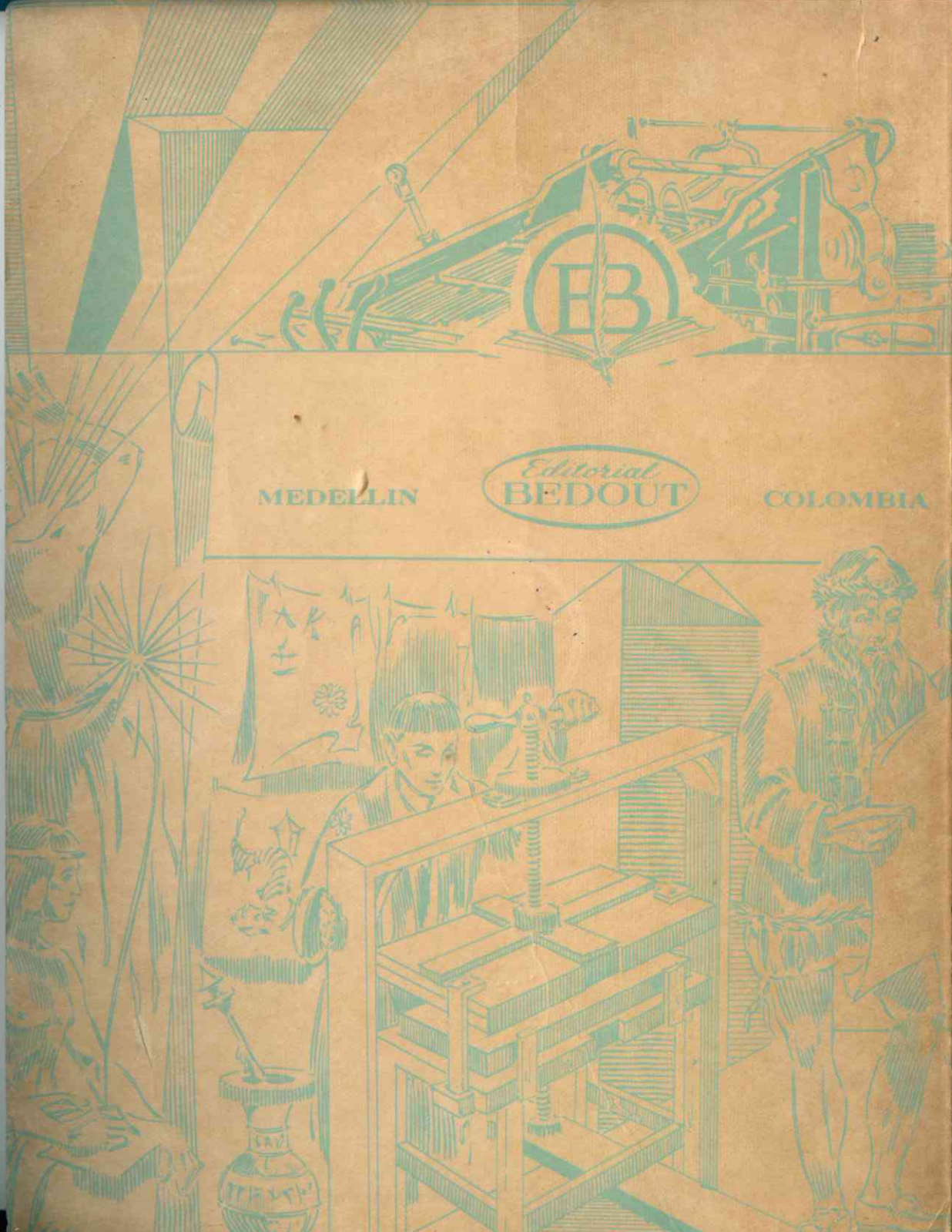


CONOZCAMOS A
Colombia



**GEOGRAFIA
FISICA Y ECONOMICA**

**TEXTO PARA
4o. AÑO DE BACHILLERATO**
Aurora Forero de Forero y



MEDELLIN

Editorial
BEDOUT

COLOMBIA

CONOZCAMOS A COLOMBIA

GEOGRAFIA FISICA Y ECONOMICA



38 - 3



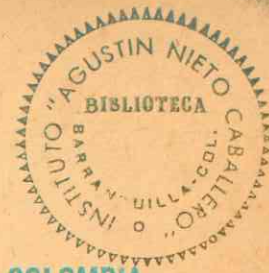
Conozcamos a Colombia

Geografía Física y Económica

AURORA FORERO DE FORERO
MERCEDES ARCINIEGAS DUQUE

TEXTO PARA 4o. AÑO DE BACHILLERATO

Editorial
BEDOUT



A LOS PROFESORES DE GEOGRAFIA DE COLOMBIA

Ofrecemos a nuestros colegas un cuaderno de trabajo el cual hemos titulado "Conozcamos a Colombia".

Es éste un conjunto de lecciones, resultado de experiencias de varios años de trabajo en las clases de geografía; de consultas en los trabajos de investigación realizados por entidades y personas interesadas en temas geográficos de carácter regional o nacional; de confrontación de datos y justa apreciación de los buenos textos hasta hoy empleados en la enseñanza de la geografía; del examen de revistas y boletines oficiales; y del aprovechamiento de otras fuentes de información suministradas por conocidos y respetados geógrafos que han tenido la gentileza de colaborar en la elaboración de este cuaderno, suministrándonos datos, para nosotros, valiosísimos.

Nuestro propósito ha sido presentar material general y básico dejando el estudio del detalle a la consideración del profesor y al interés del estudiante.

El complemento estadístico usual ha sido omitido por ser material tomado de las publicaciones estadísticas nacionales, de fácil obtención en las oficinas gubernamentales, en las revistas del Departamento de Investigaciones del Banco de la República y en los diversos boletines impresos por los institutos descentralizados estatales.

Sin desvincularnos de la realidad geográfica nacional, hemos procurado enfocar los temas en tal forma que su estudio afiance el espíritu de patriotismo y el sentido de confraternidad universal en cada uno de los jóvenes de hoy, futuros ciudadanos de Colombia.

En el desarrollo del plan general hemos tenido en cuenta, primordialmente, dos principios básicos en el proceso del aprendizaje: aquel que afirma "se aprende haciendo" y este otro que sostiene "el alumno aprende aquello que realmente le interesa".

Dentro de los objetivos generales del curso nos hemos propuesto considerar entre otros los siguientes:

Propiedad registrada.

Proporcionar al estudiante conocimientos sobre los hechos y relaciones geográficos que le permitan conocer las características ambientales y los diferentes géneros de vida de su país.

Facilitar la formación de conceptos sobre la acción mutua entre el medio ambiente y el hombre; y a su vez destacar la importancia de un dominio racional del individuo sobre el medio circundante.

Dar a conocer a los alumnos los grandes recursos naturales de Colombia y estimularlos a la explotación y conservación inteligente de éstos.

Dar oportunidad a los estudiantes para que descubran los problemas básicos del país y cómo éstos dependen en gran parte de la explotación inadecuada de los recursos naturales. Dicho descubrimiento ha de conducir a la formación de una actitud responsable hacia la futura solución de dichos problemas, con miras al mejoramiento progresivo de las diversas comunidades colombianas.

El contenido de la materia se ha organizado en cuatro partes fundamentales.

La primera parte es una vista general de los aspectos físicos del país: relieve, clima, hidrografía y vegetación.

En el estudio de estos aspectos se ha destacado la interrelación de los hechos geográficos.

La segunda parte es un breve estudio del colombiano, en cuanto a sus características somáticas e ideológicas. El individuo se ha presentado como un elemento dinámico que actúa dentro del medio ambiente y tiene capacidad de mejorarlo de acuerdo con su preparación técnica, su voluntad de trabajo e iniciativa particular.

La tercera parte es un análisis de los aspectos físicos y económicos de las diferentes regiones naturales del país. El estudio por regiones naturales tiene un mayor sentido geográfico que aquel que se realiza a base de secciones administrativas, las cuales son divisiones artificiales de un medio natural. El estudio de los aspectos físicos y económicos de una región por medio de divisiones administrativas se presta para dar los conocimientos en forma de lista de hechos disociados, lo cual dificulta y hace monótono el aprendizaje.

El estudio de un país por regiones naturales se adapta mejor al método de enseñanza por unidades de trabajo. Estas enfocan los temas en una clara y coordinada composición de conjunto.

Los datos de carácter nacional, proporcionados en el estudio de cada región, tienen por objeto la integración de las regiones dentro de una visión nacional. Es por esto por lo que al analizar un aspecto geográfico regional hemos procurado relacionarlo inmediatamente con otros semejantes en el resto del país.

La cuarta parte del plan se propone intensificar la integración de regiones naturales en una vista panorámica de Colombia por medio de la consideración de temas nacionales tales como las redes de comunicaciones y las necesidades y problemas de carácter general.

Comprendemos que este cuaderno de trabajo contiene aún muchas deficiencias y esperamos cualquier sugerencia de nuestros colegas, útil al objetivo principal de este texto: Dar ayuda efectiva al profesor en el desarrollo dinámico de los programas de Geografía de Colombia.

Presentamos nuestros agradecimientos a las entidades oficiales y particulares, especialmente al Departamento de Investigaciones del Banco de la República que gentilmente suministró valiosos datos estadísticos, gráficos y mapas indispensables para la elaboración de este libro.

SUGERENCIAS METODOLOGICAS

El cuaderno de trabajo ha sido elaborado como una ayuda para la planificación de clases activas.

En la preparación de su clase, el profesor estudiará los diversos mapas que ha de emplear, con el fin de orientar a los alumnos en la localización de puntos geográficos, actividad que se desarrollará dentro de la clase.

Buscará el profesor lecturas cortas y agradables alusivas a los diversos temas, las cuales pueden proporcionarse a los alumnos en una copia mimeografiada, o ser simplemente leída y comentada dentro de la clase.

Un mapa de Colombia bastante completo para cada alumno, es indispensable. La Esso Colombiana S. A., publica un mapa de Colombia muy manual y de fácil adquisición.

Los croquis del cuaderno de trabajo pierden su valor como material didáctico, si no se tiene en cuenta que deben ser llenados dentro de la clase, con ayuda del mapa guía, trabajo que será supervisado por el profesor.

Los temas pueden ser estudiados con anterioridad a la clase y de acuerdo con determinado plan. En esta forma, los alumnos realizarán sus propias exposiciones, las cuales deben ser ampliadas y clarificadas por el profesor.

Dentro del aspecto metodológico incluido en los programas de Ciencias Sociales dados por el Ministerio de Educación Nacional, encontrarán los profesores diversos sistemas de evaluación de los conocimientos que serán de gran utilidad en la preparación de pruebas sobre resultados en la enseñanza. Es conveniente llevar a clase los cuestionarios de trabajo y de evaluación, elaborados en mimeógrafo con el fin de evitar pérdida de tiempo.

El cuaderno de trabajo es una simple guía y deja campo abierto a las iniciativas de nuestros colegas.



Capítulo I.

LOCALIZACION DE COLOMBIA EN EL MUNDO

COLOMBIA CONTINENTAL E INSULAR

Colombia está constituida por un territorio continental situado al extremo nor-oeste de la América del Sur, y por pequeñas islas ubicadas en el Caribe y otras en el Pacífico.

Las islas del Caribe son las más numerosas. Por su tamaño, su situación estratégica e importancia comercial actual, se destaca el grupo de San Andrés y Providencia.

1º LOCALIZACION DE COLOMBIA EN EL MUNDO

SITUACION ASTRONOMICA DE COLOMBIA. La situación astronómica de un lugar se refiere a la relación que hay entre la posición del mismo sobre la esfera terrestre y las coordenadas geográficas (paralelos y meridianos).

La localización de un lugar se determina por la latitud y la longitud.

Latitud: Es la distancia en grados que hay de un punto cualquiera de la tierra a la línea del Ecuador. Los paralelos determinan la latitud y ésta se mide sobre arcos de meridiano. La latitud es norte o sur de acuerdo con la posición del punto dado en relación con el Ecuador.

Ejemplos: Barranquilla está a los 11 grados de latitud norte.
Winnipeg (Canadá) está a los 50 grados de latitud norte.
Brasilia está a los 16 grados de latitud sur.
Sao Paulo (Brasil) está a los 23° 17' latitud sur.

Longitud: Es la distancia en grados de un punto cualquiera de la tierra al meridiano de Greenwich, o a otro cualquiera tomado como punto de referencia.



La longitud está determinada por los meridianos y se mide en arcos de paralelo. La longitud es oriental y occidental en relación al meridiano de Greenwich.

Ejemplos: El nevado del Huila se halla a los 76° Long. W.

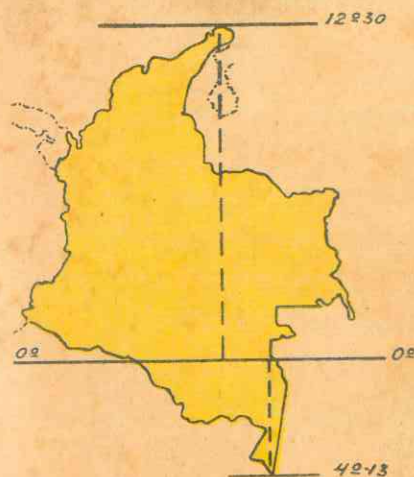
Tokio se halla a $139^{\circ} 45'$ de Long. E.

Hamburgo se halla a los $10^{\circ} 2'$ de Long. E.



Situación de Colombia en relación con el Ecuador.

La línea ecuatorial pasa por el sur de Colombia; por consiguiente la mayor parte del territorio se halla localizado dentro del hemisferio norte y solamente una pequeña parte del país se halla en el hemisferio sur.



Punta Gallinas en la Guajira, (el extremo norte de Colombia) está a $12^{\circ} 30'$ de latitud norte.

Bocas de la quebrada de San Antonio al desembocar en el Amazonas (extremo sur de Colombia) está a $4^{\circ} 13'$ de latitud sur.

Consecuencias de la situación de Colombia en relación con la latitud:

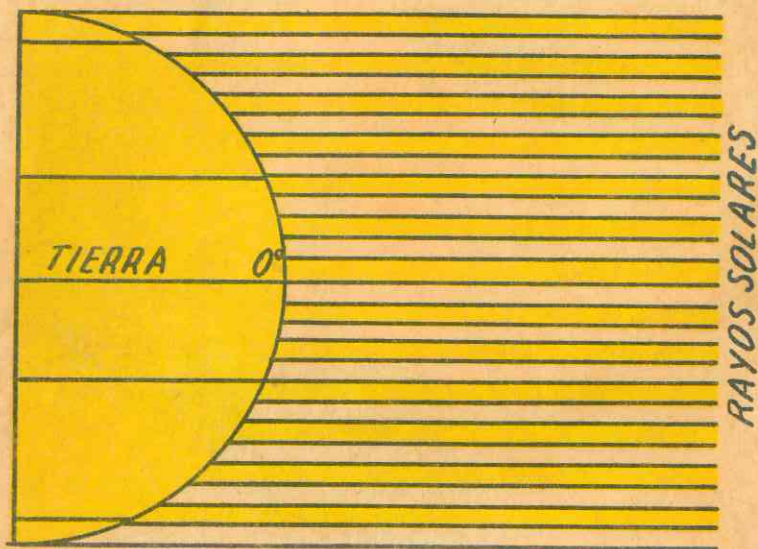
Las consecuencias de la situación de Colombia en relación con la latitud se reflejan principalmente en el clima.

Colombia está situada dentro de la Zona Intertropical o tórrida; o sea en la zona comprendida entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio, que son los paralelos $23^{\circ} 27'$ de latitud norte y sur respectivamente. Las consecuencias de dicha localización son las siguientes:

- 1) Todas las regiones situadas dentro de la Zona Intertropical, se caracterizan por el predominio de climas de altas temperaturas y lluviosidad abundante a lo largo del año. El factor relieve modifica las temperaturas, y factores locales, la lluviosidad.

El clima intertropical se explica porque la Zona Tórrida, cualquiera que sea su posición durante el año en relación con el sol, recibe permanentemente los rayos solares en forma perpendicular; en tanto que las zonas de latitudes medias y las Polares los reciben en forma oblicua. La Zona Intertropical recibe el máximo de calor solar durante todo el año. El calor permanente constituye un factor que ayuda a la alta vaporización de las zonas acuosas, lo cual determina altas lluviosidades. La Zona Intertropical permanentemente cálida, constituye una región de relativa calma atmosférica (pocos vientos) por esto las lluvias caen dentro de la misma zona. Se dice que la zona tórrida es región de *calmas ecuatoriales* donde predominan las lluvias conveccionales.

Esquema sobre la perpendicularidad de los rayos solares en la Zona Tórrida.

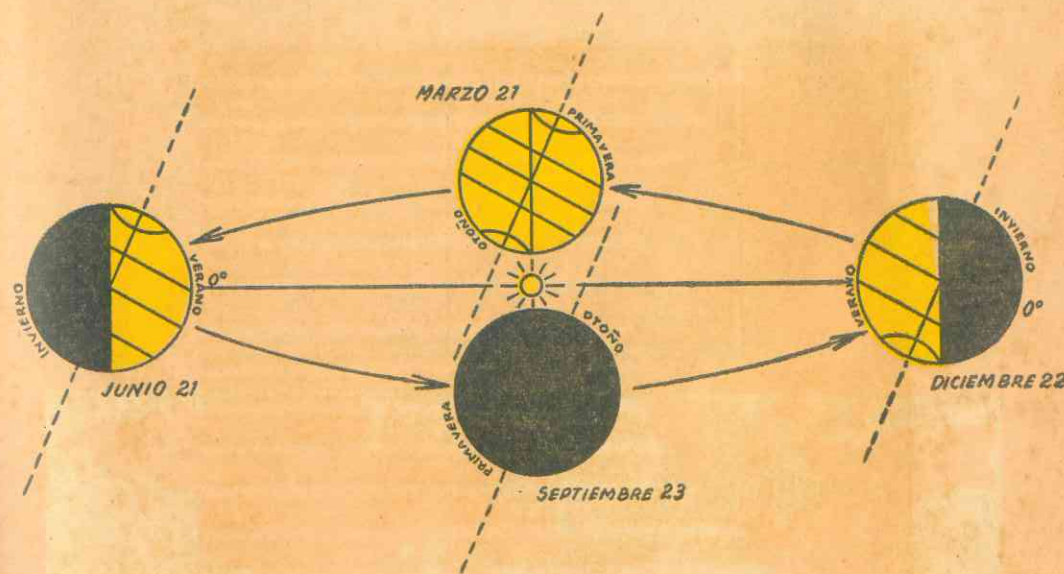


2) Colombia no disfruta de estaciones térmicas, pues éstas son propias únicamente de las zonas de medias y altas latitudes. Las estaciones se originan por los siguientes hechos: a) Movimiento de traslación. b) El eje de la tierra no permanece en posición perpendicular al plano de la órbita terrestre en el movimiento de traslación, sino que se inclina $23^{\circ} 27'$. Por lo consiguiente, a medida que la tierra se mueve alrededor del sol, los hemisferios norte y sur quedan iluminados no en forma igual a lo largo del año, sino que alternativamente cada uno recibe por turno calor y luz en más de la mitad de su superficie. Todo lugar situado dentro del hemisferio que presenta su cara al sol es iluminado

la mitad del año; por eso, sus días son más largos que las noches. En el hemisferio que no presenta su cara al sol ocurre lo contrario. c) El eje terrestre en todo el camino de la órbita es paralelo a sí mismo.

La primavera y el verano significan períodos de calentamiento progresivo de la tierra al presentar ésta al sol por cierto tiempo del año una zona que permanece dentro de un círculo de iluminación. El otoño y el invierno significan períodos de enfriamiento progresivo de la otra zona de la tierra que no está recibiendo los rayos solares como la anterior, porque ha permanecido fuera del círculo de iluminación.

Esquema sobre las diferentes posiciones de la tierra en su camino alrededor del sol, lo cual origina las estaciones.

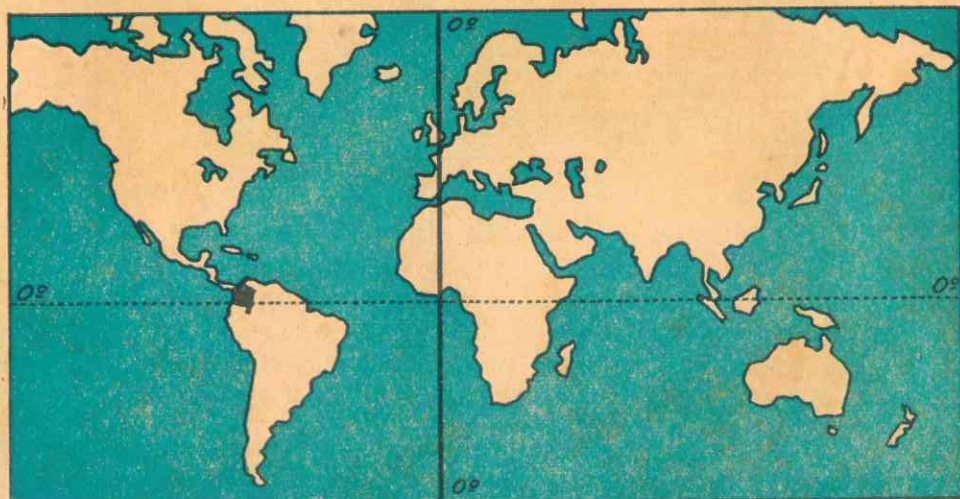


El hecho de que Colombia no disfrute de estaciones, la priva de poseer uno de los mejores climas de la tierra. Se dice que los cambios estacionales anuales estimulan la actividad orgánica y mental del hombre. Además, los climas de latitud media no presentan extremos de altas temperaturas y lluviosidad permanente perjudiciales para el organismo humano.

3) Los días y las noches en las regiones intertropicales son de igual duración a lo largo del año. Esto trae como consecuencia un período anual de crecimiento para las plantas, en tanto que en las zonas templadas el período de crecimiento corresponde a 6 meses (primavera y verano únicamente).

Colombia y los demás países de América en relación con la latitud.

ZONAS	PAISES	CONSECUENCIAS
Zona Templada del Norte o de Medias Latitudes	Estados Unidos excepto el norte de Alaska. La mayor parte del Canadá. Norte de Méjico.	Variaciones estacionales. Climas energéticos. El paisaje natural corresponde fácilmente al esfuerzo humano. Esto implica en parte el gran desarrollo de los países dentro de esta zona.
Zona Intertropical o de bajas Latitudes.	Colombia, Venezuela, Guayanas. La mayor parte del Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, norte de Chile y de Paraguay, América Central y Antillana.	Predominio de climas cálidos y lluviosos. Vegetación selvática y de sabana tropical (excepto pequeñas zonas desérticas y regiones altas). El desarrollo socio-económico se logra a través de un gran esfuerzo por parte del hombre.
Zona Templada del Sur o de Medias Latitudes.	Sur y centro de Argentina y Chile, Uruguay, los extremos sureños de Brasil y Paraguay.	Las cuatro estaciones especialmente marcadas en el sur-oeste de Chile. Climas energéticos. Regiones de fácil dominio por parte del hombre.



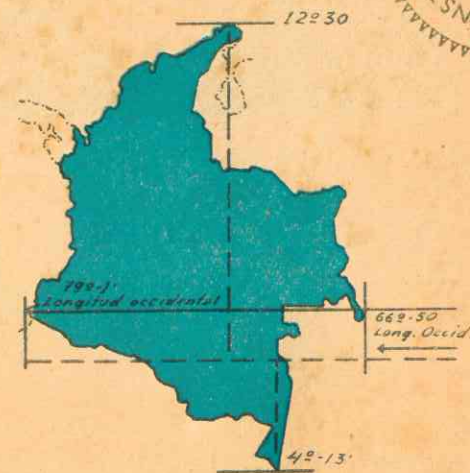
Situación de Colombia en relación con el Meridiano de Greenwich.

Colombia se halla al occidente del meridiano de Greenwich; por consiguiente, dentro del hemisferio occidental.

Puntos extremos de Colombia

66° Longitud Occidental en la Isla de San José en el Río Negro.

79° Longitud Occidental en el Cabo Manglares (muy cerca a la desembocadura del Mira) en el Pacífico.



Consecuencias de la situación de Colombia en relación con la longitud.

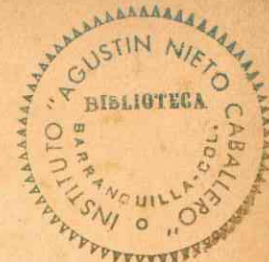
La consecuencia más importante de la posición de un lugar, en longitud, se refiere a la hora.

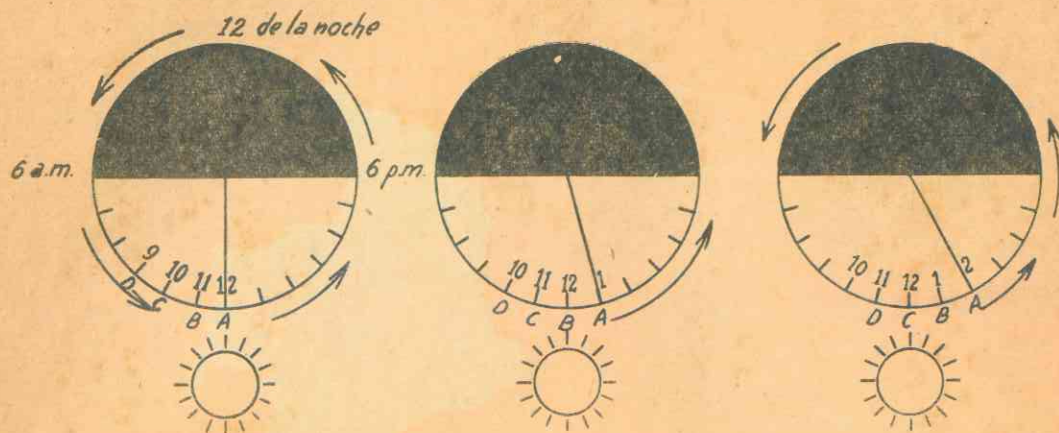
Para determinar la hora internacional, convencionalmente se ha tomado como base el meridiano de Greenwich o meridiano cero (0°).

Así: Cuando el meridiano de Greenwich pasa frente al sol, se dice que son las doce del día. En este momento, a los 15° de longitud occidental son las 11 del día, porque falta una hora para que el meridiano pase frente al sol; y en el mismo momento, a los 15° de longitud oriental, es la 1 de la tarde porque este meridiano hace una hora que pasó frente al sol.

Supongamos que el esquema representa la tierra cortada por el Ecuador y que las rayas son meridianos que limitan los husos horarios.

Los puntos A, B, C, D, representan ciudades. Como la tierra gira de occidente a oriente, cuando el punto A pasa frente al sol y recibe





perpendicularmente los rayos solares, son las 12; en el punto B son las 11 a. m. y en el C son las 10 a. m. Así, al girar la tierra todos los puntos se van colocando frente al sol.

Todos los lugares situados en el hemisferio oriental, pasan primero frente al sol, por consiguiente, van adelantados en tiempo y aquellos que están situados en el hemisferio occidental, van atrasados en relación con los primeros.

Problemas:

1. - Siendo las 6 a. m. en Bogotá a 75° Long. W., qué hora es en un punto situado a 45° Long. W.?

Se halla la diferencia de longitudes para determinar el número de grados que hay entre los dos lugares.

$$75^\circ - 45^\circ = 30^\circ$$

Se hallan los husos horarios dividiendo el número de grados que separa los dos lugares por 15.

$$30 : 15 = 2$$

Como el lugar está al oriente de Bogotá, se agrega a la hora de este sitio las dos de diferencia entre los lugares.

$$6 + 2 = 8.$$

Respuesta: A los 45° de longitud W. son las 8. a. m.

2. - Siendo las 10 a. m. en Nueva York a 75° de Long. W. qué hora es en un punto situado a 120° de Long. W.?

Se halla la diferencia de longitudes para determinar el número de grados que hay entre los dos lugares.

$$120^\circ - 75^\circ = 45^\circ$$

Se hallan las horas de diferencia entre ellos.

$$45^\circ : 15 = 3$$

Se descuenta de la hora conocida el número de horas que separa los dos lugares.

$$10 - 3 = 7$$

Respuesta: a los 120° de Long. W. son las 7 a. m.

3. - Siendo las 6 a. m. en Bogotá a 75° de Long. W. hallar la hora de un lugar situado a los 60° de Long. E.

Se suman las longitudes

$$75^\circ + 60^\circ = 135^\circ$$

Se hallan las horas de diferencia entre los dos lugares.

$$135^\circ : 15 = 9$$

Como el lugar está al E. de Bogotá, se aumenta a la hora de ésta, el número de horas de diferencia.

$$6 + 9 = 15$$

Respuesta: En el meridiano 60 de Long. E. son las 3 p. m.

4. - Siendo las 8 p. m. sobre un lugar situado a los 60° de Long. E., qué hora es sobre el meridiano 90° de Long. W.?

Se suman las longitudes:

$$60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$$

Se hallan las horas de diferencia entre los dos lugares.

$$150^\circ : 15 = 10$$

Respuesta: En el meridiano 90° de Long. W. son las 10 a. m.

2º SITUACION FISICA DE COLOMBIA

Colombia está enclavada en el ángulo noroeste de la América del Sur, en posición semejante a una casa de esquina con puertas sobre las dos grandes avenidas del mundo.

La región suroeste de Colombia forma parte de la gran cuenca del Amazonas, y una pequeña parte del istmo de Panamá nos separa del canal de su nombre. La línea equinoccial pasa por el trapecio Amazónico y el Ecuador térmico atraviesa en sesgo nuestro territorio.

Físicamente, Colombia ocupa un puesto crucial entre América del Norte y América del Sur.

El Océano Pacífico al Oeste, el mar Caribe por el norte y comunicada con el Atlántico por los grandes ríos del oriente, Orinoco y Amazonas, hacen de Colombia uno de los países con situación geográfica privilegiada dentro de las naciones americanas, si se considera que nuestro territorio tiene salida al Atlántico, sobre el que tienen costas los mayores centros de actividad cultural y económica del siglo XX, y al Pacífico del cual se dice que será una de las zonas de mayor actividad cultural y comercial de los años futuros.

3º SITUACION POLITICA

Colombia limita con cinco repúblicas: Venezuela al N. E., Brasil al Sur-Este, Perú y Ecuador al Sur y Panamá, por el Nor-Oeste.

Las relaciones entre Colombia y los países limítrofes se basan en la política de buena vecindad. La mayor parte de los países de América, a la inversa de Europa, no tienen problemas políticos, ni de minorías raciales, ni lingüísticos, ni religiosos de mayor significado, como tampoco problemas de transportes o de espacio vital.

Colombia no tiene problemas limítrofes porque sus países vecinos ya han definido su posición fronteriza; son Estados soberanos y practican la política del buen vecino. Además, las regiones fronterizas por condiciones de clima, insalubridad, lejanía de las costas y ausencia de vías, son las zonas más despobladas de los respectivos países y por consiguiente las regiones que menos problemas presentan.

Nuestro país no presenta problemas de minorías raciales, lingüísticos o religiosos, porque a pesar de lo extenso del territorio americano, un tipo racial predomina, ya que América Latina fue colonizada por dos pueblos de la misma raza y por lo tanto presentan una mentalidad muy semejante. De transportes, no tenemos problemas porque los tratados vigentes entre Colombia y sus vecinos garantizan la libre navegación por los ríos comunes; y existe un gran entendimiento en la utilización de las vías carreteables.

No aparecen problemas de espacio vital, porque son países de poca población.

VENTAJOSA SITUACION DE COLOMBIA EN EL CONTINENTE

Dicen los geógrafos que "la localización de un país o pueblo es siempre el hecho geográfico supremo de su Historia".

La localización geográfica de Colombia tuvo grandes ventajas en el pasado con relación al poblamiento de América, lo mismo que a la penetración española en Indoamérica; y en el presente porque facilita su desarrollo económico y cultural.

En cuanto al poblamiento americano y más tarde en la Conquista Colombia fue, podríamos decir, una de las puertas de entrada a Suramérica; si aceptamos la hipótesis de las migraciones asiáticas, los grupos del norte penetraron a Suramérica por nuestro territorio; si se acepta el poblamiento a través del Pacífico, Colombia fue uno de los puntos de llegada.

Si nos referimos a las ventajas de la posición geográfica del país en el presente, consideramos:

- a) Es el único país suramericano con costas en ambos océanos. Así: mientras el Atlántico nos vincula a Europa, Africa y demás tierras de América, el Pacífico nos conecta a Asia, Australia y Oceanía.
- b) Es el país más grande entre los próximos a uno de los centros comerciales en las rutas del comercio mundial, al Canal de Panamá.
- c) Tiene facilidades de comunicación por agua con la mayor parte de los países americanos del sur, si se consideran las redes navegables en potencia del Orinoco y el Amazonas, que aunque en la actualidad no se utilizan por ser regiones despobladas y cubiertas de selvas, sin embargo en el futuro podrán ser aprovechadas.
- d) La posición estratégica de Colombia en el centro de las rutas marítimas, determina un gran movimiento de sus puertos.
- e) Colombia tiene la posibilidad de construir en su territorio canales interoceánicos en la región del Chocó.

Capítulo II.

FRONTERAS COLOMBIANAS Y

EXTENSION TERRITORIAL DEL PAIS

El perímetro del territorio colombiano está formado por dos tipos de fronteras: marítimas y terrestres.

Las marítimas son fronteras naturales, pues están delimitadas por la línea costera. Las terrestres pueden cambiar de acuerdo con las necesidades económicas, la búsqueda de posiciones estratégicas, o por ambiciones políticas que mueven a los estados a correr sus fronteras dentro del territorio del estado vecino.

Los problemas fronterizos se presentan generalmente entre Estados con numerosa población, cada uno de los cuales busca espacio vital para sus habitantes. También se presentan los conflictos fronterizos cuando un estado ambiciona bienes económicos tales como minerales cercanos a las fronteras, o posiciones estratégicas, como costas sobre mares abiertos al comercio, o derechos sobre ríos navegables.

A lo largo de la historia se observa que los Estados con mayores problemas fronterizos han sido los europeos y los asiáticos.

América no ha tenido conflictos fronterizos entre sus Estados en forma aguda como Europa. Las razones que podrían darse para explicar la ausencia de grandes problemas fronterizos interestatales son:

1. - América no posee países con exceso de población. Por el contrario, por ser naciones nuevas y con áreas relativamente grandes, existen en casi todos los países americanos extensas zonas despobladas.
2. - No existen problemas étnicos, ni de minorías raciales, ni tampoco lingüísticos en sus zonas fronterizas, lo cual representa causas de pugnas entre estados vecinos.

Sin embargo, en América se han presentado algunos problemas diplomáticos y unos pocos han derivado en conflictos bélicos que han sido resueltos en forma pacífica.

FRONTERAS MARITIMAS Y AGUAS TERRITORIALES COLOMBIANAS

Las fronteras marítimas están constituidas por las costas sobre los océanos. Pero los países han señalado un límite de su soberanía más allá de la línea de la costa y mar adentro. Este límite constituye las aguas territoriales de cada Estado.

Las fronteras marítimas colombianas están constituidas por la costa del Caribe en una longitud de 1.600 Kms., desde Castilletes al cabo Tiburón; y la costa Pacífica que se extiende en una longitud de 1.300 Kms. desde la desembocadura del río Mataje hasta un punto equidistante entre Cocalito y Punta Ardita.

Aguas territoriales de Colombia.

Los Estados, por acuerdo internacional señalaron una zona marina de varias millas de aguas territoriales, en las cuales el país respectivo tiene plena soberanía. Actualmente la zona de aguas territoriales para Colombia comprende 12 millas. Esto es muy poco si se compara con la de otros países como Chile o Perú.

La importancia de la zona de aguas territoriales de Colombia se puede resumir en los siguientes puntos:

1. - Constituye una zona defensiva y de seguridad.
2. - Contiene riquezas vegetales y animales tales como algas, peces, el planktón que se halla principalmente sobre las plataformas continentales, y posee alimento suficiente para nutrir la humanidad por miles de años.

La plataforma continental es el zócalo submarino de los continentes; su amplitud varía de acuerdo con el relieve terrestre y submarino.

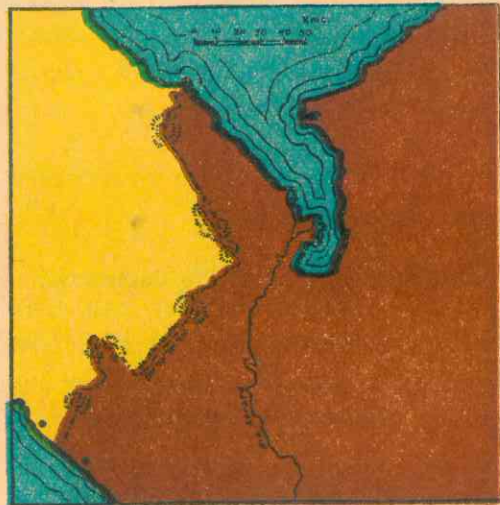
3. - Contiene riquezas minerales tales como el petróleo.

FRONTERAS TERRESTRES

Frontera con Panamá:

Se inicia la frontera en la punta nordeste del cabo Tiburón, sigue a buscar una serie de cimas, siendo los puntos principales: el cerro Gandi, el Tacarcuna en la Serranía del Darién y los altos del Limón, Palo de las Letras, Mangle y Nique hasta llegar a los Altos de Aspavé y tomar de aquí una línea recta que termina en el punto equidistante, situado entre el poblado de Cocalito en Panamá y Punta Ardita en Colombia.

La longitud de esta frontera es de 266 Kms.

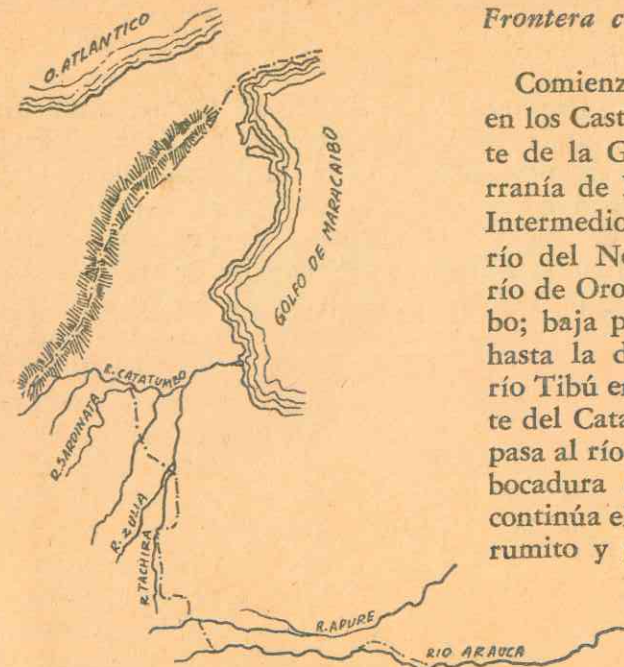


Ejercicio:

Identifique y nombre los puntos fronterizos.

Frontera con Venezuela:

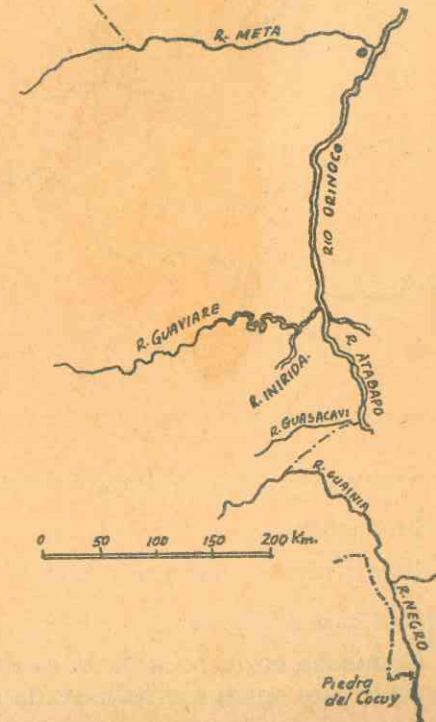
Comienza de norte a sur en los Castilletes, en el oriente de la Guajira; por la Serranía de Perijá hasta el río Intermedio, lo sigue hasta el río del Norte, luego por el río de Oro hasta el Catatumbo; baja por una línea recta hasta la desembocadura del río Tibú en el Tarra (afluente del Catatumbo) y de aquí pasa al río Zulia en la desembocadura del río La Grita; continúa el curso del río Guarumito y parte del Pamplo-



nita; avanza por el río Táchira y el Oira hasta el sitio de la Garganta; baja por una recta hasta el río Arauca al que recorre en una longitud de 278 Kms. hasta las Montañitas y de allí por otra recta hasta el río Meta. Luego la frontera continúa por el Orinoco, al cual remonta hasta la desembocadura del Guaviare; por éste sube hasta la desembocadura del Atabapo al que recorre en unos 100 Kms.; pasa por el río Guasacabí y por una recta va al Guainía; por éste hasta la piedra del Cocuy en la isla de San José en el Río Negro. La Longitud, 266 Kms.

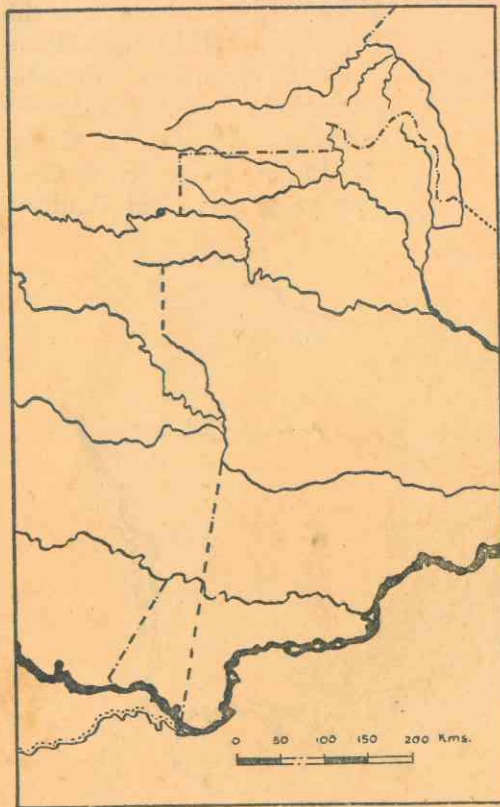
Ejercicio:

Identifique y nombre los puntos fronterizos.



Frontera con el Brasil:

La línea fronteriza arranca de la Piedra del Cocuy, punto tripartita donde convergen las fronteras de los países: Colombia, Venezuela y Brasil; sigue en línea recta hasta la cabecera del río Macucany; continúa por la serranía que separa las aguas del río Negro y el Xié, hasta el nacimiento del Memachí; luego por la quebrada Lana hasta su desembocadura en el río Pegua. La frontera tuerce en línea recta al occidente hasta encontrar el río Isana, al cual sigue hasta su confluencia



con la quebrada Suruhy de donde baja en línea recta hasta la desembocadura del río Querari en el Vaupés y sigue este río hasta el Papurí, al cual remonta hasta el meridiano de la cabecera del río Taraira, continúa la dirección de ese meridiano hasta las propias cabeceras del Taraira, al cual sigue hasta la desembocadura de éste en el Apoporis, continúa por este río hasta entrar en el Caquetá. Este último sirve de línea fronteriza por 18 Kmts., hasta la isla de Juanambú, punto desde donde arranca la línea Apoporis-Tabatinga con unos 290 Kms. hasta encontrar las cabeceras de la quebrada de San Antonio y por el curso de ella sigue hasta su desembocadura en el río Amazonas entre la población Colombiana de Leticia y la Brasileira de Tabatinga.

Esta frontera tiene una longitud de 1.645 Kmts.

Ejercicio:

Identifique y coloque nombres a los puntos fronterizos.

Frontera con el Perú:

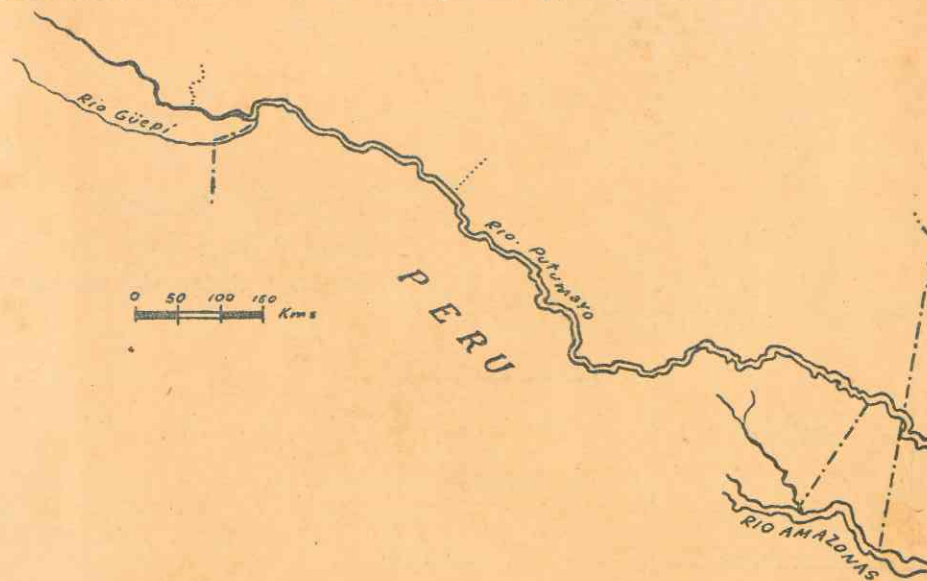
Comienza en la boca de la quebrada de San Antonio en el Amazonas; sigue éste aguas arriba hasta la desembocadura del río Atacuarí, de

allí por una recta hasta el río Yaguas, y por éste hasta el Putumayo al cual sigue aguas arriba hasta la confluencia del río Güepí en el Putumayo. Esta frontera tiene 1.626 Kmts.

Ejercicio: Identifique y nombre los puntos fronterizos.

Frontera con el Ecuador:

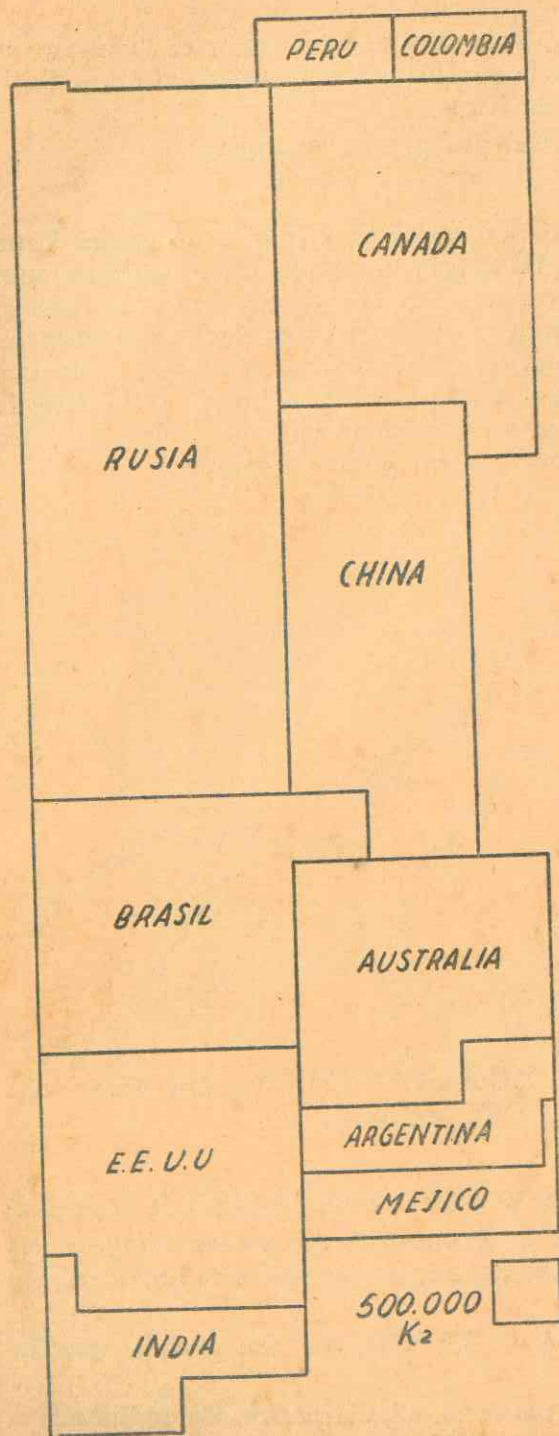
Comienza en el lugar donde desemboca el río Güepí en el Putumayo; sigue este río hasta la boca de la quebrada Guhimbé y de aquí en línea recta hasta encontrar el río San Miguel o Sucumbios hasta el cerro Pax; sigue por la quebrada Pun y por otras quebradas hasta remontar en la cordillera el volcán de Chiles; sigue el río San Juan que desemboca en el Mira, por éste en línea recta a buscar el Mataje, le sigue hasta su desembocadura en el océano Pacífico. Esta frontera tiene 586 Kms. Identifique los puntos fronterizos.



EL AREA DE COLOMBIA COMPARADA CON LA DE ALGUNOS PAISES DEL MUNDO.

Conclusiones:

- Colombia por su extensión es inferior a los 10 países de la gráfica.
- Nuestro país es superior en extensión a los países europeos, excepto Rusia europea. En América del Sur ocupa el cuarto lugar después de Brasil, Argentina y Perú.
- Las tres naciones de América del Norte son más grandes que Colombia.
- Teniendo en cuenta los países de toda América, Colombia ocupa el séptimo lugar.



El área de Colombia comparada con la de algunos países del mundo.

Capítulo III.

COSTAS Y TIERRAS INSULARES DE COLOMBIA

COSTA DEL ATLANTICO

CARACTERISTICAS:

La costa colombiana del Atlántico está comprendida desde los Castilletes en la Guajira, hasta el Cabo Tiburón en los límites con Panamá.

Se extiende en una longitud de 1.600 kms.

En su mayor parte es una costa seca, sana y de altas temperaturas a lo largo del año. A trechos es baja, anegadiza y cubierta de manglares, tal como en algunas secciones del Golfo de Urabá en la desembocadura del Sinú y alrededor de la Ciénaga Grande Santa Marta.

ACCIDENTES:

Península de la Guajira: Es el punto más septentrional de Colombia y América del Sur. Ofrece varias bahías abrigadas y profundas, tales como Bahía Honda y Portete. Al norte está el Cabo de la Vela y Punta Gallinas, la cual constituye el punto de avanzada norte de Sur América.

