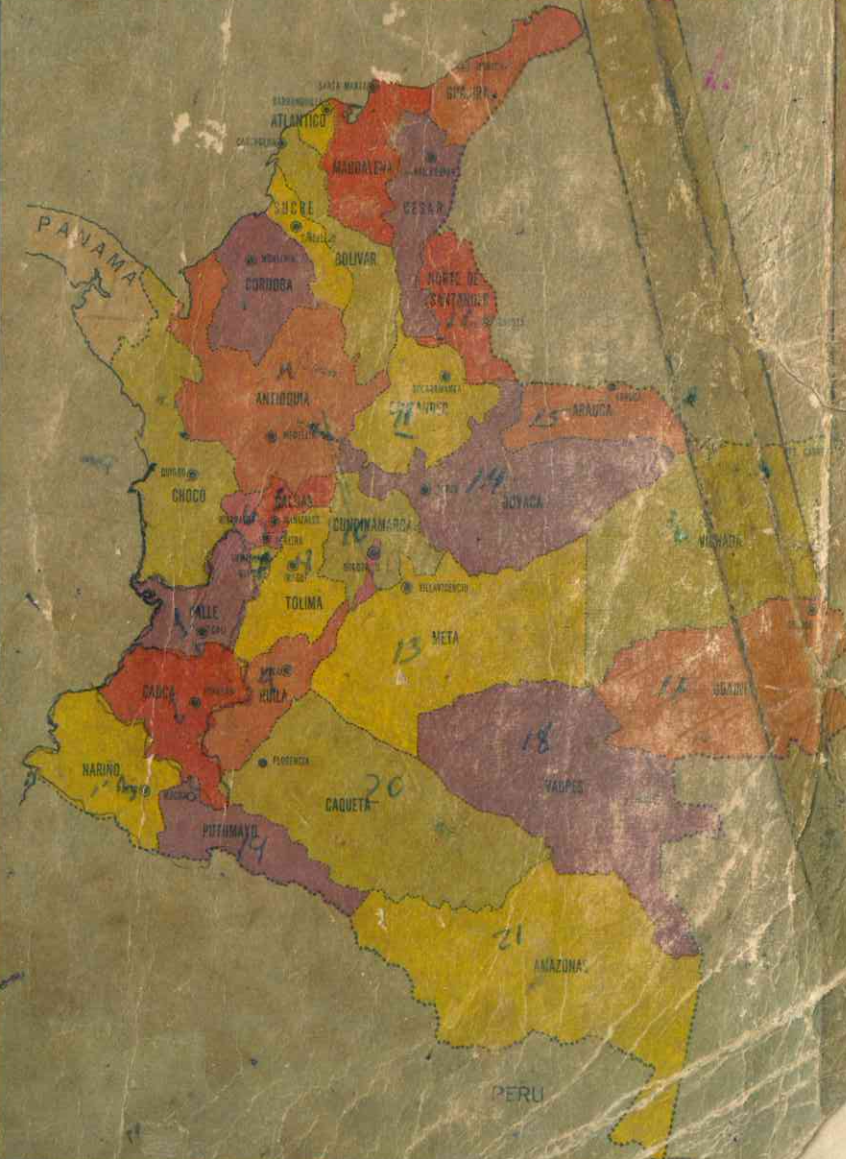


GEOGRAFIA SUPERIOR DE COLOMBIA

RESPUESTA AL PROGRAMA OFICIAL
PARA 4^o AÑO DE EDUCACION MEDIA



Museo de Historia

1975

48

Rosay Juan

**GEOGRAFIA SUPERIOR
DE COLOMBIA**

QUINTA EDICION

xto
fia
pa-
su
se
nú-
eva
una
cio-
en-
se
ex-
ran
que
los
ous-
pro-
isis
ara
om-
so-
ón,
itan
mas,

38-1

4Δ

JAVIER OCAMPO LOPEZ

RAMON FRANCO R.



GEOGRAFIA SUPERIOR DE COLOMBIA

DE ACUERDO CON EL PROGRAMA OFICIAL
PARA EL CUARTO AÑO DE EDUCACION MEDIA



to
ía
a-
su
se
ú-
va
na
o-
n-
se
x-
an
ue
os
is-
o-
is
ra
n-
o-
n,
an
as,

Obra laureada con el
"PREMIO FELIX DE BEDOUT"
del Concurso Nacional de Obras Didácticas

DIRECCION GENERAL DEL CONCURSO:
Depto. de Propaganda de Edit. Bedout

Coordinador Editorial y Asesor Didáctico
Lic. Conrado González Mejía

JURADOS DEL CONCURSO:

Lic. Eduardo Acevedo Latorre
Lic. Leonardo Pérez Castillo
Dr. José Agustín Blanco Barros
Lic. Delia Mercedes Avila Amaya
Del Instituto Agustín Codazzi
Prof. Nicolás Gaviria E.
De la Universidad de Antioquia
Prof. Humberto Upegui Ortiz
De la Normal Nacional de Varones de Medellín

EDICION DE LA OBRA:

Diagramador:
William Salazar M.

Transparencias fotográficas:
Movifoto Medellín.

Dibujos y Gráficos:

Del Depto. de Arte de Edit. Bedout

Portada:
Hernando Escobar Toro

Copyright C — Editorial Bedout S. A. — Medellín — Colombia

Ninguna parte del material cubierto en este libro podrá reproducirse sin previo permiso de los autores o de los editores.

Es propiedad de los autores. - Derechos reservados conforme a la Ley.

GUIA PARA EL PROFESOR DE GEOGRAFIA:

Presentamos a los Profesores de Geografía de Colombia un texto que presenta las siguientes características:

- a. DIDACTICO: Contiene la teoría, ejercicios, prácticas y bibliografía esenciales.
- b. MODERNO: En su doble estructura, científica y pedagógica.
- c. PRACTICO: Suministra a los colombianos una visión exacta de su patria, que los capacita para integrarse a su servicio y contribuir a su progreso.
- d. ADAPTABLE: A la madurez mental de los alumnos a quienes no se debe puerilizar, subestimando sus capacidades.
- e. AL DIA: Información completamente actualizada. Y depurado de inútiles detalles.

Los planteamientos del texto están enmarcados dentro de la nueva concepción integradora de las Ciencias Sociales. Hoy no se concibe una GEOGRAFIA aislada, sino integrada a los aportes científicos de la Sociología, la Antropología, la Historia, la Economía, la Política y demás Ciencias Humanas. Interesa el estudio del "HOMBRE HABITANTE" que se adapta, aprovecha y transforma el paisaje natural y que provecha las experiencias del legado histórico; un ser dinámico cuyas actividades engendran diversos acontecimientos.

¿Cuáles son los objetivos cognoscitivos, afectivos y psicomotores que se buscan en el texto?

Al finalizar el curso de Geografía de Colombia se pretende que los alumnos:

- a. Identifiquen los recursos naturales y humanos de Colombia; busquen sus inter-relaciones y conozcan las diversas formas de adaptación, aprovechamiento y transformación del Medio natural.
- b. Desarrollen habilidades de observación, clasificación y análisis de los diferentes elementos de la realidad geográfica de Colombia, para hallar la interdependencia del Medio sobre la vida y la cultura del hombre colombiano.
- c. Desarrollen habilidades para pensar crítica y objetivamente sobre los problemas nacionales y sobre las formas de buscar la solución.
- d. Desarrollen actitudes favorables hacia la apreciación, valoración, buen uso y conservación de los recursos naturales.
- e. Adquieran y desarrollen habilidades y destrezas que permitan comprender, construir y utilizar eficientemente Mapas, gráficos, esquemas,

diagramas y otras formas de representación. Aprendan a utilizar más valiosamente el tiempo por medio de excursiones dentro de la localidad y el país y adquieran un espíritu geográfico en las descripciones, interpretaciones y explicaciones sobre la realidad nacional.

Este texto no debe ser considerado como el eje del Proceso Enseñanza-aprendizaje, sino como una ayuda en el proceso; como un Auxiliar. Proporciona facilidades para que se puedan utilizar diversos métodos de la Enseñanza de la Geografía: Los métodos de la observación directa, los métodos de la observación indirecta, los métodos de Trabajo por equipos, los métodos de unidades de trabajo escolar, los métodos de discusión de grupo: Técnica del Corrillo, Seminario, Mesa Redonda, Simposio, Discusión Panel, Foro y otros.

El profesor debe adquirir habilidades para hacer resúmenes sinópticos y con planos dimensionales diferentes, imponer tareas prácticas, plantear problemas de apreciación, aplicar pruebas de conocimientos adaptables, utilizar diversidad de materiales audiovisuales y complementar las ideas contenidas en el texto. No considerar los datos, cifras y pequeñas bolillas como esencial en el texto, sino LAS IDEAS FUNDAMENTALES de comprensión. Se debe buscar más la educación geográfica que la instrucción memorística pasada de vigencia.

En la enseñanza de la geografía son importantes las experiencias: Hacer mapas, diagramas y dibujos diversos; hacer excursiones para llegar a la observación directa; observar y comentar películas, diapositivas, fotobandas y fotografías; utilizar frecuentemente los globos terráneos, mapas murales e instrumentos diversos de la geografía física (termómetros, barómetros, pluviómetros, brújulas, etc.). Utilizar los periódicos, revistas, programas especiales de televisión, programas radiales, etc. para los grupos de discusión en corrillos, panel, mesa redonda, etc. Organizar carteles para despertar el interés de los alumnos por los problemas nacionales y los recursos naturales y humanos del país. Hacer maquetas y modelos de algunos elementos geográficos utilizando arcilla, plastilina, papel periódico, madera, cartón, etc. Hacer leer descripciones geográficas, planteamientos sobre problemas nacionales, etc.

Entre las ayudas audiovisuales se sugieren además las siguientes: El globo terráqueo, el Atlas, los mapas murales, los mapas mudos, el epidiscopio, los aparatos de proyección, las máquinas multicopistas y una buena colección de diapositivas y fotobandas de Geografía de Colombia. El Colegio se debe preocupar por el fomento constante en las bibliotecas geográficas y las colecciones de mapas, planos y fotografías.

U. de C. de C. de C.
45

BIBLIOGRAFIA GENERAL

ARANGO CANO, Jesús: "GEOGRAFIA FISICA Y ECÓNOMICA DE COLOMBIA". Librería Voluntad, Bogotá, 1957. Cuarta edición.

BANCO DE LA REPUBLICA. Departamento de Investigaciones Económicas. "ATLAS DE ECONOMIA COLOMBIANA".
"Aspecto Físico y Geográfico". Primera entrega, 1959.
"Aspecto Político, Humano y Administrativo". Segunda entrega, 1960.
"Fuentes de energía, Recursos Mineros y Forestales".
"Sistema de Comunicaciones. Tercera entrega, 1962.
"Aspectos Agropecuarios y su Fundamento Ecológico". Cuarta entrega, 1964.

BETANCUR, Belisario: "COLOMBIA CARA A CARA".
Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1966. Tercera edición.

CAMACHO LEIVA, Ernesto. "FACTORES COLOMBIANOS". ICOP. Bogotá, 1964.

CEPAL: "EL DESARROLLO ECONOMICO DE COLOMBIA".
Naciones Unidas. Departamento de Asuntos económicos y Sociales.
Méjico, 1957.

COMISION COROGRAFICA "GEOGRAFIA FISICA Y POLITICA DE LAS PROVINCIAS DE LA NUEVA GRANADA". 4 volúmenes.
Imprenta del Banco de la República. 1957-1959.

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y PLANEACION: "PLAN GENERAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL". Bogotá, 1962.

CONSUEGRA, José: "APUNTES DE ECONOMIA POLITICA".
Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1964.

CURRIE, Lauchlin: "BASES DE UN PROGRAMA DE FOMENTO PARA COLOMBIA".

ECHAVARRIA OLOZAGA, Hernán: "EL SENTIDO COMUN EN LA ECONOMIA COLOMBIANA". Edit. Norma, Cali, 1962. Tercera edición.

EDITORIAL AGUILAR: "ATLAS MEDIO UNIVERSAL Y DE COLOMBIA".

FRANCO, Ramón: "COLOMBIA. GEOGRAFIA FISICA, ECONOMICA Y HUMANA". Imprenta del Banco de la República. Bogotá, 1952.

HARRIS, Seymour E.: "PROBLEMAS ECONOMICOS DE LA AMERICA LATINA". Fondo de Cultura Económica. México.

HERMANO DANIEL: "GEOLOGIA Y PREHISTORIA DE COLOMBIA".
Editorial Bedout, Medellín. 1948.

- HERMANO JUSTO RAMON: "GEOGRAFIA SUPERIOR DE COLOMBIA".
Librería Stella. Bogotá, 1964.
- HINCAPIE SANTAMARIA, Julio: "ESTRUCTURA ECONOMICA DE COLOMBIA".
Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, 1959.
- LANOY, Juan Luis de y PEREZ, Gustavo: "ESTRUCTURAS DEMOGRAFICAS
Y SOCIALES DE COLOMBIA". Centro de Investigaciones Sociales. Bogotá,
1961.
Imprenta de las Fuerzas Militares. 1965. Bogotá.
- LONDOÑO, Julio (general): "NUEVA GEOPOLITICA DE COLOMBIA".
- LOPEZ DE MESA, Luis "DE COMO SE HA FORMADO LA NACION COLOM-
BIANA". Librería Colombiana. Bogotá, 1934.
- MARRERO, Levi. "LA TIERRA Y SUS RECURSOS".
Publicaciones Cultural. Bogotá. La Habana. 1958.
- MENDOZA NEIRA, Plinio: "COLOMBIA EN CIFRAS".
Aedita Editores. Bogotá, 1963.
- MINISTERIO DE MINAS: "ESTUDIOS GEOLOGICOS DE COLOMBIA".
7 volúmenes.
- MISION ECONOMICA Y HUMANISMO: "ESTUDIO SOBRE LAS CONDICIO-
NES DEL DESARROLLO EN COLOMBIA" (Informe Le Bret). 2 vol.
Aedita Editores, Bogotá, 1958.
- MUÑOZ, Laurentino: "UN INFORME DE LA NACIONALIDAD".
Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1965.
- PEREZ ARBELAEZ, Enrique: "RECURSOS NATURALES DE COLOMBIA".
Bogotá. Banco de la República. 4 volúmenes.
- PERNET L. y RAMPA A. C.: "GEOGRAFIA DINAMICA".
Editorial Capeluz, Buenos Aires, 1962.
- RECLUS, Eduardo: "COLOMBIA".
Biblioteca de la Presidencia de la República. Edit. A. B. C. 1958.
- SAMPER ORTEGA, Daniel: "NUESTRO LINDO PAIS COLOMBIANO".
Librería Colombiana, Bogotá, 1938.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco Javier: "NUEVA GEOGRAFIA DE COLOM-
BIA". Imprenta de Vapor de Zalamea. Bogotá, 1892.
- VILA, Pablo: "NUEVA GEOGRAFIA DE COLOMBIA".
Librería Colombiana Camacho Roldán. Bogotá, 1945.

DICCIONARIOS GEOGRAFICOS:

- BATEMAN, Alfredo D.: "VOCABULARIO GEOGRAFICO DE COLOMBIA".
Cuadernos de Geografía de Colombia. Sociedad Geográfica de Colombia.
1955, 1962 y otras entregas.
- GOMEZ, Eugenio J.: "DICCIONARIO GEOGRAFICO DE COLOMBIA".
Bogotá. Imprenta del Banco de la República. 1953.

- INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI y SOCIEDAD GEOGRAFICA
DE COLOMBIA: "DICCIONARIO GEOGRAFICO". Bogotá, 1961.
- MOSQUERA, Tomás C.: "DICCIONARIO GEOGRAFICO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE COLOMBIA". Bogotá. Imprenta Echeverría Hnos., 1868.
- NIETO ESCOBAR, Alvaro: "DICCIONARIO METEOROLOGICO".
Publicación del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Impr. Nal. 1948.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco Javier: "DICCIONARIO GEOGRAFICO DE
COLOMBIA". Imprenta Nacional, Bogotá.

INFORMES Y PUBLICACIONES:

- Academia de Ciencias Geográficas: "BOLETIN DE LA SOCIEDAD GEOGRAFICA
DE COLOMBIA".
- REVISTA DEL BANCO DE LA REPUBLICA. (Mensual).
- REVISTA DE DESARROLLO. (Mensual).
- REVISTA DE ECONOMIA COLOMBIANA. Contraloría General de la Nación.
(Mensual).
- REVISTA DE ECONOMIA GRANCOLOMBIANA. (Mensual).
- REVISTA COLOMBIANA DEL FOLCLOR.
- REVISTA DE ANTROPOLOGIA. Publicación del Instituto Colombiano de Antro-
pología.
- REVISTA DE LA ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FISI-
CAS Y NATURALES.
- BOLETIN DE ESTADISTICA. Publicación del DANE. (Mensual).
- CARTA AGRARIA. Publicación de la Caja de Crédito Agrario (Quincenal).
- ANUARIOS ESTADISTICOS. DANE.
- PUBLICACIONES DEL INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI.
- INFORMES DE LOS MINISTERIOS DE AGRICULTURA, MINAS, HACIENDA,
EDUCACION, etc.
- INFORMES ANUALES DEL GERENTE DEL BANCO DE LA REPUBLICA.
- PUBLICACIONES DEL INSTITUTO DE GEOLOGIA, INSTITUTO DE LA RE-
FORMA AGRARIA, INA, IFA.
- REVISTA NUEVA ECONOMIA.
- BOLETIN DE MINAS.
- BOLETIN GEOLOGICO.



UNIDAD I

GENERALIDADES RELATIVAS AL TERRITORIO DE COLOMBIA

POSICION DE COLOMBIA EN EL GLOBO

A. COLOMBIA CONTINENTAL E INSULAR

Con su doble frente oceánico Colombia posee un territorio continental, que es parte de la región andina de la América Tropical, y un territorio insular, de área reducida.

El territorio continental —o plataforma continental— es la "tierra firme", junto con el relieve sumergido bajo las aguas, a lo largo de todo el contorno de la costa, hasta los 200 metros de profundidad. Más allá la plataforma se va hundiendo, a veces abruptamente, hasta descansar en la plataforma submarina, que suele estar poblada de peces y de riquezas de incalculable valor (hidrocarburos, manganeso, níquel, cobalto, cobre, zirconio, molibdeno y otros minerales raros en la corteza terrestre).

Se calcula en no menos de 200.000 km. cuadrados el relieve hundido de la plataforma continental y la plataforma submarina colombiana. La convención de Ginebra, en 1958, aseguró para los países costeros la exclusividad de la explotación de sus plataformas submarinas.

El territorio insular comprende las islas de San Andrés y Providencia, en el Atlántico, y las de Gorgona, Tumaco y Malpelo, en el Pacífico, aparte de otras que se detallarán más adelante.

De acuerdo con la Constitución de Colombia, también son parte de la Nación el espacio aéreo, los mares territoriales y las plataformas continental y submarinas contiguas, en armonía con los tratados o convenios internacionales aprobados por el Congreso, o con la ley colombiana en ausencia de los mismos.

B. SITUACION ASTRONOMICA DE COLOMBIA:

El suelo colombiano se extiende, aproximadamente, desde los 12 grados y medio de latitud norte (Punta Gallinas, Guajira) hasta los 4 grados y medio de latitud sur (desagüe de la Quebrada de San Antonio) en el extremo del trapecio amazónico. Y desde los 7 grados y medio de longitud oriental, hasta los 5 grados de longitud occidental, tomando como base el meridiano de Bogotá.

A su vez este meridiano se halla a 74 grados al oeste del de Greenwich y a los 76 grados y medio del de París, lo que explica nuestra diferencia de cinco horas más o menos, con Londres y París. Cuando en Colombia son las 9 de la noche, en Londres y París son las dos de la madrugada de la fecha siguiente.

NOTA: Datos exactos:

Latitud Norte: 12° 30' 40"

Latitud Sur: 4° 13' 30.5"

Longitud:

Al este: 66° 50' 54.2" (isla de San José frente a la Piedra del Cocuy (Guainía, Rionegro).

Al Oeste: 79° 01' 23.1" (Punta Manglares, Boca del Río Mira). Archipiélago de San Andrés y Providencia. Entre los 12° y 16° latitud norte; y 78° longitud O. de Greenwich.

Isla de Malpelo, Océano Pacífico: 4° latitud norte y 82° 50' longitud O. de Greenwich.

Meridiano de Bogotá: 74° 04' 51" O.

C. INFLUENCIA DE LA LONGITUD SOBRE LA HORA.

La tierra es una esfera que se ha ido achatando en los polos y abultando en el ecuador, debido a su movimiento de rotación (geoide).

Al girar sobre sí misma, de O. a E., presenta su faz entera al sol, en 24 horas. Y como la periferia de la circunferencia es de 360 grados, una hora de rotación equivale a 15°. De donde se deduce que:

LONGITUD	TIEMPO
15°	equivalen a 1 hora
15'	equivalen a 1 minuto de tiempo
15"	equivalen a 1 segundo "

Por otra parte, tanto el ecuador como el meridiano son circunferencias máximas terrestres, que miden poco más de 40.000 km. cada uno. De aquí resulta que:

$$1 \text{ grado de longitud es igual a } 40.000 \text{ km. } \div 360 = 111,111 \text{ km.}$$

$$1 \text{ minuto de longitud es igual a } 111,111 \text{ Km. } \div 60 = 1.852 \text{ M.}$$

Esta longitud = 1.852 m. es una milla marina. Luego un grado = 60 millas marinas.

Por lo tanto, la longitud puede expresarse en función del tiempo y viceversa. Los matemáticos, astrónomos y navegantes intercambian a menudo estas relaciones en sus cálculos de posición y distancia.

Ahora bien: si cada grado de longitud equivale a 4 minutos de tiempo, fácil es construir esferas terrestres divididas en 24 cascos, cada uno de 15°. Es lo que se llama un HUSO HORARIO, es decir, un arco de 15°, cuyo eje es el meridiano de Greenwich.

Todos los lugares ubicados dentro del mismo huso horario tienen la misma hora internacional. Todos los puntos situados sobre el mismo meridiano ven salir el sol en el mismo instante y tienen, por lo tanto, la misma hora solar. De aquí el nombre de *meridiano*: a lo largo de toda su extensión terrestre, en cada meridiano es *medio día* a un mismo tiempo.

Hay *Mapas Horarios* que ponen en evidencia la hora internacional de cada país. Los meridianos horarios son los múltiplos de 15° hasta 180° . Y si un país, tal como Estados Unidos, es atravesado por los meridianos 75° , 90° , 105° y 120° , tendrá 4 horas nacionales distintas, con una diferencia total de 3 horas. Además, se usa allá la "hora de Verano" y por épocas la "hora de guerra", que son diferentes.

Para determinar la hora de un lugar cualquiera, basta ver en cual huso está situado. A cada 15° hacia el O de *Greenwich*, o sea a cada huso horario, los relojes retrasan una hora. Y a cada 15° hacia el E., adelantan otra. Tokio, por ejemplo, tiene la hora del meridiano 135 al E. del de *Greenwich*. Luego cuando en Londres es la una de la mañana, en Tokio son ya las 10, es decir, nueve horas más tarde. Nueva York, Washington, Lima y Santiago, por ejemplo, tienen la misma hora que Colombia. Recíprocamente conocida la hora en dos ciudades, barcos u observatorios dados, puede calcularse la diferencia de longitud que los separa y el sentido de esa diferencia.

PROBLEMAS:

- 1 - Averiguar la hora de Bogotá cuando en la Meca son las cuatro de la tarde. Bogotá: 74° Long. O. La Meca: 40° Long. E.
- 2 - Si en Sogamoso (73° Long. O.) son las 12 meridiano, ¿qué horas son en Estocolmo (18° Long. E.)?
- 3 - Si en Nápoles (14° Long. E.) son las cinco de la tarde, ¿qué horas serán en el Líbano - Tolima (75° Long. O.)?
- 4 - Si en Melbourne - Australia (145° Long. E.) son las dos de la madrugada, ¿qué horas serán en Medellín (75° y medio Long. O.)?
- 5 - Averiguar la hora de San Quintín - Estados Unidos (116° Long. O.) cuando en Bogotá son las 10 de la mañana.

INVESTIGACION: ¿Qué es la Línea Internacional del Tiempo o Línea de la Fecha?

D. NUESTRA LATITUD Y SUS CONSECUENCIAS:

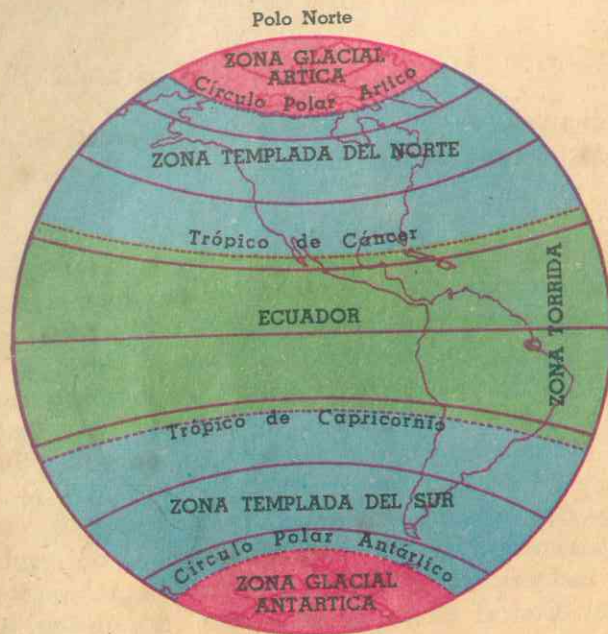
Colombia está situada en la *zona intertropical*. Lo que le apareja estas consecuencias importantes, comunes a los otros países de "latitudes bajas".

- a) Carece de las *estaciones térmicas* (primavera, verano, otoño e invierno), que se suceden, por períodos fijos, en zonas alternadas, y que se deben a la inclinación del eje terráqueo con relación al plano de la *eclíptica* y a las diversas posiciones que la tierra va ocupando en su movimiento de traslación. Tenemos tan solo épocas de mayor sequía que denominamos "verano" y otras en que llueve con más frecuencia e intensidad y que constituyen nuestros "inviernos".

No hay aquí ese tránsito gradual desde las más altas a las más bajas temperaturas, en que paralelamente a los cambios térmicos varían los factores atmosféricos y telúricos, el paisaje y los coloridos emocionales. Con el efecto de renovar el organismo, darle elasticidad y propiciar un menor desgaste de la humana anatomía.

- b) Los días y las noches son casi de *igual duración*, debido a la vecindad al ecuador. La desigualdad va en aumento cuanto más próximas estén las regiones al polo.
- c) Su clima es *constante*. Es decir que la temperatura media de cada comarca es la misma, con variaciones ligeras en todos los meses del año. Pero entre las distintas regiones, aún muy cercanas, pueden existir enormes diferencias de temperatura, determinadas por sus diversas alturas sobre el nivel del mar.
- d) La temperatura de nuestros litorales, cuencas hidrográficas y regiones bajas, es muy elevada, porque los rayos solares traen una dirección casi perpendicular. Por fortuna, la altura corrige y modera los rigores de la latitud y el hombre puede aquí trepar por las montañas y buscarse un clima acorde con sus gustos y conveniencias, por lo que respecta a la presión y al grado de calor.

Los pueblos que disfrutan de más favorable situación geográfica son los de *latitudes medias*, donde las lluvias son frecuentes y las temperaturas no son, en general, ni muy altas, ni muy bajas. Y si por contera disponen de relieves planos en combinación con otros de suave ondulación; suelos fértiles y ricos, ni muy secos, ni muy húmedos en ex-



ceso; con recursos minerales copiosos y variados; lagos y ríos de poderoso caudal, y extensas costas de contorno caprichoso en salientes y golfos, de alambicado repliegue, tenemos entonces el prototipo ideal de las *zonas de atracción*, seductores paraísos terrenales. Tal ocurre en parte de Estados Unidos y de Europa.

Con todo; en el suelo de Colombia tenemos "zonas de humanidad", muy propicias al desarrollo de la cultura y de la raza blanca. Y la técnica y la ciencia del porvenir harán dominables por el hombre los climas ecuatoriales y tropicales, hasta hoy hostiles y semidesérticos.

E. SITUACION FISICA DE COLOMBIA:

Colombia es uno de los 25 estados americanos y ocupa el ángulo noroeste de la América meridional. (Los últimos son Guyana, Trinidad-Tobago y Jamaica).

El Mar Caribe y el Pacífico son sus fronteras naturales por el norte y el oeste. El arco fluvial Amazonas-Orinoco, con su caudalosa red de ríos tributarios, acerca al Atlántico sus comarcas del oriente y del sur.

La línea equinoccial pasa al norte del trapecio Amazónico y el *ecuador térmico*, que es el cinturón más ardiente del planeta, atraviesa en sesgo nuestro país desde el sur del Chocó hasta el Guainía. Militar y comercialmente Colombia posee el más estratégico y crucial emplazamiento del hemisferio.

El territorio consta de dos zonas: la plana u "oriental" y la montañosa u "occidental". La primera equivale a las tres quintas partes del área global. Es una llanura ilímite de sabanas y de selvas que apenas si alcanzan a albergar el 2 por ciento de la población colombiana. Está repartida en intendencias y comisarías.

"La occidental", casco en alto relieve empinado sobre el esqueleto de los Andes, es la región de los departamentos y aloja el 98% de la humanidad colombiana.

La forma de Colombia es la de un *trapezoide*, cuyo mayor largo entre Punta Gallinas y el Puerto de Leticia es de 1.800 kilómetros. El mayor ancho corresponde a la diagonal trazada entre la desembocadura del río La Miel en el Golfo de Urabá, hasta la boca del Apoporis, en el río Caquetá (1.600 kilómetros).

F. SITUACION POLITICA:

Colombia tiene contacto fronterizo con 5 repúblicas hermanas: Venezuela por el norte y el oriente; Brasil al levante; Perú y Ecuador al sur, y Panamá, que fue un departamento colombiano hasta 1903, por el noroeste.

Estas naciones, como las demás del continente, están sintonizadas hoy en una política de "panamericanismo" y buena vecindad. En las regiones limítrofes no tienen problemas políticos, ni de raza, religión, lengua, ni de subsuelo, ni de espacio vital, ni de transporte. Los tratados vigentes garantizan la libre navegación en los ríos comunes.

¿Qué consecuencias, futuras y pretéritas, se desprenden de la posición de Colombia?

La circunstancia de estar Colombia en el ombligo del Hemisferio dará un porvenir incalculable a sus rutas aéreas, terrestres y marítimas. Los aeródromos de Barranquilla, Medellín, Bogotá y Cali ya han adquirido una categoría internacional.

Por quedar en el empalme de la América Central con la del Sur, fue Colombia desde la Prehistoria un crucero aborigen, un centro de convergencia y puente de tránsito de los pueblos y razas que trillaban el suelo americano en todas las direcciones de la rosa de los vientos. Sus mares y ríos caudalosos fueron las rutas naturales de frecuentes migraciones y facilitaron el peregrinar de hordas y tribus, a través de sus comarcas. De aquí el papel de Colombia como foco de atracciones e irradiaciones culturales y étnicas. La misión de nuestro país en la prehistoria americana es similar a la cumplida por las penínsulas ibérica y balcánica y por la vasta estepa rusa, en el mundo europeo. Por eso el arqueólogo, el etnógrafo y el antropólogo tienen en nuestra tierra un dilatado panorama de investigación.

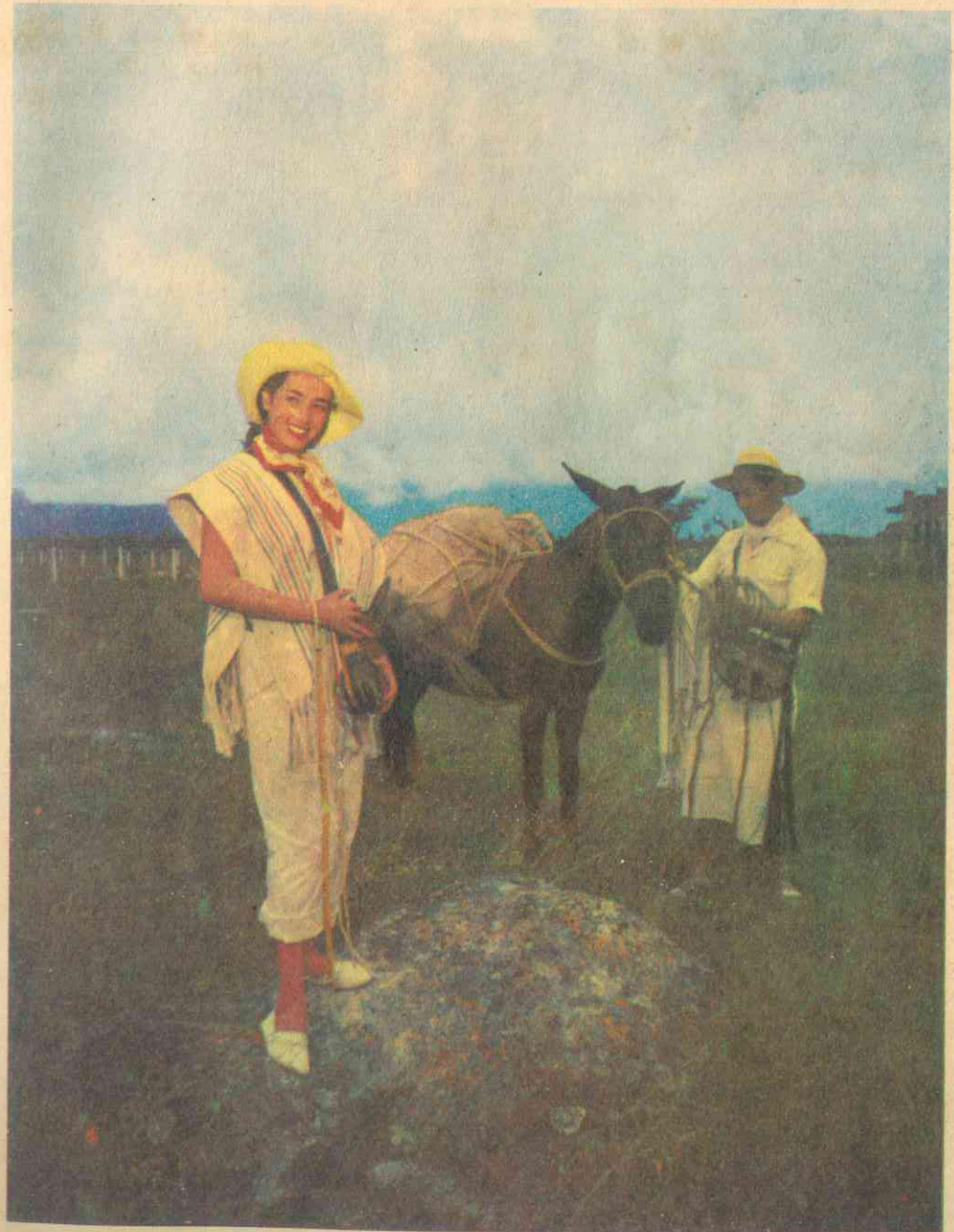


Fig. 2. EL CAFE COLOMBIANO. Por su sabor y aroma no tiene rival en el mundo.

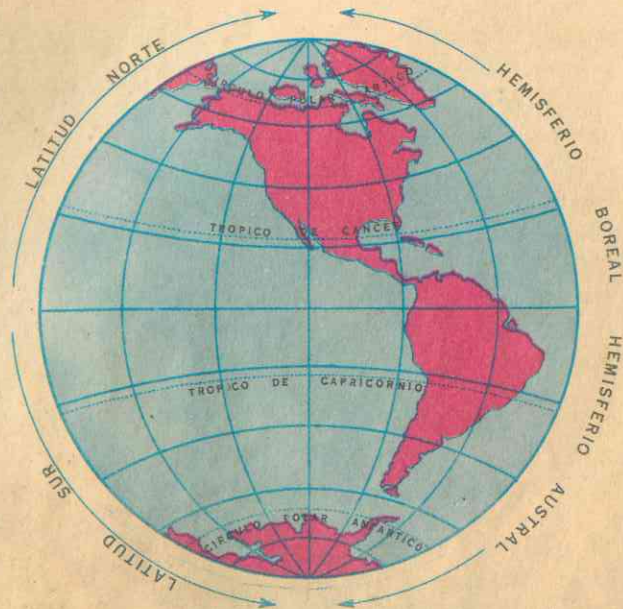


Fig. 3. COORDENADAS GEOGRAFICAS

COORDENADAS GEOGRAFICAS

LECTURA

La *Geografía Matemática*, que estudia la tierra en su calidad de cuerpo geométrico, nos ayuda a localizar una región cualquiera del globo por medio de las *coordenadas geográficas*, que son *longitud y latitud*.

Longitud de un lugar es la distancia entre el meridiano de dicho lugar y un meridiano dado, que se toma como punto de referencia. Por ello se designa con el nombre de *primer meridiano*, meridiano inicial o de origen. Este valor se mide en grados, minutos y segundos sobre el ecuador. La longitud es oriental u occidental según que el punto se encuentre al Este u Oeste del primer meridiano. Este es, por convención internacional, el que pasa por el Observatorio de Greenwich, en Londres. La máxima longitud que puede contarse a cada lado es de 180 grados.

Latitud de un lugar es la distancia medida en grados, minutos y segundos, que hay entre el ecuador y ese lugar. Como los meridianos están trazados de norte a sur, resulta que la latitud es la fracción de meridiano que se extiende entre ese lugar y el ecuador. La latitud puede ser boreal o austral. Un punto situado en el ecuador tiene 0 grados de latitud. Un punto situado sobre el polo norte tendrá 90 grados de latitud boreal.

NOTA: Estas lecturas colaterales amplifican ideas. Algunas no serán obligatorias. Son para los alumnos que aspiran a ser expertos en estas disciplinas.

LAS FRONTERAS COLOMBIANAS

A. PERIMETRO FRONTERIZO.

La República tiene un perímetro fronterizo de 9.242 kilómetros que se descompone así:

FRONTERAS MARITIMAS	- Litoral del Caribe ...	1.600 kilómetros
	- Litoral del Pacífico ..	1.300 kilómetros
		2.900 kilómetros
FRONTERAS TERRESTRES	- Con Venezuela	2.219 kilómetros
	- Con Brasil	1.645 "
	- Con Perú	1.626 "
	- Con el Ecuador	586 "
	- Con Panamá	266 "
		6.342 kilómetros

Nuestros litigios de fronteras terrestres están ya clausurados. No tenemos contactos de fricción que justifiquen armamentismo, ni acumulación bélica en ninguna línea limítrofe.

El derecho americano consagra, además, elevados principios que tutelan la armonía interamericana y la convivencia fraternal y amistosa de sus pueblos. Como son: el *arbitraje internacional* para resolver en paz los conflictos fronterizos que pudieran surgir; la *igualdad de los estados* en el concierto internacional; el *rechazo a las conquistas* y soluciones de fuerza y la *no intervención* en los asuntos internos de cada Estado, como prenda de respeto a la soberanía nacional.

B. FRONTERAS TERRESTRES

ANTECEDENTES DE LOS LITIGIOS

Desde la época de la Gran Colombia, de la cual fueron células integrantes Venezuela, Nueva Granada y Ecuador, nuestra patria sentó

como tesis de Cancillería el principio del "Uti Possidetis" de derecho de 1810, en virtud del cual la delimitación con los países vecinos tendría como base lo establecido en las Reales Ordenes y Cédulas de la Corona española para sus colonias.

El Congreso de Angostura había consagrado el mismo principio en la ley fundamental de la República de Colombia, expedida el memorable 17 de diciembre de 1819. El "Statu quo ante bellum".

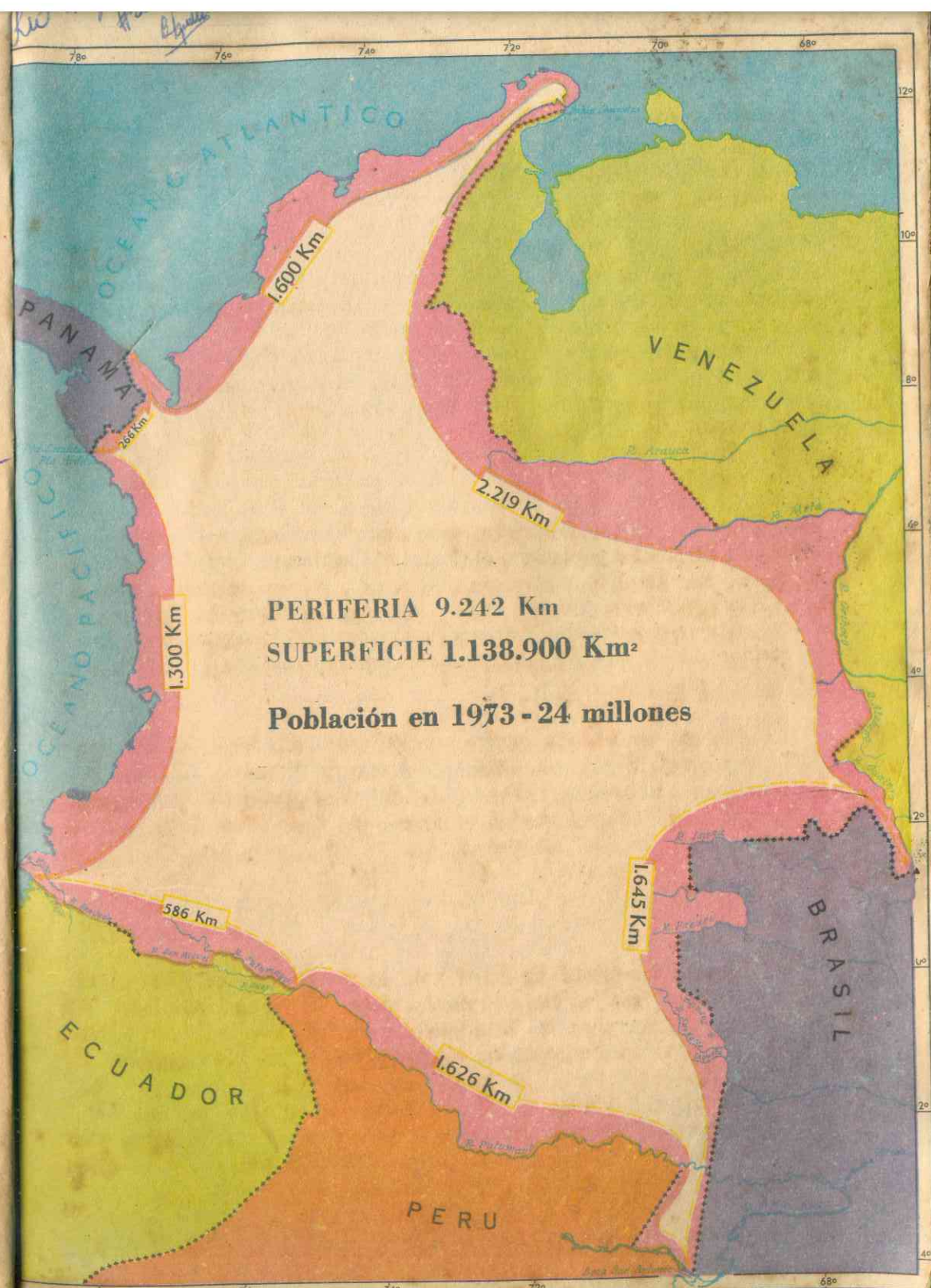
Las antiguas fronteras del Nuevo Reino de Granada habían sido definidas por Real Cédula de 1740. Su territorio llegaba hasta las márgenes del Napo, e incluía el "divortium aquarum" de este río con el Putumayo y todo el triángulo comprendido entre el Caquetá, el Amazonas y la línea Apoporís - Tabatinga. La ribera amazónica era de 1.025 kilómetros.

Pero las reales cédulas dictadas para la creación de un nuevo Virreinato, capitania general, gobernación, audiencia u obispado, adolecían de vaguedad, por carencia de mapas y de conocimientos geográficos. Las metrópolis colonizadoras no podían marcar fronteras con precisión: en tierras del mismo Monarca no era de suma urgencia, y en la divisoria con el Brasil lo impedían las condiciones selváticas y despobladas de aquellas zonas.

Por eso las cédulas reales hablaban de referencias vagas como "tierras conocidas", "desconocidas", "sin reducir", "no descubiertas"... De aquí la razón para que el principio del "Uti possidetis" proclamado por nosotros en 9 constituciones políticas a partir de 1819, diera margen a disputas territoriales durante una centuria que, venturosamente, han sido ya liquidadas mediante tratados públicos lentos y laboriosos.

FRONTERA VENEZOLANA:

Con una longitud de 2.219 km., la frontera venezolana empieza en Castilletes-Guajira (laguna de Cocinetas), toma la dirección de los montes Oca, Serranía de los Motilones, zona del Catatumbo, río Arauca, río Orinoco, río Atabapo, río Guainía-Negro; con las siguientes líneas arcifinias internacionales: a) una recta de 51 kilómetros, entre Catatumbo y la confluencia de los ríos Tibú y Sardinata; b) una recta de 122 kilómetros, entre el Arauca y el Meta; c) la recta entre el Atabapo y el Guainía. Termina en la isla de San José, sobre el río Negro, frente al peñón denominado "Piedra del Cocuy".



Para dirimir las cuestiones limítrofes con Venezuela se celebró entre los dos países un "Tratado de Arbitramento", suscrito en 1881 entre los plenipotenciarios Justo Arosemena, de Colombia y Antonio L. Guzmán, de Venezuela. En desarrollo del mismo, las dos repúblicas acordaron someter sus diferencias al fallo de la Corte española.

La Reina Regente, María Cristina, profirió el Laudo Arbitral sobre la línea fronteriza, el 16 de mayo de 1891. La comisión demarcadora, por complejas razones, tardó mucho en iniciar su labor de amojonamiento. En ella surgieron puntos de discrepancia en la interpretación geográfica, puntos que fueron esclarecidos mediante la sentencia adicional del gobierno de Suiza, dictada en 1922.

Finalmente, el tratado "López de Mesa-Borges", de 1941, que se firmó entre los países hermanos en el histórico templo del Rosario de Cúcuta, puso punto final al secular litigio. En él se definió de manera incontrovertible la línea divisoria entre los ríos Oirá (que no desemboca en el Arauca conforme lo estipula la sentencia Suiza) y Arauca.