Bahía Honda: Es una de las más profundas del Atlántico, espaciosa y cómoda. Su amplitud es dos veces la Bahía de Santa Marta. La carencia de agua dulce y el clima excesivamente seco de sus alrededores la imposibilita para el surgimiento de un gran puerto.

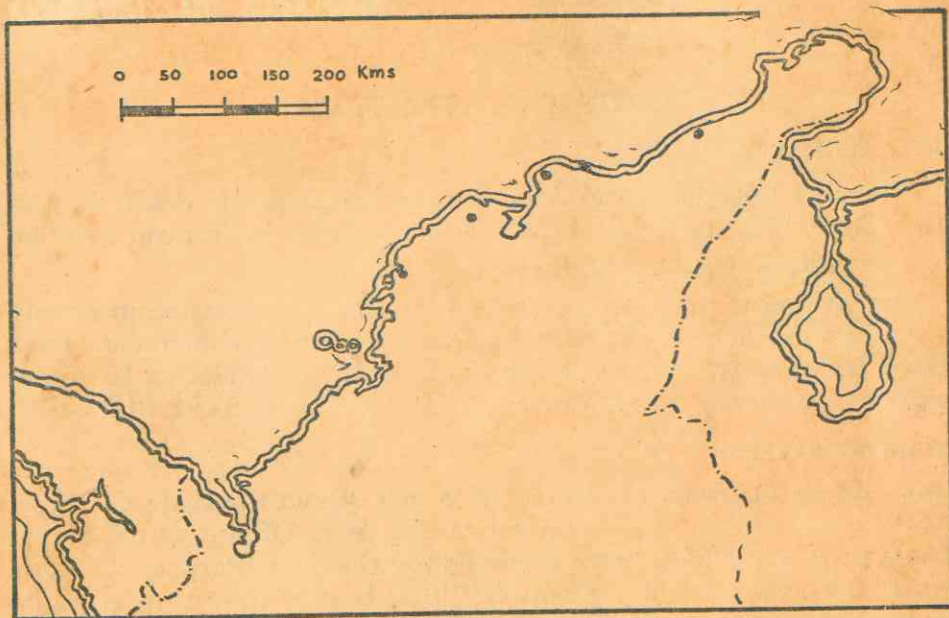
Bahía de Santa Marta: Tiene forma de semicírculo, es espaciosa, permite la entrada de barcos hasta la ciudad de su nombre, la cual es un gran puerto bananero y terminal del Ferrocarril del Atlántico.

Ciénaga Grande de Santa Marta: Distante de Santa Marta unos 30 kilómetros; varios caños la comunican con el río Magdalena y es navegable por pequeños vapores; casi

cerrada por la isla de Salamanca que es una formación de origen sedimentario.

COSTA DEL ATLANTICO

1. Consulte un mapa guía e identifique los accidentes costeros y puertos del Atlántico.
2. Utilice la escala gráfica para hallar los siguientes datos: Longitud del golfo de Urabá. Distancia de Barranquilla a Cartagena y a Santa Marta.



Desembocadura del río Magdalena: Este río desagua en el Caribe por dos grandes bocas: 1. La de Ceniciza al occidente, la cual está canalizada para dar paso a los trasatlánticos que llegan hasta Barranquilla. 2. La del Río Viejo muy poco utilizada, se halla al oriente y lleva mucho menos caudal que la anterior. En medio de las dos está la isla déltica de los Gómez.

Bahía de Cartagena: Una de las mejores del Atlántico. Guardada de los alisios porque está hacia el occidente del litoral; encerrada por las islas de Barú y Tierrabomba; con amplias entradas como Bocachica y Bocagrande; comunica al río Magdalena por

el Canal del Dique. Sobre la isla de Cartagena hoy unida al continente, se halla la capital del Departamento de Bolívar.

Golfo de Morrosquillo: Encierra la Bahía de Cispatá y la de Coveñas. Importante esta última por ser terminal del oleoducto Tibú-Coveñas. En este golfo desemboca el río Sinú.

Golfo de Urabá: Penetra 80 kms. en el continente. Sus aguas son turbias por los sedimentos que arrastra el Atrato. En su fondo están las Bahías de Candelaria y Colombia. La ensenada de Trigáná es la de mayor porvenir ya que brinda un excelente anclaje en una profundidad de 12 mts.; está resguardada en todas direcciones y posee una costa seca y bien condicionada para fundar un gran puerto.

Cabo Tiburón: Es un promontorio rocoso que marca el extremo superior del límite entre Colombia y Panamá.

COSTA DEL PACIFICO

CARACTERISTICAS:

Se extiende desde el límite con Panamá, desde un punto equidistante entre Cocalito y Punta Ardita, hasta la desembocadura del riachuelo Mataje, limítrofe con el Ecuador.

Esta costa con una extensión de 1.300 kms. presenta dos sectores marcados por Cabo Corrientes.

La costa norte es alta, rocosa y escarpada, porque las serranías de Baudó y de la Costa se acercan bastante al litoral. Este tramo es menos húmedo que el del sur; no obstante, la lluviosidad en el año es muy alta y por lo tanto la región está cubierta de selva tropical húmeda. El clima y la presencia de la selva determinan condiciones desfavorables al desarrollo de las actividades humanas. Esto explica la escasez de núcleos urbanos y el atraso en el desenvolvimiento económico de la región.

La costa sur es aproximadamente dos veces la longitud de la anterior. Es más húmeda que el tramo norte, pero ambos sectores tienen altos promedios de temperatura.

Desde el punto de vista fisiográfico es una costa baja, porque la Cordillera Occidental no se acerca tanto al litoral. El sector sur es una franja costera constituida por formaciones aluviales colocadas sobre una plataforma de rocas resistentes de origen más antiguo. Los sedimentos han sido traídos por los ríos que bajan de la cordillera Occidental. Dichos sedimentos han originado innumerables formaciones délticas que orlan el litoral.

En esta región predominan los caños y las islas cubiertas de manglares. Los ríos que van al Pacífico desaguan por varias bocas.



COSTA PACIFICA

Ejercicio: Ponga nombres a los accidentes costaneros.

El clima ardiente y húmedo y por lo tanto malsano, determina una zona de baja densidad de población.

Las actividades agrícolas se presentan en las cercanías de los centros urbanos tales como Tumaco y Buenaventura. Los productos de la costa sur son los mismos que en el resto del litoral, a saber: arroz, caña, ñame, frutas, plátano.

Las actividades humanas son: la agricultura esporádica, la pesca y la explotación de madera.

La principal actividad económica de la costa Pacífica es el comercio con el interior por medio de la carretera que une a Buenaventura con los grandes centros industriales del país: Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali. La carretera Cali-Buenaventura conecta dicho puerto con la Troncal Occidental que a su vez se conecta con otras del país.

ACCIDENTES:

Bahía de Humboldt: Es abrigada, con aguas potables, cercana al Canal de Panamá, dentro de una importante zona forestal y con un clima relativamente sano.

Golfo de Cupica: Encierra tres bahías: Cupica, Chirichiri y Solano.

Bahía Solano: Es considerada como una de las más capaces del Pacífico por su amplitud y profundidad.

Golfo de Tortugas o de Buenaventura: Encierra dos bahías: La de Málaga, magnífica para establecer un puerto, pero tiene en frente una serie de islotes que podrían ser obstáculos para la entrada y salida de barcos grandes. La de Buenaventura, dentro de la cual y sobre una isla hoy unida al continente se encuentra el puerto de su nombre, dotado de magníficos muelles y bodegas. Este es el primer puerto del litoral pacífico en cuanto a volumen de importaciones y exportaciones.

Los ríos Dagua, Anchicayá y otros han creado con la acumulación de sedimentos un problema en relación con la disminución de profundidad de la zona cercana al puerto.

ISLAS COLOMBIANAS EN LOS DOS OCEANOS

Islas continentales y oceánicas:

Islas continentales son aquellas que se hallan vinculadas al continente porque forman parte de la plataforma continental.

Islas oceánicas son aquellas que están fuera de la plataforma continental. Pueden ser restos de cordilleras sumergidas; resultado del surgimiento del fondo marino, o de origen coralino o volcánico.

Islas continentales en el Caribe:

1. Islas de San Bernardo al norte del golfo de Morrosquillo.
2. Islas del Rosario al sur de Cartagena.
3. Islas Fuerte y Tortuguilla al sur de las bocas del Sinú.

Islas oceánicas en el Caribe:

Las más importantes son las islas de San Andrés y Providencia. Este grupo está situado al N. E. del litoral Caribe y frente a la costa de Nicaragua. El archipiélago consta de 3 islas y varios cayos. Las islas son Santa Isabel y Santa Catalina. La extensión total de las islas es de 55 kms.² El clima es de sabana tropical; la temperatura es alta y la lluviosidad baja. La población pertenece casi en su totalidad a la raza negra. El número de habitantes es aproximadamente de 10.000 dedicados al comercio y a la agricultura. Políticamente es una Intendencia cuya capital es San Andrés, puerto libre de activo comercio. Las islas son grandes productoras de cocotero. San Andrés ha adquirido en los últimos años gran importancia como sitio de recreo y como lugar donde los colombianos pueden comprar artículos manufacturados provenientes de todos los países del mundo a un relativo bajo precio.

Islas continentales en el Pacífico:

1. Gorgona.
2. Gorgonilla.

Estas se hallan situadas a 150 kms. tanto de Tumaco como de Buenaventura.

3. El sector sur de la costa pacífica está orlado de islas délticas.

Islas oceánicas en el Pacífico:

1. La isla de Malpelo a 450 kms. al occidente de Buenaventura.

Valor de las islas colombianas:

1. Son zonas pesqueras.
2. Por su posición mar adentro, tienen valor en cuanto a la defensa del continente.

Capítulo IV.

EL RELIEVE COLOMBIANO

Desde el punto de vista del relieve en Colombia se consideran los siguientes aspectos:

1. La región andina del occidente, constituida por sistemas montañosos y valles interandinos.
2. Las llanuras del oriente colombiano y las llanuras costeras.
3. Los relieves periféricos.

Las montañas del occidente colombiano forman parte de la cordillera de los Andes, la cual atraviesa esta parte de nuestro país.

LA CORDILLERA DE LOS ANDES

Este sistema montañoso se extiende a lo largo de América del Sur, desde Cabo de Hornos, hasta el surco del río Atrato en el norte de Colombia.

Los Andes no forman una unidad orográfica con los sistemas montañosos de Centro América, ni con las Rocosas; esto lo prueban los siguientes hechos:

- a) Los Andes llevan una dirección en el sentido de los meridianos en tanto que las montañas de la América Central llevan más o menos dirección de los paralelos.
- b) El sistema andino es continuo; el de América Central es discontinuo y sufre hundimientos en el Darién, Nicaragua y Méjico.
- c) Hay diferencias en cuanto a las formaciones geológicas de los sistemas.

Los Andes en una longitud de 8.000 Kms. presentan diferentes aspectos a través de América:

1. A lo largo de Chile y Argentina se presentan como un tejado de dos aguas formando frontera entre los dos países, o se divide en dos

LOS ANDES

Ejercicio: Complete el mapa y aplique colores convenientes.



cordilleras dejando un alto valle. Su mayor altura la alcanza en el Aconcagua a más de 7.000 mts.

2. Al penetrar en Bolivia se amplían en una gran altiplanicie, la Boliviana, rodeada por altos picos.

3. En el Perú se presentan nudos montañosos de los cuales se desprenden ramales dejando valles intermedios por donde corren largos ríos.

4. En el Ecuador forman surcos longitudinales bordeados de cadenas montañosas.

5. En Colombia también se abren en ramales longitudinales dejando dos surcos intermedios: el del Cauca y el del Magdalena.

6. A Venezuela penetra el ramal oriental que viene de Colombia en una dirección S. O. - N. E. con el nombre de Cordillera de Mérida y luego recibe el nombre de Cordillera del Caribe, la cual termina frente a la isla de Trinidad.

NUDO DE LOS PASTOS O MIRADOR DE HUACA

Al sur del departamento de Nariño se halla un macizo montañoso que comprende regiones del Ecuador y de Colombia, el cual recibe el nombre de Nudo de los Pastos o Mirador de Huaca. Este macizo presenta un surco longitudinal por el cual se encauzan las aguas de los ríos Guáitara y Patía. Dicho surco se ensancha y profundiza por la acción de las aguas del Patía, y más al norte las aguas del Cauca continúan abriéndolo pero toman una dirección opuesta. Dicho surco forma así dos valles contrapuestos que dividen el bloque montañoso en dos cordilleras: la Central y la Occidental.

El nudo de los Pastos se presenta como un bloque orográfico bordeado por cadenas montañosas, entre las cuales se encuentran las llamadas altiplanicies de Ipiales, Túquerres y Pasto.

Toda la región es una zona de intenso vulcanismo. Allí se hallan los siguientes volcanes: *Chiles*, *Cumbal* y *Azufral*, localizados hacia el occidente del macizo. En el interior están: El *Galeras* en permanente actividad y el *Bordoncillo*. Hacia el norte se encuentra un grupo donde sobresale el volcán de *Doña Juana*. Dentro de los páramos, los cuales son superficies allanadas y con una altitud superior a los 3.000 mts., se encuentra el Páramo de las *Juntas*.

Ejercicio: Complete el mapa utilizando: El mapa guía y los datos de las conferencias.

RELIEVE



Macizo Colombiano:

Hacia el NE del Nudo de los Pastos, se halla otro nudo conocido con el nombre de Macizo Colombiano o Nudo de Almaguer. Es un amplio conjunto de montañas y valles de origen antiguo. El macizo es la primera estrella hidrográfica del país, ya que allí nacen los siguientes ríos: El Magdalena, el Cauca, el Caquetá y afluentes del Patía.

LA CORDILLERA OCCIDENTAL

Longitud 1.095 Kms. La Cordillera Occidental se inicia a continuación del surco Cauca-Patía. Predominan en esta cordillera las rocas de origen secundario, aun cuando en algunas zonas se hallan rocas de mayor y menor antigüedad. Su altitud media es inferior a la de las otras cordilleras colombianas (2.000 mts.). Su altura máxima se halla en el extremo norte en el Nudo de Paramillo, el cual tiene una altitud cercana a los 4.000 mts. Allí, la occidental se trifurca en los ramales de Abibe, San Jerónimo y Ayapel.

Accidentes importantes de la Cordillera Occidental.

Paso de Chambú. Es aprovechado para cruzar la cordillera por medio de la carretera Túquerres-Tumaco. (Se halla al sur del Azufral).

Boquerón Hoz de Minamá por donde corre el río Patía.

Farallones de Cali. Líneas de cerros escarpados.

Boquerón de la Cumbre, aprovechado para el paso del ferrocarril Cali-Buenaventura.

Boquerón de Madroñal por donde pasa la carretera en construcción Buga-Buenaventura.

Los Farallones de Citará. Se inician al norte del cerro de Caramanta, estrella hidrográfica donde nace el San Juan.

En los Farallones de Citará nace el Atrato.

Boquerón de la línea del Carmen. Aprovechado para pasar la carretera Quibdó-Bolívar.

Nudo de Paramillo. Es un macizo de rocas antiguas y resistentes. De él se desprenden tres ramales que atraviesan el departamento de Córdoba. Estos son: Abibe, cuya divisoria de aguas marca el límite entre Antioquia y Córdoba; San Jerónimo cuya divisoria de aguas separa los valles del Sinú y del San Jorge; la divisoria

0 Kms. 100 200 300 400 K.

de aguas de la serranía de Ayapel marca límite entre Antioquia y Córdoba y separa las vertientes del Cauca y San Jorge.

LA CORDILLERA CENTRAL

Longitud 1.000 Kms. Es la más alta de las tres cordilleras colombianas y separa los valles del Cauca y del Magdalena.

La altura promedio de esta cordillera es de 3.200 mts. y sus máximas pasan de 5.400 mts. Esta se extiende hasta la serranía de San Lucas en la llanura del Magdalena. Antiguamente constituía con la cordillera occidental un solo bloque orográfico; por esto presenta la misma constitución geológica que aquella. Predominan las rocas de la era Secundaria pero presenta marcadas características volcánicas.

Las principales características de la cordillera central son: la presencia de muchos páramos y de volcanes inactivos y cubiertos de nieves perpetuas.

Accidentes importantes de la Cordillera Central:

1. Entre los volcanes se destacan: El Puracé, Pan de Azúcar y Sotará con una altitud superior a los 4.400 mts., situados en el departamento del Cauca.
2. Paso del Páramo de Guanacas por donde va la carretera Popayán-La Plata.
3. Los Páramos de las Delicias y las Moras.
4. Nevado del Huila (5.439 mts. de altitud).
5. Páramos de las Hermosas y Miraflores.
6. Paso de Calarcá, o la Línea, por donde va la carretera Ibagué-Armenia.
7. Páramo del Quindío.
8. Nevados del Tolima, del Quindío, Santa Isabel, El Cisne, El Ruiz.
9. Paso de la Quiebra en la vía Pto. Berrío a Medellín.

En el departamento de Antioquia la cordillera Central se amplía en un macizo llamado "Macizo Antioqueño" donde predominan las rocas antiguas y resistentes. Este macizo está separado del Nudo de Paramillo por el estrecho cañón del Cauca. En esta región antioqueña se observa mejor la antigua unidad de la cordillera Occidental y Central las cuales se presentan apenas separadas por el mencionado cañón.

Al norte del Macizo Antioqueño la Cordillera Central se abre en ramales que se pierden en la llanura del Magdalena, entre ellos se destaca la Serranía de San Lucas.

CORDILLERA ORIENTAL

Longitud 1.200 Kms. es la más larga de las tres cordilleras; se une a la Central por medio del *Nudo Orográfico de las Papas*. La cordillera se amplía en su sector medio para albergar un gran altiplano: el Cundiboyacense; forma por medio de cordones montañosos compartimientos y valles en Boyacá; en el departamento de Norte de Santander forma un alto y extenso nudo montañoso: el Macizo de Santurbán donde se bifurca circundando la depresión de Maracaibo. Su rama occidental forma la Mesa de Ocaña; luego continúa con el nombre de Sierra de Motilones, Serranía de Valledupar y Montes de Oca. Paralela a éstos se extiende la Serranía de Perijá. La rama oriental penetra a Venezuela con el nombre de Cordillera de Mérida. La cordillera Oriental es geológicamente más nueva que la Central y Occidental; predominan allí los terrenos de origen marino y sedimentario de la era terciaria.

Principales accidentes de la Cordillera Oriental:

1. Picos de la Fragua.
2. Cerro de Miraflores.
3. Cerro Nevado, conocido como Nevado de Sumapaz, porque en algunas horas del día aparece cubierto de nieve.
4. Páramo de Sumapaz, situado al sur de Cundinamarca. Allí se divide la Cordillera en tres cordones longitudinales que enmarcan la sabana de Bogotá.
5. Sobre el cordón Occidental se hallan los páramos del Tablazo, Guerrero y Guantiva.
6. Sobre el cordón Oriental, los principales accidentes son: Bquerón de Chipaque el cual facilita las comunicaciones entre Bogotá y Villavicencio. Además los páramos de Cruz Verde, Chingaza, Guasca, Socha y Pisba.
7. Hacia el norte se encuentra la Sierra Nevada del Cocuy cuya altura es de más de 5.000 mts.
8. Páramo del Almorzadero.
9. Nudo de San Turbán donde se halla el páramo de Tamá.
10. El Páramo de Cachirí.

Serranía de Motilones.
Serranía de Valledupar.
Serranía de Perijá.
Los Montes de Oca.

LOS GRANDES VALLES INTERANDINOS

1. *Valle del Magdalena.* Localizado entre la cordillera Central y la Oriental. Tiene una extensión de 200.000 Kms.² sin contar con el valle del río Cauca. Es un valle bajo, de unos 500 mts. sobre el nivel del mar y de altísimas temperaturas. Tiene una lluviosidad variada lo cual determina franjas horizontales de vegetación a lo largo del valle. Se extiende desde el sur del departamento del Huila hasta Tamalameque.
2. *Valle del Cauca.* Localizado entre las cordilleras Central y Occidental. Tiene una extensión de 85.000 Kms.² aproximadamente. Es más alto que el valle del Magdalena: 1.000 mts. de altura sobre el nivel del mar; por consiguiente, sus temperaturas son menos altas que las del valle del Magdalena. Es también más sano por ser menos húmedo, y no presenta como aquél, zonas esteparias. Antiguamente estuvo cubierto por un lago, por lo cual sus terrenos son fértiles; esto hace del valle una de las zonas más productivas del país. La actividad agrícola a su vez ha traído población la cual ha creado una de las zonas más industrializadas del país.
3. *Los Valles contrapuestos del San Juan y el Atrato.* Se hallan entre la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó. Son regiones cálidas, húmedas, cubiertas de selva ecuatorial, despobladas, pero riquísimas en maderas, oro y platino.
4. *Valle del Baudó.* Es un pequeño valle, pero de gran producción agrícola.
5. *Valle del Sinú.* Comprende la parte alta del río de su nombre, región húmeda y rica en maderas tropicales. Se halla entre las serranías de Abibe y San Jerónimo.
6. *Valle del San Jorge.* Localizado en la parte alta del río de su nombre; entre la serranía de San Jerónimo y Ayapel. Es región ganadera y maderera.
7. *Valle del Cesare.* Se encuentra en la llanura de la costa Atlántica; es una región ganadera.

8. *Valle del Ranchería.* Región apenas explorada pero de grandes reservas carboníferas.
9. *Valle del Zulía.* Entre las ramificaciones de la cordillera.

EL RELIEVE PERIFERICO

Además del sistema andino existen en el país otros independientes del anterior por su situación o por su constitución geológica. Ellos son:

Serranía de la Costa del Pacífico. Se extiende desde el Cabo Corrientes hasta Panamá. Su mayor altura son los cerros de Aspavé (850 mts.). Se forma de rocas secundarias.

Serranía del Baudó. Corre paralela a la anterior y separa los valles del Baudó y del Atrato. Su altura máxima es el Alto del Buey (1.810 mts.). Se forma de rocas terciarias.

Serranía del Darién. Forma límite entre Colombia y Panamá. Constituida por rocas del secundario.

Los Montes de María y Piojó. Son relieves bajos. Los primeros se conocen como la Serranía de San Jacinto y se hallan en Bolívar; los segundos se localizan entre Bolívar y Atlántico. Estos sistemas son digitaciones de la cordillera Central.

Sierra Nevada de Santa Marta. Es un macizo primario de rocas ígneas y metamórficas. La Sierra tiene alturas superiores a 5.870 mts., se cubre de nieve desde los 4.000 mts. y constituye una amplia estrella hidrográfica.

Los Cerros de la Guajira. Inferiores en altura a los 900 mts. se hallan al sureste de la península y ayudan a condensar la humedad traída por los alisios. Por esto los cerros se cubren de pastos pobres que han permitido el desarrollo de una ganadería trashumante.

El Macizo de la Macarena. Se encuentra en el departamento del Meta. Su mayor altura no alcanza los 2.000 mts. La Macarena es una formación primaria recubierta por rocas del secundario y el terciario.

Los relieves bajos de la parte central del Llano. Estos se presentan como escalones o cuevas que originan raudales los cuales interrumpen la navegación de los ríos centrales de la región. Los principales son: Las mesas de Iguaje,

la Sierra de Chiribiquete, Maripirí, San José, los cerros de Otaré y Campana y la Escarpadura del Araracuara.

Las grandes regiones planas del país son:

La Amazonia. Se conocen con este nombre las regiones planas situadas al sur del Guaviare.

Los Llanos Orientales. Son extensos territorios planos comprendidos entre los ríos Arauca y Guaviare y al este de la cordillera Oriental.

La Llanura del Caribe. Se extiende a lo largo de este mar desde la Sierra Nevada de Santa Marta hasta el golfo de Urabá.

La Llanura del Pacífico. Comprendida entre la cordillera Occidental al Oriente y el mar de su nombre.

INFLUENCIA DEL RELIEVE ANDINO EN LA VIDA DE LOS COLOMBIANOS

1. Las montañas andinas del país provocan la diversificación de climas. Si Colombia no tuviera cordilleras, predominaría el clima cálido en todo el país. Gracias a las montañas, Colombia tiene clima cálido, templado, frío, de páramo y de nieves perpetuas. Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela, tienen también la ventaja climática de los pisos térmicos; pero Colombia triplica esta gama de climas por tener no una, sino tres cordilleras en su territorio.

2. La diversificación de climas trae como consecuencia la variedad de cultivos.

3. Las regiones montañosas contienen muchos minerales. Se dice que la cordillera Oriental es la de la sal, el carbón y las esmeraldas; la Central la del oro y el azufre; la Occidental, la del oro y el platino. Las regiones mineras generalmente propician el establecimiento de zonas industriales.

4. Las regiones montañosas son difíciles de cultivar porque la pendiente limita el uso de la maquinaria actual. Por consiguiente, el relieve puede significar factor de retraso en la tecnificación de la agricultura en ciertas comarcas de la región andina.

5. Las zonas quebradas favorecen el desarrollo de la pequeña parcela cultivada por el propio dueño. Algunos geógrafos sostienen que las regiones montañosas estimulan el espíritu de regionalismo.

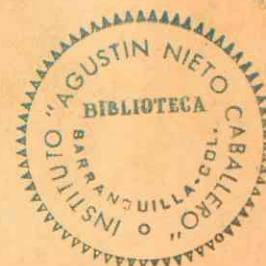
6. La dirección del relieve ha orientado hacia el Atlántico el sistema de vías de comunicación.

7. La población colombiana se halla localizada en su mayor parte en la región montañosa del país, por disfrutar de mejores climas. Climas energéticos, minerales en abundancia, fertilidad de pequeñas zonas andinas planas, han atraído población a la región montañosa, lo cual ha favorecido el crecimiento de núcleos humanos creadores de riqueza.

8. Los ríos de la región andina son reservas poderosas de energía hidráulica.

9. El relieve de vertiente, de suelos volcánicos, con temperaturas de 18° promedio, ha ayudado a la extensión de la producción cafetera.

10. La presencia de las cordilleras aumenta la extensión territorial del país.



Capítulo V.

CLIMATOLOGIA COLOMBIANA

Así como al estudiar un país o una región geográfica cualquiera, se observa sus formas de relieve, sus sistemas de aguas, las modalidades de sus habitantes y sus actividades económicas, también debemos estudiar con especial detenimiento el clima, puesto que es el aspecto que determina en gran parte las características de la región.

Factores climáticos.
(Son las causas que determinan o modifican el clima).

Factores Meteorológicos

Temperatura.
Presiones barométricas.
Vientos o ausencia de ellos.
Humedad del aire.
Nebulosidad.
Precipitaciones atmosféricas.
Carga eléctrica de la atmósfera.

Factores Geográficos

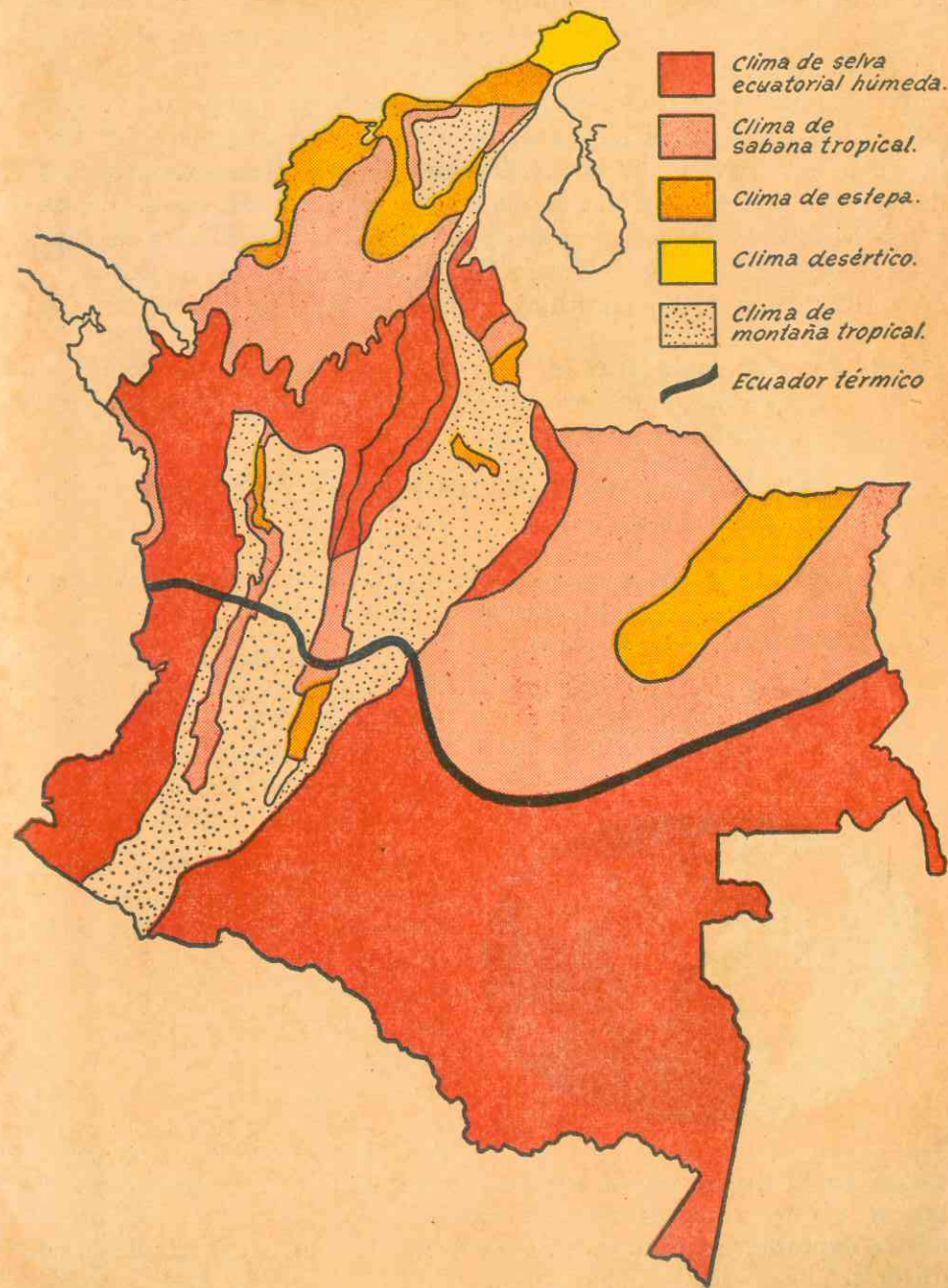
Latitud

Relieve {
 Altitud
 Dirección

Presencia de minerales.
Influencias marítimas.
Influencias continentales.

PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN LOS CLIMAS COLOMBIANOS

LATITUD: Colombia, por su posición a bajas latitudes (cercanía al Ecuador), posee climas de altas temperaturas a lo largo del año en todas las regiones con una altura inferior a los 1.000 metros.



Se calcula que el 83% del territorio nacional posee este tipo de clima.

RELIEVE. Considerando la altitud observamos que la presencia de zonas montañosas superiores a los 1.000 metros, determinan un escalonamiento de climas que establece los "pisos térmicos". Por cada 187 mts. que se asciende, disminuye 1º la temperatura. Considerando la dirección del relieve, vemos que éste algunas veces limita la influencia marina, como sucede con la cordillera Occidental que detiene los vientos del Pacífico muy cargados de humedad. En otras zonas permite la entrada de vientos marinos como en el caso de los bajos relieves del litoral Atlántico. La humedad marina se deposita en las estribaciones de las cordilleras y parte de los valles longitudinales.

VIENTOS. Colombia está influenciada más por los vientos locales, que por las grandes corrientes generales las cuales afectan solo en forma periférica al país.

Los vientos que influyen en Colombia en mayor o menor grado son:

Vientos Alisios: Estos son vientos generales que soplan de los trópicos hacia el Ecuador.

Los vientos alisios soplan de los trópicos al Ecuador.



sorben humedad en vez de soltarla, lo que quiere decir que se convierten en vientos secantes al pasar por la faja litoral. Más adelante, los alisios depositan su humedad en las terminaciones vertientes de las cordilleras.

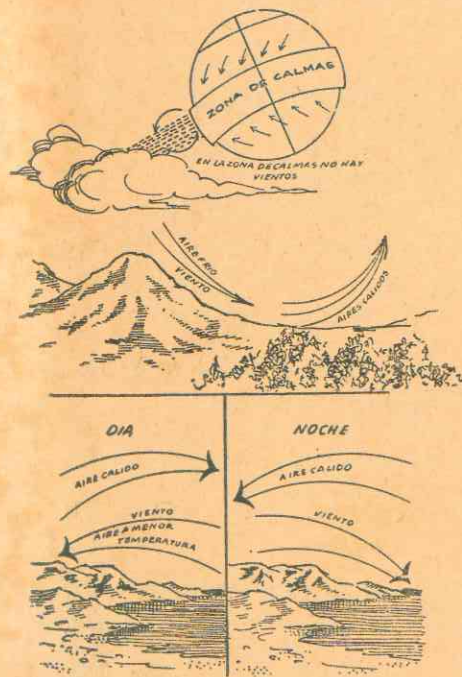
Los alisios del S.E. penetran por la cuenca Amazónica y llegan a aumentar la lluviosidad en la Amazonia colombiana. Soplan de mayo a abril y traen la humedad que recogieron al pasar por la cuenca semi-fluvial del Amazonas. Esta humedad la depositan al pie de la vertiente exterior de la cordillera Oriental.

Vientos del Pacífico: Los vientos de este océano, muy cargados de humedad, alcanzan a influir en las partes altas de las cordilleras Occidental y Central.

Calmas Ecuatoriales: Es una zona de aire cálido que corresponde al Ecuador térmico. Allí no soplan vientos, porque es una región donde permanentemente hay altas temperaturas.

El Ecuador térmico ocupa aproximadamente la posición de la línea ecuatorial de la tierra, pero es movable y se traslada al norte y al sur del Ecuador geográfico, de acuerdo con el aparente ascenso y descenso del sol en su camino supuesto anual de trópico a trópico.

Pero por las diversas posiciones que toma la tierra en su movimiento de traslación, parece que se situara medio año sobre el hemisferio norte y medio año sobre el hemisferio sur.



En la zona de calmas ecuatoriales la lluviosidad es muy abundante y se producen las *lluvias conveccionales*.

Los vientos locales. Estos son los que más influyen en la región Andina; se producen por desigual calentamiento de las tierras bajas y planas, en relación a las montañas o tierras altas de la cercanía.

En las regiones bajas situadas cerca a las líneas montañosas, durante la mañana y en las tempranas horas de la tarde se calienta el aire y se forma una zona de *Baja presión* porque el aire cálido tiende a subir. Al formarse un vacío atmosférico sobre la de-

presión o zona plana, el aire frío y pesado de la región montañosa se precipita a llenar el lugar que el aire cálido ha dejado.

Estos vientos locales son comunes en la región Andina, por ejemplo: en la sabana de Bogotá; en los Valles del Cauca y del Magdalena y en general donde se hallen regiones planas cerca a altos relieves.

En los meses de marzo a abril, septiembre-octubre, cuando el sol pasa por el Ecuador en su camino anual de trópico a trópico, estos vientos locales adquieren carácter de vendavales muy fuertes, algunas veces acompañados de lluvia.

Dentro de los vientos locales podemos incluir las brisas marinas que afectan las regiones cercanas a los mares. El desigual calentamiento de aguas y tierras origina brisas, que durante el día soplan del mar a la tierra y durante la noche de la tierra al mar en las regiones tropicales.

Fuera de éstos, existen otros factores que ayudan a modificar el clima colombiano en mayor o menor grado; entre ellos podemos anotar: Temperatura, presiones barométricas, humedad del aire, nebulosidad, precipitaciones atmosféricas, presencia o ausencia de vegetación, zonas acuosas, yacimientos minerales, carga eléctrica.

CLIMAS INTERTROPICALES QUE PREDOMINAN EN COLOMBIA

CARACTERISTICAS GENERALES

Se le llama clima intertropical al que poseen los países situados entre los dos trópicos. Se distinguen por tener promedios de temperatura elevados y muy uniformes durante todo el año. Dichos promedios en las tierras bajas oscilan entre 26 y 28 grados centígrados.

La lluviosidad en las zonas intertropicales es alta a lo largo de todo el año, pero factores locales la pueden modificar.

En los climas intertropicales los veranos no significan altas temperaturas, sino época de sequía. Los inviernos no significan bajas temperaturas sino época de lluvias.

Dentro de los climas intertropicales se presentan varios tipos diferentes producidos por la interrelación de los factores climáticos en juego con factores locales especiales.

Para el estudio de las zonas climáticas se recomienda observar el mapa a colores.

Los principales tipos de climas colombianos son: Clima de selva tropical húmeda, de sabana tropical, de montaña tropical, estepario y desértico.

CLIMA DE SELVA TROPICAL HUMEDA

Caracterizado por altas temperaturas y altas lluviosidades durante todo el año. El verano en estos climas es apenas una poca disminución de la lluviosidad.

Regiones que poseen climas tropicales lluviosos:

1. La Amazonia.
2. Cuenca del Catatumbo en Colombia.
3. Vertiente exterior de la cordillera Oriental.
4. Costa Pacífica, estribaciones norteñas de las cordilleras Occidental y Central, Valle del Magdalena, (de Dorada al Banco) con las vertientes interiores de las cordilleras Central y Oriental sobre el mismo valle.

La Amazonia.

Su temperatura promedio es de 28°. Las altas temperaturas se explican, porque son regiones situadas dentro de la zona intertropical, y además de baja altitud.

Su lluviosidad es altísima, superior a los 4.000 mm. anuales y más o menos constante a lo largo del año.

Esta alta lluviosidad se explica por las siguientes razones: a) Es una región dentro de la zona de calmas ecuatoriales lo cual origina lluvias conveccionales.

b) Hay abundancia de superficies acuosas y selva tupida donde cada árbol con sus miles de hojas representa una inconmensurable superficie de vegetación y por consiguiente de evaporación.

c) Predominan las altas temperaturas.

d) Influencia de los alisios del S. E. los cuales se han cargado de humedad al pasar sobre la cuenca amazónica.

Su vegetación: Este tipo de clima trae como consecuencia la presencia de selvas tropicales húmedas muy tupidas.

Influencia en el hombre y la vida económica: Son regiones de difícil explotación por parte del hombre por las condiciones malsanas de la región; por la alta

lluviosidad y temperatura; por las dificultades que presenta la selva para el establecimiento de vías de comunicación.

La Cuenca del Catatumbo en Colombia.

Sus temperaturas son muy altas por razones de latitud y bajo relieve.

Su lluviosidad muy alta se explica por la influencia del Alisio del N. E. el cual se ha cargado de humedad al pasar sobre el lago de Maracaibo.

Vegetación: En el fondo hay selva húmeda tropical la cual se va transformando, a medida que se asciende, en bosque húmedo de vertiente.

Influencia en el hombre y en la vida económica: Son regiones despobladas, de climas malsanos y cubiertos de selvas y bosques. En un futuro el hombre colombiano logrará el dominio de estas zonas con ayuda de vías de comunicación, política de saneamiento e introducción de técnicas modernas en las plantaciones de cacao, caña de azúcar y maderas.

Vertiente exterior de la cordillera Oriental.

Temperaturas: Varían de acuerdo con la altitud, son altas en el fondo y disminuyen con la altura.

Lluviosidad: es alta pero un poco inferior a la de la región del Pacífico porque existe una alternación anual de dos períodos lluviosos y dos secos.

Vegetación: Bosque húmedo de vertiente.

Influencia en el hombre y en la vida económica: Es un clima de más fácil dominio por el hombre y por consiguiente presenta más posibilidades para un cercano aprovechamiento económico.

Costa Pacífica, estribaciones norteñas de las cordilleras Occidental y Central, Valle del Magdalena (de Dorada al Banco) con las vertientes interiores de las cordilleras Central y Oriental sobre el mismo valle.

Las altas lluviosidades se explican por la presencia de altas temperaturas, superficies acuosas y selvas tropicales y la influencia de los vientos del Pacífico y de las calmas ecuatoriales.

La alta lluviosidad en las estribaciones y las vertientes de las cordilleras se debe a la influencia del alisio del N. E. que ha aumentado su humedad al pasar sobre la depresión Momposina y regiones cenagosas del Magdalena. Al encontrar los relieves el Alisio descarga su humedad.

Vegetación: En la costa Pacífica domina la selva tropical húmeda y propiamente en el litoral una extensa zona de manglares. En las estribaciones de las cordilleras Central y Occidental y en las vertientes interiores de la Central y Oriental sobre el valle del Magdalena, predomina el bosque húmedo de vertiente, el cual presenta las mismas características de la selva tropical húmeda, pero es menos denso.

Influencia en el hombre y en la vida económica: Son regiones de difícil explotación por parte del hombre, dadas las condiciones malsanas de la región, la alta lluviosidad y temperatura. En los departamentos de Antioquia y Córdoba, las vertientes se están colonizando. Dichas regiones son productivas zonas forestales.

CLIMA DE SABANA TROPICAL

Temperatura promedio anual más de 24°C. Lluviosidad de 2.000 a 4.000 milímetros anuales.

Se caracteriza por altas temperaturas durante todo el año; un período de lluviosidad y uno de sequía en forma alternada cada seis meses. En algunas regiones durante los seis meses de sequía se presenta un corto período de lluvias y dentro del período lluvioso se presenta un corto intervalo de sequía. De aquí que en algunas zonas que disfrutan clima de sabana tropical se presenten dos períodos secos y dos lluviosos intercalados. En general, se observa que la época del dominio de los alisios coincide con los meses de sequía.

La vegetación natural son los pastos y cintas de bosques a lo largo de los ríos.

Regiones que poseen clima de sabana tropical:

1. La Orinoquia colombiana (oriente de Colombia del Arauca al Guaviare).
2. Zona prelitoral del Caribe desde la Serranía de Las Palomas, hasta la de los Motilones en una amplitud variable, a lo largo de las llanuras de Bolívar, Magdalena y Córdoba.

3. Valle del Cauca.

4. Valle del Magdalena más o menos de Dorada a Neiva. A medida que se avanza hacia el Sur se presentan variaciones en el clima ya que la cantidad de lluvia disminuye y las épocas de sequía y lluvia se invierten en relación a las mismas en el sector Norte.

5. Sur-este de la Guajira.

La Orinoquia colombiana. Esta tiene temperaturas altas todo el año. La lluviosidad es de 1.000 a 2.000 mm.

Zona prelitoral del Caribe. Esta región tiene una lluviosidad mediana porque los Alisios dejan parte de su humedad.

En el valle del Cauca, la lluviosidad es poca porque la humedad que se levanta del fondo del valle se precipita en las vertientes de las cordilleras y no en el fondo de la depresión.

En el valle del Magdalena, de Dorada a Neiva la lluviosidad se explica por la misma razón de la anterior; y también porque la influencia marina del Caribe que alcanza a penetrar por el valle del Magdalena, en esta región, ya ha desaparecido casi totalmente.

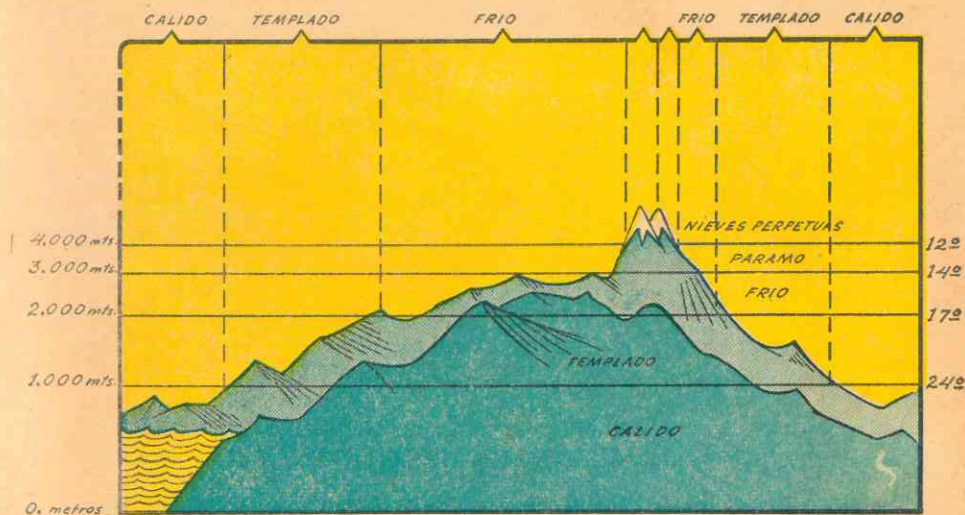
CLIMAS DE MONTAÑA TROPICAL

Estos climas se presentan en la región montañosa andina. Se caracterizan por la disminución de la temperatura a medida que se escalan las montañas. Por cada 187 metros de altura que se asciende, disminuye un grado centígrado la temperatura.

En los climas de montaña tropical hay un escalonamiento de climas conocidos con el nombre de "Pisos Térmicos". En Colombia reciben el nombre de: Cálidos, templados, fríos, de páramo y de nieves perpetuas.

La lluviosidad es variable de acuerdo con los factores locales. Existe sin embargo un factor general que determina los regímenes de lluvia; este es el paso aparente del sol en su supuesto camino de trópico a trópico. En forma general puede decirse que las lluvias coinciden con el paso del sol por el paralelo de las regiones respectivas, por lo tanto en la región andina se encuentran zonas de muy diferente lluviosidad. Las épocas lluviosas son abril, mayo y noviembre.

LOS PISOS TERMICOS EN COLOMBIA



Piso térmico cálido.

Comprende los terrenos desde los 0 a 1.000 mts. sobre el nivel del mar. Su temperatura media es superior a 24°C. Es una región de selva tropical húmeda siempre que la lluviosidad sea abundante; o bosque húmedo de vertientes. Este piso térmico es apto para los siguientes cultivos: Cacao, caña de azúcar, plátano, arroz, caucho, maíz, tabaco. Se considera que 83% del territorio nacional posee este clima.

Piso térmico templado.

Este piso comprende las tierras que se encuentran entre los 1.000 y 2.000 mts. de altura sobre el nivel del mar y con una temperatura media de 17°C.

La vegetación natural es de bosque húmedo o de galería en el cual abundan la guadua y las palmas.

El colombiano ha aprovechado esta zona principalmente para el cultivo del café, aunque también es apropiada para el cultivo de plátano, caña, yuca, maíz y algunas frutas como mango, guayaba, naranja, papaya, pitahaya. 9% del territorio nacional tiene este clima.

Piso térmico frío.

Este piso comprende el área montañosa que se encuentra entre los 2.000 y 3.000 mts. sobre el nivel del mar. Su temperatura promedio es superior a los 14°C.

La vegetación natural está constituida por pastos, helechos, chusques y algunos árboles maderables.

Es apto para el cultivo de las diversas clases de pinos y otros árboles. Es la región apropiada para la siembra de papa, trigo, cebada. Unicamente el 6% del país goza de este clima.

Piso térmico de páramo.

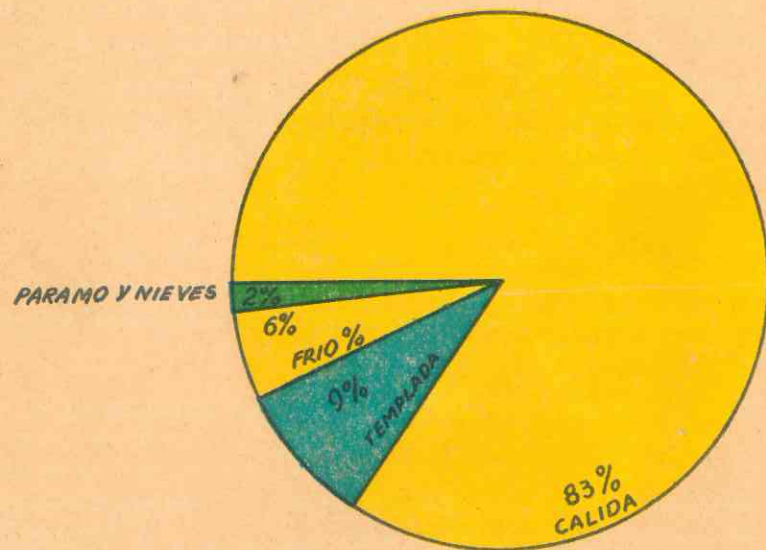
Comprende territorios que se encuentran a más de 3.000 mts. de altura. Su temperatura media es inferior a los 12°C.

La vegetación natural es la misma que en la zona anterior, pero va desapareciendo hasta predominar los pajonales y el frailejón.

En las partes bajas del páramo se alcanza a cultivar la papa.

Piso térmico de nieves perpetuas.

Se inicia en la región intertropical a los 4.700 mts. de altitud sobre el nivel del mar.



Porcentaje de los pisos térmicos

CLIMA DESERTICO DE COLOMBIA

Este clima es característico de la Guajira y se distingue por altas temperaturas. Su lluviosidad es mínima, por estar bajo influencia de los alisios y ser un terreno muy plano. La vegetación natural está constituida por plantas xerofíticas, cactus, cardos y en general plantas de hojas espinosas.

CLIMAS ESTEPARIOS EN COLOMBIA

Caracterizados por altas temperaturas a lo largo del año y una lluviosidad mínima. La vegetación en términos generales es xerofítica y en algunas regiones crecen pastos pobres.

Regiones de climas esteparios en Colombia:

1. *Zona litoral del Caribe*, se extiende desde el sur del golfo de Morrosquillo, hasta la península de la Guajira rodeando la Sierra Nevada de Santa Marta.

Las temperaturas de esta zona son elevadas y la lluviosidad escasea bastante ya que es inferior a los 1.000 mm. anuales. Los factores que determinan la baja lluviosidad de esta zona son: el Alisio del N. E. y la horizontalidad del relieve.

La vegetación natural está constituida por pastos pobres, arbustos y matorrales.

Es una zona especialmente apta para el cultivo del algodón, siempre que se use la irrigación.

2. *La parte central del llano.*
3. Otras zonas localizadas en depresiones de la región andina, las cuales algunas veces se hallan en partes muy altas y bordeadas por crestas montañosas, como sucede en algunas comarcas de la altiplanicie cundi-boyacense y en el valle de Cúcuta.
4. En algunas regiones bajas, encañonadas por relieves montañosos, donde la humedad que se levanta del fondo se deposita en las vertientes como ocurre en el Valle de Cabrera, el valle del río Porce en Antioquia o el cañón del Chicamocha en Santander.

Todas estas regiones tienen las características semejantes a la primera zona en cuanto a temperatura, humedad y vegetación.

INFLUENCIAS DEL CLIMA EN EL MEDIO AMBIENTE Y EN EL INDIVIDUO.

El clima afecta la vida diaria de una persona directa o indirectamente; directamente, porque actúa sobre su cuerpo, mente y carácter; indirectamente, a través de su efecto sobre las plantas, animales, suelo, topografía y recursos minerales.

El clima determina en gran parte el paisaje natural donde actúa el hombre e influye poderosamente en la alimentación, habitación, actividades y todo aspecto de vida de una comunidad.

Acción del clima tropical: Una de las características de los climas intertropicales cálidos, en relación con el funcionamiento del organismo, es la lentitud de los procesos que constituyen el metabolismo del cuerpo humano, o sea la lentitud en la destrucción de tejidos viejos y construcción de nuevos. Los procesos lentos implican baja energía, lo cual supone que la actividad física y mental del individuo es inferior en los climas cálidos que en los fríos.

En los climas fríos propios de las regiones montañosas de la zona intertropical hay aceleración en los procesos de metabolismo con el fin de mantener la temperatura normal del cuerpo.

Desde el punto de vista de salubridad, directamente el clima no influye en el desarrollo de ciertas enfermedades. Necesariamente una región climática no tiene que poseer determinadas enfermedades, pero sí es cierto, que las condiciones de temperatura y humedad limitan a ciertas zonas los agentes infecciosos. La fiebre amarilla o el paludismo, no prosperan en climas fríos. Las campañas sanitarias de acuerdo con su eficiencia terminan o limitan las actividades de los agentes infecciosos.

Capítulo VI.

HIDROGRAFIA

ESTRELLAS HIDROGRAFICAS DE COLOMBIA

Se conoce con el nombre de estrella hidrográfica o centro de dispersión de aguas, el lugar donde nacen varios ríos.

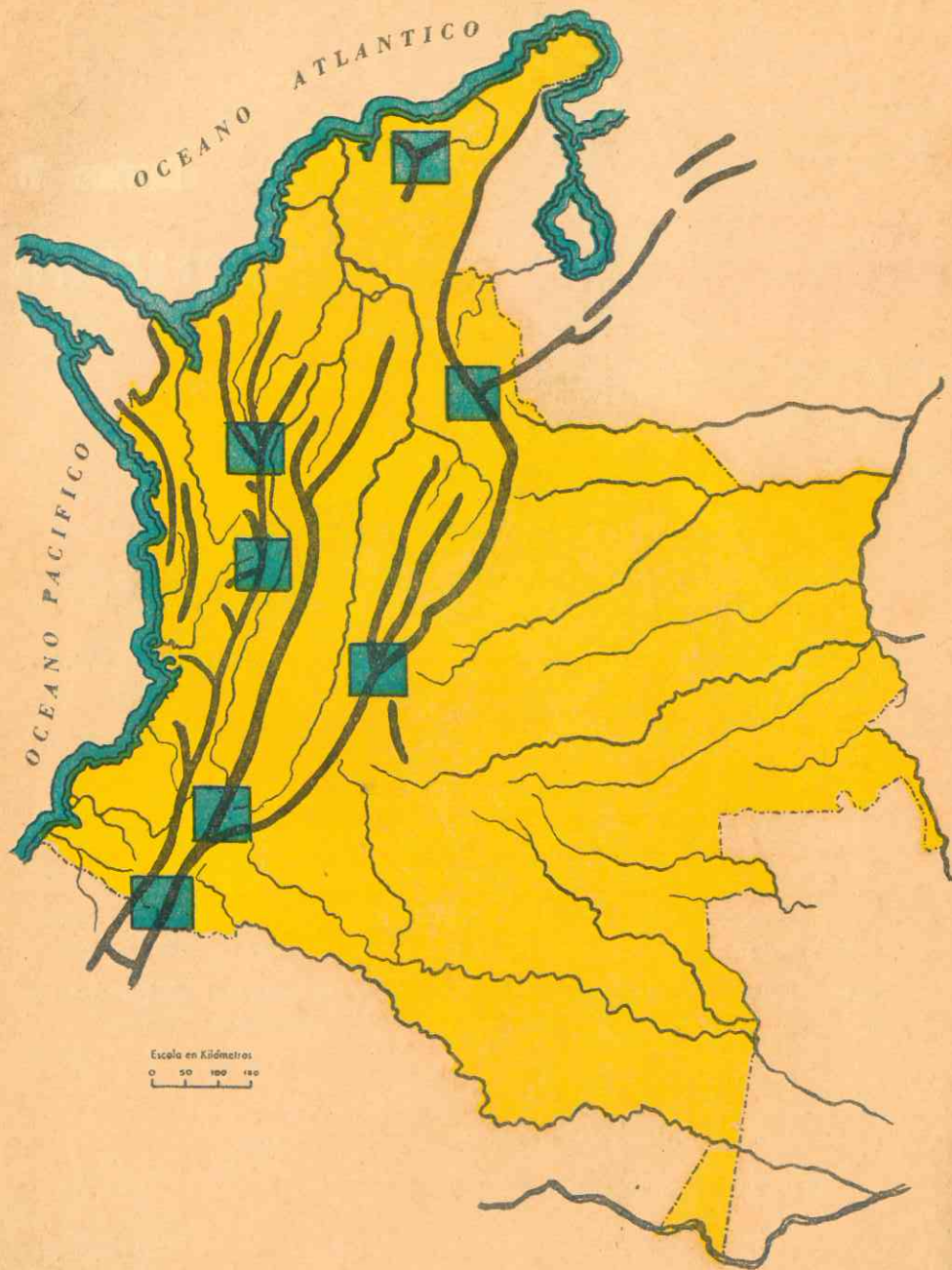
Las principales estrellas hidrográficas son:

1. - *El Nudo de los Pastos*; allí nacen: El Putumayo y afluentes del Mira y el Patía.
2. - *El Macizo Colombiano*. Aquí se originan: el Magdalena, Cauca, Caquetá, Guachicono (afluente del Patía).
3. - *Cerro de Caramanta*. Se forma allí el San Juan.
4. - *Nudo de Paramillo*. Nacen allí: Sinú, San Jorge, León y otros.
5. - *Páramo de Sumapaz*. Nacen allí afluentes del Meta, del Guaviare, los ríos Sumapaz y Cabrera.
6. - *Nudo de San Turbán*, donde nacen: el Zulia, afluentes del Arauca y el Lebrija.
7. - *Sierra Nevada de Santa Marta*. Nacen el César, el Ranchería, el Ariguaní y otros.

VERTIENTES HIDROGRAFICAS

Las vertientes hidrográficas en Colombia son tres:

1. Vertiente del Pacífico.
2. Vertiente del Atlántico.
3. Vertiente Oriental (subdividida en ríos que van al Orinoco y al Amazonas).



HIDROGRAFIA

Vertiente del Pacífico.

CARACTERISTICAS:

1. Ríos cortos, torrentosos, de gran poder erosivo, abundantes en caudal.
Estas características se explican por la cercanía de la cordillera Occidental al litoral.
2. No son navegables sino muy cerca de su desembocadura. (San Juan, Patía).
3. Son numerosos: 240 ríos grandes sin contar los riachuelos. Podrían servir para obtención de energía hidráulica.
4. Van al mar por numerosas bocas y forman deltas.
5. Contienen arenas auríferas en gran cantidad y también platiníferas.

PRINCIPALES RIOS DEL PACIFICO:

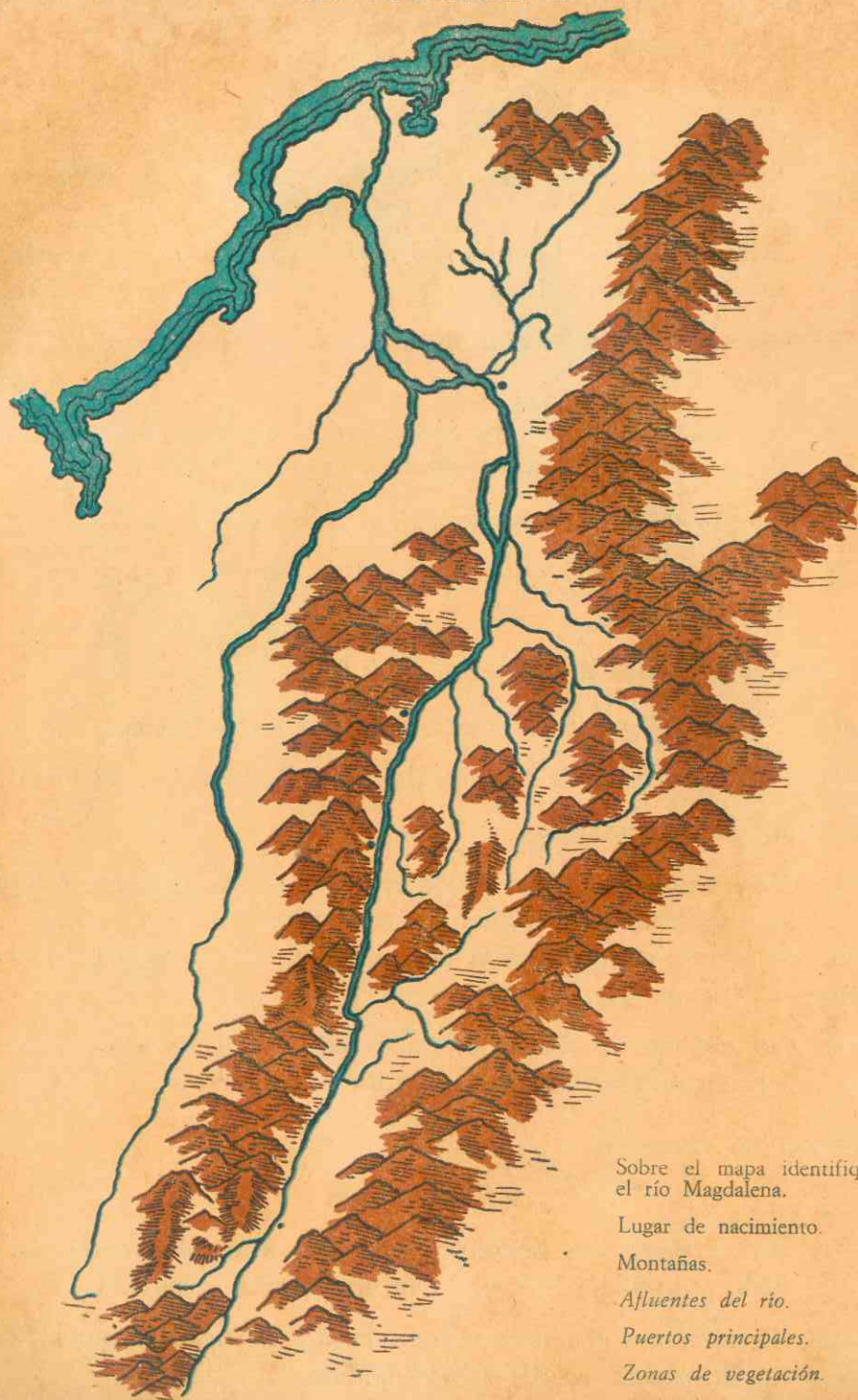
- Baudó.* Su valle separa la serranía de la Costa y del Baudó.
- San Juan.* El más largo de América del Sur en la vertiente del Pacífico.
- El Dagua.* Muy torrentoso.
- Patía.* Nace en las vertientes del Sotará. Recorre dos regiones diferentes: la fosa del Patía en la región andina y la llanura del litoral. En la región andina pasa por una profunda depresión llamada la Hoz de Minamá.
- Mira.* Este río recorre territorio ecuatoriano y sólo 88 kilómetros en tierras colombianas; marca límite entre Colombia y Ecuador.

Vertiente del Atlántico

CARACTERISTICAS:

1. La vertiente del Atlántico tiene una situación central en el país, lo cual ha favorecido su movimiento comercial.
2. La dirección general de esta vertiente es sur-norte por razones de la orientación del relieve andino.

RIO MAGDALENA



Sobre el mapa identifique el río Magdalena.

Lugar de nacimiento.

Montañas.

Afluentes del río.

Puertos principales.

Zonas de vegetación.

PRINCIPALES RIOS DE LA VERTIENTE DEL ATLANTICO

Atrato. Es uno de los ríos más caudalosos del mundo en relación a su longitud. El río tiene numerosos afluentes y forma grandes ciénagas; navegable desde Quibdó, y deposita gran número de sedimentos en su desembocadura. Esta es la principal vía de comunicación del Chocó.

Sinú. Presenta características de río de montaña en su parte alta; penetra luego al valle fértil hasta Montería, donde se inicia la llanura aluvial y allí se riega en brazos, ciénagas y caños. Es una región de gran producción agropecuaria; muchas de sus ciénagas, en la época de sequía se cubren de yerba la cual permite alimentar al ganado en la época en que los pastos escasean por falta de agua.

Río Magdalena. Este ha sido el más importante del país. Se dice que ha contribuido a la formación de la nacionalidad colombiana. Por medio de él se comunicaron los indígenas colombianos; por éste se realizó la conquista y colonización del interior del país; el río Magdalena ha puesto en comunicación el interior con las llanuras costeras; por él han penetrado al país los principales elementos de civilización y cultura; el Magdalena ha sido la vía de transporte del café colombiano de la región andina hacia el exterior.

Aspecto físico del Magdalena. Nace en la laguna de la Magdalena, en el páramo del Letrero sobre el nudo de las Papas, a 3.600 mts. de altura sobre el nivel del mar.

Afluentes: Por la margen izquierda le entran: Río de la Plata, Saldaña, Coello, Nare, Cauca, San Jorge, otros. Por la margen derecha: Suaza, Cabrera, Cunday, Sumapaz, Bogotá, Río Negro, Carare, Opón, Sogamoso, Lebrija, César.

CARACTERISTICAS DEL MAGDALENA.

Valle Superior: Desde su nacimiento a Tarqui, el río recorre 100 Kms. Es torrencioso, de gran poder erosivo y capacidad de transporte.

Valle Medio: Del Hato o Tarqui a Nare, el río recorre 640 Kms.; en este tramo transporta, más que erosionar. Antes de Nare el valle se angosta y el río pasa muy cerca de la cordillera oriental; roza las faldas rocosas y se forman los saltos o raudales de Honda.

Valle Inferior: De Nare al Banco el Magdalena mide 810 Kms. de longitud. La función del río en este tramo es depositar los sedimentos y transportar parte de ellos. (40 millones de metros cú-

bicos por año). El río comienza a ampliarse por medio de brazos, ciénagas y caños; también forma grandes islas, es un sector de difícil navegación por los sedimentos acumulados.

Llanura aluvial: Del Banco hasta la desembocadura. Aquí la sedimentación del río es mayor; en la depresión de Mompós aumentan las ciénagas y las ramificaciones. El Magdalena forma dos grandes brazos: el de Mompós hoy casi abandonado por el río y el de la Loba, que desagua por las bocas del Río Viejo y Bocas de Ceniza.

VEGETACION TIPICA A LO LARGO DEL MAGDALENA.

1. Del nacimiento hasta el sur de Neiva, se extiende el bosque de galería (palmas, guaduas) intercalado con pastizales.
2. Vegetación correspondiente al clima de sabana tropical pero con marcadas características de clima semi-estepario como consecuencia de la poca humedad.
3. De la Dorada a Nare, se extienden los bosques húmedos.
4. De Nare al sur del Banco, domina la selva húmeda tropical.
5. En la depresión de Mompós, crece principalmente vegetación herbácea de pantano.
6. De la depresión de Mompós a la desembocadura se presenta una vegetación de sabana tropical con predominio de pastos. En las zonas esteparias se extiende una franja de vegetación abundante a lo largo del río.

CENTROS URBANOS SOBRE EL MAGDALENA.

Neiva	Barrancabermeja
Girardot	Puerto Wilches
Honda	El Banco
Dorada	Mompós
Puerto Berrío	Barranquilla

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL RIO.

1. Descenso del caudal de aguas especialmente en la época de sequía.
2. Inundaciones en la época de lluvias.
3. Insalubridad de sus orillas.
4. El curso del río no permite una navegación regular por falta de limpieza de éste.

El ferrocarril del Atlántico ha restado aún más importancia a la navegación por el río actualmente.

Río Cauca. Es el principal afluente del Magdalena. Atraviesa el Cauca y el valle de su nombre, una de las regiones más fértiles del país. Al norte se abre el cañón del Cauca.

Catatumbo. Nace este río en Colombia y desagua en el lago de Maracaibo.

VERTIENTE ORIENTAL.

Los ríos de la parte central del llano presentan saltos, por tanto una navegación interrumpida. Los raudales de estos ríos se originan por el escalonamiento del relieve en esta región.

Muchos de los ríos de la vertiente oriental, provocan inundaciones en la época de lluvias.

Orinoco. Es un río fronterizo desde San Fernando de Atabapo (Venezuela) hasta Puerto Carreño.

Su navegación se ve interrumpida por los raudales de Atures y Maipures; es navegable en territorio venezolano. Los principales afluentes son: El Arauca, el Meta, el Vichada y el Guaviare.

PRINCIPALES RIOS QUE VAN AL ORINOCO

Arauca. La parte alta, de la cuenca de este río, es colombiana. Se inicia el Arauca en la confluencia de los ríos Cobuyón, Covaría y Margua. En su parte media el Arauca sirve de límite con Venezuela, es navegable en vapores grandes desde Arauca.

Meta. Nace de la confluencia de varios ríos que se originan en la cordillera Oriental; su extensión es de 1.000 Kms. y es navegable

desde Puerto López. Es uno de los ríos que más utilidad presta a las comunicaciones del llano.

Vichada. Se origina en el primer escalón de la gradería rocosa del centro del llano; de sus 700 Kms. son navegables 400.

Guaviare. Se forma de la unión de dos ríos: el Guayabero y el Ariari. El río presenta raudales lo mismo que su afluente el Inírida.

PRINCIPALES RIOS QUE VAN AL AMAZONAS

Guainía. Este constituye la parte superior del río Negro; nace en el segundo escalón de la gradería rocosa y presenta raudales. En territorio brasilero se desprende del río Negro un canal natural que une el Orinoco con el Amazonas y se llama brazo de Casiquiare.

Vaupés. Se origina en la gradería superior de la región y presenta raudales. El Vaupés desemboca en el Río Negro.

Caquetá. Este mide 2.200 Kms. Nace en el páramo del Letrero (en el Nudo de las Papas) y desemboca en el Amazonas en territorio brasilero. Para salvar los raudales que se presentan en el río, se construyó una carretera que comunica la Tagua (sobre el Caquetá) con Puerto Leguizamo (sobre el Putumayo). Uno de los saltos más conocidos son los raudales del Araracuara al pie de la desembocadura del Yará. Los principales afluentes del Caquetá son: Orteguzza, Caguán, Yará y Apoporís. Los puertos principales sobre este río son: Tres Esquinas, la Pedrera y la Tagua.

Putumayo. Se origina en el borde oriental del Nudo de los Pastos. Es un río internacional, de gran longitud, de abundante caudal, no presenta saltos y es navegable desde Puerto Asís.

IMPORTANCIA DE LOS RIOS COLOMBIANOS.

1. Las grandes hoyas hidrográficas tienen enorme valor económico en relación con la industria agropecuaria.
2. La mayor parte de los ríos colombianos constituyen grandes zonas pesqueras.
3. Muchos de los ríos de montaña presentan posibilidades para la producción de energía hidráulica, con una reserva de 40 millones de Kilowatios; esta potencialidad está prácticamente sin aprovechar.
4. Algunos tramos fluviales son utilizados como vías de comunicación.

LAGUNAS Y CIENAGAS

LAGUNAS

Tota. Es una laguna situada a 3.000 mts. de altura, es muy bella y tiene una extensión de 100 Kms².

Fúquene. Está situada en el departamento de Cundinamarca.

La Cocha. Está localizada en el Nudo de los Pastos.

ZONAS CENAGOSAS.

- 1) Llanuras del Bajo Magdalena, especialmente la depresión de Mompós y la cuenca del río César.
- 2) La baja llanura del Atrato.
- 3) La baja llanura del Sinú.

PRINCIPALES CIENAGAS:

- a) La de Zapatoca, que constituye una zona pesquera.
- b) La de Ayapel.
- c) Ciénaga Grande (en el Sinú).
- d) Ciénaga Grande de Santa Marta de la que hace parte también la del Pájaro (en el Departamento del Magdalena).
- e) Ciénaga del Guájaro en el Atlántico.

UTILIDAD DE LAS LAGUNAS Y LAS CIENAGAS:

Todas las ciénagas y lagunas son zonas pesqueras. Las ciénagas prestan dos servicios más: son depósitos naturales de almacenamiento de aguas fluviales. Durante las crecidas de los ríos son receptoras de aguas, y en épocas de sequía aumentan el caudal de aquéllos. En las épocas de grandes sequías muchas ciénagas se convierten en regiones de frescos pastos que son aprovechados para el ganado.

REGION ISTMICA DEL CHOCO Y PROYECTOS DE CANALES INTEROCEANICOS

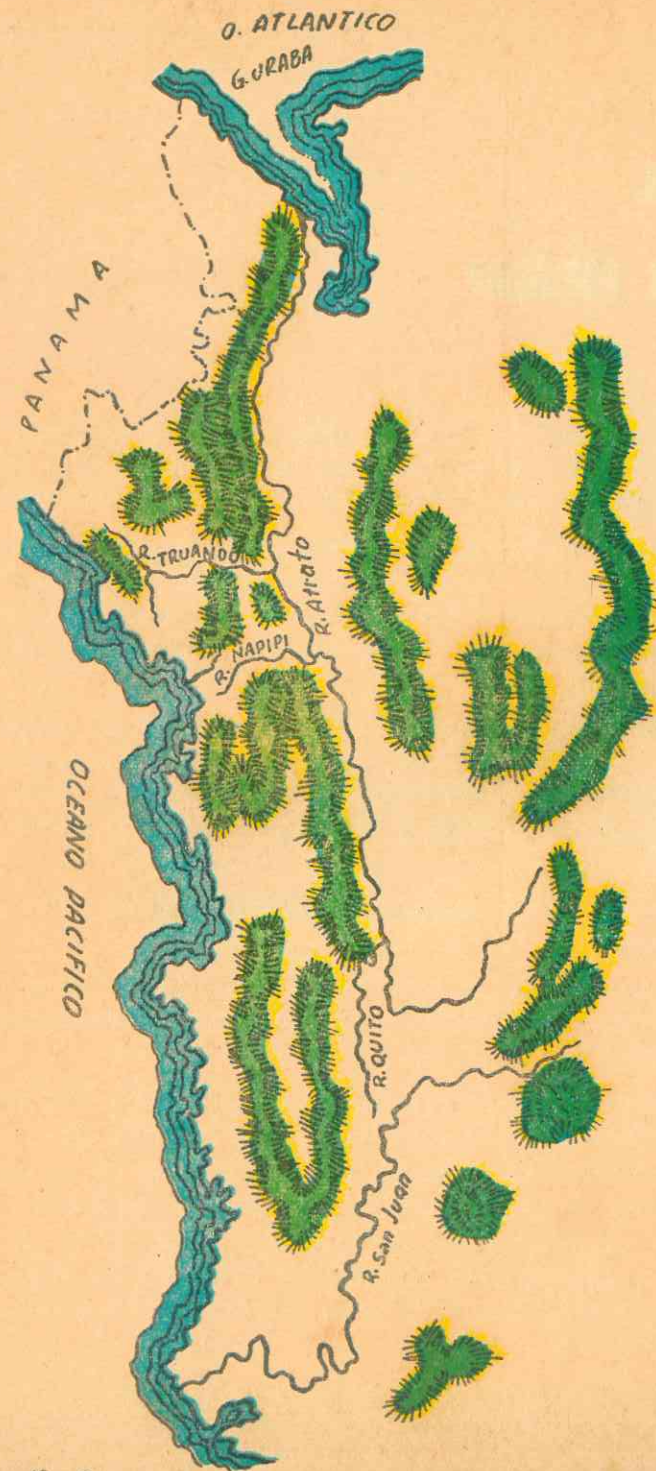
La franja comprendida entre el litoral Pacífico y el río Atrato, es una región ístmica debido a su estrechez.

Esta región por sus condiciones naturales ha sido considerada como una de las posibles zonas apropiadas para la apertura de un canal interoceánico.

PROYECTOS DE CANALES INTEROCEANICOS.

1. *Atrato - San Juan.* Este proyecto consiste en unir las partes altas del Atrato y del San Juan, utilizando el río Quito, afluente de aquél; habría que romper el istmo de San Pablo, parte angosta que separa las cuencas del Atrato y del San Juan. Este proyecto presenta la desventaja de su alto costo.
2. *Atrato - Napipi.* Consiste este proyecto en unir el Pacífico con la parte alta del río Napipi, aprovechando el río Limón. Este proyecto presenta los siguientes inconvenientes:
 - a) Este canal resultaría demasiado largo; más de tres veces la longitud del de Panamá.
 - b) Por ser la región montañosa, sería preciso construir esclusas.
3. *El Atrato-Truandó.* Consiste el proyecto en aprovechar el río Truandó, afluente del Atrato. Se emplearía este río para salir a Bahía de Humboldt o a Bahía Octavia. Este proyecto presenta las siguientes ventajas:
 - a) Sería relativamente corto.
 - b) Dada su constitución rocosa, los terrenos son firmes.

PROYECTOS DE CANALES INTEROCEANICOS



Capítulo VII.

CENSOS DE POBLACION

Estos son el inventario de la población en un país. Los censos consideran no sólo el total de población, sino también otros aspectos tales como distribución, preparación, actividad, edad y otros más.

Importancia de los censos. Los censos tanto de población como económicos, son la base para planificar eficientemente la economía de un país. Ellos dan los datos reales sobre aspectos tales como desarrollo vial, industrial, producción y nivel cultural de la población.

Total de población colombiana. De acuerdo con el cálculo precensal de 1964 Colombia tiene aproximadamente 17'000.000 de habitantes, cifra relativamente baja, comparada con otros países de América y del mundo, como se puede apreciar en el gráfico.

Algunas conclusiones sobre el mapa de densidad de población, comparado con otros.

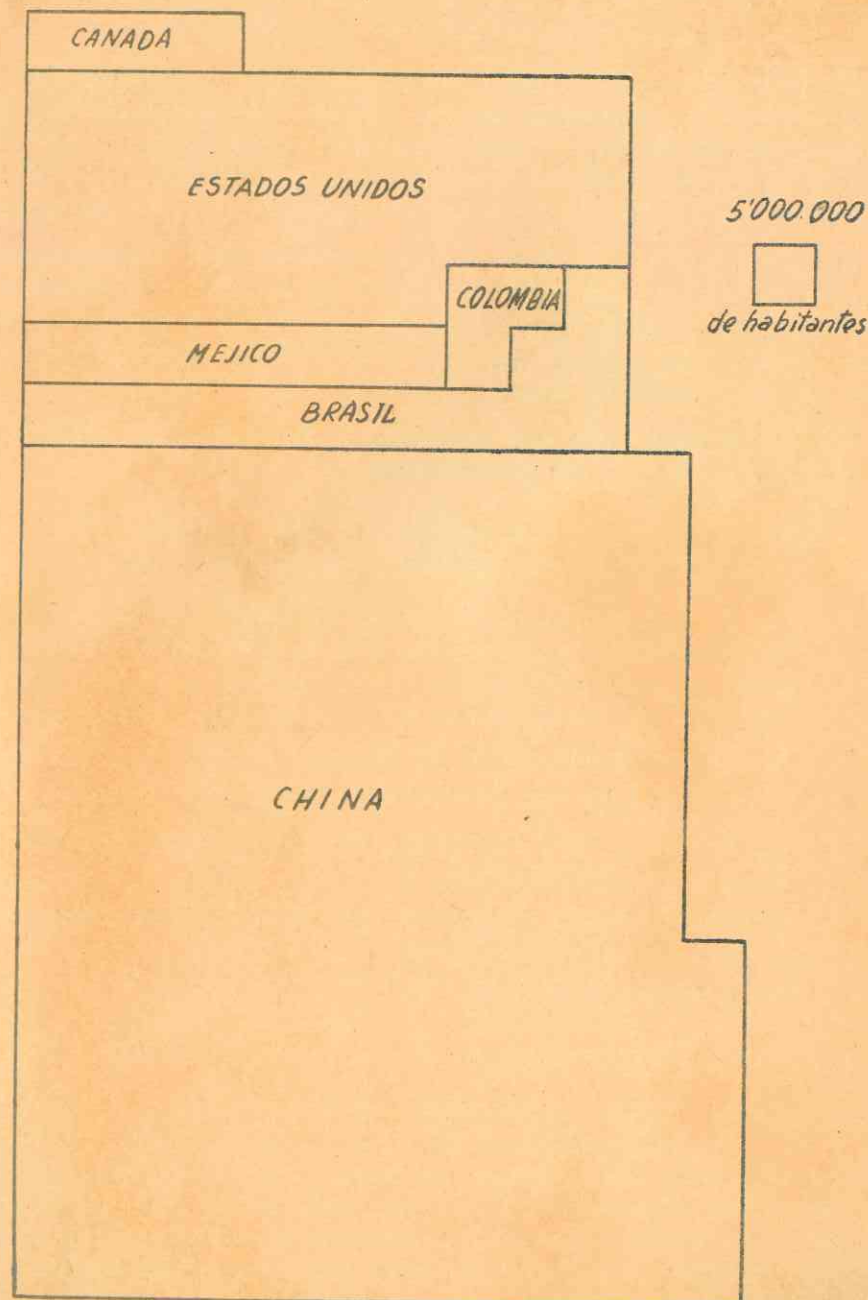
La mayor densidad populativa de la región andina se explica porque en la zona intertropical, las gentes buscan sitios de climas fríos o templados para vivir.

Si se observan conjuntamente los mapas de densidad de población, relieve, temperaturas y humedad del país, concluimos:

1. La población se radica preferentemente en la parte alta; la mayor densidad coincide con altitudes de 2.000 a 3.000 mts.
2. La humedad es un factor determinante en la distribución de la población. Las regiones de Colombia con una lluviosidad superior a los 4.000 mm. anuales, están prácticamente deshabitadas.

Los litorales tienen la misma temperatura; sin embargo, la costa Atlántica con una lluviosidad inferior está más poblada.

POBLACION DE COLOMBIA Y ALGUNOS PAISES DEL MUNDO



Considerando las lluviosidades máxima y mínima, se observa que regiones de bajísima lluviosidad, como son el fondo del valle del Cauca o algunos compartimientos altos de la región andina, alcanzan mayores densidades humanas que las zonas de máxima lluviosidad.

De la comparación de los mapas climático y de densidad humana, se concluye que la distribución de población en Colombia depende en gran parte del clima. Los grupos humanos buscan regiones que tengan una lluviosidad mediana y una temperatura inferior a los 20° C., sin llegar a bajas extremas como pueden presentarse en los páramos.

El tipo de clima que reúne estas condiciones en el trópico está en la región andina, por esto, alberga el 80% de la población colombiana la cual se extiende a lo largo de las altiplanicies, se riega por las vertientes cordilleranas y llega hasta los valles cálidos interandinos, tales como los del Magdalena, Cauca y sus afluentes.

En las regiones orientales las mayores densidades se registran en las cabeceras del llano y de la Amazonia.

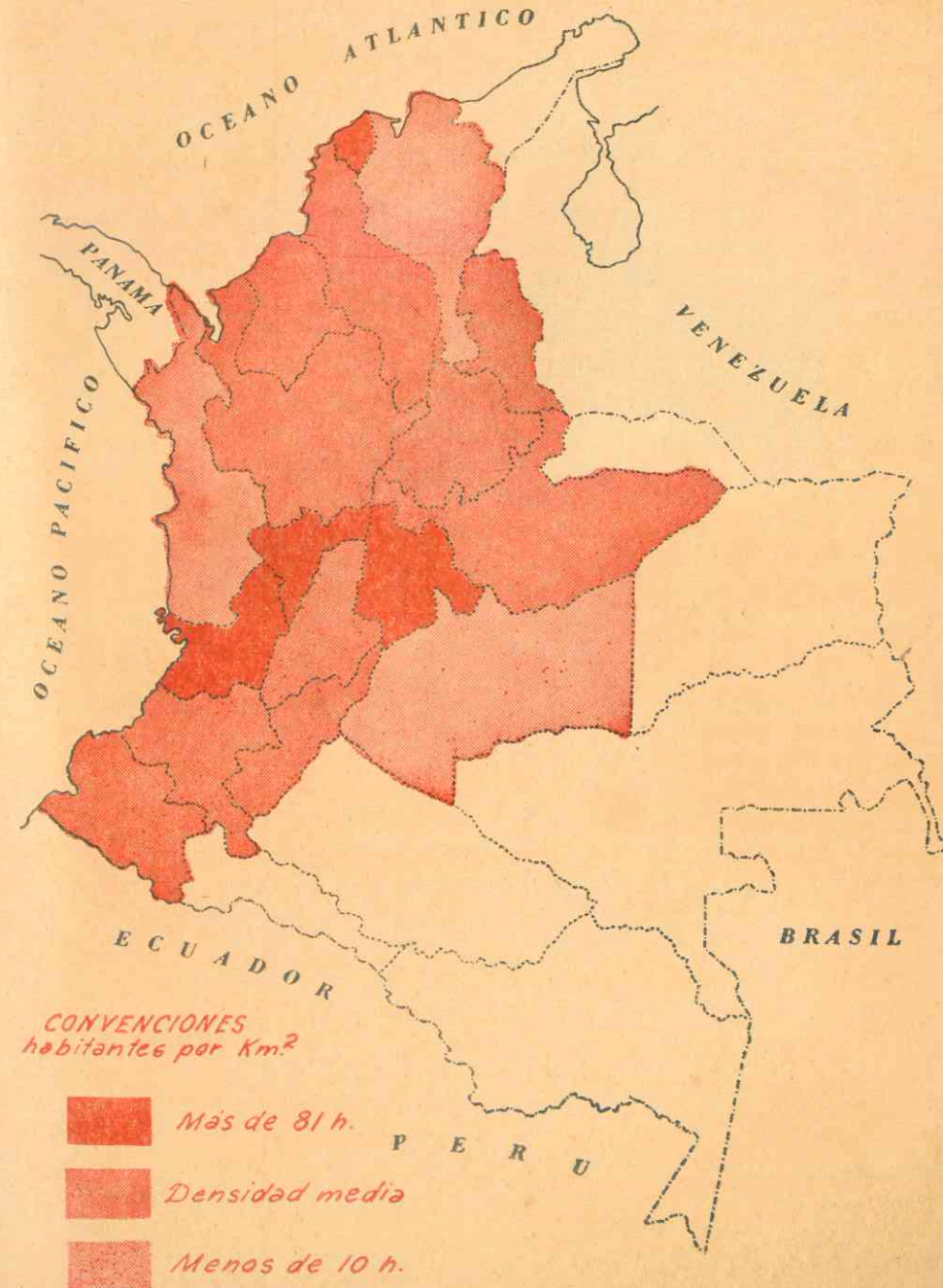
DENSIDAD DE POBLACION EN LAS DIFERENTES SECCIONES ADMINISTRATIVAS DEL PAIS.

1. Los departamentos tienen mayor densidad de población que las Intendencias y Comisarías. Esto se explica porque la mayor parte de los departamentos están sobre la región Andina, la cual goza de las siguientes ventajas sobre las demás:
 - a) Una situación central en el país.
 - b) Climas fríos que favorecen la salud del habitante.
2. Las Intendencias y Comisarías son las regiones más despobladas por las siguientes razones:
 - a) Climas cálidos y húmedos que influyen desfavorablemente en la salud del habitante.
 - b) Regiones periféricas.

DEPARTAMENTOS MAS POBLADOS:

Cundinamarca explica su alta densidad de población por las siguientes razones: allí está la capital de la República, Bogotá, la cual es la sede del Gobierno nacional y departamental; por consiguiente, a ella afluyen numerosas gentes de todo el país en busca de empleo en las oficinas gubernamentales o en las obras públicas, además la ciudad es un gran centro de estudios que atrae población de toda la República. La sabana de Bogotá es una de las regiones fértiles del país.

Distribución de la población colombiana. De acuerdo con el mapa de densidad, la población se localiza principalmente en la región andina.



Cundinamarca disfruta de una posición central en relación con todo el territorio colombiano. Como zona céntrica, ha desarrollado sistemas de comunicaciones, los cuales se han extendido hacia la periferia. Dichas vías han atraído población hacia el departamento.

Atlántico explica su alta densidad populativa por lo pequeño de su territorio y porque encierra la ciudad más importante de la costa atlántica; Barranquilla es un puerto y una ciudad industrial.

Caldas tiene una alta densidad de población porque es un territorio pequeño; el índice de natalidad de su pueblo es muy grande; sus suelos fértiles y propicios para el cultivo del café, han atraído población. Existen grandes yacimientos de oro.

Valle está densamente poblado porque tiene una posición privilegiada como región de enlace entre el primer puerto colombiano sobre el Pacífico y los centros industriales del interior; la feracidad de su suelo y la riqueza en minerales ha sido base de industrialización, factor de crecimiento de la población.

ANÁLISIS DE LA POBLACION COLOMBIANA.

Población urbana y rural. La población urbana del país ha sido calculada en un 30%; y la rural en un 70%. La población rural tiende a desplazarse hacia las zonas urbanas creando graves problemas sociales y económicos al país, tales como escasez de mano de obra en los campos, desempleo en las ciudades, e insuficiencia en el número de viviendas.

Factores que alejan al campesino de los campos y lo llevan a la ciudad.

1. Situación de intranquilidad de orden público en los campos.
2. Bajo nivel de vida en las zonas rurales y vías de comunicación deficientes.
3. Crecimiento de los centros industriales y por consiguiente, aumento en la demanda de obreros.
4. Servicio militar, que arranca al campesino de la parcela y lo habilita a la vida de la ciudad.

Población activa o productiva. Se considera como población activa aquella que contribuye con su actividad a la producción de riqueza del país. Se calcula que la población activa en Colombia representa el 33% del total.

Población inactiva. Es aquella que no contribuye con su actividad a la producción de riqueza del país. La población que no produce se calcula en un poco más de 67% del total. Esta población inactiva está formada por: menores, ancianos, estudiantes, rentistas, jubilados.



Población alfabeta. Es aquella que al menos sabe leer y escribir el idioma del país. Un 38% de los colombianos no poseen estos conocimientos. Este porcentaje es muy alto y perjudicial a la nación, porque la mitad de la población colombiana carece de uno de los mejores medios para educarse, prepararse más y así mejorar día por día sus condiciones de vida.

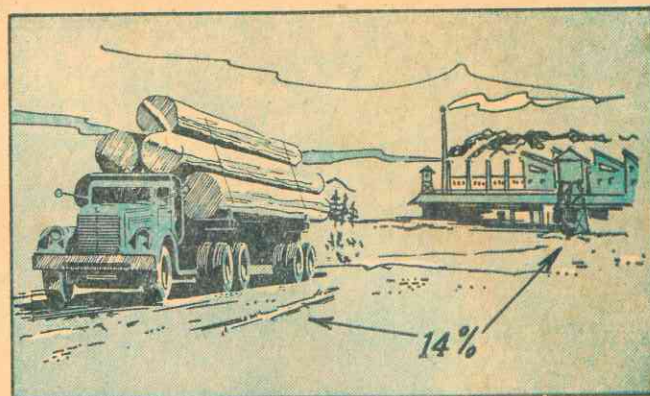
El analfabetismo es un gran impedimento para orientar la educación del colombiano, y ésta es buen medio para elevar su nivel de vida. Los países con bajo índice de analfabetismo, son los que más han progresado económica y culturalmente.

La mayor riqueza de un país es su población, si ella explota sus recursos naturales técnicamente, lo cual se logra a través de una apropiada orientación profesional. De aquí la importancia de las campañas de alfabetización que adelantan los gobiernos. El individuo no pue-

Tareas Agropecuarias

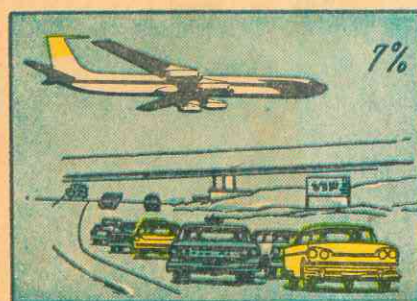


Industrias Extractivas

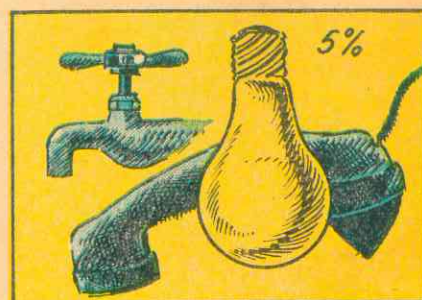


Industrias de Transformación

Transportes y Comercio



Servicios Públicos



de mejorar intelectual y profesionalmente si al menos no sabe leer y escribir.

Existen 10 países latinoamericanos con mayores porcentajes de analfabetos; pero el ideal colombiano, como el de aquellos países, es alcanzar altos niveles de cultura, como lo han logrado naciones europeas entre otras Bélgica, Alemania e Inglaterra, donde el porcentaje de población analfabeta es mínimo.

Población extranjera. Colombia no es una nación con gran movimiento migratorio, como Estados Unidos, Argentina, Brasil, Chile, Venezuela o Panamá. Los factores que han influido en este hecho son:

En el pasado:

- a) Inestabilidad constitucional.
- b) Guerras civiles.

En el presente:

- a) Medidas arancelarias que ponen obstáculos a la inversión de capital extranjero.
- b) Inestabilidad de orden público.
- c) Falta de apoyo efectivo al inmigrante.

CONSTITUCION RACIAL DE COLOMBIA

La población colombiana es el resultado de la mezcla de tres razas: blanca, negra e indo-americana.

En Colombia no hay discriminación racial. Todos los grupos conviven y se mezclan.

EL INDOAMERICANO

Origen: La hipótesis más aceptada sobre el origen del hombre americano es la siguiente:

El indoamericano es una mezcla de grupos venidos de: 1. Asia, utilizando el estrecho de Bering. 2. de Melanesia y Polinesia atravesando el Pacífico. 3. De Australia penetrando por Tierra de Fuego.

CONDICIONES ACTUALES DEL INDIGENA COLOMBIANO.

Colombia cuenta actualmente con unos 150 mil indígenas aproximadamente, lo cual representa el 1% del total de población del país. Este porcentaje es bajo comparado con el de otras naciones americanas tales como Perú con 60% de población indígena o Bolivia con 54%.

POSICION ECONOMICO-SOCIAL DEL INDIGENA.

1. El indio colombiano inició su decadencia con la llegada del blanco y ésta ha aumentado día por día.
2. La mayoría de los indígenas viven en regiones de climas ardientes; su aislamiento es casi completo y su contacto con el blanco es esporádico.
3. Son recolectores, ganaderos primitivos y agricultores rudimentarios.

GRUPOS INDIGENAS ACTUALES EN COLOMBIA



4. Su dieta alimenticia es deficiente, carece en absoluto de drogas, servicios médicos, hábitos higiénicos y medios educativos que lo lleven al progreso.

La falta de técnica frente a la competencia del mundo mecanizado de hoy, ha traído como resultado una notoria desigualdad en cuanto a producción; por lo tanto sus condiciones económicas son precarias.

La mayor parte de la población indígena en Colombia produce únicamente lo que consume.

Misiones católicas y protestantes han colaborado en parte para mejorar las condiciones de algunos grupos indígenas del país.

Los grupos indígenas están establecidos principalmente en la Orinoquia, la Amazonia, el litoral del Caribe (Guajira), litoral del Chocó y pequeñas zonas en la región Andina.

ELEMENTO BLANCO.

A fines del siglo XV llegó el elemento blanco a América, representado por el español. Este es resultado de infinidad de grupos pertenecientes a varias razas.

Dentro de los grupos que formaron el pueblo español se destacan:

1. Iberos y Celtas (primitivos).
2. Cretenses y Fenicios.
3. Egipcios.
4. Griegos.
5. Romanos.
6. Cartagineses.
7. Bárbaros representados por Vándalos, Alanos, Suevos y Visigodos.
8. Arabes.

El español, al mezclarse con el indígena, aportó a América influencias raciales de medio mundo.

ELEMENTO NEGRO.

Vino a América en el siglo XVI para trabajos mineros. El elemento negro, proveniente de África, fue arrancado a la fuerza de Guinea y traído a América como esclavo.

El grupo negro se extendió por las costas colombianas y en algunas regiones mineras tales como Antioquia y Valle.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y TEMPERAMENTALES DE LOS TRES ELEMENTOS RACIALES

<i>Elemento Racial</i>	<i>Características Físicas</i>	<i>Características Temperamentales</i>
Indoamericano	Baja estatura. Tez color aceituna. Ojos semi-oblicuos y oscuros. Pelo lacio. De constitución poco fuerte.	Inteligente, astuto, tímido, malicioso, diligente, esforzado en el trabajo.
Blanco	Estatura regular. Ojos negros. Tez blanca o morena. Cabello lacio u ondulado.	Alegre, soñador, poco realista, teorizante, impulsivo, amigo de la aventura, amante de la improvisación antes que del plan, metódico, valiente y algo perezoso para el trabajo.
Negro.	Alto, atlético, flexible en sus movimientos. Nariz aplanada. De cabello crespo.	Inteligente, alegre, amante de la música. Poco esforzado en el trabajo, pero en ambientes favorables desarrolla grandes capacidades.

Tipos regionales de Colombia. De acuerdo con el grupo racial predominante en las diversas zonas del país y bajo las influencias geográficas y culturales de cada región, se han formado tipos humanos regionales en Colombia, diferentes unos de otros.

Antioqueño-Caldense. Este grupo tiene un alto porcentaje de raza blanca. Expansionista, tenaz, trabajador, de grandes iniciativas, tradicionalista, gran comerciante y financista. Su alto índice de natalidad y los terrenos poco fértiles llevaron al antioqueño a la colonización del territorio caldense. Actualmente se sigue extendiendo hacia los valles altos del Sinú, San Jorge y Atrato. El grupo antioqueño-caldense tiene el más alto índice migratorio hacia el resto de los departamentos colombianos.

Cundino-boyacense. El clima frío de las alturas ha influido en el temperamento reservado de este grupo. En la parte humilde de la población se marca cierta actitud de desconfianza. La



1. Antioqueño-Caldense.
2. Cundino-boyacense.
3. Valle-Caucano.
4. Pastuso.
5. Tolimense - Huilense.
6. Santandereano.
7. Llanero.
8. Choccano.
9. Costeño.

educación ha hecho de la mayor parte de las gentes, tipos de maneras corteses, espirituales y sutiles.

Valle-Caucano. Se ha extendido por el Macizo Colombiano, el valle del Cauca y la costa Pacífica. Tiene un buen porcentaje de raza negra. Es un individuo progresista, trabajador, alegre, dado a las actividades agropecuarias y al comercio. En Popayán se ha conservado un tipo humano de ascendencia blanca, tradicionalista, muy religioso y amante de las letras.

Pastuso. Se encuentra en el departamento de Nariño. Ha estado hasta el presente un poco aislado del resto del país por la situación periférica de su territorio. Tradicionalista, gran trabajador, representa el pastuso un gran elemento para el país.

Tolimense-Huilense. Es franco, trabajador, algo trashumante, hospitalario y honesto. El tolimense bajo la influencia de climas un poco secos, practica la ganadería pastoril; por empleo de la irrigación dedica algunas zonas a la producción agrícola.

Santandereano. Es franco, altivo y laborioso. Las regiones de montaña áspera y profundas cañadas, han obligado al santandereano al esfuerzo continuo, lo cual ha hecho de éste un hombre progresista e independiente.

Llanero. Las grandes extensiones y las dificultades para dominar el medio, lo han hecho amante de la libertad; valeroso, arrojado y hospitalario.

El Chocoano. También tiene un alto porcentaje de raza negra. Actualmente está aumentando un grupo resultante de la mezcla de chocoanos con el inmigrante antioqueño. El chocoano es soñador, poeta y con gran capacidad para alcanzar altos niveles en el campo de las letras.

El Costeño. Es el grupo que habita en el litoral Atlántico. Allí abunda el mulato, mezcla de blanco y negro. El costeño es inteligente, comunicativo, generoso, vehemente y amante de la música y el baile.

EL FOLCLOR COLOMBIANO

La palabra folclor es de origen extranjero y significa "El conjunto de tradiciones y costumbres populares de una nación o región". Dicha palabra ha sido aceptada por la Academia Colombiana de la Lengua.

El folclor incluye variados aspectos de la vida de un pueblo, entre ellos: los vestidos, los bailes y la música, ciertas expresiones propias de lenguaje, costumbres, leyendas y platos típicos de alimentación.

Cada país o región tiene un folclor que lo caracteriza. El folclor de los colombianos revela la herencia racial aportada por blancos, indios y negros; no obstante dicha herencia se manifiesta únicamente en ciertos rasgos ya que las costumbres de los tres elementos que formaron el colombiano, han sufrido transformaciones. Las costumbres traídas a Colombia de otros países, tienen hoy un sabor propio que no puede confundirse con las semejantes de su país de origen.

Bailes. Uno de los aspectos más característicos del folclor nacional está constituido por: los bailes, la música y las coplas o poesía popular. Los principales bailes son: el bambuco, que es característico de las zonas montañosas y los altiplanos; el bunde y el San Juanero del Tolima; el Currulao en el Chocó. En los Santanderes y los altiplanos fríos de la cordillera Oriental, se baila la guabina, el pasillo y el torbellino; en el litoral del Caribe se baila cumbia, merecumbé, porro, mapalé y otros.

Instrumentos musicales. Del indígena se heredaron los instrumentos de viento, tales como los silbatos, las flautas y capadores de caña. El elemento negro aportó los instrumentos de percusión, como el tambor. Del blanco heredamos los instrumentos de cuerda, la bandola y la guitarra.

Coplas. Estas son cantares populares que expresan el pensamiento y sentir del pueblo. Se cantan las coplas en las fiestas campesinas en las veredas y caminos, en las peregrinaciones religiosas.

Coplas semejantes a éstas, son cantadas o dichas simplemente en todas las regiones del país:

Me parece que la veo
raspandito la panela
mientras que yo me acomido
a soplarle la candela.

Del cielo bajó una carta
y en tu ventana cayó
amorcito consentido
decime quién la mandó.

Platos típicos. Entre los numerosos platos típicos colombianos son conocidos el ajiaco con guascas, la mazamorra, y cuchuco, en Cundinamarca y Boyacá. Arepa en Antioquia y Santander. El man-

jarblanco en el Valle y los dulces de Santander. El bollo de yuca y el arroz con coco de la Costa. Atlántico, la lechona y los tamales del Tolima y Huila.