Mediante este tratado ambas naciones se reconocen recíprocamente y a perpetuidad, de la manera más amplia, el derecho a la libre navegación de los ríos que atraviesan o separan los dos países.

FRONTERA BRASILEIRA:

Posee esta frontera una longitud de 1.645 km. y se extiende desde la piedra del Cocuy; río Vaupés; recta de 290 kilómetros desde el Caquetá hasta el nacimiento del arroyo de San Antonio (Trapecio Amazónico).

Sus límites fueron definidos mediante dos tratados: 1º El "Vásquez Cobo - Martins", celebrado en 1907 entre el general Alfredo Vásquez Cobo y el plenipotenciario del Brasil, doctor Eneas Martins, que se refiere a la parte comprendida entre la piedra del Cocuy y la confluencia del Apoporis, en el Caquetá. Es decir: desde la frontera venezolana hasta donde había avanzado por el sur el Perú. En Colombia se censuró a Vásquez por este tratado, calificándolo de desventajoso a los intereses nacionales. En el Brasil quedaron igualmente insatisfechos. 2º El "García Ortiz - Mangabeira", negociado entre el doctor Laureano García Ortiz y Octavio Mangabeira, ministros de los respectivos países, en 1928, que fija la línea Apoporis-Tabatinga para el sector comprendido entre el Caquetá y el Amazonas. En este documento, Colombia renunció

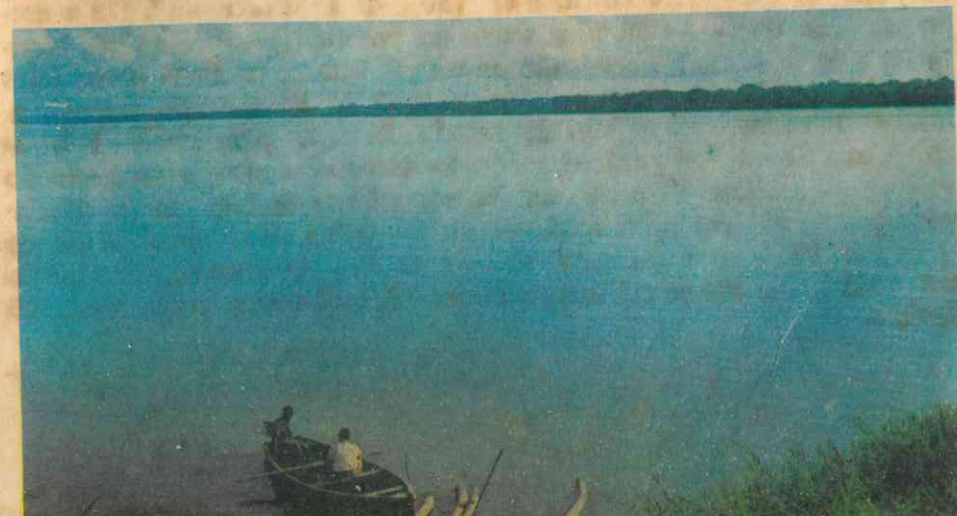
a un triángulo territorial de 40.000 kilómetros cuadrados, a trueque del libre derecho de navegación a perpetuidad por el río Amazonas, el Caquetá, el Putumayo, y todos sus afluentes, tanto en los tiempos de paz como en los de guerra para sus naves armadas.

Los orígenes del litigio colombo-brasilero de límites se remontan a la época colonial, cuando por virtud del tratado de San Ildefonso los soberanos de España y Portugal fijan la línea fronteriza en el sector amazónico entre sus posesiones coloniales respectivas. Sobre la base de este tratado, que en parte fue verificado en 1780 por la comisión demarcadora designada por los soberanos mencionados, habría de aplicarse el principio del "Uti Possidetis juris" al nacimiento de la República. Pero, durante el período republicano, la definición de esta frontera se complica debido a la intervención proditoria del Perú, el cual en 1851, al fijar por medio de un tratado como frontera parcial peruano-brasilera la línea Tabatinga-Apoporis, motiva las posteriores reclamaciones del Brasil, reconocidas inexplicablemente por Colombia en los tratados arriba mencionados. Según el doctor Salamanca, la zona litigada entre Colombia y el Brasil mide una superficie que rebasa los 180.000 kilómetros cuadrados.

FRONTERA PERUANA:

El río Putumayo, en la mayor parte de su curso sirve de límite entre Colombia y el Perú; desde el punto en donde recibe el río Güepi, hasta donde le llega el Yaguas; de aquí el límite está señalado por

Fig. 4. Leticia. Nuestro centinela sobre el Amazonas.



una recta que corta el Amazonas en el punto donde recibe el Atacuari y sigue el curso del inmenso río hasta la confluencia con la quebrada de San Antonio. (1.626 kilómetros de longitud).

El litigio colombo-peruano de límites viene planteado desde la época colonial y han contribuido a complicarlo sus implicaciones ecuatorianas, de un lado, y brasileras, como se ha anotado, del otro. Las aspiraciones peruanas abarcan todo el territorio situado al sur del Caquetá, fundado en una presunta cédula de 1.802, de no muy clara autenticidad y que no consignaba atribución política alguna al virreinato de Lima, sino la simple jurisdicción religiosa sobre las Misiones de la entonces llamada provincia de Maínas. Durante la era republicana la cuestión dio motivo a varios incidentes de carácter diplomático, entre los cuales merecen citarse el Protocolo Mosquera-Pedemonte de 1830, que desvirtúa la aplicación del "Uti Possidetis juris" planteando así el litigio, y el ya citado tratado peruano-brasileño de 1851, firmado a espaldas del gobierno colombiano, por virtud del cual el Perú cedía arbitrariamente al Brasil territorios sobre los cuales su soberanía era, por lo menos, discutible. Por intermedio de compañías caucheras, inició el Perú, desde fines del siglo pasado y a comienzos del actual, la ocupación de algunas zonas de nuestro patrimonio amazónico. Se cometieron oscuros atentados contra los indígenas y los moradores de aquellas regiones. El autor de "La Vorágine" denunció ante el mundo los salvajes sucesos. Hasta que en 1911 las fuerzas peruanas del coronel Benavides desalojaron la guarnición de enfermos de la "Pedrera", que comandaba Isaías Gamboa. El general Uribe descubrió al país aquellos choques.

En 1922 se llevó a cabo el Tratado Lozano-Salomón que entró en vigor en 1928, al verificarse el "canje de ratificaciones". De acuerdo con este tratado, Colombia entró en posesión pacífica de los territorios que le fueron reconocidos sobre el Amazonas. Pero pocos años después, el primero de septiembre de 1932, el Perú ocupó sorpresivamente el puerto colombiano de Leticia. Nuestro país envió al Amazonas una expedición para recuperar los territorios usurpados, haciendo valer sus derechos. El problema fue sometido a la Liga de las Naciones, que emitió concepto en favor de Colombia. Más tarde, el 24 de mayo de 1934, se firmó el *Protocolo de Río de Janeiro*, por medio del cual Perú reconoció expresamente la soberanía colombiana en Leticia.

24/6 1930
40 1200
50
Suárez
Fidel
Suárez
Costa

FRONTERA ECUATORIANA:

Los límites con el Ecuador comprenden desde la confluencia del río Güepi con el Putumayo, hasta la desembocadura del río Mataje en la bahía Ancón de Sardinias (586 km.).

La cuestión fronteriza con el Ecuador surgió, al igual que con Venezuela, en 1830. Merced al tratado Suárez-Muñoz Vernaza, que le tocó suscribir al doctor Marco Fidel Suárez con el plenipotenciario del Ecuador, coronel Alberto Muñoz Vernaza, quedó demarcada en 1916. El tratado en referencia y un reciente acuerdo de conciliación nos permitió reanudar, desde el gobierno de Olaya para acá, las relaciones con aquel pueblo, ligado a nosotros por la epopeya libertadora, por la comunidad de destinos y la semejanza de intereses.

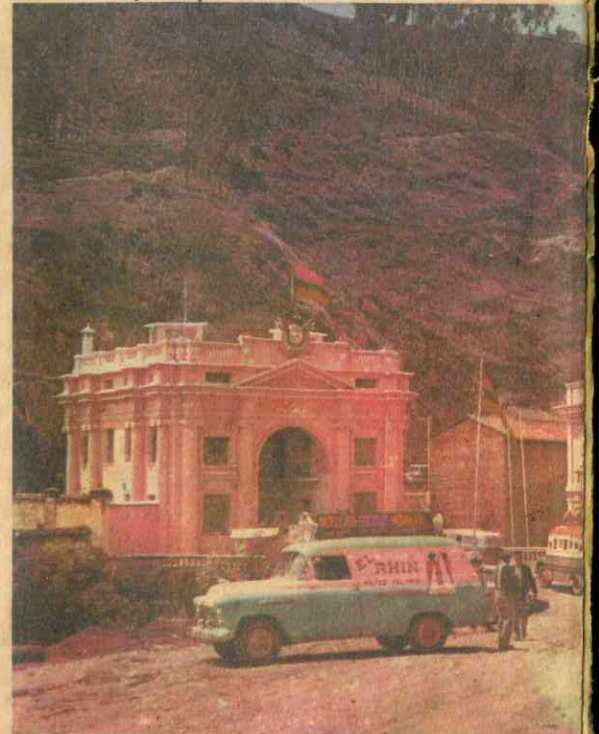


Fig. 5. Puente natural de Rumichaca. Frontera colombo-ecuatoriana.

FRONTERA PANAMEÑA:

Los límites con Panamá se inician en el Cabo Tiburón (en el Atlántico), siguen por la cordillera del Darién, Cerros de Quía, cordillera de Juradó hasta un punto equidistante entre Punta Ardita y Calalito, en una longitud de 266 kilómetros.

Hacia el año de 1900 se definió el límite entre Colombia y Costa Rica por un laudo arbitral del Presidente de Francia. Pero por circunstancias aciagas para el país, el 3 de noviembre de 1903 el departamento colombiano de Panamá, se separó con el apoyo de los Estados Unidos, que por un tratado de 1846 habían garantizado a Colombia su soberanía sobre el Istmo, constituyéndose en república independiente.

Vinieron entonces las gestiones para que Colombia reconociera la nueva república, hasta que el 6 de abril de 1914, mediante el trata-

do Urrutia-Thomson, se dio término al litigio originado por la separación. A la vez también se dieron por canceladas las incidencias diplomáticas con Estados Unidos, mediante la indemnización de veinticinco millones de dólares hecha por el país norteamericano a nuestra patria. En 1924 se iniciaron las relaciones diplomáticas colombo-panameñas. En ese mismo año se firmó el tratado "Vélez-Victoria" que señaló la frontera, cuya conclusión acabó en 1938.

Respecto a NICARAGUA, este país disputó a Colombia el dominio de la costa Mosquitos y el Archipiélago de San Andrés y Providencia. En algunas ocasiones había ejercido dominio sobre las islas Mangles, dando mayor seguridad con el arrendamiento de dichas islas a los Estados Unidos. Mediante el tratado Esguerra-Bárceñas, firmado el 24 de marzo de 1928, Colombia reconoció la soberanía a Nicaragua de la costa de Mosquitos y de las islas Mangle Grande y Mangle Chico. Nicaragua reconoció a Colombia la soberanía sobre las demás islas, islotes y cayos del Archipiélago.

C. EL DIFERENDO CON VENEZUELA

Hace corto tiempo viene planteado un debate —a nivel de cancillerías— entre Colombia y Venezuela sobre delimitación de plataforma submarina y aguas territoriales en el Golfo de Venezuela, al oriente de la Península de la Guajira.

La tesis venezolana es la de "una línea divisoria entre la costa colombiana de la Guajira y los islotes venezolanos de Los Monjes, combinada con una línea de demarcación que sigue la dirección de la frontera terrestre", en dirección noreste, con una inclinación aproximada de 45 grados en relación con el litoral colombiano y una apertura de casi 180 grados en relación con el venezolano.

Y según la tesis colombiana, "la línea divisoria de las aguas debería trazarse en forma equidistante a los puntos más salientes de cada litoral, y combinarse con otra que divida en partes iguales la plataforma submarina comprendida entre las penínsulas de la Guajira y Paraguaná".

La diferencia entre las dos posiciones coloca en discusión una zona de unos 12 mil kilómetros cuadrados, que, según algunas investigaciones preliminares, puede encerrar vastas reservas petrolíferas.

El debate se adelanta en un clima de gran cordialidad. Al respecto Alberto Lleras se expresó así en solemne ocasión:

Manuel González Barrios
AÑO 79

"Aún suponiendo como lo supone la fantasía pública, excitada por los demagogos, que inmensas riquezas estuvieran esperando explotación en la zona submarina, ellas no justificarían un desacuerdo irrevocable, menos un conflicto, jamás una guerra. Tiene que haber reglas jurídicas —o las habrá más o menos tarde— en el derecho internacional que den cauce a una diferencia sin que ninguna de las dos naciones se sienta perjudicada, o lo sea en realidad. Todo lo demás, como lo dice Rómulo Betancur, es suicida".



D. PLATAFORMA CONTINENTAL

La PLATAFORMA CONTINENTAL es la zona de aguas bajas —200 metros o algo más— que señala el límite entre la tierra y el mar, límite que no es la zona costera sino el zócalo continental.

Este zócalo se hunde, a distancias diversas de la costa, hasta alcanzar la PLATAFORMA SUBMARINA, de relieve más frágil que va desde 20 a 50 kilómetros de profundidad, con grandes variantes.

Ambas plataformas prolongan bajo el agua las islas o continentes contiguos. Ofrecen un espeso manto de escorias terrestres, donde la vida

animal y vegetal prolifera con opulencia y riqueza. Y sobre ellas tienen soberanía plena los estados ribereños.

Un tercer nivel desciende hasta las concavidades oceánicas, a través de gargantas, valles, montañas y llanuras abisales.

Los continentes son como balsas flotantes sobre el océano. Y las aguas que bañan las costas de los países adyacentes constituyen sus "aguas territoriales", o su "mare nostrum".

E EXTENSION TERRITORIAL:

La extensión de Colombia es de 1.138.900 kilómetros cuadrados, de acuerdo con el Instituto "Agustín Codazzi".

Es la cifra definitiva, después de la clausura de todas nuestras contiendas de límites. La fijación final de la frontera con Venezuela mermó el territorio de Norte de Santander en algo más de 800 kilómetros cuadrados, en la región del río de Oro.

LECTURA PARA PERITOS LA INTEGRACION

América Latina ha despertado —aunque tarde— a una tendencia de integración, que fue el sueño de Bolívar. Por siglos los distintos países han vegetado en la insularidad, en el mutuo desconocimiento, de espaldas a la unidad, sin cohesión espiritual, ni intercambio positivo.

El mundo moderno no es ya bipolar. El liderazgo de Estados Unidos y de Rusia se ha debilitado con el surgimiento de otras potencias: Alemania Occidental, Japón, China, Francia, Inglaterra. El eje político y económico es ahora multipolar.

El mundo multipolar es un mundo de colosos. Sólo los grandes decidirán en él. A las naciones pequeñas, marginadas les queda apenas un recurso: asociarse en grandes bloques económico-políticos que les permita participar secundariamente en los destinos y bienes del planeta y hacer acto de presencia, no de espectadores mudos, en la competencia internacional.

Esta unificación o *integración* puede ser: nacional, fronteriza, regional, continental y universal.

FINALIDADES DE LA INTEGRACION

La integración es un instrumento de desarrollo. Persigue la creación de un mercado común, con miras al equitativo reparto de sus beneficios. Porque la expansión industrial y agropecuaria no puede existir sin un mercado consumidor de adecuada magnitud.

REQUISITOS PARA LA INTEGRACION

La formación del mercado común presupone ciertas condiciones. Tales como:

- a) Una relativa "unidad aduanera", o sea un acuerdo sobre desgravación gradual de tarifas y tasas impositivas, que permita el paso del aislacionismo al intercambio sin trabas.
- b) Una coordinación de políticas económico-sociales y de inversiones, evitando la duplicidad innecesaria. Que cada país produzca aquellas cosas para las cuales esté mejor dotado y ofrezca ventajas competitivas.
- c) Un estatuto de capitales que atraiga al inversionista extranjero y lo comprometa en la remoción y ataque a las causas del subdesarrollo. La participación externa debe operar, como minoritaria, en empresas mixtas.
- d) Un sistema de "unión de pagos" que permita compensar las operaciones de cada nación con las de sus socios.
- e) Otorgación de créditos recíprocos para cubrir los saldos que resulten del intercambio regional.
- f) Mejoramiento de los transportes y comunicaciones en general, en los ámbitos nacional e internacional.
- g) Buena fe de todos y cada uno de los países miembros en el cumplimiento de los pactos y obligaciones contraídos.

INTEGRACION NACIONAL E INTEGRACION REGIONAL

Se ha polemizado mucho en torno al tema de si la "integración nacional" debe preceder a la "integración regional" o viceversa.

El sentido común parece indicar que la integración supranacional sólo se puede alcanzar a través de la integración nacional. Porque la integración en el ámbito nacional suministra la base, el espacio y la producción, para que pueda estructurarse, en la esfera regional; una integración sólida y dinámica.

Y la experiencia enseña que la reducida dimensión de los mercados nacionales conduce al estancamiento. Luego la estrategia del crecimiento hacia adentro demanda hoy una estrategia complementaria de crecimiento hacia afuera, mediante el comercio exterior.

Además: para que el espacio integrado sea la suma efectiva de sus componentes, es necesario que todos y cada uno de los países realicen su propia integración económica, pues una de las características de los países subdesarrollados es la de que un alto porcentaje de su población, por su exiguo poder de compra, queda al margen del mercado.

De donde se deduce que los países de la América Latina, a partir de sus desarrollos internos actuales, pueden y deben adelantar *paralela y simultáneamente* sus procesos de integración regional y nacional, pues son procesos complementarios, no contrapuestos.

INTEGRACIONES FRONTERIZAS

La "Declaración de Bogotá" suscrita en 1966 por los Presidentes de Chile, Colombia y Venezuela, y los representantes de los Presidentes del Perú y Ecuador afirma que:

"Las características de continuidad de los territorios de nuestros países, la similitud de condiciones de vida de los pobladores de las zonas fronterizas y el intercambio que se produce espontáneamente por razones de vecindad, señalan la decisiva importancia que tienen los programas de "Integración Fronteriza", dentro del proceso general de integración".

De las 26 fronteras que tiene América Latina todas están despobladas, a excepción de 3: las dos de Colombia con Venezuela y Ecuador, y la de Perú y Bolivia al sur, sobre el lago Titicaca.

Colombia, Venezuela y Ecuador vienen realizando proyectos de integración y desarrollo fronterizos, a base de electrificación, carreteras, aeropuertos, telecomunicaciones, educación y salud, suministro de agua y alcantarillado, industrialización y fomento agropecuario, etc. Con el tiempo, estas realizaciones darán turno a las restantes fronteras, en lo que concierne a Colombia.

EL GRUPO SUBREGIONAL ANDINO

Integrado por Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Venezuela, que acaba de ingresar, y por Chile. De las 6 naciones hermanas, las 5 primeras fueron libertadas por Bolívar. Unidas las 6 por la historia, la geografía, la raza, la religión, la lengua, por la semejanza de costumbres e intereses y grado similar de desarrollo.

El Bloque Regional Andino es un derivado del Tratado de Montevideo, por el cual se creó, en 1960, la "Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC). Entumecida esa entidad por una maraña de obstáculos, surgió el Grupo Andino, ideado en Bogotá por los Presidentes Lleras R., Frei y Leoni. Y alcanzó estructura jurídica por el "Acuerdo de Cartagena", en 1969.

Sus objetivos son: programar en conjunto el desarrollo industrial de las naciones integrantes; armonizar sus políticas económico-sociales y crear, con sus propios recursos, las grandes empresas multinacionales que han de aprovechar el mercado de los países miembros.

El Grupo Andino es ya el más vigoroso de los sistemas regionales de América. Con el inminente ingreso de Venezuela, contará con 66 millones de habitantes y una extensión

de 5 1/2 millones de kilómetros cuadrados. Y con el 80% del petróleo, el 40% del carbón y más de la mitad del mineral de hierro de todo el Continente.

Los escollos que debe superar todo sistema de integración regional son formidables. De ello da testimonio la historia del MCE (Mercado Común Europeo), del MCC (Mercado Común Centroamericano), Carifta (Caribbean Free Association), etc. Por lo demás el negocio es tan delicado que una falla, una imprevisión o un errado cálculo pueden costar un ojo de la cara. . . Pero es la única llave del porvenir.

LAS AGUAS TERRITORIALES

Por allá en 1703, el jurista holandés Cornelis Van Binkershoek concibió la idea de que los países costaneros tienen derecho a ejercer soberanía sobre sus aguas marítimas, suelo y subsuelo, para su defensa y aprovechamiento de los recursos del mar.

Hoy han surgido nuevos argumentos que vienen a reforzar su tesis: es necesario vigilar la explotación de los tesoros oceánicos y evitar la depredación; impedir que flotas extranjeras barran los más ricos bancos de pesca y provoquen de paso la extinción de las mejores especies ictiológicas; controlar el peligro de que las superpotencias prosigan con sus experimentos atómicos en zonas marinas, sin miramientos por los intereses de los demás países, etc.

La tecnología moderna ha dado paso a la exploración y explotación de los yacimientos minerales submarinos y a la instalación de *haciendas* y *colonias* debajo de los mares. Lo que hoy está en juego es el dominio militar de las profundidades de los océanos y el control de sus riquezas por los poderosos de la tierra. Tanto el mundo subdesarrollado como las naciones en vía de desarrollo están al margen de esta competencia; por motivos técnicos y financieros.

LA FABULOSA RIQUEZA DEL MAR

Para 1977 se espera una producción de petróleo marino de 16.000 millones de dólares. De los hidrocarburos que hoy se extraen, más del 20% procede de pozos submarinos. Y en cuanto a reservas minerales —aparte de los elementos mencionados en otro lugar— pueden obtenerse de los mares hierro y aluminio; titanio y magnesio; vanadio y plomo; estaño y calizas, con un 40% menos de los actuales costos. Erupciones de un volcán en el Mar Rojo, han acumulado en sus aguas una concentración de oro y plata, calculada en 1.500 millones de dólares. El mar es una gigantesca bodega de alimentos, medicinas y minerales.

¿Hasta dónde pertenece a los países ribereños el mar territorial? El límite se fijó, inicialmente, en 3 millas, que representan el alcance de un tiro de cañón, de los del siglo XVIII. El Derecho Internacional evolucionó después hasta las 12 millas, con la adición de 3 a 6 para el derecho de pesca.

EL CLUB DE LAS 200 MILLAS

Pero los países de Iberoamérica, que en otros aspectos han creado normas internacionales inobjetables, también aquí han actuado con inteligencia y audacia. Fue así como Chile, Perú y Ecuador proclamaron en la "Declaración de Santiago" (1952) sus derechos exclusivos sobre las riquezas marinas localizadas dentro de una franja de 200 millas paralela a la línea de sus costas. Que vienen defendiendo con vertical entereza. Al paso que crece el impulso que han dado a la pesca, en la cual se ha convertido el Perú en la primera potencia mundial.

Por su parte Panamá y Nicaragua, que para algo tienen dos mares, y El Salvador, hicieron causa común con la justa reivindicación. Luego ingresó Argentina al "Club de las 200 millas", y posteriormente Uruguay y Brasil, no sin antes comprobar el despojo de que eran víctimas por las flotas pesqueras de varias naciones. También Costa Rica y otros Estados del "Tercer Mundo", tanto de América como de los demás Continentes, ingresarán al Club, que reclama garantías y protección para asegurar a los pueblos una más equitativa y amplia participación en los bienes naturales del planeta y en los frutos que rinde la técnica expansiva, característica de nuestra civilización.

CUESTIONARIO DE LA PRIMERA UNIDAD DE TRABAJO

- 1º - ¿Qué son las coordenadas geográficas?
- 2º - La diferencia que existe entre longitud y latitud es
- 3º - Un punto situado sobre el polo sur tiene 180 grados de latitud boreal (verdadero o falso).
- 4º - Colombia está situada desde los grados de lat. norte, hasta los de Lat. Sur; y desde los grados de Long. occidental E. hasta los grados de Long. occidental W.
- 5º - ¿Por qué tenemos en Colombia la misma hora que en Lima, Nueva York y Washington?
- 6º - ¿Un minuto de tiempo equivale a cuántos minutos de longitud? ¿Qué es un Huso Horario?
- 7º - Cuando un marino atraviesa la línea internacional del tiempo tomando la vía de Buenaventura con destino a Tokio: si son las nueve de la noche del 31 de diciembre en su almanaque y reloj, ¿qué día y horas tendrá que reparar para poder concordar con el respectivo Huso Horario?
- 8º - Si nos desplazamos sobre la línea de un mismo meridiano, de Norte a Sur, o en sentido contrario, ¿cree usted que varía la longitud? ¿Y la latitud varía en cada caso? ¿Varía el clima? ¿Varían los productos vegetales?
- 9º - ¿Qué consecuencias tuvo en el poblamiento indígena la posición de Colombia que es la cabecera del puente centroamericano? ¿Qué consecuencias tiene esa misma posición, hoy, en relación con las rutas aéreas y la carretera panamericana?

- 10º - Colombia es el primer productor de; el segundo productor en América de; el país territorial de Suramérica.
- 11º - El perímetro de Colombia es de km.
- 12º - ¿Cuáles son los antecedentes históricos sobre los litigios de las fronteras terrestres?
- 13º - Características y tratados de la Frontera con Venezuela.
- 14º - ¿Cuáles son los orígenes del litigio colombo-brasilero?
- 15º - ¿Cómo obtuvo Colombia el trapecio amazónico?
- 16º - ¿En qué se basaba el Perú para hacer sus reclamaciones fronterizas?
- 17º - Realice una exposición sobre las fronteras ecuatoriana y panameña.
- 18º - El tratado Esguerra Bárcenas se llevó a cabo con Venezuela, Perú, Brasil, o con
- 19º - Seleccione el tratado que corresponda con Brasil: Suárez-Muñoz Vernaza; López de Mesa-Borges; Vásquez Cobo-Martins; Urrutia-Thomson; Lozano-Salomón.
- 20º - Señale usted los tratados fronterizos actualmente vigentes con los países limítrofes.
- 21º - ¿Qué es la Plataforma Continental?
- 22º - ¿Cuál es la propiedad en aguas territoriales que posee Colombia?
- 23º - La extensión de Colombia es de km.².
- 24º - ¿Qué es el "Pacto Sub-regional Andino"?
- 25º. Investigar cuál fue la doctrina sentada por Colombia en la OEA sobre:
 - a) aguas territoriales.
 - b) intervención de un país en los problemas de otros países.

TRABAJOS DE INVESTIGACION

Dibuje un Mapa de Colombia señalando las principales características naturales y líneas arcifinias de las fronteras colombianas. Aprender a bosquejar de memoria el mapa de Colombia en sus contornos.

ACTIVIDADES

Recopilar los artículos de periódicos y revistas de la semana en donde encuentren noticias y comentarios sobre las relaciones de Colombia y el mundo; asuntos diplomáticos, litigios fronterizos, mar territorial, plataforma continental, posición de Colombia ante los problemas mundiales, etc. (Sugerencia para el profesor: utilizar la técnica de Corrillos o Phillips 6/6 para la discusión del grupo).

UNIDAD 2

FISIOGRAFIA DE COLOMBIA

COSTAS Y TIERRAS INSULARES

A. ✓ COSTA ATLANTICA

Nuestra costa atlántica se extiende desde los Castilletes, en la Guajira, hasta el Cabo Tiburón, en los confines con Panamá. Es una costa sana, seca y ardiente, en su mayor parte. A trechos es baja y anegadiza. Tiene también sectores sembrados de arrecifes y escolleras sin ninguna utilidad comercial. Rica en bahías amplias y profundas, al estilo de las de Cartagena, Santa Marta y Bahía Honda.

Constelada de salinas, como las de Bahía Honda y Manaure; Santa Marta y Pozos Colorados; la de Torno, en el Delta de los Gómez, y la de Galerazamba. Con célebres pescaderos de perlas especialmente en Ríohacha y en otros sitios de la Guajira. Long. 1.600 km.

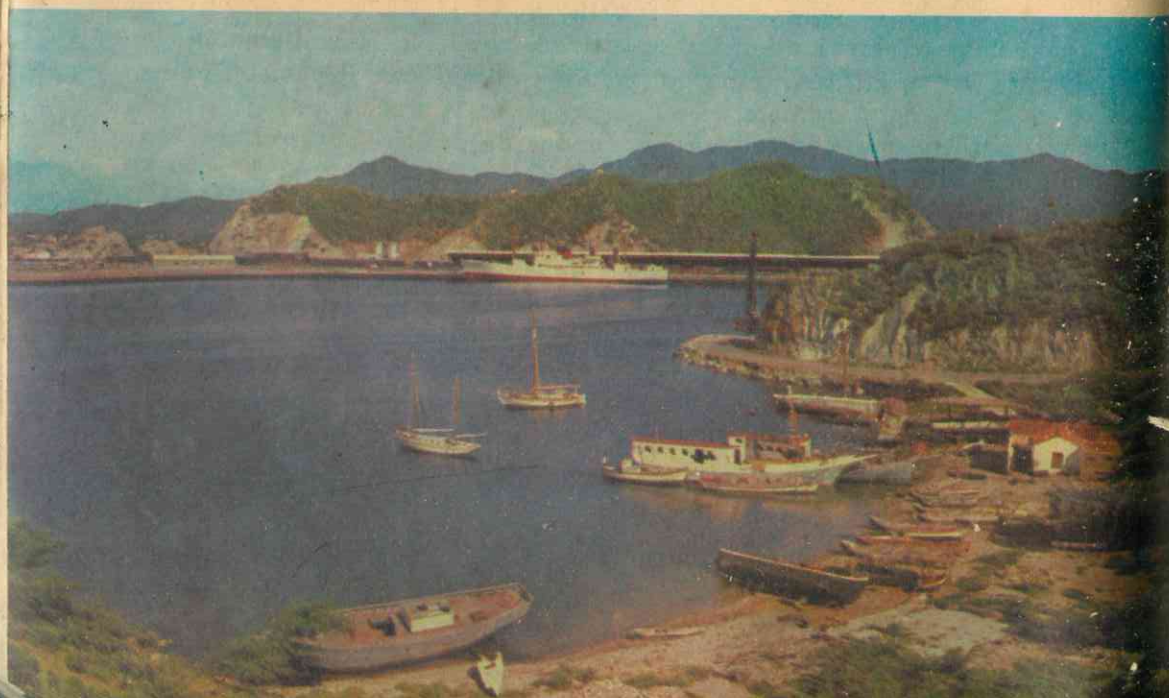
Los accidentes más destacados son:

La Península de la Guajira, la avanzada más septentrional de Sur América. Abundante en ganados, dividivi, sal y perlas. En todo su contorno ofrece unas 12 bahías abrigadas y profundas, como Castilletes, Bahía Honda y el Portete. Entre sus principales salientes podemos destacar las siguientes: Punta Arenas, Punta Espada, Cabo Falso, Punta Gallinas, Punta Pilón de Azúcar, Cabo de la Vela.

Bahía Honda: tiene una profundidad media de 8 metros y 15 km. de largo. En ella pudiera desplegarse cómodamente la mayor flota naval del mundo. Allí soñó Bolívar edificar la capital de Colombia.

Bahía de Santa Marta, en forma de semicírculo. Tiene 7 km. de diámetro y un buen fondeadero para buques de alto calado. En su reborde oriental se extiende la pintoresca ciudad del mismo nombre, capital del Magdalena. Allí se apagó la vida del Libertador. Es puerto bananero.

Fig. 6. En el Atlántico Colombiano. Aspecto típico de un puerto.



Desembocadura del Magdalena por dos grandes bocas: la de Ceniza (occidental) canalizada para dar paso hasta Barranquilla a los grandes trasatlánticos, y la del Río Viejo, en medio de las cuales queda el Delta de los Gómez, con unos 10 kilómetros de largo por otro tanto de ancho, cubierto de manglares.

La Bahía de Cartagena, una de las mejores del Atlántico y la más bella de Colombia. Encerrada por las islas de Cartagena, Barú y Tierra Bomba. Tiene dos entradas: la de Boca Grande, al norte, cegada por los españoles desde 1788, como medida defensiva y estratégica, y la de Bocachica, al sur, que es la de tránsito naviero. Sobre una isla arenosa se levanta el puerto de Cartagena, con sus baluartes, torreones, galerías subterráneas y murallas, con una altura de 12 metros y un espesor de 15, cuyo interés y belleza no tienen rival en el globo. El sitio turístico por excelencia de Colombia. El Canal del Dique, profundo y navegable, la enlaza con el río Magdalena, en Calamar.

El Golfo de Morrosquillo. En su extremo meridional queda la bahía de Cispatá, donde desaguaba el Sinú, antes del cambio reciente de desembocadura. Al centro del golfo queda el puerto de Coveñas, donde termina el oleoducto de Catatumbo.

El Golfo de Urabá, a manera de un largo dedal penetra 80 kilómetros en el Continente. Es allí el mar agitado y tormentoso. De aguas turbias por la desembocadura del Atrato. En su fondo están las islas de Tarena y de Napú. Posee dos bahías importantes: en el fondo la Bahía de Colombia y hacia el occidente la Bahía de la Candelaria.

El Cabo Tiburón, promontorio de figura caprichosa y con muchos bancos rocosos. Arriba, tras de las rocas, hay tupido bosque. Este punto marca el extremo superior del límite entre Colombia y Panamá.

B. COSTA DEL PACIFICO

Comprende desde la línea fronteriza con Panamá hasta el límite con Ecuador. Es a saber: desde un sitio equidistante entre las puntas de Cocalito y Ardita hasta la desembocadura del río Mataje.

Descubierto el mar Pacífico por Balboa en 1513, fue explorada su costa, en territorio colombiano, por Diego de Almagro, Pascual de Andagoya, Francisco Pizarro y Bartolomé Ruiz.



Fig. 7. Colombia en los mares: barco de la Flota Mercante Grancolombiana.

Fig. 8. El histórico "Castillo de San Felipe", en nuestra ciudad Heróica.



La línea costanera presenta dos sectores bien diferenciados: la del norte y la del sur, separados por el cabo Corrientes.

El Sector Norte: costa rocallosa y escarpada, debido a que la Cordillera de la Maestra y la serranía del Baudó, que bordean el océano, la comprimen entre sus estribos y ramales. Tiene tierras planas y aptas para ganadería y cultivos tropicales. Es una zona seca y sana; en cambio su interior (regiones de Quibdó, Condoto, Nóvita) es región superhúmeda.

Merecen citarse entre sus accidentes: la bahía de Humboldt, bien abrigada, en cuyas playas está el caserío de Coredó; la de *Cupica*, de fuerte oleaje; la ensenada de Chirichire y la de Nabugá, de aguas puras esta última y con profundos fondeaderos.

Bahía Solano, con una extensión de 95 kilómetros cuadrados, es una de las más profundas y majestuosas del Pacífico. Allí se encuentra la ciudad de Mutis. Sus paisajes son espléndidos; su flora variada; el mar tranquilo y apacible.

El Sector Sur: al sur del Cabo Corrientes, la costa es cenagosa y cubierta de manglares. Es una red de caños y de esteros, muchos profundos y navegables, procedentes de los ríos que desembocan a corta distancia unos de otros y de lenguas de mar que se internan. Aquella comarca es húmeda, lluviosa y cuajada de selvas. El suelo es bajo, fangoso, de temperatura ardiente y malsana. Destacamos estos accidentes:

Bahía de Málaga, un poco al norte de Buenaventura. Rodeada de altos peñascos y preciosas cascadas; la guarece un grupo de islas e islotes.

Bahía y puerto de Buenaventura. Al abrigo de los vientos que soplan en esas regiones. Tiene un solo canal de acceso hasta la "Bocana", donde se encuentra ya el mar abierto. El puerto está edificado sobre la isla de Cascajal. Es nuestro primer puerto del Pacífico.

Bahía de Tumaco: entre la desembocadura del Mira y un canal que arranca del Patía, se abre la ensenada de Tumaco en una boca de 40 kilómetros y una perforación continental de 25. Varias islas, entre ellas la de Tumaco, el Viudo, La Viciosa, el Morro, El Gallo y otras menores, protegen la Bahía y defienden el puerto de



Fig. 9. Sereno rincón de una de nuestras bahías, en el Atlántico.

las avenidas del mar. La entrada de embarcaciones es difícil por los escollos y bancos de arena. Es muy rica en tagua y varias especies de frutas tropicales.

¿Por qué no tenemos salinas en el Pacífico?

Al paso que en nuestra costa del Caribe extraemos una 70.000 toneladas de sal marina, en el litoral pacífico no tenemos una sola mina. ¿Por qué? Por las lluvias casi diarias y copiosas de la Costa del Pacífico, que no permiten la evaporación del agua salina de los embalses. Por la ausencia de vías de comunicación que la vinculen al país y a los escasos núcleos de población en ella diseminados. Y, en parte, por la menor salinidad de las aguas del Pacífico.

tacto con la espina del istmo de San Pablo, toma dirección paralela a la costa del Pacífico y se interna por entre los ríos Juradó y Salaquí hasta conectarse con la serranía del Darién. Su mayor altura es "El Buey", con 1.800 metros, donde nace el Baudó.

La serranía del Darién sirve de límite entre Colombia y Panamá. Nace junto al Pacífico, con una altura de 500 metros, se eleva a los mil, en los altos de Aspavé, toma rumbo norte por en medio de los ríos Tuira y Atrato, y luego va en semicírculo hasta los confines del cabo Tiburón. Su mayor cerro sube a 2.200 metros (Tacarcuna). Su constitución es eruptiva.

3º Sierra de la Macarena:

Es un relieve alargado en forma de alta mesa, que se eleva por encima de los 2.000 metros; se localiza en la región oriental, perpendicular a la cordillera oriental y extendida entre el río Guayabero y su afluente el Güéjar. Es de formación arcaica. En la actualidad se están llevando a cabo estudios científicos para analizar los inmensos recursos naturales que posee esta interesante "reserva nacional", erigida por ley para estudios de ciencias naturales, pues allí se encuentra una flora y una fauna sin ninguna comparación con otras de Colombia o del mundo. Funciona allí la estación geológica "José Jerónimo Triana".

4º Otros:

"Serranía de Piojó" y Montes de María en la costa atlántica; Sierras de Macure, Jaraná y Cocinas en la Guajira. Cerros de Arara cuara en el Caquetá.

I. VALLES INTERANDINOS:

Los ríos del país forman a lo largo de su curso valles de más o menos importancia geológica, agrícola, pecuaria, etnográfica y comercial. Los valles más notables son los siguientes:

- a) *Valle del Magdalena*: formado por nuestro río más importante, y se halla ubicado entre las cordilleras Central y Oriental. Mide unos 200.000 kilómetros cuadrados. Puede considerarse dividido en cuatro zonas, cada una con su geología, fauna y flora peculiares, a saber: *la pratense*, o de las praderas, desde su nacimiento hasta Neiva; *la semidesértica*, de Neiva a Honda; *la silvana* o de los bosques con límite en el Banco; y *la déltica* o litoral, hasta las Bocas de Ceniza.

b) *Valle del Cauca*: de formación lacustre: mide unos 200 kilómetros de largo por 30 km. en promedio de ancho. Su hermosura y fertilidad no tienen rival en América. De clima benigno y con una altura media de mil metros sobre el nivel del mar.

c) *Valle del Atrato*: el río de este nombre es una inmensa laguna en movimiento, entre bosques circundados de ciénagas. Es un valle malsano y húmedo; tiene una extensión de 35.000 kilómetros cuadrados.

d) *Otros valles dignos de mención son*: valle del Sinú; valle del Patía; valle del San Juan con 12.000 km.²; valle del San Jorge; valles del Cesar, Ranchería, Zulía, etc.

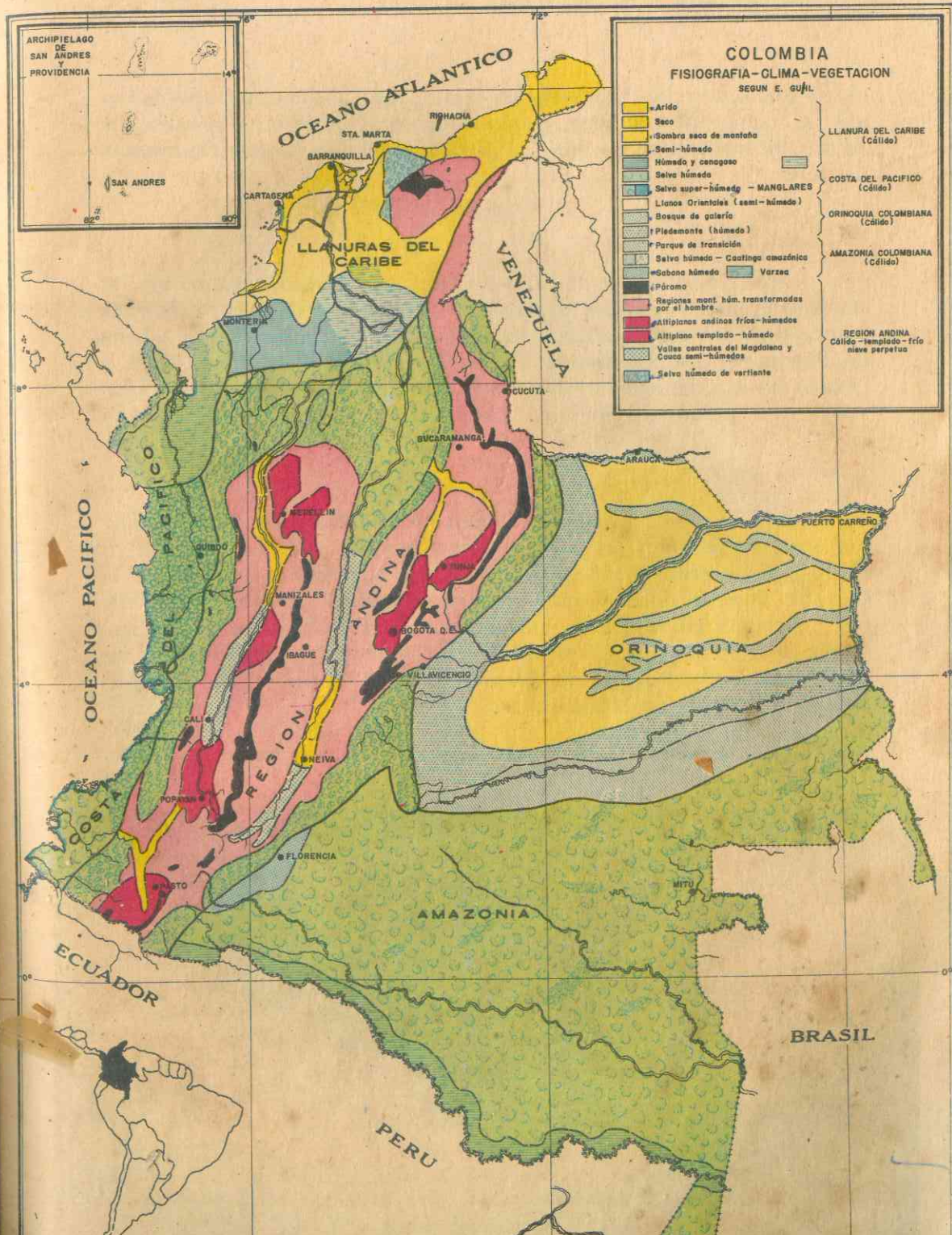
J. LAS LLANURAS COLOMBIANAS:

Rodean el esqueleto andino por el oeste, por el norte y el levante, amplias llanuras de origen terciario, rellenas por aluviones fluviales y sedimentos marinos, restos de los mares cretáceos. Tales son:

I. *Llanura del Pacífico*: entre la Cordillera Occidental y el Pacífico, el cabo Corrientes y la frontera con el Ecuador. Está formada por sedimentos del terciario medio, con revestimientos cuaternarios en algunas partes. Tiene una extensión de 80.000 kilómetros cuadrados y una anchura media de 50 kilómetros. Cubierta de selvas y manglares; azotada por lluvias torrenciales, pantanosa, ardiente y de escasa fertilidad; cruzada por ríos que se desdoblan en millares de caños. Predomina el elemento negro.

II. *Llanura del Caribe*: Entre la serranía del Abibe y la Guajira y desde el borde del litoral hasta las digitaciones de los Andes occidentales, centrales y orientales. Sus extremos son secos: en el alto Bolívar se denominan "sabanas" y en la Guajira, "pampas", y se dedican al pastoreo. El tramo central, donde empalman las hoyas bajas del San Jorge, del Cauca, del Cesar y del Magdalena, está tatuado de ciénagas. Predomina la población mulatoide y la indígena en la Guajira.

III. *Llanos Orientales*: comprendidos entre el Guaviare y el Arauca y la Cordillera Oriental y el Orinoco. Es una inmensa llanura que no es uniforme, sino que desciende en insensibles escalones que corresponden a antiguas fallas. Abundan las serranías y los rá-



pidos, que denuncian la naturaleza rocosa del subsuelo, pues estos llanos, al menos parcialmente, están sobre una plataforma guayanesa. Al sur de los mismos se dilata una tupida selva sofocante, húmeda y deletérea.