Prendas del vestido. Entre las prendas típicas colombianas se hallan: el guarniel en Antioquia; la ruana y el poncho en las regiones altas de las cordilleras; las faldas negras y blusas de vivos colores entre las mujeres campesinas de las regiones frías; las alpargatas de fique, el pañolón de lana o hilo; los sombreros de jipijapa.

Además de estos tres aspectos, el folclor colombiano incluye: las medicinas de yerbas caseras; las fiestas, como la del San Pedro en El Espinal, los refranes y las supersticiones.

PROBLEMAS DEL PUEBLO COLOMBIANO

Los problemas del pueblo colombiano son de carácter: Económico-social, sanitario, nutricional y educacional.

Problemas Económico - Sociales. No existen en nuestro país problemas de tipo racial, como sucede aún en la mayoría de los pueblos civilizados del mundo; pero en cambio tiene graves problemas económicos.

Estos problemas económicos dependen en gran parte de la desigual repartición de la riqueza nacional. Tal desigualdad en la distribución de bienes, determina tres clases sociales.

La clase alta es la que tiene el más elevado nivel de vida en Colombia; nivel comparable con el común del pueblo norteamericano, o con el de los países nórdicos de Europa.

La llamada clase baja tiene uno de los niveles de vida más precarios del mundo; sus ingresos son tan reducidos, que no alcanzan a satisfacer las necesidades vitales de este grupo, tales como alimentación, vivienda y educación. Esta clase principalmente está constituida por los obreros y campesinos, que son la mayor parte de la población colombiana.

Entre las dos anteriores existe una tercera clase social, formada por empleados, profesionales y pequeños propietarios. Es un grupo que se viene formando desde hace pocos años y que presenta un alto índice de crecimiento; su nivel de vida es superior al de la clase baja, pero sus ingresos tampoco corresponden a las necesidades del grupo. Este problema se agrava, dadas las ambiciones naturales de bienestar y progreso de dicha clase social.

El gran problema de la mayoría del pueblo colombiano radica en sus bajos ingresos, los cuales lo mantienen en un bajísimo nivel de vida y dificultan su mejoramiento cultural y material.

Actualmente el gobierno nacional ha puesto en efectividad la llamada "Reforma Agraria", la cual tiene como primera meta dar tierras propias a la mayor parte de los colombianos interesados en explotarla. Esta medida es acertada para la solución del problema económico; sin embargo, hay que reconocer que grandes áreas del territorio nacional continúan como "baldíos", los cuales podrían ser incorporados a la riqueza nacional, por medio de *vías de comunicación; mejoramiento de las condiciones sanitarias de muchas de esas regiones y apoyo técnico y monetario* a los grupos colonizadores.

Otra medida que ha tomado el Estado para mejorar las condiciones de vida del pueblo, es la iniciación al cumplimiento del programa de vivienda y educación, propiciado y presupuestado por los Estados Unidos y conocido con el nombre de "Alianza para el Progreso".

Problemas Educativos. La educación del pueblo colombiano está planificada y controlada por el Ministerio de Educación Nacional.

En nuestro país, la enseñanza se divide en: primaria, secundaria y superior. Esta última comprende escuelas e institutos especializados que exigen como preparación básica cuatro años de bachillerato; y universidades que requieren seis años de bachillerato.

Actualmente el país está haciendo grandes esfuerzos para aumentar el número de instituciones educativas. En vista de que aproximadamente la mitad de la población del país es analfabeta, el gobierno está poniendo especial atención al mejoramiento de este nivel de enseñanza.

Podríamos resumir los problemas educativos así:

1. La mayor parte de los escolares no alcanzan a terminar su educación primaria porque necesitan salir a trabajar.
2. Faltan escuelas en el país.
3. Los maestros son insuficientes y no todos poseen la preparación adecuada a su misión.

OTROS MEDIOS DE DIFUSION DE CULTURA EN EL PAIS:

1. *La radio.* Muchas de las radiodifusoras presentan programas culturales como: conferencias literarias, música selecta, cursos de idiomas extranjeros, temas sobre escritores extranjeros y colombianos, aspectos artísticos.

Se destaca la Radio Sutatenza, la cual se dedica en forma exclusiva a programas de tipo educativo y especialmente a la alfabetización de campesinos. Estas escuelas radiales han sido en su género las primeras en organizarse en el mundo.

2. *La Televisión.* Este medio educativo actualmente no favorece a la parte de la población que más lo necesita, dado el alto precio de los receptores.

3. *Las Bibliotecas.* Existen en el país unas 300 bibliotecas, las cuales funcionan en los grandes centros urbanos.

Problemas Sanitarios. De la salud de un pueblo depende en gran parte su capacidad de producción. El pueblo colombiano en su mayoría tiene mala salud y por lo tanto su rendimiento en el trabajo es bajo. Varias son las causas de la mala salud de los colombianos, entre otras podemos citar: las enfermedades, la desnutrición, malas condiciones de vivienda, alcoholismo y deficiencias en los servicios públicos.

ENFERMEDADES MAS COMUNES EN COLOMBIA:

Estas son las anemias parasitarias y el paludismo.

Anemia tropical o Uncinariasis. Esta enfermedad se extiende por las tierras templadas y cálidas del país. La uncinariasis es producida por el Anquilostoma duodenal, gusano que se instala como parásito en el intestino delgado al cual lacera. Ese parásito segrega una substancia que impide la coagulación de la sangre.

Las principales manifestaciones de esta enfermedad son:

1. Empobrecimiento de glóbulos rojos.
2. Perturbaciones gastro-intestinales.
3. Decadencia orgánica y depresión mental.

Otros parásitos que producen anemia son:

El Necator Americano, el tricocéfalo, las áscaris lumbricoides y la ameba histolítica.

Defensa contra estos parásitos:

1. Uso de calzado.
2. Preferir el agua cocida a la cruda.
3. Lavado cuidadoso de frutas, legumbres y verduras.
4. Cocimiento cuidadoso de las carnes.
5. Práctica frecuente del examen coprológico.

El paludismo o malaria. Predomina en las tierras cálidas a más de 14° C. Se calcula que las cuatro quintas partes del territorio nacional están afectadas por esta enfermedad. El paludismo es producido por el Hematozoario de Laverán y transmitido por el mosquito anopheles, el cual nace en las aguas estancadas. Esta enfermedad se manifiesta después de que el parásito realiza el siguiente ciclo: El zancudo pica a un individuo palúdico y adquiere el parásito; éste incuba 10 días en el estómago del mosquito, para pasar luego a las glándulas salivares del mismo. Posteriormente, al picar a un individuo sano le transmite la enfermedad.

El paludismo se evita por medio de:

1. Drenaje de las zonas pantanosas,
2. Petrolización de regiones cenagosas,
3. Uso de la quinina,
4. Curación de enfermos en centros y hospitales.

El coto o bocio, se origina por falta de yodo en el organismo. Es una enfermedad que está desapareciendo por el uso de sal yodada.

La Tuberculosis; afecta principalmente los pulmones de las personas desnutridas. Es muy contagiosa ya que el bacilo que provoca la enfermedad se halla en la saliva del enfermo. La tuberculosis se ataca con antibióticos, buena alimentación, aire puro y sol.

El Pian; es una enfermedad propia de climas cálidos y húmedos y se encuentra principalmente en la Costa Pacífica. El pian se manifiesta por úlceras que invaden las piernas y otras partes del cuerpo. Esta enfermedad se ataca con antibióticos.

Problemas nutricionales. La mayor parte del pueblo colombiano está desnutrido y su dieta alimenticia es deficiente en minerales, proteínas y vitaminas esenciales. Los factores que determinan la deficiencia nutricional del colombiano son entre otros:

1. Bajos ingresos que impiden el consumo de alimentos indispensables a la salud.
2. Hábitos dietéticos inadecuados que inclinan al pueblo a consumir ciertos alimentos en forma rutinaria.

3. Falta de información sobre la importancia de la dieta alimenticia.
4. Falta de educación en relación con el plan del presupuesto familiar, lo cual hace que el dinero se emplee en gastos diferentes al mantenimiento de la familia en forma adecuada.

QUE COME EL PUEBLO COLOMBIANO?

Las dietas alimenticias de las distintas regiones del país son diferentes. Sin embargo se observa que hay ciertos productos de consumo general, tales como: el maíz, la yuca, la arracacha, el arroz, el plátano, la panela y la papa. En los campos se toma todavía la chicha y el guaparo.

Observemos que en la alimentación colombiana abundan las harinas y escasea la leche, los huevos, la carne, las verduras, las hortalizas y las frutas.

Instituto Nacional de Nutrición. Es una institución dependiente del Ministerio de Salud. Su función es ayudar a la solución de los problemas nutricionales por medio de la propaganda educativa, del análisis de alimentos y control sobre las condiciones higiénicas de éstos.

PROBLEMAS DE VIVIENDA.

En Colombia la vivienda es inadecuada por varios aspectos. Es necesario que todos los colombianos vivan en casas claras, higiénicas, cómodas y alegres.

Los problemas comunes en relación con la vivienda son:

1. El número de casas es insuficiente para una población que crece día por día.
2. La mayor parte de las familias vive en casas a las cuales faltan los elementos básicos de higiene.
3. La casi totalidad de la población habita casas arrendadas por las cuales debe pagar altas mensualidades.
4. Las zonas rurales están en pésimas condiciones en cuanto a servicios públicos y éstos presentan deficiencias en las zonas urbanas.

Para resolver el problema de vivienda es necesaria la acción conjunta de estas tres fuerzas:

1. Mayor apoyo del *Estado*.
2. Colaboración eficiente del *capital privado*.
3. Prácticas de *acción comunal* de toda la población con el fin de ayudar a elevar su nivel de vida en relación con la vivienda.

DEFICIENCIAS EN LOS SERVICIOS PUBLICOS.

La mayor parte de los centros urbanos del país sufre deficiencias en los servicios públicos, tales como pavimentación, luz eléctrica, hospitales y alcantarillados. La mayor parte de las zonas rurales carece de estos servicios.

El problema del alcoholismo. Las rentas departamentales tienen en el impuesto de bebidas alcohólicas, una de sus mayores entradas. Sería conveniente analizar, si el beneficio real que aportan estos ingresos a los departamentos, vale la pena ante el peligro del alcoholismo a que se pueden exponer los consumidores de tales bebidas. Bien sabido es de todos, que el consumo excesivo de alcohol, es perjudicial a un pueblo, puesto que mina su salud y su moral.

Convendría más, una campaña educacional tendiente a informar al pueblo colombiano sobre el peligro del consumo de tales bebidas.

Capítulo VIII.

REGIONES NATURALES

DE COLOMBIA

Concepto de región natural. Región natural es una zona geográfica que presenta un tipo de clima, relieve y vegetación característicos, lo cual determina un paisaje diferente del resto de los que la rodean.

El hombre modifica la región natural. El hombre es en parte un resultante de la región natural; sin embargo como ser racional la puede modificar. Las modificaciones dependen del grado de cultura del individuo. Cuanto mayor sea el desarrollo cultural y empleo de técnicas, mayores son las modificaciones sobre clima, relieve y vegetación. Aparece entonces el área cultural, concepto que implica la acción intensiva del hombre sobre el paisaje natural. Cuando el hombre edifica ciudades, traza canales, desvía el curso de los ríos, reemplaza selvas por cultivos, está transformando la región natural en área cultural.

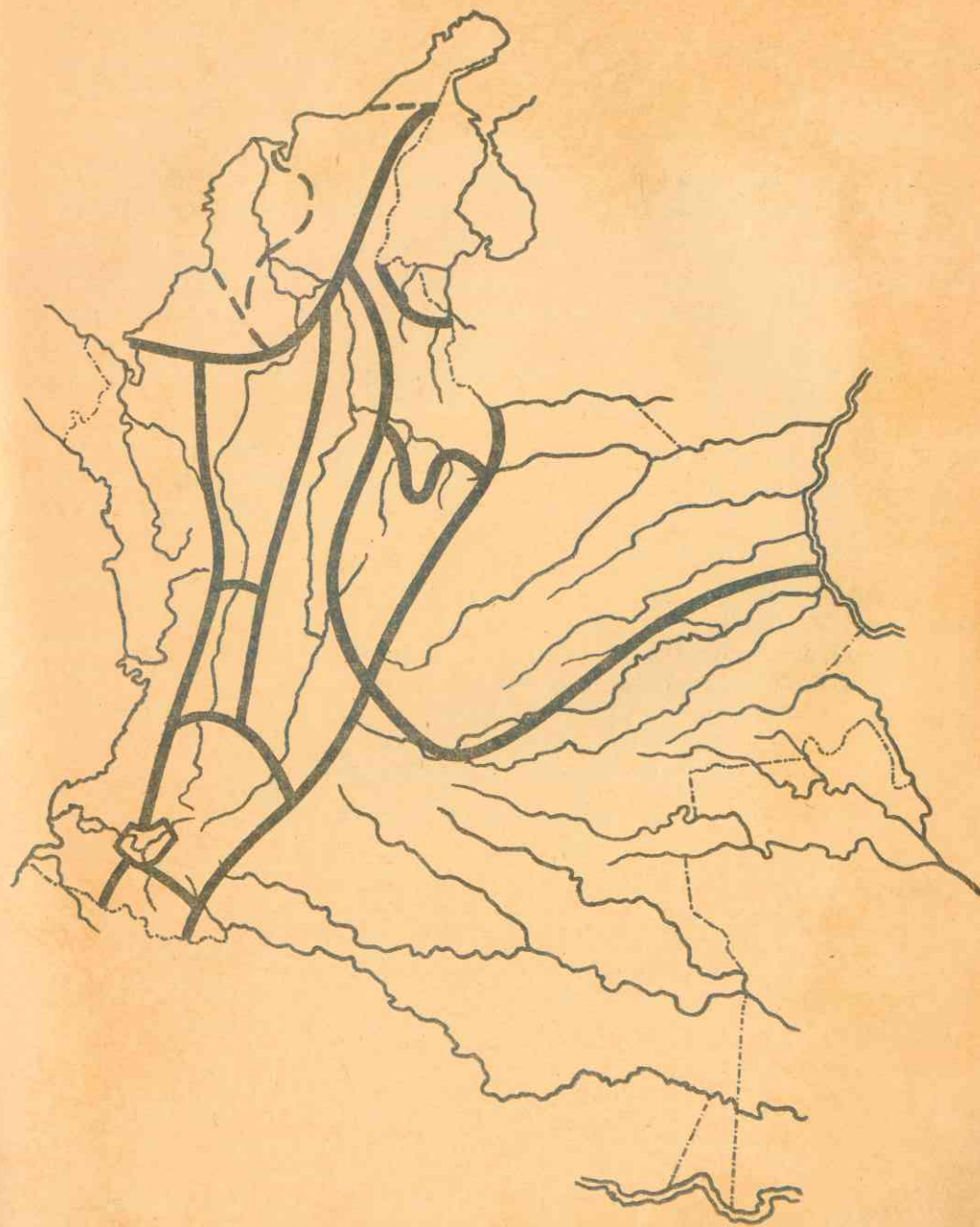
Al estudiar las regiones naturales de Colombia, se incluye el concepto de zona cultural en las escasas regiones donde el trabajo del hombre ha sido intensivo, y en todas se tiene en cuenta la acción del colombiano por poca que ésta sea.

Hay varios conceptos sobre la división de regiones naturales en Colombia. Uno de los más conocidos es la división de Colombia en cinco grandes regiones:

1. Amazonia.
2. Orinoquia.
3. Costa Pacífica.
4. Llanuras del Caribe.
5. Región Andina.

Estas regiones presentan subdivisiones.

REGIONES NATURALES



Ejercicio:

1. Identifique cada una de las regiones naturales y colóree cada una de ellas. —
2. Coloque nombres a los principales ríos. —
3. Trace las grandes líneas del relieve.

LA AMAZONIA COLOMBIANA

Localización geográfica. Se conoce con el nombre de Amazonia Colombiana la región sur del país, correspondiente a la gran cuenca del río Amazonas, que en su extensión total pertenece al Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia.

La Amazonia Colombiana es aquella zona del oriente del país situada entre la vertiente exterior de la cordillera Oriental y los cursos del Guaviare al norte y el Putumayo al sur.

Aspecto general. La Amazonia es una enorme extensión plana cubierta de selva densa y húmeda. La región se presenta como una llanura ilimitada recorrida por ríos largos y caudalosos, muchos de ellos cortados por rápidos. Se levantan allí sistemas montañosos que comparados con los Andes son bajos.

Clima. La región tiene un clima de selva tropical húmeda, con una lluviosidad y temperaturas altísimas a lo largo del año. El clima ha sido el primer factor de retraso en el desenvolvimiento socio-económico de la Amazonia.

La Amazonia está dividida en 5 grandes divisiones administrativas: Guainía, Vaupés, Putumayo y Amazonas, denominadas Comisarías y Caquetá considerada como Intendencia. En conjunto la extensión representa aproximadamente un tercio de la superficie del país. La densidad media es de 0.2 habitantes por kilómetro cuadrado, una de las más bajas de la nación. El número de núcleos urbanos es mínimo pues sólo las capitales tienen en sus alrededores algunos corregimientos.

<i>División Administrativa</i>	<i>Nº de Municipios</i>	<i>Población</i>	<i>Capital</i>
CAQUETA	13	63.190	Florencia
PUTUMAYO	8	36.000	Mocoa
VAUPES	5	24.000	Mitú
AMAZONAS	7	24.000	Leticia
GUAINIA		15.660	San Felipe

Caquetá es la más adelantada. Su área más desarrollada se encuentra en la vertiente de la cordillera y sus cercanías. Florencia representa una avanzada en la conquista de la región Amazónica. Es un centro agrícola y ganadero con una población de 30.000 habitantes. Se conecta

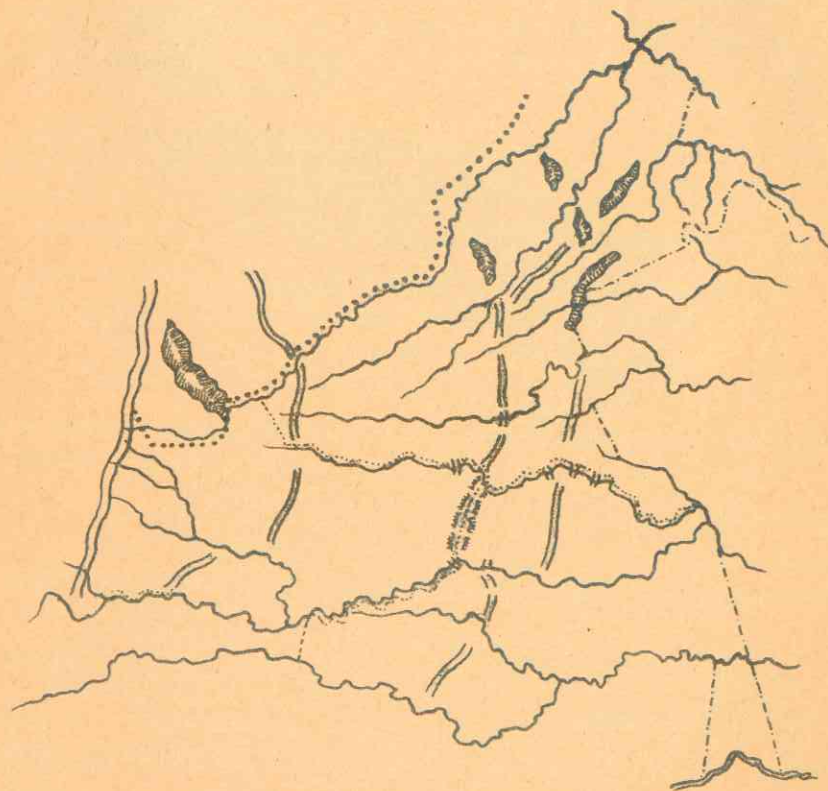
con el resto de la República por medio de vías aéreas y por la carretera que va a Garzón.

Leticia es un punto estratégico de enlace entre las ciudades del interior y de la cuenca amazónica: Manaos, Belén e Iquitos.

Tiene 12.000 habitantes entre colombianos y brasileños.

El crecimiento de Leticia ha sido sorprendente; sus calles son pavimentadas y arborizadas; tiene 2 bellos parques, un estadio, iglesia, teatro, escuelas y sucursales del Banco de la República y de Colombia. Disfruta de servicios de acueducto y luz eléctrica. Sus almacenes tienen gran surtido de mercancía colombiana y extranjera.

ASPECTO FISICO Y DIVISIONES POLITICO-ADMINISTRATIVAS DE LA AMAZONIA.



Ejercicio:

Identifique: los ríos de la región. Los relieves montañosos. — Coloree: las divisiones administrativas. — Localice: las capitales seccionales.

DESARROLLO ECONOMICO DE LA AMAZONIA

Explotación forestal. Potencialmente la Amazonia es una de las regiones más ricas en productos de la selva: Maderas, resinas, plantas medicinales e industriales.

Entre las principales maderas se hallan: cedro, comino y caoba, consideradas como maderas preciosas. Entre las plantas medicinales están: la ipecacuana, el incienso y la caraña.

Dentro de las plantas industriales: caucho, chicle y seje. Las inmensas riquezas forestales son explotadas en forma mínima por unos pocos pobladores y en los alrededores de las capitales seccionales. Las dificultades que presenta la explotación forestal son:

1. Climas excesivamente cálidos y húmedos.
2. Las especies solicitadas se hallan dispersas por la selva; esto le resta valor económico a los productos y hace casi imposible su corte.
3. No hay centros urbanos dentro de la región que sirvan de amplio mercado a los productos forestales.
4. Escasa mano de obra.
5. No existen carreteras o ferrocarriles para sacar los productos a los departamentos consumidores o al Atlántico. Las únicas vías de comunicación y transporte son los ríos, vías interrumpidas por rápidos, lentas y muchas veces peligrosas.

Las posibilidades económicas de la Amazonia serán realidad en un futuro por medio de una explotación técnica, aumento de colonizadores y vías de comunicación a los centros de consumo.

PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES DE LA AMAZONIA

No obstante las dificultades enumeradas, la Amazonia encierra una de las más grandes reservas forestales del mundo entre las cuales sobresalen las siguientes especies:

Maderables. Ceibo, tolú, cedro real, mangle rojo, guayacán, matarratón, gualanday y caoba.

Gomas. Caucho, balata, perillo y chicle.

Plantas Tintóreas. Añil, azafrán, palo brasil, encenillo y algarrobo.

Plantas Medicinales. Quina, ipecacuana, caraña y zarzaparrilla.

Oleaginosas. Seje, higuera y otras.

Explotación del Caucho. Este es originario del Amazonas. A principios del presente siglo con el progreso adquirido por la industria de automotores y el invento de los neumáticos, comenzó a extraerse el caucho silvestre de la Amazonia; en esos días era muy solicitado por norteamericanos y europeos. La explotación originó problemas sociales en relación con la forma inescrupulosa de llevar el negocio, los cuales fueron narrados en el libro "La Vorágine" de Rivera.

Ante la demanda de la goma, algunos países iniciaron plantaciones técnicas de la Amazonia; pero ante las innumerables dificultades en relación con el transporte del caucho hasta los centros consumidores, se iniciaron plantaciones técnicas en regiones tropicales de Asia las cuales pronto estuvieron en condiciones de suministrar materia prima de la mejor calidad a las fábricas norteamericanas y europeas dedicadas a la construcción de automotores. Desde entonces el caucho de la Amazonia perdió importancia en los mercados mundiales.

Actualmente se explota caucho principalmente en la comisaría del Vaupés. La goma es almacenada en Mitú y de allí sacada en avión a Villavicencio. Esta explotación representa la mayor actividad económica de la Amazonia, después de la ganadería del sector de Florencia.

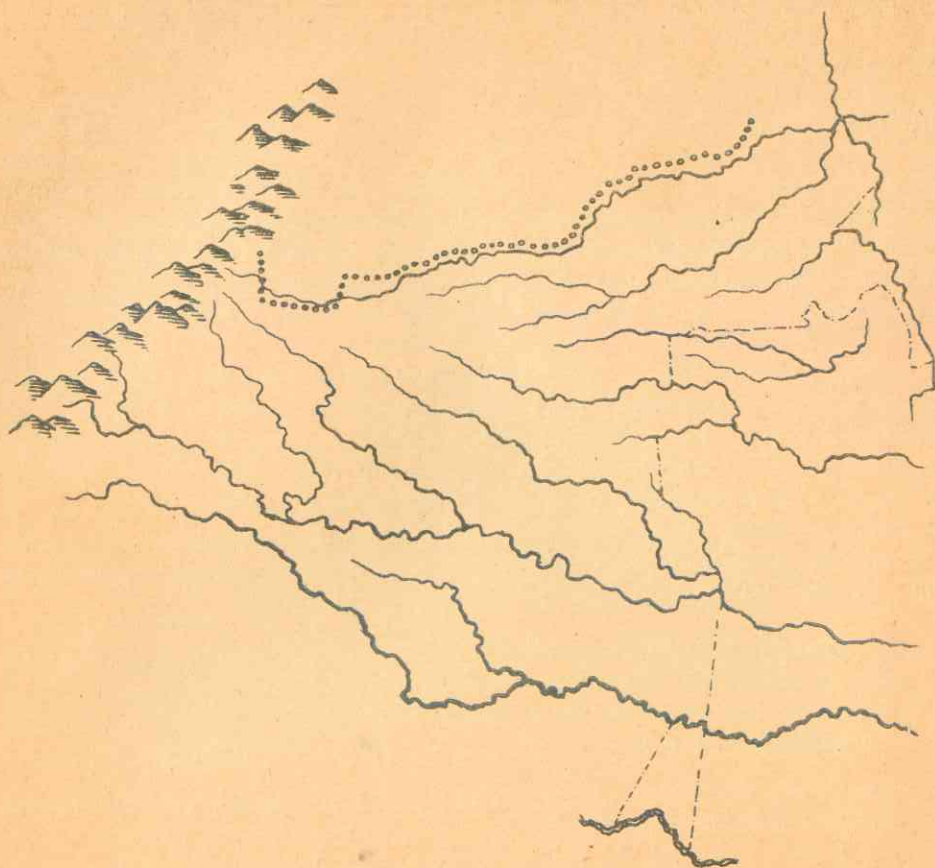
De la alta Amazonia, región cercana a la cordillera, se extrae caucho por la vía Florencia - Neiva.

Actividades agrícolas de la Amazonia. Las actividades agrícolas con fines comerciales se desarrollan en la alta Amazonia, región de grandes haciendas dedicadas a la producción de arroz, plátano y caña.

En el resto de la Amazonia las zonas agrícolas se hallan cerca a los escasos centros urbanos tales como: Mocoa, Puerto Leguizamo, La Tagua, Tres Esquinas, Leticia, La Chorrera, San Vicente de Caguán, Arica, la Pedrera, Tarapacá y Venecia.

Se produce principalmente arroz, plátano y yuca, con el fin de llenar las necesidades locales de la población y sus alrededores. Los indígenas de la Amazonia tienen pequeñas parcelas cultivadas de arroz, maíz y yuca amarga.

Pesca. Las reservas pesqueras de la Amazonia son incalculables. Todos los ríos son ricos en peces comestibles, pero su explotación es insuficiente y sólo abastece el mercado de los pocos centros urbanos.



Ejercicios:

Localice los centros urbanos. — Trace circunferencias sobre las zonas agrícolas. — Trace un óvalo en las regiones ganaderas. — Trace un triángulo en las zonas caucheras. — Coloree los ríos y coloque los nombres respectivos.

Petróleo. Diversas compañías realizan exploraciones. En 1964 fueron hallados yacimientos petrolíferos en la cuenca del Putumayo.

Minería. Las explotaciones del subsuelo han sido escasísimas. No se ha determinado la variedad y volumen de los minerales de la Amazonia. Sin embargo se sabe que en San Vicente de Caguán existen minerales radioactivos.

Ganadería. Se desarrolla principalmente en la intendencia del Caquetá en las zonas de los ríos Caguán y Ortegua, afluentes del Caquetá.

Comercio. Se comercia con los departamentos de Nariño y Huila utilizando las carreteras, y con los países vecinos del Perú y Brasil a través de los ríos de la región. Se intercambian productos agrícolas por artículos manufacturados.

VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE.

Las vías de comunicación se reducen a los ríos Putumayo, Caquetá, trechos navegables de los demás y líneas aéreas comerciales a Florencia. El gobierno tiene líneas aéreas a Leticia, centro político administrativo de la Amazonia y otros centros. Funciona en Leticia una aduana internacional para el comercio con las naciones vecinas.

En un futuro prestará servicio la carretera en construcción Florencia - Tres Esquinas, centro sobre el Caquetá y terminal de la Gran Troncal Oriental, que se extiende hasta la frontera con Venezuela.

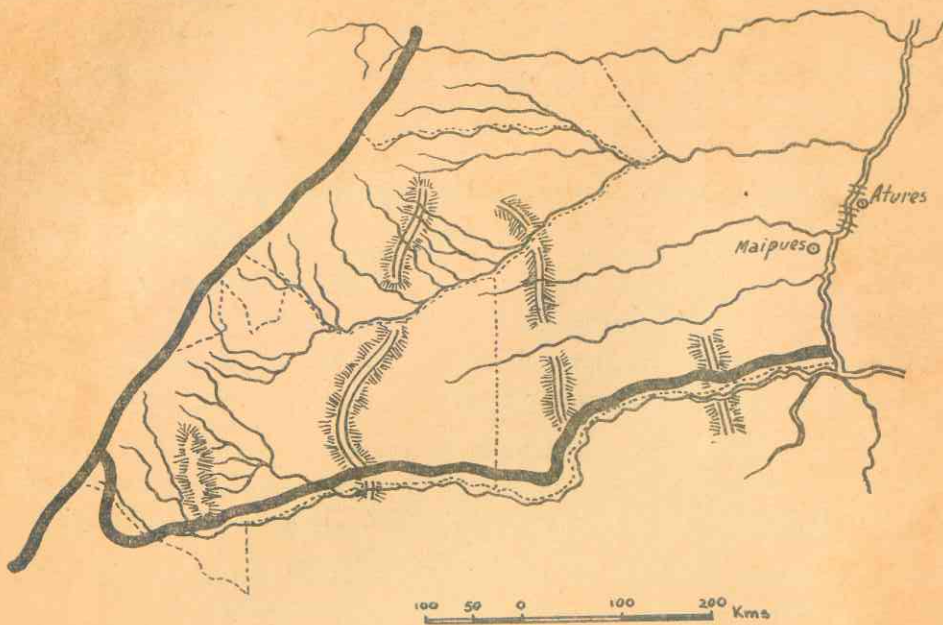
La empresa brasilera de aviación Panair tiene un servicio semanal de aviones Catalina con escala en Manaus e Iquitos.

LA ORINOQUIA

Localización geográfica. Se conoce con el nombre de la Orinoquia la región oriental del país comprendida entre la Cordillera Oriental y los ríos Arauca y Guaviare.

Aspecto general. La Orinoquia se presenta como una extensa llanura cubierta de pastos, donde se distinguen sus ríos por las cintas de bosques altos que siguen sus orillas. Las planicies se ven interrumpidas en algunas zonas por cerros bajísimos. El paisaje varía de acuerdo con la época de sequía o lluvias. Durante la primera los pastos se resecan y amarillean, y en la época de lluvias reverdecen. Algunas veces los ríos se salen de su curso y el llano se inunda. Cerca a las vertientes, por razón de la mayor lluviosidad, la vegetación aumenta en especies de diversas clases de palmáceas. En la inmensa llanura surgen como islas grupos de morichales y vegetación alta.

Relieve. En la Orinoquia se destaca la Sierra de la Macarena, relieve independiente de la región Andina cuya altura máxima es de 1.326 metros.



MAPA FISICO-POLITICO DE LA ORINOQUIA

Ejercicio:

Localice, identifique y coloree: montañas, ríos, divisiones administrativas y capitales seccionales.

Clima. La Orinoquia tiene clima de sabana tropical. El verano ocasiona problemas en relación con el alimento del ganado. En el invierno, las fuertes lluvias producen inundaciones que afectan los animales.

ASPECTO ECONOMICO DE LA ORINOQUIA

Esta región de gran producción agrícola y ganadera tiene actualmente mayores posibilidades económicas que la Amazonia. Las actividades económicas de la Orinoquia son: agricultura, ganadería, pesca y minería.

La Orinoquia es una región agropecuaria casi deshabitada, con algunos pequeños centros urbanos y enormes fincas perdidas en la inmensidad del llano. La región más desarrollada se halla cerca a las vertientes de la cordillera.

Ganadería. La Orinoquia ocupa lugar importante en la producción de ganado vacuno, junto con la Costa Atlántica y el Valle del Cauca. La ganadería es extensiva, es decir, el ganado ocupa grandes extensiones de tierra y no recibe los beneficios de las técnicas modernas; falta la sal, los suelos se resecan en la época de sequía, y las vías de transporte de ganado del llano a Cundinamarca y Boyacá son inadecuadas e insuficientes, se transporta a pie y llega agotado a los centros de consumo; la garrapata, el nucho y otras alimañas lo enferman y reducen la producción de carne.

El tipo vacuno que predomina es el Sanmartiniano en los llanos de San Martín. Este ejemplar es superior al llanero y resultante del cruce con el ganado holandés introducido a fines del siglo pasado.

El ganado llanero que se halla principalmente en los llanos de Casanare es de regular calidad; huesudo, de largos cuernos y descendiente del introducido durante la Colonia. Actualmente se está empleando el cruce de ganado llanero y cebú con muy buenos resultados.

La zona de mayor desarrollo ganadero es la de San Martín en el Meta. El área de menor producción es la Comisaría de Vichada. El centro de mayor movimiento comercial es Villavicencio. Los mercados consumidores son: Cundinamarca y Boyacá.

Los principales problemas del llano en relación con la ganadería son:

1. Pastos pobres en elementos minerales y sujetos a la sequía.
2. Cría y levante de ganado con mínimo empleo de técnicas modernas: vacunación, aprovisionamiento suficiente de sal y alimentos nutritivos, condiciones máximas de higiene, etc.
3. Costos altos de producción por efecto de las deficiencias en las vías de transporte y por las pérdidas de ganado producidas a causa de sequías o inundaciones.

Nota. En 1964 se instaló en Villavicencio una planta de refrigeración con capacidad para 200 reses por día. La empresa llamada "Frigorífico Santa Gertrudis" inició el envío de carnes congeladas en carros refrigeradores hacia Bogotá.

La agricultura del Llano. La región más cultivada se halla cerca a las vertientes de la cordillera Oriental. Esta localización se explica porque los productores buscan la cercanía de los centros de consumo que son los núcleos urbanos de Cundinamarca y Boyacá.

Los productos agrícolas primarios del llano son: arroz, plátano, yuca y maíz.

Se cultiva también café en las vertientes, caña, cacao, maní y otros.

El Arroz. Este es el principal cultivo del Llano. Las zonas de mayor producción arroceras son: la hoya del río Meta, los llanos de San Martín y los de Casanare.

El Cacao. Se cultiva cada día más en Arauca porque los altos precios que por él pagan, resisten los costos de transporte por vía aérea hasta los centros consumidores del interior.

Existen extensos cacaotales en magníficas condiciones y la experiencia de los campesinos para mejorar su cultivo es cada día mayor. Los factores adversos a su producción son: dificultad en el transporte e irregularidad de las lluvias.

EXPLOTACION MADERERA. - CAZA Y PESCA EN LA ORINOQUIA.

Se explota la madera de las vertientes cordilleranas; y a lo largo de algunos ríos los cinturones de árboles maderables. La caza de animales del llano es activa. La carne es utilizada para el consumo local. En Arauca tiene especial interés la caza del "chigüiro" o carpincho, animal que abunda en las orillas de los ríos y lagunas y cuya carne es muy estimada.

Los ríos del llano son muy ricos en variadas especies de peces. La actividad pesquera está limitada a la mediana satisfacción de las necesidades de los escasos núcleos de población. La riqueza pesquera del llano no está siendo utilizada para mejorar la alimentación del pueblo del interior debido a las dificultades de transporte y ausencia de empresas comerciales eficientes que tomen a su cargo la explotación de dichos bienes.

Minería en el Llano. Se extrae sal de fuentes en Upía, Cumaral, La Salina y Chita, poblaciones localizadas en las cabeceras del llano.

Algunos ríos como el Ariari llevan arenas auríferas. Por exploraciones realizadas, se ha encontrado petróleo a lo largo de las vertientes de la cordillera, especialmente cerca a las fuentes del río Casanare y Meta.

Divisiones administrativas de la Orinoquia. - Centros urbanos de importancia y medios de transporte y comunicación.

En la Orinoquia se hallan el Departamento del Meta creado en 1960; la Intendencia de Arauca, la Comisaría de Vichada y el oriente del departamento de Boyacá.

División Administrativa	Superficie	% del país	Municipios	Corre.	Capital
Meta Depto.		7.6%	9	29	Villavicencio
Boyacá	42.000 (en la Orinoquia).	3.5%	7	12
Arauca	22.000	2.0%	2	10	Arauca
Vichada	98.238	8.7%	1	9	P. Carreño
Total	249.518	21.8%	19	60	

NOTA: El Departamento de Boyacá en total tiene una extensión de 67.928 Kms.²

La Orinoquia está bastante despoblada. Se observa que tiene más centros urbanos que la Amazonia. La mayor parte de la población reside en las cabeceras del llano y el resto en los centros urbanos como Arauca, Puerto Carreño, Yopal, Puerto López y otros.

PRINCIPALES CENTROS URBANOS.

Villavicencio: Tiene más de 146.000 habitantes; relativamente cerca a la capital de la república; es el primer núcleo de población y en constante progreso; representa una posición estratégica en la futura conquista económica del Llano.

Es un gran centro comercial y agropecuario donde se concentran los productos forestales, agrícolas y ganaderos de la mayor parte de la Orinoquia y la Amazonia; es además el punto de partida de las comunicaciones terrestres y aéreas con el oriente colombiano; tiene grandes almacenes y casas subsidiarias de importantes empresas comerciales.

Otros puertos urbanos son: Puerto Carreño con 15.500 habitantes, Arauca con 10.000 habitantes, Puerto López, Cumaral, San Martín, Acacías, Restrepo, Orocué y Yopal.

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.

El medio de transporte más generalizado es el aéreo. Existen aeródromos en Villavicencio, Arauca, Puerto López, Puerto Carreño, Acacías y otros lugares.

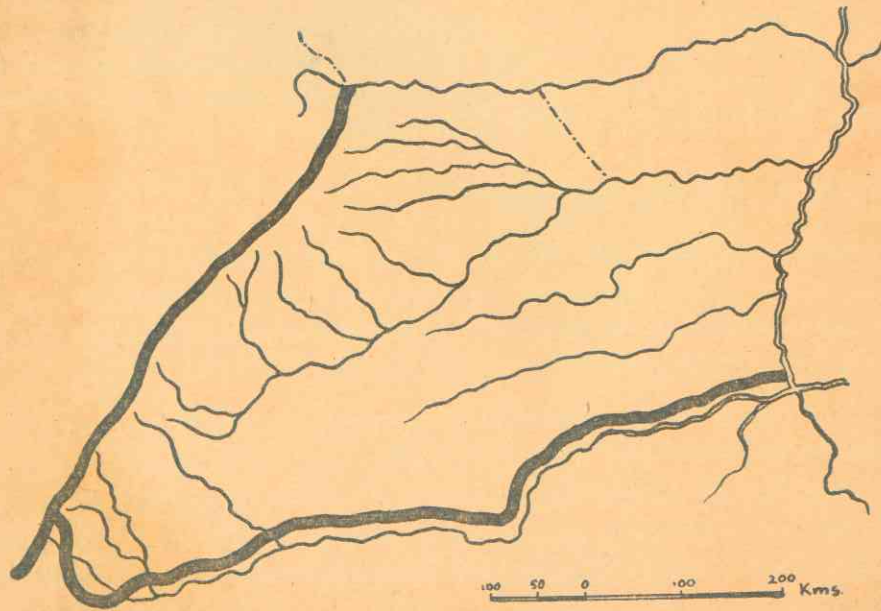
La Empresa Aero-Cóndor es la primera en Suramérica en servicios de aviones pequeños de un solo motor. Los aviones transportan pasajeros, maderas, caucho y productos agropecuarios.

El Meta con 1.000 Kms. navegables comunica al llano con Venezuela. Los ríos de la sección norte presentan menos saltos que los de la sección sur. Son navegables por vapores pequeños el Arauca, el Tomo, el Meta, el Casanare y otros.

Existe una carretera que une a Villavicencio con Puerto López. La carretera se proyecta hasta Puerto Carreño. Por hoy se viaja cómodamente hasta más allá de Chaviva, sobre el Meta.

Hay caminos carreteables, utilizados en verano que unen diversos puntos del llano. El departamento del Meta y el de Boyacá poseen el mayor número de estos caminos.

MAPA ECONOMICO DE LA ORINOQUIA



Ejercicios:

Localice: centros urbanos, zonas productoras de arroz y cacao, zonas ganaderas, zonas petroleras. — Trace la carretera Villavicencio Puerto Carreño.

COSTA DEL PACIFICO

Situación geográfica. Esta región se halla al occidente del país entre el Pacífico y las vertientes de la cordillera Occidental. El riachuelo Mataje representa políticamente el límite sur, y la Serranía del Darién el límite norte.

Considerando el clima y la vegetación, esta región se prolonga rodeando el golfo de Urabá hasta la serranía de las Palomas.

Relieve. Clima e hidrografía. El territorio se forma en su parte norte de un surco por el que corren en sentido inverso el Atrato y el San Juan. El Valle del Atrato se halla entre la cordillera Occidental y la Serranía del Baudó. En el costado oriental del Atrato predominan las terrazas aluviales andinas, mientras que en el occidente las estribaciones de la cordillera del Baudó dan un carácter ondulado a la región.

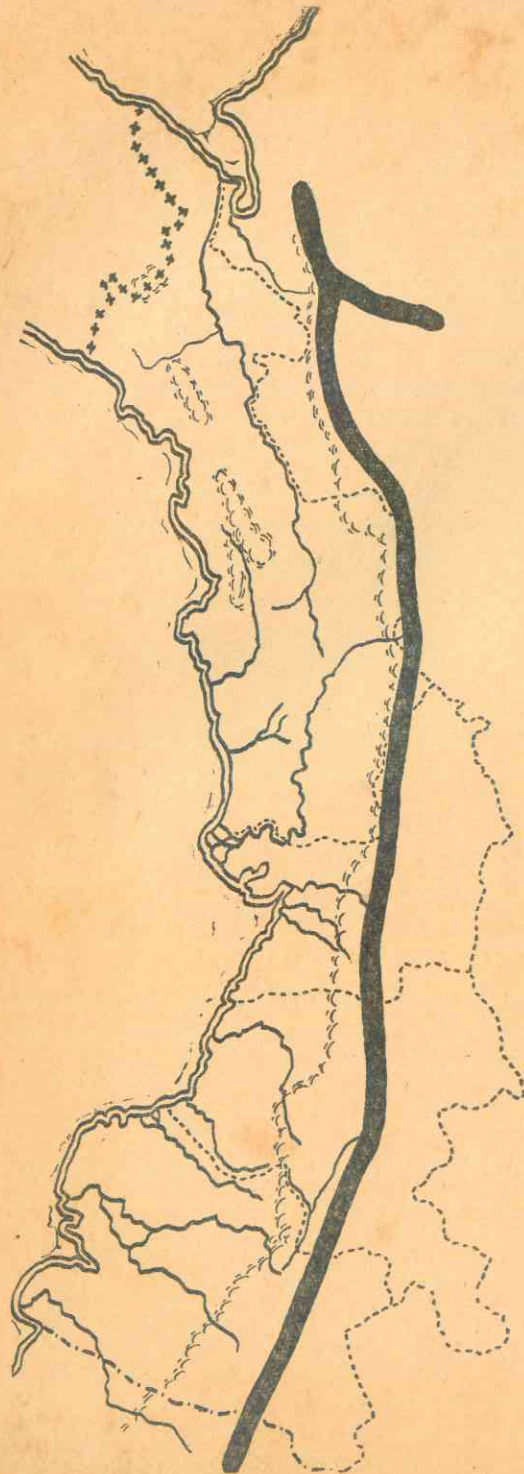
La humedad atmosférica de toda la costa del Pacífico es muy alta a lo largo del año.

El surco del Atrato es la zona más lluviosa de Colombia. Al sur y norte de este surco se extienden llanuras. La del Atrato al norte, perfectamente plana, de 70 Kms. de anchura, pantanosa y sembrada de ciénagas; muy lluviosa por recibir influencias de ambos océanos. Al sur las llanuras regadas por el Micay, el Patía y otros ríos, es menos húmeda. Esta llanura, lo mismo que el surco del Atrato, presenta a través del año altísimas temperaturas.

Los ríos cortos, torrentosos y de gran poder erosivo, forman una de las más complicadas redes hidrográficas del país; se encuentran miles entre grandes y pequeños. Han formado con sus aluviones gran parte de la llanura del Pacífico.

Vegetación de la Costa Pacífica. Toda la región está cubierta de selvas. Al centro y sur del litoral predominan los manglares en una amplitud de 5 Kms. En el interior, dentro del surco Atrato-San Juan, la selva es superhúmeda.

La economía en la Costa del Pacífico. El clima determina una vegetación selvática y ha sido el factor decisivo en el actual atraso económico y cultural de la costa Pacífica.



COSTA PACIFICA

Ejercicio: Complete el mapa identificando sistemas montañosos, ríos, centros urbanos.

El segundo factor adverso ha sido su situación periférica en relación con los centros más adelantados del país.

La zona del Pacífico es una región cuyas riquezas están en potencia. La explotación de sus recursos naturales ha sido realizada en forma muy primitiva. Entre los recursos naturales de esta región tenemos: maderas, oro, platino y grandes reservas pesqueras.

Las dificultades que se presentan hoy para la explotación de dicha región son: el clima, ausencia casi total de medios de comunicación y transporte, y poca población.

En la actualidad el hombre ha desarrollado las siguientes actividades:

Agricultura: Es primitiva y esporádica. Las pocas zonas agrícolas separadas por kilómetros de selva y localizadas a orillas de los ríos están cerca a los escasos centros urbanos.

Se siembra para alimentar en forma incompleta al habitante de la costa.

El arroz se produce especialmente en el valle del Baudó; una de las mejores zonas agrícolas de aquella región.

El banano es producto de exportación y se cultiva principalmente en Acandí. Esta región presenta ciertas ventajas sobre la zona bananera del Magdalena, porque queda fuera del área de huracanes antillanos, los cuales alcanzan a afectar en agosto las plantaciones de Santa Marta.

El cocotero se cultiva en Acandí, valle del Baudó, Nuquí y Juradó.

Minería. El litoral del Pacífico es muy rico en oro y platino, metales que son arrastrados por los ríos que bajan de la cordillera Occidental.

El oro da al Chocó el segundo puesto en producción nacional y el primero en producción de platino.

Estos metales se hallan en los lechos de los ríos principalmente en los del San Juan y el Patía.

Colombia ocupa el primer puesto en producción de oro en Suramérica y el noveno en el mundo.

PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS.

PROCEDENCIAS		1963	
Antioquia	214.668	66.2	
Caldas	13.941	4.3	
Cauca	6.126	1.9	
Chocó	58.716	18.1	
Huila	108	—	
Nariño	24.220	7.5	
Santander	2.135	0.7	
Tolima	3.375	1.0	
Valle del Cauca	1.027	0.3	
Varios (2)	198	—	
Totales {	Cantidad (3)	324.514	100.0
	Valor US\$ (000)	11.358

La región del litoral Pacífico produce cerca del 28% del oro colombiano.

El platino se halla especialmente en la región de Condoto y en las hoyas del Iscuandé, Telembí, San Juan y Atrato.

Colombia ocupa el cuarto puesto mundial en producción de platino, después de Africa del Sur, Canadá y la U. R. S. S.

Consulte los datos estadísticos sobre la producción de plata y platino, en el anexo al final del libro.

La región del Pacífico es también rica en plata, la cual se explota como un subproducto en la extracción del oro.

Departamentos como Antioquia, Caldas, Huila y otros, aventajan la zona del Pacífico en producción de plata.

La extracción de metales preciosos en la costa del Pacífico, está sostenida en gran parte por capital extranjero y mano de obra colombiana. Sin embargo, muchas familias derivan su sustento de la extracción de oro de los ríos por medio de bateas.

La Compañía Minera Chocó Pacífico explota el 70% de metales del Chocó.

EXPLOTACION FORESTAL DE LA REGION DEL PACIFICO.

La zona del Pacífico es muy rica en maderas; su explotación no se realiza en gran escala por las mismas razones que explican el retraso en la explotación maderera de la Amazonia Colombiana.

- a) Falta de vías de comunicación.
- b) Poca población y centros consumidores.
- c) Ausencia de plantaciones técnicas que faciliten el corte de árboles de la misma especie.

A pesar de estas dificultades, en la región del Pacífico se destaca el corte de caoba de excelente calidad y de balsa, madera muy liviana que se exporta a los EE. UU. En esta zona se facilita más la explotación maderera que en la Amazonia, dada su extensión y relativo número de medios de transporte.

POSIBILIDADES DE LA PESCA EN EL PACIFICO.

Colombia se ha retardado demasiado en iniciar la explotación técnica de las riquezas pesqueras que posee la costa del Pacífico y otras regiones.

El Perú, país Suramericano con costa sobre el Pacífico, actualmente ocupa alto puesto en la explotación pesquera y compite con países poderosos en esta actividad: Estados Unidos, Japón y Noruega.

En relación con la pesca, Colombia posee las siguientes ventajas sobre otros países Suramericanos en el Pacífico:

1. Tiene dos zócalos sobre el mismo océano: uno de aguas superficiales y otro de aguas profundas, cada uno con fauna marina diferente. Hacia el sur, el archipiélago de Tumaco y las demás islas de su grupo, aumentan en 1.000 Kms. la zona pesquera.

2. Los ríos que vienen de la cordillera Occidental llevan una gigantesca cantidad de limo, lo cual hace proliferar el plankton, colonias de microorganismos apetecidos por el pescado.

Los principales peces en el Pacífico son: sardina, atún, arenque y plomudo (especie de sardina). Actualmente se pesca camarón, sardina y peces de carne blanca.

Se ha dicho que una técnica explotación pesquera en la costa del Pacífico, daría a Colombia una riqueza cercana a la que actualmente disfruta por concepto de ventas de café.

Medidas para incrementar la producción pesquera en el Pacífico.