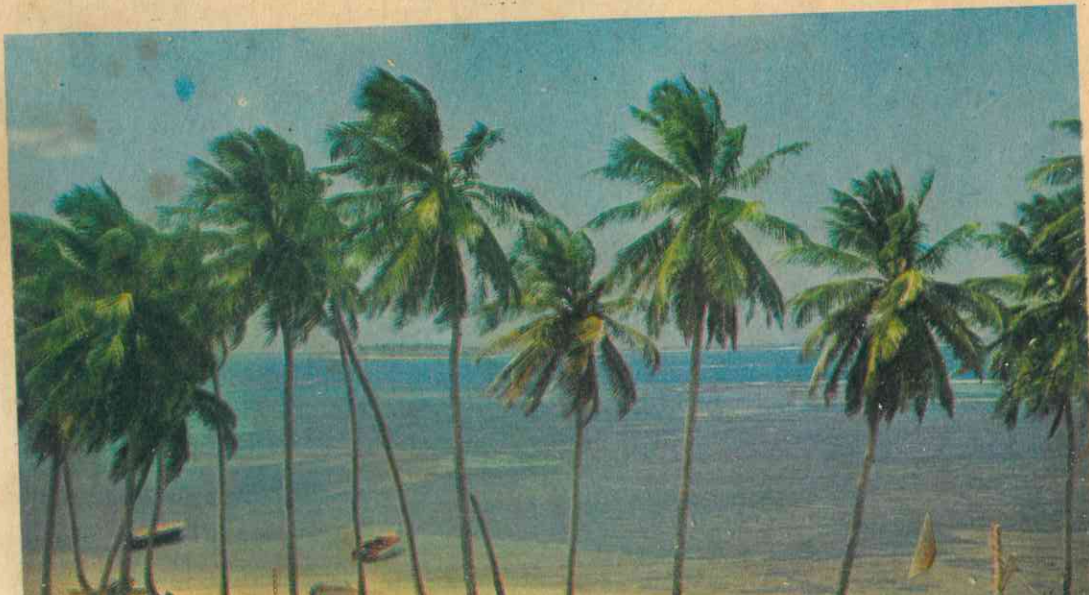
K. LOS ALTIPLANOS: ✓

En lo alto de los ramales andinos que surcan a Colombia, se encuentran bellas mesetas o altiplanos, morada preferida de la raza blanca y de los ganados finos europeos. Son los siguientes: la sabana de Bogotá; la altiplanicie de Tunja, las sabanas de Chiquinquirá y Ubaté; las altiplanicies de Túquerres, Ipiales, Pasto, Popayán y Herveyo; los altiplanos de Simijaca, Juan Díaz y Jéridas.

L. LOS DESIERTOS:

Aun cuando no llegan propiamente a la categoría de tales, sino que los denominamos así por ser tierras muertas o áridas, constituyen el 10% del territorio colombiano, son los siguientes: desierto de la Guajira; desierto de la Candelaria (en Boyacá); desierto de la Tatacoa (norte del Huila); hoya hidrográfica del río Chicamocha (en Santander). Desiertos meros avanzados los tenemos en el valle de las Tristezas (Huila); Ráquira, Villa de Leiva y Tunja; mesas de Mercaderes y Suárez (en el Cauca).

Fig. 13. Región semidesértica de la Guajira. ¿Cuáles serían sus rasgos característicos?



Nuestro Cordón Andino está rodeado de selvas enmarañadas e impenetrables, de alta pluviosidad y hasta las cuales la mano del hombre no ha llevado su influencia. Hacemos destacar las siguientes: selva del Chocó; selva del Mira; selva del Amazonas; selvas del Carare y del Opón; selva del Catatumbo, que bordea la Cordillera Oriental.

CORRELACION ENTRE EL RELIEVE Y LA ECONOMIA

La geología y la topografía de las cordilleras influyen en la minería, en la agricultura y en la industria en general, especialmente en la explotación pecuaria, así:

Los metales nobles, como el platino, el oro y la plata, forman vetas en las rocas magmáticas y cristalinas. Por eso las cordilleras Central y Occidental suministran el ciento por ciento de platino, el 70% del oro y el 98% de la plata colombiana. En cambio, la sal, el carbón y las esmeraldas son patrimonio de las rocas sedimentarias. Por eso abundan en la Oriental.

La constitución volcánica de la Central y los sedimentos eruptivos de la Occidental, que suministran el medio agrológico y químico, insuperable para el cultivo del cafeto, ha dado el monopolio de la producción al occidente colombiano, con el 85% de la cosecha nacional.

Los valles y llanuras del occidente son más aptos para la ganadería que los Llanos Orientales. Pero los altiplanos orientales y algunas regiones de la Cordillera Central, como Barragán, Roncesvalles y San Félix, superan a las regiones cálidas para la industria pecuaria.

En materia industrial, el oriente no alcanza al 50% del desarrollo del occidente, que cuenta con doble litoral, con las tres quintas partes de la población colombiana y con caídas de agua enormes.

Las cordilleras ofrecen estas otras ventajas económicas:

- a) Multiplican el área territorial, tanto más cuanto más altas y arrugadas sean.
- b) Producen los distintos pisos térmicos, con su flora y fauna peculiares.

- c) La diversidad de pisos térmicos promueve la variedad de cultivos, que robustecen la economía y mejoran la alimentación.

Como contrapartida, las cordilleras presentan estas desventajas:

- a) Retardan las comunicaciones y transportes y fomentan el lugareñismo.
- b) Con su relieve lomoso, no son propicias a la agricultura mecanizada.
- c) Aceleran la erosión de los terrenos y su consecuencial empobrecimiento, máxime cuando en las labores agrícolas no se adoptan las precauciones técnicas necesarias.

LECTURA

GEOLOGIA Y OROGENIA Son dos ciencias con estrecho parentesco. La Geología estudia las capas terrestres, su constitución íntima y los vestigios de vida encerrados en ellas. La Orogenia se ocupa del origen de las cordilleras.

De acuerdo con las actuales investigaciones, la edad de la tierra oscila entre los 4.500 y los 6.000 millones de años. En sus comienzos la tierra debió ser una esfera de gases incandescentes. Por su tamaño pequeño, pronto comenzó a enfriarse: los gases primitivos se licuaron y más tarde las materias líquidas empezaron a enfriarse en la superficie y a solidificarse formando las primeras rocas. Los científicos consideran la existencia de un continente arcaico, al cual han denominado *PANGEA* o *Megagea* que se caracteriza por una serie de rocas cristalinas, metamórficas, gneis, granitos, pizarras.

Este continente se fracturó en dos porciones: *LAURASIA* (al norte) y *GONDWANA* (al sur), según Sües. En esta base arcaica o primitiva. Colombia hacía parte del Gondwana, con restos actuales en las siguientes regiones: El territorio de los Llanos Orientales al lado de la Guayana; la serranía de la Macareña; la serranía de San José del Guaviare: el macizo de Garzón y la sierra nevada de Santa Marta. Estas regiones corresponden a las zonas de rocas más antiguas de Colombia.

De la era *PALEOZOICA* o Primaria, denominada también era de los peces y de los grandes helechos. Colombia tiene restos de rocas sedimentarias en las siguientes regiones: Güejar (Meta); Quetame (Cundinamarca); borde de la Sierra Nevada; cordillera de Perijá; alrededores de Villavicencio (Silúrico); Floresta y Mogotes (Devónico); Gachalá y Bocas (Permocarbonífero).

De la era *MESOZOICA* o era de los grandes reptiles, Colombia tiene un conjunto de rocas sedimentarias y rocas ígneas en las regiones de Caldas, Risaralda,

Quindío y Huila (batolito de Neiva); Antioquia, desde Yarumal hasta el límite con Caldas y región del Magdalena: El conjunto de terrenos más importantes en el Mesozoico corresponde al período Cretácico. Este período comprende tres pisos: el Piso Guadalupe que se compone de areniscas y arcillas y se manifiesta en el cerro de Guadalupe (al este de Bogotá); la Calera (Cundinamarca); Duitama, Paipa, Sogamoso, Moniquirá y algunos sitios del Huila; sus rocas sirven de material de construcción. El Piso Villeta se manifiesta en filones de minerales de cobre, plomo y depósitos de hierro, como los de Pacho; las esmeraldas de Muzo, Chivor y Coscuez; depósitos de sal gema de Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé, y algunos depósitos de carbón.

El Piso Girón contiene las vetas de azufre y minerales de plomo de Gachalá (Cundinamarca); se localizan en Girón, Opón, Río Suárez, Ráquira, Leiva, Bogotá, Utica y Caquetá. En el período Cretácico surgieron las cordilleras andinas central y Occidental colombianas, que con los Andes Patagónicos constituyen las zonas más antiguas de los Andes americanos. Gran parte del actual territorio estaba sumergido en un mar cretácico que invadía toda la llanura del Pacífico, desde el Mira hasta el Atrato, y los Llanos Orientales hasta el macizo de la Guayana. Ello nos lo explican los hallazgos cretáceos cerca de Medellín y hacia el Cauca.

En la *ERA CENOZOICA-TERCIARIA* o era de los mamíferos, surgieron los movimientos orogénicos que dieron origen a las cordilleras de los Andes, Rocosas, Alpes, Atlas, Himalayas, etc. En Colombia se formó la Cordillera Oriental andina.

En el terciario inferior se encuentran formaciones marinas cerca de Cali y en Bolívar, donde existen calizas y carbón, que en Cali tienen mucha importancia. Probablemente en este conjunto se encuentran los grandes bancos sedimentarios de mineral de hierro de Paz del Río (Boyacá) que constituyen una de las más grandes reservas del país. Se hacen destacar las formaciones de Guaduas, Bogotá, Gualanday o La Paz, que se caracterizan por areniscas, arcillas, de gran valor para la cerámica.

En el terciario superior se hacen destacar también las formaciones marinas y las formaciones de los pisos Honda, Usme, y Alto Magdalena en donde se extraen además de materiales de construcción, yeso y magnesio, así como petróleo (origen cretácico), pues las areniscas de este terciario constituyen por su porosidad excelentes recipientes para la retención del petróleo.

En la *ERA CUATERNARIA* aparece el hombre y por eso se le denomina *ANTROPOZOICA*. El planeta adquiere sus contornos casi definidos.

En esta era surgen hundimientos y con ellos los lagos que se llaman de "Champlain". Nuestra Sabana de Bogotá era uno de esos inmensos lagos. Otro tanto ocurre en los Pantanos de Gacha, mesetas de Chiquinquirá, Tunja, Laguna de Fúquene y Laguna de La Tota.

Los ríos Cauca y Magdalena van configurando sus respectivos valles y así mismo los demás ríos interandinos. Los Llanos Orientales y la Costa Atlántica aparecen con sus líneas y estructuras semejantes a las de hoy.

En esta era se produjeron las "Glaciaciones" (Gunz, Midel, Riss y Wurn), períodos de intenso frío y en donde grandes masas de hielo bajaron de los glaciares y de las regiones polares que cubrieron gran parte de la tierra. Según investigaciones, estas glaciaciones se deben a que en los principios del pleistoceno, el Polo Norte se ubicaba en Nicaragua. Restos de las glaciaciones en Colombia se hacen notar en las siguientes regiones. Hacia el este de Bogotá; la Laguna de los Pastos y el Kar; la Laguna del Verjón; páramo de Sumapaz, nevado del Cocuy, páramos de Santurbán, Almorzadero y Tomá; Cordillera Central, Sierra de Santa Marta, Cordillera Occidental, etc.

VULCANISMO Y SISMICIDAD EN COLOMBIA:

De los eruditos estudios del eminente Jesuíta, presbítero J. Emilio Ramírez, derivamos las siguientes conclusiones:

- 1º - El territorio colombiano forma parte del gran "Círculo sísmico Circumpacífico", el cual comprende el arco de altísimas y plegadas cordilleras tendidas en torno del Grande Océano; en extremo inestables, con numerosos volcanes, que le han merecido el título de "Círculo de fuego del Planeta".
- 2º - Tenemos una "zona sísmica" que es la andina, con sus valles circundantes. Y otra "asísmica" que son los llanos orientales, zona más estable y consolidada.
- 3º - La costa del Caribe no tiene el mismo grado de sismicidad de las cordilleras: allí los temblores han sido siempre menos frecuentes y más benignos que los del interior.
- 4º - El mapa sísmico colombiano revela que: la tercera parte de los epicentros se halla ubicada en la Cordillera Central; otra tercera parte en la Oriental y sus valles vecinos, y la otra tercera parte se distribuye por igual entre el "Nudo de montañas de Nariño", y el resto del país.
- 5º - Las fallas y los pliegues juegan el papel más importante en los movimientos sísmicos. En el Bajo Atrato hay dos fallas de Hundimientos; en la Cordillera Occidental se ha introducido el sobreescurreimiento del Dagua que sigue diagonalmente hacia Roldanillo y posiblemente hasta Medellín. Otra falla limita la Cordillera Occidental hacia Buenaventura. Las fallas en los Andes colombianos siguen dos direcciones: SO - NE y SE - NO.
- 6º - Con todo, la historia, la geología, y la geofísica de Colombia nos aseguran menos frecuencia y menos violencia destructora de los sismos en Colombia que en cualquiera de los demás países que baña el Pacífico, desde Méjico hasta el Cabo de Hornos.

HIDROGRAFIA COLOMBIANA

I - LA OCEANOGRAFIA

El estudio del mar adquiere en la actualidad una importancia cada vez mayor, no solo porque el mar representa una enorme acumulación de alimentos y de energías, sino porque a través de él y en él se realiza una gran parte de la actividad comercial.

Colombia posee aguas marítimas en los Océanos Pacífico y Atlántico, circunstancia de inmensa trascendencia antropogeográfica. EL OCEANO PACIFICO - Abarca en el planeta casi la mitad de todas las aguas, pues su área —de 165 millones de kilómetros cuadrados— es mayor que todos los continentes juntos.

En nuestras costas se caracteriza por su tranquilidad o quietud, circunstancia que indujo a su descubridor Vasco Núñez de Balboa a titularlo "Océano Pacífico". Tiene una profundidad media de 4.200 metros; su salinidad es de 33 gramos por litro, inferior a la salinidad del Atlántico.

En el período cretácico final, el Pacífico debió penetrar hasta el actual valle geográfico del Cauca, en el cual se pueden identificar las terrazas marinas y las calizas de este período geológico. El fondo de este océano debió servir de antepaís para las formaciones orogénicas de nuestro territorio; también fue afectado por el volcanismo cenozóico, el cual aún se manifiesta en forma descendente en la Isla de Gorgona.

El Pacífico experimenta en Colombia una alta insolación durante todo el año, pues yace bajo la zona de *calmas ecuatoriales*, lo cual explica la prolongada estación lluviosa.

Conecta a Colombia con el Asia Oriental, Oceanía y la Costa Occidental Americana. Con sus riquezas naturales ofrece al hombre del litoral, sus ricas fuentes de autoabastecimiento. (Véase costas y corrientes marinas).

EL OCEANO ATLANTICO: Con un área de 82 millones de kilómetros cuadrados, posee para nuestra economía y geopolítica un aspecto de gran trascendencia, por cuanto las líneas marítimas colombianas tienen un intercambio continuo con Norteamérica y el Antiguo Continente.

La salinidad del Atlántico es de 35 gramos por litro; su mayor profundidad se encuentra en la Fosa de Puerto Rico con 8.340 metros. En su parte central desde Islandia hasta cerca de la Antártida, se alarga una enorme cordillera submarina, algunas de cuyas cimas se elevan sobre el nivel de las aguas dando origen a las islas oceánicas.

En Colombia y en las naciones vecinas aledañas toma el nombre de Mar Caribe.

En el período cretácico penetraba hasta el interior de Colombia y Venezuela; existía la Cuenca Marina de Arauca que llegaba hasta el Sur de la Macarena y la formación andina centro-occidental. Con las convulsiones orogénicas de los períodos mioceno y plioceno, se concluyeron nuestras formaciones andinas que como resultado hicieron retroceder las aguas hacia el norte, conformando más o menos las actuales costas y dejando como vestigio el Lago de Maracaibo.

En la Cuenca del Caribe, el proceso orogénico terciario aún no ha terminado, según los datos gravimétricos investigados por V. Meinesz y difundidos por Holmes.

El Caribe colombiano pertenece a los mares tropicales. Su temperatura media debe ubicarse hacia los 27 grados. La circunstancia de la existencia de una estación seca en este mar, con la permanente alta insolación, da un alto grado de salinidad a estas aguas, que permiten el establecimiento de salinas marítimas, lo que no puede hacerse con el Pacífico. (Véase corrientes y costas).

La vida en el mar es variada y abundante. En las aguas oceánicas viven desde los seres unicelulares más pequeños hasta la ballena azul, que es el mayor de los animales.



cual es el río más caudaloso de la América del Sur, entre los que desembocan en el Gran Océano; tiene 200 km. de tramo navegable.

Hacia la cuenca del Cauca y con rumbos diversos ruedan del mismo nudo el "San Juan antioqueño", a través de fertilísimas regiones y desemboca entre Concordia y Jericó, y el poético Risaralda que se arrastra a lo largo de su valle exuberante hasta confundir sus aguas con el Cauca majestuoso, en la Virginia.

A inmediaciones del *Macizo de Paramillo*, donde la cordillera se distiende en un tripede de tendones, surge la "tercera estrella fluvial", la del Sinú, el León y el San Jorge, aparte de otros de más escasa magnitud.

EL SINU, del largo y volumen del Patía, asiento antiguo de los "zenúes", tribu gemela de los quimbayas. Es un venero de preciosos minerales, de ganados y de tierras excelentes y se deja navegar por buques menores hasta Montería. Lleva a "Tinajones", a 20 kilómetros de Cispatá, sus 600 metros cúbicos de caudal. Tiene una longitud de 415 kilómetros.

EL LEON, que endereza su curso hacia el Golfo de Urabá, por una región selvosa y tatuada de ciénagas y pantanos. 150 kilómetros.

EL SAN JORGE, de 368 kilómetros, se desliza del Paramillo por entre bloques carboníferos hasta sosegar sus aguas ricas en oro en una planicie pantanosa, cruzada de caños y de ciénagas, 200 kilómetros antes de su desembocadura en el Magdalena, tramo en el cual es navegable. Sus pastos son prodigiosos en verano y en sus vegas podrían sostenerse medio millón de bovinos. Su fauna es tan espléndida por la riqueza en anfibios y caimanes, en tortugas y peces, como en aves y reptiles.

Al bifurcarse la cordillera del Quindío, cerca de Amagá, se forma la "cuarta estrella fluvial", ya en el territorio antioqueño. Allí nacen, de un lado, entre los altos de San Miguel y Alegrías, el Porce o Medellín que corre al norte; el Poblano, al Sur y el Río Negro, vena madre del Nare, al noreste. Por el lado opuesto trazan igual semicírculo los ríos Arma y La Miel, completando así el pentágono hidrográfico.

La "quinta estrella fluvial" tiene su asiento en el desdoblamiento de la cordillera de Sumapaz, en el Páramo de Santurbán, al

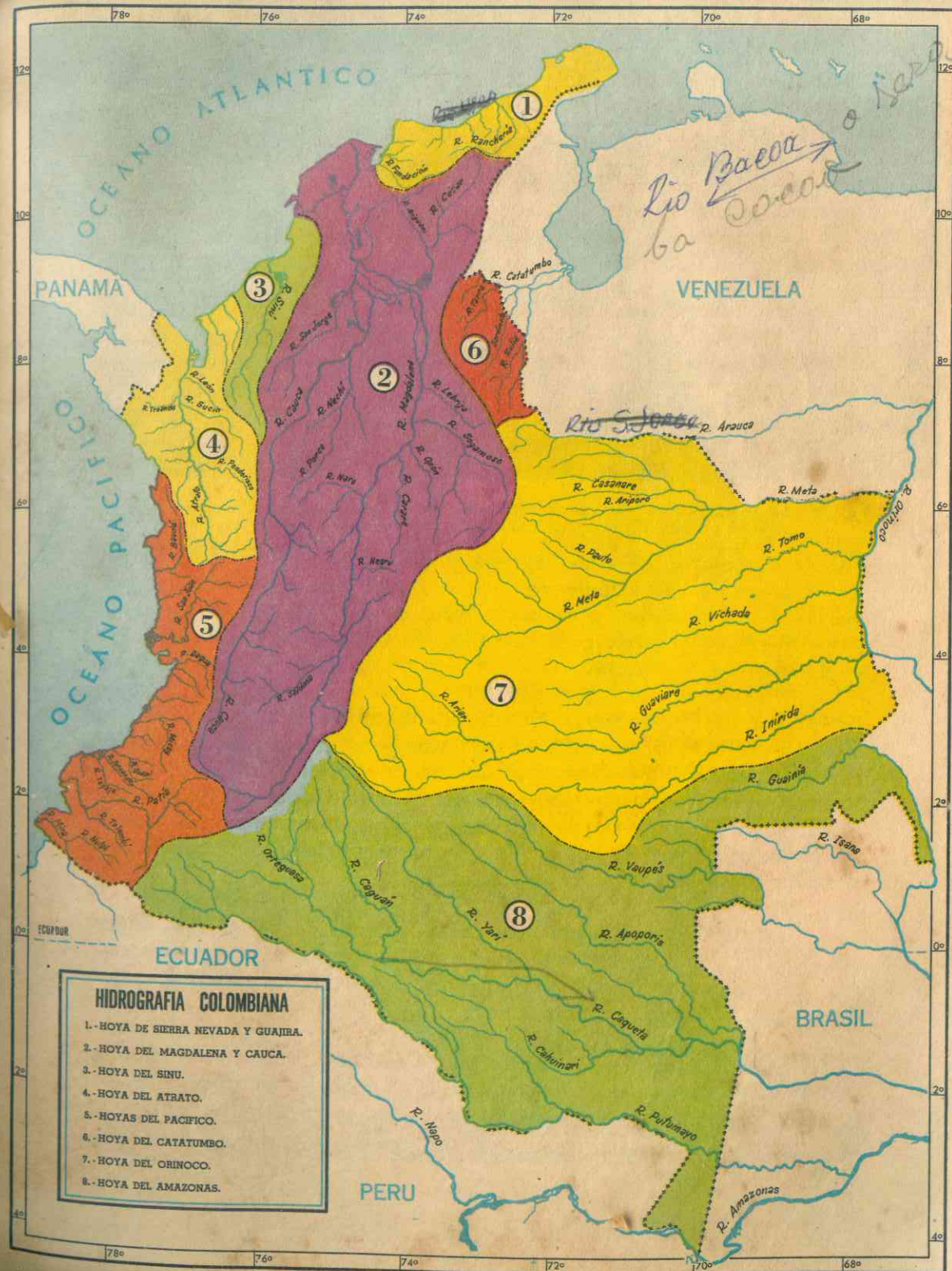




Fig. 14. La navegación en nuestros ríos tropicales ofrece el encanto de incomparables paisajes. El transporte fluvial es el más barato.

Sur de Pamplona; de aquel agreste y dilatado circuito descienden el Zulia, largo de 250 kilómetros, el Tarrá y el Algodonal, fuentes primarias del Catatumbo, poderosa arteria de 400 kilómetros, bastante navegable, que trasiega por los valles de Cúcuta y va a rendirse al Gran Lago de Maracaibo.

Por fin, en la Sierra Nevada de Santa Marta tiene su cuna la "sexta estrella hidrográfica". Casi confundidos en su origen, enrumban en contrarias direcciones, el Cesare, de 500 metros cúbicos, que se vacía en la Laguna de Zapatoca antes de encontrar el Magdalena; el Riohacha o Ranchería de 600 metros cúbicos de caudal que vierte sus ondas al Caribe; el Fundación que busca la Bahía de Santa Marta y varios otros de menor cuantía.

La Cordillera Oriental abriga las fuentes de varios ríos, algunos de ellos verdaderos mares de agua en movimiento, que se descuelgan en sus cumbres hacia el llano, en demanda del Orinoco o del Amazonas. Hacia el primero van:

EL ARAUCA, que forma límites con Venezuela, con 1.000 kilómetros de curso, navegable en 700 Km. desde la población de su nombre.

EL META, de insuperable fertilidad y muy propicio a los pastos y ganados, con sus 1.000 kilómetros de trayectoria, navegable en 900 Km., desde Puerto López.

EL VICHADA, de aguas verdes, millonario en peces, de 700 kilómetros, navegables 400. En sus vegas habitan los indios "guahibos" y crecen el caucho, el mangle, la balata, la vainilla, el marañón y el pendare (chicle).

EL GUAVIARE, de 1.200 kilómetros, la mitad de ellos navegable. Está formado por el empate del Guayabero y del Ariari, que descienden de Cerro de Neiva y del de Sumapaz, respectivamente. Tan robusto es su tronco líquido que se ha denominado "Orinoco occidental", pues tal parece que es la vena madre de aquél.

Al Amazonas entregan el capital de sus aguas, bajo los arcos de la selva agresiva, el Río Negro o Guainía, cuyas aguas de color pizarra recorren perezosamente 2.000 kilómetros y que recibe el tributo del opulento Vaupés. Es navegable en 1.700 kilómetros y desde el conflicto con el Perú posee una base aérea militar.

EL CAQUETA, ya nombrado, al describir la primera y gran estrella fluvial del Macizo Colombiano.

EL PUTUMAYO, gemelo del anterior, con sus 2.000 kilómetros de curso y cerca de 5.000 metros cúbicos de volumen. Nace a inmediaciones de la Laguna de La Cocha, un auténtico mar de agua dulce con 70 metros de profundidad, emplazada en lo alto de los Andes. Marca límites en gran porción con el Perú. Sus fecundas vegas producen plátano, palmeras y tabaco, de óptima calidad. El caucho lo acabó la Casa Arana, aunque subsiste todavía su fama. Navegable en 1.650 Km.

C. EL ATRATO Y LA POSIBILIDAD DE CANALES INTER-OCEANICOS

En el Departamento del Chocó nos ofrece la geografía una ventaja de incalculable valor: consiste en la posibilidad de construir un nuevo canal inter-oceánico, que tarde o temprano será una realidad y cuyas condiciones y perspectivas son muy superiores a las del canal de Panamá.

Varios proyectos se han estudiado al efecto:

- a) Enlazar los 2 mares mediante el arco fluvial Atrato-San Juan, sustituyendo la excavación por la *inundación*, según proyecto del Hudson Institute.



RUTAS DE POSIBLES CANALES INTEROCEANICOS

Esta ruta, larga, costosa y difícil, se justificaría por los 3 millones de kilovatios de energía hidroeléctrica que podría generar, repensando en sus bocas aquellos ríos para que formasen dos grandes lagos de 8.000 Km. cuadrados, lagos que luego pudieran comunicarse como porciones de un canal de esclusas, con un costo de 700 millones de dólares;

b) Conectar el Atlántico al Pacífico por la arteria Atrato-Napipí. Esta vía termina en la ensenada de Cupica, no lejos de Bahía Solano. Tiene un largo de 290 kilómetros, pero la obra de canalización apenas alcanza a 50. Alimentarían el canal con los ríos Atrato, Napipí y Doguadó. Parece necesitar esclusas;

c) Pero más posible sería el canal Atrato-Truandó. Como los anteriores parte de la desembocadura del Atrato en el golfo de Urabá para caer en la bahía de Humboldt, en el Pacífico, con un recorrido de 210 kilómetros y con aprovechamiento de los ríos Atrato, Truandó, Nerqua y Paracuchichi. Esta ruta, la más ventajosa de todas, por ser el trazado más corto, ha sido estudiada por Codazzi, Porter, Wyze, Reclús y varios otros ingenieros.

La ruta del Atrato, especialmente por el Truandó, parece dar pie a un canal a nivel, indestructible por el aire, virtualmente inexpugnable por tierra y de carácter permanente, sin ninguna de las eventualidades del canal de Panamá y sin ninguno de los reparos de las vías por Nicaragua y Méjico.

El Atrato es un río majestuoso, que recibe 150 afluentes grandes y 350 menores. Tiene dos tramos: el de montaña, en el cual se precipita con fuerte desnivel, y el de llanura, desde Quibdó hasta la Bahía de Candelaria, donde sosiega sus aguas y corre con tal lentitud y con tan escaso declive que se le ha comparado a "una larga laguna en movimiento".

Ello explica la formación de ciénagas, pantanos y anegadizos, que circundan su parte baja y particularmente, la "zona déltica". Aquí, se divide en 16 bocas. Su brazo menor, que es el del "Coco" se draga con frecuencia para mantener abierta la navegación. Se ha elegido éste por lo profundo y por ser el más cercano a Turbo.

Por las inundaciones de su valle, por su anchura y profundidad, se parece mucho al Mississipi. Los residuos aluviales levantan barras en su desembocadura y le quitan fondo. Su máxima profundidad, en Sautatá, es de 40 metros; en Riosucio tiene 31 metros y frente a Quibdó 4 metros mínimo.

D. MONOGRAFIA DEL MAGDALENA

El río Magdalena, o "YUMA" de los Chibchas, que los caribes titularon "Caripuaña", nace en la Laguna de la Magdalena, en el Páramo de las Papas, que algunos designan con el nombre de LETRERO.

Como casi todos los grandes ríos andinos, su curso tiene dos tramos: el *montañoso* y el de *llanura*. Va el primero desde sus fuentes hasta el Hato, en un recorrido de 100 kilómetros, por entre terrenos movedizos y bellas cascadas. Es la "zona pratense".

En la desembocadura del Suaza toma dirección norte y atraviesa el cálido valle de Neiva, que los expedicionarios de Quesada llamaron "Valle de las Tristezas".

De Neiva en adelante, con sus 600 metros cúbicos de caudal, empieza a ser navegable por embarcaciones menores hasta 30 leguas abajo de Girardot, donde precipita sus olas en el "Salto de Honda". Allí hay un lecho rocoso, donde el río se acelera en violentos raudales que hacen peligrosa la navegación. Aquí termina la "zona esteparia".

Este primer sector navegable constituye el "alto Magdalena". Prácticamente el servicio de vapores entre Neiva y Girardot, se halla hoy reducido a la movilización del café. Y el de Girardot a Honda está también abolido, por la competencia de los ferrocarriles.

La navegación de pasajeros de Dorada a Barranquilla, en trayecto de 935 kms., era delicia turística sin rival en el mundo. No exenta de varadas en los veranos, en el tramo Dorada-Bodega Central. De allí en adelante —500 kms.— el río daba cómodo paso a los bellos barcos de 1.500 toneladas, de la Naviera Colombiana.

El abandono del Magdalena, sin dragas para su limpieza, archivó la vieja flotilla. Y se creó otra de modernas y ágiles especificaciones para transporte de productos agrícolas e hidrocarburos. El ferrocarril es vía de carga pesada y pasajeros. Y por la carretera va y viene la mercancía liviana.

La tardanza en restablecer la navegación de pasajeros en nuestro hermoso río es signo de miopía turística.

Fig. 15. Puente sobre el Magdalena: une a Girardot con Flandes.



De La Dorada a El Banco, el paisaje del Magdalena es de una milenaria selva tropical con escasas zonas desmontadas en sus orillas. Es la "zona silvana".

Desde el Banco hasta su desembocadura, se extiende a lado y lado del río una zona de ciénagas, que se comunican entre sí por infinidad de caños. Ocupan una extensión de 2.200 kilómetros cuadrados. Son un reservorio de aguas, que regularizan la corriente del río pues éste se desborda en invierno y las colma de agua, que luego le devuelven en verano, con beneficio de la navegación. Este tramo es la "zona déltica".

La mayor de estas ciénagas es la Zapatososa, donde desagua el Cesar. Son muy ricas en pesca, pero sumamente malsanas por los criaderos de anofelinos y otros mosquitos.

Rinden su tributo al Magdalena 500 afluentes, que descienden de los departamentos, muchos de ellos con posibilidades de navegación menor en sus partes bajas. Los que le caen en dirección perpendicular suelen ser cortos, y muy caudalosos los que corren más o menos paralelos al Magdalena, como el Saldaña y los que recorren mesetas y planicies como el Funza y algunos otros en Antioquia, Santander y Magdalena.

Los afluentes de mayor volumen son: El Saldaña, el Bogotá, el Coello, la Miel, el Carare, el Opón, el Sogamoso o Chicamocha, El Nare, el Lebrija, el Cesar y el Cauca, que es el mayor de todos.

Los principales puertos que se encuentran en el recorrido del río, de sur a norte, son: Neiva, Girardot, Honda, La Dorada, Salgar, Berrío, Barrancabermeja, Wilches, Gamarra, El Banco, Magangué, Calamar y Barranquilla.

Según cálculos hechos en Zambrano, en nivel medio, el Magdalena arroja al mar 8.000 metros cúbicos por segundo, por las Bocas de Ceniza y Rioviejo. Entre las dos se forma el *Delta los Gómez*, de 35 millas cuadradas.

En Calamar desprende el Canal del Dique que comunica con el mar, por el sur de Cartagena.

La primitiva desembocadura del Magdalena fue por Ríohacha, pero al levantarse el dintel de Fonseca, el río corrió en sentido opuesto al que tuvo inicialmente. En los últimos 100 años su corriente por Mompós acumuló arenas que determinaron el cambio del curso principal hacia el Brazo de Loba, entrando en decadencia la histórica ciudad de Mompós y en franco progreso la de Magangué.

LECTURA

LA CANALIZACION DE "BOCAS DE CENIZA"

Los fracasos de la primera navegación intentada por las Bocas de Ceniza (nombre que se le dio por el color turbio de sus aguas) tuvieron como consecuencia la canalización del Dique, que dio gran vida a Cartagena. Lo mismo puede decirse de Santa Marta cuyo puerto se aprovechó sirviéndose del Caño "Montilla", que comunica a Ciénaga con el río. Esto explica el lento desarrollo de Barranquilla en épocas anteriores a 1850. Construido el muelle de Puerto Colombia y el ferrocarril que la comunica con la capital del Atlántico, la ciudad comenzó a progresar aceleradamente.

En 1906 el comercio de Barranquilla intentó la canalización de Bocas de Ceniza, pero fracasó. Desde 1913 el gobierno comenzó a preocuparse por la obra. En 1925 se hizo un contrato con la casa americana Ullén y Cia. para la apertura de las bocas, pero por dificultades con el gobierno, la empresa rescindió el contrato cinco años después, para continuar los trabajos por administración directa del Estado. Hoy la obra está concluida y presta servicio activo. Su costo ha sido de unos 20 millones de pesos. Consta de un rompeolas oriental de 1.230 metros de longitud y otro occidental de 826 metros, el dique de Boyacá, cuatro espolones y 36 kilómetros de línea férrea que se utilizó para el movimiento de tierras. Recientemente se han hecho obras adicionales y de consolidación.

En 1920, el Gobierno de Colombia celebró un contrato con la casa Julius Berger Consortium para hacer estudios y emprender la regularización del río, desde Neiva hasta su desembocadura 1.400 kilómetros incluyendo el bajo Carare, el caño de Morales, el brazo de Mompós y en una zona de 500 metros, al lado del río, con la determinación de curvas, datos pluviométricos, estudio geológico, etc., así como la dotación en los puertos de elementos modernos. Pero los resultados no correspondieron a los gastos hechos, fuera de que una enorme creciente echó a pique muchas de las obras ya concluidas. Esto dio origen a que se suspendiera el contrato con la casa extranjera.

En lo que podemos llamar el Delta del Magdalena, hay dos ciudades que vienen disputándose el predominio del mar: Cartagena y Barranquilla. Cartagena fue la tercera erigida como tal y su fundación se debió a Pedro de Heredia en 1533. Fue durante la Colonia y parte de la República el puerto más importante. Barranquilla principió por un caserío, edificado en el siglo XVIII según leyendas, por algunos ganaderos de Galapa que habían llevado sus ganados a una región denominada Barrancas de San Nicolás, Barranquitas o Barranquillas. A este caserío se le dio en 1813 el título de Villa y el derecho a usar escudo de armas. Como ciudad propiamente dicha no se conoce sino desde 1857 y como capital, desde 1905.



Fig. 16. Bocas de Ceniza. Tajamares y terminal férreo.

Barranquilla y Cartagena han vivido en perenne competencia comercial, al igual que otras ciudades mediterráneas, tales como Pereira y Armenia, por ejemplo. Sin embargo, esta emulación encauzada ha sido genitora de progreso: la primera construyó el ferrocarril y el muelle de Puerto Colombia, y se empeñó en las obras de Bocas de Ceniza. La segunda canalizó el Dique y construyó los muelles del puerto.

LOS PROBLEMAS DEL RIO

Afectan el río y su navegación los siguientes problemas:

- 1º) El descenso siempre creciente, acentuado en los veranos, del caudal de aguas del río, debido a la tala de bosques, no sólo en sus orillas sino también en sus cabeceras y en sus afluentes.

2º) Las inundaciones casi periódicas de las tierras aledañas a sus riberas, que exponen a serios peligros los puertos y caseríos marginales.

3º) La insalubridad de sus tierras, por la abundancia de mosquitos, provenientes de las charcas que forma el mismo río en sus desbordamientos.

El gobierno viene afrontando estos problemas con medidas diversas: impidiendo la tala inconsciente de la selva y emprendiendo obras de costo incalculable, pero de valor económico real para todo el país, tales como el dragado y canalización del río, la construcción de diques, el terminal marítimo, etc...

También se han construido numerosos muelles modernos que facilitan el arribo a los puertos e impiden que el río cause mayores estragos en sus avenidas.

Respecto al problema higiénico, el gobierno en colaboración con el "Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública" ha instalado centros de higiene en casi todas las poblaciones, especialmente en aquellas cuya conformación topográfica y condiciones ambientales favorecen más la propagación del paludismo.

Estos centros de higiene atienden a la vacunación, exámenes periódicos de sangre y de hígado, destrucción de los focos o criaderos de anofelinos por medio de la desecación de charcas y suministran, además, drogas y asistencia médica gratuita a las gentes pobres.

INTERPRETACION HISTORICA DEL MAGDALENA

"El Magdalena es el padre de la nacionalidad colombiana. Sus turbias aguas, de lodo amarillento, han contemplado nuestra lucha de siglos por hacernos aptos para llevar un nombre esclarecido en los anales de la historia. Muchos errores también, destierros y sangre, migraciones colonizadoras, migraciones culturales, inquietud espiritual, trajín del comercio, todo lo ha soportado con pasiva benevolencia el dorso móvil de su curso orientador. Le amamos en Colombia por lo mismo, y nuestra voz acoge su nombre con un acento lírico de gratitud filial".

"Hacia él miran las aldeas y ciudades que abrigan las faldas y altiplanicies de las dos cordilleras, Central y Oriental. Desde aquellas se refugió principalmente, y desde tales viveros, una raza en gestación. Hacia él descienden los caminos, en antes veredas abruptas de penoso tránsito, hoy ferrocarriles y carreteras de atrevidos zig-zags por las pendientes desafiadoras del equilibrio. En él se reflejan los plantíos de vertiente que le dieron entidad económica al país, el café, la caña de azúcar, el maíz y el plátano, las legumbres y forrajes. Y hacia él mira el alma del viajero cuando va, inquieto, teando el lejano mundo de otros pueblos o el signo atormentado de la propia stirpe".

(Luis López de Mesa)

EL FERROCARRIL DEL ATLANTICO

El *Ferrocarril del Atlántico*, que va de Puerto Salgar hasta Santa Marta, con escala en algunos puertos principales sobre el Río Magdalena: Dorada, Berrío, Barranca, es el más largo y el de menor pendiente en Colombia. Sus amplias curvas tienen 500 metros de radio mínimo.

Este ferrocarril realizó la interconexión con el sistema de Antioquia y con el del Pacífico. Así quedaron unificadas todas las vías férreas nacionales en líneas de una yarda de ancho. Su construcción duró diez años, a partir de 1952, con un costo aproximado de mil millones de pesos.

La zona de influencia del Ferrocarril del Atlántico tiene más de 4 millones y medio de habitantes. Incluye los departamentos de Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba en toda su extensión; sector de Antioquia y Santander y pequeñas zonas de Boyacá, Caldas y Cundinamarca, con una superficie aproximada de 13 millones de hectáreas. Estas regiones, antes aisladas de los centros de consumo, empiezan a integrarse vigorosamente a la economía nacional.

La Costa Atlántica y el Valle Medio del Magdalena están abiertos hoy a la colonización y al desarrollo agropecuario. Sus tierras, en parte de gran fertilidad, están favorecidas por un exceso de capacidad transportadora de la costa al interior por el ferrocarril, por la grande y recientemente modernizada flota del río y por dos importantes carreteras y troncales. Todas estas vías siguen la dirección de los meridianos. Faltan las *carreteras transversales*, que irán surgiendo a medida que se aumente el volumen de producción.

El Valle del Magdalena sufrirá una milagrosa transformación económica y humana cuando alternen con los potrereros, los cultivos de caña de azúcar, palma africana, algodón, arroz, cacao, banano, frutales y otros productos del trópico, como resultado de una colonización dirigida, sin desperdicio de recursos naturales, ni tala incontrolada de bosques.

La riqueza mineral de esta zona es desconocida. La actividad minera se ha restringido a la exploración y explotación petrolífera. El oro por minería de lavado se explota en el norte de Antioquia, de donde proceden las tres cuartas partes del oro que se produce en el país. Existen también explotaciones de caliza en Nare y Barranquilla para las fábricas de cemento. En la Guajira se busca yeso y barita en el Valle del Magdalena.

Buen carbón existe en Landázuri, Departamento de Santander, de alto poder calorífico y aspecto brillante. Pudiera ser exportable a Europa. En Cerrejón y Palmarito, en la Guajira, hay minas carboníferas con un potencial calculado en 250 millones de toneladas. También hay ricas vetas en la Jagua.

LA LIMNOGRAFIA COLOMBIANA

El vasto campo de estudio sobre los lagos colombianos ha sido realizado, en verdad, muy lentamente. La conciencia sobre su estudio ya se va perfilando y adquiere cada día mayor importancia.

Los orígenes de los lagos son muy variados: algunos son restos de antiguos mares, otros se formaron al cubrir las aguas depresiones de la corteza y otros se formaron al quedar interrumpido el curso de los ríos.

Se distinguen dos clases de lagos: los que permanentemente conservan sus aguas y los que se formaron durante épocas de lluvias o crecidas de los ríos aledaños.

Las lagunas colombianas se caracterizan por estar formadas en depresiones del sistema andino a considerable altitud sobre el nivel del mar. Hacemos destacar las siguientes:

TOTA: con 12 km. de longitud y una anchura máxima de 7 km.; esta laguna se ubica en Boyacá, cerca de Sogamoso. Situada a 3.000 metros de altitud. Su influjo económico es de 3 caracteres:

- a) el turismo, que está muy desarrollado debido a la belleza del paisaje circundante;
- b) la pesquería, la cual se caracteriza por la cantidad y calidad de trucha;
- c) el industrial, por cuanto proporciona el agua para las instalaciones de Paz de Río.

En el aspecto geológico futurista, la Tota tiende a desecarse ya que la cantidad de agua que sale es mayor que el agua que la abastece. Nace en ella el río UPIA.

COCHA: Situada a 2.760 metros de altitud en el Nudo de los Pastos. Mide 20 km. de largo por 3 a 5 de ancho; presenta profundidades de 70 metros. Su importancia económica tiene los siguientes aspectos:

- a) el turismo con la fundación de un hotel, lo mismo que la belleza del paisaje, ha sido empleada para acuatizaje;
- b) en la pesquería, aun cuando se encuentra en estado incipiente.

Hacemos destacar también la Ciénaga Grande, en el Departamento del Magdalena; la Laguna de Fúquene entre Cundinamarca y Boyacá; la Laguna del Otún (Santa Rosa de Cabal y Pereira); la serie de lagunillas o chots que se encuentran en la llanura del Caribe, rodeando los ríos Magdalena y Atrato.

AGUAS REPRESADAS: Existen en Colombia varias represas, las cuales en su mayoría se emplean como generadoras de fuerza eléctrica. Entre las principales tenemos:

RIO GRANDE, principal centro hidroeléctrico de Colombia: su potencia abastece a Medellín.

EL CHARQUITO, en Cundinamarca, represa del río Bogotá.
BALSORA, en Caldas.

Represa del Lebrija, (Santander); represa del Coello (Tolima); el Muña (Cundinamarca); represa del Neusa (Zipaquirá); represa del Sisga (Cundinamarca); represa del Río Bobo (electrifica a Pasto).

CLIMATOLOGIA COLOMBIANA

"Clima es el promedio de los estados de tiempo de un área determinada, calculado sobre observaciones hechas durante un período muy largo y cuyos factores influyen enérgicamente sobre los seres organizados". Su principal expresión es la "temperatura media".

Entre los *elementos del clima* se destacan los siguientes:

- a) La radiación solar y la temperatura.
- b) La presión atmosférica y los vientos.
- c) La humedad de la atmósfera y las precipitaciones.
- d) La electricidad de la atmósfera.
- e) La vegetación.

Estos elementos climáticos están sometidos forzosamente a *variación o cambio*. Las causas de esta variación se denominan "*Factores climáticos*". Los factores climáticos pueden ser:

I - Astronómicos : - Movimiento de traslación - (La Eclíptica)
- Movimiento de rotación.

II - Geográficos : - Latitud.
- Altitud.
- Dirección del relieve.
- Las corrientes marinas.
- La vegetación (grandes bosques)
- La mayor o menor proximidad de las aguas oceánicas.
- Las aguas subterráneas (aunque menos importante).

III - Meteorológicos : - Los vientos.
- Las lluvias.