1. Crédito fácil a las compañías pesqueras colombianas.
2. Una flota comercial de pesqueros de atún y sardinas.
3. Amplificación de las actuales compañías de Buenaventura y Tumaco.
4. Supresión del uso antitécnico de dinamita y barbasco, lo cual mata miles de animales.
5. Ampliación de las 12 millas que actualmente limitan las aguas territoriales, ya que son barcos de otras banderas los que se aprovechan de miles de toneladas de atún que realmente pertenecen a las aguas territoriales de Colombia.

Industria del Pacífico. La industria pesquera aunque todavía muy incipiente, es la más importante de la región del Pacífico. Funcionan en Buenaventura empresas encargadas de la pesca y enlatado de sardinas, tales como Pescol, la cual cuenta con varios barcos y contrata naves peruanas y chilenas para subsanar la falta de equipo pesquero nacional.

En Buenaventura existe una escuela encargada de formar técnicos que más tarde dirijan las actividades pesqueras en el país. En Tumaco funcionan algunas empresas que cuentan con una pequeña flota.

Algunas entidades como la Flota Gran Colombiana, la Federación Nacional de Cafeteros y otras, proyectan comprar un equipo moderno de barcos pesqueros para iniciar actividades en el Pacífico.

Departamentos que participan en la región del Pacífico.

Occidente de los departamentos de Nariño, Cauca, Valle y Chocó.

Núcleos urbanos y vías. La llanura del Pacífico está casi despoblada por su carácter de región malsana y selvosa.

Exceptuando Quibdó, los principales centros de población se hallan sobre el mar; éstos son:

Buenaventura. Con 111.000 habitantes y es el primer puerto del Pacífico y de la República en cuanto a movimiento de carga. Esta posición se debe a los siguientes factores:

- a) Posee buen equipo portuario.
- b) Es terminal de la carretera Cali-Buenaventura, la cual une el puerto con los principales centros industriales del país.
- c) Es terminal del ferrocarril del Pacífico.
- d) Cercano al Valle del Cauca, gran zona industrial, agrícola y ganadera.
- e) Es el centro portuario del Pacífico más cercano al canal de Panamá.

Como ciudad, Buenaventura tiene importancia limitada pero se halla en vía de crecimiento.

Tumaco. Este es el segundo puerto en el Pacífico. Construido sobre una isla, hoy se une a tierra firme por vía marítima. Tiene 50.000 habitantes y cuenta con un terminal marítimo de 3 Kms. Sus actividades económicas son: el comercio, el cabotaje, las actividades pesqueras y el aserrío de maderas.

Ciudad Mutis. Localizada en Bahía Solano, es centro de actividades agrícolas y explotación forestal.

En el interior están: *Quibdó*, capital del Chocó con 39.000 habitantes e *Istmina* con 24.000.

El Atrato es la vía de comunicación del interior con Acandí, Turbo y Necoclí, regiones del Sinú y Cartagena.

LLANURAS DEL CARIBE

Localización. Las llanuras del Caribe se extienden a lo largo del mar de este nombre, desde las estribaciones de los relieves andinos hasta la línea de la costa; y desde la serranía de las Palomas hasta la península de la Guajira.

Relieve. En conjunto se presenta la región como una llanura suavemente ondulada. En algunos lugares surgen pequeños relieves con un máximo de 500 metros. Estos son:

- a) Serranía de las Palomas.
- b) Serranía de Piojó.

c) Montañas de María.

d) Los Cerros de la Guajira.

Además se encuentra la Sierra Nevada de Santa Marta, la cual alcanza más de 5.000 metros de altura y se destaca por sus amplios y quebrados declives.

SUB-REGIONES DE LA COSTA DEL CARIBE.

1. Península de la Guajira.
2. Sierra Nevada de Santa Marta.
3. Llanura del Bajo Magdalena.
4. Depresión de Mompós.
5. Valle del Sinú.

Estas sub-regiones se diferencian por su relieve o por su vegetación y aspecto general.

PENINSULA DE LA GUAJIRA.

La parte nor-oriental es árida; la región sur-occidental es esteparia; la vegetación predominante es de cactáceas y pastos pobres respectivamente. El clima desértico o estepario de la Guajira hace de ella una región inapta para la actividad agrícola, lo cual influye en la poca densidad de población.

No existe una red fluvial permanente sobre la superficie. El mayor problema de la región es la escasez de agua potable.

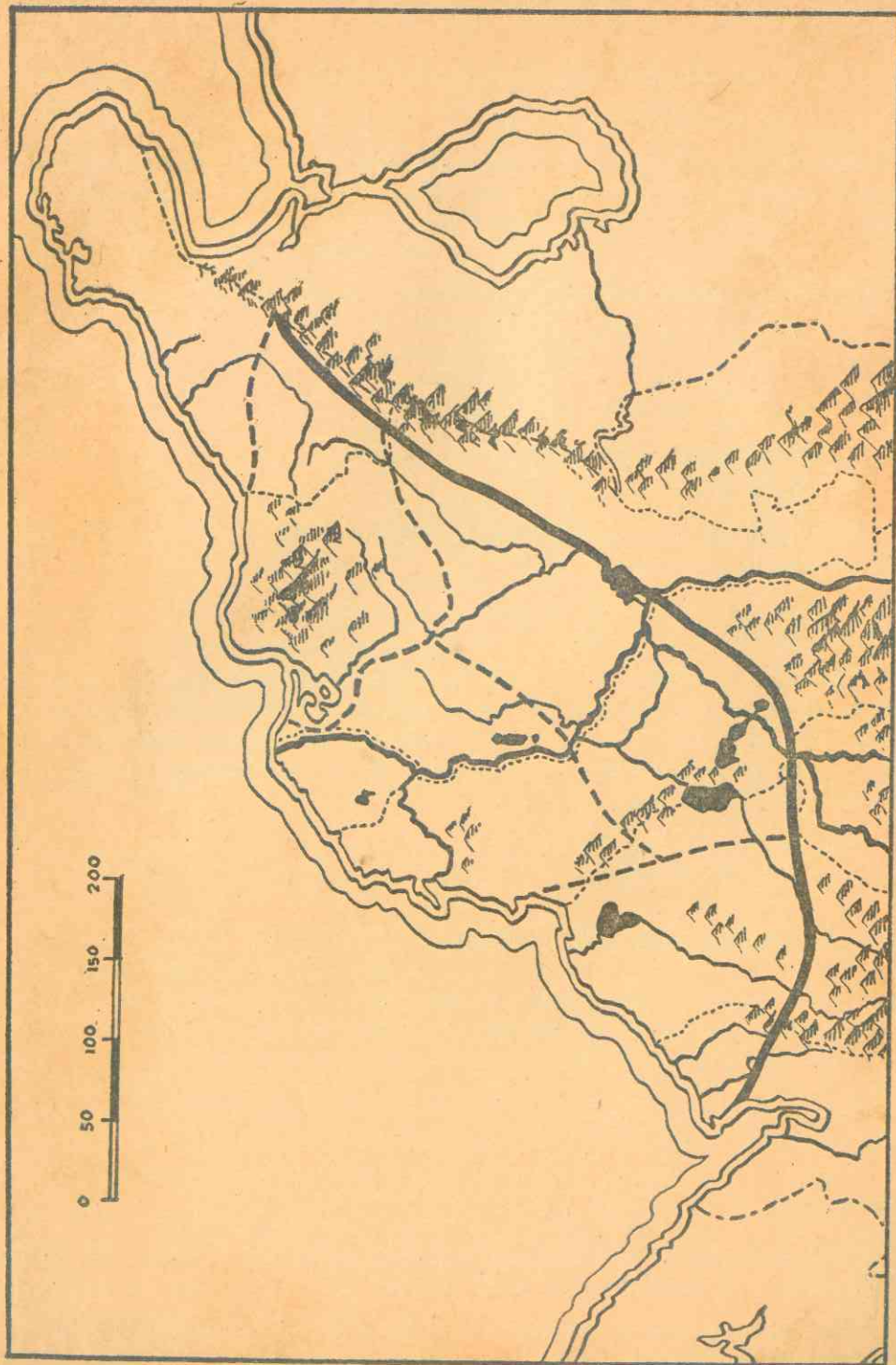
Población, economía y centros urbanos. La Guajira está poblada en gran parte por tribus indígenas. Las actividades económicas se reducen a las siguientes: ganadería trashumante, extracción de sal marina, pesca de perlas y un reducido comercio. En la zona de Riohacha se cultiva el algodón.

Los centros urbanos son pocos; se destacan: *Riohacha*, capital del departamento; *Uribia* y *Maicao*, en la Baja Guajira.

SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA.

Esta mole de montañas está localizada entre las llanuras del bajo Magdalena y la Guajira.

La Sierra Nevada es un macizo en forma de pirámide, de rocas muy antiguas cuya máxima altura, superior a los 5.780 metros, es el pico



ASPECTOS FISICOS DE LAS LLANURAS DEL CARIBE

Ejercicios: Identifique los ríos, los sistemas. Dibuje flechas que indiquen la dirección de

Bolívar y cuyos declives se extienden hacia el sur y este, hasta encontrar las llanuras del Magdalena.

Por el relieve presenta escalonamiento de pisos térmicos desde el cálido hasta el de nieves perpetuas.

De la Sierra bajan en las cuatro direcciones innumerables corrientes fluviales entre ellas el Cesar, Ranchería, Ariguaní, Sevilla, Aracataca y Fundación.

Desde el punto de vista económico la Sierra Nevada es una zona agrícola de productos de tierra fría, necesarios a las regiones cálidas del litoral, tales como trigo, cebada, legumbres y hortalizas. Por hoy en la Sierra la producción agrícola es limitada y no suple las necesidades del litoral en productos de esta naturaleza.

LLANURAS DEL BAJO MAGDALENA.

Se conocen bajo este nombre las planadas situadas entre la Sierra Nevada, el valle del Sinú y las estribaciones de las cordilleras. Son regiones cruzadas por los afluentes y brazos del Magdalena. El río ha formado a lo largo de siglos estas llanuras con los sedimentos que arrastra.

Sus temperaturas son altas y la lluviosidad mediana. A lo largo del río crece la selva y el resto se cubre de pastos y cultivos tropicales.

DEPRESION DE MOMPOS.

Es una zona de nivel inferior al resto de la llanura, donde convergen varios afluentes del Magdalena, entre ellos: Cauca, San Jorge, Cesar y otros. Las aguas de estos ríos cubren la depresión de brazos fluviales, caños, ciénagas y anegadizos que dan a la región aspecto semi-acuático. Es una zona arrocera y ganadera.

Las temperaturas son muy altas y la lluviosidad es superior a la de las zonas litoral y prelitoral. Abunda la vegetación de pantano.

VALLE DEL SINU.

Se halla comprendido entre las serranías de San Jerónimo y Abibe; en la parte baja es una región de anegadizos.

Allí la lluviosidad es mediana pero superior a la de las regiones del oriente de la costa. La parte alta del valle se cubre de bosque húmedo y la baja de pastos útiles a la ganadería. El clima cálido, los cielos luminosos y los terrenos cenagosos, hacen del valle del Sinú una de las regiones arroceras más productivas del país.

ASPECTOS ECONOMICOS DE LA COSTA ATLANTICA.

Ganadería. La ganadería es la primera actividad económica de las llanuras del Caribe.

Las haciendas de ganado se extienden desde el Sinú hasta el Cesar. Los departamentos de la costa: Magdalena, Bolívar y Córdoba cuentan aproximadamente con una tercera parte de la producción nacional de ganado vacuno.

Los centros ganaderos de importancia nacional son: Montería, Planeta Rica, Lórica, Sincelajo, Corozal, Magangué, Gamarra, Chimichagua y Valledupar.

Las razas de ganado de la costa del Caribe son:

1. El romo-sinuano, con dos tipos distintos: el de cuernos, del valle del Sinú y sin cuernos del valle del Cesar y Valledupar. Este ganado es resultante de la mezcla de ganado criollo y una raza inglesa denominada aberdeen angus.
2. El cebú, raza importada.
3. El ayapeño, de raza criolla.

Pastos. Los más extendidos son: yerba pará, que predomina en la región del Sinú; yaraguá y yerba india.

A quién vende la región de la costa su ganado?

El ganado de la llanura del Caribe tiene un mercado interior representado principalmente por Antioquia y los Santanderes. A pesar de que Antioquia tiene alta producción de vacunos, importa ganado porque tiene gran número de población y ésta consume bastante carne. Los Santanderes, con terrenos poco aptos para el desarrollo del ganado, tienen que importarlo.

Las llanuras de la costa Atlántica poseen un mercado exterior representado principalmente por Panamá, Venezuela y las Antillas Holandesas.

Centros de investigaciones ganaderas en la costa del Caribe.

Existen varios centros de investigación que se dedican a las siguientes labores:

1. Cruzamiento de razas.
2. Cultivos de plantas forrajeras con fines de investigación.
3. Ayuda técnica al ganadero.

Los lugares donde funcionan estos centros son entre otros: El Banco, San Marcos de Bolívar, Montería y Valledupar.

ZONAS GANADERAS DE COLOMBIA

En el país las zonas ganaderas son:

1. Llanuras del interior de la costa Atlántica.
2. Norte del valle del Cauca.
3. Valle alto del Magdalena (Tolima, Huila y Cundinamarca).
4. Altiplano de Cundinamarca y Boyacá.
5. Llanos orientales.

Ayuda del Estado al progreso ganadero del país.

1. Sostiene centros de investigación.
2. Otorga crédito a largo plazo y bajo interés por intermedio del Fondo Nacional Ganadero del Banco Ganadero.

Los ganaderos tienen su propia asociación: la "Asociación Nacional de Ganaderos", con el fin de apoyarse mutuamente.

La pesca. El Atlántico contiene una gran riqueza en variedad de peces. Una de las zonas pesqueras más importantes son las Islas del Rosario.

A la riqueza pesquera marítima, se agregan las del Magdalena, Cesar y la Ciénaga de Zapatoca, ricas en bagre y bocachico, los cuales son base alimenticia de los departamentos del litoral.

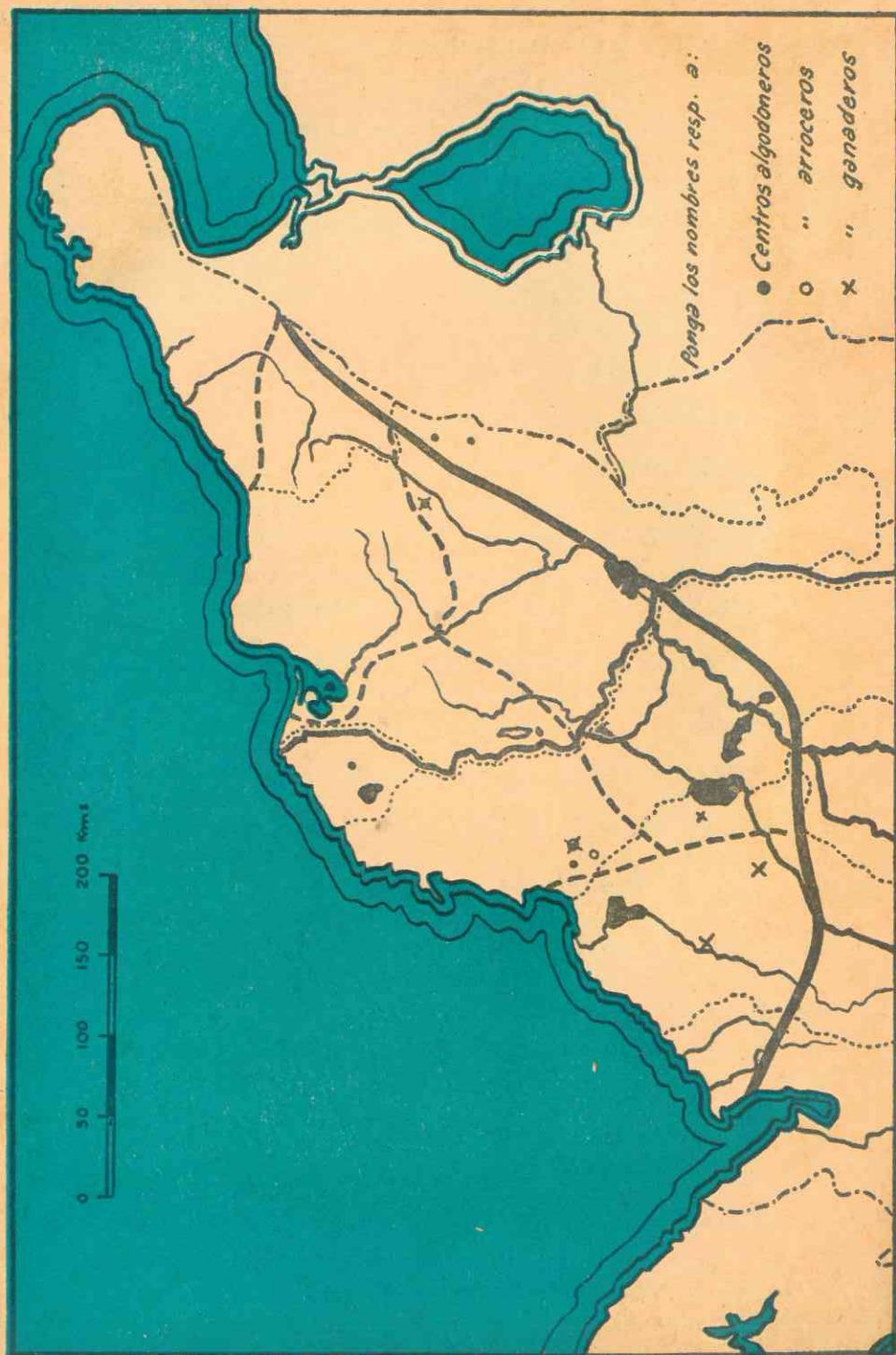
Agricultura. Toda la zona costera, principalmente las llanuras prelitales, son regiones agrícolas, con excepción de la Guajira. No obstante, la agricultura tiene mayor importancia como actividad económica en Magdalena y Atlántico, ya que Bolívar y Córdoba son más ganaderos que agrícolas.

Los cultivos del litoral del Caribe son: algodón, caña, plátano, tabaco, arroz, yuca, y banano en Santa Marta.

Algodón. El litoral del Caribe produce en su mayor parte algodón de segunda calidad.

Las zonas algodonerías de importancia en la costa son:

1. Las llanuras del departamento del Magdalena a espaldas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Sus principales centros de cultivo son: Codazzi, La Paz y Valledupar.



Ganadería, Algodón, Arroz y Banano.

2. El departamento del Atlántico con centros en Sabanalarga, Usiacurí, Soledad y Galapa.
3. El norte del departamento de Bolívar de Sincelejo a Turbaco.

ZONAS ALGODONERAS NACIONALES.

En Colombia el algodón se cultiva en las siguientes regiones:

1. El valle del río Magdalena de Armero a Purificación (Tolima y Cundinamarca); allí se produce algodón de primera calidad.
2. La hoya del río Suárez, zona que se amplía por los valles cálidos y secos de Santander y penetra en Boyacá.
3. El valle del Cauca, de Candelaria a Zarzal, donde se produce algodón de primera calidad.
4. Antioquia en la cuenca del río Sucio.

La primera causa del incremento algodnonero en Colombia, ha sido el crecimiento de la industria textil en los últimos años.

El I. F. A. (Instituto de Fomento Algodnonero) se fundó con el fin de aumentar y tecnificar la producción de fibra.

La Federación Nacional de Algodnoneros se encarga de la defensa del producto por medio de las siguientes medidas:

1. Compra la producción nacional.
2. Satisface la demanda de las fábricas nacionales.
3. Firma contratos con casas comerciales del exterior para realizar exportaciones.
4. Se entiende con el mejoramiento de técnicas de cultivo.

El arroz. El clima cálido, la lluviosidad estacional, los cielos luminosos por escasez de humedad atmosférica y los terrenos cenagosos, hacen de las llanuras del Caribe la primera zona arrocera del país.

Las zonas arroceras en la costa del Caribe son:

1. El valle del Sinú.
2. La depresión de Mompós y la región de Corozal a Sincelejo.
3. Las llanuras interiores del departamento del Magdalena, detrás de la Sierra Nevada de Santa Marta.
4. Una pequeña zona al sur del departamento del Atlántico.



Ejercicios:

1. Sobre el mapa localice las zonas ganaderas, arroceras, algodoneras y tabacaleras del país, empleando diferente color para cada producción. — 2. En la parte superior haga un cuadro de convenciones. — 3. De un título al mapa.

ZONAS ARROCERAS EN EL RESTO DEL PAIS.

Las zonas de mayor producción arroceras son:

1. El valle del Magdalena, primera en el país, se extiende de Purificación a Mariquita. Es ésta una región seca, donde se emplea regadío aprovechando entre otras las magníficas instalaciones de los ríos Coello y Saldaña.
2. El Valle del Cauca especialmente de Palmira a Bugalagrande, con centros arroceros en Guacarí y el Cerrito.
3. La Orinoquia colombiana (cuenca del Meta).
4. El valle del Magdalena en el departamento del Huila con centros en Campoalegre y Neiva.

Fuera de estas zonas de primera magnitud, existen en el país otras de menor producción.

Producción de caña de azúcar en las llanuras del Caribe.

El litoral Atlántico solo produce aproximadamente 5% del total nacional; se cultiva principalmente en el delta del Cauca y en la región del Canal del Dique en Bolívar.

El tabaco. La costa del Caribe produce 32% del tabaco nacional; sin embargo no es la primera zona productora del país, ya que Santander contribuye con el 42% del total nacional.

Las zonas productoras se extienden principalmente de Corozal al Guamo; se cultiva también en las llanuras situadas a espaldas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

El banano. La primera región productora es la Zona Bananera localizada al pie de la Sierra Nevada.

El cultivo del banano se inició en gran escala en 1908 y alcanzó enorme incremento de 1917 a 1934. En 1935 el ataque del hongo *Sigatoga* destruyó las plantaciones de América Central y Colombia. Se produjo una crisis económica que afectó profundamente las actividades de la región y aún el comercio del país.

Las dos guerras mundiales 1914-1918 y 1936-1945 cerraron los mercados europeos al banano americano. Esto produjo un descenso en las actividades bananeras. Años más tarde se reanudó la producción, la

cual llega actualmente a 200.000 toneladas que son exportadas a los Estados Unidos y a Europa.

El banano ocupa el tercer lugar dentro de las exportaciones colombianas, después del café y el petróleo crudo.

Los países compradores del banano colombiano son: Alemania, Estados Unidos, Indias Occidentales Holandesas, Países Bajos y Suecia.

ACTIVIDADES MINERAS EN LA COSTA ATLANTICA

RECURSOS MINERALES.

En la costa se explotan ciertos minerales tales como petróleo, calizas, mármol y sal.

La región tiene además grandes reservas carboníferas.

El petróleo. Su explotación es secundaria y se extrae en El Difícil (Magdalena) y en los campos de Cicuco.

Se supone que la costa del Caribe encierra grandes reservas petrolíferas.

El carbón. En la costa Atlántica hay carbón en:

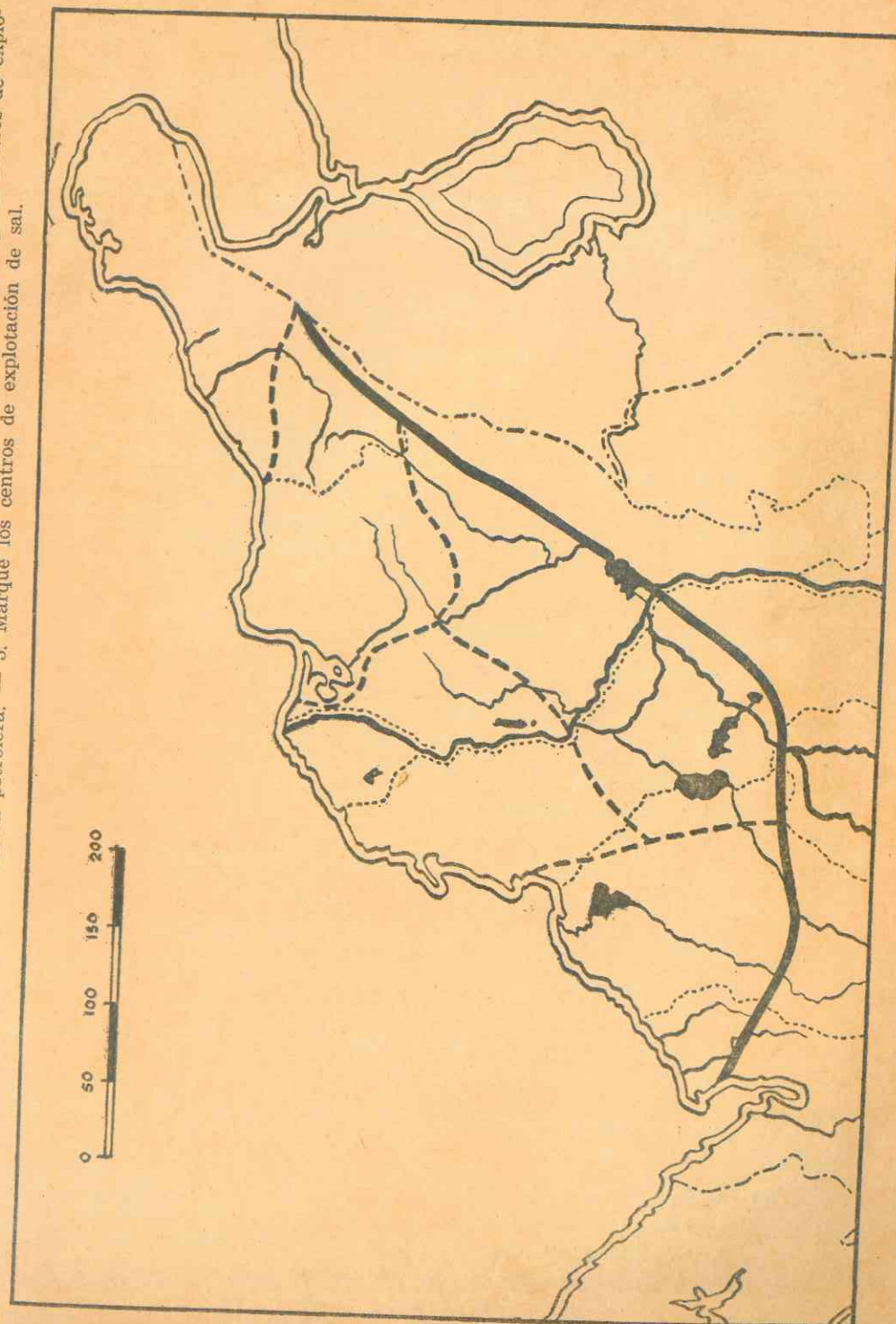
1. La zona del Cerrejón en la Guajira y la Serranía de los Motilones.
(Algunos geólogos han calculado que las reservas carboníferas llegan a los 175 millones de toneladas).
El carbón no ha sido explotado por la ausencia de vías para el transporte hasta el mar y falta de interés por las actividades mineras. El mineral de esta zona podría ser exportado a países suramericanos de gran industrialización como son: Brasil, Argentina y Chile.
2. La parte central del departamento de Córdoba desde Planetarrica hasta el cerro Murrucucú.
3. Llanuras del Cauca en el departamento de Bolívar.
4. El golfo de Urabá al sur de Turbo.

Calizas y mármol. Toda la región es rica en calizas y mármol. Las primeras se explotan en Sincelejo, Tolú y Toluvejo y el segundo en la Sierra Nevada.

Colombia no explota en gran escala el mármol, el cual importa principalmente de Italia.

MINERIA Y CENTROS MINEROS

1. Localice las diferentes zonas mineras. — 2. Sitúe los principales centros de explotación petrolera. — 3. Marque los centros de explotación de sal.



La sal. La sal marina se explota en:

1. Manaure (Guajira).
2. Pozos Colorados (Magdalena).
3. Galerazamba (Atlántico).

Las salinas de mayor rendimiento son las de Galerazamba y las de Manaure. El gobierno nacional por intermedio del Banco de la República administra dichas salinas.

Estas produjeron en 1962-1964 el 73% del total de sal marina en el país.

LA INDUSTRIA.

Las zonas industriales de la costa son pocas. La de mayor importancia se halla localizada en el departamento del Atlántico y está representada por Barranquilla y sus cercanías. Esta ciudad ocupa el cuarto lugar entre las zonas industriales del país después de Bogotá, Medellín y Cali. La segunda zona está en el departamento de Bolívar con centro en Cartagena; y la tercera en Santa Marta.

Surgen en orden de importancia las siguientes industrias:

- Alimenticias.
- Textiles.
- Bebidas.
- Calzado y vestidos.
- Productos químicos.

Factores que han ayudado al crecimiento de Barranquilla como centro industrial.

1. Se halla la ciudad en una posición céntrica en el litoral.
2. Es un importante puerto, centro de una zona agrícola bastante poblada.
3. Está situada en una región plana lo cual facilita la construcción de vías de comunicación.

La inter-relación de estos tres factores ha contribuido al desarrollo industrial de la zona.

Barranquilla abastece la costa del Caribe de muchos productos manufacturados. La ciudad tiene más de medio millón de habitantes y es un bello centro urbano; su actividad primordial es el comercio; a sus muelles llegan barcos de todo el mundo.

La zona de Cartagena es de menor importancia que la anterior; tiene fábricas que producen calzado, bebidas, alimentos, grasas vegetales, artículos de tocador, construcción de pequeños barcos y productos químicos y farmacéuticos.

El desarrollo industrial en la costa del Caribe encuentra como principal dificultad el alto costo de la energía.

Energía eléctrica. Esta región natural produce alrededor de 110.000 kilowatios.

LA REGION ANDINA ES LA MAS COMPLEJA DEL PAIS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOGRAFICO

Localización. La región andina situada al occidente del país, está estructurada por la cordillera de los Andes y se extiende desde el límite con el Ecuador hasta las estribaciones de las tres cordilleras.

De este a oeste la región andina comprende desde la vertiente exterior de la cordillera oriental hasta la vertiente exterior de la cordillera occidental en su límite con la llanura del Pacífico.

Relieve. La gran región natural Andina es la más compleja del país desde el punto de vista del relieve, del clima y de la vegetación.

Esta región se subdivide en partes muy diferentes unas de otras. Allí se encuentran amplias cadenas montañosas, anchos valles como los del Magdalena, Cauca y sus afluentes; vastas altiplanicies como la sabana de Bogotá, altos valles como los de Ubaté y Chiquinquirá, compartimentos formados por ramificaciones de las montañas, profundos cañones, terrazas como las del Magdalena en el Tolima y numerosos nudos y cumbres nevadas.

Clima. La región andina goza de clima de montaña tropical, con numerosas variaciones, determinadas por el juego de factores locales.

Vegetación. En el fondo de los valles cálidos y húmedos se halla la selva tropical; en las vertientes los bosques húmedos se van transformando a medida que se asciende hasta encontrar bosques húmedos de tierra fría, y la vegetación de páramos.

La región Andina presenta las siguientes sub-regiones:

1. Nudo de los Pastos.
2. Hoya del Patía.
3. Macizo Colombiano.

REGION ANDINA



1. Coloree las subregiones de la Región Andina. — 2. Coloree los ríos Cauca y Magdalena. — 3. Trace las principales líneas de relieve montañoso. — 4. Elabore un cuadro de convenciones.

4. Valle del Cauca.
5. Montañas de Antioquia y Caldas.
6. Valle del Magdalena.
7. Altiplanicies de Cundinamarca y Boyacá.
8. Montañas de Santander y Serranía de los Motilones.
9. Depresión de Maracaibo.

NUDO DE LOS PASTOS

Localización y aspecto físico. Esta subregión montañosa se encuentra situada en el sur de Nariño. Es una continuación del tronco andino que viene del Ecuador. Se presenta bordeada de cumbres volcánicas y es alta, amplia y dividida en compartimentos por las estribaciones cordilleranas. Se distinguen allí algunas altiplanicies de suelos ricos en humus, como las de Ipiales y Túquerres y valles como el de la Cocha, Sibundoy y Atriz.

Al sur del tronco montañoso se inicia un profundo surco recorrido por el Guáitara.

Clima y vegetación. La temperatura es inferior a 13° C. y su lluviosidad es baja, a excepción de las vertientes que miran al Pacífico y a la Amazonia.

Las vertientes exteriores están cubiertas de bosques húmedos y las altiplanicies interiores son regiones cuya vegetación de pastos y matorral, ha sido transformada por el hombre en cultivos propios de tierra fría.

Desde el punto de vista económico, las zonas más desarrolladas son las altiplanicies y algunos valles.

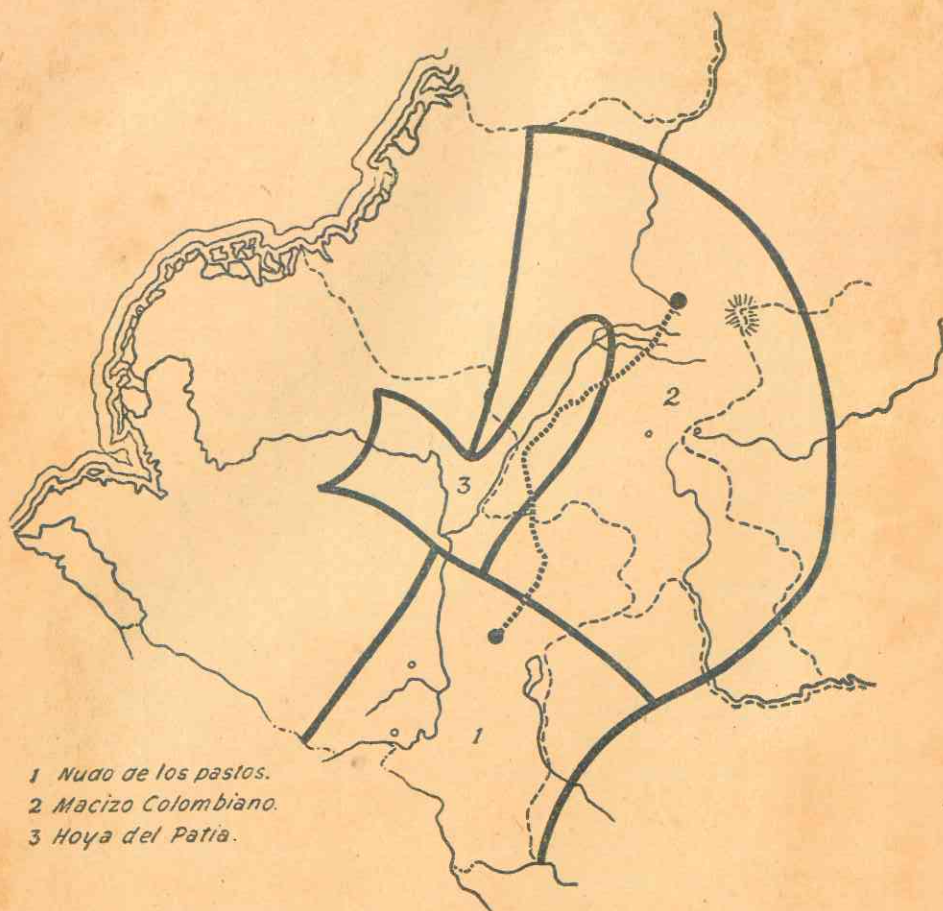
Aquellas comarcas ricas en pastos, alimentan una activa ganadería de vacunos y ovinos que apenas suplen las necesidades locales. La región no se destaca dentro de las zonas ganaderas del país.

ASPECTO ECONOMICO DEL NUDO DE LOS PASTOS

LA AGRICULTURA.

Esta subregión natural, constituye la segunda zona triguera del país. Tradicionalmente el trigo se ha cultivado en Colombia a una altura entre 2.000 y 3.000 metros, pero hoy se están haciendo experimentos en Nariño con una variedad especial: Diacol Nariño, el que puede cultivarse a alturas mayores de 3.500 metros.

NUDO DE LOS PASTOS, MACIZO COLOMBIANO Y HOYA DEL PATIA



- 1 Nudo de los pastos.
- 2 Macizo Colombiano.
- 3 Hoya del Patía.

Ejercicios:

Localice: Líneas de relieve, puntos montañosos de importancia, ríos, principales zonas agrícolas, mineras y centros urbanos.

En Nariño se cultiva también la cebada pero en menos cantidad que en Cundinamarca y Boyacá. Las altiplanicies ocupan el segundo puesto en la producción de papa.

En los terrenos menos fértiles se siembra fique, de cuya fibra se hacen algunas prendas del vestido como alpargatas y sombreros. Nariño ocupa el segundo lugar en la producción nacional de fique, después de Santander.

Minería: Se halla cobre y plomo en las cercanías de Pasto. Mercurio y zinc en la Cruz. Oro en toda la región montañosa. Platino en el río Telembí y Patía.

LA INDUSTRIA.

Las altiplanicies de Nariño son la mayor área cultural de la sub-región; sin embargo no constituyen una gran zona industrial en el país por las siguientes razones:

1. La población ha estado mucho tiempo aislada de los principales centros culturales y comerciales de la nación.
2. Estas regiones están circundadas de comarcas poco pobladas lo cual determina escasos mercados para productos manufacturados.
3. Las vías de comunicación con el resto del país son escasas.
4. Dentro de la población existe gran número de indígenas en gran atraso cultural.

Las características de la industria de la altiplanicie de Nariño son las siguientes:

1. Inversiones de poco capital.
2. Predominio de la industria artesanal (talleres, empleo de pocos obreros).
3. Uso mínimo de maquinaria industrial.
4. Mercado reducido y local.

Las principales actividades fabriles son:

Pequeñas industrias de transformación tales como elaboración de harina, bebidas, sombreros de paja toquilla, calzado, pequeñas industrias del vestido y materiales de construcción. Las altiplanicies cuentan con tres centrales hidroeléctricas que producen cada una de 1.000 a 5.000 kilowatios.

CENTROS DE LA ALTIPLANICIE.

Pasto. Con 134.000 habitantes es centro de pequeñas industrias de transformación; es el primer núcleo urbano de la región y sede del gobierno departamental. La ciudad está unida a Bogotá por carretera y vía aérea.

Túquerres. Es la segunda población de los altiplanos, e *Ipiales* ciudad fronteriza, la tercera.

LA HOYA DEL PATIA

Aspecto y localización. Se conoce con el nombre de Hoya del Patía, a la subregión localizada al N. W. del Nudo de los Pastos. Es una depresión que divide el tronco andino de la cordillera Occidental y está enmarcada por alturas cercanas a los 3.000 metros.

El clima de esta subregión es uno de los más ardientes del país; su lluviosidad es altísima y por consiguiente la vegetación predominante es la selva húmeda tropical, la cual se convierte más arriba en bosque tropical de vertiente, rico en maderas y guadua.

Aspecto económico y humano. Por su clima y situación periférica, la hoya del Patía es una región casi deshabitada.

Su población está formada primordialmente por los elementos negro e indígena.

En las partes profundas de la depresión se cultivan el cacao y la caña; se cortan maderas y paja toquilla; se extraen resinas y tagua. En las vertientes se cultiva café o se sostiene una ganadería de vacunos.

En general las actividades económicas se reducen a práctica de una agricultura primitiva, explotación rudimentaria de oro y productos forestales.

Esta zona es rica en carbón mineral, plomo y zinc.

La hoya del Patía se une por carretera a Pasto y Popayán.

EL MACIZO COLOMBIANO

SITUACION Y GEOGRAFIA FISICA.

Es la región montañosa de donde se desprende la cordillera Oriental. Esta zona se halla al N.E. de las altiplanicies de los Pastos y al E. de la Hoya del Patía.

Es un gran centro hidrográfico, donde nacen ríos como el Magdalena, Cauca, Caquetá y afluentes del Patía. Es una zona alta, de páramos separados por cordones montañosos.

Esta región está constituida por un bloque de rocas antiguas, del secundario. Su temperatura es baja, inferior a los 12° C.; su lluviosidad es relativamente abundante porque recibe la influencia de los Alisios del S.E. y la de los vientos cálidos del Pacífico.

ECONOMIA.

La región de los páramos es despoblada. En los valles inferiores se cultiva papa, trigo y cebada. Algunas comarcas se dedican al levante de ganado ovino. Una de las regiones más productivas es el valle de Paletará abastecedor de productos de tierra fría.

Para aprovechar las tierras agrícolas de la comarca es necesaria la construcción de vías que comuniquen estas alturas con las altiplanicies nariñenses, con el valle del Magdalena y las regiones del Valle del Cauca.

EL VALLE DEL CAUCA

LOCALIZACION Y ASPECTO FISICO.

No nos referimos al departamento del Valle sino a un territorio comprendido entre la cordillera Occidental, la Central, la altiplanicie de Popayán y la iniciación del Cañón del Cauca, a la altura de Cartago.

Dicha región es una amplia artesa de 200 Kms. de longitud y 30 Kms. de amplitud en promedio.

Su altura de 1.000 metros sobre el nivel del mar, determina un clima de temperatura media entre los 20° y los 25° C. Su lluviosidad mediana impide la formación de selvas húmedas. En términos generales se dice que el clima del valle es agradable y sano. Este hecho ha sido factor de progreso y atracción para el elemento foráneo.

Los suelos fértiles han hecho de la zona una de las grandes regiones agropecuarias de Colombia.

El valle presenta un aspecto de llanura limitada a lo lejos por los ejes cordilleranos. Es una región de pastos y cultivos de caña, arroz, algodón, frutales, tabaco y otros.

El desarrollo urbano es grande y las vías de comunicación numerosas.

ASPECTO ECONOMICO DEL VALLE

AGRICULTURA.

Caña de Azúcar. Este cultivo es el segundo en importancia en el país. El valle produce 90% del total de caña en la nación; el resto corresponde al Tolima y Bolívar.

Las áreas sembradas superan en extensión a las dedicadas a otros cultivos agrícolas. La caña se cultiva en la mayor parte de las tierras

templadas y cálidas del valle, pero se distingue la región comprendida entre Palmira y Bugalagrande.

El arroz. La mayor zona arrocerera del valle del Cauca, se halla comprendida entre Palmira y Bugalagrande. Se destacan como centros arroceros Guacarí y Cerrito.

Los cultivos de arroz están bastante tecnificados. Existen sistemas de regadío que aprovechan las aguas del río Cauca. Se produce arroz de primera calidad.

El Café. Esta sub-región ocupa el cuarto puesto en producción cafetera después de Caldas, Antioquia y Tolima. Algunos de sus municipios producen más café que cualquier otro del país; ejemplos son: Sevilla, Caicedonia y Trujillo. La zona del valle se extiende desde Caloto (Cauca) hasta Cartago, y forma parte de la región cafetera más grande del país, la cual se extiende por las vertientes de las cordilleras Central y Occidental a lo largo de los departamentos de Cauca, Valle, Caldas y Antioquia.

El Cacao. La producción de cacao, considerando decenios anteriores, ha disminuído en vez de aumentar. Años atrás fue un producto de exportación. Hoy, Colombia importa cacao por valor de 4.000 dólares anuales.

El valle del río Cauca produce cacao desde Santander de Quilichao hasta Cartago.

Se produce cacao en el valle del Magdalena (Huila), Antioquia, Santander y en la Orinoquia.

El algodón. El valle produce algodón fino. Los centros de mayor producción son: Cartago y Palmira.

Otros productos agrícolas. En el valle también se cosecha frijol, tabaco, gran cantidad de plátano y la vid, la cual ayuda a sostener la industria vinícola nacional.

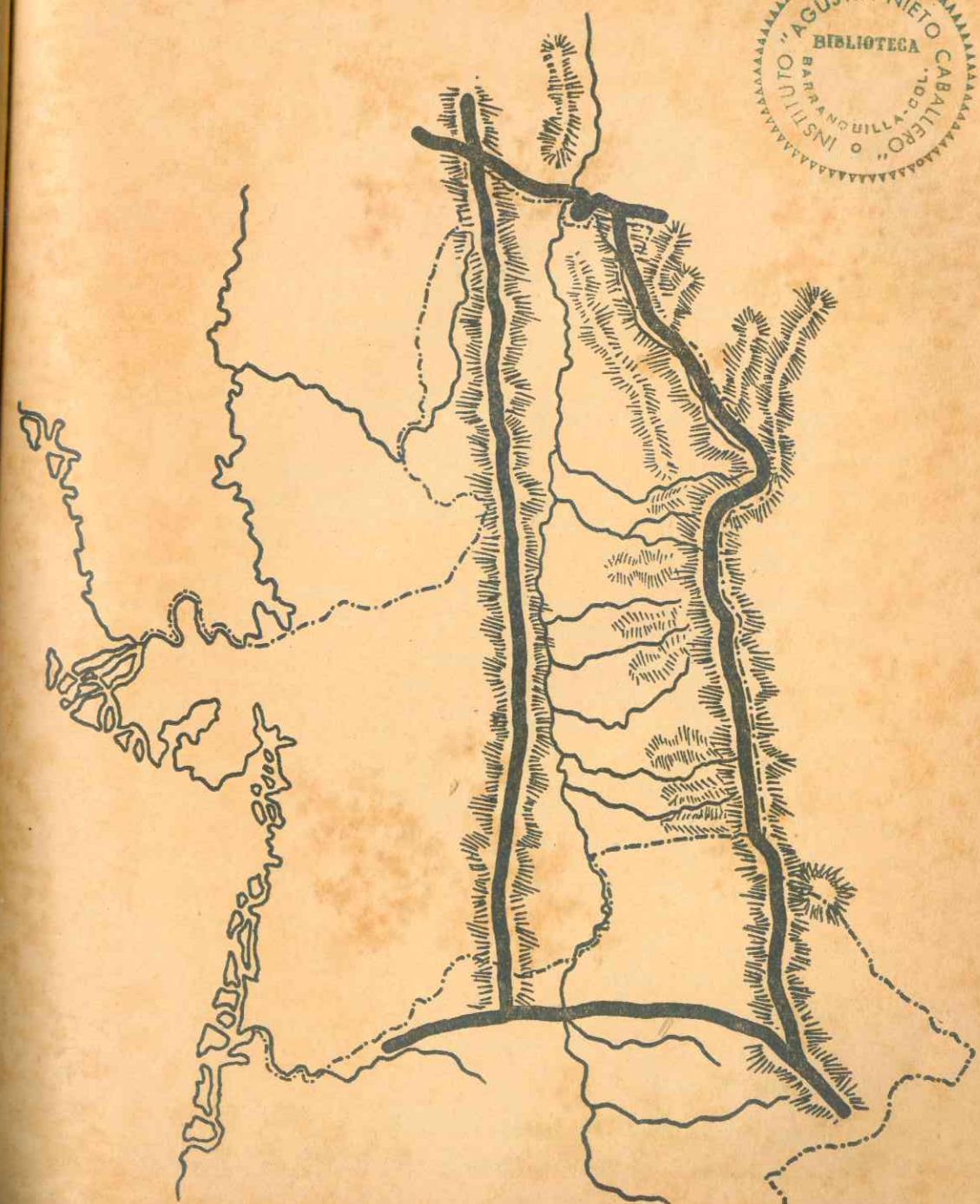
GANADERIA.

A pesar de los grandes progresos de la agricultura, el valle del Cauca continúa siendo una gran región ganadera. Desde la época Colonial se fundaron allí grandes haciendas.

La ganadería se extiende a lo largo de todo el valle pero se concentra hacia el norte.

El progreso ganadero se ha logrado gracias al interés de los productores por mejorar las razas y tecnificar la industria. La introducción

VALLE DEL CAUCA. ASPECTO FISICO



de ganado Holstein, los métodos modernos de levante de vacuno, el uso de maquinaria moderna en la industria lechera, la eficiencia en el transporte de la leche y la carne han dado por resultado el incremento de las actividades ganaderas y el establecimiento de grandes industrias derivadas de la ganadería.

En el valle funcionan las fábricas de Cicolac y Nestlé, compañías de alimentos lácteos de gran importancia en el país.

MINERIA.

El Carbón. La zona carbonífera se extiende de S. a N. desde el departamento del Cauca hasta Cali a lo largo del valle del río, desde Timba a Yumbo. Esta zona es la continuación de los yacimientos de la Hoya del Patía.

Se calcula que las reservas carboníferas suben de los 200 millones de toneladas.

El carbón se extrae en la región de Yumbo y se utiliza principalmente en la zona industrial de Cali-Buga-La Florida y para abastecer los ferrocarriles.

El carbón del valle es de gran importancia para la región y para el país, porque es relativamente puro. Al reducirlo se obtiene el 63% de coke, carbón exportable a los grandes centros industriales del Sur y Norte América. La Planta chilena de Huachipango compra enormes cantidades de Carbón a los Estados Unidos, y la de Volta Redonda en el Brasil, tiene que transportarlo por ferrocarril desde la cuenca del río Branco a 1.200 Kms. de la planta. Este carbón es inferior al del valle. Por consiguiente, el mineral tiene grandes posibilidades de ser en un futuro cercano, un producto de amplia exportación.