LOS FACTORES DEL CLIMA COLOMBIANO:

A - El movimiento de traslación: engendra para los países extratropicales las estaciones térmicas (verano, otoño, invierno, primavera); pero para los países *intertropicales* como Colombia, en los cuales el sol se encuentra en el cenit durante todo el año, engendra el denominado

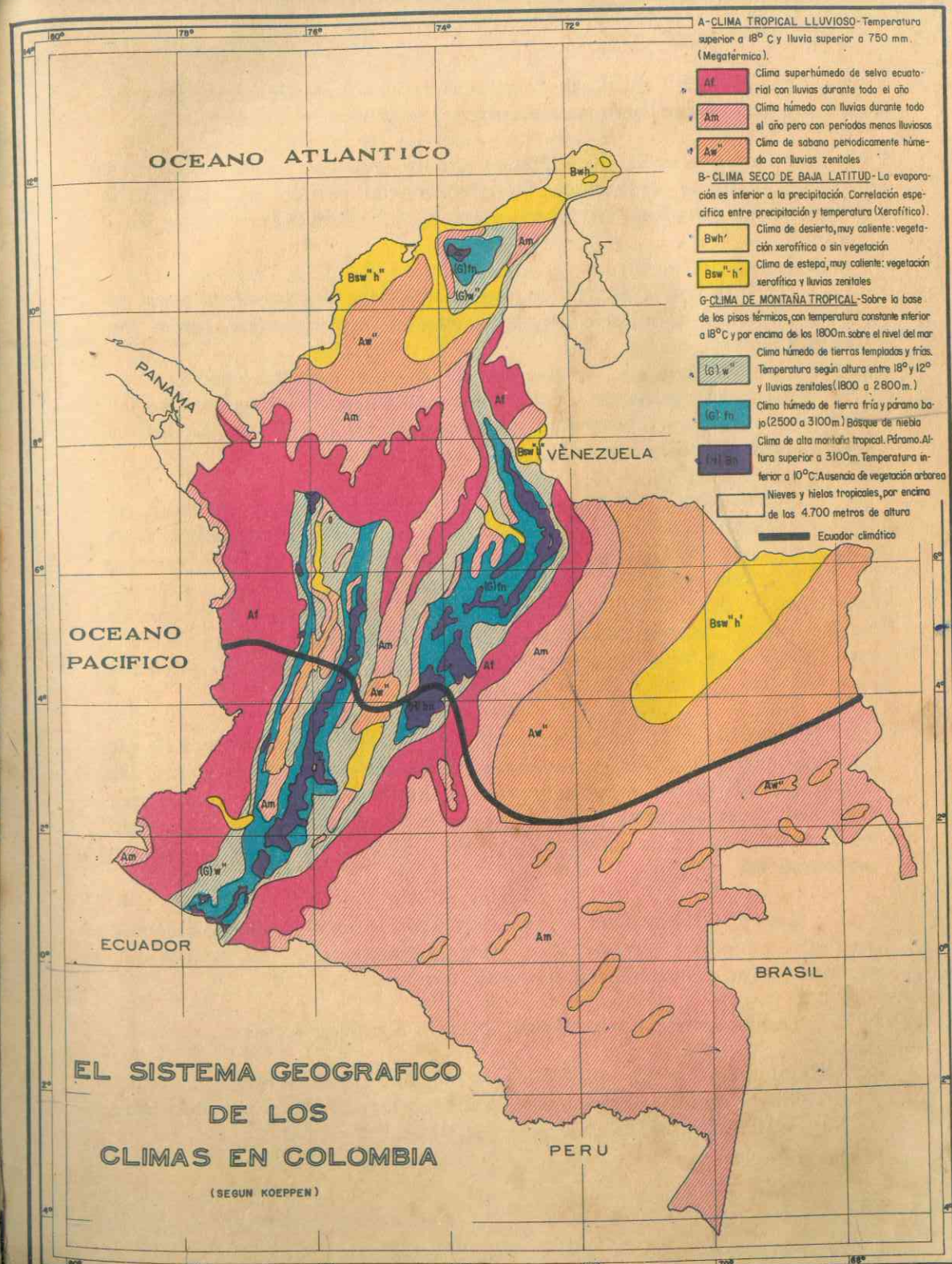
clima ISOTERMICO. La isoterma consiste en que si tomamos la temperatura media del mes más cálido y la media del mes más frío, la diferencia no pasa de 5 grados centígrados; aun cuando se hallen los pisos térmicos siempre habrá isoterma. Mediante esta circunstancia Bogotá, que tiene una temperatura media de catorce grados, la isoterma le da desde los 9° hasta los 19°, sin temer a las grandes diferencias de temperatura estilo Europa, en donde una ciudad pasa de menos cero grados a más de 30 o 40 grados.

Debido a la posición inclinada del eje terrestre, el astro solar parece que oscilara entre los 23° 27' 17" en el hemisferio norte y lo mismo en el hemisferio sur. La trayectoria que describe este movimiento aparente que hace el sol alrededor de la tierra y que en realidad es ésta la que lo realiza, mediante su movimiento de traslación, se denomina la Eclíptica. Así el sol aparentemente pasa dos veces por cualesquiera de los lugares intertropicales.

<u>Trópico de Cáncer</u>	21 de junio
	Barranquilla
<u>Línea ecuatorial</u>	Pasto
23 de Spt.	21 de marzo
<u>Trópico de Capricornio</u>	21 de diciembre

La fuente solar irradia su calor que produce evaporación de las aguas; éstas engendran las nubes de diferentes cargas eléctricas. Después de que el sol, en su movimiento aparente, pase por el cenit de un lugar, le trae a éste un cinturón de nubes. Pocos días después de ese paso solar, las nubes engendradas traen como resultado tempestades y lluvias; así cada lugar de un mismo paralelo recibirá lluvias en diferentes épocas.

B - *El Movimiento de Rotación*: trae diferencias térmicas entre las horas diurnas y las nocturnas. Para Colombia la hora de mayor calentamiento es la una y media de la tarde; de allí va bajando la tem-



apertura. Las cinco y medio de la mañana es el cúmulo de menor temperatura y marca el comienzo para el ascenso de la misma.

C - *La Latitud*: es la distancia en grados que hay desde el paralelo de un lugar al Ecuador. De acuerdo con ella la superficie de la tierra se ha dividido en zonas polares (2), templadas (2) y tórrida (1).

El territorio colombiano por encontrarse dentro de la zona tórrida, posee un *clima tropical*, pues esta parte de la tierra recibe mayor insolación.

La mayor parte de Colombia se encuentra en latitud norte: 16° (insular) y 12½ (continental) y solamente 4° latitud sur. La latitud está inversamente relacionada con la temperatura.

D - *La Altitud*: Colombia, en plena zona tórrida, debiera tener un clima amazónico, como el de Liberia, como el del Congo Belga, o como el del Sudán, Guinea y Nigeria en el corazón del Africa, o como el de Sumatra y Borneo, regiones ardientes e inhospitalarias, hoy por hoy, para el desarrollo de una civilización. Si estuviéramos a merced de la latitud, de manera exclusiva y total, Colombia sería el imperio de la manigua y muy remotas serían nuestras esperanzas de servir de asiento a una cultura.

Pero la arrugada configuración de los Andes, nos liberta de ese determinante geográfico y nos brinda todos los climas de la tierra. De modo que el relieve y la topografía de nuestro suelo, corrigen y moderan el clima ardoroso y nos dan puntos de escala para ir avanzando en la incorporación de la región tropical a la vida y a la historia antropogeográfica.

La altitud introduce los pisos térmicos. A medida que se asciende va disminuyendo la temperatura. Para Colombia cada 187 metros que ascendamos se disminuye un grado de temperatura (1°C).

Los pisos térmicos se clasifican en la siguiente forma:

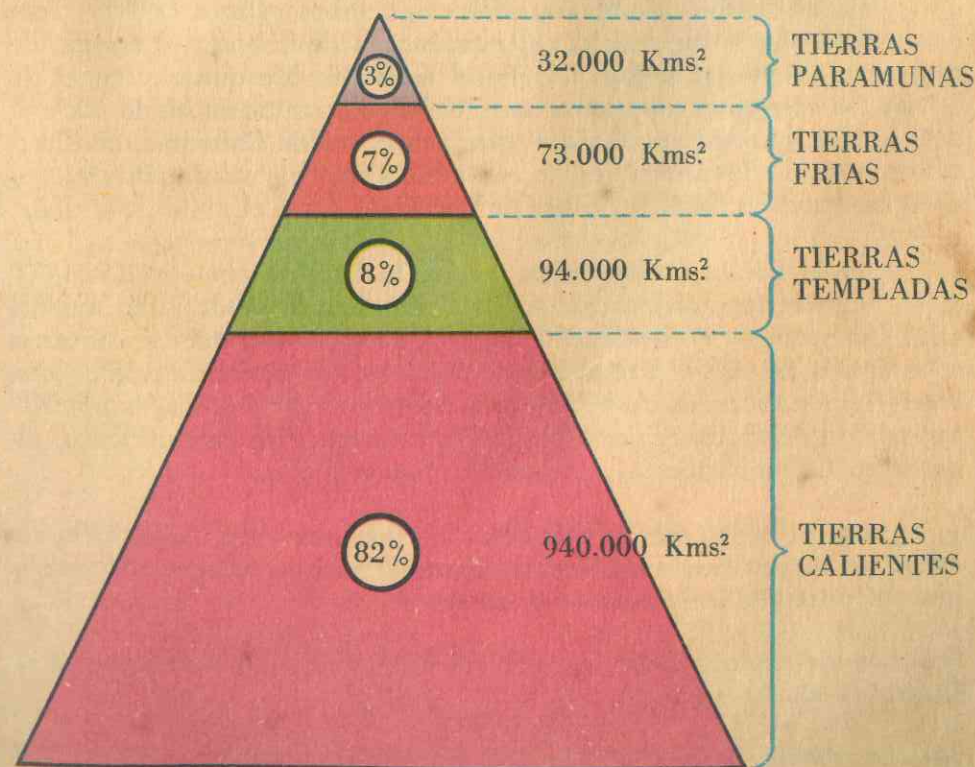
1º) Piso térmico *cálido* - entre los cero metros (nivel del mar), hasta los 1.000 metros. Temperatura media superior a 24°C. Se calcula que un 83% del territorio nacional pertenece a este piso.

2º) Piso térmico *templado* - entre los 1.000 y los 2.000 metros de altura sobre el nivel del mar. - Temperatura no inferior a los 17,5°C. Se calcula el 9% del territorio nacional.

3º) Piso térmico *frío* - entre los 2.000 y 3.000 metros de altura sobre el nivel del mar. Temperatura no inferior a 12°C (6% del territorio).

4º) Piso térmico *páramo* - comprende el territorio que se encuentra a más de 3.000 metros de altura sobre el nivel del mar. - Temperatura inferior a 12°C; ocupa el 2% del territorio nacional.

Esta clasificación se da un margen de amplitud de 400 metros según las características locales.



REPARTO DEL TERRITORIO COLOMBIANO EN LOS PISOS TERMICOS

E - *La Dirección del Relieve*: El relieve colombiano tiene una dirección en sentido de los meridianos, factor que impide la influencia marítima en la mayor parte de nuestro territorio. Es un contrafuerte o barrera para los vientos procedentes del Pacífico. El grado de inclinación y de extensión de las laderas montañosas influye en las condiciones de humedad y vegetación.

F - *Las Corrientes marinas*: Son movimientos de traslación de las aguas en el seno de la masa oceánica. Son como ríos que corren dentro del mar, con distintas direcciones y velocidades. Son producidas por la "diferente densidad de las aguas" que las mueve en busca del equilibrio; por la diferencia de salinidad, de presión atmosférica y de temperatura, que varían de un mar a otro, según su latitud y la estación. Las corrientes marinas influyen sobre el clima y la vida de los continentes cercanos y, además, en las precipitaciones.

En el Caribe colombiano ofrece sus vahos cálidos la "*corriente ecuatorial*" que se dirige hacia el noroeste, es decir hacia el espacio de mar entre Honduras y Jamaica. En el Golfo de Mosquitos y en el de Urabá las corrientes adquieren un movimiento contrario al de las manecillas del reloj. Existe una *corriente subcostera* de Colombia, en dirección contraria a las anteriores, en razón de la cual hay un desplazamiento de aguas litorales desde la latitud de Cartagena hacia el golfo de Urabá.

En el Pacífico colombiano aparece la "*contracorriente ECUATORIAL*" cálida, la cual frente a la costa colombiana, desde la latitud del cabo Corrientes y el Golfo de Panamá, circula en dirección contraria a las agujas del reloj. A la altura de Malpelo, las corrientes cálidas aparecen desplazándose hacia el suroeste. La "*Corriente fría de Humboldt*" precedente del polo sur, que bordea la costa pacífica suramericana, alcanza en Colombia hasta la altura de Buenaventura.

La influencia de las corrientes marinas que tocan nuestras aguas apenas sí se percibe en las costas, ya que la barrera andina no permite una influencia más decisiva en el interior.

G - Los vientos que dejan su influencia en la climatología general de Colombia son los siguientes:

1) *Los vientos Alisios del Nor-este*. Soplan de diciembre a marzo. Determinan un largo período de sequía en la costa atlántica; su zona de influencia se reduce a los llanos de Arauca y Casanare y a las

tierras de la costa, hasta donde son interceptados por la Sierra Nevada y los remates septentrionales de nuestras cordilleras; la depresión de Urabá y la escasa altura de la serranía del Darién, les dejan libre paso en la región del Chocó. Estos vientos no alcanzan a la Sabana de Bogotá, ni penetran en las cuencas del Magdalena y el Cauca.

- 2) *Los vientos alisios del Sureste*: soplan en julio y agosto. Atraviesan oblicuamente el Atlántico; en su largo viaje sobre el océano se cargan de vapor de agua, que se precipita antes de pasar las cimas orientales de los Andes. De ahí las abundantes lluvias de la región sudoriental colombiana y de la vertiente andina que mira hacia el oriente; recuérdese que la Campaña Libertadora de 1819 se llevó a cabo cuando los llanos del Casanare estaban inundados (julio y agosto). Se perciben en la Sabana de Bogotá. La influencia de los alisios australes y boreales aumenta o disminuye, según se halle el sol sobre uno u otro de los hemisferios. De noviembre a mayo, cuando el sol se encuentra en el hemisferio sur, los alisios del Nordeste predominan en las costas del Caribe; en cambio los del sureste, cuando el sol se encuentra en el hemisferio norte, penetran fácilmente a través de la llanura amazónica y alcanzan hasta los ríos Caquetá y Putumayo.
- 3) *La región intertropical de las calmas ecuatoriales*: es la zona en donde convergen los alisios. Se extiende a través del interior del país en dirección oblicua, desde el Chocó al Amazonas. Coincide con el *Ecuador Climático* que atraviesa el país entre más o menos 2 y 5 grados de latitud norte. El Ecuador climático o térmico es la línea que une las temperaturas más altas del planeta; no coincide con el geográfico. La zona de calmas ecuatoriales constituye una zona de altas precipitaciones que se distribuyen durante todo el año.
- 4) *Los vientos del Pacífico*: vienen impregnados de la humedad que se desprende de la corriente marítima ecuatorial del norte. Alcanzan a dejar sentir su influencia en la altiplanicie de Popayán y en el Valle del Cauca y aun en las partes altas de la Cordillera Central, por lo que las vertientes superiores de ésta suelen tener una lluviosidad abundante. Su unión con los vientos húmedos, provenientes de la llanura amazónica, convierte el Páramo de las Papas en una zona en donde la niebla y la lluviosidad son casi constantes.

- 5) *Los vientos locales*: llevan su influencia principalmente al interior del país. Estos vientos locales suelen ser originados por la diferente manera de calentarse las tierras bajas y las montañas próximas, según las horas del día. En los valles y depresiones situados junto a las líneas montañosas, por la mañana, con el calor solar se caldea el aire y éste asciende hacia las capas altas de la atmósfera; ésta es la *brisa de los valles*. El aire frío de las montañas, como consecuencia de la corriente gaseosa que asciende, aumenta de peso y se va desplazando por las pendientes para llenar el lugar que aquel deja; es la *brisa de las montañas*. Estas brisas de montañas se observan, por ejemplo, entre la sabana de Bogotá y los cordones montañosos que la bordean por el oriente y al sur; entre la llanura baja del Magdalena y la Sierra Nevada de Santa Marta; en el Valle y en las alturas de la cordillera central.

En las llanuras costeras hay también vientos locales o brisas marinas, que por las mañanas (entre 8 y 12) soplan del mar hacia la tierra. Son el resultado de la menor densidad de las capas aéreas de la costa durante el día. Al ocultarse el sol, queda el aire quieto; mas al empezar la noche, comienza a correr la brisa en sentido contrario hasta la madrugada.

H - LAS LLUVIAS:

Los periodos de lluvias en Colombia, en general, están regidos por el movimiento aparente del sol en el transcurso del año. Durante 6 meses el sol estará en el hemisferio norte de la tierra, y durante los otros seis meses, en el hemisferio sur. A medida que se mueva aparentemente, irá sometiendo a alta insolación sucesivas regiones y aproximadamente unas 4 semanas después del paso del sol por el cenit de un determinado lugar, el cinturón de nubes engendrado por esa insolación dará lugar a la estación de las lluvias.

La cantidad de agua que cae en las distintas regiones colombianas, es muy variable según el relieve, la orientación, la proximidad de mares o de selvas, etc.

En el cinturón situado entre el Pacífico y la Cordillera Occidental, las lluvias livianas son diarias debido a la intensa evaporación que es característica de la zona intertropical y a la proximidad de las montañas, que detienen las nubes y producen su condensación. Abundantemente llueve durante 8 meses por lo menos.

En el interior del país las lluvias son periódicas, cada tres meses, aunque a menudo se registran irregularidades que alteran esta periodicidad. Marzo, abril y mayo son meses lluviosos, lo mismo que septiembre, octubre y noviembre. Los demás son meses veranosos y de transición entre el invierno crudo y el tiempo seco. Hay también años lluviosos y años secos. Unos y otros perturban las cosechas y repercuten sobre la economía del país.

En líneas generales, podemos considerar cuatro zonas distintas en Colombia respecto a lluvias:

- 1º - Las selvas planas del occidente y del sur, y la Amazonia, donde llueve constantemente.
- 2º - El interior montañoso del país en donde llueve durante dos períodos al año, con más regularidad en el norte que en el sur.
- 3º - Las sabanas y llanos de Bolívar y la Orinoquia, en donde los grandes soles y calores duran 6 meses y otros 6 llueve abundantemente.
- 4ª - Las regiones donde casi no llueve, como la Guajira.

¿Cuánto llueve por segundo en Colombia?

Como promedio general puede calcularse en unos 86.000 metros cúbicos por segundo la precipitación lluviosa del país.

Esta cifra se descompone aproximadamente, así:

- 8.000 metros cúbicos son arrastrados por los ríos del Pacífico.
- 14.000 metros cúbicos por los que desembocan en el Atlántico.
- 26.000 metros cúbicos por los de las regiones orientales.

El resto corresponde a la evaporación y al agua absorbida por el suelo. La distribución de las lluvias varía en las distintas regiones: En la periferia, es decir en las costas y en las extensas fajas orientales, las lluvias alcanzan a 3 metros en promedio. En el centro montañoso o sea en la parte poblada del territorio, la lluvia alcanza a dos metros, y en los altiplanos monta a un metro. Es decir, dos metros en promedio general en la república. Cifra superior a la media de las zonas templadas en Europa. A su vez, en América se deposita la tercera parte de la precipitación pluviométrica del mundo.

La región de menos lluvias es la Guajira y la que recibe un máximo de precipitaciones acuosas es el Chocó.

La región más lluviosa de la tierra es la de los montes Khassia, situada en el país de Assaam, en las laderas meridionales del Himalaya, donde caen 12 metros cúbicos de lluvia por año. En contraste con el flanco opuesto del mismo Himalaya, donde no alcanzan a caer 10 metros cúbicos en 100 años.

En segundo lugar, tendríamos el surco San Juan-Atrato, en sus cabeceras. La lluviosidad en Quibdó está cerca a los 11 metros cúbicos por año, y de los siete en Andagoya. Vecinas de estas zonas, hay otras de lluviosidad media, como Juradó, con dos y medio metros cúbicos al año. Pero no se olvide que esta meteorología tropical nuestra es veleidosa, de modo que en verano se descuelgan terribles chubascos, y en invierno no son raros los días radiantes y despejados.

Electrización atmosférica:

La presencia de la electricidad en la atmósfera es un hecho. Nos lo denuncian sus descargas durante la tempestad. Nuestro sistema nervioso, semejante a una pila, o mejor, a una dínamo, registra sus variaciones de potencial. Corrientes eléctricas se pasean vagabundas por nuestro globo terráqueo, siguiendo el sentido de su rotación.

A su paso todo lo influyen, desde el océano y los volcanes hasta el átomo. Las auroras polares, las desviaciones de la aguja magnética; las perturbaciones de nuestros receptores de radio, máquinas y líneas eléctricas; los ciclos de lluvias y de sequía; las trombas y mil fenómenos más, reconocen en parte, como causa a este sutil fluido que ioniza el aire, generando cargas eléctricas movibles de iones positivos y negativos.

¿De dónde procede esta electricidad?... Preguntémosle a un astrónomo y nos dirá que emana de los fenómenos químicos, de la combustión de las sustancias volatilizadas, de las grandiosas tormentas registradas en el gran horno solar.

El estudio de la influencia de la electricidad atmosférica sobre los organismos, está aún en sus comienzos. Para Joly, el estado eléctrico es el factor primordial del clima; no la temperatura ni la humedad. Los artríticos y los que poseen un sistema nervioso frágil se resienten bastante en su salud por efecto de las tempestades. Hay

quiénes señalan a las tormentas eléctricas un poder germicida y desinfectante sobre las capas aéreas. Otros, en cambio, les atribuyen epidemias por coincidir éstas con variaciones considerables del electrómetro. El abate Moreux cree que la electricidad atmosférica regula nuestro carácter, nuestro humor, hasta las guerras y la paz de los matrimonios.

Sitios hay donde jamás truena, ni caen rayos, como en California. En otros por el contrario, las tempestades cruzadas de relámpagos y truenos alteran el ritmo nervioso de sus moradores. El uso del pararrayos se hace ineludible. Tal ocurre, por ejemplo, en Popayán, en las cercanías de la laguna de la Cocha, en el valle del Zulia, en la cuenca del Samaná, en Buenavista, (Caldas) etc.

Variación anual de la temperatura:

Se obtiene esta variación comparando las temperaturas medias de los doce meses, obtenidas por medio de observaciones siquiera de 20 años. La latitud es el principal factor que regula la amplitud de la variación anual, aunque también es preciso tener en cuenta la influencia ejercida por las condiciones topográficas.

CLASIFICACION DE LOS CLIMAS EN COLOMBIA:

Para la clasificación de los climas, los geógrafos en un principio se guiaron por el factor temperatura, sin tener en cuenta otros factores también decisivos. Al considerar la inmensa variedad de climas que se presentan en toda la redondez del planeta, los especialistas en climatología, entre ellos Köepen, Trewartha, Martone, Lang y otros, han ideado sistemas de clasificación que hacen más inteligible y más rápida la comprensión de las condiciones sobresalientes de una zona climática. Por ejemplo: el Chocó es una zona cálida lo mismo que la Guajira, y lo mismo que nuestros valles. Pero veamos: en la primera región existe abundancia de lluvias; en la segunda, son escasas y en las terceras son periódicas. Son por consiguiente climas diferentes.

Entre las clasificaciones climáticas, la de *Whilhelm Köeppen* ha tenido una aceptación casi universal por su claridad y técnica. Este sistema atiende tanto a las cantidades como a las cualidades y reúne los valores térmicos, los pluviométricos, del viento, de la vegetación, etc.

La base de este sistema comprende 6 tipos fundamentales de clima que reemplazan las tres zonas principales; se agrupan del Ecuador hacia los polos así:

A. CLIMAS TROPICALES LLUVIOSOS

- Af: climas de selva tropical lluviosos.
- Am: climas de bosque de lluvia monzónica.
- Aw: climas de sabana. Secos en invierno.
- As: tropical verano seco.

B. CLIMAS SECOS

- BS: climas esteparios.
- BW: climas desérticos.

C. CLIMAS TEMPLADOS LLUVIOSOS

- Cw: climas templados secos en invierno.
- Cs: climas templados secos en verano.
- Cf: climas templados húmedos.

D. CLIMAS BOREALES O DE NIEVE Y DE BOSQUE

- Df: climas fríos con invierno húmedo.
- Dw: climas fríos con inviernos secos.
- Dwa: Dwb; Dwc; Dwd.

E. CLIMAS DE NIEVE

- ET: climas de tundra.
- EF: climas de hielo perpetuo.
- EB: climas de alta montaña.

G. H Climas de Montaña

Estas divisiones tienen a la vez subdivisiones que dan los diversos factores climáticos y modificaciones. Por ejemplo, cuando decimos que en la Guajira existe el clima Bwh significa lo siguiente: las dos

primeras letras nos indican que es una zona de clima desértico; el signo h indica que su temperatura es muy caliente con media anual superior a 18°C.

En Colombia solo concurren en el clima los tipos A, B, G y H. Sin embargo, esta clasificación para Colombia no es definitiva, por cuanto que nuestro clima tiene un conjunto de factores muy variables: es la "MICROCLIMATOLOGIA COLOMBIANA".

CLIMA Af:

Es el clima superhúmedo de selva ecuatorial con lluvias durante todo el año. Su vegetación es de selva tropical lluviosa. Lluvias entre 2.000 m.m. y 10.000 m.m. Las temperaturas oscilan entre 24°C y 30°C. Se localiza en Colombia en las siguientes regiones: costa del Pacífico, cuenca Amazónica; región selvosa al pie de la Cordillera Oriental; selvas del Carare y del Opón; norte de Antioquia hasta Turbo; cuenca del río Catatumbo.

CLIMA Am:

Es el clima húmedo con lluvias durante todo el año pero períodos menos lluviosos. Se localiza en las regiones de Caquetá, Vaupés, valle del Magdalena, parte de Antioquia y Córdoba, etc.

CLIMA Aw:

Clima de sabana tropical, con lluvias cenitales periódicas. Vegetación gramínea y en parte xerófila (seca). Se localiza en Colombia en la costa Atlántica (sabanas de Bolívar); cuenca de los Llanos; y algunas regiones del Huila y Valle del Cauca.

CLIMA Bwh:

Clima de desierto, muy caliente; vegetación xerófila o sin vegetación. Lluvias escasas, menos de 800 m.m. Se localiza en la Guajira.

CLIMA Bsub:

Clima de estepa, muy caliente. Vegetación xerofílica y lluvias cenitales. Se localiza en las regiones centro-norte del Vichada; desierto de la Candelaria (Leiva); región seca de la costa atlántica entre Cartagena y Santa Marta; valle de las Tristezas (Neiva), etc.

CLIMAS DE MONTAÑA TROPICAL:

Toman la base de los pisos térmicos, con temperaturas inferiores a los 18°C y con alturas sobre los 1.800 metros.

CLIMA Gw:

Clima húmedo de tierras templadas y frías. Temperaturas entre 18°C y 12°C según la altura. Lluvias cenitales (1.800-2.800 m.). Se localiza en las alturas medias de nuestras tres cordilleras.

CLIMA Gfn:

Clima húmedo de tierra fría y páramo. Alturas entre 2.500 y 3.100 m. Existe el bosque de niebla. Se localiza en las alturas de las cordilleras Oriental y Central; en parte en la Occidental por la escasa altitud. Se destacan las montañas de Santander, Boyacá, norte de Caldas, Quindío y montañas de Nariño.

CLIMA HBn:

Es el clima de alta montaña tropical. Páramo. Alturas superiores a 3.100 metros. Temperatura inferior a 10°C.

LAS NIEVES PERPETUAS:

Se encuentran en alturas por encima de los 4.700 metros de altura. Nevados de las cordilleras Central y Oriental; Sierra Nevada, etc.

INFLUENCIA DEL CLIMA SOBRE EL HOMBRE:

La influencia del clima en el hombre y en el paisaje natural es decisiva. Su acción lenta y sostenida va produciendo la adaptación de la raza al medio. Su influencia en Colombia se revela en los siguientes aspectos:

- a) Determina una gran diversidad en las condiciones naturales de Colombia: presenta desde las zonas lluviosas de los bosques tropicales de la Costa del Pacífico, hasta las zonas extremadamente secas de la Guajira; desde las temperaturas más calientes en las llanuras costaneras, hasta las zonas más frías de alta montaña. Estas diferencias permiten una gran diversidad de climas y por consiguiente una diversidad de cultivos, incluyendo así productos de zonas tropicales, subtropicales y templadas.

ESCALA DE ALTITUD DE LAS CIUDADES IMPORTANTES DE COLOMBIA:

ALTURAS	CIUDADES
1 - 100 metros	Barranquilla, Santa Marta, Cartagena, Ríoacha, Buenaventura, Quibdó.
100 - 1.000 metros	Barrancabermeja, Puerto Berrío, Dorada, Valledupar, Cúcuta, Honda, Girardot, Neiva.
1.000 - 2.000 metros	Cali, Palmira, Cartago, Bucaramanga, Ocaña, Pereira, Armenia, Ibagué, Medellín, Popayán.
2.000 en adelante	Manizales, Pasto, Bogotá y Tunja.

Fig. 17 - "La Atenas de América"



CUESTIONARIO DE LA SEGUNDA UNIDAD DE TRABAJO:

- 1º Exponga usted sobre los accidentes más importantes del litoral atlántico. Características generales de la costa.
- 2º ¿En qué bahía de la costa atlántica soñó Bolívar edificar la capital de la Gran Colombia?
- 3º Seleccione usted el accidente que corresponda a la península de la Guajira: Bahía de Triganá, delta de los Gómez, bahía del Portete.
- 4º Explique la causa por la cual el mar Caribe es agitado y tormentoso en el Golfo de Urabá.
- 5º Realice un croquis de la costa atlántica ubicando sus principales accidentes.
- 6º La costa del Pacífico comprende desde la desembocadura del río hasta; con una longitud de
- 7º ¿Qué diferencia existe entre los sectores norte y sur del litoral pacífico?
- 8º Principales accidentes del sector norte del litoral pacífico.
- 9º ¿Por qué la zona costera del sector norte del Pacífico colombiano es seca y, en cambio, a la misma latitud, las zonas de Quibdó y Condoto son regiones superhúmedas?
- 10º La causa de que no tengamos salinas en el Pacífico es la carencia de capital apropiado. Verdadero o falso ¿Por qué?
- 11º Los accidentes del sector sur costanero son los siguientes
- 12º Dibuje el mapa del litoral pacífico delimitando sus sectores y ubicando los principales accidentes.
- 13º Exponga usted sobre las islas colombianas del Atlántico y del Pacífico. ¿Qué diferencia existe entre islas marítimas e islas continentales?
- 14º ¿Cuáles son los elementos de la configuración general del relieve colombiano?
- 15º Breve monografía de los Andes suramericanos.
- 16º Los Andes suramericanos penetran en Colombia por el Macizo Colombiano o por el Nudo de los Pastos. ¿Por qué circunstancias se denomina al Macizo Colombiano "La Estrella Fluvial colombiana"?
- 17º Las principales características de la Cordillera Occidental colombiana son:
- 18º Las principales características de la Cordillera Central colombiana son:
- 19º Las principales características de la Cordillera Oriental colombiana son:
- 20º ¿La formación geológica de la Cordillera Oriental es más antigua que la Occidental?

- 21º ¿Qué pruebas podemos presentar para afirmar que las cordilleras Central y Occidental en épocas pretéritas formaban un solo bloque?
- 22º Características del relieve periférico colombiano.
- 23º Los principales valles interandinos colombianos son los siguientes:
- 24º Rasgos principales de nuestras llanuras colombianas.
- 25º ¿Existen propiamente desiertos en Colombia? Localice en un mapa los denominados desiertos de la Tatacoa y de la Candelaria y el valle de las Tristezas.
- 26º ¿Dónde se ubican nuestras selvas?
- 27º ¿Colombia hacía parte en épocas geológicas del continente de Laurasia o del Gondwana?
- 28º ¿Cuál es la importancia del cretácico en Colombia?
- 29º ¿En qué períodos geológicos se formaron los grandes bancos del mineral de hierro de Paz de Río; las salinas de Zipaquirá; las esmeraldas de Muzo y Somondoco?
- 30º Características del período cuaternario en Colombia. ¿Existen restos de las glaciaciones en Colombia?
- 31º ¿Qué relación existe entre el relieve y la economía?
- 32º Mapa de Colombia señalando: las cordilleras andinas; el relieve periférico; los valles; las llanuras y las selvas colombianas.
- 33º Breves monografías de los océanos Atlántico y Pacífico colombianos.
- 34º ¿Qué es una estrella fluvial? Análisis de las principales en Colombia.
- 35º Los ríos Arauca, Micay, Sinú, León, Guaviare, Atrato y Ranchería pertenecen a las vertientes y a las siguientes estrellas fluviales:
- 36º El cerro de Caramanta es la estrella fluvial del río San Jorge. ¿Verdadero o falso?
- 37º Con cinco características resuma las monografías de los siguientes ríos: Mira, Patía, San Juan, Atrato, Sinú, San Jorge y Cauca.
- 38º Características de los ríos Catatumbo, Arauca, Meta, Vichada, Orinoco, Caquetá, Putumayo y Amazonas.
- 39º ¿Cómo denominaban los chibchas al río Magdalena?
- 40º Breve monografía del río Magdalena tomando los siguientes aspectos: trayecto, navegación, afluentes, puertos principales; problemas del río, foco turístico.
- 41º ¿Qué es la Limnografía? Monografías de las lagunas colombianas: la Tota y la Cocha.
- 42º ¿Cuáles son las principales represas de Colombia?

Yuma de bestia

- 43º Mapa de la hidrografía colombiana.
- 44º ¿Podemos tomar el concepto de clima exclusivamente por el elemento temperatura? ¿Qué es el clima?
- 45º ¿Qué diferencia existe entre elementos y factores del clima? Realice un cuadro sinóptico sobre los mismos.
- 46º ¿Por qué se dice que nuestro clima es isotérmico, tropical, microclimático?
- 47º ¿Cuál es la influencia de la eclíptica en el clima colombiano?
- 48º ¿Qué es un piso térmico? A medida que se asciende cada metros se disminuye un grado de temperatura en Colombia.
- 49º ¿El piso térmico frío ocupa el 6%, 83%, 9%, o 2% del territorio nacional?
- 50º ¿La influencia de las corrientes marinas es un factor decisivo en el clima del interior del país?
- 51º Explique usted el factor de los vientos y su influencia en el clima colombiano.
- 52º ¿Qué son las Calmas Ecuatoriales? ¿Cuál es la diferencia que existe entre ecuador geográfico y ecuador térmico? ¿Este último dónde se ubica en Colombia?
- 53º ¿Qué son las lluvias? ¿Cómo se distribuyen en Colombia? ¿Cuál es la región más lluviosa de Colombia?
- 54º ¿Por qué circunstancia es ineludible el pararrayos en Popayán?
- 55º Averiguar las temperaturas medias de Túquerres, Honda, Tunja, Sonsón, La Dorada, Barranquilla, Acacias, Popayán y Sogamoso.
- 56º Análisis, localización y mapa de los climas en Colombia según la clasificación de Köeppen.
- 57º ¿Cuál es la influencia del clima en el hombre y en la economía?

ACTIVIDADES

- 1) Hacer una maqueta del territorio colombiano utilizando arcilla, plastilina, papel periódico mojado, cartón, etc. en donde se destaquen:
 - a) las tres cordilleras, el relieve periférico, los valles interandinos y las alturas mayores del país;
 - b) los ríos y las lagunas más importantes; c) las capitales de los departamentos.
- 2) Visitar una estación meteorológica. Observar los instrumentos utilizados y las técnicas para determinar los fenómenos meteorológicos.

INVESTIGACION

Investigar la influencia del medio físico en el hombre colombiano.

BIBLIOGRAFIA

U N I D A D Nº 2

“FISIOGRAFIA DE COLOMBIA”

BANCO DE LA REPUBLICA: “ATLAS DE ECONOMIA COLOMBIANA”. primera entrega, 1959 “ASPECTO FISICO Y GEOGRAFICO”. cuarta entrega, 1964 “LOS SUELOS Y SU VEGETACION”.

BRETZ, J. Harlen “GEOFISICA”. Espasa Calpe. Buenos Aires, 1946.

BURGL, Hans: “HISTORIA GEOLOGICA DE COLOMBIA”. En: Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol. XI Nº 43. Agosto, 1961.

CODAZZI, Agustín. “GEOGRAFIA FISICA Y POLITICA DE LAS PROVINCIAS DE LA NUEVA GRANADA”. Bogotá, Imprenta del Banco de la República, 1957.

COLMAN, John. “EL MAR. Introducción al estudio de la Oceanografía”. Editorial Omega, Barcelona, 1953.

CUATRECASAS, José: “ASPECTOS DE LA VEGETACION NATURAL DE COLOMBIA”. Revista de la Academia de Ciencias Exactas, físicas y naturales. Vol. X Nº 40, Bogotá, 1958.

CHARDON, Carlos E. “APUNTACIONES SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA DE LOS ANDES”. En: Revista de la Academia de Ciencias Exactas, físicas y naturales. - Bogotá, VIII Nº 30, 1951.

ESPINEL T. Luis Sigifredo y MONTENEGRO, Elmo. “FORMACIONES VEGETALES DE COLOMBIA”. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá, 1963.

GOMEZ PICON, Rafael. “MAGDALENA, RIO DE COLOMBIA”. Edit, Antena, Bogotá, 1948.

GUHL, ERNESTO. “LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA”. En: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias exactas, físicas y naturales. Vol. VIII. 111-119, 1950.

GUHL, Ernesto, “EL MACIZO COLOMBIANO”. Boletín de Arqueología. Bogotá, I Nº 3 y 4, 1945.

HERMANO Daniel, “GEOLOGIA Y PREHISTORIA DE COLOMBIA”. Editorial Bedout, Medellín, 1948.

HOLMES, Arthur: “GEOLOGIA FISICA”. Ediciones Omega, Barcelona, 1952.

JARAMILLO SIERRA, Bernardo: “VALLES DE COLOMBIA”. Talleres Edit. Librería Bedout, 1949.

INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI": "BREVE DESCRIPCION DE LAS SERIES DE SUELOS DOMINANTES EN LAS PRINCIPALES REGIONES DE COLOMBIA".

En: Revista Nal. de Agronomía. Vol. 46, Nº 570.

KOPPEN: "CLIMATOLOGIA".

Fondo de Cultura Económica. México, 1948.

LAVERDE G. Luis: "EL CANAL DEL CHOCO".

Revista de las Fuerzas Armadas. Vol. X, Nº 29. Nov., Dic. 1964, Pág. 89-105.

LOPEZ DE MESA, Luis: "ASPECTO FISICO DE COLOMBIA".

Revista Academia Ciencias Físicas Naturales. IX, Nº 35, 1954.

LOPEZ R., Humberto: "SUELOS DE COLOMBIA Y SU RELACION CON LA SEPTIMA APROXIMACION". Agricultura Tropical, Vol. XXI, enero 1965, Pág. 49 y sig.

LLERAS-CODAZZI, R.: "ROCAS DE COLOMBIA".

Academia colombiana de Ciencias exactas, físicas y naturales. Vol. VII, 1948.

LLANO, Manuel del: "PLANEAMIENTO REGIONAL DE COLOMBIA CON FUNDAMENTO ECOLOGICO". Suelos Ecuatoriales, I, Nº 1, 1956, 35 - 45.

MILLER, A. A.: "CLIMATOLOGIA".

Editorial Omega, Barcelona, 1951.

MINISTERIO DE MINAS: "ESTUDIOS GEOLOGICOS DE COLOMBIA".

7 volúmenes.

OPPENHEIM, Víctor: "TEORIA DE LA EVOLUCION DE LOS ANDES SURAMERICANOS". Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia. IX, Nº 1, 1951.

ORTEGA RICAURTE, Daniel: "LA HOYA DEL AMAZONAS".

Escuela Tipográfica Salesiana. Bogotá, 1936.

PEREZ ARBELAEZ, Enrique. "HILEA MAGDALENESA".

Bogotá, Imprenta Nal. 1949.

PEREZ ARBELAEZ, Enrique: "RECURSOS NATURALES DE COLOMBIA". Su génesis, su medida, su aprovechamiento, conservación y renovación. Dificultades naturales de Colombia y lucha contra ella". 4 volúmenes. - Imprenta del Banco de la República, 1956. Otras entregas posteriores.

PEREZ ARBELAEZ, Enrique: "VAUPES".

Prensas del Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 1950.

RAMIREZ, Jesús Emilio: "BIBLIOGRAFIA DE LA BIBLIOTECA DEL INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS SOBRE GEOLOGIA Y GEOFISICA DE COLOMBIA".

Serie C, Geología Nº 2.

RECLUS, E.: "COLOMBIA".

Biblioteca de la Presidencia de la República. Edit. A.B.C., Bogotá, 1958.

SCHAUFELBERG, Pablo: "LA CLASIFICACION NATURAL DE LOS CLIMAS".

Cenicafé. Vol. XIII, Nº 1. Chinchiná, enero-marzo, 1953.

SCHROEDER, Rudolf.: "METEOROLOGIA EN COLOMBIA".

Federación Nacional de Cafeteros, Bogotá, Boletín informativo, Vol. IV, 1953.

TROJER, Hans: "EL AMBIENTE CLIMATOLOGICO Y EL CULTIVO DEL CAFE EN COLOMBIA".

Boletín informativo. Cenicafé. Chinchiná, Vol. V, Nº 57.

TROJER, Hans: "FUNDAMENTOS PARA UNA ZONIFICACION METEOROLOGICA Y CLIMATOLOGICA DEL TROPICO Y ESPECIALMENTE DE COLOMBIA".

Boletín informativo. Cenicafé. Chinchiná. Vol. X, Nº 8, pp. 287 - 316.

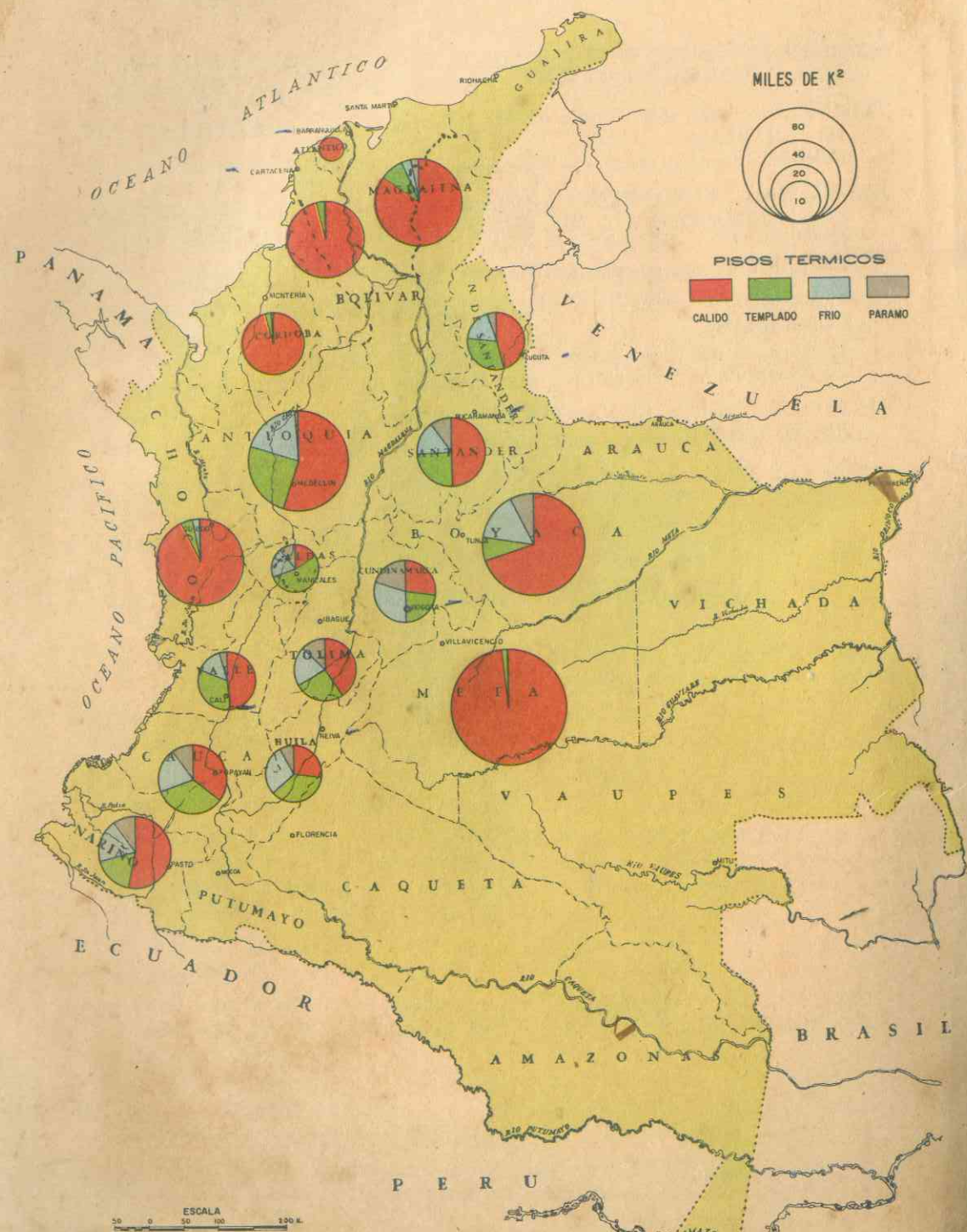
UNIVERSIDAD DE BOGOTA: "JORGE TADEO LOZANO". "CLIMATOLOGIA COLOMBIANA".

Ponencia al primer congreso de Territorios nacionales.

En Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia. Vol. XXIII, Nº 87-88, 1965.

VILA, Pablo: "NUEVA GEOGRAFIA DE COLOMBIA".

Bogotá, Editorial Centro, 1940.



UNIDAD 3

REGIONES NATURALES DE COLOMBIA

GENERALIDADES

A. ¿QUE ES UNA REGION NATURAL?

Es una porción de territorio que se distingue por la uniformidad de ciertas características. En términos geográficos: ubicación con respecto a los mercados, constitución geológica, relieve del suelo, clima, hidrografía, vegetación, fauna, hombre y sus actividades.

La superficie terrestre se divide en un sin número de unidades o regiones naturales, grandes o pequeñas. Unas se reparten entre varios estados (Ej. La región Andina suramericana; los Llanos colombiano-venezolanos); y otras entre varios departamentos.

Dentro de cada región natural cabe diferenciar varias *sub-regiones*, cada una de ellas con características propias; por ejemplo en la región andina colombiana, las sub-regiones del Valle del Cauca y macizos del sur.

En una región natural se conjuga el paisaje natural con el paisaje cultural. El paisaje natural se refiere a los elementos que presenta la naturaleza: relieve, aguas, climas, suelos, vegetación, minerales, vida animal, área y conformación. El paisaje cultural se refiere a

"aquellas modificaciones introducidas por el hombre en el paisaje natural, cuyos elementos son: población, vivienda, producción y comunicaciones". Los dos paisajes estudiados en un área con características semejantes, presentan una visión de conjunto del paisaje geográfico o sea de la región natural; de allí la importancia de estudiar la geografía de un país y de un continente, a través de las regiones naturales. Esta es la tendencia en los estudios de la geografía moderna.

B. LAS REGIONES NATURALES DE COLOMBIA ✓

Si analizamos un mapa del relieve colombiano, podemos llegar a la conclusión de que Colombia está dividida en dos grandes bloques naturales: Colombia Oriental y Colombia Occidental.

Colombia Oriental: es una extensa llanura, casi desierta, cubierta de pastos y selvas, que ocupa el 60% del territorio nacional.

Colombia Occidental: región ocupada por los tres bloques o ramales de los Andes septentrionales, montañas, valles interandinos, altiplanicies y llanuras costaneras. Allí se centralizan la población, las actividades y la vida nacional. Ocupa un 40% del territorio nacional. Estos dos grandes bloques naturales forman las regiones y sub-regiones naturales de Colombia.

LAS REGIONES NATURALES DE COLOMBIA

Las regiones naturales de Colombia y sus correspondientes sub-regiones son las siguientes:

1º - Región del Caribe

Sub-regiones:

Guajira.
Sierra Nevada.
Llanura del Magdalena.
Depresión Momposina.
Sinú.

UNIDAD 4

REGION DEL CARIBE

A. DELIMITACION ✕

La región natural del Caribe se extiende desde los últimos ramales de la Cordillera Andina, hasta las playas colombianas del Océano Atlántico. Abarca los departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba, denominados genéricamente "La Costa", aunque el Cesar es de frontera y carece de costa. Extensión aproximada: 142.000 km². ✕

B. ASPECTO FISICO GENERAL

Podemos estudiar fisiográficamente la región del Caribe en las siguientes sub-regiones naturales, cada una de ellas con características propias. Son las siguientes:

- 1º *La Guajira*: es la zona geográfica más septentrional de Colombia. La península más extensa. Es una gran pampa arenosa, con excepción de algunos cerros, estribaciones de la Cordillera Oriental. El paisaje natural es estéril; de extrema sequedad; vegetación *seca*.
- 2º *La Sierra Nevada de Santa Marta*: Surge esta sub-región, imponente en la inmensa llanura del Caribe. Geológicamente es uno de los macizos más antiguos o arcaicos de Colombia. Cubre una superficie de unos 17.000 km.² Posee las máximas alturas del

país, que son los picos nevados Cristóbal Colón y Simón Bolívar, que alcanzan a los 5.775 metros. Su vegetación es variada, escalonada según la altura.

3^a *Las Llanuras del Magdalena:* Presentan un paisaje natural de tierras bajas y planas, cubiertas de pastos. Geológicamente corresponde esta gran llanura a restos de la sedimentación terciario-cuaternaria. Cubre un área que se extiende desde la vertiente sur de la Sierra Nevada, comprendiendo la *Zona Bananera*, el *Valle del César*, el *Bajo Magdalena*, hasta las Sabanas de Bolívar; al norte de éstas se encuentran *las Montañas de María*.

4^o *La Depresión Momposina:* Delimita una zona que comprende la isla de Mompós, la región de la *Ciénaga de Zapatoza*, el valle del río San Jorge y la llanura del río Cauca inferior. Es una sub-región déltica y lacustre, tan anegadiza como fértil. Uno de sus mayores problemas es la excesiva producción de anofeles (mosquitos que transmiten el paludismo). Las épocas lluviosas en esta sub-región son bien definidas y con abundantes precipitaciones.

5^a *Región del Sinú:* Localizada entre las *serranías de las Palomas y de San Jerónimo*, últimas estribaciones de la Cordillera Occidental, hasta donde se hunden éstas en la llanura costera, cerca de Montería. El valle del río Sinú es de gran fertilidad por sus suelos aluviales, lo que constituye una alta potencialidad productiva de la región. El río fertiliza las tierras en todo su curso medio y bajo, y por esto es frecuente que en la época de creciente, se abran bocas para que el río inunde y fertilice las tierras. Esta región es económicamente una de las más *ganaderas del país*.

C. CLIMATOLOGIA

La región del Caribe se encuentra influenciada por los vientos alisios del noreste. Estos determinan las épocas secas (diciembre a marzo) y las épocas de lluvias (mayo a octubre). Sin embargo, debemos estudiar en esta región algunas diferencias climatológicas:

a) *Zona desértica:* comprende la península de la Guajira. Es una sabana árida; con fuertes vientos; temperatura ardiente. Su precipitación anual es inferior a 400 mm., durante tres meses, en dos épocas. Hacia la Guajira meridional aumentan las lluvias. La



vegetación es *xerófila*, o sea seca. Es un territorio muy escaso de aguas, pues ni los *pozos artesianos* que existen, son suficientes para las necesidades de la región.

- b) *Zona de Sabana Tropical*: Comprende las llanuras del Magdalena; las Sabanas de Bolívar y la región del Sinú. Las lluvias se distribuyen de acuerdo con el movimiento de los vientos Alisios del N. E. (meses de mayo a octubre); precipitación anual de 1.000 m.m. Esta zona tiene una prolongada sequía entre diciembre y marzo. En general clima ardiente, moderado por las brisas del mar.
- c) *Zona de pisos térmicos*: comprende la Sierra Nevada de Santa Marta, los Montes de María y otras ramificaciones de la región Caribe. En esta zona, el clima y la vegetación están escalonados según la altura: pisos cálido, templado, frío y páramo.
- d) *Zona lluviosa*: corresponde a la depresión momposina, Bajo Cauca y San Jorge, con precipitaciones entre los 2.500 y 3.000 m.m. anuales.

El clima predominante de la región del Caribe es el CALIDO. Temperaturas entre 26°C y 30°C. Ejemplos de algunas ciudades:

	Barranquilla:	28°C.	<i>Sabanalarga</i> :	27°C.	
<i>Guamal</i> :	31°C.	Cartagena:	28°C.	<i>Sincelejo</i> :	26°C.
<i>Plato</i> :	31°C.	Santa Marta:	30°C.	<i>Mompós</i> :	28°C.
		<i>Valledupar</i> :	29°C.	Montería:	28°C.

La temperatura aumenta de la zona costanera hacia el interior de la región del Caribe. Este hecho climatológico hace que gradualmente disminuyan hacia el sur: la población, las grandes ciudades, las posibilidades industriales, la actividad humana.

D. HIDROGRAFIA

La región del Caribe se encuentra vinculada muy estrechamente con las aguas del Océano Atlántico. El mar refleja su influencia en el paisaje, en el clima y en los medios de subsistencia del costeño. (Véase en este libro: el Litoral Atlántico y la Oceanografía).

Las hoyas fluviales del Caribe son las siguientes:

- 1º *Hoya del Sinú*: riega una de las más importantes zonas ganaderas del país.

- 2º *Hoya del Bajo Magdalena*: Se caracteriza por la *zona déltica*, la *navegación intensa* y por el inmenso aporte económico a la población costeña. En la depresión momposina convergen los ríos más importantes que riegan la Costa: el Magdalena, el Bajo Cauca y el San Jorge. Forman una región déltica y lacustre; con una cantidad de ciénagas y pequeñas lagunas que dan al paisaje una característica especial. (Véase Fluviología colombiana y Limnografía).

- 3º *Hoya de la Sierra Nevada y la Guajira*: Posee ríos cortos y en general de reducido caudal. Destacamos entre ellos el río César, afluente del Magdalena y el río Ranchería, del Atlántico.

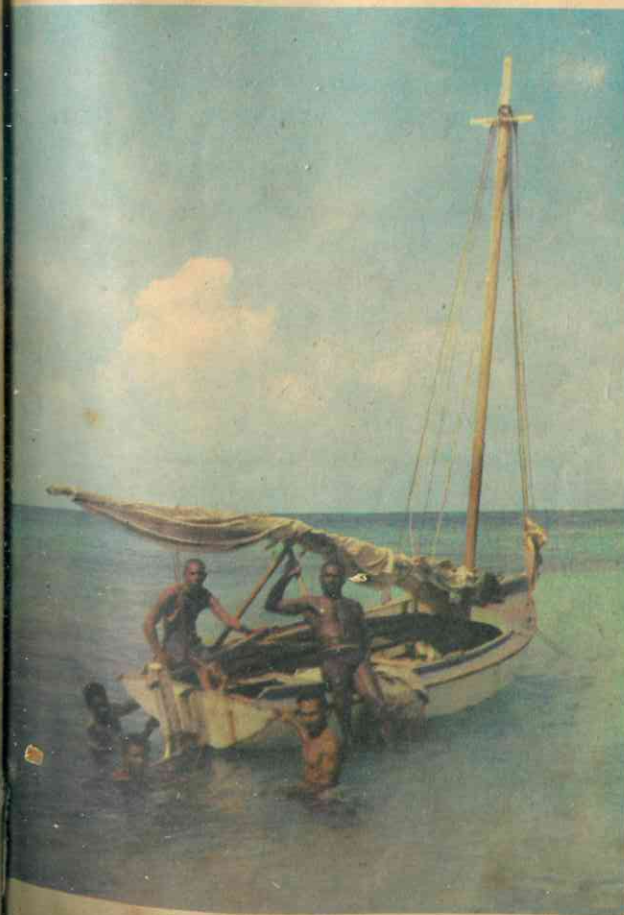


Fig. 18 - Gentes del mar en su lucha diaria.

E. RECURSOS NATURALES:

En la región del Caribe se encuentran grandes recursos naturales y minerales, así como tierras muy aptas para la ganadería y la agricultura. Pertenece a esta región natural la incalculable riqueza de los valles del Sinú, Magdalena, *La Mojana*, *Mompós*, *Codazzi*, *Zona Bananera*, *Dibuya*, sur del Atlántico, *valle del Cesar* y *Sabanas de Bolívar*.

La región del Caribe es esencialmente ganadera. Aproximadamente el 42% de la población ganadera del país se encuentra allí. Según estimativos, existen alrededor de 7 millones de cabezas de ganado vacuno. Los grandes criaderos se encuentran en las Sabanas de Bolívar (*Sincelejo* y *Corozal*), en las riberas del Sinú (*Lorica*, *Cereté* y *Montería*) y en las regiones laguncosas del San Jorge.

De las razas vacunas criollas, hacemos especial mención del tipo "Romosinuano" ("con cuernos", del Sinú y "sin cuernos" de *Valledupar*). La raza vacuna del tipo "Ayapeleño" se encuentra sobre toda la hoya del César y en las riberas del Magdalena. El 40% aproximadamente de ganado porcino que existe en el país, se encuentra en la Costa Atlántica.

Las zonas pesqueras marítimas están situadas entre la *Guajira* y el *Golfo de Morrosquillo*. Hay gran abundancia de peces, moluscos y mariscos con grandes posibilidades en el litoral y en los ríos.

Existen grandes cultivos de algodón, banano, caña de azúcar y arroz. También se produce: plátano, yuca, ñame, tabaco, cocos, ajonjolí, hortalizas, frutales, frijol, café (Sierra Nevada) y productos forestales.

En los recursos minerales, la Costa es rica en sal marítima, carbón, petróleo, gas natural, hierro, mármol, calizas, cobre, perlas, etc. . . .

FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

Las siguientes áreas económicas de la región del Caribe nos demuestran la forma de aprovechamiento de sus recursos naturales:

1ª Área económica de la Guajira:

La *Guajira*, económicamente desarrolla las siguientes actividades: pastoreo de cabras y vacunos; pesca (últimamente se destaca la de la langosta); explotación de perlas y sal marítima (charcas de Bahía Honda y Manaure), y precarios cultivos por la aridez de las tierras (maíz, algodón, plátano, yuca, maní, arroz, etc.).

2ª Área económica de Magdalena y Cesar:

- a) En la Sierra Nevada de Santa Marta, se da una gran variedad de cultivos principalmente café en sus tierras medias. Sin embargo, su interior, poblado por pocos indios, representa un territorio económicamente inactivo. Se encuentran en la Sierra Nevada los ricos yacimientos carboníferos de *Cerrejón* y *Palmarita*, cuyas reservas se han calculado en 50 millones de toneladas; considerada como una de las regiones carboníferas más ricas del país.

- b) La Zona Bananera, delimita un cinturón de tierras que rodea la Sierra Nevada, desde *Santa Marta hasta Fundación*. A comienzos de este siglo el capital extranjero estableció allí uno de los más grandes cultivos de banano del mundo. Dirigen en la actualidad estos cultivos tres grandes empresas, con participación del capital colombiano (Frutera de Sevilla, Federación de Productores de Banano y el Consorcio Bananero). La zona bananera ocupa una extensión superficial de 17.000 hectáreas, distribuidas en unas 1.300 fincas bananeras que producen anualmente alrededor de 22 millones de racimos de bananos. Tiene esta zona el azote de los vientos, los huracanes y la plaga. El banano se exporta principalmente a Alemania. En la zona bananera vive un 30% de la población total del departamento del Magdalena que deriva sus medios de vida directa o indirectamente de este monocultivo.

- c) Las Sabanas de Valledupar (Valle del río César), es la principal área de ganado vacuno del Depto. del Cesar. Según cálculos recientes, pacen allí más de 2.200.000 cabezas. En los últimos años la ganadería se ha incrementado, gracias a las vías fluviales y en especial al Ferrocarril del Atlántico, que permiten su movilización.

Fig. 19 - Nuestra riqueza principia en los mares



- d) *La pesca*: es tan importante social y económicamente como la *ganadería*. Las áreas pesqueras se encuentran en la ciénaga de *Zapatoza*, las *vegas* y *playones* del río Magdalena. La pesca marítima tiene su importancia en la *Ciénaga Grande*. La industria pesquera cuenta con la "*Empacadora Santa Marta*", que aprovecha los recursos de pesca blanca y atunera del mar Caribe.
- e) La riqueza mineral más importante del Magdalena y Cesar es el petróleo. En el primero existen las explotaciones de El Difícil, y en el segundo las de Aguachica, y el Totumal. Existen mantos carboníferos en la Jagua; oro y plata en las hoyas del Cesar y del Ariguaní. Se extrae sal marina en las salinas de Pozos Colorados. La industria fabril ocupa en esta área un lugar secundario.

3ª *Area económica de los Departamentos de Bolívar y Sucre:*

La economía de ambos reposa sobre la GANADERIA. Existen dos importantes zonas ganaderas: las Sabanas en los municipios de Sincelejo y Corozal y las hoyas de los ríos San Jorge y Cauca. Existen alrededor de 2 millones y medio decabezas de ganado vacuno, cifra que les asigna el primer puesto ganadero en el país.

El Departamento de Sucre tiene inmensa potencialidad pecuaria y agrícola. Sus tierras son exuberantes, de hermosos paisajes, con rica fauna y flora y subsuelo mineral.

En la ciudad de Cartagena y en un área que comprende desde el *Canal del Dique* hasta los puertos petroleros de *Mamonal* y *Covenas*, se encuentra la zona industrial de Bolívar.

Las *Montañas de María* se caracterizan por una intensa agricultura, especialmente del *cultivo del tabaco* como producto industrial (poblaciones de *Zambrano*, *El Carmen* y *Ovejas*, una de las zonas tabacaleras más grandes del país).

Se explota el oro por el sistema del mazamorreo. Existen grandes cultivos de *algodón*, *arroz* y *caña de azúcar*.

4ª *Area económica del Departamento del Atlántico:*

Se caracteriza por ser el área industrial por excelencia de la región del Caribe. En el Atlántico existe el fenómeno de la concentración de la población en su mayor parte en la ciudad de Barranquilla, primer puerto marítimo y fluvial del país, centro comercial e industrial

de la Costa. En industria produce Barranquilla *textiles*, *alimentos*, artículos *metálicos*, *plásticos*, *cervezas*, *medicinas*, *madera* y sus *derivados*, *cemento* y *vestidos*. Cuenta con más de 600 establecimientos manufactureros en producción.

En el departamento del Atlántico se ha incrementado el cultivo del *algodón*, que es su principal producto agrícola. También se cultivan *ajonjolí* y *arroz*.

La vida económica de la población está íntimamente ligada al río Magdalena. La navegación es de gran escala y se ejerce en innumerables clases de embarcaciones.

5ª *Area económica del Departamento de Córdoba:*

En el valle del Sinú la ganadería tiene un gran desarrollo. Allí tuvo su origen la raza del ganado vacuno romosinuano. Córdoba posee actualmente alrededor de 1.700.000 cabezas de *ganado vacuno*. Ocupa el primer puesto en el país en *ganado porcino* (400.000 cabezas).

Se cultivan en esta área económica de la Costa: algodón, caña de azúcar, plátano, arroz, tabaco, cacao, ñame y yuca. La industria manufacturera apenas se está desarrollando.

En *vías de comunicación*, la región del Caribe posee 4.577 km. de carreteras. La Transversal Costera va desde *Cartagena* hasta *la Paz* (Guajira). Una transformación radical está causando en el Caribe la obra del *Ferrocarril del Atlántico*, que conecta las ciudades de la Costa con el interior del país.

G. LA POBLACION

- 1) *Grupos humanos*: Las gentes de la Costa descienden de *colonizadores ibéricos* de las tropas de Bastidas, Heredia, Ojeda, etc. y de *aborígenes* de distinta procedencia de raza Arawak, en la Guajira, Sierra Nevada y Valledupar; "Taironas", mestizos de chibcha y de caribe, guerreros fornidos y de elevada estatura, que realizaron una gran cultura; Turbacos, Zenúes y pueblos del Bajo Magdalena, descendientes de los feroces caribes. A estos troncos étnicos vino a sumarse la "*Raza Negra*", importada de Guinea a partir del siglo XVI.

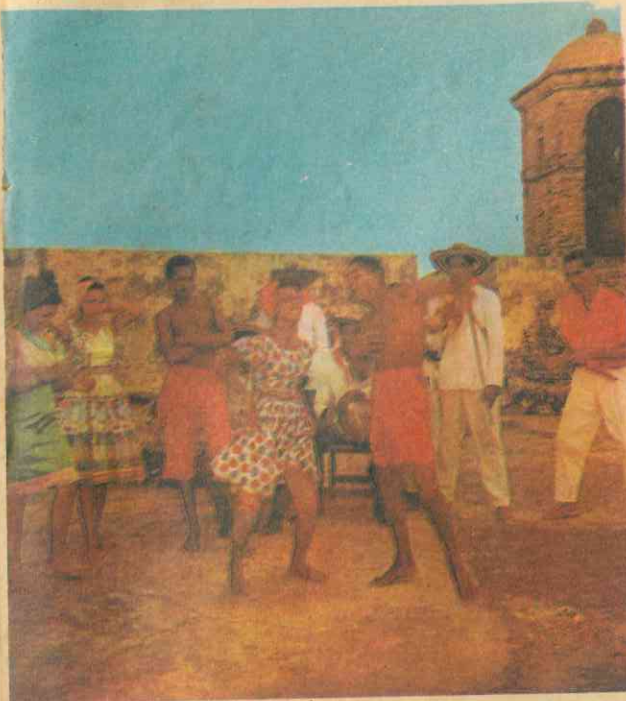


Fig. 20 - Una de tantas expresiones folclóricas de nuestras Costas.

En la mezcla de razas se ha definido un tipo "Mulatoide", de elevada estatura, vigorosa conformación física, imaginativo, alegre, expansivo. En Cartagena, Santa Marta, Valledupar, Barranquilla, Sabanas de Bolívar, Mompós, Montería, etc., existen familias descendientes de españoles. Grupos *indígenas* existen en la *Guajira* y *Sierra Nevada de Santa Marta* (los Arahucos). El tronco negro es abundante en *Cartagena*, *Tolú*, *Barú* y en general en todo el litoral. El zambo prevalece a lo largo del río *Magdalena* y el Mulato predomina en todas partes, en especial en *Riohacha*, *Cartagena* y *Santa Marta*.

2) **Densidad:** La población costeña representa aproximadamente 19% del total de la población del país. Se concentra principalmente en las siguientes ciudades: Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Ciénaga, Zona Bananera, Fundación, Valledupar, Riohacha, El Banco, Mompós, Magangué, Sincelejo, Corozal, Montería, Lorica.

La enorme extensión territorial de la región del caribe es muy desigualmente poblada. (Saque usted las densidades de acuerdo con los datos de población y superficie. Pág. 189).

	habitantes por kilómetro cuadrado.			
Atlántico:	"	"	"	"
Bolívar:	"	"	"	"
Magdalena:	"	"	"	"
Córdoba:	"	"	"	"
Guajira:	"	"	"	"
Cesar:	"	"	"	"
Sucre:	"	"	"	"

Una de las ciudades de mayor crecimiento de población es Barranquilla. A comienzos del siglo tenía 30.000 habitantes. Hoy llega a cerca de 700.000 habitantes.

3) **Folclor y algunas costumbres típicas:** Los costeños son por naturaleza amigos de la música y el baile. Sus aires folclóricos, de reminiscencia negra, son entre otros los siguientes: el porro, la cumbia, el merengue, el mapalé, el paseo vallenato, el merecumbé, etc. En los bailes del porro y la cumbia son típicas las velas encendidas que lleva el parejo en la mano. En las tierras de Zapatoza se baila en épocas determinadas una danza hipnotizante llamada "La Tambora".

Coplas de la Costa son las siguientes:

Qué trijte que ejtá la noche,
la noche que trijte ejtá;
no hay en er cielo una ejtrella...
remá..... remá.....

Dende el punto que te ví
le dije a mi corazón:
qué bonita piedrecita
para darme un tropezón.

En las artes populares son típicos en Cartagena los peines y peinetones de carey; los objetos de conchas en Santa Marta; la orfebrería y las artes de forja en Mompós; las esteras de chingalé o petates del Depto. del Magdalena, fabricados de hojas de palma y en general los objetos de cuero.

Fiestas típicas de la Costa son las siguientes: Los Carnavales de Barranquilla; las fiestas del Reinado Nacional de Belleza en Cartagena; las Fiestas del Mar en Santa Marta. En Mompós y otras poblaciones de la Costa, es típica la fiesta religiosa del Corpus, que tiene reminiscencia de los gigantes y cabezudos de los autos sacramentales españoles.

Platos típicos de la región del Caribe son: el arroz con coco y el sancocho de pescado.

La pronunciación del costeño es muy parecida a la de ciertas regiones de Andalucía, suprimiendo las eses finales y dando a las intermedias ciertas semejanzas con la j.

H. REPARTO POLITICO

La región del Caribe se reparte políticamente en 7 departamentos.

1º *Departamento de Magdalena:*

Se divide en 20 municipios. Su capital es Santa Marta, de gran importancia turística. Otras ciudades importantes son *Ciénaga* y *Fundación*.

2º *Departamento del Cesar*

Con una población cercana a los 300.000 habitantes, repartidos en 12 municipios y una extensión de 24.400 Km.², en climas que van desde las heladas cumbres de la Sierra Nevada hasta el quemante Valle, a través de laderas y montañas de temperatura media. Enclavado entre Guajira, Magdalena, Bolívar, Santander, Norte de Santander y Venezuela. Su límite internacional mide 237 Km. con la hermana República, a lo largo de Valledupar, Codazzi, Las Animas, Chiriguaná y Curumaní. Fue creado en 1967, segregado del departamento del Magdalena.

Sus bovinos de carne y leche y las cosechas de algodón, maíz, arroz, café, cacao, soya, palma africana etc., le aseguran una producción anual cercana a los 1.500 millones de pesos.

El "Area" de la integración fronteriza con Venezuela es propicio al desarrollo industrial con fábricas de textiles de algodón, grasas vegetales, concentrados alimenticios para ganados, etc., que se ofrece a la inversión de capitales de ambas naciones.

El Río Cesar recorre el Depto. de su nombre desde su nacimiento hasta la Laguna de Zapatoza, a pocas leguas de su desembocadura en el Magdalena, en la ciudad de El Banco. Es una hoya ubérrima y de gran riqueza pesquera. (Laguna Zapatoza y Río Magdalena).

3º *Departamento del Atlántico:*

Se divide en 23 municipios. Su capital es Barranquilla, Zona franca, el mayor puerto colombiano sobre el Caribe, localizado en la desembocadura del río Magdalena; es una ciudad con más de 2.000 industrias activas. Otras ciudades importantes son Sabanalarga y Soledad.

4º *Departamento de Bolívar:*

Se divide en 29 municipios. Su capital es Cartagena, denominada "La ciudad Heroica". Siguen en importancia *Calamar*, *Carmen*, *Magangué* y *Mompós*.

5º *Departamento de Sucre*

Con 17 municipios, cuya capital es Sincelejo, hoy con 78.000 habitantes, ciudad de pujanza económica y urbanística. Su puerto principal sobre el Caribe es Tolú, centro turístico y de reposo muy visitado. Tiene fertilísimas tierras entre el Cauca y el San Jorge, de inmenso porvenir agropecuario. Fue creado en 1967, segregado del Departamento de Bolívar.

6º *Departamento de Córdoba:*

Se divide en 22 municipios. Su capital es Montería. Siguen en importancia las ciudades de *Lorica*, *Cereté*, *Sahagún* y *Ciénaga de Oro*.

7º *Departamento de la Guajira:*

Cuenta con 7 municipios. Su capital es Riohacha. Otras ciudades son *Uribia*, *Villanueva*, *San Juan del César*.

La región del Caribe fue descubierta por el conquistador español don *Alonso de Ojeda*, quien llegó en 1499 hasta el *cabo de la Vela en la Guajira*. En 1500 don Rodrigo de Bastidas exploró todo el litoral Caribe. En un principio el interés económico de los españoles se concentraba en 3 productos: perlas, oro y esclavos.

El territorio del Caribe se anexó en 1509 a la Gobernación de Urabá, cuyo primer gobernador fue don Alonso de Ojeda.

En 1525 don Rodrigo de Bastidas fundó la ciudad de Santa Marta, cuya gobernación comprendía desde el río Magdalena hasta el cabo de la Vela. En 1533 don Pedro de Heredia fundó la ciudad de Cartagena, cuya gobernación comprendía desde el río Atrato hasta el Magdalena.

Durante la Colonia, las dos ciudades costeñas fueron los focos de penetración al interior del país, así mismo los centros de embarque para las Antillas y España. En la independencia, Cartagena se destacó por su espíritu patriótico y por ello fue llamada la "Ciudad Heroica".

La ciudad de Barranquilla fue fundada en 1629, por emigrantes campesinos de Galapa que buscaban pastos para su ganado. Fue caserío hasta 1813, cuando se erigió en villa con el nombre de "San Nicolás de Tolentino".

Montería fue fundada en 1774 por el ingeniero español don Antonio de la Torre y Miranda.

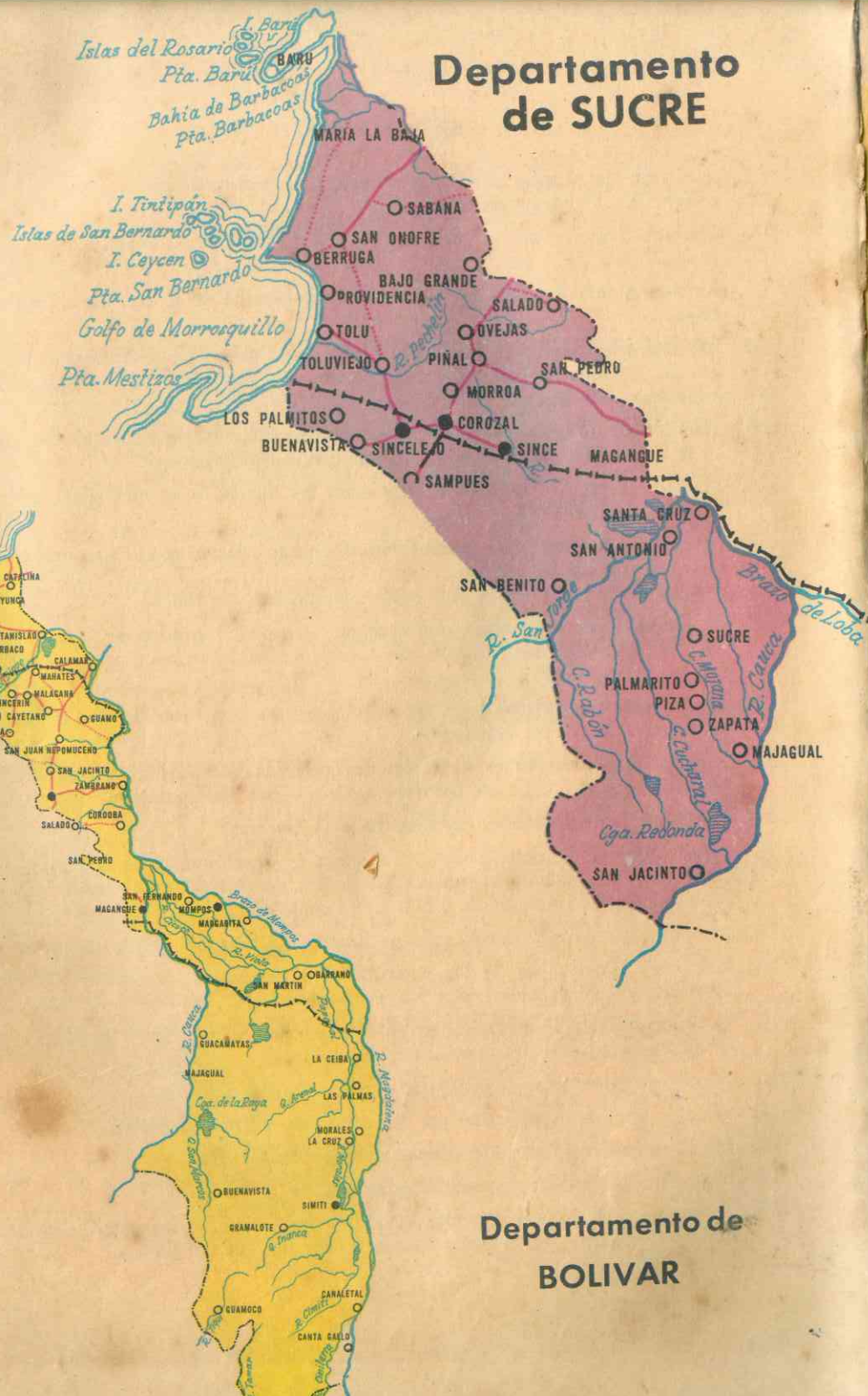
Los departamentos de Bolívar y Magdalena fueron creados en 1886. El departamento del Atlántico fue creado en 1905, con segregación de territorio de Bolívar. El Departamento de Córdoba fue creado por segregación del de Bolívar en 1951.

INVESTIGACION. Realice usted una monografía de cada uno de los departamentos que integran la región del Caribe, sobre los siguientes aspectos: Límites, aspecto físico, aspecto humano, aspecto económico, aspecto político, principales ciudades y mapa.

ACTIVIDADES

- 1) Recopilar canciones, música, coplas, dichos, comidas típicas, fiestas, supersticiones, modos de hablar y costumbres diversas de los costeños.
- 2) Utilizando la técnica de *corrillos* hablar sobre los recursos humanos y naturales y los principales problemas de la Costa Atlántica,

Fig. 21 - Caños y manglares. Turistas y pescadores



CUESTIONARIO Nº 4

1. La región del Caribe tiene una superficie aproximada de kms²; comprende los departamentos de
2. Las sub-regiones de la gran región del Caribe son las siguientes: La Guajira, y la región del Sinú.
3. La región más lluviosa del Caribe es la península de la Guajira (Verdadero o falso).
4. Las mayores alturas en la Sierra Nevada de Santa Marta ascienden a metros. Cubre esta sub-región una superficie de kilómetros cuadrados.
5. ¿La zona bananera se encuentra en la sub-región de la depresión momposina, en la sub-región del Sinú, o en las llanuras del Magdalena?
6. ¿En los meses de mayo a octubre caen las lluvias, o es una época seca en la región del Caribe?
7. La zona climática de los pisos térmicos se encuentran en los siguientes paisajes de la región del Caribe: La zona lluviosa del Caribe se localiza en la depresión momposina (si, no).
8. La temperatura del Caribe oscila entre grados y grados. Las ciudades más cálidas del Caribe y sus correspondientes temperaturas son las siguientes:
9. En un breve esquema exponga usted las características de las hoyas hidrográficas de la región del Caribe.
10. ¿Cuáles son los recursos naturales de la región del Caribe? ¿Tienen más importancia en el Caribe los recursos agrícolas que los ganaderos?
11. ¿Qué actividades económicas desarrolla la Guajira?
12. ¿Qué importancia tiene la Zona Bananera en la economía de la región del Caribe? ¿Se encuentra actualmente en manos del capital extranjero? ¿Qué porcentaje ocupa la población del Departamento del Magdalena?
13. ¿Cuál es la zona del Caribe más productiva de tabaco? ¿Y de algodón?
14. Las bases económicas de los departamentos de Bolívar, Atlántico, Córdoba y Magdalena (principales), son las siguientes:
15. La zona del Caribe más rica en ganado porcino y que ocupa el primer puesto en este aspecto en el país es el departamento de
16. ¿Cuál es la importancia del Ferrocarril del Atlántico?
17. ¿Cuáles son los ingredientes en la formación del núcleo costeño?
18. ¿Cuál es la densidad de los departamentos del Caribe?
19. Diga usted algunos rasgos del folclor costeño.
20. ¿Cómo se reparte políticamente la región del Caribe? Diga usted históricamente cómo surgieron los departamentos y las capitales del Caribe.

BIBLIOGRAFIA

UNIDAD Nº 4

"REGION DEL CARIBE"

- ACEVEDO LATORRE, Eduardo*: "SINTESIS GEOECONOMICA DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR".
Dirección de Educación Pública, Cartagena, 1953.
- BADEL, Dimas*: "DICCIONARIO HISTORICO-GEOGRAFICO DE BOLIVAR".
Biblioteca Municipal. Corozal, 1943.
- CONSUEGRA, José*: "LA IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA COSTA ATLANTICA".
En revista "Económica Colombiana". Vol. I, Nº 3, 1964.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA*: "ATLANTICO" - 1936.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REP.*: "GEOGRAFIA ECONOMICA DE BOLIVAR" - 1942.
- CHAVES, Milcíades*: "LA GUAJIRA, UNA REGION Y UNA CULTURA DE COLOMBIA".
Revista Colombiana de Antropología. Nº 1, 1953.
- DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA*: "LA ZONA BANANERA Y LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA", 1935.
- EXBRAYAT, Jaime*: "DEL FOLCLORE SINUANO Y BOLIVARENSE".
Revista del folclore, Nº 1, 1947.
- FLOREZ, Luis*: "VIDA Y HABLA POPULAR EN LA COSTA ATLANTICA".
Instituto Caro y Cuervo, Publicaciones.
- GUHL, Ernesto*: "ESTUDIOS DE PLANIFICACION PARA EL SEGURO SOCIAL EN EL LITORAL DEL CARIBE COLOMBIANO".
Instituto Colombiano de Seguros Sociales - Antares, Bogotá, 1953.
- PARSON, James*: "ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA, COLOMBIA".
Imprenta del Banco de la República.
- PEREZ ARBELAEZ, Enrique*: "FOLCLORE DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA".
En: Revista del Folclore Nº 1 y 2, 1947.
- REVOLLO, Andrés*: "GEOGRAFIA DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO".
Imprenta Luz, Bogotá.
- STRIFFLER, Luis*: "EL RIO SAN JORGE".
Tipografía El Anunciador, Cartagena.
- STRIFFLER, Luis*: "EL RIO SINU".
Tipografía El Anunciador, Cartagena, 1922.

UNIDAD 5

REGION DEL PACIFICO

A. DELIMITACION

La región natural del Pacífico se encuentra enmarcada por la cordillera de los Andes Occidentales y el Océano Pacífico. Su longitud de 1.300 kilómetros comprende desde la frontera con Panamá, hasta la desembocadura del río Mataje. Su anchura oscila entre 10 y 150 km., con un área mayor de 90.000 kilómetros². Comprende las tierras del Departamento del Chocó y las zonas costeras de los departamentos del Valle, Cauca y Nariño.

B. ASPECTO FISICO GENERAL

Podemos estudiar fisiográficamente la región del Pacífico en las siguientes sub-regiones naturales:

- 1º *La región del Chocó*: comprende las siguientes zonas naturales:
 - a) Los valles del Atrato y San Juan, tierras planas y anegadizas cubiertas de selvas.
 - b) Las serranías bajas del *Darién* y del *Baudó*.
 - c) La vertiente de la *Cordillera Occidental septentrional*.
 - d) El litoral pacífico chocoano con las bahías de *Humboldt* y *Corredó*, con magníficas perspectivas para la realización del canal interoceánico Atrato-Truandó; la bahía de *Cupica*; la bahía de *Solano*; la bahía de *Utría* y el *Cabo Corrientes*.
- 2º *La costa central del Pacífico*: comprende desde la desembocadura del río San Juan hasta el río *Micay*. En esta zona el macizo de los *Faraones de Cali* (4.200 mts.) llega casi hasta la Costa. *El cinturón del*



mangle, delimita una zona pantanosa regada por cantidad de caños y bocanas de los ríos; esta zona cubierta de manglares se prolonga desde el Chocó hasta Nariño.

3ª *La llanura del Pacífico*: es un conjunto de tierras planas y selváticas, en parte anegadizas, que se extienden hacia el sur, debido al alejamiento de la cordillera andina hacia el oriente. En el departamento de Nariño alcanza anchuras de 150 kilómetros; en el norte hasta de 20 kilómetros.

C. CLIMATOLOGIA

El clima de la región del Pacífico es ardiente y superhúmedo. El surco Atrato-San Juan está clasificado como la segunda zona lluviosa del mundo (*Quibdó*: 10.000 mm.; *Istmina*: 7.500 mm.). Las lluvias se distribuyen durante todo el año. En la llanura del Pacífico la lluviosidad oscila entre 2.500 y 4.000 mm. Las temperaturas oscilan entre 24°C. y 29°C.; en general son uniformes por la vecindad del mar y no muy ardientes por el efecto moderador de la corriente de Humboldt que viene de los mares australes.

<i>Quibdó</i> :	29°C.	<i>Buenaventura</i> :	27°C.
<i>Condoto</i> :	28°C.	<i>Tumaco</i> :	26°C.

D. HIDROGRAFIA

Esta región natural se encuentra influenciada por el Océano Pacífico (véase Litoral Pacífico y Oceanografía) y por las siguientes hoyas hidrográficas: Hoya del Atrato (desemboca al O. Atlántico); Hoya del *Baudó*; Hoya del San Juan; Hoya del Patía; Hoya del Mira. En general, sus ríos son cortos y con abundante caudal, dada la hiperhumedad de la región.

Del cabo Corrientes al sur, las aguas marinas y fluviales se mezclan por las bocas múltiples de los ríos y a través de los caños. El entrelazamiento de las vías acuáticas permite lo que los naturales de la región llaman la "navegación por dentro". Todos los ríos son más o menos navegables, gracias a su caudal siempre abundante. Son las únicas vías fácilmente transitables. La canoa, que allí llaman el "potro", es el caballo del chocono. En toda la región, *los manglares* constituyen la avanzada de la selva, la cual cubre todas las tierras hasta las vertientes de la cordillera occidental.

E. LOS RECURSOS NATURALES

La región del Pacífico posee una de las comarcas más ricas en oro, plata y platino en el país (Chocó). Contiene una de las más ricas reservas madereras del país, con gran existencia de mangles, caobas, robles, cominos, cedros y otras maderas propias para la ebanistería y la fabricación de la pulpa. Las plantas de gran importancia que pueden cultivarse en esta región son: el banano (Urabá y Tumaco), palma africana, cacao, cabuya, piña, papaya, aguacate, yute, el balso, etc.

Cuenta la región con una gran riqueza pesquera, en el litoral y en los ríos y caños; pero esta actividad apenas se reduce a la explotación local.

F. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

En la región del Chocó los focos de atracción económica son los siguientes: a) El Bajo río Atrato, por donde sale la madera de casi todo el departamento y pasa la vía esencial de navegación hacia Cartagena. b) La zona Condoto-*Andagoya*, que posee la mayor concentración de oro y platino y de la industria minera chocona; c) Bajo río San Juan, donde se explotan las maderas. En general, el Chocó vive aún dentro de una economía muy rudimentaria. Su redención económica se encuentra en las dos obras grandes del continente: el Canal del Atrato-Truandó y la Carretera Panamericana.

El Chocó ocupa el primer puesto en producción de platino y el segundo en producción de oro. Las zonas de Condoto, *Istmina* y *Riosucio* son las más mineras del departamento. La agricultura está muy poco desarrollada. Produce plátano, coco, caña de azúcar y el banano con grandes perspectivas en la región de Urabá.

El factor que más obstaculiza el comercio y la actividad económica del Chocó, es la carencia de vías de comunicación.

En la Costa Central, la actividad económica se centraliza en la zona de Buenaventura, el principal puerto colombiano del Pacífico.

En la llanura del Pacífico, la explotación de las maderas ha tenido en los últimos años especial atención. Ello ha movido a incrementar las COLONIZACIONES, que como las del MIRA y CHOCO, son de gran redención económica para esta región. En Tumaco, segundo puerto colombiano del Pacífico, se concentra una de las zonas económicas más activas del departamento de Nariño.

Debido a la excesiva humedad del clima, los cultivos de la región del Pacífico son en general rudimentarios y esporádicos. Lo poco que se cultiva, apenas basta para mantener la escasa población que vive en el litoral y en las orillas de los ríos. Asimismo la pesca del mar y de los ríos es muy reducida, a pesar de la abundancia de peces de distintas variedades. En los últimos años ha surgido un movimiento de las gentes del litoral pacífico, para integrar económicamente esta importante región.

G. LA POBLACION

1) *Grupos Humanos:* El Negro es el elemento humano predominante, en proporción del 95% de mezcla con otros elementos. En algunas comarcas al norte y sur de la región, subsisten en estado semi-salvaje unas pocas *tribus indígenas: cunas, catíos, baudoes, chocoes, citares, cholos y barbacoas*. En la prehistoria colombiana se distinguieron en el litoral pacífico las culturas tumaco y calima. Los negros penetraron a la región en los siglos XVI y XVII, introducidos como esclavos para el laboreo de las minas.

2) *Densidad:* La población en general es escasa. Los núcleos de importancia en el litoral se concentran en Buenaventura y Tumaco. En el interior del Chocó el único núcleo de importancia es Quibdó. La densidad de población del chocó es aproximadamente de 3,5 habitantes por kilómetro cuadrado. La escasez de las actividades productoras y el clima malsano, explican la poca densidad de población de la región del Pacífico.



Fig. 22 . Sentimiento indígena

3) *Principales costumbres y folclor:* Las gentes del Pacífico se alimentan sin esfuerzo alguno. Casi sin cultivo se dan el plátano y el maíz y los ríos son pródigos en peces. En las orillas de los ríos el negro sigue en su *barequeo* (forma rudimentaria de explotar el oro), en la caza y en la pesca. Las casas humildes se ven por doquiera, levantadas sobre horcones, en estantillos, por las necesidades del clima y del suelo y para aprovechar los materiales de la región.

El negro es poco trabajador pero de raza fuerte, habituada psicológica y biológicamente a los rigores del trópico. Temperamentalmente es alegre y amigo de la danza. El principal aire folclórico de la Región del Pacífico es el CURRULAO. Es notable entre los negros el arte de los tejidos, elaborados con hojas de palma. La medicina envuelve en sí un elemento de terror mágico y sugestivo. Especial influencia tiene en muchos conglomerados el *Curandero* o médico popular.

H. X REPARTO POLITICO Y PRINCIPALES CIUDADES

La región del Pacífico se reparte políticamente en el Departamento del Chocó y las zonas costaneras de los departamentos del Valle, Cauca y Nariño.

El Departamento del Chocó posee actualmente 17 municipios. Su capital es *Quibdó*, ciudad de 50.000 habitantes, situada a orillas del Atrato. Le siguen en importancia, *Istmina*, puerto del río San Juan y centro minero de importancia, *El Carmen, Juradó*.

En la zona costanera del departamento del Valle se destaca la ciudad de *Buenaventura* (140.000 habitantes), primer puerto del Pacífico colombiano, en donde se manifiesta el comercio importador y exportador.

En la zona costanera del departamento del Cauca encontramos las poblaciones de *Timbiquí* y *Guapí*.

En la zona costanera del departamento de Nariño, sobresale la ciudad de *Tumaco* (60.000 habitantes) de notable progreso. Este puerto está localizado en la isla de su nombre.

En tierras del Chocó empezó la colonización española en Tierra Firme americana. Allí el Bachiller Martín Fernández de Enciso, fundó en 1510 la primera ciudad del continente, llamada *Santa María la Antigua del Darién*. La provincia del Darién fue el centro para el descubrimiento del Mar del Sur (Balboa 1513).

300E

El litoral pacífico fue explorado por Pascual de Andagoya, quien llegó hasta la desembocadura del río San Juan (1522), exploración que continuaron hacia el sur don Francisco Pizarro y don Diego de Almagro. En 1538 Andagoya obtuvo la Gobernación de San Juan. Esta fue incorporada a la de Popayán hasta 1728, cuando se fundó la Gobernación del Chocó. En 1849 dicha gobernación fue incluida en el Estado del Cauca, hasta 1858, cuando fue creada la Intendencia del Chocó. Por ley 13 de 1947 se erigió el Departamento del Chocó.

La ciudad de Quibdó (unión de ríos) fue fundada en 1654 por los sacerdotes jesuitas Pedro Cáceres, Francisco Orta y Manuel Cañizales. Su nombre antiguo fue Citará.

CUESTIONARIO No. 5

1. La región del Pacífico tiene una longitud de 1300 km. Su anchura oscila entre 10 y 150 km kilómetros. Su área es mayor de 90000 km.². Comprende los departamentos de
2. ¿Qué zonas fisiográficas comprende la sub-región del Chocó?
3. El cinturón del mangle delimita la sub-región de La mayor anchura de la llanura del Pacífico es de y se localiza en el departamento de
4. La segunda zona lluviosa del mundo se localiza en la región colombiana del Pacífico en el surco, con una lluviosidad máxima en Quibdó de mm. en el pluviómetro.
5. Las temperaturas en la región del Pacífico oscilan entre grados centígrados y grados C. Estas temperaturas se encuentran moderadas por la corriente de Las cuatro ciudades más cálidas de la región del Pacífico son: Quibdó (29°C); y Tumaco (26°C).
6. ¿A qué denominan los naturales de la región del Pacífico "La Navegación por dentro"? ¿Cuáles son las principales hoyas hidrográficas de la región del Pacífico?
7. Subraye usted la principal fuente de los recursos naturales en la región del Pacífico: Agrícola, madereros, mineros, ganaderos, industriales, pesqueros.
8. ¿Cuáles son las zonas económicas del departamento del Chocó? Este departamento ocupa el lugar en producción de platino en Colombia y el de producción de oro. Las zonas más mineras del Chocó son: Condoto, y Riosucio.
El factor que más estimula el comercio del Chocó son las vías de comunicación (verdadero o falso).
9. La explotación maderera de la región del Pacífico se localiza en las regiones de y ¿Por qué esta explotación ha estimulado la colonización?
10. Los principales grupos humanos de la región pacífica son los siguientes: El elemento humano predominante es el indígena, el negro, el mulato y el zambo o el blanco (sub-raye). Las principales tribus indígenas son:
11. Los núcleos más importantes de la Costa Pacífica se encuentran en las ciudades de y La densidad de población en el Chocó es aproximadamente de habitantes por kilómetro cuadrado.
12. ¿Cuáles son las principales costumbres de la región del Pacífico?
13. ¿Políticamente cómo se reparte la región del Pacífico?
14. Hable usted sobre los aspectos históricos más destacados de la región del Pacífico.