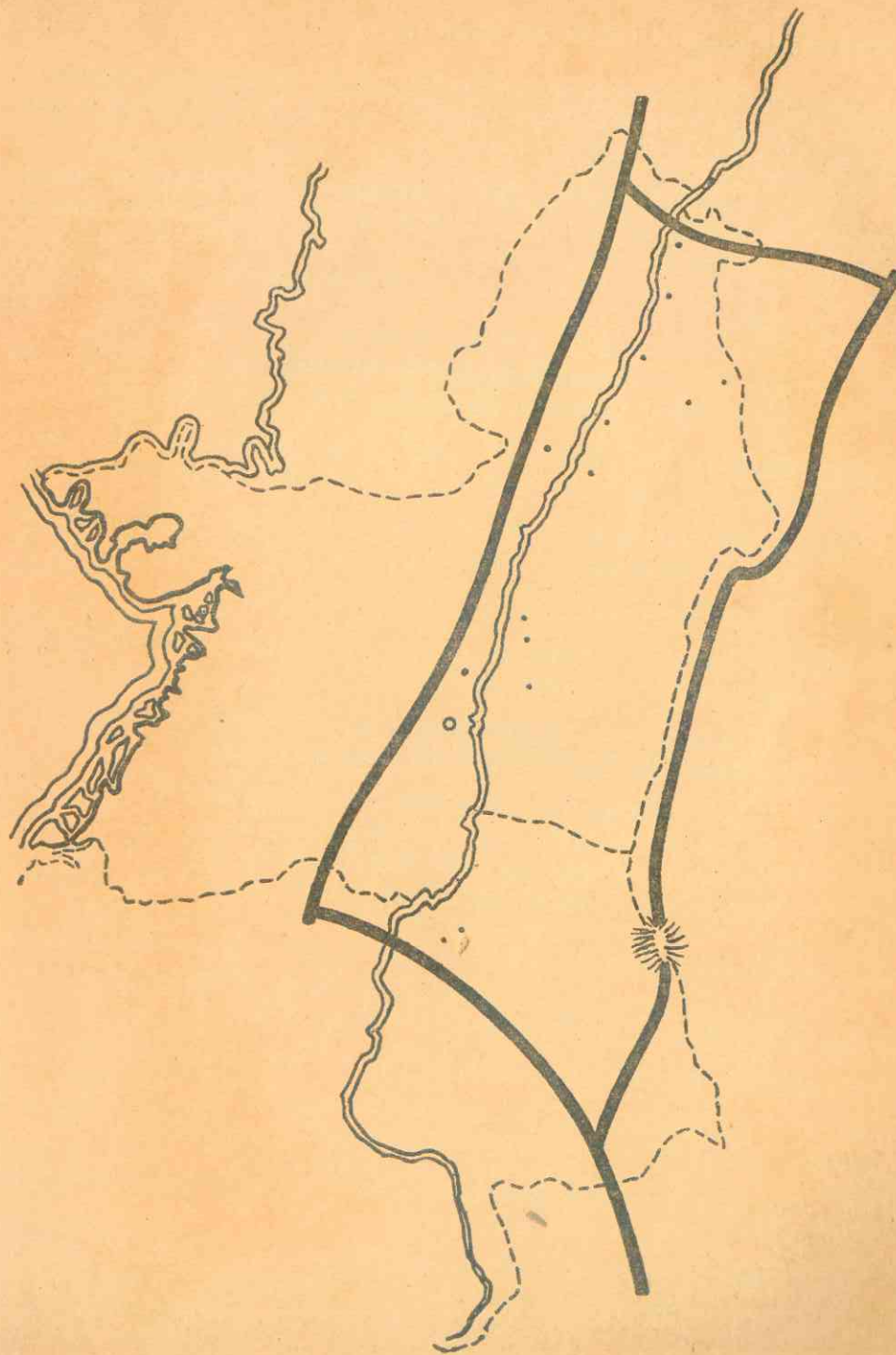
En Yumbo existe una purificadora de carbón para producir coke.

La cal. El valle del río Cauca posee buenas calizas ya que tiene terrenos de origen marino. Hoy se explota de muy buena calidad en Vijes y otros lugares.

La caliza se emplea principalmente en la elaboración de cemento y materiales de construcción.

El mercurio abunda en Tuluá, Bugalagrande y Sevilla.

Los feldepatos en Tuluá, Yotocó y Miranda.



ELECTRIFICACION DEL VALLE DEL CAUCA.

La energía eléctrica es la base fundamental de la industrialización de una zona. La planta de mayor producción es la de Anchicayá que sirve a Cali y sus alrededores.

Existen planes efectivos sobre la ampliación de Centrales Hidroeléctricas y creación de nuevas, ya que la fuerte industrialización de la región exige cada día más energía para las diversas fábricas. El valle (Cauca y Valle) cuenta con más de 20 plantas que producen alrededor de 300.000 Kw.

INDUSTRIAS. *Factores que determinaron el crecimiento de la zona industrial del valle del Cauca:*

1. Situación geográfica. El valle es una vía natural que comunica el Pacífico con la región Andina del interior.
2. Suelos fértiles que han atraído población por lo que han surgido muchos centros urbanos.
3. El terreno plano facilitó la construcción de vías.
4. Las materias primas agrícolas y las existencias de carbón han impulsado la creación de fábricas.
5. La presencia de Buenaventura ha fomentado el comercio y facilitado la introducción de materias primas.
6. Las ventajas de la región han atraído capitales de Antioquia, Caldas y Cundinamarca y también han fomentado las inversiones extranjeras. La electrificación de la región ha ayudado al crecimiento de la industria.

Las principales industrias. Existen innumerables industrias en la sub-región; como zona industrial se coloca en tercer lugar después de Bogotá y Medellín.

Las principales industrias son:

Alimenticia, Productos químicos, Textiles, Cartón, papel, Productos de caucho, Calzado y vestido, Industrias de tabaco, Editoriales.

Además se producen maquinarias, artículos eléctricos, muebles, productos de cuero y muchos más.

Se destaca la producción de *azúcar*, la cual atiende al consumo del país y una poca cantidad se exporta a los Estados Unidos. Esta zona cuenta con más de 20 ingenios, entre los que se destacan: Manuelita,

Providencia y Riopaila. En el departamento del Cauca se halla el de Bengala.

La producción de *cemento* es enorme. La fábrica de Yumbo produce diariamente 900 toneladas y está en vía de ampliación. Esta producción es sólo superada por la fábrica "Caribe" de Barranquilla que produce 1.000 toneladas diarias.

PRINCIPALES NUCLEOS URBANOS.

El valle del río Cauca ha sido llamado región de las ciudades. Centros como Cartago, Palmira, Buga, Tuluá, tienen mayor movimiento comercial e industrial que muchas de las capitales seccionales del país.

Cali cuenta con más de 800.000 habitantes y es un centro cultural, industrial y comercial de la región.

Hacia Cali convergen todas las vías de comunicación y transporte de la zona en estudio. Esta a su vez se une con el interior del país y la costa del Pacífico por ferrocarril y carretera. Cali es un punto de escala en las rutas aéreas internacionales que comunican países del Occidente de Sur América con los EE. UU. y Europa.

MONTAÑAS DE ANTIOQUIA Y CALDAS

SITUACION Y LIMITES.

Al norte del valle del río Cauca la corriente se encañona y las cordilleras Central y Occidental se acercan hasta formar casi una unidad geográfica. Es una región montañosa cortada por el Cauca y sus afluentes.

En Caldas la región se presenta más alta y quebrada que al norte, en Antioquia, y con marcadas características volcánicas. Las cenizas volcánicas han contribuido a que la región sea una de las zonas cafeteras más productivas del mundo.

En el norte el relieve está representado por un macizo de rocas muy antiguas y duras, entre las que predomina el granito. Este macizo está en parte abierto por pequeños valles, algunos de ellos fértiles.

Clima. La lluviosidad es abundante con excepción de valles y depresiones. Dominan las temperaturas medias; pero estas últimas se elevan en algunos lugares como en el Cañón del Cauca.

Vegetación. Las vertientes se cubren de bosque húmedo; en el fondo de los valles bajos se extiende la selva húmeda tropical; en los pequeños compartimentos que se abren en el macizo se encuentran bosques o pastizales.

Esta vegetación natural ha sido reemplazada principalmente por cultivos de café, maíz, caña y frijol. En el Cañón del Cauca se cultiva el cacao, la caña, el plátano.

LOS RECURSOS NATURALES Y SU EXPLOTACION POR PARTE DEL HOMBRE EN LAS MONTAÑAS DE ANTIOQUIA Y CALDAS

Las montañas de Antioquia y Caldas desarrollan activamente la agricultura, la ganadería, la minería y la industria.

Esta región produce el 50% del café nacional. La zona de mayor producción cafetera, el Quindío, se halla al sur en Caldas.

Allí se destacan los siguientes centros: Armenia, Calarcá, Pereira y Manizales. Más al norte, hacia el suroeste de Antioquia, se encuentra otra zona de intensa producción cafetera donde se distinguen centros tales como Andes y Fredonia, Angelópolis, Abejorral y Sonsón. Puede decirse que el café se cultiva en forma intensa en casi toda la subregión.

Nota: Teniendo en cuenta que en las montañas de Antioquia y Caldas se halla la primera zona cafetera del país y que éste es el producto agrícola de mayor importancia nacional, se ha considerado conveniente analizar a continuación las actividades cafeteras nacionales.

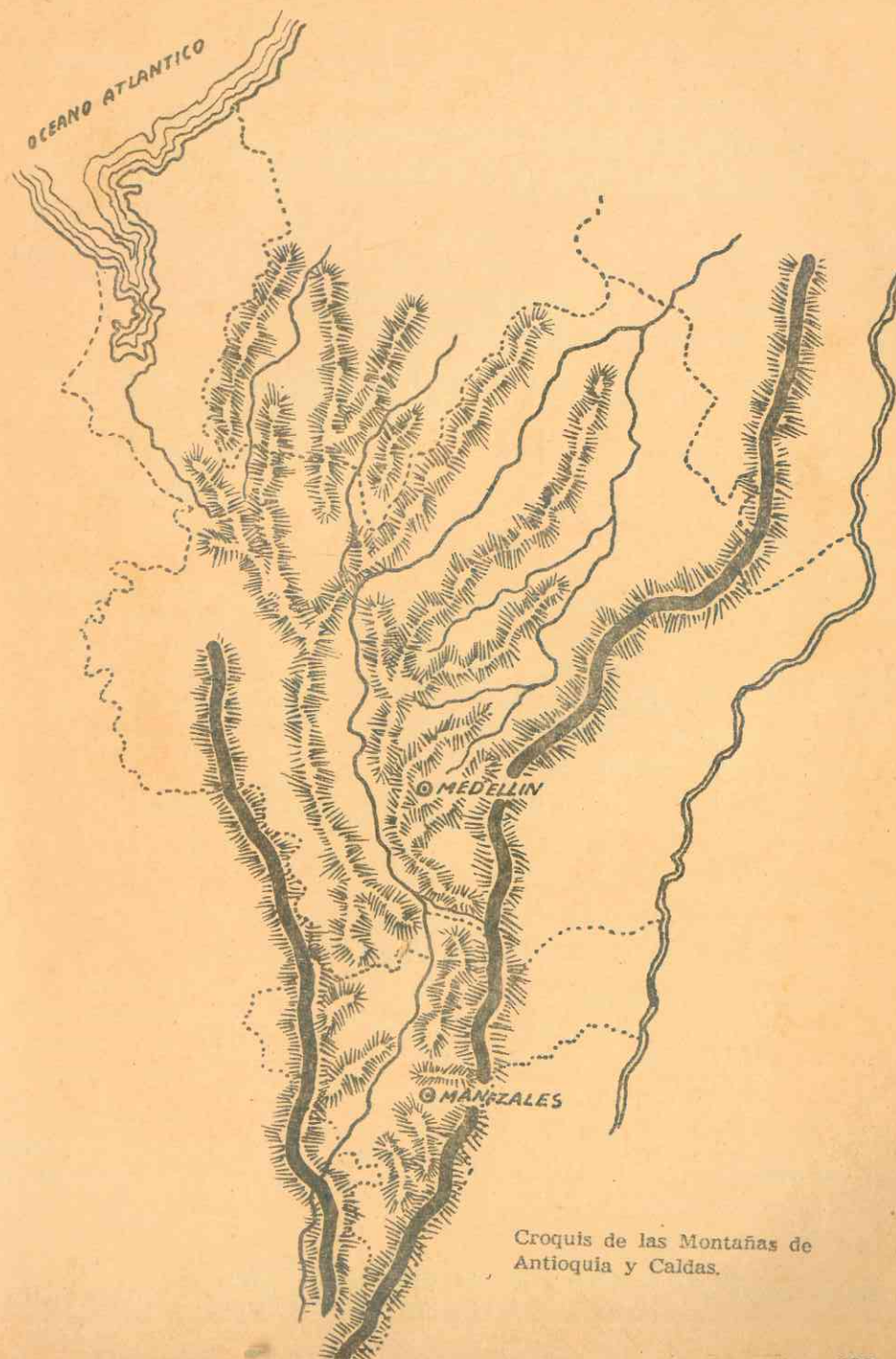
COLOMBIA Y EL CAFE

Regiones cafeteras de Colombia. Existen en la nación dos grandes zonas cafeteras: la primera se inicia al sur, en los valles templados del Nudo de los Pastos. Se extiende por las vertientes de las hoyas del Patía, Magdalena y Cauca hacia el norte, hasta encontrar el límite determinado por los climas cálidos de la llanura del Caribe.

La segunda zona también se inicia en el sur, en las vertientes del Macizo Colombiano y se extiende a lo largo de la cordillera Oriental hasta encontrar el límite con Venezuela.

Introducción del Café al país. El café llegó en el siglo XVIII; sus primeros plantíos se hicieron en los alrededores de Cúcuta y de allí se extendió a toda la república.

ZONAS CAFETERAS DE COLOMBIA



Croquis de las Montañas de Antioquia y Caldas.

UTILIDADES DEL CAFE.

1. Es estimulante.
2. La pulpa es utilizada como abono.
3. La cubierta se emplea como combustible.
4. El fruto verde entra en la elaboración de materias plásticas.

Climas y suelos aptos para el cultivo. Estos son: temperatura de 18° a 24° C.; lluviosidad de 1.000 a 2.000 milímetros, suelos ricos en materias volcánicas, zona de vertientes entre los 1.000 y 2.000 metros.

Producción por Departamentos. Los departamentos de mayor producción son: Caldas, Antioquia, Tolima, Valle y Cundinamarca.

El resto de los departamentos con regiones de vertiente producen también café.

El Café en la economía del país. Este producto agrícola es fuente de ingresos de una gran masa de la población y base de la economía colombiana. Del precio del café depende el bienestar de la república. De los 473 millones de dólares que entraron a la nación por concepto de exportaciones en 1964, 394 millones correspondieron a café.

Misión económico-social del Café. 1. El cultivo de cafetos ha influido para acelerar la población de las vertientes Andinas.

2. El café coloca la región occidental dentro de las zonas de mayor poderío económico de la República.
3. Los plantíos cafeteros han constituido la base para hacer capitales que más tarde se invirtieron en crear zonas industriales (Caldas, Valle, Antioquia).
4. Es la primera fuente de ingresos del país.

Areas cafeteras mundiales. El café se produce en América Intertropical de Brasil a Méjico; Asia y Africa intertropicales.

Areas compradoras de Café. El principal comprador de café colombiano son los Estados Unidos, pero la

nación también vende grano a la mayor parte de los países europeos, principalmente a Alemania.

PROBLEMAS EN RELACION CON EL CAFE.

1. Bajo rendimiento de la mayor parte de las plantaciones; existen plantíos viejos y algunos antitécnicos, en el sentido de la selección de la semilla, lo adecuado del sombrío o defensa contra las plagas.
2. El café presenta un porcentaje muy alto en las exportaciones y por lo tanto cualquier baja de precios en los mercados internacionales afecta fuertemente la economía del país.
3. La población que trabaja en las actividades cafeteras tiene uno de los más bajos niveles de vida del país.

(Esto significa que la primera fuente de nuestras entradas, no está beneficiando a la gran masa de la población cafetera).

Medidas tomadas para corregir estas fallas. La Federación Nacional de Cafeteros ha tomado algunas medidas tendientes a fomentar y mejorar la producción cafetera en el país. La Federación se ha hecho cargo de los siguientes problemas:

1. Educación del campesino, en el sentido de enseñarle mejores técnicas de cultivo.
2. Establecimiento de centros de investigación. El principal es el de Chinchiná en Caldas. Estos centros estudian las plagas, la selección de semillas, etc.

La acción de la Federación de Cafeteros es excelente pero muy limitada.

La Federación Nacional de Cafeteros. Es este un organismo que asocia a los productores y comerciantes con el fin de orientar las actividades cafeteras. Es un organismo sindical y comprende un comité nacional formado por diez miembros y comités departamentales y municipales.

Concretamente sus funciones son: divulgación de técnicas de producción, representación en el exterior, funciones de propaganda y control de estadísticas, información de precios y mejoramiento de las condiciones sociales del productor.

La Oficina Panamericana del Café en Nueva York representa a todos los productores Suramericanos.



Ejercicios:

Trace las líneas del relieve. — Coloree las zonas cafeteras distinguiéndolas de acuerdo con el volumen de producción.

Los problemas internacionales que se presentan al mercado del café colombiano se imponen por la competencia de otros países productores. Para evitar situaciones conflictivas en el mercado cafetero exterior, las naciones productoras han acordado cuotas de exportación y convenios cafeteros, con el fin de limitar las exportaciones, de mutuo acuerdo.

El último "Pacto Cafetero Mundial" fue firmado en 1962. Las cuotas de exportación serán determinadas por un "Consejo Internacional" y de acuerdo con las necesidades de cada país miembro.

COLOMBIA EXPORTO EN 1964 MAS DE SEIS MILLONES DE SACOS DE CAFE DE SESENTA KILOS.

OTROS ASPECTOS AGRICOLAS DE LAS MONTAÑAS DE ANTIOQUIA Y CALDAS.

Las montañas de Antioquia y Caldas producen frijol, maíz, yuca, plátano y caña.

El cacao, se cultiva en el valle del Samaná, en las cercanías de Dorada y en el Cañón del Cauca.

El arroz, se produce en el valle del Magdalena y sus afluentes; en el cañón del Cauca.

La Ganadería. La región posee zonas ganaderas en el cañón del Cauca y en los valles de los ríos La Miel, Nare, Porce y Nechí. El ganado orejinegro es el más conocido y se halla en las regiones de clima medio.

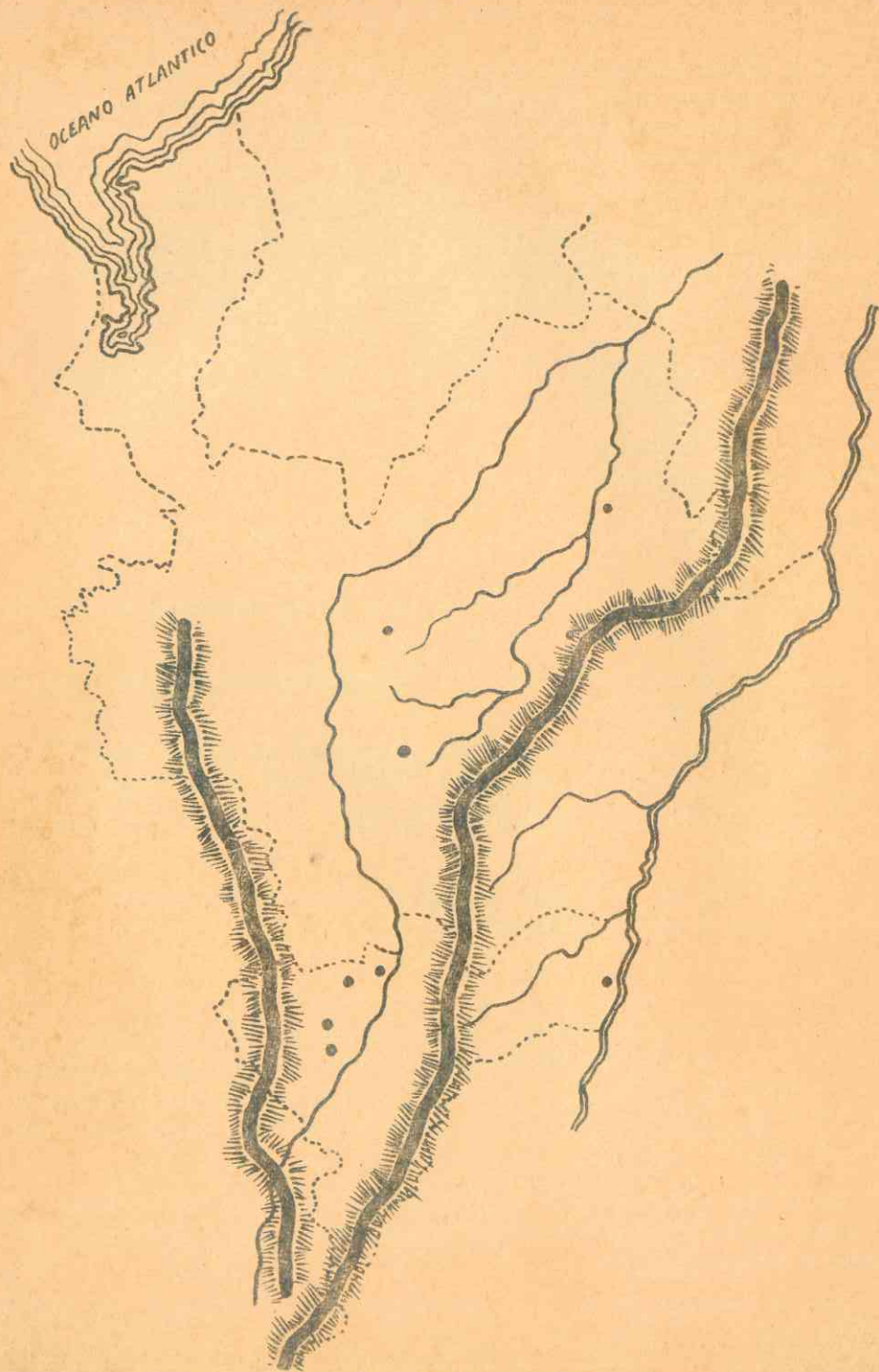
A pesar de ser Antioquia un gran departamento ganadero, importa vacunos de la costa del Caribe.

MINERIA:

Producción de oro. Antioquia y Caldas explotan aproximadamente el 66% de la producción nacional de oro. La primera zona aurífera de la región se halla al Noreste. Las cordilleras Central y Occidental y los pequeños valles inter-andinos, son también productores de oro.

En el sur los centros de mayor producción son: Supía, Anserma, Quinchía y Marmato. Al norte se encuentran Segovia, Zaragoza, Yolombó y Santa Rosa.

El oro extraído de sus montañas fue base para la formación de los grandes capitales antioqueños, muchos de los cuales se invirtieron más tarde en las primeras industrias, especialmente en la textil.



Croquis de las Montañas de Antioquia y Caldas.

Zonas auríferas de Colombia. El oro de la región de Antioquia y Caldas pertenece a la gran zona aurífera que se inicia al sur en el departamento de Nariño y se prolonga por la cordillera Central y Occidental hasta que los relieves se pierden en la llanura del litoral.

Fuera de la región Andina, existe oro en el río Ariari, en el Nudo de San Turbán y en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Producción de oro por departamentos. Los departamentos productores de oro son: Antioquia, Chocó, Caldas. En segundo término: Huila, Tolima, Valle y Santander.

ANTIOQUIA ES LA PRIMERA REGION PRODUCTORA DE PLATA EN EL PAIS

Carbón. Antioquia y Caldas son muy ricos en carbón. La zona carbonífera se extiende a lo largo del Cañón del río Cauca. Se explota principalmente en Titiribí, Amagá y Angelópolis.

Minerales radioactivos. Se encuentran en Cocorná.

El Cobre se halla en Segovia, Remedios, San Carlos, San Jorge, Salgar, Murindó y Sabanalarga. En Santa Bárbara se explotan calizas y mármol.

El caolín utilizado en la industria de cerámicas se halla en el Carmen de Viboral y en la población antioqueña de Caldas. Los feldespatos en Yarumal, Cáceres y una amplia zona al sur de Medellín.

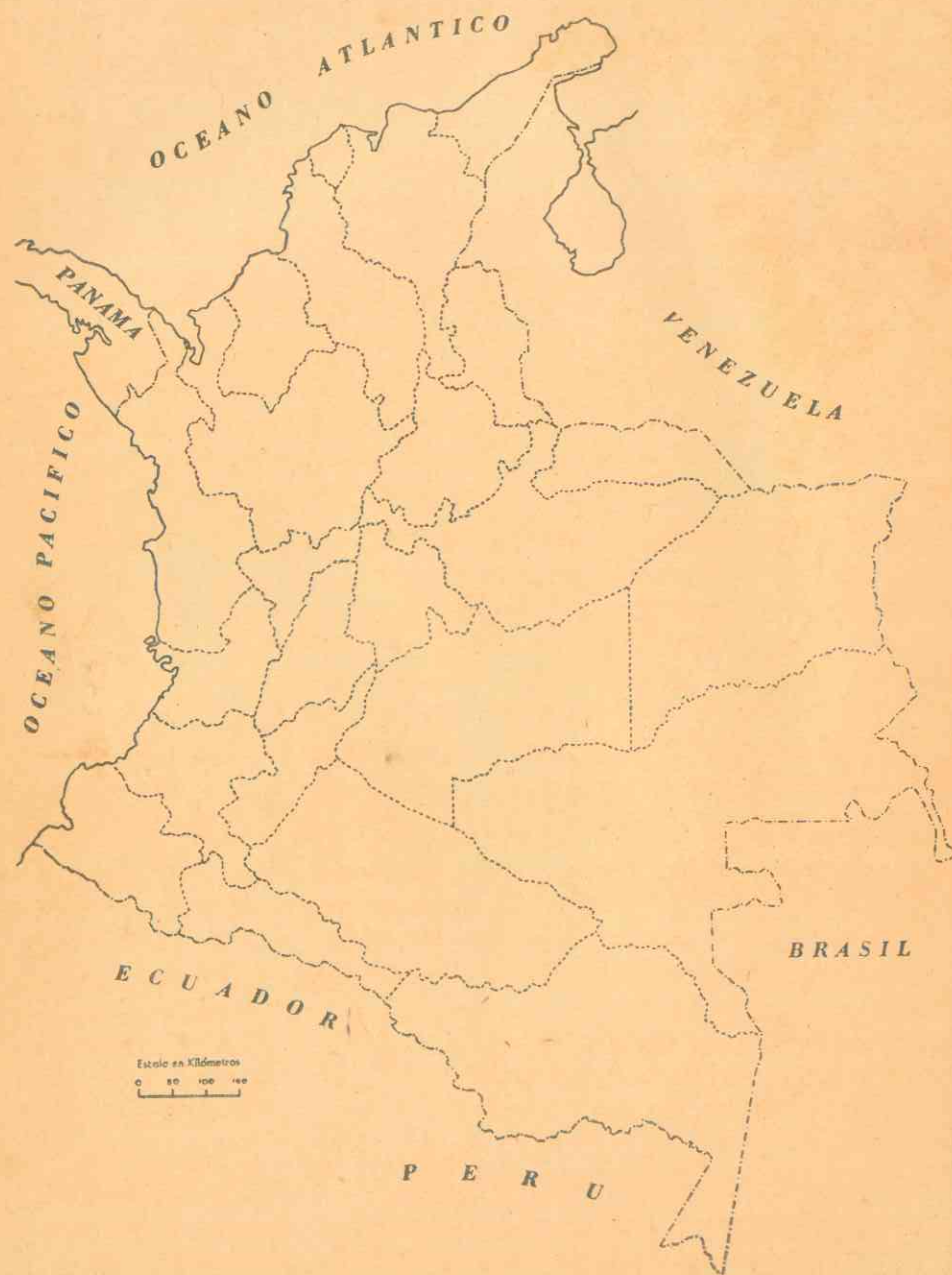
Los asbestos, minerales de gran resistencia al fuego, se encuentran en San Andrés y Toledo.

Energía hidráulica. La subregión natural de Antioquia y Caldas no sólo es una gran zona minera, sino que además ofrece grandes posibilidades de aprovechamiento de energía hidráulica. El desarrollo de dicha energía ha sido factor de industrialización.

Dentro de las plantas que proporcionan energía a la industria antioqueña están: Centrales de Río Grande y Guadalupe sobre los ríos del mismo nombre. La Central de Piedras Blancas en la zona de Medellín; las plantas la Insula sobre el río Esmeralda de Chinchiná y la Central de San Francisco. Los departamentos de Antioquia y Caldas producen alrededor de 360.000 Kw.

Industria. La región de Caldas y Antioquia es la segunda zona industrial del país y la primera en el ramo textil. En la zona de Medellín se encuentran centros de textiles tales como: Copacabana, Bello, Itagüí, La Estrella y Envigado.

ZONAS AURIFERAS DEL PAIS



Las empresas más poderosas son: Coltejer, Tejicóndor, Fabricato e Indulana. Al sur de Medellín está la fábrica de Sedeco.

En Manizales se encuentran las empresas "Tejidos de Occidente" y "Compañía de Hilados y Tejidos Manizales". Estas empresas surten al país de telas de algodón, seda, rayón, y paño, todas de excelente calidad.

La lana y gran parte del algodón se importan para abastecer las fábricas, porque la fibra nacional de alta calidad no abastece las necesidades de la industria del país. Se importan también materias plásticas para elaborar el rayón.

La industria textil antioqueña produce anualmente 995 millones de pesos. Las fábricas de cemento de Antioquia El Cairo y Argos de Medellín, producen 900 toneladas diarias. La fábrica de cemento Caldas produce 300 toneladas diarias.

En Carmen de Viboral existen empresas productoras de cerámicas, ramo muy adelantado en el país.

De las numerosas industrias Caldense-Antioqueñas, la más poderosa es la de alimentos. El valor de la producción alimenticia pasa de 900 millones de pesos.

Dentro de los factores que han contribuido al desarrollo industrial de Antioquia y Caldas se hallan:

1. Inversión de grandes capitales en la industria;
2. Abundancia de energía hidráulica y carbón;
3. Gran espíritu de los antioqueños para los negocios, eficiencia en la planificación e iniciativa personal;
4. Gran desarrollo vial en la región;
5. Muchos centros urbanos que representan mercados para los productos manufacturados.

Centros urbanos. Medellín es la segunda ciudad del país en población, su movimiento comercial y bancario es apenas superado por Bogotá; es una bella ciudad y centro de importancia en la nación.

Medellín tiene más de 900.000 habitantes. A su alrededor surgen numerosos centros urbanos.

En Antioquia se hallan centros de importancia tales como Sonsón, Andes, Abejorral y Fredonia. Al norte están Yarumal y Santa Rosa.

En Caldas se encuentran: Manizales, Armenia y Pereira, centros comerciales y grandes mercados cafeteros.

Vías. Están muy desarrolladas y conectan las zonas industriales con los principales centros consumidores de la región y del país.

VALLE DEL MAGDALENA

SITUACION Y ASPECTO FISICO.

Esta subregión natural se encuentra entre las vertientes de la cordillera Oriental y la Central. Es un valle bajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar. Se inicia en las vertientes del Macizo Colombiano y se extiende hasta el Banco. Su anchura varía de acuerdo con la cercanía de las cordilleras al río.

El valle del Magdalena separa las dos grandes regiones culturales del país: de un lado los altiplanos fríos del oriente, y del otro las montañas de Antioquia, Caldas y valle templado del Cauca.

Clima y vegetación. El valle del Magdalena es cálido; sus temperaturas promedio son superiores a los 27° C. La lluvia varía y disminuye de norte a sur. La parte más seca corresponde a los departamentos de Tolima y Huila.

Aspectos económicos. Considerando el valle de sur a norte encontramos: las regiones de San Agustín y Pitalito de suelos fértiles pero de poca producción por la escasez de los centros urbanos consumidores. Se levanta allí bastante ganado vacuno y se cultiva café y maíz. En las vertientes se cortan maderas.

Garzón es el centro colector de productos agropecuarios.

Hacia el sur de Neiva se inicia una zona semi-esteparia que se extiende hasta Purificación en el Tolima. En ella los cultivos sólo se extienden a lo largo de los ríos, las vertientes de las cordilleras y las regiones donde se utiliza regadío.

La zona de Neiva a Purificación principalmente es productora de cacao y arroz. En Algeciras se levanta ganado vacuno.

De Purificación a Dorada los cultivos son abundantes. En las terrazas del Tolima se produce: arroz, algodón, ajonjolí y caña. Muchos cultivos se realizan a base de regadío. Se distinguen las regiones del Saldaña y el Coello. De Suaza a Campoalegre y de Purificación a Armero se extienden importantes cultivos de Tabaco.

De La Dorada al Banco el valle se cubre de selva húmeda tropical. No obstante existen zonas agrícolas cerca a los centros urbanos y en los valles afluentes del Magdalena.

En la cuenca del río Carare se está iniciando una colonización por parte de los santandereanos quienes han empezado a desmontar selva y reemplazarla por pastos y cultivos. La avanzada de esta zona es Puerto Olaya.

Al norte se halla la cuenca del Opón muy semejante a la anterior pero sin rutas de penetración. La colonización se ha iniciado en la parte alta del río.

La zona de Barrancabermeja es un área industrial con base en los yacimientos petrolíferos.

En el valle del Magdalena se hallan centros urbanos tales como:

Neiva, la capital del departamento del Huila. Cuenta con 88.000 habitantes y es un centro ganadero y de activo comercio.

Purificación. Está localizada sobre una pequeña meseta al occidente del Magdalena; es un gran centro arrocerero y productor de plátano.

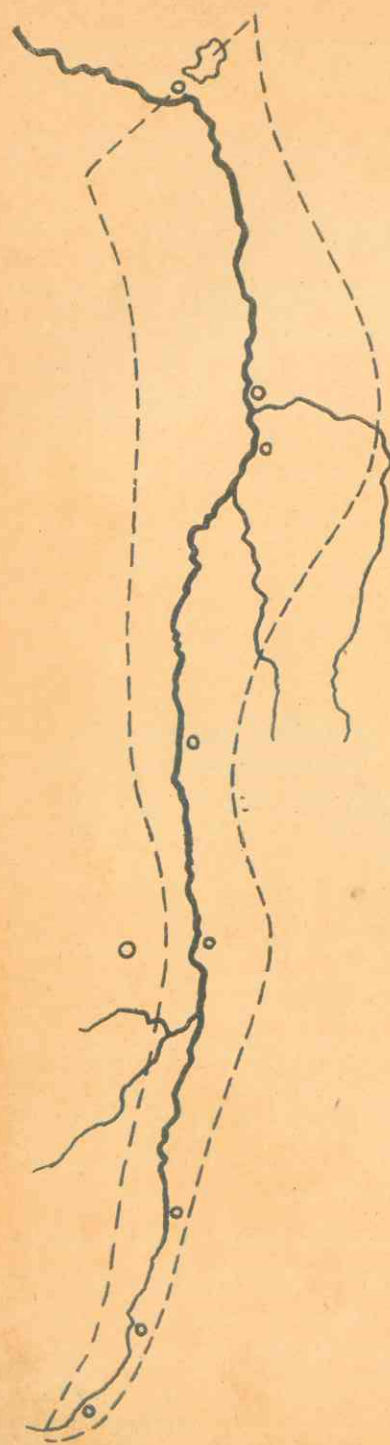
Ibagué. Está situada en una meseta en la vertiente occidental del valle del Magdalena y es capital del departamento del Tolima. Por ella pasa la carretera que conecta el valle del Magdalena y las redes orientales férreas con el ferrocarril del Pacífico. Es una pequeña zona industrial y centro comercial agrícola y ganadero; su población es de 160.000 habitantes.

Girardot. Tiene 66.000 habitantes y un gran índice de crecimiento. Hoy las principales actividades de la ciudad son el comercio y la industria; es el primer centro colector y distribuidor de los productos del valle del Magdalena entre ellos: arroz, algodón y ajonjolí.

Dorada. Centro de una zona ganadera y agrícola, productora de arroz y algodón, punto crucial de vías entre Cundinamarca, las montañas de Antioquia y la Costa Atlántica. Tiene esta población una refinería de petróleo en su área urbana.

Nare. Es un centro muy conocido por sus grandes fábricas de cemento: cementos Nare y Ceblanco Nare, que producen 600 toneladas por día.

Puerto Berrío. Es un centro ganadero y agrícola. Punto de encrucijada de las vías del valle del Magdalena y el Occidente del país.



VALLE DEL MAGDALENA

Identifique las zonas agrícolas y los centros urbanos de importancia en el valle del Magdalena.

Puerto Wilches. Es zona petrolera y terminal del ferrocarril que une las montañas de Santander con el valle del Magdalena.

EL PETROLEO EN EL VALLE DEL MAGDALENA

Algunas generalidades sobre el Petróleo. El petróleo se formó de descomposición de materias orgánicas, terrestres y marinas, sepultadas en el cieno del mar y sometidas a grandes presiones y altas temperaturas por muchos siglos.

Utilidades. Los subproductos del petróleo se utilizan como combustible, disolventes y lubricantes. Del petróleo se derivan por refinación gasolina de aviación, gasolina blanca, kerosene, nafta, aceites ligeros y pesados, butanos y grasas.

Proceso de refinación. El petróleo crudo es una mezcla de hidrocarburos, que contiene desde los más livianos hasta los más pesados. Cada uno de ellos tiene características propias, una de las cuales es el punto de ebullición, o el grado de calor para pasar de líquido a vapor. Mientras más liviano sea, menos calor necesita para evaporarse. Esta característica se emplea para efectuar en plantas especializadas la separación de cada uno de los hidrocarburos.

El Petróleo en el Magdalena. La actividad económica de mayor importancia en el

ZONAS PETROLERAS EN EL VALLE DEL MAGDALENA

Localice: Zonas petroleras, Centros de explotación, Oleoductos, Refinerías.

valle del Magdalena, es la explotación petrolera.

Las zonas petroleras en esta subregión son:

1. La región de Carare, en la zona de Barrancabermeja, antigua Concesión de Mares.

En esta región el petróleo es actualmente explotado por la Empresa Colombiana de Petróleos.

2. El territorio Vásquez en Boyacá. Su explotación está a cargo de la Compañía Texas.

3. Casabe, frente a la Concesión de Mares (Shell Cóndor).

4. Cantagallo y San Pablo, al norte de Casabe (Shell Cóndor).

5. Palagua (Antioquia) frente al Territorio Vásquez (Texas).

6. El valle del río Tetuán, afluente del Magdalena (Texas).

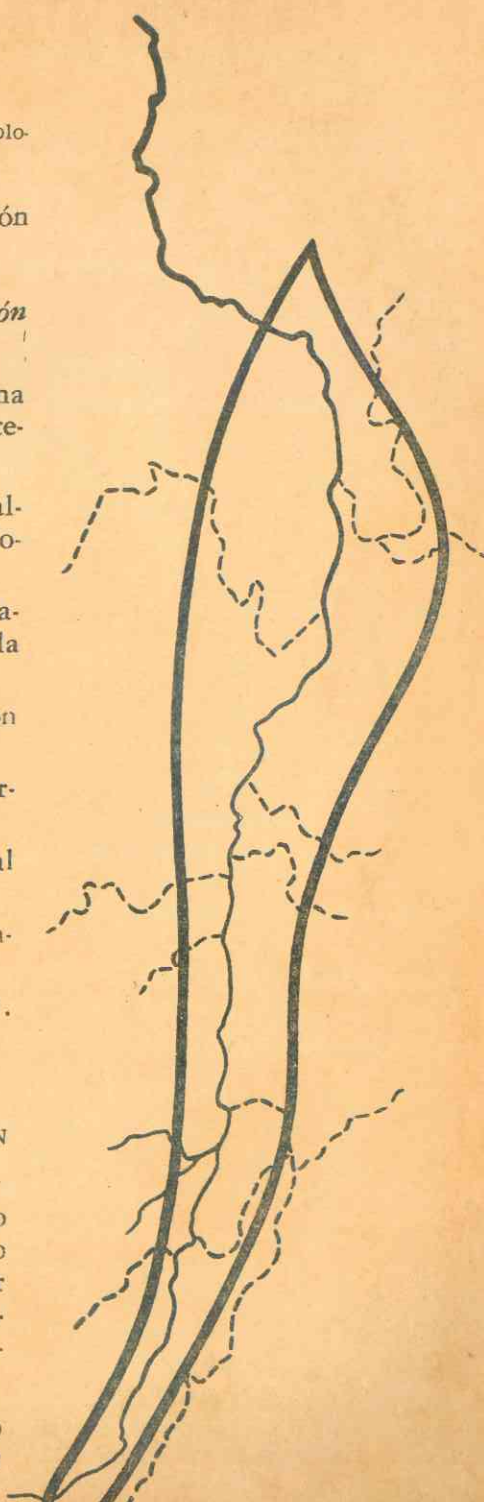
7. Cercanías de Neiva (Intercol).

EL PETROLEO EN COLOMBIA

BREVE HISTORIA DE LA EXPLOTACION PETROLERA EN COLOMBIA.

Se cree que el petróleo fue usado por los pre-colombianos. En el siglo XIX con el descubrimiento del motor de explosión, el petróleo adquirió importancia para la movilización de automotores.

En 1905 Roberto de Mares obtuvo permiso del gobierno para explotar



petróleo en Santander en los ríos Carare y Opón. Esta fue la Concesión de Mares.

En 1919 los derechos fueron traspasados a la Tropical Oil Company y empezó para la industria petrolera nacional, una transformación gigantesca. Las inversiones de la Tropical atrajeron al país nuevas compañías.

La tendencia de explotar el petróleo colombiano por medio de compañías extranjeras, terminó al revertirse la Concesión de Mares al Estado en 1951. Todas las antiguas propiedades de la Tropical pasaron por compra a ser propiedad de la nación, la cual continuó los trabajos por medio de la Empresa Colombiana de Petróleos.

En el año de 1905, el general Virgilio Barco obtuvo permiso de explotar petróleo en Santander del Norte. El General Barco fundó su propia compañía e inició trabajos en las cercanías del río Oro. Más tarde cedió sus títulos de explotación a la Socony (South American Gulf Petroleum Company), la cual se instaló en la zona de Tibú, actual lugar de explotación.

Zonas Petrolíferas en Colombia. Las zonas petroleras en Colombia son:

1. Valle del Magdalena.
2. La llanura del Atlántico y la Pacífica.
3. La Orinoquia.
4. La Amazonia.
5. La cuenca del Catatumbo.

Compañías que explotan Petróleo en Colombia. El petróleo en Colombia es propiedad del Estado, quien lo administra por medio de concesiones hechas a compañías nacionales o extranjeras. Las Compañías Petroleras en Colombia, abastecen al país de productos derivados que antes se importaban.

Ecopetrol. (Empresa Colombiana de Petróleos). Esta compañía explota la antigua "Concesión de Mares" con centro en Barranca. Las explotaciones se hacen en la llanura de la margen derecha del Magdalena, Departamento de Santander.

El objetivo de la Empresa es asumir la dirección, manejos y explotación de los campos petroleros, oleoductos, refinerías, estaciones de abastecimiento, las plantas, la maquinaria y los bienes muebles e inmuebles que el Estado haya recibido de la antigua Concesión de Mares. Ecopetrol se encarga además, del estudio de nuevos lugares de exploraciones y de los sistemas de distribución de subproductos del petróleo, tanto en el interior como en el exterior.

COMPAÑÍAS	CAMPOS DE EXPLOTACION	DEPARTAMENTOS
Ecopetrol	La Cira Infantas Galán y otros	Santander del Sur Santander del Sur Santander del Sur
Colpet (Colombiana de petróleos)	Tibú Petrólea y Cicuco	Santander del Norte Santander del Norte Isla de Mompós
Shell-Cóndor	Yondó Casabe Cristalina y Cantagallo Difícil y otros San Pablo Puerto Wilches	Antioquia (Remedios) Antioquia Bolívar Magdalena Santander
Texas Petroleum Company	Velásquez Palagua Ermitaño Ortega y Tetuán	Boyacá Antioquia Boyacá y Cund. Tolima
Intercol	Neiva Totumal Aguachica	Huila Magdalena Magdalena
Nueva Granada	La Gironda Cuenca del Lebrija	Magdalena Entre Santander y Magdalena

REFINERIAS.

1. La refinería de Barranca, propiedad de Ecopetrol, refina petróleo crudo de la Concesión de Mares. Funciona allí una planta de fertilizantes que aprovecha los subproductos de la refinación.
2. La de Mamonal en Bolívar.
3. La de La Dorada, perteneciente a la Texas y refina petróleo de los campos de Palagua, Velásquez y Ermitaño.
4. La del Guamo trata petróleo de la región del Tolima.
5. La de Tibú, fuera del valle del Magdalena, en la antigua Concesión Barco, Norte de Santander.

OLEODUCTOS.

Transportan petróleo crudo:

Barrancabermeja-Mamonal. Longitud 532 kms.

Tibú-Coveñas. Longitud 409 kms.

Velásquez-Galán. 181 kms.

Puerto Niño (Boyacá)-Dorada.

Anizales-Guamo.

Transportan petróleo refinado y diferentes subproductos:

Galán-Puerto Salgar-Bogotá

Puerto Berrío-Medellín.

Buenaventura-Cali.

Buenaventura-Yumbo.

Tibú-Santa Marta.

Existen 10 oleoductos más de corto trayecto, que conducen petróleo crudo de campos de explotación a las refinerías.

Colombia ocupa el cuarto lugar en América, con una producción de 146.000 Barriles diarios de Petróleo de 42 Galones.

La producción nacional representa menos del 1% de la producción mundial. El país produjo en 1964, 66 millones de barriles de 42 galones.

ALTIPLANICIES DE CUNDINAMARCA Y BOYACA

SITUACION - ASPECTO GENERAL - RELIEVE - CLIMA

La cordillera Oriental se amplía en su tramo medio y alberga una depresión en parte plana, en otras quebrada, que recibe el nombre general de altiplano cundiboyacense. La depresión está formada por un amplio surco de fondo relativamente plano, bordeado por dos cordones montañosos y atravesado por otros.

El cordón oriental a 3.000 metros de altura sobre el nivel del mar, presenta varios páramos; la rama occidental menos alta cae en amplias vertientes sobre el Magdalena.

Los pasos naturales de estos dos cordones han sido aprovechados para trazar vías que comunican la región con el valle del Magdalena y la Orinoquia. Dichos cordones se ramifican formando compartimientos. Una de las ramificaciones atraviesa la depresión por la parte central.

ZONAS PETROLERAS EN COLOMBIA - OLEODUCTOS Y CENTROS DE EXPLOTACION



Hacia el sur se halla el páramo de Sumapaz, de amplias vertientes.

En el centro está la sabana de Bogotá, recorrida por el río de su nombre y el valle de Ubaté, el cual se abre hacia el valle de Chiquinquirá, atravesado éste por el río Suárez. Más al norte se encuentra el valle de Tundama que se inicia en Tunja. Hacia el oriente se halla el valle de Tenza recorrido por el río Batá.

En el límite norte se halla la Sierra Nevada del Cocuy con más de 5.000 metros de altura.

Las altiplanicies cundiboyacenses están orladas de valles abiertos por los ríos que se dirigen bien al Magdalena o a los llanos, tales como el Sumapaz, Rionegro, Guavio, Machetá, Humea, Cusiana, Cravo Sur, Cravo Norte y el Upía.

Clima y vegetación. El clima de los altiplanos es clima de montaña. Las temperaturas son inferiores a los 14° grados y descienden con la altitud. La lluviosidad es relativamente escasa en el interior del surco y más abundante en las vertientes. Las lluvias se presentan por lo general en los dos períodos de abril a mayo y de octubre a noviembre. Los meses más secos son enero y julio.

Factores tales como relieve, presencia de minerales, existencia de aguas termales, y diferencia en la carga eléctrica de la atmósfera, determinan innumerables variaciones en la temperatura, lluviosidad y salubridad del clima de cada comarca.

Vegetación natural. En las partes planas del surco, predominan los pastos y las montañosas se visten de bosque de tierra fría, cuya densidad depende del grado de humedad.

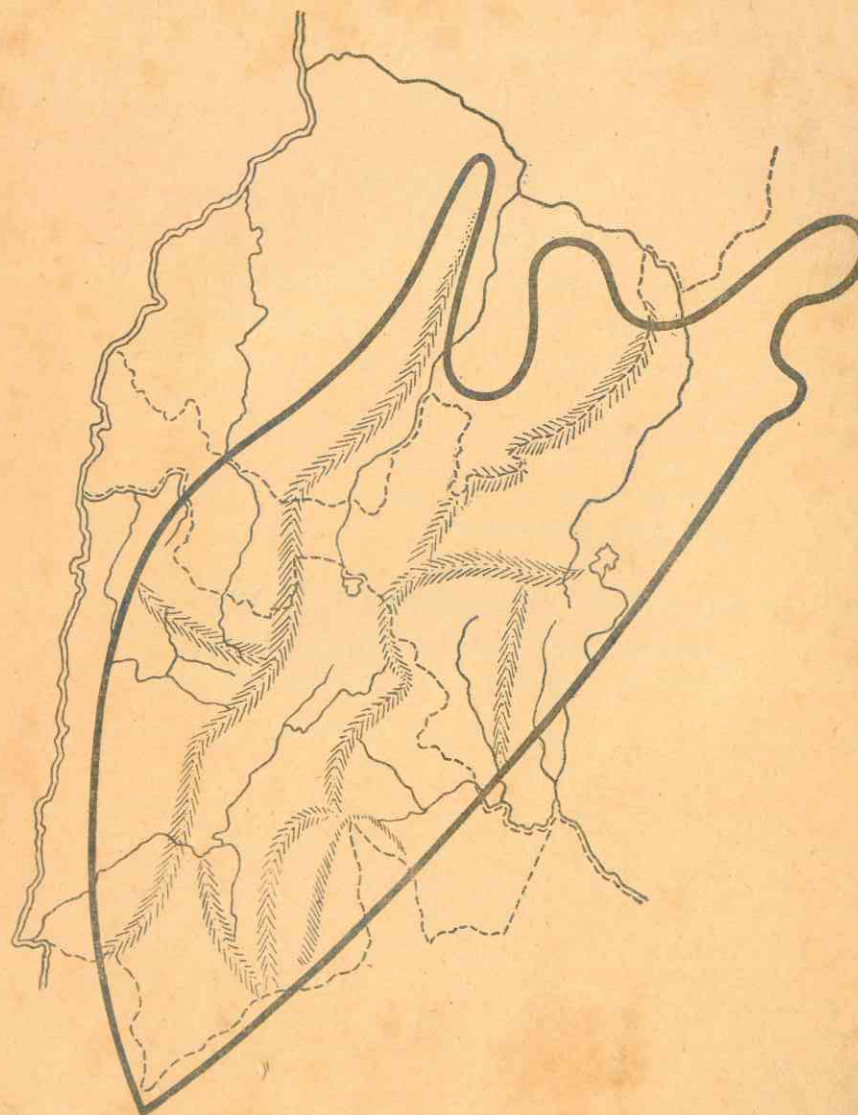
Agricultura. El maíz es el cultivo más extendido y la base alimenticia de los habitantes de la región.

Los altiplanos ocupan el primer puesto en la producción nacional de maíz, a pesar de que sólo se recoge una cosecha anual y no dos como en los climas templados y cálidos. Este gran volumen se explica porque en toda la subregión se siembra este cereal.

Sería interesante que los centros de investigación agrícola, dieran pronto los resultados sobre sus estudios, en relación con el cultivo del maíz en climas fríos desde el punto de vista de su rendimiento económico.

¿Se cultiva el maíz en los altiplanos por tradición o por rendimiento?

ALTIPLANO CUNDI-BOYACENSE



Ejercicios:

1. Marque los principales páramos. — 2. Ponga color y nombres a los ríos principales.

Cebada. Las zonas productoras de cebada son: vertientes del páramo de Sumapaz, sabanas de Bogotá y Ubaté, valle de Chiquinquirá y Tundama, vertientes frías de las ramificaciones montañosas.

El agricultor de los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá, prefiere sembrar cebada antes que trigo, por los siguientes hechos:

1. Se recogen dos cosechas al año, en tanto que del trigo sólo se recoge una cosecha.
2. La cebada resiste más las heladas que el trigo.
3. Su precio es más remunerativo.
4. La industria cervecera estimula la producción de este cereal.
5. La cebada nacional no entra en competencia con el grano extranjero, como ocurre con el trigo.