INVESTIGACION: "Monografía del Departamento del Chocó" sobre los siguientes aspectos: Límites, fisiografía, aspecto económico, aspecto político, aspecto humano, principales ciudades.

ACTIVIDADES

- 1) Recopilar canciones, música, coplas, dichos, supersticiones, comidas típicas y costumbres diversas de los habitantes de la Región del Pacífico.
- 2) Utilizando el sistema de discusión *Panel* interesar a los estudiantes sobre los recursos humanos y naturales de la Región del Pacífico.

BIBLIOGRAFIA

REGION DEL PACIFICO

- GONZALEZ, Abraham*: "EL CHOCO EN LA HISTORIA".
Boletín de Historia y Antigüedades. XXI, Jul.-Ag. 1944.
- GUHL, Ernesto*: "ASPECTOS GEOGRAFICOS Y HUMANOS DEL CHOCO".
Bogotá, 1959.
- MENDOZA, Jorge*: "GEOGRAFIA ILUSTRADA DEL CHOCO".
Imprenta de las Fuerzas Militares. Bogotá, 1942.
- MERIZALDE DEL CARMEN, Bernardo*: "ESTUDIO DE LA COSTA COLOMBIANA DEL PACIFICO". - Imprenta del Estado Mayor General, Bogotá, 1921.
- MURPHY, Robert*: "THE EARLIEST SPANISH ADVANCES SOUTHWARD FROM PANAMA ALONG THE WEST COAST OF SOUTH AMERICA".
Hispanic American Review. XXI, Feb. 1941, p. 3-28.
- NARVAEZ O. Jorge*: "LOS RECURSOS HUMANOS DEL DPTO. DEL CHOCO".
Tesis de grado presentada a la Facultad de Educación, Tunja, 1965.
- WEST, Robert C.*: "THE PACIFIC LOWLANDS OF COLOMBIA".
Louisiana State University. Press Baton Rouge, 1957.

UNIDAD 6

REGION ORINOQUIA

A. DELIMITACION

La región orinoquia es una inmensa sabana que se extiende desde las estribaciones de la cordillera andina oriental hasta el río Orinoco. Como región natural se prolonga hasta Venezuela y las Guayanas. Comprende las tierras del departamento del Meta, la Intendencia de Arauca, la Comisaría del Vichada y la región de Casanare en el departamento de Boyacá, tierras denominadas generalmente con el nombre de "LLANOS ORIENTALES". Esta región tiene una extensión aproximada de 240.000 km.².

B. ASPECTO FISICO GENERAL

El paisaje natural se nos presenta como una inmensa llanura cubierta de pastos, matorrales y bosques. La zona septentrional de la región Orinoquia, entre los ríos Arauca y Meta, se denomina comúnmente con el nombre de "LLANOS DE CASANARE". La del Bajo Orinoco, entre los ríos Meta y Guaviare, cubierta de matorrales y bosques, se denomina con el nombre de "LLANOS DE SAN MARTIN".

Esta inmensa llanura no es uniforme, sino que desciende en escalones, abriéndose al oriente en una especie de abanico; estos escalones corresponden a antiguas fallas.

En el suroeste del Meta se levanta el macizo arcaico de la Sierra de la Macarena, independiente del plegamiento andino y una de las atracciones de los estudios naturales de Colombia por la variedad en su fauna y flora (Reserva Nacional).

C. CLIMATOLOGIA

El clima de la región Orinoquia es ardiente (Aw. Sabana Tropical). Temperatura superior a 24°C. En Villavicencio 27°C; Puerto López 29°C; Puerto Carreño 28°C; Arauca 28°C.

En la mayor parte del paisaje la lluviosidad oscila entre 1.000 mm. y 1.500 mm. anuales y cae de abril a octubre. De noviembre a marzo se prolonga en la región una larga sequía. Durante la época de lluvias, las aguas de los ríos salen de su cauce, e inundan vastas regiones de los Llanos. En la temporada de sequía, los peces se mueven río abajo, porque las corrientes pequeñas se secan totalmente. Hacia la vertiente de la cordillera oriental la lluviosidad alcanza a unos 4.000 mm. anuales; esta lluviosidad alcanza a Villavicencio.

D. HIDROGRAFIA

El centro de la vertiente hidrográfica de nuestros Llanos es el río Orinoco. Sirve de frontera con Venezuela, desde *San Fernando de Atabapo*, hasta *Puerto Carreño* en una extensión de 350 km., navegable desde Puerto Carreño hasta el Atlántico. Recibe las aguas de los ríos Arauca, navegable desde la población de su mismo nombre; Meta, navegable desde *Puerto López*, Vichada y Guaviare.

E. RECURSOS NATURALES

La región Orinoquia es rica en pastos naturales, de vastos alcances para la ganadería. Aunque en general el suelo es mediocre para el cultivo, ostenta sin embargo, vegas y terrenos de incomparable fertilidad. Por ejemplo las márgenes del *Ariari* y del *Meta* son fecundas para el arroz, el cacao, el plátano, el algodón, el ñame, la yuca y el tabaco.

La riqueza forestal de la Orinoquia se halla en las maderas como el roble, el cedro, el sándalo, el comino, la caoba, el guayacán; en las plantas textiles, medicinales y aromáticas; en el cacao silvestre, etc.

La región es rica en petróleo. Algunos ríos, especialmente el *Ariari*, arrastran arenas auríferas. Existen algunas explotaciones de sal (Salinas de Cumaral, de Chita y de Upín). *Abundan en la Orinoquia la caza y la pesca.*

F. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

La región Orinoquia es esencialmente *GANADERA*, por la riqueza en pastos naturales. En el siglo XVII los jesuitas introdujeron el ganado vacuno para sus crías extensivas en los Llanos.

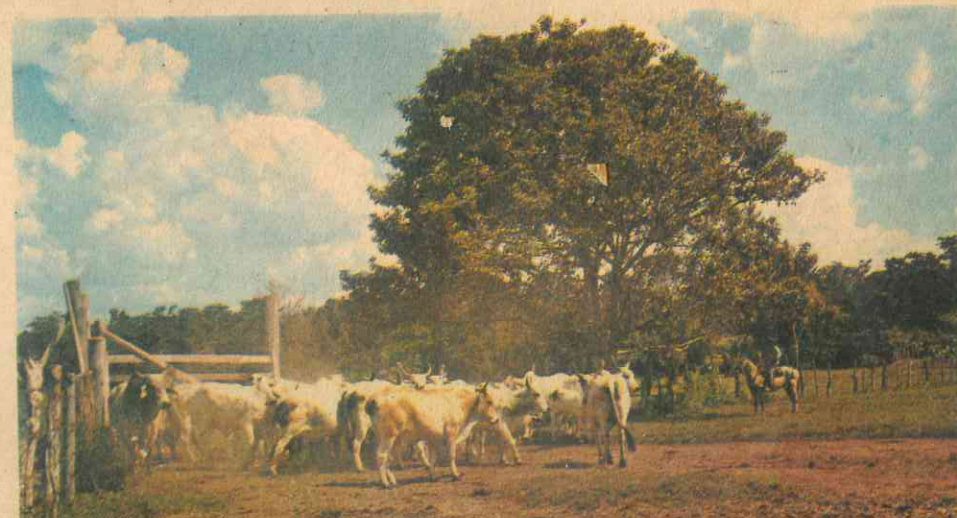
Predomina en las razas vacunas el tipo "*Sanmartinero*", fuerte, con ricas características de raza productora de carne. El Meta va a la cabeza del país en la venta de ganado vacuno para el consumo en los departamentos del interior del país.

Según cálculos recientes, el 50% de las reservas petrolíferas del país se encuentra en los Llanos Orientales; pero aún explotadas muy poco.

La ciudad de Villavicencio, capital del Meta, concentra en los Llanos el influjo de la transformación industrial que se está verificando en el país. La copiosa producción del Meta sale por la carretera que se construyó de Bogotá a Villavicencio y Puerto López (400 km.) y sus ramales. Por otra parte, el gobierno reorganizó la flotilla fluvial del Meta, en beneficio de la comunicación con Casanare y Venezuela.

La Orinoquia presenta condiciones propicias para la COLONIZACION, que incorporará en tiempos cercanos esta importante región natural a la economía nacional.

Fig. 23 - Tierra y cielo, lucha y riqueza . . .



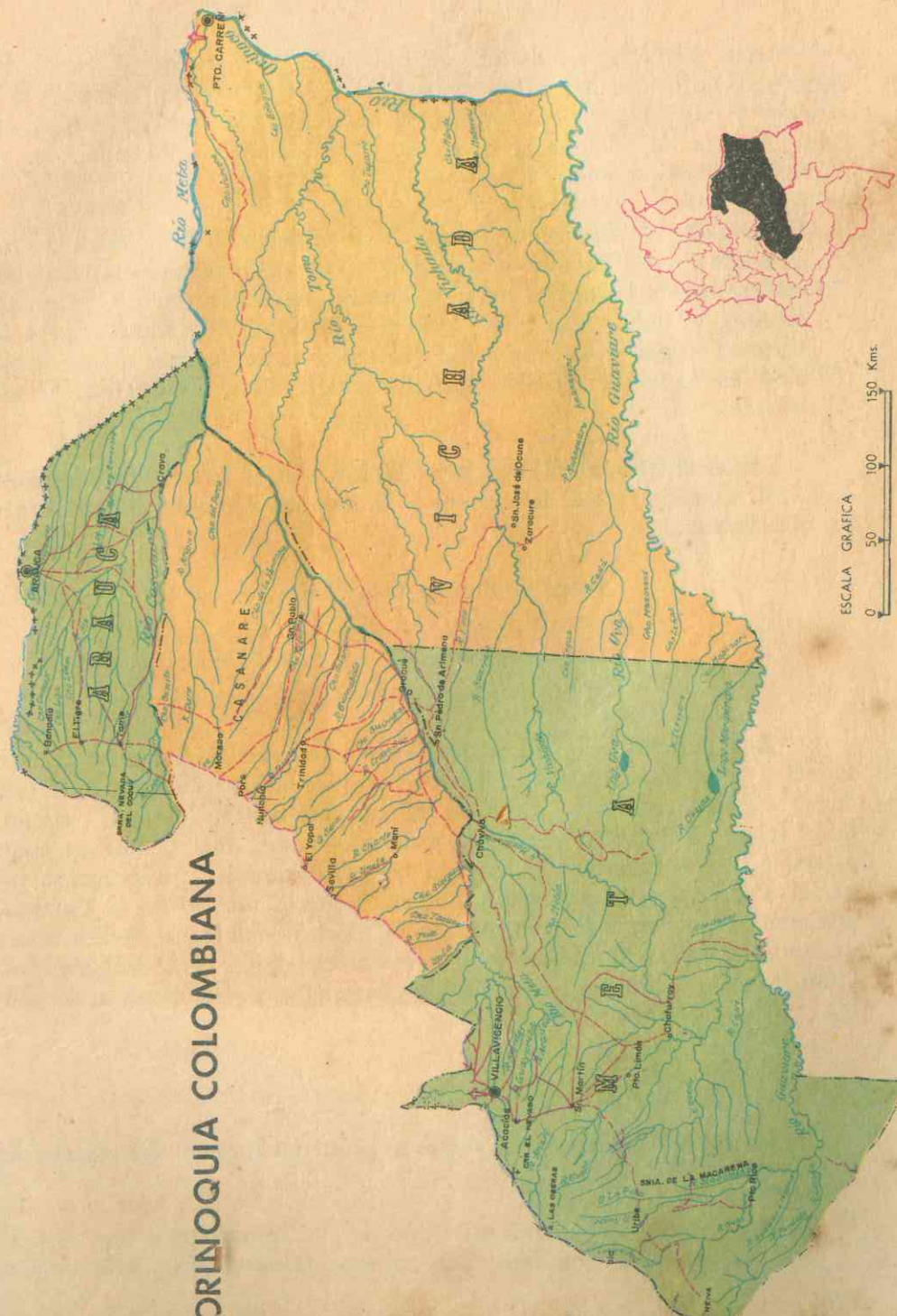
G. POBLACION

- 1) Grupos humanos: El tipo humano predominante en los Llanos Orientales es el *Mestizo*. Existen los siguientes *grupos indígenas* esparcidos en la región: Achaguas, Guahíbos, Piapocos, Tigreiros, Guayaberos y Guavaros. Las expediciones alemanas de Jorge Spira y Nicolás de Federmán en 1535 y 1537, exploraron la región en busca del Dorado. Pero la penetración blanca propiamente dicha se realizó a partir del siglo XVII, cuando las Misiones Jesuítas se establecieron en los Llanos del Casanare, a pesar de la resistencia de los indios caribes, que en diversas oportunidades arrasaron sus establecimientos. Los actuales llaneros se formaron de una mezcla de indios, blancos y negros. (trietnicos).



Fig. 24 - Un "pura sangre" colombiano

- 2) *Densidad de población*: La región Orinoquia es una región casi despoblada. La densidad de población en el Meta es de un (1) habitante por kilómetro cuadrado; en Arauca es de 0,6 h. por Km.²; en el Vichada es de 0,15 por km.². Con la Amazonia, es una de las regiones más deshabitadas del país.



ORINOQUIA COLOMBIANA

ESCALA GRAFICA
0 50 100 150 Kms.

Los núcleos más densos de población se encuentran en el departamento del Meta en las ciudades de Villavicencio (50.000 h.), Acacias y San Martín. En Arauca, se encuentra concentrada en su capital Arauca (10.000 h.); y en la Comisaría del Vichada, en su capital Puerto Carreño.

3) *Principales costumbres y folclor*: Los llaneros, a semejanza de los gauchos de las Pampas argentinas, viven de la ganadería. Son notables jinetes y amigos de la aventura. Acostumbran una clase de morada aislada, a la cual denominan "hato". El llanero ama la libertad, como a su propia vida; así nos lo demuestra su participación en la Guerra de la Independencia. Es individualista y patriarcal.

Aires folclóricos de nuestros Llanos son el JOROPO y el GALERON. Comida típica, la ternera a la llanera. Ejemplo de una copla es la siguiente:

"Sobre la Pampa la palma,
sobre la palma los cielos,
sobre mi caballo yo
y sobre yo mi sombrero".

Los indígenas de nuestros Llanos practican la brujería, la adivinación y el Shamanismo. El brujo conjura entre ellos las enfermedades con el humo del tabaco, mezclado con resina de copal, soplando sobre el doliente y sobre los circunstantes. Los Guahíbos usan guayuco y se alimentan de la yuca brava, sometida a preparación especial. Entre algunos pueblos indígenas de los Llanos existe la *Covada*, práctica que consiste en que, nacido el niño, la madre se dedica a sus quehaceres, mientras que el padre se acuesta dando grandes gemidos. Usan máscaras para sus bailes rituales, las cuales personifican a sus dioses.

H. REPARTO POLITICO Y CIUDADES PRINCIPALES

La región Orinoquia se reparte políticamente en las siguientes secciones:

1º *Departamento del Meta*, dividido en 17. municipios. Su capital es Villavicencio, fundada por colonos llaneros en 1842; centro

de las actividades de los Llanos. Siguen en importancia las poblaciones de *Acacias*, *San Martín* y *Puerto López*. El Meta aparece como departamento a partir de julio de 1960.

2º *Intendencia de Arauca*: dividida en 2 municipios y 14 corregimientos. Su capital es *Arauca*, sobre el río de su nombre. Siguen en importancia las poblaciones de *Tame* y *Cravo del Norte*.

3º *Comisaría del Vichada*: Su capital es Puerto Carreño, ubicada en la confluencia del Meta y el Orinoco.

4º *La región del Casanare*, importante zona ganadera, perteneciente al departamento de Boyacá.

La inmensidad de nuestros Llanos puede apreciarse en su paisaje.

ACTIVIDADES

- 1) Recopilar canciones, música, coplas, dichos, supersticiones, comidas típicas y costumbres diversas de los Llanos en Colombia.
- 2) Hacer una *mesa redonda* sobre los recursos humanos y naturales de los Llanos Orientales. (Discusión).

CUESTIONARIO N° 6

1. La región Orinoquia se extiende desde hasta el río Como región natural se prolonga hasta Venezuela y las Comprende las tierras del departamento del Meta, la y la región de Casanare. Su extensión aproximada es de km.².
2. Los Llanos de Casanare se ubican en la zona y los Llanos de San Martín en La Sierra de la Macarena se localiza en
3. ¿Cómo se presenta en general el paisaje natural de los Llanos?
4. Las mayores temperaturas de los Llanos se localizan en las ciudades de Puerto López (29°) y La lluviosidad de la Región Orinoquia oscila entre y 1.500 mm. Entre los meses de abril y octubre se prolonga la época de la sequía en los Llanos (verdadero o falso); y entre los meses de noviembre a marzo.
5. ¿Cómo se encuentran distribuidas las aguas fluviales en la región Orinoquia?
6. ¿Cuáles son los principales recursos naturales de la Orinoquia?
7. ¿Cómo se aprovechan los recursos naturales en los Llanos? (zonas y principales renglones económicos).
8. El es el tipo humano predominante en la Orinoquia. Las principales tribus indígenas de la región son las siguientes:
9. La densidad de población de los Llanos tiene las siguientes variaciones de acuerdo con las zonas: Meta (.....); Arauca (.....); Vichada (.....). A la ciudad de Villavicencio se le calcula una población de habitantes.
10. ¿Cuál es la idiosincrasia y principales costumbres de los llaneros? Exponga usted sobre algunas costumbres de los indígenas de los Llanos Orientales.
11. La región Orinoquia se reparte políticamente en las siguientes secciones:
12. Las capitales de las distintas secciones políticas de la Orinoquia son las siguientes:
13. Hable usted sobre algunos aspectos históricos de la región Orinoquia: exploraciones, establecimiento de las misiones jesuítas, creación del departamento del Meta.

INVESTIGACION. Monografías de las siguientes secciones de la Orinoquia: Departamento del Meta, Intendencia de Arauca y Comisaría del Vichada.

BIBLIOGRAFIA

- CARRIAZO, Max: "LLANOS ORIENTALES".*
Imprenta El Nuevo Tiempo. Bogotá, 1910.
- FABO, F.: "IDIOMAS Y ETNOGRAFIA DE LA REGION ORIENTAL DE COLOMBIA".* José Benet, Impresor. Barcelona, 1912.
- FLOREZ, Raquel Angel de: "CONOZCAMOS AL DEPARTAMENTO DEL META".*
Talleres Gráficos del Fondo Rotatorio Judicial. Bogotá, 1963.
- FRANCO ISAZA, Eduardo: "LAS GUERRILLAS DEL LLANO".*
Ediciones Librería Mundial, Bogotá, 1959.
- GOMEZ PICON, Rafael: "ORINOCO, RIO DE LA LIBERTAD".*
Ediciones Afrodisio Aguado. Madrid, 1953.
- GONZALEZ MARTINEZ, Manuel: "LLANURA, SOLEDAD Y VIENTO" (Novela).*
Editorial Losada. Buenos Aires, 1965.
- GUMILLA P. Joseph: "EL ORINOCO ILUSTRADO".*
Biblioteca de la Presidencia de la República.
Edit. A. B. C. Bogotá, 1955.
- JEREZ, Hipólito: "LOS JESUITAS EN CASANARE".*
Prensas del Ministerio de Educación Nal. Bogotá, 1952.
- MARTIN, Miguel Angel: "APUNTES DEL FOLCLORE LLANERO".*
- PAREDES CRUZ, Joaquín: "DEPARTAMENTO DEL META".*
Cooperativa Nacional de Artes Plásticas. Villavicencio, 1961.
- RONCAYO, Luis: "EL ORINOCO Y SUS AFLUENTES. Navegación, industria y comercio".* Tipografía Cosmos. Caracas, 1934.
- SABIO LABAY, Ricardo: "CORRIDOS Y COPLAS". (Llanos Orientales de Colombia).* Editorial Salesiana, Cali, 1963.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco J. "LOS LLANOS".*
Hojas de Cultura Popular Colombiana N° 41, Bogotá, 1954 pp. 9-15.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco J.: "ORINOQUIA Y AMAZONIA": Llanos y Caquetá. En: Anales de Ingeniería. Vol. XVIII N° 219-20. Bogotá, 1911. p. 336.*

MAPA DE GUHL



ZONAS DE PLANEACION REGIONAL PARA EL DESARROLLO

UNIDAD 7

REGION AMAZONIA

A. DELIMITACION

La Región Amazonia comprende las inmensas selvas ecuatoriales del oriente y sur del país. Sus límites naturales son: Al Occidente la Cordillera de los Andes; al Norte el río Guaviare y al Sur el río Amazonas. Pertenece a la región natural suramericana denominada "Depresión del Amazonas", la concentración selvática más grande del planeta, que se prolonga hasta las costas brasileras del Atlántico, cubriendo una extensión mayor que la de toda Europa.

En Colombia comprende las tierras de la Comisaría del Vaupés; Comisaría del Guainía, Intendencia del Caquetá; Intendencia del Putumayo y Comisaría del Amazonas, con una extensión de más de 400.000 Km.² (más de la tercera parte del territorio nacional).

B. ASPECTO FISICO GENERAL

La Amazonia es una extensa llanura cubierta de selvas tropicales lluviosas. Región húmeda, pantanosa y abrasada por los ardores del trópico. Entre el bosque y la infinidad de lagunas, charcas y ciénagas, existen limitadas porciones de suelo exuberante a modo de islotes en un mar de arenas y de fango insalubre, rebelde al dominio del hombre. Su suelo vegetativo es pobre, sin ondulaciones. En la vegetación lo corriente son las plantas leñosas de tipo arbóreo. Existen numerosas especies de árboles que llegan a tener troncos de 50 o más metros de altura. La tendencia de las plantas a ir en busca de la luz ha dado vida a una multitud de enredaderas que suben por los árboles para abrir sus flores en las alturas.

C. CLIMATOLOGIA

El clima de la Amazonia se caracteriza por sus temperaturas uniformemente altas en todo tiempo y por las abundantes lluvias distribuidas durante todo el año. Clima superhúmedo de selva ecuatorial (Af); la zona septentrional tiene períodos menos lluviosos (Am). Por encontrarse en la zona de las Calmas Ecuatoriales, la precipitación anual es de más de 3.000 mm. anuales. Algunas temperaturas: Leticia 30°C.; Mitú 27°C.; Florencia 29°C.

Según el autor de "Toá", en el invierno no hay cauces en la Amazonia, ni orillas, ni pantanos, ni ríos, ni lagunas: es todo un mar escondido bajo un techo negrusco de bosques. En cambio en el verano, que es muy corto, los esteros y lagunas se van secando gradualmente, convirtiéndose en fangos o pantanos...

En tesis general, la Amazonia con su suelo de exigua capa vegetal, con su ardiente temperatura, con su excesiva humedad y su invasión de mosquitos y sabandijas de todo género, carece de condiciones propicias para la estabilización y progreso de la raza blanca, por lo menos hasta que los recursos técnicos del hombre logren transformar esta clase de paisajes naturales.

D. HIDROGRAFIA

La Amazonia colombiana la componen las cuencas caudalosas de los ríos: Amazonas, centro de la vertiente; Putumayo, Caquetá, Vaupés y Guainía.

Los ríos de la Amazonia se caracterizan por su abundante caudal y por su longitud. Muchos de ellos tienen saltos y raudales que dificultan la navegación.

El río Amazonas constituye lo que algunos autores llaman "la Tercera Costa colombiana". Es uno de los sistemas fluviales más extensos del mundo; su anchura media es de 11 kilómetros, alcanzando 300 kilómetros de ancho en su desembocadura; la profundidad media es de 25 metros. En Colombia drena la base inferior de nuestro trapecio amazónico en 116 kilómetros. La enorme importancia de este río es la navegación, que comunica todo el oriente colombiano con el Océano Atlántico en las costas brasileñas. De allí los tratados

límites que Colombia ha realizado con Perú y Brasil, en los cuales se garantiza la navegación por todo el Amazonas y sus ríos tributarios.

El río Putumayo es navegable desde *Puerto Asís*. El río Caquetá es navegable desde Tresesquinas. El Vaupés, a causa de los numerosos rápidos de su corriente, solo admite embarcaciones menores. El Guainía recibe el Brazo Casiquiare, un canal navegable que une las cuencas del *Amazonas* y del *Orinoco*, uno de los pasos fundamentales para realizar el proyecto de unir las cuencas fluviales suramericanas hasta la Argentina, para obtener así la navegación interior.

E. RECURSOS NATURALES

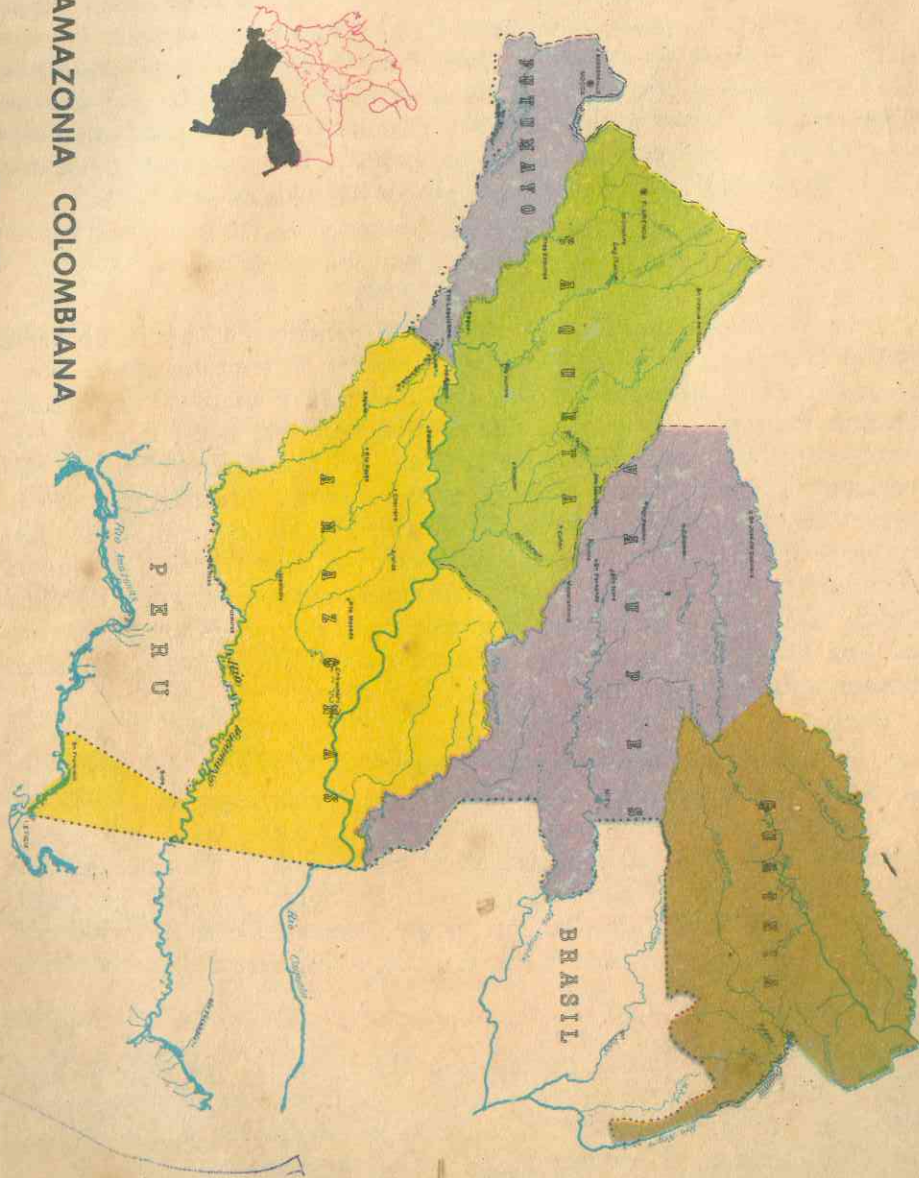
En las selvas amazónicas abunda el caucho, en su mayor parte silvestre. Hay maderas como el cedro, la caoba, el comino, caobo, tran-gare, roble, el famoso palo de las rosas, etc. Hay plantas medicinales como son la quina, la ipecacuana, caraña, copaiba, coca, curare, que los indios utilizan para envenenar la punta de sus flechas. Plantas tintóreas como el palo brasil; gomas; resinas; plantas aromáticas como la sarrapia; frutos como la castaña del Brasil, el casabe, la piña del Caquetá de exquisito sabor, el cacao silvestre y muchas otras. En plantas ornamentales, son numerosas las orquídeas o catleas y la llamada "victoria regia", flor de belleza impresionante que se desarrolla en los lagos; sus hojas, que poseen un diámetro hasta de 2 metros, pueden mantener a flote hasta 200 libras.

La Amazonia posee grandes recursos en la fauna: *jaguars, pumas, venados, víboras venenosas, monos* de varias especies, *caimanes, arañas gigantes* de mortal picadura; *hormigas*, como las "tambochas" que son voraces, pues acometen a todo ser viviente; *colosales saurios* y *serpientes corpulentas* hasta de 15 metros de largo, como el *boa constrictor* o "güío". Predomina en esta fauna, esencialmente del paleozoico, el tipo de las especies inferiores, reptiles, aves, batracios, invertebrados, etc.

Los más importantes peces comestibles son: la *Gambitana* y el *Pirarucú*; hay ejemplares de este último que alcanzan el peso de 25 arrobas. En las variedades de peces existe el temblador o gimnoto, el bagre, el bocachico, el monocote, el caribe, pequeñito y voraz, y las feroces pirañas de "la Vorágine". La selva amazónica con sus misterios, ha sido llamada "Infierno Verde".

AMAZONIA COLOMBIANA

ESCALA GRÁFICA
Kil. 0 50 100 150 200



F. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

El aprovechamiento de los recursos naturales de la Amazonia es muy exiguo. En los principios del presente siglo, caucheros extranjeros se beneficiaron de esta *riqueza*, lejos del control de las autoridades y con sistemas inhumanos para con los indígenas. Según informe de Sir Roger Casement, la producción de 4.000 toneladas de caucho en la región del Putumayo costó la vida de 30.000 indígenas. En su obra "LA VORAGINE", José Eustasio Rivera denunció ante el mundo a los explotadores inmisericordiosos que se aprovecharon de una riqueza colombiana, que aún hoy es muy escasamente explotada.

En los tiempos coloniales y aún en el siglo pasado, *la quina* fue una de las atracciones económicas de la Amazonia.

Con la construcción de la carretera a Puerto Asís se empezó a formar en el Putumayo una colonización que hoy día adquiere más importancia con el cultivo del arroz, el plátano, el maíz y el cacao.

En los últimos años la intendencia del Caquetá se está integrando rápidamente a la economía nacional. Las colonizaciones realizadas a partir de 1933, cuando el conflicto con el Perú, interesaron a Colombia por las tierras del Sur y han incrementado velozmente la colonización del Alto Caquetá, en la zona de Florencia y regiones cercanas. El Alto Caquetá es de una asombrosa fertilidad: allí se produce maíz, algodón, arroz, plátano; además se está incrementando la ganadería en grande escala.

Las comisarías del Vaupés y Guainía se distinguen por las incalculables riquezas madereras. Hay allí grandes bosques de caucho, goma, y chicle, que son explotados en Mitú. Existen también las famosas plantaciones de cacao hechas por los jesuitas en los tiempos coloniales. Pero el problema de la Amazonia, como el de toda la región oriental colombiana, es el de la falta de comunicaciones terrestres. Leticia, puerto sobre el río Amazonas y capital de la Comisaría del Amazonas, es casi un puerto libre; actualmente está iniciando un comercio de pesca, con grandes perspectivas para el futuro (especialmente variedades de consumo como el bagre azul, la gambitana y el pirarucú; asimismo peces ornamentales). Leticia podrá convertirse en el futuro en un centro turístico de atracción mundial.

G. POBLACION

- 1) *Grupos Humanos*: Los únicos núcleos de población blanca y mestiza se concentran en las capitales seccionales (*Florencia*: 30.000 habitantes; *Leticia*, *Mitú*, *Mocoa*; además en *Puerto Asís* y *Puerto Leguizamo*). En la selva virgen viven dispersas muchas tribus, poco numerosas. Pertenecen a los siguientes grupos: *Guayas*, *Ticunas* (en el trapecio Amazónico); *Mirañas*, *Boras*, *Matapiés*, *Tukanos*, *Makú*, *Huitotos*, *Puinaves*, *Baniwas*, *Guananos*, *Indulias*, *Carijonas*, *Coreguajes*, *Macareguajes*, *Inganos*, *Sionas*, *Kofanes* y *Sibundoyes* (en el Alto *Putumayo*).
- 2) *Densidad*: La Amazonia, a pesar de ser la región territorialmente más extensa, es la más despoblada del país. En la Comisaría del Amazonas la densidad es de 0,1 habitante por kilómetro cuadrado; en *Putumayo* es de 1.6 habitantes por km.²; en el *Caquetá* es de 0.8 habitantes por km.²; en el *Vaupés* y *Guainía* es de 0.07 habitantes por km.².

Los misioneros y los pequeños núcleos de población procedentes del interior del país, atraen lentamente a la civilización a las tribus salvajes del Amazonas. El *Caquetá* es la zona que atrae más cantidad de gentes en los últimos años.

- 3) *Principales costumbres y folclor*: La base de la alimentación de los indígenas es el pescado y el plátano. Algunas tribus comen ají en exceso, lo mismo que determinada clase de tierra (geófagos). Construyen grandes casas comunales o "malocas" en donde viven varias familias. La bebida más común es el denominado "Kashiri", producto de la fermentación de la mandioca, maíz o frutas de palma; tienen narcóticos como la hoja de coca, el estramonio (que contiene el alcaloide llamado daturina). La medicina se basa en el conocimiento de multitud de hierbas que les proporciona la selva. Los Shamanes, llamados también *Pagé*, son los encargados de la medicina y la magia. Algunas tribus son antropófagas y utilizan como vestido el taparrabo, o en muchos casos andan desnudos. En algunas tribus existe la ceremonia de "la rapada" para el matrimonio de las jóvenes. Consiste en arrancarle el pelo a tirones la noche de bodas, después de lo cual lo arrojan al río y se entregan a prolongadas orgías de alcohol. Los *Huitotos* creen que el mundo es circular y rodeado de agua y que los ríos van a parar

en un agujero del suelo. En muchas tribus se acostumbra el juego con pelotas de caucho, de antiquísimo origen americano.

H. REPARTO POLITICO.

La región Amazonia se reparte políticamente en las siguientes secciones:

- 1ª *Intendencia del Caquetá*: Posee nueve municipios. Su capital es *Florencia*. Siguen en importancia las poblaciones de *Belén de los Andaquíes*, *San Vicente del Caguán*, *Solano* y *Puerto Rico*. Todas estas poblaciones son de reciente fundación, pues la colonización de esta riquísima porción vino a iniciarse cuando fue necesario abrir caminos hacia la Amazonia, a raíz del conflicto con el Perú.
- 2ª *Intendencia del Putumayo*: Posee 8 municipios y varios corregimientos. Su capital es *Mocoa*, antigua ciudad colonial. Siguen en importancia las poblaciones de *Puerto Asís* y *Puerto Leguizamo*.
- 3ª *Comisaría del Amazonas*: Posee un municipio. Su capital es *Leticia*, puerto sobre el Amazonas. También se encuentran los poblados de *Araracuara* y *Tarapacá*.
- 4ª *Comisaría del Vaupés*: Su capital es *Mitú*, situado a orillas del río *Vaupés*.
- 5ª *Comisaría del Guainía*: Su capital es *Puerto Inírida*, con once mil habitantes. Esta Comisaría fue creada por Ley 18 de 1963, y ocupa una extensión de 78.000 km.² de las tierras del *Vaupés*.

Las secciones políticas de la Amazonia fueron organizadas en 1858, cuando nuestro país figuraba como Estados Unidos de Colombia. La de más reciente fundación es la Comisaría del *Guainía*.



Fig. 25 - Navegación en el Amazonas: Nuestro mar interior

Fig. 26 - "Amaos los unos a los otros": MAGNA DOCTRINA ...



CUESTIONARIO Nº 7

1. La región Amazonia pertenece a la región natural suramericana denominada; es la concentración selvática más grande del planeta, que se extiende desde hasta cubriendo en Colombia una extensión aproximada de kilómetros cuadrados (más de la parte del territorio nacional. Comprende las siguientes secciones administrativas y comisaría del Guainía.
2. ¿Cómo se nos manifiesta el aspecto físico de la región Amazonia?
3. ¿Cuáles son las características del clima de la región Amazonia? En la clasificación climática de Köppen corresponde al clima (.....), caracterizado por La precipitación anual es de mm. Las temperaturas de Leticia, Florencia y Mitú son las siguientes: (.....); (.....); (.....).
4. Hable usted sobre los aspectos generales de la hidrografía de la región Amazonia.
5. El río Putumayo es navegable desde; el río Caquetá es navegable desde; el río Amazonas recorre en nuestro territorio kilómetros. La anchura media del Amazonas es de km.; la profundidad media es de km. y la anchura en su desembocadura ¿Recuerda usted cuáles son las estrellas fluviales de los ríos Caquetá y Putumayo?
6. Exponga usted sobre los principales recursos naturales de la región Amazonia. ¿Qué importancia ha tenido en la Amazonia la riqueza "CAUCHERA"?
7. ¿Cuáles son los factores que más han influido en el rápido crecimiento en los últimos años de la intendencia del Caquetá? ¿Por qué se distinguen económicamente las comisarías de Vaupés y Guainía?
8. ¿Dónde se localizan los únicos núcleos de población blanca en la Amazonia? ¿Cuáles son las principales tribus indígenas de la Amazonia?
9. Debido a su extensión la Amazonia es la zona más densamente poblada de Colombia (verdadero o falso). ¿Cuáles son las densidades de las secciones administrativas de la Amazonia?
10. Principales costumbres de los indígenas de la Amazonia Colombiana.
11. El reparto político de la región Amazonia es el siguiente: ¿Cuáles son las capitales de las secciones de la región Amazonia?
12. ¿Cuándo fueron organizadas las secciones políticas de la Amazonia? La Comisaría del es la más reciente del país; creada en el año de Su capital es; con una extensión de km. cuadrados.

INVESTIGACION

Mapa de la Amazonia colombiana. Monografía de las siguientes secciones: Intendencias del Caquetá y Putumayo; Comisarías del Amazonas, Vaupés y Guainía.

ACTIVIDADES

Recopilar estudios sobre los diversos indígenas de la Amazonia. Organizar un Seminario sobre la potencialidad y problema de esta región.

BIBLIOGRAFIA

- ARANGO BUENO, Teresa: "INDIOS ARAWAKS, SELVATIVOS TROPICALES Y OTROS". En: "PRECOLOMBIA". Sucesores de Rivadeneira, Madrid.
- CORDOBA A. Juan B.: "COMPENDIO GEOGRAFICO DE LA INTENDENCIA DEL CAQUETA". Imprenta Nacional, Bogotá, 1954.
- CHAVES, Milcíades: "LA COLONIZACION DE LA COMISARIA DEL PUTUMAYO. Un problema etno-económico-geográfico de importancia nacional". Boletín de Arqueología I, Nº 6, 1945.
- FABO, F.: "IDIOMAS Y ETNOGRAFIA DE LA REGION ORIENTAL DE COLOMBIA". José Benet Impresor, Barcelona, 1912.
- KRIKEMBERG, Walter: "ETNOLOGIA AMERICANA". Fondo de Cultura Económico, Méjico.
- MEGGERS, B. J.: "AMBIENTE Y CULTURA DE LA CUENCA AMAZONICA". En: "Estudios sobre Ecología Humana". Unión Panamericana. Washington, 1958.
- MOLANO CAMPUZANO, Joaquín: "PERFIL GEOGRAFICO Y ECONOMICO DE LA COMISARIA DEL GUAINIA". En: Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia. Vol. XXIII Nº 87-88, 1965
- ORTEGA RICAURTE, Daniel: "LA HOYA DEL AMAZONAS". Escuela Tipografía Salesiana, Bogotá, 1936.
- PLAZAS OLARTE, Humberto: "LOS TERRITORIOS NACIONALES". Con una introducción al estudio de su geografía y de su historia. Editorial Pax, Bogotá, 1944.
- RIVERA, José Eustasio: "LA VORAGINE" (novela). Biblioteca de las Grandes Obras. Buenos Aires, 1945.
- RUEDA VARGAS, Bernardo y GONZALEZ Arturo: "INTENDENCIAS Y COMISARIAS". Imprenta Nacional, Bogotá, 1937.
- SALAMANCA, Demetrio: "AMAZONIA COLOMBIANA". Bogotá, Imprenta Nacional, 1910.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco: "ORINOQUIA Y AMAZONIA". En: Anales de Ingeniería, Vol. XVIII, Nº 219-20, Bogotá, 1911, Págs. 336-341.

UNIDAD 8

REGION ANDINA

A. DELIMITACION

La Región Andina comprende los tres ramales de la Cordillera de los Andes: montañas, cuencas interandinas, valles, sabanas y altiplanicies que se extienden desde la frontera ecuatoriana en el sur hasta las llanuras del Caribe al norte; y desde la región natural del Pacífico hasta las Llanuras Orientales.

Está formada por los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda, Valle, Cauca, Nariño, Huila, Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander. Tiene una extensión de más de 284.000 kilómetros cuadrados. Es la región más importante del país, porque concentra la mayor parte de la población y las principales actividades económicas de la nación.

B. ASPECTO FISICO

Emplazadas al centro de la Región Andina están las 3 principales ciudades colombianas: Bogotá, Medellín y Cali. Unidas por líneas aéreas de 500 km. de longitud escasos forman un triángulo equilátero, que encierra la décima parte de la superficie del País. Esta área produce el 70% de la exportación colombiana de café y el 65% de su rendimiento fabril.

Fisiográficamente podemos analizar la región Andina en las siguientes sub-regiones naturales:

- 1º *Macizos del Sur*: A poco de penetrar en territorio patrio, la "Gran Cordillera" se fragmenta en 2 ramales. El de la derecha se ensancha considerablemente para formar las fértiles mesetas de Túquerres e

Ipiales, con una extensión aproximada de 600 kilómetros, que se elevan a 2.500 y hasta 3.000 metros. Por encima de éstas, alcanzan sus cúpulas, cubiertas de nieves perpetuas, los volcanes de Chiles, Cumbal, Azufral y Galeras, en cuya base se extiende el Valle de Atriz, donde se reclina la ciudad de Pasto. Hacia el norte, en las tierras del Departamento del Cauca, se configura la imponencia del gran "Macizo Colombiano", al cual pertenecen los volcanes de Sotará y Puracé, los Coconucos, el páramo de las Papas y las altiplanicies de Paletará y Popayán. Orográficamente es una de las regiones más heterogéneas y accidentadas del país.

2º *Valle del Cauca*: Con una longitud aproximada de 200 kilómetros y una anchura media de 30 kilómetros, este hermoso valle se extiende desde *Quilichao*, hasta *Cartago*, al norte, donde se inicia el cañón del Cauca. En opinión de eminentes geólogos, el valle del Cauca fue un gran lago antes de la época terciaria, lo que explica la exuberante fecundidad del suelo, formado por aluviones de arcilla y arena cubiertos de humus. A lo largo del valle, arrimado hacia el occidente, el río Cauca traza grandes meandros. Tiene uno de los paisajes más deleitosos y edénicos de América.

3º *Las Montañas de Antioquia y Caldas*: Las cordilleras Central y Occidental de los Andes colombianos penetran en los territorios de Caldas y Antioquia, formando una de las regiones más quebradas y montañosas del país; de allí el nombre genérico de "LA MONTAÑA" que se le asigna a esta importante región.

La orografía caldense se nos presenta coronada de nevados como los del Quindío, Santa Isabel, El Cisne y el Ruiz. En estas tierras quebradas, los materiales eruptivos dieron a la región una gran fertilidad; tal es el caso de las feraces tierras del "Quindío", una despensa económica de primer orden y la región cafetera más importante del país. En las vertientes caucanas sobresale por su fertilidad y belleza el "Valle del Risaralda".

La orografía antioqueña no es tan encumbrada como la caldense, pero forma ramificaciones que se prolongan hasta la Región del Caribe y hacia el Magdalena. En su relieve hacemos destacar la gran "Mesa Antioqueña", formada por la expansión de la Cordillera Central, en donde se concentra la principal zona de actividad económica (Medellín, Rionegro, La Ceja, etc.). La Cordillera Occidental forma la mesa del Chocó con varios ramales que dan lugar a valles longitudinales como el de Urrao. Entre las dos cordilleras se encañona el río Cauca.

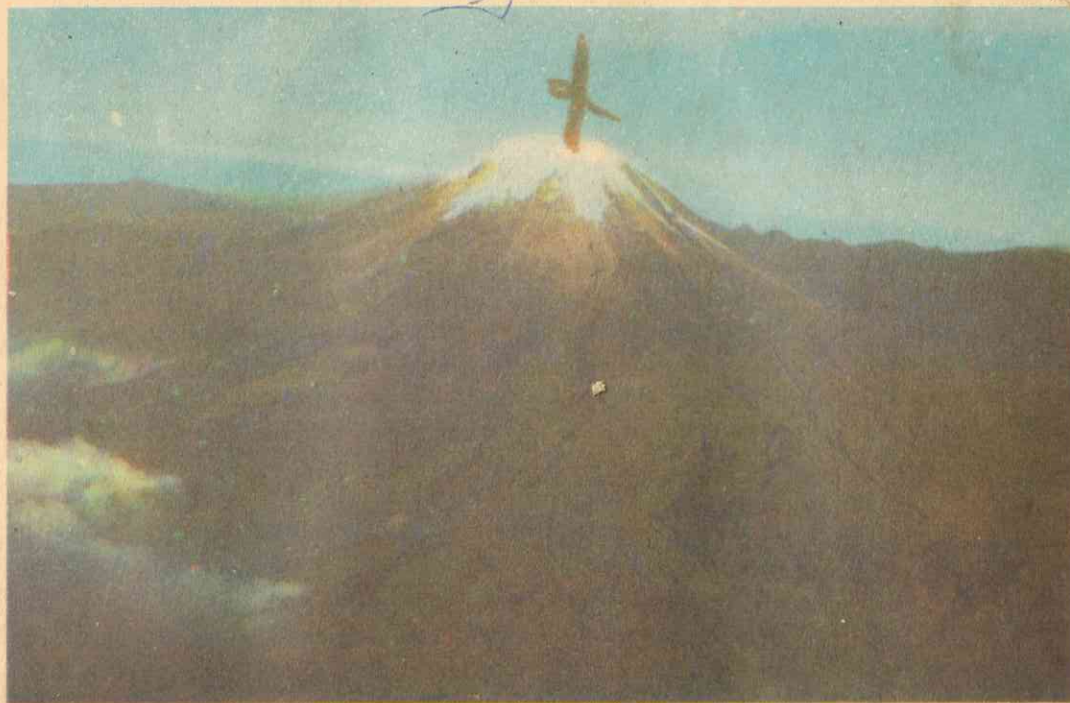


Fig. 27 - Nevado del Tolima: Muy cerca de ti palpita el corazón de Colombia...

4º *El Valle del Magdalena*: Con una longitud de 1.250 kilómetros y una superficie de unas 800.000 hectáreas, este valle se extiende entre las vertientes de las Cordilleras Central y Oriental, bañado por el río Magdalena. El valle propiamente dicho se abre desde las proximidades de Neiva.

En las vertientes del Alto Magdalena se encuentran las magníficas tierras de la meseta de *San Agustín*, los valles de *Pitalito*, *Timaná* y *Suaza* y las mesetas de *Altamira*, *Garzón* y *Gigante*. El Valle del Magdalena cubre las tres cuartas partes del territorio del Tolima y Huila, denominados regionalmente con el nombre de "Planes del Tolima".

Entre el río *La Miel* y la desembocadura del río *César*, el Valle cubre una zona selvática y cenagosa (Selvas del *Carare* y del *Opón*).

5º *La Mesa Oriental*: La Cordillera Oriental atraviesa de sur a norte el territorio de Cundinamarca, y lanza ramales a ambos lados que forman las barreras divisorias de los grandes ríos centrales. Entre sus crestas rocosas se distinguen los páramos de "Ojeras", "Sumapaz",

"El Nevado", "Chamizal", "Pasquilla", "Choachí", "Guacheneque" ya en los límites con Boyacá. Entre varios de aquellos ramales se dilatan las hermosas mesetas de *Bogotá*, *Ubaté* y *Simijaca*, a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar. La "Sabana de Bogotá" queda separada de las de Ubaté y Simijaca por la serranía de Tausa. Tiene la sabana 2 mil kilómetros, de sur a norte, y un ancho máximo entre Bogotá y Facatativá, de unos 40. El territorio es, pues, montañoso, casi en su totalidad, a excepción de dos fajas de llanuras: una que bordea el Magdalena, y la otra que da su flanco al oriente y que comprende la región de Medina, vasta planicie de ligera inclinación, donde nacen los Llanos Orientales.

Boyacá es de terreno ondulado y suave. La Altiplanicie boyacense encierra una serie de hermosos valles interandinos: el valle de Chiquinquirá; los de Leiva, Arcabuco y Moniquirá; el valle de Tundama, que comprende las tierras de Tunja, Paipa, Duitama y Sogamoso; el altiplano de Ramiquirí y el valle de Tenza, de exuberante riqueza agrícola.

La Cordillera Oriental imprime a las *Montañas Santandereanas* una topografía accidentada: altiplanos, altas cumbres, profundos abismos y fértiles laderas. Al sur de Pamplona, en el Nudo de Santurbán, donde tiene su cuna el río Zulia, la cordillera se bifurca. Un ramal penetra a Venezuela y el otro a las arideces de la Guajira.

6° *Cuenca del Catatumbo*: Es una selva indomable y deletérea que tiene sus cabeceras en el ramal orográfico formado por las sierras de Ocaña, Motilones y Santurbán. Al centro corre el río Catatumbo, acrecido por el caudal de sus afluentes el *Zulia*, el *Sardinath* y el río *Oro*. Entre ciénagas y selvas, el Catatumbo penetra a Venezuela en busca del lago Maracaibo. Presenta este río un singular fenómeno que Juan Bautista Boussingault, denominó "el resplandor de faro del Catatumbo" y que lo impresionó poderosamente. Consiste en una radiante luminosidad que no tiene la apariencia del relámpago ni el centelleo del rayo. Es a manera de un vapor luminoso, intenso y fugaz, que abarca dilatada zona y aparece y desaparece, alternativamente, con increíble rapidez hasta darnos la impresión de que es permanente.

LECTURA

El eminente científico colombiano Pbro. Enrique Pérez Arbeláez, en su obra "RECURSOS NATURALES DE COLOMBIA" expone el siguiente tema sobre las *más curiosas montañas y rocas*. Dice así: "Se celebran en Colombia muchas de esas realidades de nuestra orografía:

- a) La falla que desde *Arcabuco* corre paralela al curso del Magdalena y que se abre en el *Charquito*, para dar paso al río Bogotá y formar la cascada del Tequendama.
- b) Las rocas de Suesca.
- c) El puente natural de Icononzo, explorado y descrito por Humboldt, por André y por otros, sobre el Sumapaz, a una altura de 890 metros.
- d) La laja de más de medio miriámetro, a orillas del río Sumapaz, que sirve de lecho a la quebrada de Las Lajas.
- e) Las piedras de Tunja en Facatativá, hoy monumento etnológico por sus inscripciones.
- f) Las piedras de Pandi, Gámeza, Saboyá, igualmente con jeroglíficos.
- g) La Fura-Tena, agujas rocosas que dominan como dos gigantes en pie el río Minero, que es el mismo Carare en su parte boyacense, cerca a Muzo, y que fueron adoratorio de los indios.

Fig. 28 - Se sumerge un pueblo para que surja una civilización: Guatavita



- h) El monte de Los Organos en el Huila.
- i) El puente natural de Rumichaca y otro en Saravita.
- j) El Peñol, peñasco de 105 metros de altura y 600 de circunferencia en el oriente antioqueño.
- k) El cerro de La Tusa cerca a Bolombolo, en Antioquia.
- l) La piedra movediza de *Tonquirá* en la vega de *Macheté*, Venecia.
- ll) La teta de Juan Baimas, hermoso monte de la Central sobre el Tolima.
- m) Las depresiones de las cordilleras, rebajamientos de ellas importantísimos, no sólo para el trazado de las vías terrestres, sino para la misma seguridad de los vuelos, fueron enumeradas por F. J. Vergara y Velasco en su "Nueva Geografía de Colombia". Bogotá, 1892, en el capítulo referente a los caminos, página DCCLXXXVI.
- n) Las heleras y glaciares de Chita.

(Tomado de la obra "Recursos Naturales de Colombia". Enrique Pérez Arbeláez Dr. Phil. Bogotá, Imprenta del Banco de la República, 1953. Páginas 238 - 239).

C. CLIMATOLOGIA

En el paisaje natural andino predomina la variedad de climas, a causa de la altitud, la distribución de las lluvias y las temperaturas. Corresponde a lo que propiamente se denomina la "Microclimatología tropical" o sea el mosaico de climas de acuerdo con paisajes minúsculos. Las diferencias de altura han dado motivo a la división climática en *pisos térmicos*, distribuidos así: Tierra caliente (del nivel del mar a más o menos 1.000 metros); Tierra templada (de 1.000 a 2.000 metros); Tierra fría (de 2.000 a 3.000 metros); Páramo (más de 3.000 metros). Las tierras cálidas predominan en los departamentos del Valle, Huila y Tolima; las tierras templadas y frías en los departamentos de Nariño, Cauca, Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Boyacá y Santanderes.

Las lluvias se distribuyen por ciclos en el año, de acuerdo con el movimiento aparente del sol, de sur a norte. En los principios del año las lluvias caen en los macizos del sur; progresivamente la zona de influencia se va manifestando hacia el norte. En septiembre ocurre el ciclo regresivo de lluvias, o sea de norte a sur.

Los períodos de las lluvias, o sea lo que regionalmente se denominan "*las épocas de invierno*", y los períodos de las sequías, o sean "*las épocas de verano*", tienen un ciclo anual relativamente definido así:

Sur de la Región Andina:

Meses de invierno: febrero, marzo y abril.
Meses de verano: mayo, junio y julio.

Centro de la Región Andina:

Meses de invierno: abril, mayo, junio, septiembre y octubre.
Meses de verano: enero, febrero, marzo y abril.

Norte de la Región Andina: (Hacia la Región del Caribe)

Meses de invierno: mayo, junio y julio.
Meses de verano: noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril.

LECTURA

La pluviosidad en las distintas sub-regiones de la gran región Andina se distribuye así:

Macizos del sur: entre 1.500 y 2.000 mm. anuales.

Valle del Cauca: 1.000 mm. anuales en promedio.

Montañas antioqueñas y caldenses: entre 1.500 y 2.000 mm. anuales.

Valle del Magdalena: zonas de abundante pluviosidad en las selvas del Carare y del Opón; zonas cuya pluviosidad es menor de los 1.000 mm. anuales (Gamarra: 959 mm.; Suaza: 601 mm.); en las vertientes del Alto Magdalena la pluviosidad oscila entre 1.000 y 1.500 mm. anuales.

Mesa oriental: entre 1.000 y 1.500 mm. anuales. En las montañas de Santander la pluviosidad oscila entre 1.200 mm. y 1.700 mm., con copiosas precipitaciones en las vertientes.

Selvas del Catatumbo: abundante pluviosidad (Petrólea: 3.100 mm. anuales).

En la región andina las temperaturas se distribuyen de acuerdo con los pisos térmicos. Ejemplos de las temperaturas de las ciudades:

PISO CALIDO:

LA DORADA:	33°C.	Neiva:	27°C.
Honda:	29°C.	Cali:	25°C.
Girardot:	28°C.	San Gil:	24°C.
Cúcuta:	28°C.	Cartago:	24°C.

PISO TEMPLADO:

Bucaramanga:	22°C.	Vélez:	20°C.
Ibagué:	22°C.	Popayán:	18°C.
Medellín:	21°C.	Yarumal:	18°C.
Pereira:	21°C.	Manizales:	17°C.
Armenia:	20°C.	Málaga:	17°C.

PISO FRIO:

Sogamoso:	15°C.	Sonsón:	14°C.
Bogotá:	14°C.	Tunja:	13°C.
Pasto:	14°C.	Ipiales:	12°C.

PARAMO:

Pueblo Viejo:	11°C.
Güicán:	11°C.
TUQUERRES:	10°C.

Castillo de San Felipe: donde la Historia de Cartagena se hace presente, gracias a la magia de "Luz y Sonido".



D. HIDROGRAFIA

La región andina es el centro de las estrellas fluviales colombianas; cuyos ríos desaguan en las vertientes del Pacífico, Atlántico, Orinoco y Amazonas.

En el Macizo colombiano tienen origen los ríos Caquetá, Magdalena, Cauca y Patía. En el cerro de Caramanta nacen los ríos Atrato, San Juan (chocoano), San Juan (antioqueño) y el Risaralda. En la Cordillera Oriental nacen varios ríos que desaguan en las vertientes del Orinoco y del Amazonas. En el Nudo de Santurbán nacen los ríos Zulia, Tarrá y Algodonal.

Las hoyas fluviales de mayor influencia son las del *Magdalena* y su gran afluente el río Cauca. La Hoya del Magdalena es la arteria fluvial más importante del país; sus afluentes, el Saldaña, el Coello, el Sumapaz, el Lebrija, el Nare y otros, riegan muy ricas zonas de la región andina. La navegación técnicamente organizada se encuentra desde La Dorada hasta Barranquilla. En sus riberas florecen los prósperos puertos de Neiva, Girardot, Honda, La Dorada, Puerto Salgar, Puerto Berrío, Barrancabermeja, Puerto Wilches y Gamarra (en Cesar). Una gran transformación tanto humana como económica, ha experimentado el Valle del río Magdalena con la construcción del Ferrocarril del Atlántico, promisorio vía de comunicación que conecta a Puerto Salgar con Santa Marta.

El río Cauca separa la Cordillera Central andina de la Occidental. Riega las importantes regiones del Valle de Paletará, Valle de Popayán, Valle del Cauca, hasta Cartago; de allí se encañona hasta que sale a las llanuras del Caribe.

En la limnografía andina hacemos mención de las siguientes lagunas: Laguna de Tota (Boyacá); Laguna de Fúquene (entre Boyacá y Cundinamarca); Laguna de la Cocha (Nariño); Laguna del Otún (Caldas); Laguna del Buey (Cauca); Laguna de Santa María (Huila); Laguna Brava (Nariño).

La región andina es rica en caídas de agua, de gran potencial para la energía eléctrica. Entre las principales cascadas hacemos mención del famoso Salto del Tequendama, en donde se "suman a la majestad del contorno, la singularísima vegetación, las tradiciones indígenas, las históricas, y la literatura creada en torno a su belleza. Doble altura que la cascada de Bogotá alcanza la del Cusiana al SE. de Boyacá". Guadalupe (Antioquia).

LECTURA

"Las cuevas más interesantes que se presentan en Colombia son:

- a) Las cuevas calcáreas de Timaná en Huila y de Tulumí o Talumí, cerca de Chaparral.
- b) La cueva del Chocó, en Gámbita, "formada en una colina por las aguas de una quebrada".
- c) El hoyo de los Pájaros, hundimiento circular de 108 metros de profundidad y 34 de diámetro, poblado de guácharos, en Mogotes (Santander del Sur). El nombre guácharos o guapangos o guacos es onomatopéyico de la voz de estos pájaros.
- d) La cueva de La Antigua, que sirvió de cementerio a los habitantes precolumbianos de la región de Guane.
- e) Las cuevas Milpesos y Mesarica, la primera en Salazar, con monumentos arqueológicos; la segunda en Aspásica.
- f) La Santiguaria, cueva de difícil entrada en Matanza, llena de huesos humanos.
- g) Las cuevas del Panche entre Pandi y Tibacuy sobre el boquerón del Cuja, en Cundinamarca.
- h) La cueva de guácharos sobre el Suaza en el confín del sur del Huila.
- i) La grieta y puente natural de Pandi.
- j) La cueva de Cunday, explorada por miembros de la Sociedad Etnográfica".

(Tomado de la obra "Recursos Naturales de Colombia" de Enrique Pérez Arbeláez, Dr. Phil).

Arbeláez
Salazar
P. C. / 77
Sumal

E. RECURSOS NATURALES ?

La región andina posee ricas tierras, en donde se cultivan variedad de productos agrícolas, que se distribuyen de acuerdo con los pisos térmicos, así:

Piso cálido: arroz, cacao, algodón, tabaco, ajonjolí, banano, frutales.

Piso templado: café, plátano, caña de azúcar, frutales.

Piso frío: papa, trigo, cebada, avena, hortalizas.

Por otra parte, hay productos agrícolas que se dan en todos los pisos térmicos, como el maíz y el frijol. Otros como la caña, el banano, la yuca y el fique, prefieren los climas templados y cálidos.

En las laderas de las montañas, en las selvas del Magdalena medio (Carare y Opón) y en las selvas del Catatumbo de la región andina, existen grandes riquezas forestales.

La región andina posee grandes reservas de petróleo, carbón, hierro, oro, plata, esmeraldas, sal terrestre, cobre, plomo, azufre, cal, mármol, yeso y otros minerales. Así mismo, sus valles, sabanas y altiplanos poseen una abundancia de pastos que permiten una ganadería extensiva. Es rica en caídas de agua para la energía eléctrica y por ende para el adelanto de la industria.

F. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

La región andina es el eje de la economía nacional. Posee las zonas económicas más importantes del país, por su producción agrícola, industrial, minera y ganadera. La forma de aprovechamiento de los recursos naturales, de acuerdo con los departamentos, es la siguiente:

1º *Area Nariñense:* La agricultura es la base de su economía. Posee los factores de la feracidad de las tierras, la variedad de los climas y la magnífica distribución de sus aguas. El trigo es una de sus mayores riquezas; también cultiva cebada, papas, arvejas, maíz, tabaco, banano, arroz, café, etc.

La ganadería nariñense es relativamente reducida; tiene su importancia en los altiplanos, principalmente en vacunos y ovinos. Ocupa el segundo puesto en el país en producción de platino y el tercero en producción de oro; tiene además ricas minas de cobre, yeso, carbón,



Fig. 29 - Aborígenes que van integrándose a la vida nacional: una forma de inmigración interna.

azufre y petróleo. El desarrollo industrial se ha caracterizado por la pequeña industria artesanal; son famosos sus trabajos de carpintería, alfarería, talabartería, herrería, en las artes del telar, empaques, sombreros de paja, objetos de cuero y su vieja pintura de origen hispanoquiteño. En los últimos años Nariño ha despertado a la gran industria: pastas alimenticias, vinos, gaseosas, cervezas, azúcar, alimentos, jabones, etc.

Los nariñenses son agricultores que han venido trabajando sus tierras de generación en generación, con un gran sentido de la heredad que les ha llevado al *minifundio* o sea la excesiva parcelación de sus tierras, especialmente en los fértiles declives que rodean a Pasto.

2º *Area caucana:* Sus principales actividades económicas son la ganadería y la agricultura. Sus tierras ganaderas se encuentran en Paletará, Popayán, Cauca y Patía. El prototipo del ganado vacuno es el "blanco orejinegro"; también tiene ganado de raza normanda, holstein, pardo suizo, cebú, santagertrudis, etc. Se calcula aproxima-

damente 1 millón de cabezas de ganado vacuno. Tiene magníficos criaderos de cerdos y ovejas.

Cultiva cacao, café, caña de azúcar y plátano. Además maíz, arroz, trigo, papas, tabaco, fique, etc. En las regiones del sur tiene especial importancia el cultivo de anís. Es rico en oro, platino y carbón. La industria es relativamente escasa.

3º *Area Vallecaucana:* Debido a la fertilidad de su suelo, la *agricultura* es la más importante actividad económica del Valle del Cauca. Ocupa el primer puesto en el país en producción de caña de azúcar; el segundo puesto en producción de café. Produce además algodón, cacao, arroz, tabaco, frutales, trigo, papa, hortalizas, etc. Se le considera como la despensa agrícola de Colombia.

Debido a sus excelentes pastos naturales, es una de las principales zonas ganaderas del país; la feria mensual de Cartago es una de las más valiosas del país. Posee ricos yacimientos de carbón (Farrallones de Cali), oro, plata y mármol. En producción de energía eléctrica ocupa en el país uno de los primeros puestos; debe señalarse la Central Hidroeléctrica de Anchicayá y su complementaria termoeléctrica de Yumbo, que dan electricidad a Cali y otras ciudades del Va-

Fig. 30 - En los grandes ingenios azucareros el beneficio de la caña está altamente tecnificado.



lle; el potencial eléctrico del Valle se triplicará cuando entren en funcionamiento las grandes centrales hidroeléctricas de Calima y de la Salvajina.

La utilización y desarrollo de los recursos naturales del Valle del Cauca, tienen como entidad reguladora la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA (C. V. C.), creada en 1954. Sus funciones abarcan desde la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, la regularización de aguas para impedir inundaciones y utilizarlas en irrigación, la recuperación y mejoramiento de las tierras con obras de drenaje, la reforestación y conservación de suelos, el fomento de las comunicaciones e industrias, hasta la adjudicación de baldíos y la promoción de la acción comunal. La C. V. C. construye la Central Hidroeléctrica del río Calima que generará 120.000 kilovatios. El sistema de generación eléctrica se extiende a lo largo del Valle, y une a Cali con Cartago.

La industria fabril tiene una gran importancia en su desarrollo económico. Cali es una de las más prósperas zonas industriales del país. Así mismo Palmira, Yumbo, Buga, Bugalagrande, Cartago y otras ciudades vallecaucanas. Produce: azúcar, harinas, pastas alimenticias, chocolates, licores, cervezas, vinos, cigarrillos, cemento, hilados y tejidos, artefactos metálicos, productos químicos, etc. Posee una de las más grandes redes de comunicación del país.

4º *Area económica de Antioquia:* Es una de las más importantes del país. Antioquia se destaca en las actividades mineras, agrícolas e industriales. Es el primer departamento minero del país. Primer puesto en producción de oro y plata. Tiene ricas minas de oro y plata en la zona centro-occidental (Riosucio, Nechí, San Juan). Es rico en hierro (Amagá); petróleo (la compañía Shell explota en Yondó-Casabe); carbón (Santa Bárbara e Ituango), cobre, calizas, mármol, etc.

Es uno de los departamentos agrícolas por excelencia de Colombia. Produce café, maíz, plátano, caña de azúcar, tabaco, fríjol, arroz, banano, yuca, papa, etc. La ganadería se desarrolla en las zonas frías (La Ceja y Rionegro) y en las hoyas hidrográficas de los ríos Magdalena, Cauca y Nare. Prototipo del vacuno es el "blanco orejinegro" o criollo, muy común en Antioquia.

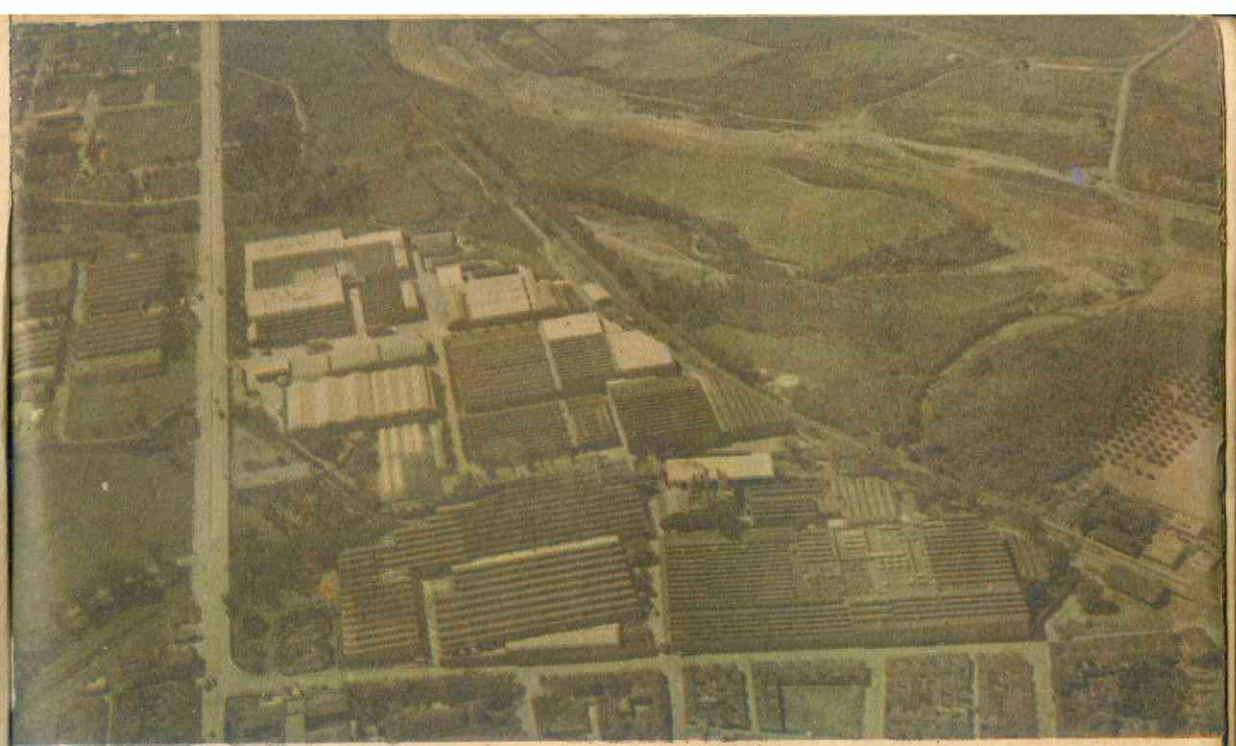


Fig. 31 - Fabricato: Aquí se hace "la tela de los hilos perfectos"

La zona de Medellín y alrededores (Bello, Itagüí, Copacabana, Envigado, La Estrella y Caldas) forman la segunda zona industrial de Colombia. Es el centro de la industria de hilados y tejidos en el país. En Medellín se localizan importantes fábricas de cigarrillos, chocolates, enlatados, aceites, etc. Cemento se produce en Puerto Berrio (Nare), Santa Bárbara (El Cairo), Argos (Medellín). Es importante hacer anotar la profunda transformación que la industria hizo de Antioquia. En los comienzos de este siglo la economía antioqueña estaba apoyada en las minas, en el trapiche, el cafetal y el arriero; en la actualidad se convirtió en uno de los centros industriales más poderosos del país.

5º *Area económica de Caldas:* Sus frentes económicos son la agricultura, la ganadería y la industria.

Su población es de las más laboriosas de Colombia. Es una gran democracia agraria con plena conciencia de su destino histórico.

Produce mucho café de la más alta calidad; caña, plátano, yuca, maíz y pastos. Es rico en minas de oro (Supía, Marmato, Riosucio y Samaná), plata, cal, mercurio, cobre y yeso. Cuenta con fuentes sulfurosas y aguas termales.

La zona industrial caldense se concentra en Manizales.

Area de Quindío y Risaralda

Estos 2 departamentos, desprendidos de Caldas en 1966, son enjorrios de riqueza cafetera y agrícola y asentos de raza pujante y laboriosa. Sus capitales Armenia y Pereira, descuellan también como famosos centros industriales.

En gran parte poseen una topografía ondulada, intermedia entre el relieve vertical de Antioquia y Caldas y el relieve horizontal del Valle del Cauca.

6º *Area Tolimense:* Su principal actividad económica es la agricultura. Produce: algodón (primer puesto), arroz, café, caña de azúcar, tabaco, plátano, yuca, ajonjolí, etc. Las zonas algodonerías se localizan hacia Armero y Espinal; las zonas arroceras se localizan desde Mariquita hasta Purificación, favorecidas por las irrigaciones del Coello y del Saldaña. La ganadería es de importancia especialmente en el Valle del Tolima y se distingue en la raza cebú; también existen criaderos en las zonas frías.

El petróleo se explota en Tetuán (río afluente del Saldaña); en Guamo existe una refinería. Existe oro a lo largo de la Cordillera Central. Su industria fabril, aún poco desarrollada, produce: licores, cigarrillos, chocolates, harina, cemento, etc.

7º *Area Huilense:* El Huila es un departamento agrícola y ganadero. Las zonas agrícolas se encuentran al sur de Neiva, en las vertientes del Alto Magdalena. Se produce algodón, arroz, cacao, (El Hobo, Campoalegre, Gigante), tabaco, caña de azúcar, café, maíz, etc. Posee una gran riqueza ganadera que se caracteriza por la selección de sus razas. Se explota la piedra caliza (Garzón y Palermo). La industria fabril se encuentra todavía en estado incipiente. Hacemos destacar la fabricación de sombreros de paja en Suaza y municipios vecinos.

8º *Area de Cundinamarca:* Su economía, una de las más robustas del país, se basa en la agricultura, la ganadería, la industria fabril y la minería.

Es la primera zona industrial de Colombia (Bogotá y municipios vecinos). Sus principales renglones son: los alimentos, las bebidas, los productos químicos, los textiles, calzado y prendas de vestir, etc.

En los cultivos agrícolas se destacan: el trigo, la cebada, la papa y el maíz, en las tierras frías y altiplanos; la zona cafetera se

encuentra hacia Pandi, Fusagasugá, Villeta y municipios de tierras templadas; también se cultiva tabaco, cacao, caña de azúcar y frutales.

La ganadería tiene su principal zona en las Sabanas de Bogotá y Ubaté, con ejemplares de ganado caballar y lanar. Se está dando especial atención a la selección de razas. Cundinamarca explota los grandes bancos de sal gema de Zipaquirá, Sesquilé y Nemocón; hierro (Pacho), caliza (La Calera, Pasca, Tocaima), mármol (Gachetá) y yeso.

En 1961 se creó la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA SABANA (CAR), que fomenta el desarrollo económico, conservación, defensa, coordinación y administración de los recursos naturales de la Sabana de Bogotá y los Valles de Ubaté y Chiquinquirá. Esta entidad, lo mismo que la C. V. C., en el Valle del Cauca, es de grandes perspectivas para el futuro desarrollo económico de la nación.

9º *Area de Boyacá:* Es un departamento agrícola y ganadero. Produce: papa (32% en el país), trigo, cebada, frutales, hortalizas, olivos, fique, etc. Ocupa el primer puesto en Colombia en la cría de ovinos. Los vacunos se localizan en la zona de Casanare y con magnífica selección en algunas ciudades (Paipa, Chiquinquirá, Sogamoso, Samacá). El subsuelo boyacense es privilegiado: posee los ricos yacimientos de Paz de Río, en hierro, la esperanza de la economía minera del país; carbón en la zona de Samacá; esmeraldas (Muzo, Coscuez, Chivor, Somondoco) mundialmente reputadas; yacimientos petrolíferos en el territorio Vásquez; mármol, calizas y fosfatos, en reciente explotación.

La industria boyacente presenta con orgullo la zona industrial de Acerías Paz de Río, que ha impulsado el desarrollo de Boyacá. La pequeña industria también ha tenido su importancia: los tejidos domésticos de lana, algodón y fique; molinería del trigo, cementos y curtidos.

10º *Area de Santander:* Su base económica es la agricultura y el PETROLEO. Su principal riqueza minera es la petrolífera. Santander es el centro petrolero de la nación. Funciona allí la Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL), que explota la antigua Concesión Mares. Se explota además oro y caliza. Los principales renglones de la agricultura santandereana son: el TABACO (lleva la van-

guardia del país), con plantaciones en el Suárez, el Chicamocha, el Lebrija, Girón, Piedecuesta y otros municipios. También cultiva café, maíz, arroz, algodón, fique y caña de azúcar. La zona cafetera se encuentra hacia Barbosa, Rionegro y San Vicente. La ganadería es floreciente en las tierras de Málaga y Zapatoca. Posee grandes reservas de caídas de agua; funciona allí la central hidroeléctrica del Lebrija.

Bucaramanga es una de las zonas industriales destacadas del país. Tiene importancia la industria doméstica: ruanas, sacos de fique, sombreros, cigarros, bocadillos (Vélez, Monquirá, etc.).

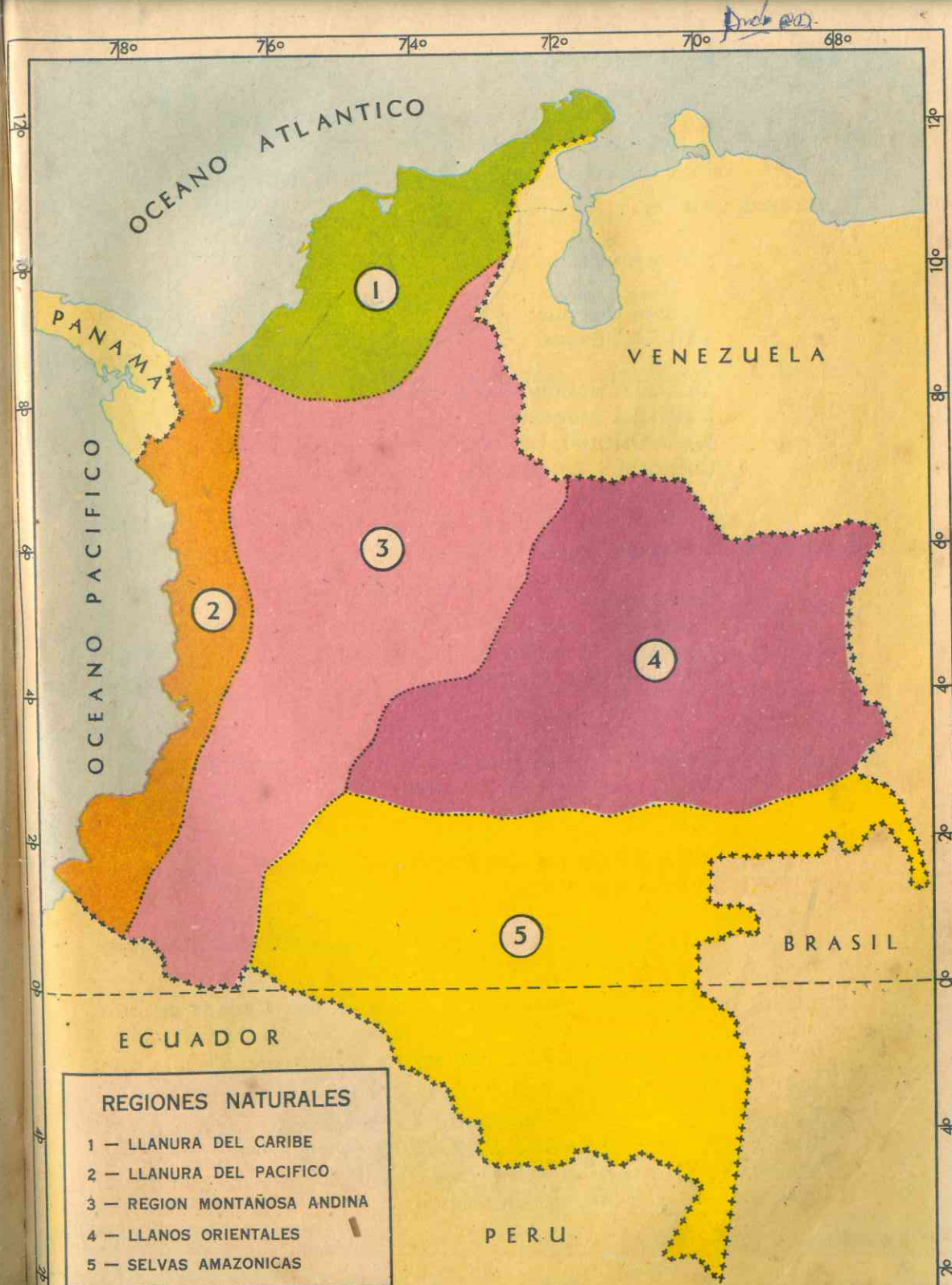
11º *Area de Norte de Santander:* Es una de las áreas más ricas en minerales: el petróleo en la hoya del Catatumbo; carbón, caliza, mármol y minerales radiactivos (descubiertos últimamente). El petróleo es explotado desde 1939. La refinería de Tibú abastece al departamento, lo mismo que a Santander y Magdalena.

La principal producción agrícola es el CAFE. Produce además caña de azúcar, arroz, trigo, papa y tabaco. La ganadería se localiza en los valles de Zulia, Pamplonita, vegas del Sardinata y Catatumbo. Cúcuta es el centro industrial del departamento; sin embargo la industria es poco variada; se destaca la de los derivados del petróleo.

G. POBLACION

1) - *Grupos humanos:* En la región andina predominan los grupos étnicos: *blanco mediterráneo*, descendiente de los conquistadores españoles que penetraron en el interior a partir de 1535, y el *mestizo*, o sea el elemento producto de la fusión de blanco e indígena. Debido al mosaico de paisajes naturales en la región andina, las gentes se han agrupado en núcleos, con características bien definidas (costumbres, raza, tradiciones, formas de vivir, etc.).

El núcleo cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) es una mezcla de castellanos y aborígenes *chibchas*. Descendientes de familias españolas se encuentran en Bogotá y Tunja; restos del elemento Chibcha se encuentran esparcidos en los campos del Altiplano. Este grupo se distingue por su afabilidad, espíritu taciturno y reservado y por ser muy trabajador. Su alimentación se basa en los cereales, la papa, las frutas, las leumbres, etc. El núcleo santandereano (Santander y Norte de Santan-



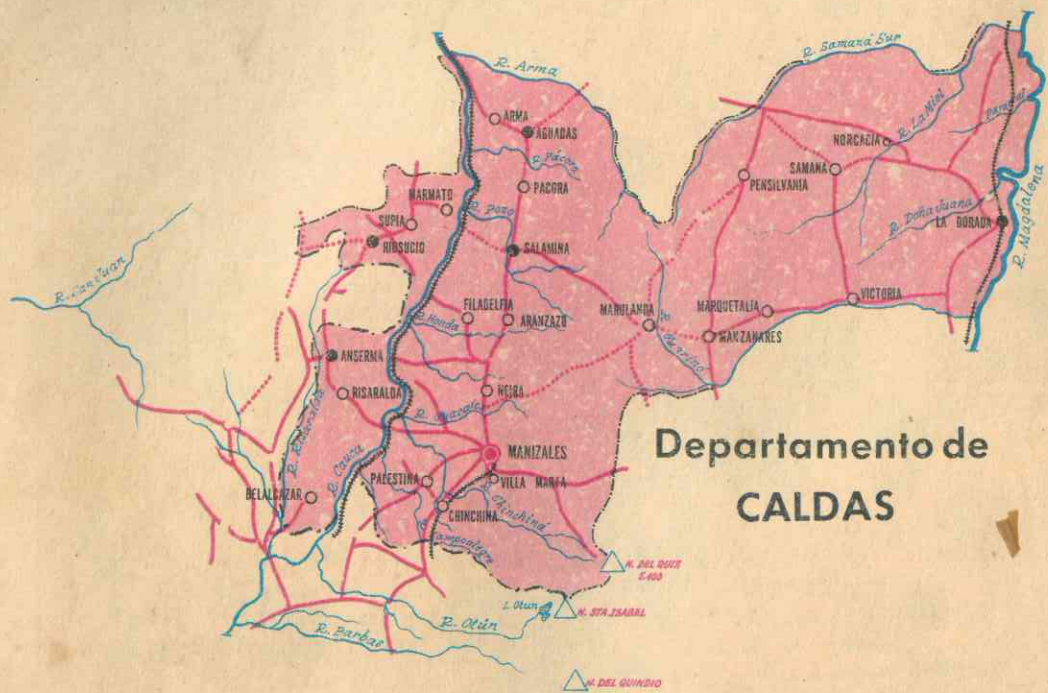
BIBLIOGRAFIA

UNIDAD Nº 3

REGIONES NATURALES DE COLOMBIA

- Chaparro, Alvaro*: "AGRUPACIONES SOCIOCULTURALES DE COLOMBIA".
En: "ECONOMIA COLOMBIANA". Vol. XXV, Nº 78, Nov. 1965.
- FEBRE, Luciano*: "LA TIERRA Y LA EVOLUCION HUMANA".
Colección la Evolución de la Humanidad. México, 1955.
- FRANCO, Ramón*: "ANTROPOGEOGRAFIA COLOMBIANA".
Imprenta del Departamento, Manizales, 1941.
- GUHL, Ernesto*: "GEOGRAFIA HUMANA DE COLOMBIA. Los fundamentos geográficos y los problemas económicos, sociales y culturales y el Hombre en Colombia". (en mimeógrafo).
Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Sociología, 1965.
- GUHL, Ernesto*: "TIERRAS Y HABITANTES DE COLOMBIA POR PISOS TERMICOS". Bol. Gráf. Banco de la República. Nº 10. 1950.
- GUHL, Ernesto*: "VISION SOCIOGEOGRAFICA DE COLOMBIA".
En: Revista Colombiana de Antropología. Vol. III. Bogotá, 1954. Página 65.
- RATZEL, F.*: "ANTROPOGEOGRAFIA".
Stuttgart, 1912. 2 tomos.
- SARMIENTO, Luis Alberto*: "CIVILIZACION DE VERTIENTE Y CIVILIZACION DE LLANURA EN COLOMBIA".
Revista del Banco de la República. Vol. XXVI Nº 313 1953.
Vol. XXVII Nº 316 (1954). 318 (1954). Bogotá.
- SCHMIEDER, Oscar*: "GEOGRAFIA DE AMERICA" (una visión en regiones naturales). Fondo de Cultura Económico. Méjico.
- SILVA CELIS, Elécer*: "ANTROPOGEOGRAFIA DE COLOMBIA".
Universidad Pedagógica de Colombia. 1958. Conferencias mimeografiadas.
- VERGARA Y VELASCO, Francisco J.*: "LAS REGIONES NATURALES DE COLOMBIA".
Revista de Ciencias exactas, físicas y nat. Vol. VIII Nº 31, 1951.
- VILA, Pablo*: "NUEVA GEOGRAFIA DE COLOMBIA".
Bogotá, Editorial Centro, 1940.
- BANCA DE LA REPUBLICA**: "REGIONES FISIOGRAFICAS. Aspectos agrícolas y aspectos ganaderos por departamentos".
En "ATLAS DE ECONOMIA COLOMBIANA". Cuarta entrega, 1964.
Idem. "LAS REGIONES GEOGRAFICO-ECONOMICAS Y LOS POBLADOS COMO EPICENTROS DE LA VIDA Y DESARROLLO REGIONAL". Cuarta entrega, 1964.





Departamento de CALDAS

der) es descendiente de españoles (asturianos, navarros y gallegos) y de indígenas (laches, chitareros, agataes, etc.), con predominio del elemento blanco. Este grupo se distingue por su franqueza y altivez; trabajador incansable; temperamento individualista y sufrido.

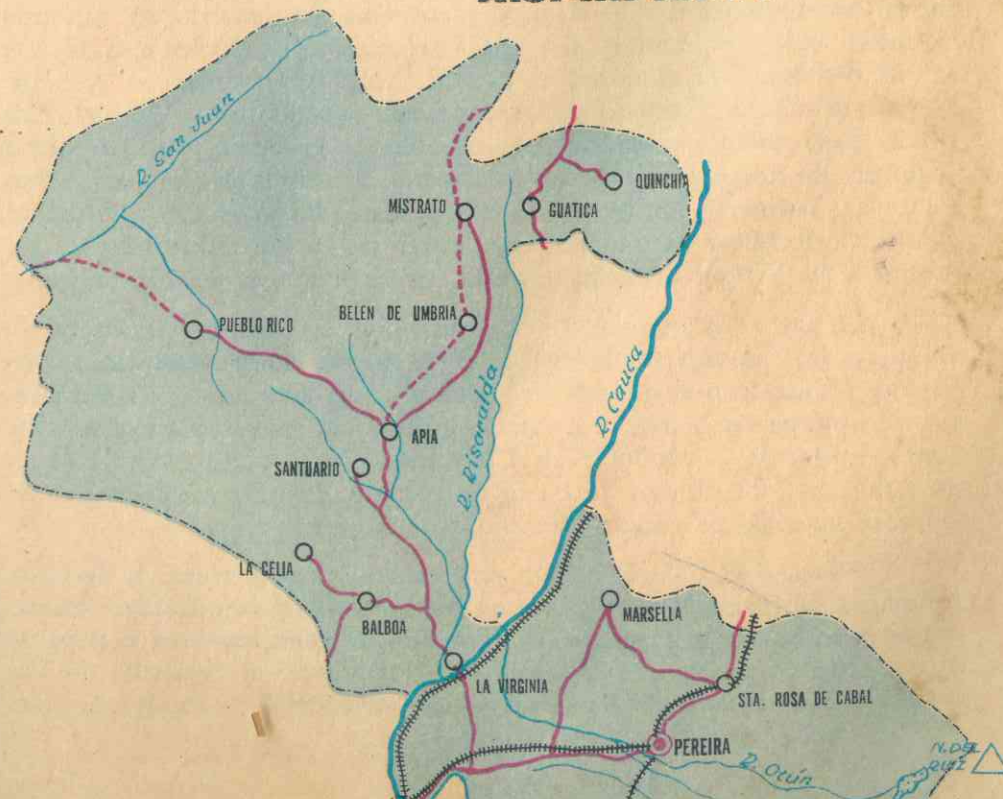
El núcleo antioqueño-caldense (Paisa), es descendiente de vascongados, castellanos y judíos (según algunos autores) y de indígenas (catíos, nutabes y tahamíes), con predominio del elemento español. El paisa es hombre de empresa; uno de los elementos más pujantes del país. Su alimentación se basa en el maíz, el frijol, el plátano, chocolate, etc. Ha realizado uno de los movimientos de colonización más grandes en la nación.

El núcleo tolimense-huilense (Opita), es descendiente de españoles (principalmente extremeños) y caribes. Son agricultores y ganaderos; hospitalarios y muy apegados a la libertad. La pesca les da la base de la alimentación.

Departamento del QUINDIO



Departamento de RISARALDA



El núcleo caucano (Cauca y Valle del Cauca), es descendiente de españoles, con un buen porcentaje de raza negra. En Popayán existen familias de las más rancias tradiciones y cultura. El mulatoide (mezcla de blanco y negro) se localiza principalmente en el Valle del Cauca; se caracteriza principalmente por su espíritu emprendedor y alegre.

El núcleo nariñense es una mezcla de españoles e indígenas (quillacingas, pastos y cuáiqueres). Es un elemento trabajador, tradicionalista, arraigado a sus ideas y costumbres.

2) - *Densidad*: La región andina es la más densamente poblada del país. Concentra el 75% de la población colombiana. Esto nos demuestra el fenómeno de que la población colombiana se concentra en una cuarta parte del territorio nacional; en las vertientes, valles, cuencas interandinas, altiplanos, sabanas. Busca las tierras aptas para las actividades agropecuarias e industriales, que ocupan la mayor parte de la población. Las mayores densidades de población se encuentran en Caldas, Valle, Cundinamarca, Antioquia, Risaralda y Quindío.

3) - *Principales costumbres y Folclor*: Las gentes de la región andina son muy apegadas a sus tradiciones y costumbres, a pesar de la profunda transformación que el modernismo ha implantado en nuestras ciudades, aldeas y campos. Los aires folclóricos y danzas más típicas son el bambuco; la guabina; el pasillo (lento y fiestero); el torbellino (en Boyacá); el bunde y el sanjuanero (en Tolima y Huila). Los típicos instrumentos musicales son el tiple, la guitarra y la bandola o requinto. En fiestas tradicionales son típicas las fiestas de San Juan y San Pedro en Tolima y Huila; las fiestas de San Isidro, el Corpus Christi y la Cruz de Mayo en muchas de nuestras poblaciones; las famosas romerías a la Virgen de Chiquinquirá, principalmente en diciembre.