El trigo. Cundinamarca y Boyacá producen el 68% del trigo nacional, o sea 98.000 toneladas aproximadamente. A pesar de este porcentaje, la productividad del trigo es baja en relación con las tierras del altiplano aptas para su cultivo.

Factores que influyen en la escasa producción triguera de la región.

1. Falta de tecnificación en las labores de siembra, recolección y limpieza, (maquinaria, silos de almacenamiento).
2. El producto nacional tiene altos costos y no puede competir con el precio del grano extranjero.
3. Las heladas o bajas de temperatura durante algunos meses del año acaban con las cosechas y disminuyen la producción del grano. Estas condiciones son también aplicables a las demás zonas trigueras del país. Sin embargo se están tomando medidas para aumentar la producción triguera, tales como: empleo de semillas que resistan bajas temperaturas; ensayos de cultivos en tierras cálidas arroceras; introducción de maquinaria donde el relieve lo permita; ampliación de las zonas trigueras.

La producción triguera es insuficiente en Colombia. El país importa trigo de los Estados Unidos y el Canadá por valor mayor a los cien millones de pesos colombianos. La ampliación de la producción triguera es una necesidad urgente para el país.

Zonas productoras de trigo en el país:

1. Altiplanicies de Cundinamarca y Boyacá.
2. Altiplanicies de Nariño.
3. Vertientes y compartimentos del Nudo de San Turbán.
4. Regiones altas de la cordillera Central.

La papa. Las principales zonas productoras de papa en los altiplanos, coinciden con las de cereales. El agricultor alterna los cultivos de papa, trigo y cebada. Se destaca en volumen de producción el valle de Ubaté, pero el tubérculo se cultiva en toda la extensión de los altiplanos hasta el límite con el páramo. Cundinamarca y Boyacá ocupan el primer puesto en producción nacional de papa.

Las zonas productoras de papa en el país son amplias: se cultiva desde Nariño a Antioquia a lo largo de la cordillera Central; y desde Huila a Santander del Norte a lo largo de la Oriental.

Frutas. El banano y diversas clases de plátano se cultivan en abundancia en las vertientes de los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá con fines de consumo y no de exportación.

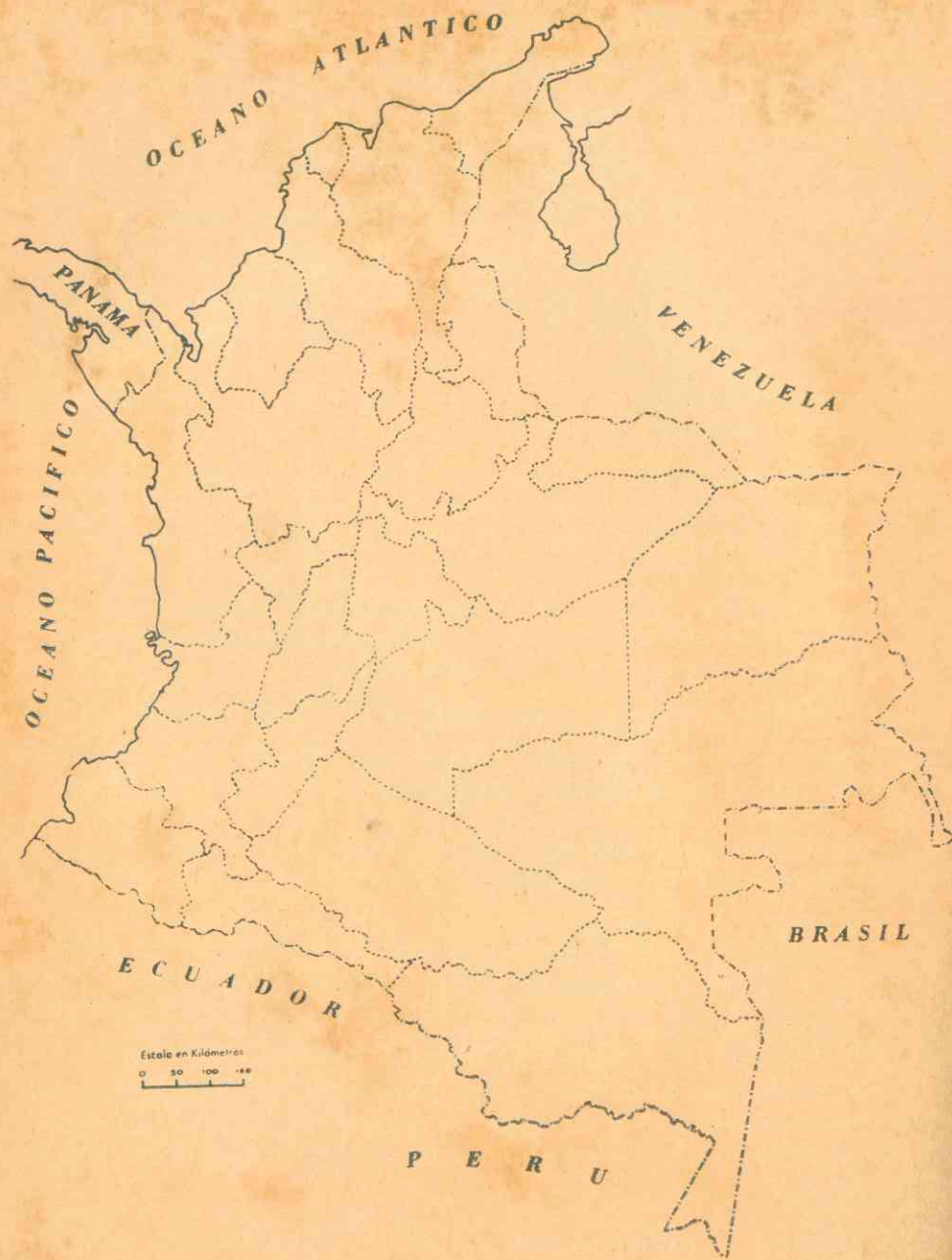
Como regiones fruteras, productoras de mangos, plátanos, naranjas, papaya, etc., se distinguen en Cundinamarca: la vertiente que mira al Magdalena, donde se destacan Sasaima, San Francisco, La Vega y La Mesa. En Ubaté son famosas las frutas de tierra fría. En Boyacá, son regiones fruteras el valle de Tenza, Sogamoso y Duitama, grandes productoras de manzana y ciruelas.

Ganadería. En los altiplanos fríos se facilita el levante del ganado vacuno productor de leche, principalmente en los alrededores de Bogotá y en el valle de Ubaté se encuentran grandes haciendas dedicadas al levante de ganado de buena raza.

En Cundinamarca los ganaderos mejoran las razas cruzando el ganado nativo con extranjero, tales como el Red-Polled, Cebú, Holstein, Normando y otros. Estas razas se adaptan fácilmente a los climas de los altiplanos.

En Boyacá se distinguen las regiones de Chiquinquirá, Samacá, Sotaquirá, Paipa y Sogamoso por sus ganados seleccionados.

El ganado ovino se levanta en las regiones secas y depresionales del altiplano.



Ejercicios:
Sobre el croquis marque en tres colores diferentes las zonas productivas de trigo, papa y cebada.

Pastos. En los altiplanos fríos los pastos más usados son: kikuyo, carrétón, plegadera, pasto azul y poa. Los pastos especiales para corte son: el ray-grass y la alfalfa, planta forrajera cultivada casi siempre para alimentar caballos de carreras.

Energía Eléctrica. El altiplano cundiboyacense produce aproximadamente 250.000 Kw.

Minería. La región de los altiplanos es rica en carbón, sal, hierro, esmeraldas, cobre, plomo, zinc y calizas.

El carbón. Los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá pertenecen a la gran región carbonífera de la cordillera Oriental, la cual contiene dicho mineral desde el sur hasta la serranía de Perijá. Esta es la mayor cuenca carbonífera del país. Anualmente produce 2 millones de toneladas.

En Cundinamarca el carbón se explota en más de 15 localidades entre ellas: El Salto, Nemocón, Chocontá, Guatavita, etc.

En Boyacá se explota en la región de Belencito y al sur del departamento. Cundinamarca y Boyacá producen más del 60% del carbón nacional. Este mineral se utiliza como combustible en las zonas industriales de la sabana de Bogotá y sus alrededores, para abastecer los hornos de Paz del Río en Boyacá, y los ferrocarriles del altiplano.

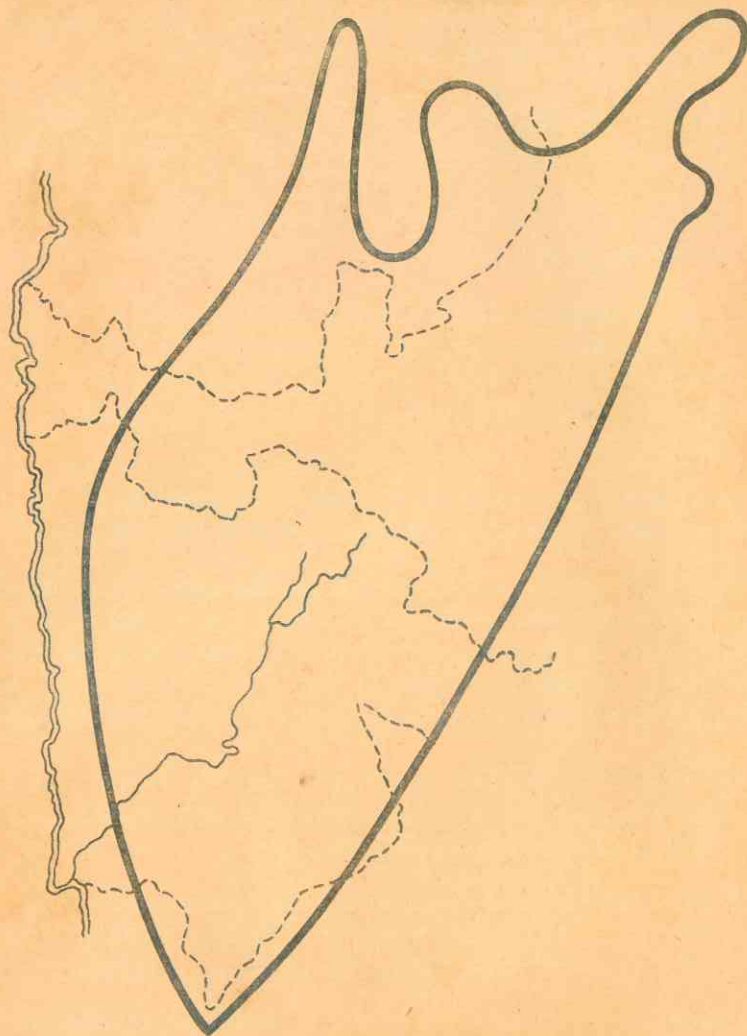
La sal. La cordillera Oriental tiene una reserva de sal que ha sido calculada en 9 mil millones de metros cúbicos y podría explotarse por 1.300 años sin agotarse las reservas.

Existen manantiales que al pasar por los estratos se saturan de sal y luego al salir a la superficie constituyen las fuentes saladas, como la de Upía en el Llano Pajarito, Chita, Cumaral y la Salina.

En Zipaquirá, Nemocón, Chocontá y Sesquilé se explota sal de minas.

La nación es la propietaria de este mineral y lo explota por intermedio de la Concesión de Salinas del Banco de la República.

Desde Nemocón a la Planta de Sodas de Berania, en Zipaquirá, existe un saliducto para transportar la sal y traerla a la planta de la localidad. En esta planta además de yodar la sal, se producen carbonatos, ácido clorhídrico y cloro. Este último sirve en la elaboración de papel y en las industrias de plásticos.



Localice las zonas agrícolas y ganaderas.
Identifique y ponga convenciones.

Localice y ponga nombre a los centros de explotación.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Carbón. | <input type="checkbox"/> Calizas. |
| <input type="checkbox"/> Esmeraldas. | <input type="checkbox"/> Yeso. |
| <input type="checkbox"/> Sal | <input type="checkbox"/> Cobre. |
| <input type="checkbox"/> Hierro. | |

En la región de los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá existen yacimientos de hierro en las siguientes localidades:

- 1) Región de Pacho, Subachoque y Zipaquirá.
- 2) En la zona de Samacá y en el valle del río Batá (Tenza).
- 3) En Paz del Río (Boyacá).

Las siguientes ventajas geográficas de la zona de Paz del Río llevaron al gobierno a establecer en dicha región la primera planta siderúrgica del país:

- 1) El mineral de hierro de la zona contiene 50% de metal puro.
- 2) Existe carbón Bituminoso en las cercanías.
- 3) Abundan las calizas necesarias en el tratamiento del hierro.
- 4) Facilidad de comunicaciones con centros urbanos consumidores de productos de hierro: Bogotá y poblaciones vecinas; Tunja, Sogamoso, Bucaramanga y Cúcuta.

La planta siderúrgica de Paz del Río se halla ubicada en Belencito, Boyacá, a 260 kilómetros de la capital de la República.

La planta fue diseñada y construida por técnicos franceses y presta servicio al país desde 1954.

La empresa inició trabajos con un capital de \$ 270 millones. Hoy tiene 600 millones de capital legal. El pueblo colombiano paga un impuesto adicional sobre la renta con el propósito de colaborar en la industrialización del país.

En 1955, la producción de Paz del Río sólo alcanzó la cifra de 35.000 tt. En 1964 la producción llegó a 204.000 tt.

La planta elabora en la actualidad:

Rieles, lingotes, barras, varillas, alambre para diferentes usos, láminas en caliente y puntillas.

Las futuras ampliaciones que proyectan los dirigentes de la empresa permitirán la fabricación de nuevos productos.

Paz del Río tiene un equipo de producción de acero que consta de:

- 1) Un alto horno con capacidad para 104.000 tt.
- 2) Un departamento de acero compuesto por 3 convertidores Thomas que convierten el hierro en acero.

3) Un departamento de laminación con dos hornos para el recalentamiento de lingotes y dos laminadoras.

4) Hornos transformadores de carbón.

El transporte de materias primas y productos terminados se efectúa por medio de grúas de puente.

Dentro de la fábrica existe un ferrocarril de trocha angosta que vincula los diferentes departamentos. Los vagones sirven para transportar hierro fundido, lingotes, etc. El tren acciona con locomotoras diesel eléctricas.

Para poner en movimiento las máquinas existen plantas generatrices térmicas.

El agua es llevada desde la laguna de Tota a 30 kilómetros de Belencito. Existe un purificador de aguas.

Un ferrocarril de 36 kilómetros de Paz del Río a Belencito.

Una red de carreteras que se tienden de las minas de carbón, hierro y calizas a Belencito.

Hay un cable aéreo que facilita el transporte de mineral de hierro de la mina al ferrocarril.

Todo este equipo es adecuado y moderno. El funcionamiento de la empresa y la dirección de la planta son eficientes.

Paz del Río es una empresa en proceso de ampliación que aspira a abastecer en un futuro los mercados del país de productos de hierro y acero.

Una de las mayores salidas de divisas que hoy tiene la nación es la compra de materiales de hierro y acero. Por esto es fundamental para el país el eficiente funcionamiento de Acerías Paz del Río.

Existen pequeñas plantas que elaboran artículos de hierro en algunas ciudades del país: Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali. La materia prima es comprada a Paz del Río o es importada.

En Medellín existen dos plantas que emplean el hierro viejo sometándolo a un proceso de desoxidación.

En Bogotá y Cali existen otras plantas de este tipo.



Ejercicios:

Localice las zonas productoras de carbón en el país. Use lápiz negro y coloque los nombres correspondientes.

Esmeraldas. Colombia es el primer país productor de esmeraldas en el mundo. El gobierno nacional administra las minas de Muzo (Boy.), Borbur y Otanche (Territorio Vásquez) por intermedio del Banco de la República. A más de las minas que administra este Banco, existen otras en Coper, Somondoco, Gachalá, Ubalá, Almeida, Coscuez y Macanal.

Cobre. El mayor yacimiento del país se halla en el norte de Cundinamarca en Yacopí, Topaipí, Tocaima. En el oriente en Gachalá y Medina. En el sur en el páramo de Sumapaz.

El Zinc se halla en Junín, oriente de Cundinamarca.

Calizas. En Cundinamarca se explotan calizas en la Calera, Tocaima, Guasca y Chipaque. En Boyacá en Paz del Río y Nobsa.

La caliza se utiliza para construcciones en la elaboración del cemento y el tratamiento del hierro.

Yeso. Se extrae de las regiones de Tocaima y Girardot en Cundinamarca, de Macanal y Almeida en Boyacá. En los altiplanos se explota también caolín y mármol.

Industria. El altiplano cundi-boyacense es la mayor zona industrial del país. Los factores que han ayudado al surgimiento de esta zona son: Presencia de la capital de la República, suelos fértiles que han atraído población, numerosos centros urbanos, vías de comunicación con otras regiones del país.

Principales zonas industriales del altiplano.

1. Zona de Bogotá.
2. La zona de Paz del Río.

Bogotá es la zona industrial más importante del país, en cuanto a volumen, valor y diversificación de industrias. Esta zona incluye: Soacha, Bosa, Usme, Mosquera, Madrid, La Calera y Zipaquirá.

Las principales industrias del altiplano de Cundinamarca y Boyacá son: alimentos y bebidas con 53% del total (pastas, chocolates, productos lácteos, galletas, frutas y legumbres enlatadas). Entre las cervezas se destacan: Bavaria y Andina; entre las bebidas refrescantes Colombiana de Gaseosas y Pepsi-Cola.

La industria textil es importante, pero inferior a la de las montañas de Antioquia y Caldas; cerca de Bogotá están las fábricas de textiles: Sedalana, Tejidos Alicachín y Paños Colombia. En la Calera funciona la planta de Siberia que produce el cemento Samper. En Apulo

se fabrica el cemento Diamante y en Nobsa (Boyacá), Cementos Boyacá. El altiplano produce 1.700 toneladas diarias. En Soacha están: las de "Eternit" que produce materiales de construcción y la Seiberling e Icollantas que producen artículos de caucho.

Fuera de estas plantas se hallan en la zona de Bogotá, grandes plantas de papel y cartón, imprentas, editoriales, productos químicos, artículos eléctricos, industrias metálicas y del vidrio, calzado y prendas del vestido, muebles y muchas más.

Los productos manufacturados en la zona de Bogotá abastecen a las poblaciones del altiplano y también surten otras localidades del país. Alrededor de Paz del Río se está iniciando la formación de una zona industrial.

Electrificación de los altiplanos. En los altiplanos se producen 229.000 Kws. Hay más de 12 plantas grandes que producen energía.

ZONAS INDUSTRIALES DEL PAIS

Las de primer orden son:

Bogotá.	Barranquilla.
Medellín.	Cali.

Las de segundo orden son:

Bucaramanga.	Paz del Río.
Cartagena.	Barrancabermeja.
Cúcuta.	

CENTROS URBANOS.

Bogotá, esta ciudad constituye una división administrativa denominada "Distrito Especial de Bogotá". Comprende varios municipios que se extienden principalmente de sur a norte, desde el límite con el Huila hasta el paralelo 4° 50 minutos sobre el paralelo 75 de latitud occidental. Su población pasa del millón de habitantes. Es la capital de la República y primer centro industrial, comercial y cultural del país.

Tunja. Con 55.000 habitantes, centro de estudios y ciudad colonial, capital seccional del departamento de Boyacá.

Zipaquirá, centro agropecuario y minero. La población cuenta con una planta industrial de abonos y productos químicos, entre ellos cloro y sodio.

Sogamoso, es un centro colector de productos agropecuarios del llano y del N. E. del departamento de Boyacá.

Facatativá, es una región agrícola, mercado para los productos cálidos del valle del Magdalena. Ciudad estudiantil, cuenta con muy buenos colegios. De ambiente tranquilo y acogedor, se destaca por su cordialidad con el forastero.

VIAS DE COMUNICACION.

La sabana de Bogotá, es un sitio estratégico de las comunicaciones tanto aéreas como terrestres. Los altiplanos se comunican con el Atlántico, con el Pacífico y con las fronteras del Ecuador y Venezuela, por ferrocarril o carretera. Las empresas de aviación del altiplano están muy bien organizadas. Avianca tiene conexiones directas con Norte-América, Sur América y Europa. Por Bogotá pasan las siguientes carreteras: Troncal Oriental, Transversal Central (Turbo, Puerto Carreño), Carretera Central del Norte, etc.

MONTAÑAS DE SANTANDER Y SERRANIA DE LOS MOTILONES

SITUACION Y RELIEVE.

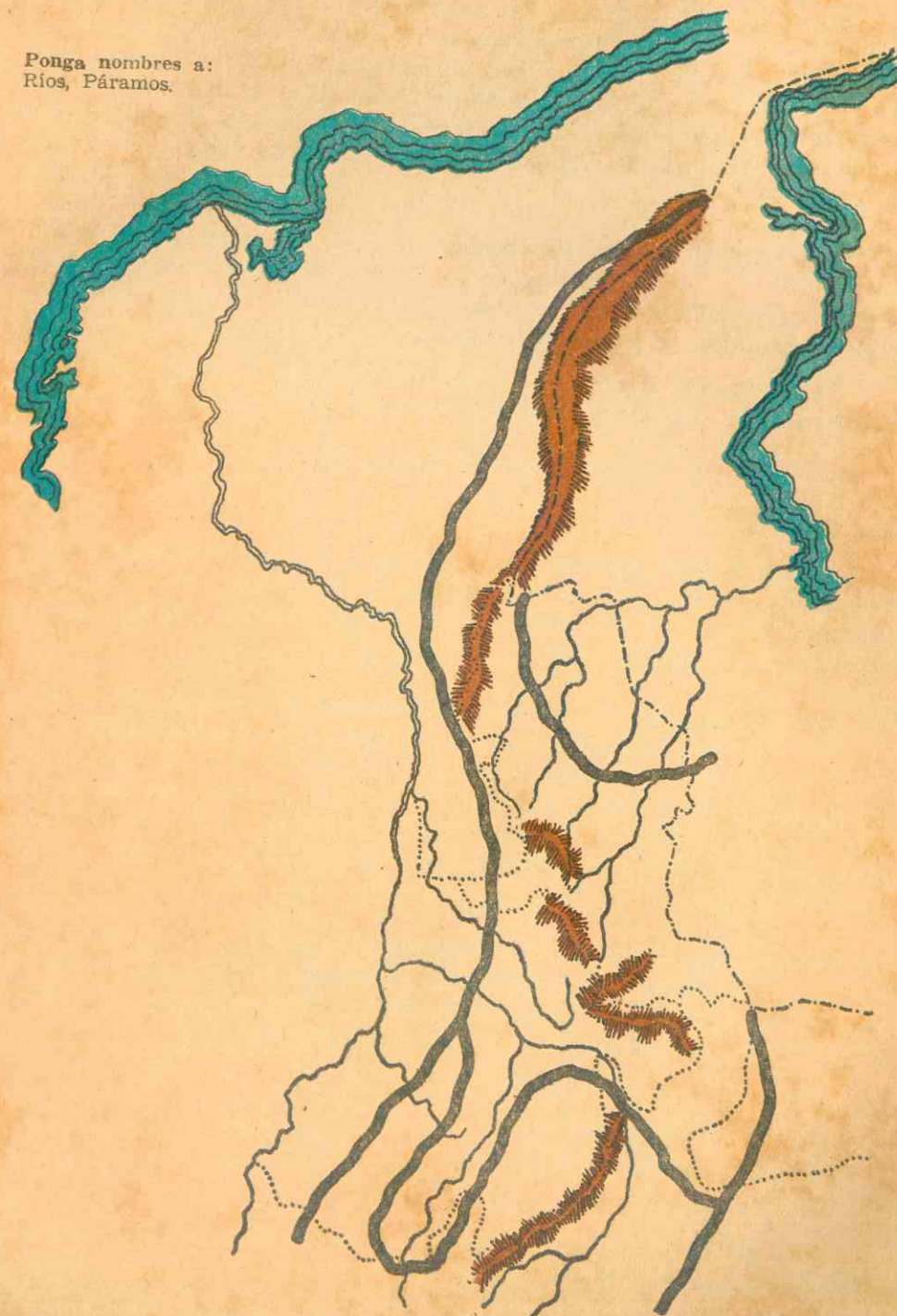
Esta región localizada al norte del altiplano cundi-boyacense, comprende la parte quebrada de los dos Santanderes. Allí la cordillera oriental también se presenta bordeada por dos cordones montañosos. El oriental es amplio y presenta una línea de páramos. El occidental es más bajo y cae sobre las llanuras del Magdalena.

El interior de esta accidentada zona, se halla partido por dos surcos que forman los cañones del Suárez y el Chicamocha. Los afluentes de estos ríos originan diversos valles que junto con ramificaciones montañosas, enmarcan pequeñas mesetas. Hacia el norte se halla el amplio nudo de San Turbán, caracterizado por la presencia de páramos como por ejemplo: el de San Turbán, el de Cachirí, y el de Guerrero, situados al occidente; y el de Tamá al oriente.

Entre Boyacá y Santander se halla el Páramo de Guantiva; y el del Almorzadero entre Santander del Norte y Santander del Sur.

MONTAÑAS DE SANTANDER Y SERRANIA DE MOTILONES

Ponga nombres a:
Ríos, Páramos.



En este nudo se bifurca la cordillera. La rama oriental entra a Venezuela y la occidental se dirige hacia el norte, y se ensancha en ramificaciones formando una región de compartimientos y mesetas dentro de los cuales se destaca la mesa de Ocaña. Más al norte, se angosta formando un solo cordón; luego, se bifurca formando al occidente la Sierra de Motilones, Valledupar y Montes de Oca; y hacia el oriente la Sierra de Perijá.

Clima y vegetación. La lluviosidad es poca, al norte aumenta progresivamente. Las temperaturas predominantes son las correspondientes a los climas medios. No obstante, en los cañones profundos, se presentan temperaturas altísimas.

La vegetación natural es escasa, sin embargo el esfuerzo del santandereano ha convertido regiones esteparias en zonas agrícolas.

ACTIVIDADES ECONOMICAS

AGRICULTURA.

Esta subregión natural, encuentra un grave inconveniente para su desarrollo agrícola. Este es el problema de la erosión; sin embargo, el santandereano ha hecho producir lo siguiente: café, fique, algodón, arroz, caña de azúcar, otros.

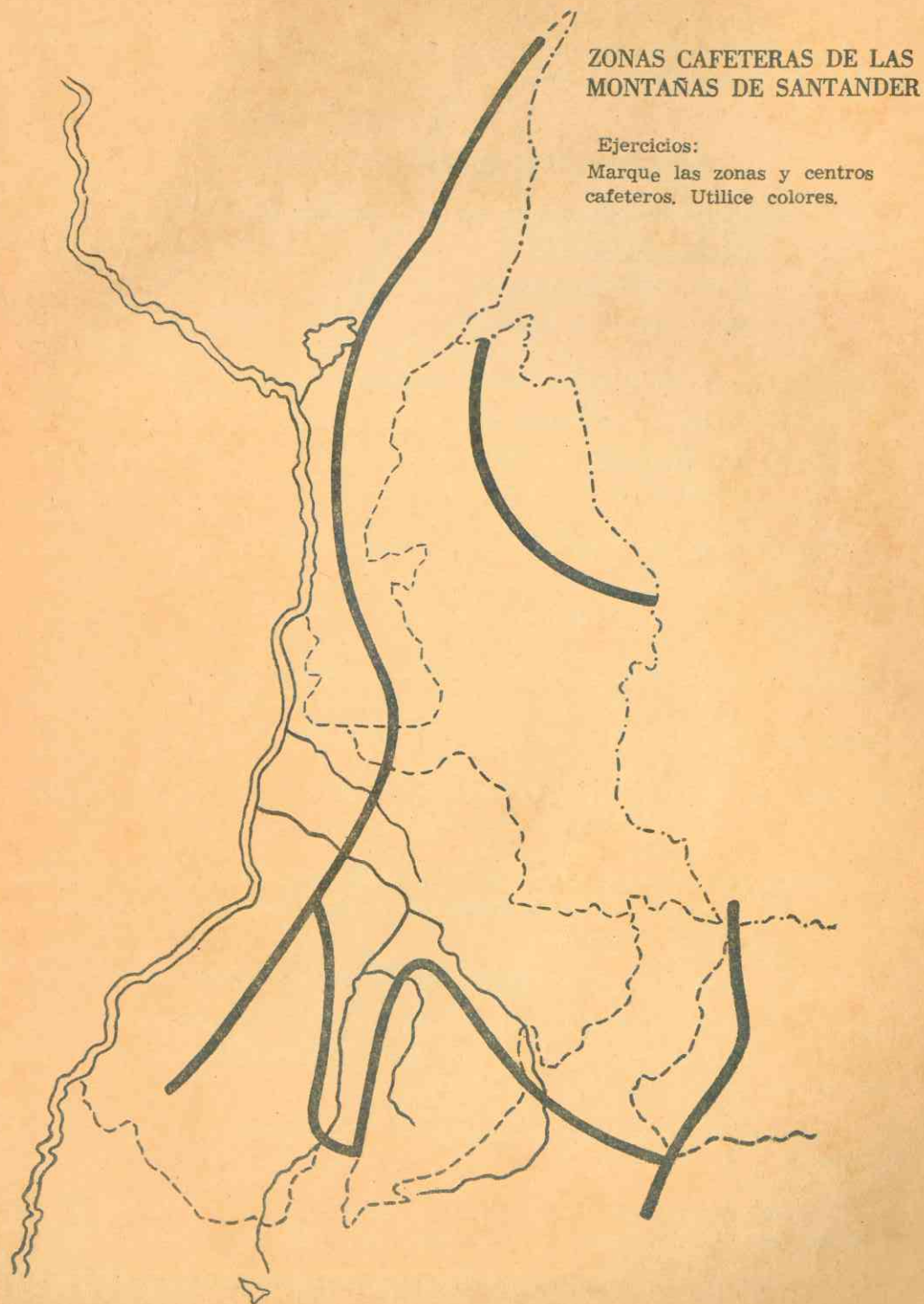
El café. Es el cultivo más extendido especialmente en el sector norte de esta subregión natural; se produce en las vertientes desde el valle alto del río Suárez, hasta la región del Carmen. Las zonas más productivas son el valle alto del río Suárez, el valle del río Fonce, San Vicente, la zona de Bucaramanga con centros en Girón, Lebrija y Rionegro; Chinácota, Arboledas, Durania, Salazar, Sardinata y Convención.

El tabaco. Las montañas de Santander, especialmente al sur, constituyen la primera región tabacalera del país, desde los puntos de vista de volumen, de calidad y de rendimiento. El tabaco de Girón ha sido estimado como el mejor del país.

Zonas tabacaleras son:

1. El cañón del Suárez.
2. El cañón del Chicamocha.
3. La hoya del alto Lebrija.

Centros de la industria y mercados tabacaleros son: Zapatoca, Girón, Bucaramanga y Piedecuesta.



La producción tabacalera en las montañas de Santander equivale al 42% de la producción nacional.

ZONAS TABACALERAS EN EL PAIS

1. Montañas de Santander, en las regiones de:
 - a) Cañón del Suárez.
 - b) Cañón del Chicamocha.
 - c) Hoya del Alto Lebrija.
2. Llanuras del Caribe, en las siguientes regiones:
 - a) Norte del departamento de Bolívar.
 - b) Las llanuras interiores del departamento del Magdalena detrás de la Sierra Nevada de Santa Marta.
3. El valle del Magdalena, en las siguientes regiones:
 - a) De Suaza a Campoalegre.
 - b) De Purificación a Armero.

Caña de Azúcar. Este es un cultivo muy extendido por toda la región; se emplea en la elaboración de miel y panela. Santander del Sur es la primera región panelera del país.

El algodón. Esta planta textil se cultiva en las cuencas de los ríos Lebrija, Sogamoso y Suárez.

El fique. Las tierras escarpadas y secas de Santander se utilizan para sembrar fique. Su fibra se emplea para la elaboración de sacos de empaque y cordeles.

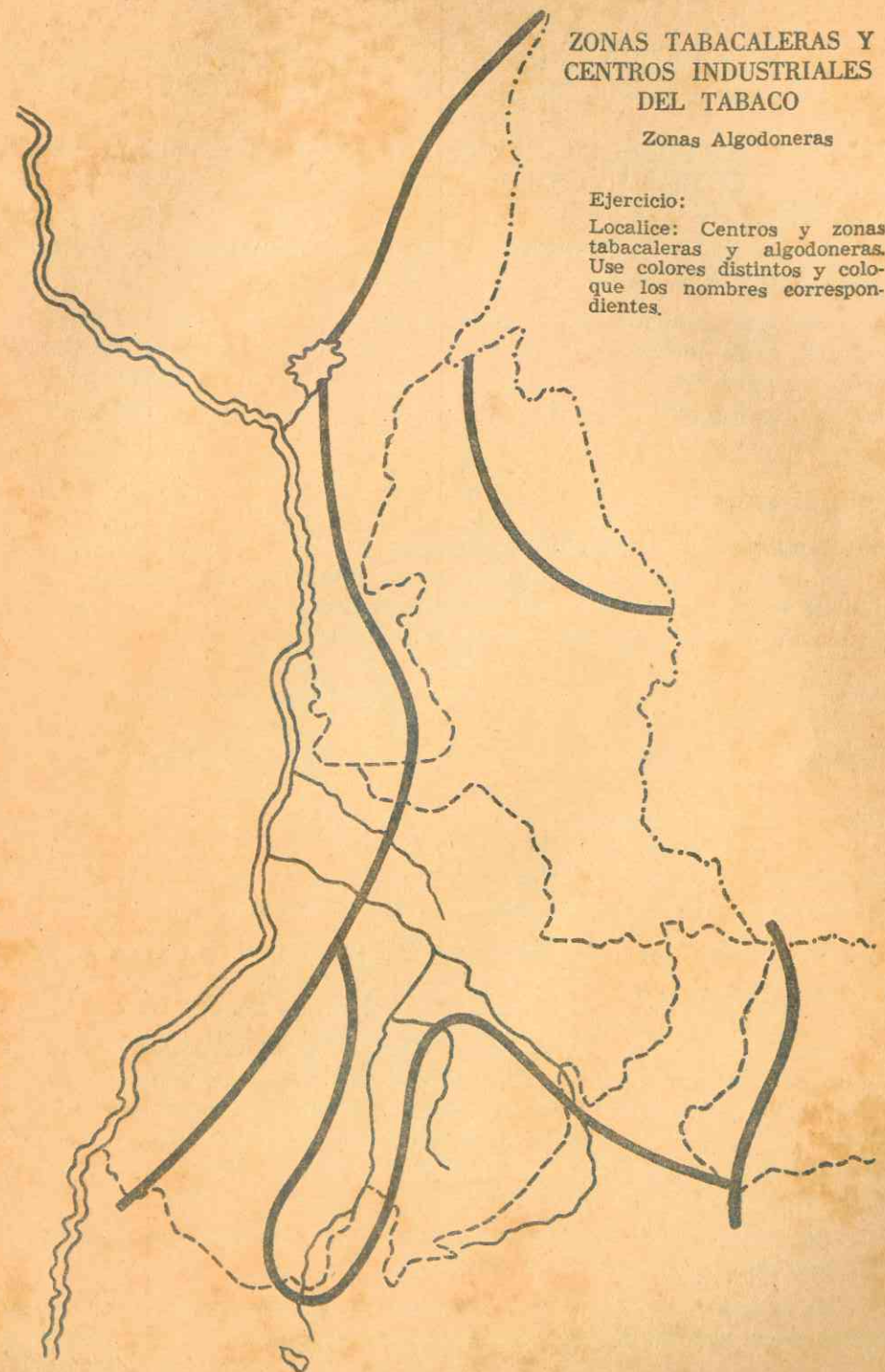
El trigo. Se cultiva en las vertientes del nudo de San Turbán.

Minería. Las montañas de Santander son ricas en minerales. El oro, el cual se explota en la cuenca alta del río Lebrija, con centros en Bucaramanga, Girón y California.

La región de Málaga es una gran zona minera; allí hay cobre y carbón.

En el páramo de San Turbán, se encuentran oro y minerales radioactivos. En California zinc; en Pamplona y Duitama hay cobre.

En la región central de los Santanderes hay yacimientos de hierro.



En toda la subregión natural hay carbón, pero en menor cantidad que en los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá.

Industria. La primera zona industrial de la región se halla alrededor de Bucaramanga; sin embargo, es más pequeña que las de Bogotá, Cali y Medellín.

Las montañas de Santander tienen 10 plantas eléctricas que producen 70.000 Kw. hora.

Una gran industria es la elaboración de cigarros y cigarrillos. Viene luego la de licores, cemento y materiales de construcción. Las fábricas de cemento de San Gil y Bucaramanga producen 330 toneladas diarias. Muchas empresas de Bogotá, tienen en Bucaramanga diversas fábricas filiales.

CENTROS URBANOS.

Bucaramanga. Con 251.000 habitantes; capital del departamento de Santander del Sur, centro industrial que abastece la región de muchos productos elaborados. Centro cultural de importancia en el país. Presenta un alto índice de crecimiento.

Vélez. Es un centro agrícola y comercial del sur de la región.

Rionegro. Es el primer centro agrícola del alto valle de Lebrija.

Cúcuta. Localizada muy al norte de la región; es ciudad fronteriza, de activo comercio, cuenta con 147.000 habitantes. Algunas empresas de Bogotá, Medellín y Cali tienen allí filiales especialmente en los ramos de drogas y productos químicos, bebidas y alimentos.

Pamplona. De clima frío. Es un centro estudiantil de primer orden.

VÍAS DE COMUNICACION.

Las montañas de Santander se unen al valle del Magdalena por carreteras de penetración, tales como la del Socorro-Barranca y la de Vélez-Puerto Olaya. Existen carreteras de penetración a los llanos, la mayor parte de ellas en construcción. La troncal occidental, pone en comunicación la región de los Santanderes con el altiplano cundiboyacense y el vecino país de Venezuela.

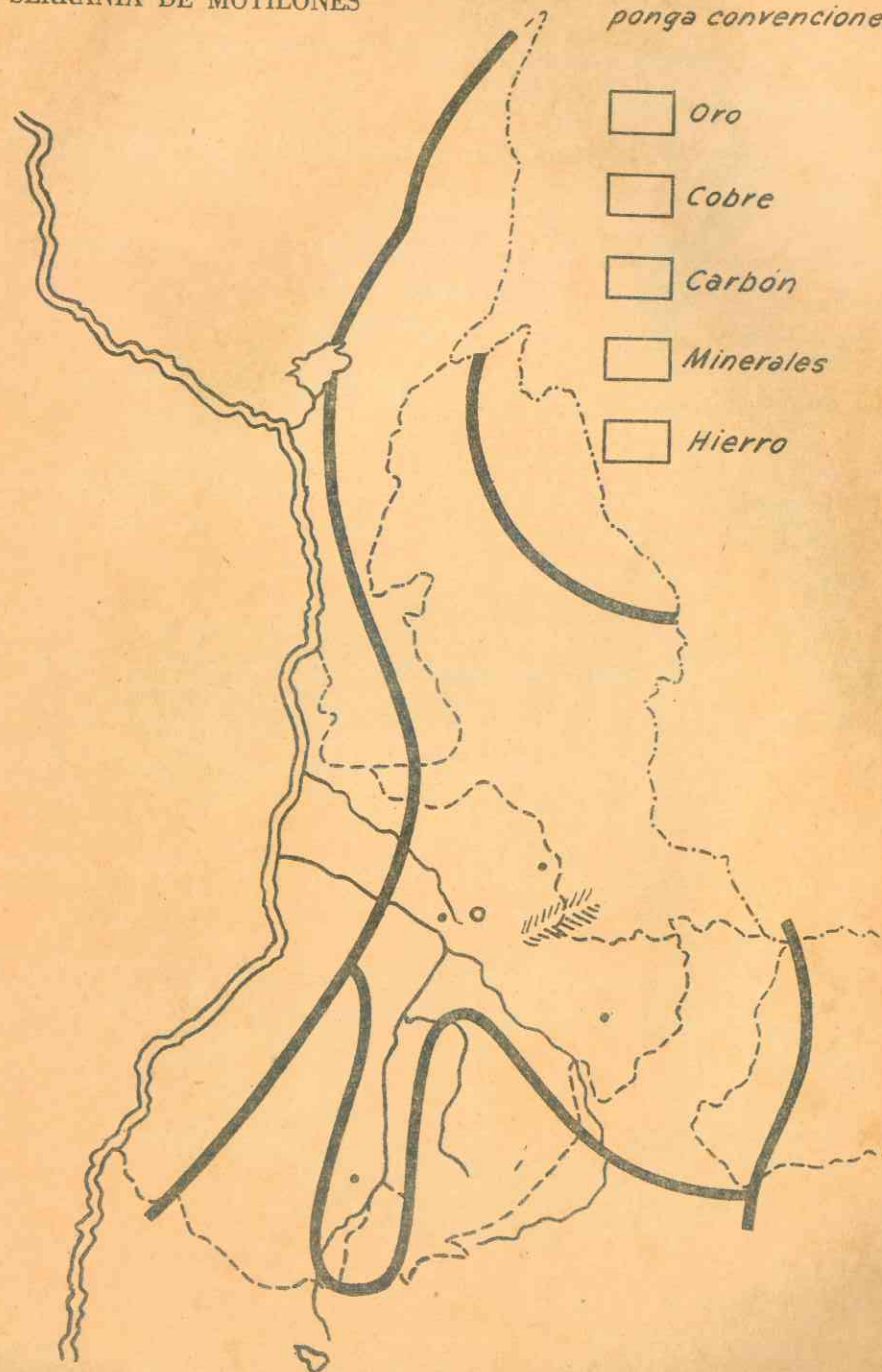
Bucaramanga se vincula al ferrocarril del Atlántico, por medio de la línea Bucaramanga-Puerto Wilches.

Es una de las regiones de Colombia donde más se emplea el transporte aéreo, utilizando especialmente aviones pequeños.

MONTAÑAS DE SANTANDER Y SERRANIA DE MOTILONES

Identifique y ponga convenciones

- Oro
- Cobre
- Carbón
- Minerales
- Hierro



HOYA DEL CATATUMBO

Se halla esta región entre las bifurcaciones que forman la cordillera oriental en el nudo de San Turbán.

Es una región de vertiente que pertenece a la región del lago de Maracaibo.

Allí las temperaturas son superiores a los 24° C. La lluviosidad es abundante, por consiguiente la región está cubierta de selva húmeda tropical la cual se convierte en bosque húmedo de vertiente.

Es una región casi deshabitada y un tanto aislada del resto del país.

La primera actividad económica de la región es la explotación petrolera la cual se realiza en la zona comprendida entre los ríos Zulia y Río de Oro, con centros en Tibú y Petrólea.

La segunda actividad económica es la explotación forestal de la parte alta de las vertientes; se cortan allí maderas preciosas como el cedro, caoba y nogal.

En los valles altos del Sardinata, Catatumbo, Zulia y Pamplonita, se levanta ganado vacuno.

En las zonas altas y frías de la vertiente, se encuentran pequeñas regiones sembradas de cereales.

Las vías de comunicación son bastante escasas. Una carretera se extiende desde Herrán hasta Río de Oro pasando por Petrólea y Tibú.

HOYA DEL CATATUMBO



1. Identifique los ríos, montañas y páramos. — 2. Localice las zonas petroleras del Catatumbo.

Capítulo IX.

VIAS DE COMUNICACION

Las vías de comunicación son índice del desarrollo socioeconómico de una región.

A pesar del avance alcanzado en el desarrollo de las vías de comunicación durante los últimos años, Colombia tiene aún pocas carreteras y ferrocarriles.

La mayor parte de éstos, se concentran en la región Andina, en tanto que las grandes regiones del oriente y el litoral Pacífico tienen un mínimo de vías de comunicación.

Los principales obstáculos que se presentan al desarrollo de las vías de comunicación, son:

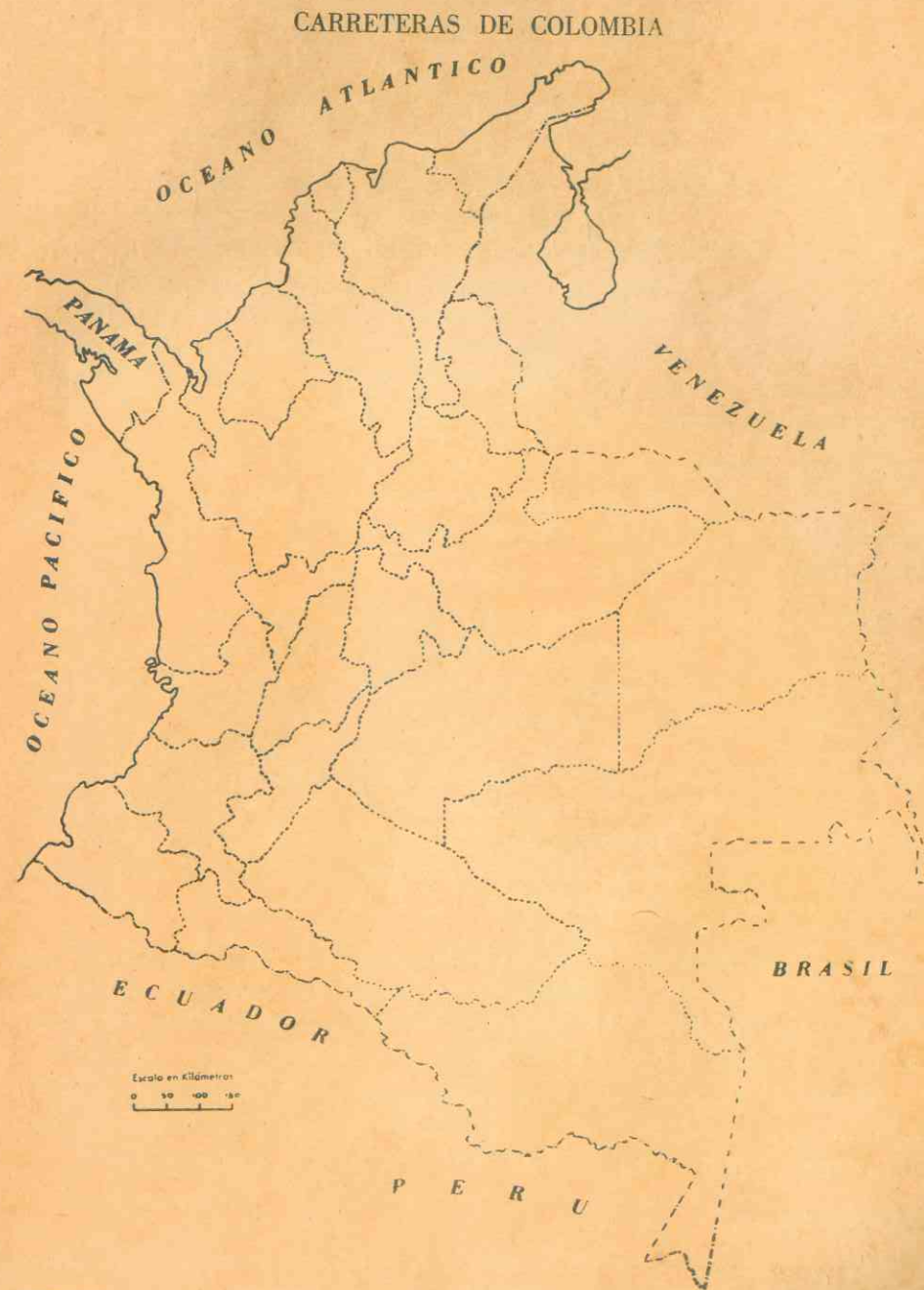
1. El relieve montañoso de la región Andina.
2. Las grandes extensiones cubiertas de selva.
3. La poca consistencia de algunos terrenos que provocan derrumbes en las carreteras y líneas férreas.
4. Falta el cumplimiento de un plan intensivo por parte del gobierno con el fin de incrementar el kilometraje de carreteras.

Las vías de comunicación son la base para el desarrollo urbano de cualquier región.

Se observa que las líneas férreas y carreteables llevan en general dirección sur-norte pero existen también algunas transversales.

CARRETERAS.

Colombia cuenta con 39.000 Kms. de carreteras aproximadamente, lo cual es insuficiente para las necesidades del país.



Ejercicio:

1. Sobre el croquis localice las principales ciudades y poblaciones por donde pasan las diversas carreteras del país. — 2. Trace en diferente color las más importantes vías carreteables.

1ª *La Troncal Occidental.* Se extiende de Rumichaca, en el límite con el Ecuador, hasta Cartagena. Las principales ciudades por donde pasa son: Pasto, Popayán, Cali, Medellín y Planetarrica.

2ª *La Troncal Oriental.* De Cauca yá o Pto. Leguizamo a Cúcuta. Esta carretera pasa por Tres Esquinas, Florencia, Neiva, Girardot, Bogotá, Tunja, Duitama y Pamplona.

Esta troncal presenta un importante ramal casi totalmente construido, el cual se dirige de Bogotá a Santa Marta, pasando por Puente Nacional, San Gil, Bucaramanga, Ocaña, Convención, La Paz y Valledupar. Quedan sectores por construir en el departamento del Magdalena y en el departamento de Santander del Norte.

Transversal central. De Puerto Carreño a Turbo. Esta carretera enlazará las siguientes ciudades y poblaciones: Puerto López, Villavicencio, Bogotá, Honda, La Dorada, Sonsón, Medellín, Antioquia y Dabeiba.

Transversal costera. De Cartagena a La Paz. Pasa por Sabanalarga, Salamina, Fundación y Valledupar.

Fuera de estas troncales y transversales, existen otras más cortas pero también de gran importancia.

Carretera Bolivariana. Se extiende de Quito a Caracas. En Colombia esta carretera está constituida por el sector de la troncal occidental comprendido entre Ipiales y Uribe, de donde continúa por la carretera de Armenia, Ibagué, Girardot, Bogotá, donde empalma con la troncal Oriental.

Carretera Panamericana. Esta carretera unirá todos los países del continente americano. En Colombia comprende la troncal occidental hasta Medellín y está en construcción el sector que comunicará a Colombia con Panamá.

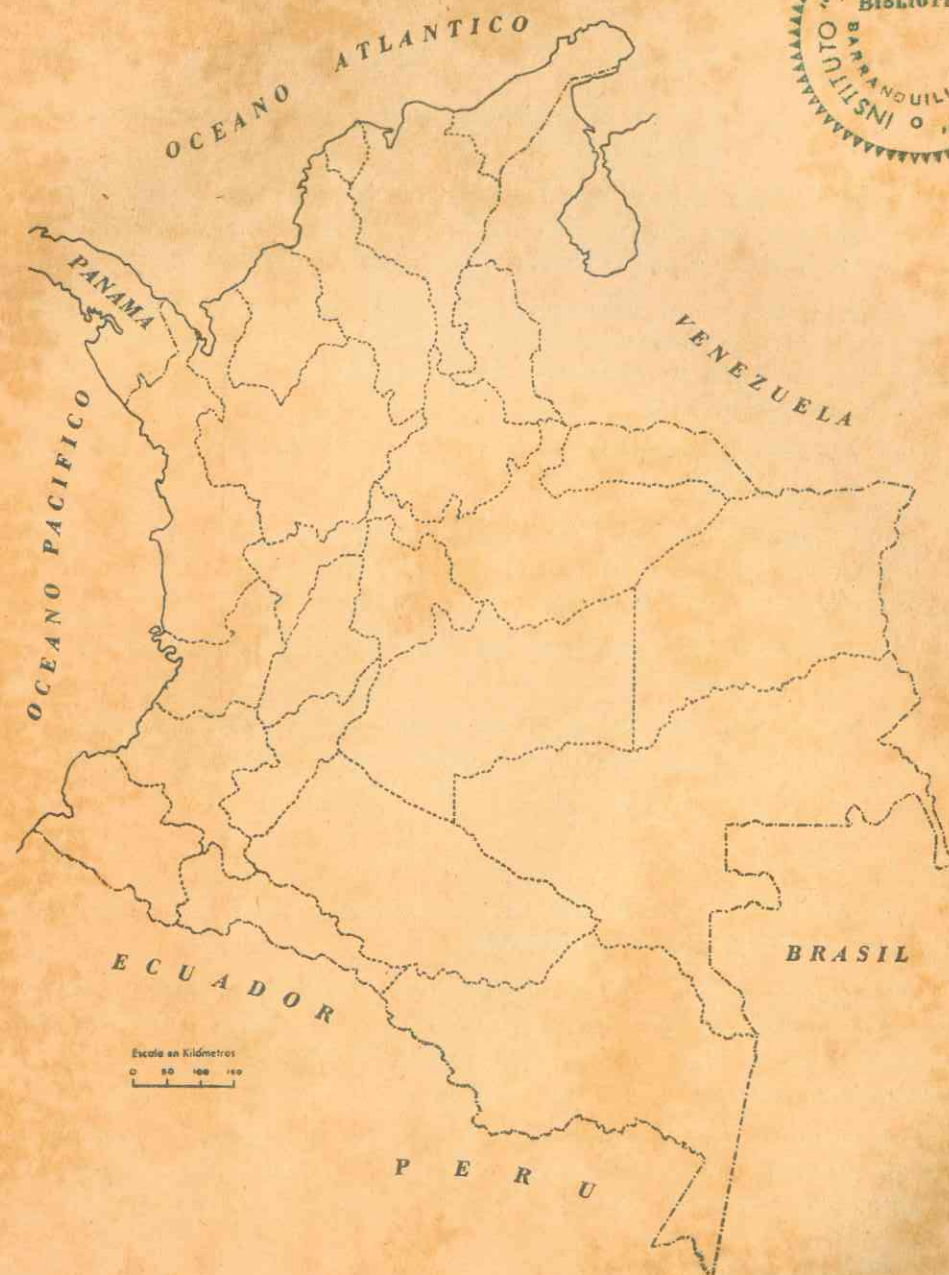
Existe un proyecto dado por decreto en 1959, en el cual se define que esta carretera debe pasar por: Palo de Letras, nacimiento del Norcua, Bahía Solano, Istmo de Sn. Pablo, Manizales y Bogotá.

FERROCARRILES.

Colombia solo tiene algo más de 3.500 kilómetros en vías férreas agrupadas en redes como a continuación se expresa:

1. *Red Occidental.* Esta se extiende de Medellín a Buenaventura. Existe un ramal que va de Medellín a Puerto Be-

FERROCARRILES EN COLOMBIA



Ejercicio:

1. Sobre el croquis localice las principales ciudades por donde pasan las grandes líneas férreas. — 2. Trace las diferentes redes empleando distinto color.

La empresa marítima de mayor importancia es la Flota Mercante Grancolombiana, constituida actualmente por Colombia y el Ecuador. Su importancia radica en que economiza divisas al país por concepto de fletes pagados a barcos extranjeros.

Nuestro país posee el 80% del capital invertido en la empresa. El servicio se hace con 48 barcos, de los cuales 36 son de propiedad de la empresa.

Los barcos de la Grancolombiana, tienen líneas a 20 países tanto de América como de Europa.

Los principales puertos marítimos son: Barranquilla, Cartagena y Santa Marta en el Atlántico, Buenaventura y Tumaco en el Pacífico.

Los puertos cuentan con grandes facilidades para el cargue y descargue de productos; poseen buenas bodegas, amplios muelles y apropiadas grúas para mover las mercancías.

TRANSPORTES AEREOS.

Colombia tiene uno de los mejores servicios del mundo. Las principales empresas de servicios aéreos en Colombia son: Aerovías Nacionales de Colombia (AVIANCA), SAM, Aerotaxi, Taxader, Aerocóndor y otras.

Las principales empresas comerciales del mundo prestan servicios a Colombia; entre ellas: Air-France, Panamerican World Airways, Panagra, Boac, Iberia, K. L. M., Varig y otras.

Colombia tiene más de 700 aeropuertos pequeños, entre los cuales el más notable por su belleza y capacidad es el internacional de El Dorado en Bogotá.

ASPECTO POLITICO

División político administrativa. Con el fin de lograr una mejor administración, el país ha sido dividido en secciones.

Las secciones de mayor población y desarrollo económicamente, han sido denominadas *Departamentos*; siguen luego las *Intendencias*, y por último las *Comisarias*.

Para que una región adquiera la categoría de departamento, se necesita que:

1. Posea un mínimo de 250.000 habitantes.
2. Disfrute de un mínimo de \$ 500.000 de renta anual.
3. La categoría de Departamento debe ser solicitada por las tres cuartas partes de los Concejos de la Comarca.

El Departamento está regentado por un Gobernador nombrado por el Presidente de la República. El Departamento está subdividido en Municipios presididos por Alcaldes. La Asamblea Departamental representa el poder legislativo en el Departamento y sus funciones son administrativas.

DIVISIONES POLITICO-ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA.

<i>Departamentos.</i>	<i>Capitales.</i>
Antioquia	Medellín
Atlántico	Barranquilla
Bolívar	Cartagena
Boyacá	Tunja
Caldas	Manizales
Cauca	Popayán
Córdoba	Montería
Cundinamarca	Bogotá
Chocó	Quibdó
Guajira	Riohacha
Huila	Neiva
Magdalena	Santa Marta
Meta	Villavicencio
Nariño	Pasto
Norte de Santander	Cúcuta
Santander	Bucaramanga
Tolima	Ibagué
Valle	Cali

<i>Intendencias.</i>	<i>Capitales.</i>
Arauca	Arauca
Caquetá	Florencia
San Andrés	San Andrés

<i>Comisarias.</i>	<i>Capitales.</i>
Amazonas	Leticia
Putumayo	Mocoa
Vaupés	Mitú
Vichada	Puerto Carreño
Guainía	San Felipe (Provisional)

COMISARIA DEL GUAINIA

Fuentes: "Monografía preliminar de la comisaría del Guainía" Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Doctor José A. Blanco.

Localización: En 1963 el Gobierno Nacional fijó por ley los límites de la nueva comisaría del Guainía en la forma siguiente:

Al norte el río Guaviare, desde los raudales de Mapiripán hasta su unión con el río Atabapo.

Al oriente la vecina nación de Venezuela.

Al sur con el Brasil hasta el punto donde desemboca el Suruhi en el Isana. Al occidente el límite sigue aguas arriba del Isana hasta su nacimiento. De allí hasta las cabeceras del Papunagüita. Sigue aguas abajo hasta desembocar en el río Papunaua. Sigue este río hasta su desembocadura en el Inírida. Continúa el límite por el Inírida hasta la confluencia de un pequeño caño hasta su nacimiento. Viene luego una línea recta hasta los raudales de Mapiripán.

Extensión: 77.949 Kms.²

Aspecto de la región: Predomina el relieve plano que alterna con formas onduladas de relieve cuya altura promedio es de 500 metros sobre el nivel del mar.

Ríos: La comisaría está bañada por los siguientes ríos y sus afluentes: Guaviare, Inírida, Guainía e Isana. El de mayor utilidad es el Guaviare que no presenta saltos.

Clima: La comisaría presenta un clima transicional entre el clima de selva tropical húmedo y el de la sabana. (Ver pág. 51).

Vegetación: Bosque húmedo tropical que se hace menos denso a medida que se asciende hacia el Guaviare. En zonas de terrenos pobres aparecen parches de pastizales.

El habitante de la región: La población está constituida por algunos grupos indígenas Kuripakis, Pui-naves, Guahibos, Guayaberos y Piapocos.

Sus medios de subsistencia son la caza, la pesca y la agricultura primitiva. Los indígenas sacan fibras de palmas que se envían a Bogotá y Caracas. Se explotan resinas y caucho. Algunos pocos blancos están instalados en la región con el fin de realizar explotaciones forestales o evangelizar el indígena. Las agrupaciones humanas son escasas y de poca importancia.

Los únicos medios de transporte son: el avión y la canoa india. Los aviones aterrizan en la hacienda de Mapiripán en Amanavén, pequeña localidad sobre el Inírida y en San Fernando de Atabapo, población venezolana, situada en frente de la anterior.

Razones que han impulsado al Gobierno a crear la Comisaría del Guainía.

Existen razones de carácter económico, social y político que han determinado la creación de una nueva división administrativa. Entre ellas podrían anotarse:

- 1) La necesidad de fomentar el poblamiento de nuestras zonas periféricas fronterizas con el propósito de incorporarlas a la vida nacional.
- 2) La creación de núcleos de población en el límite occidental del llano colombiano facilita la colonización y la explotación de la riqueza de la parte central de éste.
- 3) El gobierno nacional y los particulares tendrán mayores oportunidades de ayudar a la integración de los indígenas como elementos productivos en la vida económica y social del país.

ASPECTOS ECONOMICOS DEL PAIS

Antes de entrar al estudio de algunos aspectos económicos del país, es necesario tener algunas nociones sobre ciertos términos frecuentemente usados cuando hablamos de economía.

Bienes económicos son los recursos con que cuenta la nación para la satisfacción de sus necesidades.

Bienes económicos son por ejemplo, los recursos o elementos de origen mineral, agrícola, forestal, fauna y los productos manufacturados. *Servicios* son aquellas actividades que benefician a la sociedad, como el comercio, los sistemas de comunicación, de sanidad, educación, etc.

Economía. Entre las muchas definiciones al respecto, hay dos que se destacan por su sencillez:

"Economía es la administración recta y prudente de los bienes" * ¹

"La economía es la ciencia que trata de las necesidades humanas y de su satisfacción". * ²

Economía Nacional se refiere:

- 1) *A la producción de bienes*, ya sean naturales o elaborados.
- 2) *Al intercambio de bienes*, es decir, al comercio.
- 3) *A la organización del trabajo*, el cual debe atender a un mayor rendimiento en la producción de bienes y servicios y a la disminución de los costos de producción.
- 4) *A la distribución de la renta*, la cual debe atender a la satisfacción de las necesidades primarias de la comunidad.

La economía nacional está precisamente en un período de gran impulso y tendiente no sólo al autoabastecimiento de materias primas industriales y productos manufacturados, sino también con mira a sobrantes que se puedan exportar y obtener así nuevas fuentes de divisas.

En el campo de la economía agraria son dignos ejemplos del esfuerzo nacional, el incremento de la producción algodonera, el ajonjolí y la palma africana.

* 1 Diccionario Enciclopédico Salvat

* 2 Meyers

En cuanto a la industria de transformación, no sólo se ha avanzado en la técnica y el monto de las viejas industrias, como las textiles de algodón, sino que se han creado nuevas, las cuales ya han dejado sobrantes para la exportación y otras con mira a abrirse mercado en el exterior.

Entre las numerosas características de la evolución económica colombiana pueden anotarse: la asombrosa modernización y mecanización de la producción agrícola e industrial y la ampliación de la capacidad de generación eléctrica.

EL COMERCIO COLOMBIANO

Comercio. Este es el servicio que ejerce la función de intermediario entre los productores de bienes económicos y los consumidores finales.

Factores que determinan el comercio en una nación son:

- 1) *Las necesidades*, bien sean nacionales, regionales o individuales. Tales necesidades pueden ser: *vitales*, como alimentos, vestidos y drogas; o *industriales*, v. gr. necesidad de materias primas, productos elaborados, maquinaria, etc.

Las compras satisfacen las necesidades y determinan la demanda.

- 2) *La superproducción*, determina la oferta y por consiguiente las ventas.

Ventajas que trae el comercio a la economía de un país.

El comercio como servicio que suple las necesidades y soluciona el problema de la superproducción, estimula la producción de riqueza la cual es signo del poder económico de un país.

EL COMERCIO INTERIOR DE COLOMBIA

Comercio interior es el que se realiza entre regiones del mismo país.

El comercio interior de Colombia es muy variado, dada la diversidad de productos agropecuarios (resultantes del clima y del suelo), del creciente número de productos elaborados, como también del alto índice de crecimiento populativo, el cual representa distintas necesidades y por consiguiente demanda.

El comercio interior en Colombia, consume las tres cuartas partes de la producción total del país.

El intercambio de productos de origen natural entre las distintas regiones de Colombia, es en general como sigue:

Las altiplanicies frías como la cundi-boyacense y la nariñense, surten de papa, trigo y cebada las regiones templadas y cálidas.

La costa Atlántica y la Orinoquia proporcionan cebada y arroz a algunos departamentos como Antioquia, los Santanderes y Cundinamarca.

El Valle, Bolívar y Cundinamarca venden azúcar, algodón y panela.

Los departamentos industrializados como Cundinamarca, Antioquia, Valle y Atlántico, suministran diversos productos manufacturados.

La sal de Zipaquirá circula por todo el interior del país; y la de la Guajira abastece a los dos litorales.

El comercio interior del país ha crecido considerablemente en los últimos tiempos, gracias al uso de los sistemas de crédito ya muy difundidos en nuestra organización comercial y al mejoramiento de las vías de comunicaciones.

Regulan el comercio interior de Colombia:

Las "Cámaras de Comercio", las cuales funcionan en las capitales seccionales y en otras ciudades de importante movimiento comercial; y la "Federación Nacional de Comerciantes" la cual orienta el comercio interior de la nación.

Comercio exterior. Este es el que se realiza con otros países.

Países con los cuales comercia Colombia. Principalmente Colombia comercia con los Estados Unidos de donde trae más del 75% de sus importaciones; y a donde envía más del 60% de sus exportaciones.

Vienen luego en orden de importancia en las relaciones comerciales: Alemania, Reino Unido y Países Bajos. Además de éstos, Colombia compra y vende a casi todos los países europeos incluyendo algunos del otro lado de la cortina de hierro.

Luego vende a Centroamérica, a algunos países de América del sur, tales como Argentina y Chile. También comercia con países de Africa, Asia y Oceanía. El volumen de exportaciones de estos países es muy pequeño comparado con las exportaciones a los Estados Unidos y Alemania.

PRINCIPALES ARTICULOS DE EXPORTACION E IMPORTACION DE COLOMBIA

1964

Fuentes: Dane.

<i>Exportaciones</i>	<i>Millones de dólares</i>	<i>Importaciones</i>	<i>millones de dólares</i>
Café sin tostar	394,0	Maquinaria Industrial	
Petróleo crudo	75,0	Partes y repuestos de ella	100,0
Bananos	12,5	Productos Químicos y Farmacéuticos	35,0
Tabaco en rama	9,5	Automotores terminados y para ensamble	30,0
Fuel Oil (A. C. P. M.)	7,3	Láminas de acero o hierro	20,0
Algodón	6,0	Maquinaria agrícola	18,0
Tejidos de Algodón	4,4	Aparatos eléctricos	18,0
Azúcar	3,3	Trigo	11,0
Maderas	3,0	Abonos	11,0
Cemento Gris	2,0	Otros	
Hilazas de Algodón	2,0		
Productos Farmacéuticos	2,0		
Otros			

IMPORTACIONES

	<i>Millones de pesos</i>	<i>Millones de dólares</i>
1963	4.554	506
1964	5.277	586

EXPORTACIONES

1963 3.510 millones de pesos
1964... fue de unos 3.700 millones de pesos (sin petróleo)

De acuerdo con los anteriores datos proporcionados por la Oficina de Estadística Nacional, el renglón de exportaciones es inferior al de importaciones.

El país importa productos manufacturados que aún no produce; maquinarias y algunas materias primas; éstas dos necesarias a la industria de transformación.

Dentro de las exportaciones se destacan el café y el petróleo.

Balanza comercial. La balanza comercial de un país es la diferencia entre el valor de las importaciones y las exportaciones. Cuando las exportaciones superan a las importaciones, la balanza es favorable y hay superávit. Cuando las importaciones son mayores que las exportaciones, la balanza comercial es desfavorable y hay déficit.

En 1964 la balanza comercial del país fue desfavorable.

IMPORTACIONES	5.276 MILLONES DE PESOS
EXPORTACIONES	3.700 MILLONES DE PESOS
Diferencia	1.576 MILLONES DE PESOS

MERCADO COMUN LATINOAMERICANO (ALALC)

Se estableció la Alalc por el tratado de Montevideo en 1960.

Forman parte de esta asociación: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

El tratado firmado por los miembros considera la eliminación paulatina de derechos de aduana en un período de 12 años.

Los productos que van al Mercado Común, gradualmente van aumentando en especie hasta lograr que todos los productos exportables sean exonerados de impuestos aduaneros al entrar a cualquier país miembro de la Alalc.

Las principales consecuencias que se anotan en 4 años son:

- 1) Aumento del comercio entre los países miembros.
- 2) Ampliación de mercados para los productos de los países Suramericanos.

REGIMEN MONETARIO DE COLOMBIA

Colombia respalda su moneda en el "patrón oro".

La unidad monetaria es el peso dividido en cien centavos. Hay billetes de 1, 5, 10, 20, 100 y 500 pesos. La moneda fraccionaria es de una aleación de plata y níquel o cobre y níquel.

El Banco de la República es el encargado de custodiar los depósitos de oro que respaldan la moneda colombiana.

Para los cambios internacionales la moneda es la divisa, hoy representada por dólares, porque ésta es la moneda más respaldada en oro.

INDUSTRIA BANCARIA EN EL PAIS

En Colombia los Bancos son entidades comerciales particulares que realizan operaciones de crédito e inversiones al igual que cualquier empresa.

Existen numerosos Bancos, entre ellos el de Bogotá, el del Comercio, de Colombia, de los Andes, Ganadero, Grancolombiano y otros.

En el país existen algunos bancos extranjeros por ejemplo: The First National City Bank, The Royal Bank of Canadá, Banco Francés e Italiano y otros.

El Estado tiene algunos Bancos, como son: El Popular, y el Central Hipotecario.

El Banco de la República. El Banco de la República es una sociedad cuyos principales accionistas son: la nación y algunos bancos comerciales.

Este Banco tiene ciertas funciones de carácter oficial; por esto el Estado posee representantes en la Junta Directiva.

Las funciones oficiales del Banco de la República son las siguientes:

1. Custodia las reservas del Estado.
2. Actúa como banco emisor.
3. Administra algunos bienes nacionales: esmeraldas, salinas y otros.
4. Además de estas funciones oficiales el Banco de la República actúa como Banco central porque custodia las reservas de los demás Bancos, a los cuales también hace préstamos. En general orienta la industria bancaria de Colombia.

SUPERINTENDENCIA BANCARIA

La Superintendencia Bancaria es un organismo creado por el gobierno nacional con el propósito de controlar la industria bancaria y todas aquellas corporaciones oficiales que manejan grandes cantidades de dinero del pueblo colombiano. Entre estas organizaciones se hallan:

- 1) Bolsas de valores que funcionan, una en Medellín y otra en Bogotá. Estas son entidades comerciales particulares que negocian con valores tales como Bonos, Acciones, etc.
- 2) Setenta y cuatro compañías de seguros nacionales y extranjeras.
- 3) La Federación de Cafeteros.
- 4) La Casa de Moneda.
- 5) Las Cajas de Ahorro.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

Es un organismo especializado dependiente de la ONU. Fue creado para incrementar la ayuda monetaria entre los miembros de la Organización de las Naciones Unidas y mantener la estabilidad monetaria de los países del bloque occidental.

La Superintendencia Bancaria de Colombia debe consultar sus decisiones con los miembros del Fondo Monetario Internacional.

El contenido de oro de la moneda nacional, no puede ser disminuído (devaluación) por el gobierno nacional, sin la autorización del Fondo Monetario.

ORGANIZACION FISCAL DEL PAIS

"El fisco nacional", es el tesoro público o sea los recursos del Estado para cumplir con sus funciones. Estos bienes están constituídos por bienes nacionales, impuestos y productos de algunos servicios que presta el Estado a la colectividad.

El Estado tiene tres clases de fiscos: Nacional, Departamental y Municipal.

Fisco Nacional. Está constituído por los siguientes ingresos:

1. *Bienes nacionales.* Estos son: minas de oro y esmeraldas, salinas, explotaciones petroleras y pesca de perlas y otros.
2. *Servicios nacionales.* El Estado recibe ingresos por concepto del servicio de correos y telégrafos, ferrocarriles nacionales, muelles, faros y terminales marítimos.
3. *Impuestos.* Estos se dividen en directos e indirectos: Los directos son los que paga cada individuo en proporción a su situación económica. Por ejemplo, el impuesto de renta, de patrimonio, exceso de utilidades y otros.

Los indirectos son aquellos que se pagan al comprar un artículo o recibir un servicio. Ejemplo: los impuestos sobre papel sellado, cigarrillos, licores.

4. *Participaciones.* Estas son por ejemplo, las recibidas por explotación petrolera, remates, otros.

"*El fisco Departamental*". El departamento tiene sus propios recursos diferentes a los recursos nacionales.

Los bienes del departamento están constituídos por:

1. Impuestos directos e indirectos, v. gr. los de degüello de ganado, loterías y otros.
2. Monopolios departamentales.
3. Venta o arrendamiento de bienes raíces.
4. *Participaciones nacionales.* Estas están constituídas por explotaciones de oro y petróleo cedidas al departamento por la nación. El Estado concede participación de ciertos bienes nacionales en el departamento para ayudar a la educación, a la asistencia social y otros.

"*El fisco Municipal*", está formado por ciertos bienes, entradas por concepto de servicios y de impuestos, pertenecientes únicamente al Municipio. Los recursos municipales se clasifican en la forma siguiente:

1. Bienes Municipales, por ejemplo casas, lotes, otros.
2. Ingresos por concepto de servicios dentro del municipio, por ejemplo, servicios públicos municipales, plazas, otros.

3. Impuestos municipales: el impuesto predial, de alcantarillado y otros.
4. Auxilios nacionales y departamentales.

PRESUPUESTO NACIONAL

El presupuesto nacional es el cálculo de ingresos y egresos de la nación durante el año fiscal comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre.

El presupuesto nacional consta de tres partes:

1. *Rentas e ingresos.* Es el detalle pormenorizado de ingresos o entradas durante el año fiscal.
2. *Gastos.* Es la relación de los gastos de sostenimiento de la administración pública durante el año fiscal. Se divide el presupuesto de gastos en ordinarios y extraordinarios.

Los gastos ordinarios incluyen en detalle las apropiaciones que se autorizan para el período del año fiscal. Los extraordinarios incluyen ciertas partidas que se reservan para casos de emergencia; por ejemplo, una guerra o una calamidad pública.

3. *Disposiciones generales.* Estas son normas relativas a la elaboración del presupuesto.

La elaboración del presupuesto es una función del poder ejecutivo, la cual se realiza por intermedio del Ministro de Hacienda, quien elabora el proyecto, el cual más tarde debe ser estudiado y aprobado por el Parlamento.

BALANZA DE PAGOS

La balanza de pagos es la relación de los valores económicos que entran al país por concepto de exportaciones y servicios y de los valores que salen por concepto de importaciones y servicios.

Está constituida por dos renglones:

1. *El pasivo,* el cual se forma de: valor de las compras de mercancía en el exterior; pago de intereses y amortización de la deuda externa; servicios en el exterior. Este último renglón comprende el egreso de divisas por concepto de gastos diplomáticos, gastos de los estudiantes en el exterior, y otros.

2. *El activo.* Este comprende las exportaciones colombianas, inversión de capitales extranjeros en Colombia, empréstitos extranjeros a nuestra nación, ayuda monetaria extranjera al Estado, servicios de extranjeros en Colombia (gastos diplomáticos y residentes extranjeros en el país).

La balanza de pagos indica la situación económica del país en relación con el extranjero.

La diferencia entre la balanza de pagos y la balanza comercial es la siguiente: la primera incluye todos los valores económicos que entran y salen al país; la balanza comercial comprende únicamente valores por concepto de importaciones y exportaciones.

ALGUNOS PROBLEMAS DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL PAIS

Problemas agrícolas en Colombia.

1. Colombia es un país de agricultores sin tierras propias.
 - a) La mayor parte de los campesinos trabajan como asalariados, o como arrendatarios; esto acarrea graves problemas a la economía nacional, porque esa gran masa de trabajadores campesinos no tienen mayor interés para explotar eficientemente tierras que no son suyas.
 - b) Las ganancias que obtiene el anterior grupo de agricultores son reducidas por el alto costo de los arrendamientos.

De lo visto anteriormente, deducimos la importancia de la reforma agraria propiciada por el gobierno nacional, la cual tiene como objetivo dar tierras propias a los campesinos.

2. Colombia necesita tecnificar su producción agrícola desde los siguientes puntos de vista:
 - a) Equilibrio en cuanto a la distribución de cada cultivo en relación con las clases de suelos y climas.
 - b) Mejora en los métodos de trabajo en cuanto a maquinaria, uso de abonos, selección de semillas.
3. El país necesita mejorar los sistemas generales de transporte.
 - a) Es necesario desembotellar muchas zonas agrícolas por medio de vías que lleven sus productos a los centros consumidores.

- b) Se necesita bajar el costo de los transportes, para no gravar los precios de los bienes agrícolas en el mercado.
4. La producción de algunas materias primas y alimentos de origen agrícola no satisface el consumo nacional. En el caso del trigo vemos que aunque se está incrementando la producción en el país, este cereal no satisface las necesidades nacionales y es necesario importarlo. En el caso del algodón nos damos cuenta de que aunque el gobierno exige a las fábricas de textiles consumir determinada cantidad de materia prima nacional, siempre es necesario importar algodón de calidad fina, porque el que nosotros producimos de este tipo es muy poco.

Problemas de la Ganadería.

Más de las dos terceras partes del territorio nacional son aptas para el desarrollo ganadero; no obstante, el pueblo colombiano no come carne.

Se sostiene que Colombia es un país agropecuario; sin embargo es conveniente considerar estos dos hechos:

1. Los altos precios de la carne, hacen que la mayor parte del pueblo colombiano la consuma en mínima cantidad.
2. De acuerdo con la lista de exportaciones, Colombia es sólo un pequeño exportador de ganado.

Los mayores problemas de la industria ganadera que han provocado esta situación son:

- a) Falta de aprovechamiento de enormes áreas aptas para el desarrollo de las actividades ganaderas.
- b) Falta de técnica en el sentido de selección de razas, condiciones higiénicas en el levante del ganado, etc.
- c) Falta de vías de comunicación que conecten las zonas productoras con los centros consumidores.

En Colombia la ganadería está orientada hacia un máximo empleo de tierras con un mínimo de técnica.

Problemas de la minería.

Por estudios hasta hoy realizados, Colombia parece ser inmensamente rica en diversos minerales.

Los colombianos no conocen con exactitud las riquezas ni las reservas del subsuelo de su país sobre base de estudios científicos.

Para el incremento de la industria minera, sería necesario entre otras cosas:

- a) Formar técnicos mineros nacionales.
- b) Disponer de capitales bien sea nacionales o particulares.
- c) Mayor número de carreteras que den salida a zonas ricas en minerales.

Problemas de la industria en Colombia.

El costo de producción de los artículos manufacturados es muy alto y por consiguiente su precio de venta resulta elevado en relación con el poder adquisitivo del pueblo consumidor.

Estos altos costos se deben a las siguientes razones:

1. Altos precios de las fuentes de energía.
2. Altos costos de las materias primas, en su mayoría importadas.
3. Elevados precios de las maquinarias importadas.
4. Altos costos de los transportes, tanto de materias primas, como de productos elaborados.
5. Falta de preparación técnica de los obreros y otros elementos.

Problemas del comercio interior de Colombia.

Los principales obstáculos que se presentan a la ampliación del comercio interior son:

1. Deficiencias en el servicio de vías de comunicación, desde el punto de vista de la extensión de las vías y de facilidades generales de transporte a bajo precio.
2. La existencia de aduanas departamentales en las cuales se cobra un impuesto por muchos de los productos que entran al departamento.

Problemas del comercio exterior.

Dos de los principales problemas del comercio exterior de Colombia son: déficit de divisas y predominio de un producto, el café, en las exportaciones colombianas.

Déficit de divisas. La divisa es moneda extranjera referida a moneda nacional, la cual se utiliza para comprar bienes foráneos. El patrón monetario internacional es el dólar.

¿Por qué son importantes las divisas?

1. Las divisas son importantes porque nos permiten comprar en cualquier país y a precios convenientes.

La falta de divisas nos obliga muchas veces a convenios bilaterales a base de trueque, lo cual puede llevar al país a adquirir artículos que quizá no son los más indispensables y sobre todo a precios inconvenientes. Podríamos adquirir los artículos que necesitamos a menor precio en otros países mediante el uso de divisas.

2. Colombia necesita divisas para comprar productos manufacturados, materias primas y maquinaria para tecnificar su industria ya sea de tipo agrícola, o de transformación.

¿Por qué le faltan divisas a Colombia?

1. El crecimiento de la población es proporcionalmente más rápido y grande que el crecimiento de la producción nacional; por consiguiente, se necesita importar cada vez más, a fin de cubrir lo mejor posible las necesidades nacionales.
2. El desarrollo de la industria nacional cada vez mayor, exige la importación de maquinaria y materias primas, porque no poseemos las primeras y las segundas no son suficientes.
3. En los últimos años los productos de exportación de Colombia y en general de los países suramericanos abundan en los mercados exteriores, por consiguiente, sus precios han bajado y por tanto el valor de las divisas no aumenta.
4. El volumen de exportaciones es bajo en proporción a la necesidad de divisas.

¿Por qué el volumen de exportaciones, fuente de divisas, no crece suficientemente?

El índice de crecimiento de la población es mayor que el índice de la producción total. La demanda interior aumenta con perjuicio de las exportaciones.

Según fuentes autorizadas, una de las razones es que en Colombia hay una mentalidad de producción que apenas permite comerciar en el interior y no en el exterior. El producto que se ofrece al mercado exterior debe llenar las siguientes condiciones: alta calidad y mínimo precio comparado con artículos competidores de otros países. Muchos productos de fabricación nacional no están aún en condiciones de com-

petir en el mercado exterior, dada su calidad, pero principalmente su alto precio.

Medidas para aumentar las divisas.

Aumentar el volumen de las exportaciones lo cual se lograría:

- a) Superando la calidad de los productos manufacturados nacionales y diversificando la producción agropecuaria con fines de exportación.
- b) Presentando los productos del país en la competencia internacional, a precios mínimos.
- c) Ampliar, mejorar y abaratar los actuales medios de transporte tanto internos como externos.
- d) Ampliación de mercados en las siguientes áreas: en América Latina con los países que no pertenecen al mercado común; con países afroasiáticos y con el bloque de países de economía dirigida.

Predominio de un producto, el café, en las exportaciones colombianas.

Colombia no es un país mono-cultivador sino mono-exportador.

El café es la principal fuente de divisas del país. En 1964 entraron a la nación por concepto de exportación de café 394 millones de dólares. El total del valor de las exportaciones en dólares fue de 473 millones. La comparación de estos datos, permite concluir que la entrada de divisas por concepto de café representa aproximadamente el 86% del total. Este hecho coloca la economía colombiana en una posición de dependencia casi total de los precios del café en el mercado internacional. Esta situación se agrava con el hecho de que Colombia vende casi todo su café a un solo país: los Estados Unidos. A pesar de la amistad y las buenas relaciones entre los dos países, pueden presentarse peligros tales como un conflicto bélico de carácter internacional que impida a los compradores adquirir el café colombiano; un cambio en los gustos de los consumidores; aparición de una bebida sustituto o cualquier otra eventualidad.

Algunos países europeos también compran nuestro grano, pero en cantidad reducida.

Los Estados Unidos son nuestro mayor comprador, porque proporcionalmente es el pueblo que más consume café; porque tiene más dinero para adquirirlo y principalmente porque están interesados en

equilibrar favorablemente la economía de nuestro país. Este último pensamiento está incluido dentro de un plan general de ayuda económica a los países latinoamericanos; ayuda que como mejor se logra, es comprando a los países subdesarrollados, a precios razonables aquello que principalmente producen.

El Pacto Cafetero. El principal problema para el mercado del café colombiano, consiste en la competencia con otros países productores. Estos, ante el peligro de una baja en los precios del grano, por superproducción en las áreas cafeteras, fenómeno que afectaría profundamente a la economía de los países cafeteros, de mutuo acuerdo, han firmado un "Pacto Cafetero Mundial" vigente hasta 1965. Por medio de este pacto, los países miembros se comprometen a exportar únicamente ciertas cantidades del grano, fijadas por el "Consejo Internacional del Café" y que reciben el nombre de cuotas básicas de exportación.

No obstante la importancia del Pacto cafetero mundial, como medida definitiva, no es suficiente. El país debe rápidamente diversificar su exportación; esto se realiza:

1. Intensificando y tecnificando algunos cultivos tales como el banano, el tabaco, el algodón, frutas diversas y otros.
2. Ampliar los mercados actuales y buscar nuevos a los productos industriales nacionales, por ejemplo: el azúcar, las telas, artículos de cuero, cemento.

Además, el país debe equilibrar la producción de alimentos de origen agrícola y materias primas que hoy se importan. Esta medida economizaría divisas al país. Entre esos productos alimenticios o textiles cuyo cultivo debe incrementarse, está el trigo, el algodón de fibra fina y el cacao.

APENDICE

ESTADISTICAS SOBRE ALGUNAS INDUSTRIAS

Producción de Azúcar, Harina, Pastas y Aceites

En miles de toneladas.

Artículos	Unidad	1959	1960	1961	1962	1963
Azúcar	Toneladas	277	328	362	401	368
Harina - trigo	Toneladas	158	120	161	169	151
Pastas		17	21	21	27	28
Aceites		42	51	50	50	50

PRODUCCION DE MADERA, PAPEL, CARTON Y CAUCHO

En miles de toneladas

Artículos	Unidad	1959	1960	1961	1962	1963
Madera	Mts. cúb.	25				
Papel y cart.	Toneladas	51	55	62	82	94
Caucho	Llantas	385	429	473	399	667

INDUSTRIA QUIMICA

En miles de toneladas

Artículos	1959	1960	1961	1962	1963
Soda cáustica	23.195	25.004	28.108	29.690	33.301
Carbonato de sodio	18.189	20.560	21.047	21.047	21.276
Acido sulfúrico	15.430	18.950	21.170	21.730	28.110
Fertilizantes nitrog.					59.740
Fibras celulósicas	9.045	8.616	9.948	9.850	10.050

PRODUCCION DE MINERALES NO METALICOS Y PRODUCTOS INDUSTRIALES

Miles de toneladas

Artículos	1959	1960	1961	1962	1963
Cemento gris	1.359	1.447	1.572	1.725	1.773
Cemento blanco	17.626	17.984	18.949	21.032	24.842
Calizas	2.013	2.700	2.950	3.200	3.400
Cal			82	85	97
Cuarzo			118	125	130
Arcilla para cemento			320	350	360
Arcilla industrial			90	105	110

COMBUSTIBLES MINERALES Y PRODUCCION DE DERIVADOS

Fuente: Revista de Economía Colombiana. Año VII Vol. 22

Productos	Unidad	1960	1961	1962	1963
Petróleo tratado	Mls. barriles	24.845	26.019	27.407	28.370
Gasolina-motor	Mls. barriles	8.699	10.162	10.295	10.370
Gasolina-aviación	Mls. barriles	502	582	777	721
Kerosene	Mls. barriles	1.596	1.579	1.845	1.810
Fuel Oil	Mls. barriles	9.557	8.882	10.343	9.177
ACPM	Mls. barriles	3.421	3.758	4.121	4.020
Acido Nafténico	Toneladas	2.527	2.565	925	1.901
Coke	Toneladas		325.000	360.000	400.000
Coke metalúrgico	Toneladas	134.227	178.000	141.000	210.246

PRODUCCION MINERA

Fuente: Revista del Banco de la República

Minerales	Unidad	1960	1961	1962	1963
Oro	Onzas troy	433.947	401.064	396.825	324.514
Plata	Onzas troy	134.303	127.943	131.599	106.278
Sal (Terr. y Mar.)	Toneladas	303.188	336.289	305.456	297.085
Hierro	Mls. Tons.	655	676	650	695
Petróleo	Mls. barriles	85.770	53.242	51.908	60.000
Platino	Onzas troy				23.000

DATOS ESTADISTICOS SOBRE AGRICULTURA

Fuente: Revista del Banco de la República. Revista Nacional de Estadística. INA

Productos	Unidad	1959	1960 1961 1962			1963
			Miles de Toneladas			
Café	Mils. de Ton.	461	450	482	438	450
Tabaco	" "	39	25	28	38	420
Alg. sem.	" "	457	194	197	220	198
Arroz	" "	422	450	573	585	740
Caña de Az.	" "	339	329	341	360	380
Cacao	" "	13	14	15	15	17
Trigo	" "	131	145	142	162	160
Maíz	" "	857	866	733	754	740
Cebada	" "	105	106	101	108	110

PRODUCCION DE TEXTILES

Fuentes: Andi - Cepal

Artículos	Unidad	1960	1961	1962	1963
Hilados-Alg.	Indice	182.0	188.0	194.5	200.1
Telas-Alg.	Millones yardas	286.7	298.4	317.3	280.4
Hilazas-Lana	Toneladas	2.879	2.887	2.763	3.250
Paños	Miles metros	4.734	4.560	4.810	4.810
Fibras artific.	Toneladas	8.616	9.948	9.850	10.050

PRODUCCION SIDERURGICA Y DE
INDUSTRIAS METAL MECANICAS

Fuente: Economía Colombiana Año VII Vol. 22

Miles de toneladas

Artículos	1959	1960	1961	1962	1963
Mineral de hierro	405	655	676	650	695
Hierro en lingotes	125	176	188	149	204
Acero en lingotes	109	156	176	137	198
Manufacturas de acero	109	117	190	195	201
Herramientas agrícolas	152	137	124	135	142
Artículos de aluminio	5	5	7	9	
Artículos de cobre	3	4	5	4	

CARRETERAS Y VEHICULOS EN SUR AMERICA

País	Carreteras kilometraje	Nº de vehículos
Brasil	495.000	1.406.000
Argentina	137.000	1.150.000
Chile	59.000	
Colombia	39.000	260.000
Uruguay	38.000	195.000
Perú	31.000	171.000
Venezuela	28.000	195.000
Ecuador	15.000	36.000
Paraguay	12.000	12.000

MERCADO LATINOAMERICANO PARA LOS PRODUCTOS
NACIONALES (ALALC)

Estudio de la conferencia de México 1964

Primera categoría: Productos exportables con concesión para Colombia

Productos	Países
Bovinos	Perú - Chile - Brasil
Café procesado	Chile
Levadura	México - Brasil - Ecuador.
Tabaco	Todos los mercados
Extracto de Mangle y dividivi	México - Perú - Brasil - Ecuador - Uruguay
Acido Nafténico y sales correctoras	México - Brasil
Rayón y similares	Ecuador - Uruguay
Telas Asfálticas	Brasil
Paneles metálicos	Brasil - Ecuador - Uruguay
Electrodos para soldadura	Brasil - Ecuador - Uruguay
Manufacturas de Aluminio	Brasil - Chile - Argentina
Herramientas agrícolas	Argentina - Perú - Ecuador - Chile - México
Molinos Corona	Todos los mercados
Equipos de refrigeración	Argentina - Chile - México
Fumigadores y extinguidores	Brasil - Ecuador
Molinos para granos	Toda la zona
Maquinaria y herramientas para madera	Argentina - Perú - Ecuador
Baterías y Acumuladores	Argentina - Ecuador - Paraguay
Pilas eléctricas	Argentina - México - Perú - Ecuador
Monturas para anteojos	Argentina - Chile - México
Muebles emtáliocs y lápices	Chile - Ecuador - Perú

Segunda categoría: Colombia podría exportar artículos si se ampliara y financiara la capacidad productiva.

Legumbres hortalizas	Perú - Brasil
Glucosa - Cloro	Ecuador
Dulces y alimentos en conserva	Chile - Brasil - Ecuador - Perú
Frutas frescas	Chile - Argentina

Tercera categoría: Colombia inicia la fabricación de estos productos.

Las plantas productoras requieren gran tecnificación y ampliación.

Cuchillería para mesa e industria	Argentina - Chile - México
Trapiches y desfibradoras	Brasil - México - Ecuador
Mezcladoras	Perú - Brasil - Uruguay
Envases de vidrio	México - Chile - Ecuador
Estructuras y puertas metálicas	Ecuador - Perú
Algodón hidrófilo y gasas	Chile
Papel Carbón	Argentina - México - Chile - Perú - Ecuador.

NOTA: La lista precedente informa sobre la diversidad de industrias colombianas. Orienta sobre el desarrollo de cada una de ellas de acuerdo con las categorías respectivas.

BIBLIOGRAFIA

Geografía Universal, Países Andinos, Tomo XXI, Vidal de la Blanche y L. Gallois, Barcelona, Montaner y Simon S. A.

Colombia, Plan General de Desarrollo Económico y Social, Consejo Nacional de Política Económica y Planeación, imprenta del Banco de la República, 1962.

Atlas de Economía Colombiana, Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República, 1962.

Geografía Económica, J. Arango Cano, 1962.

Colombia, Ramón Franco, 1955.

Geografía Superior de Colombia, Hermano Justo Ramón, 1962.

Bases de un Programa de Fomento para Colombia, Lauchlin Currie.

Nueva Geografía de Colombia, P. Vila, 1945.

Estudios Geográficos sobre el Departamento del Chocó, Plan de Fomento Nacional, Consejo Nacional de Política Económica.

Estudios Geográficos sobre el Departamento de Nariño, Ignacio Rodríguez Guerrero, 1962.

Pre Colombia, Teresa Arango Cano, 1962.

Economic Geography, Colby and Foster, Ginn and Company, Boston.

Economic Geography, Clarence Fielden Jones, MacMillan Company.

Latin America, Preston E. James, Odyssey Press, New York.

Instituto Nacional de Abastecimientos, I.N.A. Informe presentado al Señor Presidente de la República. Enrique Vargas Niño.

Boletines y Publicaciones

Monografías Departamentales. Doctor Eduardo Acevedo Latorre.

Boletín Mensual de Estadística, Departamento Nacional de Estadística, Bogotá, Colombia, 1961, 1962.

Revista del Banco de la República, Departamento de Investigaciones Económicas, Bogotá-Colombia, 1960, 1961, 1962.

Carta Agraria, Caja de Crédito Agrario, Bogotá-Colombia, 1961, 1962.

Publicaciones del Ministerio de Minas y Petróleos, Bogotá-Colombia, Imprenta Nacional, 1960, 1961, 1962.

Revista Colombiana de Antropología, Imprenta Nacional, Bogotá-Colombia, 1960.

Anuario General de Estadística, Departamento Nacional de Estadística, Bogotá Colombia.

Recursos Naturales, Dr. E. Pérez Arbeláez.

Publicaciones de la Federación Nacional de Cafeteros, 1962.

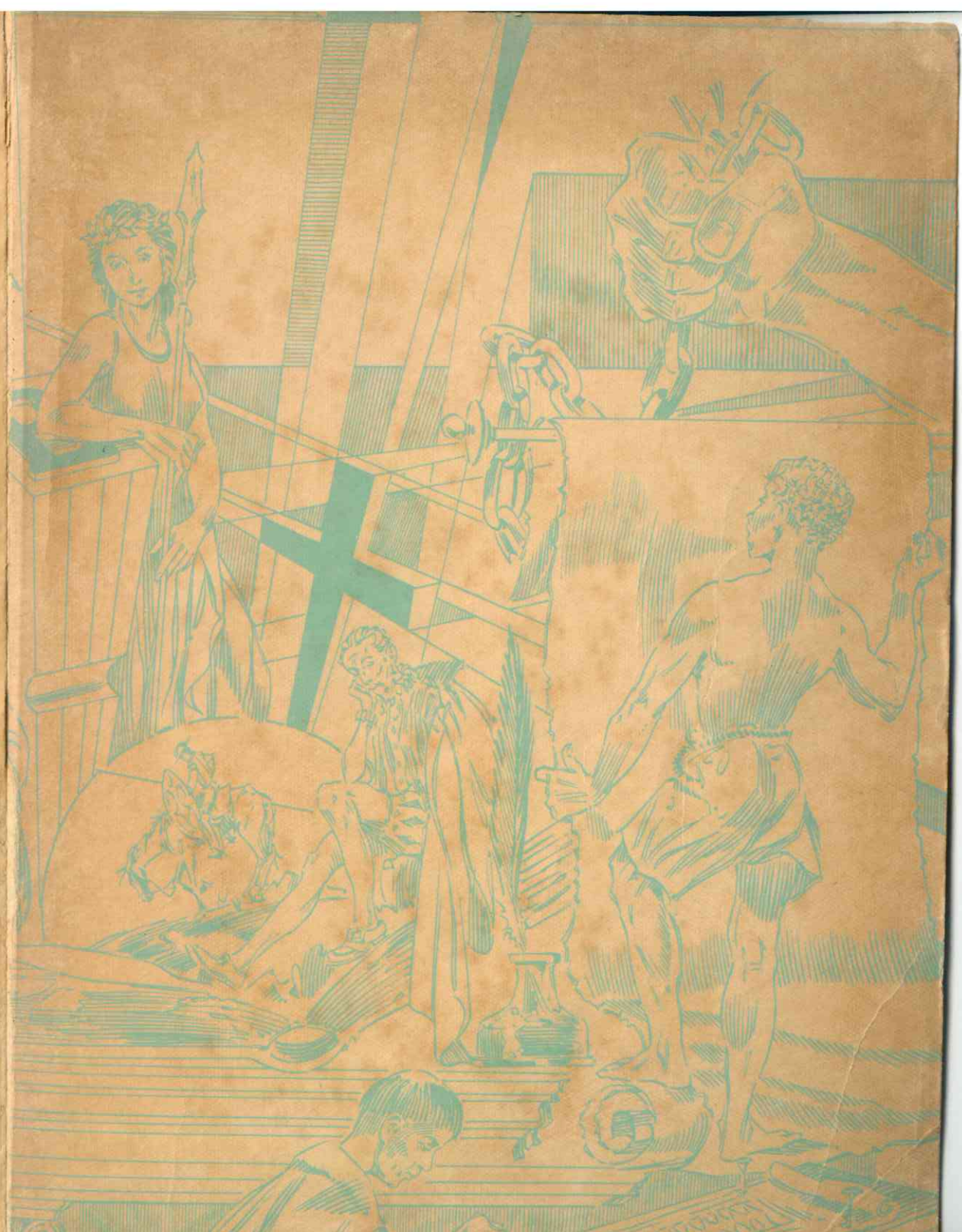
Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 1959.

INDICE

	Pág.
A los profesores de Colombia	V
Breves sugerencias Metodológicas	VIII
CAPITULO I.	
Localización de Colombia en el Mundo	9
Colombia Continental e Insular	9
Situación de Colombia con relación al Ecuador	11
Consecuencias de la situación de Colombia en relación con la latitud	11
Colombia y los demás países de América en relación con la latitud	14
Situación de Colombia en relación con el meridiano de Greenwich	15
Puntos extremos de Colombia	15
Consecuencias de la situación de Colombia con relación a la Longitud	15
CAPITULO II.	
Fronteras Colombianas	20
Aguas territoriales colombianas	21
Frontera con Panamá	21
Frontera con Venezuela	22
Frontera con Brasil	22
Frontera con Perú	24
Frontera con Ecuador	24
Conclusiones sobre gráfico del área colombiana y de otros países	26
CAPITULO III.	
Costas y Tierras Insulares Colombianas	27
Costa del Atlántico	27
Costa del Pacífico	30
Islas Colombianas	31
CAPITULO IV.	
Relieve Colombiano	33
La Cordillera de los Andes	33
Nudo de los Pastos o Mirador de Huaca	35
Macizo Colombiano	37
La Cordillera Occidental	37
La Cordillera Central	38
La Cordillera Oriental	39
Influencias del relieve Andino en la vida de los Colombianos	42
CAPITULO V.	
Climatología colombiana	44
Principales factores que determinan los climas colombianos	44
Climas Intertropicales que predominan en Colombia	48

Clima de selva tropical húmeda	49
Clima de sabana tropical	51
Clima de montaña tropical	52
Pisos térmicos en Colombia	54
Climas desérticos en Colombia	55
Climas esteparios en Colombia	55
Influencias del clima en el medio ambiente y el individuo	56
 CAPITULO VI.	
Hidrografía	57
 CAPITULO VII.	
Población	68
Constitución racial de Colombia	75
Tipos regionales de Colombia	78
Folclor Colombiano	80
Acción del Estado y los particulares en relación con los problemas del pueblo colombiano	87
 CAPITULO VIII.	
Regiones Naturales de Colombia	88
La Amazonia	90
La Orinoquia	101
Costa del Pacífico	101
Llanuras del Caribe	106
Región Andina	119
Nudo de los Pastos	121
Hoya del Patía	124
Valle del Cauca	125
Montañas de Antioquia y Caldas	131
El Café	132
Valle del Magdalena	142
El Petróleo	144
Altiplanicies de Cundinamarca y Boyacá	148
Montañas de Santander y Serranía de los Motilones	162
Hoya del Catatumbo	170
 CAPITULO IX.	
Vías de Comunicación	172
Aspecto Político del país	178
Aspectos Económicos de la nación	182
Bibliografía	205

Esta obra se terminó de imprimir el día 20 de marzo de 1968 en los talleres litotipográficos de la Editorial Bedout - Medellín.



Editorial
BEDOUT