En las artes populares son típicos los caballitos y cerámica de Ráquira; los famosos sombreros de iraca de Aguadas, vendidos en los Estados Unidos con el nombre de "Panama hats"; asimismo los sombreros de jipijapa en Nariño y Suaza (Huila); las ruanas boyacenses; los triples, guitarras y bandolas en Chiquinquirá; los objetos de cabuya en Aranzazu; los objetos de cuero de Nariño; los objetos de tagua en Boyacá; los tabacos caseros santandereanos, etc.

Platos típicos en la región andina son los siguientes: la lechona tolimense; la mazamorra, arepá y natilla de Antioquia y Caldas; los tamales caucanos; el cuchuco, ajiaco y mute de Cundinamarca y Boyacá; el sancocho de pescado en el Valle del Magdalena; el bocadillo de Vélez; el manjar blanco del Valle del Cauca; el chocolate santafereño, etc.

Alcántara

Existen en nuestros campos creencias en espantos legendarios, que se han transmitido de generación en generación: la patasola, la llorona, la madre monte, el mohán, el duende, las brujas, el bracamonte, el ánima sola, el sombrerón, la cabellona, la viudita, los tunjitos, etc. Los curanderos y yerbateros o mediquillos populares venden en las plazas y en los campos sus menjurjes medicinales, que son apetecidos por muchas gentes campesinas.

LITERATURA

Del folclor andino tomamos las siguientes coplas:

Ende que murió Andalecia
ya náa me sabi'a güeno,
ando así como atontao
y orejigacho t'el perro.

Por una cañada abajo
viene un gato dando quejas
que le quitaron la cola
para santiguar las viejas.

Yo no jue que nació bruto
jue que naides me enseñó.
Que si alguien llega a enseñame
quién sabe quién juera yo.

El que se casa quiere casa
y costal para la plaza,
aguantar mil necedades
y tener mucha cachaza.

De Chiquinquirá, los triples;
las sillas de Chocontá;
del Cauca los arequipes,
la sal, de Zipaquirá.

Torbellino de mi tierra,
torbellino sin igual;
la vida sin tí sería
como la sopa sin sal.

H. REPARTO POLITICO

La región andina se reparte políticamente en 13 departamentos, a saber:

1º - *Departamento de Antioquia:*

Se divide en 109 municipios. Su capital es MEDELLIN, la ciudad textilera de Colombia; fundada en 1675 por don Miguel de Aguinaga, en el valle de Aburrá. Posee un clima templado; es el centro de la gran zona industrial que produce más del 50% de la producción industrial del país y que se extiende hasta Itagüí, Envigado, Copacabana, La Estrella y Caldas. Su población pasa del millón de hbs. Siguen en importancia las ciudades de Sonsón, Bello, Santa Rosa de Osos, Rionegro, Yarumal y otras. Surgió como departamento en 1886.

2º - *Departamento de Caldas:*

Se divide en 24 municipios. Su capital es MANIZALES, ciudad construida en lo alto de una colina, al pie del nevado del Ruiz; fundada en 1848 por colonos antioqueños. Siguen en categoría: Aguadas; La Dorada; Salamina; Riosucio; Anserma. La colonización antioqueña del siglo XIX dio nacimiento a las ciudades caldenses. Como departamento surgió en 1905; su aprobación definitiva en 1910. Ahora quedó Caldas descuartizado, con la segregación de los Deptos. de Risaralda y Quindío.

3º - *Departamento del Valle del Cauca:*

Se divide en 42 municipios. Su capital es CALI, centro de la industria azucarera; de inmensos recursos hidroeléctricos utilizados en la Corporación del Valle del Cauca (CVC); su desarrollo en los últimos años le ha asignado uno de los principales puestos en el país por sus avances económicos y atracción turística; allí se realizaron los Juegos Panamericanos en 1971. Siguen en importancia las ciudades de Palmira, Tuluá, Cartago, Buenaventura, Buga y otras. Fue creado departamento en 1910.

4º - *Departamento del Cauca:*

Se divide en 36 municipios. Su capital es POPAYAN, centro de cultura y tradición, cuna de ilustres hombres de la historia nacional; fundada por Sebastián de Belalcázar en 1537. Otras ciudades importantes son Santander, Bolívar, Puerto Tejada y Timbío. Surgió como departa-

mento en 1886. El antiguo Estado del Cauca se extendía hasta parte del departamento de Caldas.

5º - *Departamento de Nariño:*

Se divide en 50 municipios. Su capital es PASTO, situada en el hermoso valle de Atriz; importante centro agrícola de sorprendente progreso, fundada en 1539 por Lorenzo de Aldana y Pedro Puelles. Otras ciudades importantes son: Tumaco, segundo puerto del Pacífico colombiano; Ipiales, Túquerres, La Cruz, La Unión y Barbaças. Surgió como departamento en 1904.

6º - *Departamento del Tolima:*

Se divide en 44 municipios. Su capital es IBAGUE, importante centro ganadero e industrial; fundada en 1550 por el Oidor Andrés López Galarza. Surgió como departamento en 1886. Otras ciudades importantes son: El Guamo, Líbano, Chaparral, Espinal, Ambalema, Honda, Mariquita y El Fresno.

7º - *Departamento del Huila:*

Se divide en 36 municipios. Su capital es NEIVA, importante centro ganadero, agrícola y comercial, situado a orillas del Magdalena; fundada en 1539 por Juan Cabrera. Otras ciudades importantes son: Garzón, Campoalegre, Pitalito, San Agustín (donde se localiza la famosa cultura prehistórica agustiniana) y La Plata. Surgió como departamento en 1905.

8º - *Departamento de Cundinamarca:*

Se divide en 118 municipios. Su capital es BOGOTA, DISTRITO ESPECIAL, CAPITAL DE LA REPUBLICA, primera zona industrial del país. Es el centro de la cultura nacional, denominada "La Atenas Suramericana"; está unida al resto del país por magníficas vías de comunicación y su aeropuerto internacional de "El Dorado". Es la sede del Gobierno Nacional. El centro de la actividad económica nacional. Fundada en 1538 por el Conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada.

El Distrito Especial, creado en 1954, está formado por la ciudad de Bogotá, y las poblaciones vecinas de Bosa, Engativá, Fontibón, Suba, Usaquén y Usme.

Otras ciudades de importancia en Cundinamarca son: Girardot, a orillas del río Magdalena, importante centro ganadero y comercial; Zipaquirá, Facatativá y Fusagasugá. El departamento fue creado en 1886.

9º - Departamento de Boyacá:

Se divide en 133 municipios. Su capital es TUNJA, ciudad de ricos monumentos coloniales, fundada en 1539 por el capitán Gonzalo Suárez Rendón. Siguen en importancia las ciudades de Sogamoso, en cuyos alrededores se encuentra la Siderúrgica de Paz de Río; Duitama; Chi-



Fig. 32 - El Puente de Boyacá: Pila bautismal de las Repúblicas Bolivarianas

quinquirá; Santa Rosa de Viterbo; Villa de Leiva; Paipa y Guateque. Surgió como departamento en 1886.

10º - Departamento de Santander:

Se divide en 77 municipios. Su capital es BUCARAMANGA, centro industrial y comercial; fundada en 1622 por Andrés Páez de Sotomayor y otros. Otras ciudades importantes son: Barrancabermeja, Socorro, San Gil, Zapatoca, Vélez y Málaga. Surgió como departamento en 1886.

11º - Departamento de Norte de Santander:

Se divide en 35 municipios. Su capital es CUCUTA, de notable progreso en los últimos años; centro aduanero con Venezuela. Fundada en 1733 por Antonio Villamizar. Otras ciudades importantes son: Ocaña y Pamplona. Surgió como departamento en 1910.

12º - Departamento del Quindío:

La Hoya del Quindío, que forma el nuevo departamento, se halla en la parte occidental de la Cordillera Central colombiana, en una latitud Norte de 4º, 36' y una longitud occidental de 5º, 12'.

El Quindío es una pequeña región natural, con características propias que se prolongan en forma de media luna en la Cordillera Central Andina, Tierra de diversidad de climas, desde la baja temperatura paramuna, hasta el clima ardiente, con una temperatura que oscila entre los 18 y los 24 grados centígrados.

El Quindío es el *paraíso del café*. Sus hermosos cafetales producen el grano de más alta calidad mundial. Anualmente se cosechan 1.800.000 sacos de 60 kilos que corresponden al 26% de la producción nacional. Al lado de esta fuente de riqueza y de divisas produce caña, cacao, yuca, plátano, frutales. El subsuelo es rico en minerales: oro, carbón, sal, azufre, cal, etc.

Tiene una superficie de 2.225 *kilómetros cuadrados* y se encuentra formado por las siguientes ciudades: Armenia, la capital, "Ciudad Milagro" por su sorprendente progreso; Calarcá, Circasia, Filandia, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Quimbaya y Salento.

Históricamente, esta región fue poblada por los Indios *Quimbayas*, que se distinguieron por su gran adelanto en los trabajos de *orfebrería* en América Indígena. El Quindío fue explorado por los españoles Jorge Robledo, Francisco de Cieza y Sebastián de Belalcázar. Surge en el panorama histórico nacional cuando el pueblo antioqueño, en los mediados del siglo XIX, se expande hacia el sur en plan de *colonización* y llega a estas tierras fértiles a establecer su influencia. En sus establecimientos influye considerablemente el afán de buscar el oro de las tumbas quimbayas, mediante el proceso que se ha denominado de la *Guaquería*. El nuevo departamento empezó a funcionar el 7 de agosto de 1966. Fue creado por la Ley 2ª de Enero 7 de este mismo año.

El Departamento de Risaralda

Con su erección en 1966, empezó a funcionar el 1º de febrero de 1967 como el Depto. vigésimo primero. Se completó así la "trisección" del "Dpto. Modelo".

Tiene un territorio de 3.800 Km.², con climas fríos, medios y cálidos muy importantes. Hoy tiene más de medio millón de habitantes.

Sus fuentes de riqueza son la agricultura, la ganadería, la industria y, en corta escala, la minería de oro y carbón. Tiene reservas forestales de primer orden, caídas de agua para plantas hidroeléctricas y una elevada producción cafetera.

Su capital es Pereira la ciudad de "las puertas abiertas", dinámica, y hospitalaria. Sus preciosas tierras aledañas ofrecen el paisaje, el clima y la calidad más atractivos de Colombia. Su presupuesto supera a los cien millones de pesos.

Su red de carreteras excede los 500 km. Lo que sumado a su posición crucial en el sistema vial de Colombia le abre un porvenir turístico insospechado.

Fig. 33 - El edénico y fertilísimo Valle del Cauca, escoltado por ramales andinos.



CUESTIONARIO Nº 8

1. ¿Cómo se nos manifiesta el paisaje natural de la región andina colombiana? ¿Qué departamentos integran esta importante región natural?
2. La región andina tiene una superficie aproximada de km.². Es la región más importante del país, por las siguientes circunstancias: Se extiende desde la frontera con el Ecuador en el sur, hasta en el norte; y desde la región en el Occidente, hasta la región en el Oriente.
3. Características físicas de los Macizos del Sur.
4. Características físicas del Valle del Cauca.
5. Características físicas de las Montañas de Antioquia y Caldas.
6. Características físicas del Valle del Magdalena.
7. Características físicas de la Mesa Oriental.
8. Características físicas de la Cuenca del Catatumbo.
9. Diga usted 5 curiosidades de la orografía andina.
10. El clima predominante en la región andina es De acuerdo con la clasificación, las tierras calientes comprenden desde el nivel del mar, hasta los metros; las tierras templadas desde metros, hasta metros; las tierras frías desde los 2.000 metros hasta los metros y las tierras de páramo más de los metros.
11. Los meses de invierno en el sur de la región andina son; los meses de verano en el norte de la región andina son; los meses de invierno en el centro de la región andina son y los meses de verano en el sur de la región andina son
12. La pluviosidad máxima de la región andina se encuentra en la sub-región de y la pluviosidad mínima se encuentra en En el Valle del Cauca la pluviosidad promedio es de mm. anuales.
13. ¿Cuáles son las cinco ciudades más cálidas de la región andina? ¿Y cuáles son las tres ciudades más frías de la región? Diga usted las temperaturas de cinco capitales de las secciones administrativas de la región andina.
14. ¿Cuáles son las principales estrellas fluviales que se encuentran en la región andina?
15. Las principales hoyas hidrográficas de la región andina son: En la limnografía andina se destacan las siguientes lagunas: La laguna de la Cocha se encuentra en el departamento de Boyacá (verdadero o falso).
16. ¿Dónde se encuentra la cueva de guácharos? ¿La cueva Santiguaria?
17. ¿Cuáles son los principales recursos de la región andina?

18. Compare usted la forma de aprovechamiento de los recursos naturales del área nariñense con las áreas de Caldas y Santander.
19. Compare usted la forma de aprovechamiento de los recursos naturales del área caucana con las áreas de Antioquia y Tolima.
20. Compare usted la forma de aprovechamiento de los recursos naturales del área vallecaucana con las áreas del Huila, Boyacá y Norte de Santander.
21. ¿Cuáles son los elementos que más intervinieron en la formación de los grupos humanos de la región andina? Compare usted la formación del grupo regional cundiboyacense con el santandereano.
22. Compare usted la formación e idiosincrasia del grupo regional antioqueño caldense con el núcleo caucano.
23. Compare usted la formación e idiosincrasia del núcleo nariñense con el núcleo tolimese-huilense.
24. La región andina concentra el% de la población colombiana. Es decir, que las tres cuartas partes de la población colombiana se concentran en una parte del territorio nacional. En los departamentos de se encuentran las mayores densidades de población de la región andina.
25. ¿Cuáles son los aires folclóricos y las fiestas tradicionales más típicas de la región andina? Diga usted los platos típicos de la región andina. ¿Cuáles son las manifestaciones más típicas del arte popular andino?
26. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Antioquia.
27. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Caldas.
28. Hable usted sobre el aspecto político del departamento del Valle del Cauca.
29. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Nariño.
30. Hable usted sobre el aspecto político del departamento del Tolima.
31. Hable usted sobre el aspecto político del departamento del Huila.
32. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Cundinamarca.
33. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Boyacá.
34. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Santander.
35. Hable usted sobre el aspecto político del departamento de Norte de Santander.
36. Hable usted sobre el aspecto político del departamento del Quindío.

INVESTIGACION: Monografías de cada una de las secciones administrativas de la región andina, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Físico, Económico, Humano, Político, Principales ciudades, Mapa de cada una de las secciones.

Investigación sobre el Distrito Especial de Bogotá.
Investigación sobre el nuevo Dpto. de Risaralda.

ACTIVIDADES

- 1) Recopilar canciones, música, danzas, comidas típicas, supersticiones, dichos, coplas y costumbres diversas de la Región Andina.
- 2) Utilizando la técnica de la *Mesa Redonda* dialogar sobre las potencialidades y problemas de la Región Andina.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE A., Raimundo:** "ANTIOQUIA, estudio Geográfico, Económico y Social". Editorial Minerva, Bogotá, 1948.
- BEDOYA, Víctor A.:** "EL FOLCLOR TOLIMENSE". Imprenta Departamental, Ibagué, 1965.
- COMISION DE CULTURA ALDEANA.** "ESQUEMA PARA UNA INTERPRETACION SOCIOLOGICA DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO". Imprenta Nacional, Bogotá.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA:**
 "GEOGRAFIA ECONOMICA DE ANTIOQUIA". 1935
 "GEOGRAFIA ECONOMICA DE BOYACA", 1936
 "GEOGRAFIA ECONOMICA DE CALDAS", 1937
 "GEOGRAFIA ECONOMICA DEL TOLIMA 1946
- CHAVES, Milciades:** "ESTUDIO SOCIO-ECONOMICO DE NARIÑO". Bogotá, Ministerio del Trabajo, 1959.
- DIRECCION DE EDUCACION:** "CANTARES DEL TOLIMA GRANDE". Ibagué, 1958.
- FALS BORDA, Orlando:** "CAMPESINOS DE LOS ANDES". Facultad de Sociología. Universidad Nacional.
- FALS BORDA, Orlando:** "EL HOMBRE Y LA TIERRA EN BOYACA".
- GALAN GOMEZ, Mario:** "SANTANDER". Contraloría General de la República, 1947.
- GOMEZ ARISTIZABAL, Horacio:** "EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO". Editorial Kelly, Bogotá, 1957.
- GOMEZ PICON, Rafael:** "EL SARARE". Editorial Iqueima, Bogotá, 1956.
- GUHL, Ernesto:** "ESTUDIOS PRELIMINARES DE PLANIFICACION PARA EL SEGURO SOCIAL EN EL VALLE DEL RIO CAUCA". Editorial Antares, Bogotá, 1953.
- GUHL, Ernesto:** "EL MACIZO COLOMBIANO". Informe preliminar sobre un ensayo etno-geográfico, Boletín Arqueológico, Vol. I, Nº 3-4, 1945.
- MARCIALES, Miguel:** "GEOGRAFIA HISTORICA Y ECONOMICA DEL NORTE DE SANTANDER". Editorial Santafé, Bogotá, 1948.
- MENDOZA NEIRA, Plinio:** "DEPARTAMENTOS DE COLOMBIA". Colección ilustrada. BOYACA (1961), SANTANDER, CORDOBA, CALDAS y otros. Publicidad Editorial, Bogotá.
- MENDOZA NEIRA, Plinio:** "COLOMBIA, PAIS DE CIUDADES", (Colección ilustrada). MEDELLIN, CALI y otras. Publicidad Editorial, Bogotá.

- MONTOYA VELASQUEZ, Jorge:** "CATECISMO HISTORICO Y GEOGRAFICO DE CALDAS". Medellín, 1956.
- MUÑOZ, M.:** "ESTAMPAS REGIONALES EN EL SUR DEL HUILA".
En: Revista del Folclor, N° 6, 1961.
- PABON NUÑEZ, Lucio:** "MUESTRAS FOLCLORICAS DEL NORTE DE SANTANDER". Editorial Cosmos, Bogotá, 1952.
- PARSONS, James:** "LA COLONIZACION ANTIOQUEÑA EN EL OCCIDENTE COLOMBIANO". Imprenta del Banco de la República.
- PEREZ, Arturo:** "ELEMENTOS PARA UNA GEOGRAFIA DE BOYACA".
Dpto. de Extensión Cultural. Tunja, 1960.
- QUIÑONES PARDO, Octavio:** "CANTARES DE BOYACA". "OTROS CANTARES DE BOYACA".
- ROBLEDO, Emilio:** "GEOGRAFIA MEDICA DE CALDAS".
Imprenta Departamental, 1916.
- RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio:** "ESTUDIOS GEOGRAFICOS SOBRE EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO".
Imprenta del Departamento, Pasto, 1958. - 4 volúmenes.
- TORRES QUINTERO, Eduardo:** "GENERALIDADES DE BOYACA".
Imprenta Departamental, Tunja, 1951.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA:** "EL PUEBLO ANTIOQUEÑO".
Ediciones de la Universidad de Antioquia. Medellín, 1942.
- URIBE ANGEL, Manuel:** "GEOGRAFIA GENERAL Y COMPENDIO HISTORICO DEL ESTADO DE ANTIOQUIA". París, 1885.
- VARIOS AUTORES:** "PRESENCIA DE BOYACA".
Imprenta Departamental. Tunja, 1954.
- VARGAS MOTA, Gilberto:** "EL HUILA: reseña Histórico-geográfica".
Imprenta Departamental, Neiva, 1957.
- ZAPATA OLIVELLA, Manuel:** "EL FOLCLOR ANDINO".
En: Boletín Cultural y Bibliográfico N° 3, Marzo 1961.

UNIDAD 9

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

"ASPECTO POLITICO"

A. DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA:

El artículo 5º de la Constitución Política de Colombia dice lo siguiente: "El Territorio Nacional se divide en Departamentos, Intendencias y Comisarías; aquéllos y éstas en Municipios o Distritos Municipales".

1º - *Los Departamentos:* Constituyen las principales divisiones territoriales del país. En ellos, el Gobernador es el Jefe del poder ejecutivo, y la Asamblea Departamental, del legislativo. Se dividen en Municipios o Distritos Municipales; uno de ellos, *la Capital*, es la sede de los órganos del poder gubernamental del departamento. En 1972 la división política del país es la siguiente:

Departamento de Antioquia:	109 Municipios. Capital Medellín.
Departamento del Atlántico:	23 Municipios. Capital Barranquilla.
Departamento de Bolívar:	29 Municipios. Capital Cartagena.
Departamento de Sucre:	17 Municipios. Capital Sincelejo.
Departamento de Boyacá:	132 Municipios. Capital Tunja.
Departamento de Caldas:	24 Municipios. Capital Manizales.
Departamento del Cauca:	36 Municipios. Capital Popayán.
Departamento de Córdoba:	22 Municipios. Capital Montería.
Departamento de Cundinamarca:	118 Municipios. Capital Bogotá.
Departamento de Risaralda:	13 Municipios. Capital Pereira.
Departamento del Chocó:	18 Municipios. Capital Quibdó.

Departamento de La Guajira:	7 Municipios. Capital Riohacha.
Departamento del Huila:	36 Municipios. Capital Neiva.
Departamento del Magdalena:	20 Municipios. Capital Santa Marta.
Departamento del Meta:	17 Municipios. Capital Villavicencio
Departamento de Nariño:	50 Municipios. Capital Pasto.
Departamento de N. de Santander:	35 Municipios. Capital Cúcuta.
Departamento del Quindío:	10 Municipios. Capital Armenia.
Departamento de Santander:	77 Municipios. Capital Bucaramanga
Departamento del Tolima:	44 Municipios. Capital Ibagué.
Departamento del Valle del Cauca:	42 Municipios. Capital Cali.
Departamento del Cesar:	13 Municipios. Capital Valledupar.
TOTAL:	22 Departamentos.

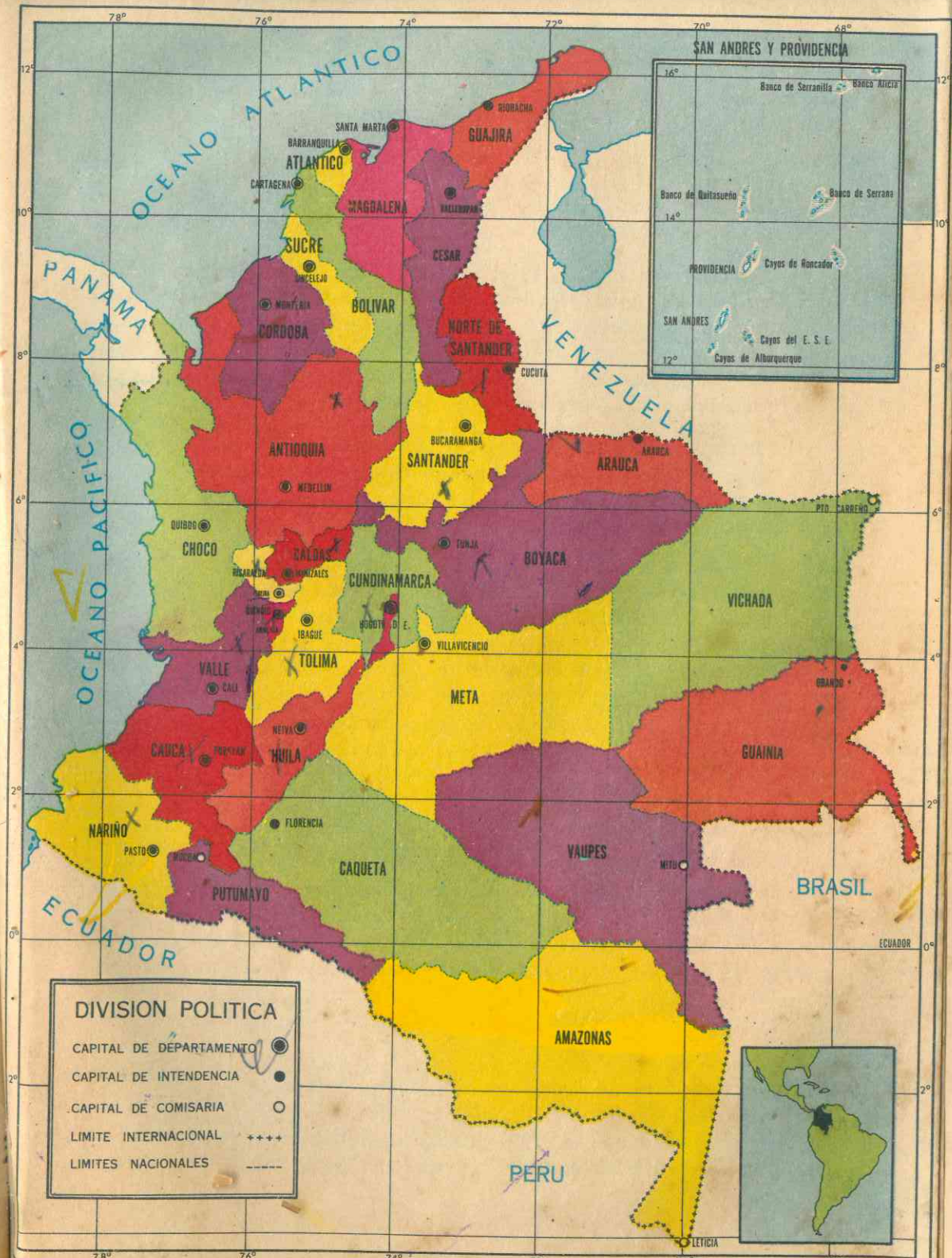
2º - *Las Intendencias*: Son la segunda división territorial del país. Dependen directamente del gobierno nacional, el cual ejerce las funciones ejecutiva y administrativa. Se dividen en municipios, uno de los cuales es la Capital de la Intendencia, y en Corregimientos Intendenciales. Actualmente existen en Colombia 4 Intendencias, a saber:

Intendencia de Arauca:	2 Municipios. Capital Arauca.
Intendencia del Caquetá:	9 Municipios. Capital Florencia.
Intendencia del Putumayo:	8 Municipios. Capital Mocoa.
Intendencia de San Andrés:	2 Municipios. Capital San Andrés.

3º - *Las Comisarias*: Son la tercera división territorial del país. Lo mismo que las intendencias, dependen directamente del gobierno nacional. Se dividen en Municipios y Corregimientos Comisariales.

Actualmente existen en Colombia 4 Comisarias a saber:

Comisaría del Amazonas:	1 Municipio. Capital Leticia. 7 Corregimientos.
Comisaría del Guainía:	1 Municipio. Capital Obando.
Comisaría del Vaupés:	1 Municipio. Capital Mitú. 10 Corregimientos.



Comisaría del Vichada:

1 Municipio. Capital Puerto Carreño
11 Corregimientos.

¿Por qué este régimen dispar, a base de tal diversidad de entidades político-administrativas?

Para enfocar mejor la realidad nacional, para tutelar de modo más eficiente la soberanía nacional en las zonas periféricas y fronterizas, por razones de economía y de falta de personal humano y de actividades productoras, porque las regiones pobladas y de gran desarrollo económico, necesitan un tipo de gobierno y administración distinto al de aquellas comarcas tropicales, casi inaccesibles y desiertas.

Para que la ley pueda erigir un departamento se requiere que el nuevo departamento tenga como mínimo 500 mil habitantes y \$ 50 millones de renta anual; que la creación tenga concepto previo favorable del Gobierno Nacional y del Consejo de Estado.

En Colombia los departamentos se localizan en la región andina y costas, con excepción del Meta, las tierras más densamente pobladas, mejores para la salud y en donde se hallan ventajas económicas; culturalmente, son las secciones más adelantadas del país. En cambio, las Intendencias y Comisarías se encuentran en grandes extensiones cubiertas de pastos y selvas, que carecen de vías de comunicación y con una población muy dispersa. En las Intendencias existen Municipios y "Corregimientos Intendenciales" y en las Comisarías hay "Corregimientos Comisariales".

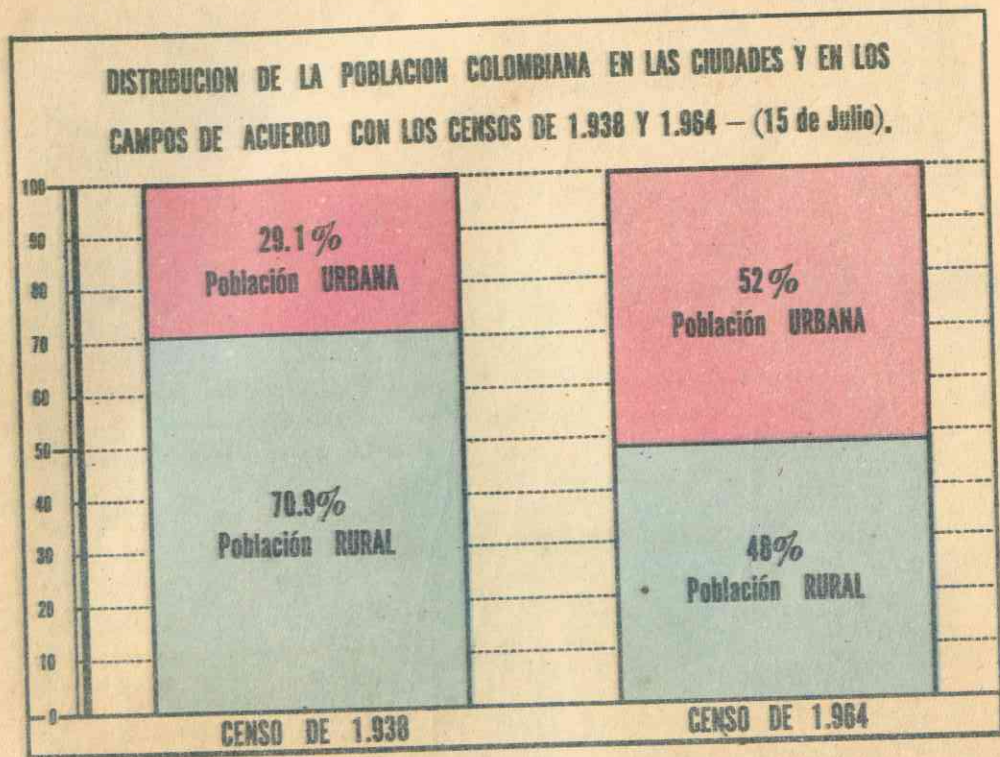
B. POBLACION, AREAS Y DENSIDADES COLOMBIANAS

La población actual del mundo se estima aproximadamente en 3.500 millones de habitantes. Los procedimientos mediante los cuales se contabiliza la población se llaman CENSOS; ellos se realizan en Colombia cada diez años. El último que se efectuó en Colombia (1964) registró una población de 17 millones y medio de habitantes. Los cálculos de la población colombiana en la segunda mitad del siglo XX, son los siguientes:

Colombia en 1970: 21 millones habitantes.
Colombia en 1980: 29 millones habitantes.
Colombia en 1990: 40 millones habitantes.
Colombia en 2000: 55 millones habitantes.

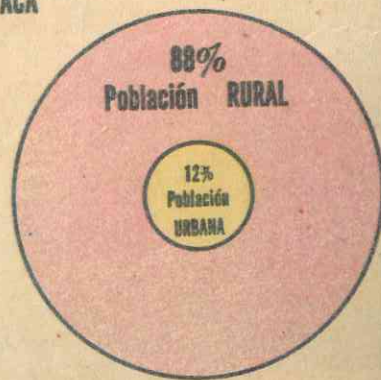
POBLACION, AREA Y DENSIDAD DE LAS SECCIONES POLITICO-ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA

	Habitantes censo de	Extensión en Km. ²	Densidad por Km. ²	Población probable en 1973
DEPARTAMENTOS:				
Antioquia	2.477.300	62.900	39	3.327.000
Atlántico	717.400	3.300	220	1.000.000
Bolívar	694.000	26.400	26	931.000
Boyacá	1.058.000	67.800	16	1.280.000
Caldas (x)	690.000	7.200	95	872.000
Cauca	607.200	30.500	20	750.000
Córdoba	586.000	25.200	23	853.000
Cundinamarca				1.308.000
Bogotá	2.818.000	24.000	118	2.979.000
Chocó	182.000	47.200	4	226.000
Huila	416.500	20.000	21	525.000
Magdalena	530.000	22.300	24	668.000
Meta	166.000	86.000	2	297.000
Nariño	706.000	31.000	23	842.000
N. de Santander ..	535.000	21.000	26	663.000
Santander	1.001.000	31.000	32	1.221.000
Tolima	841.000	23.300	36	957.000
Valle del Cauca ..	1.733.000	21.300	82	2.316.000
Guajira	147.000	20.200	7	291.000
Sucre	313.000	10.500	30	389.000
Quindío	306.000	1.800	167	371.000
Risaralda	462.000	4.000	115	552.000
Cesar	261.000	24.400	11	546.000
INTENDENCIAS:				
Arauca	24.000	23.500	1	32.000
Caquetá	104.400	90.000	1,2	57.000
San Andrés y Providencia	16.700	44	380	27.000
Putumayo	56.300	25.600	2,2	77.000
COMISARIAS:				
Amazonas	13.000	121.000	0,1	16.000
Guainía	3.600	78.000	0,5	5.000
Vaupés	13.400	90.600	0,1	18.000
Vichada	10.000	99.000	0,1	9.000



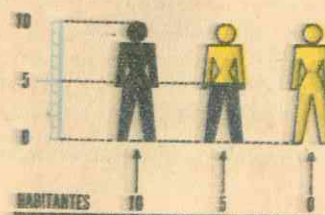
Se calcula que en el año 2000 más del 75% de la población colombiana vivirá en las ciudades; lo cual equivale a 40 millones de habitantes. ¿Causas?: inseguridad en el campo; búsqueda de comodidades modernas; busca de empleos y mejores salarios; busca de mejor educación, etc.

Distribución de la población URBANA y RURAL en los departamentos de ATLANTICO y BOYACA



PROMEDIOS DE DENSIDAD DE POBLACION

CONVENCIONAL



DENSIDAD DE POBLACION EN COLOMBIA

MAYORES DENSIDADES DE POBLACION



SAN ANDRES Y PROVIDENCIA



DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

MENORES DENSIDADES DE POBLACION



DEPARTAMENTO DEL META



DEPARTAMENTO DEL CAUCA

LECTURA:

“LA EVOLUCION HISTORICA DEL MAPA DE COLOMBIA”

En 1499 llegaron Alonso de Ojeda y Juan de la Cosa hasta las tierras de Coquibacoa, en la Guajira, y más concretamente hasta el Cabo de la Vela.

En 1500 vino don Rodrigo de Bastidas, quien recorrió la costa atlántica hasta el Golfo de Urabá.

En 1510 Alonso de Ojeda fundó el primer fuerte en nuestro territorio, al cual se le denominó SAN SEBASTIAN DE URABA. En ese mismo año el bachiller Martín Fernández de Enciso fundó la primera ciudad en Tierra Firme con el nombre de SANTA MARIA LA ANTIGUA DEL DARIEN.

La primera demarcación política de nuestro territorio tomó el nombre de GOBERNACION DE URABA, cuyas tierras enmarcaban desde el Golfo de Urabá hasta el cabo de la Vela. Durante el gobierno de Vasco Núñez de Balboa tomó el nombre de PROVINCIA DEL DARIEN.

A partir de 1514 los territorios de la Gobernación de Urabá o Provincia del Darién (No debe tomarse la denominación Nueva Andalucía), fueron incluidos dentro de la jurisdicción de CASTILLA DE ORO, con su centro en la ciudad de Panamá. Esta gobernación incluía los territorios desde Costa Rica hasta el Cabo de la Vela.

En 1535 aparecen dos nuevas demarcaciones: La Gobernación de Santa Marta, desde el río Magdalena hasta el cabo de la Vela, y la Gobernación de Cartagena, desde el golfo de Urabá hasta el río Magdalena. En 1536 se creó la primera Gobernación de San Juan.

En 1550 se instaló la Real Audiencia de Santa Fe, con las provincias de Santafe, Tunja, Cartagena, Santa Marta, Venezuela y Popayán.

En 1564 se estableció la primera Presidencia del Nuevo Reino de Granada. En 1739 se creó el Virreinato del Nuevo Reino de Granada, dividido en 11 provincias; en este período la Presidencia de Quito dependió de Santafé.

En 1819 se formó la Gran Colombia, dividida en 3 departamentos: Venezuela, Cundinamarca y Quito. El Departamento de Cundinamarca quedó formado por las 15 provincias que el 20 de julio de 1810 constituían el Nuevo Reino de Granada, a saber: Santafé, Tunja, Socorro, Pamplona, Santa Marta, Cartagena, Riohacha, Panamá, Veraguas, Chocó, Antioquia, Popayán, Neiva, Mariquita y Casanare.

En 1821 la Constitución (Art. 8º) estructuró la división política a base de Departamentos, Provincias, Cantones y Parroquias. Se crearon 7 Departamentos: Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Magdalena, Orinoco, Venezuela y Zulía.

En 1822 se creó el Departamento de Panamá. En 1830 se desintegró la Gran Colombia. En 1831 se formó el Estado de Nueva Granada, dividida en 18 provincias:

Bogotá, Tunja, Socorro, Pamplona, Riohacha, Cartagena, Santa Marta, Veraguas, Panamá, Antioquia, Popayán, Pasto, Neiva, Mariquita, Chocó, Vélez, Casanare y Cauca.

En 1855 se creó el Estado Federal de Panamá con las provincias de Azuero, Veraguas y Chiriquí. En 1856 se estableció el Estado Federal de Antioquia; en 1857 se crearon los estados federales de Santander, Cauca, Boyacá, Bolívar, Magdalena y Cundinamarca. En 1858 los ocho Estados creados formaron la Confederación Granadina. En 1861 se creó el Estado del Tolima. Se erigió en ese mismo año a Bogotá como distrito Federal, el cual subsistió hasta 1864; nuestra patria tomó el nombre de Estados Unidos de Colombia.

En 1886 la Constitución denominó Departamentos a los antiguos Estados Federales. Nuestra patria tomó el nombre de REPUBLICA DE COLOMBIA.

En 1904 se creó el Departamento de Nariño.

En 1905 se crearon los Departamentos de Caldas, Huila, Atlántico, Valle y Norte de Santander. Se estableció la Comisaría del Caquetá. En 1911 se crearon las comisarías de Casanare, Araucá, Urabá, Juradó y la Guajira. En 1913 se creó la comisaría del Putumayo.

En 1914 Colombia reconoció la independencia de Panamá. Esta nueva República se había separado desde 1903.

El acto Legislativo Número 1 de 1936 dividió el territorio nacional en Departamentos, Intendencias y Comisarías.

En 1948 se creó el Departamento del Chocó. En 1951 se creó el Departamento de Córdoba. En 1954 por decreto 3640 del 17 de diciembre, se organizó el Distrito Especial, formado por la ciudad de Bogotá y las poblaciones vecinas de Bosa, Engativá, Fontibón, Suba, Usaquén y Usme.

En 1959 por ley 118 se creó el Departamento del Meta, inaugurado el primero de julio de 1960.

Mediante ley 18 de 1963 se creó la Comisaría del Guainía con capital en San Felipe.

La ley 19 de noviembre de 1964 erigió la Guajira en Departamento, con 21.000 km.2, es decir, tan grande como Israel y con 162.000 habitantes.

La ley 2ª de Enero 7 de 1966 creó el Departamento del Quindío.

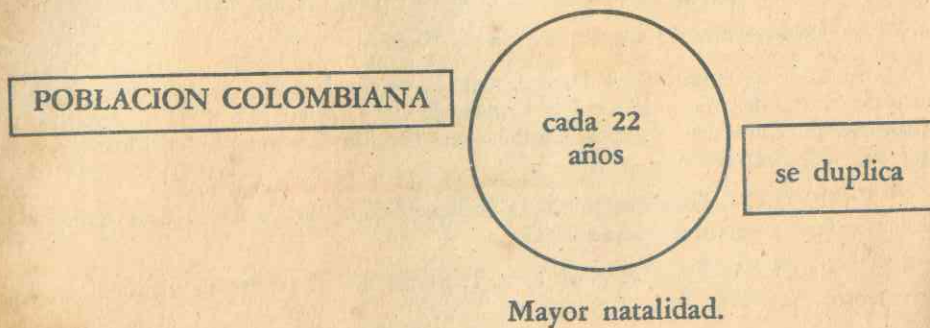
En 1966 se crearon los departamentos de Sucre, con capital Sincelejo y Risaralda, capital Pereira. Se encuentran en proyecto los departamentos de Caro, Magdalena Medio, Ricaurte y otros. También la Comisaría de Yari.

CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

El crecimiento de la población colombiana es muy elevado. Su población se duplica cada 22 años. En comparación, la población europea se dobla cada 78 años y la población mundial cada 41 años.

La principal causa del crecimiento de la población colombiana es el mayor volumen de los nacimientos respecto de las defunciones.

¿Cuáles son los problemas del crecimiento de población en los países de escaso desarrollo? Son entre otros: Los problemas de vivienda, desempleo, educación, servicios públicos, bajos ingresos, etc.



LA DENSIDAD DE POBLACION:

Existe una desigual distribución de los habitantes en el territorio colombiano; la mayor parte se concentra en la Región Andina. De allí que es importante conocer la DENSIDAD de Población, o sea la relación entre el número de habitantes y el territorio que ocupan. Al dividir la cifra de la población por la superficie territorial obtendremos la densidad. Ejemplo:

Población colombiana 1970: 21.117.109 habitantes.
Superficie de Colombia: 1.138.900 Kms.²

Densidad 18,5 por Km.²

Para 1980 se calcula una densidad de 47.7 por Km.²

Esto significa que si a cada kilómetro cuadrado de Colombia le asignamos un número igual de habitantes, cada uno de estos kms.² estaría ocupado por 18½ personas. Las mayores densidades las encontramos en las islas de San Andrés, Atlántico, Quindío y Risaralda. Las menores densidades en Amazonas, Guainía y demás territorios Nacionales. ¿Por qué?

LOS DEPARTAMENTOS Y EL CENSO DE POBLACION DE 1964.

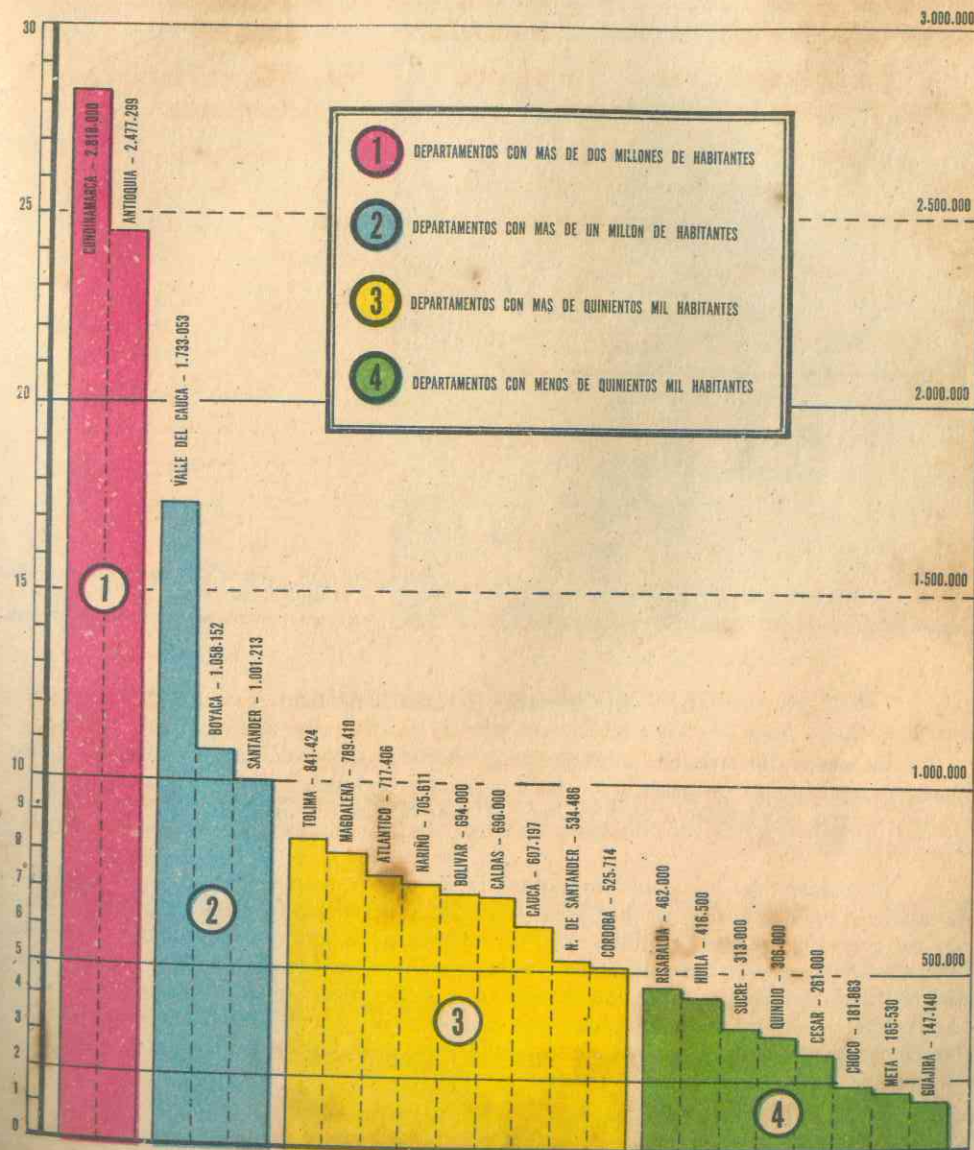




Fig. 34 - Murallas, torreones, castillos y reliquias históricas en la ciudad de mayores atractivos turísticos del mundo.

LAS CIUDADES COLOMBIANAS

La geografía urbana, una de las modernas ramas de las Ciencias Geográficas, se interesa por el estudio de las ciudades o aglomeraciones urbanas: su ubicación, origen, evolución y la función que desempeñan (cultural, comercial, industrial, turística, etc.).

El origen de las ciudades colombianas nos remonta a una estabilización de núcleos demográficos en un área geográfica privilegiada para la vida humana. Su erección está en relación con la existencia de agua, ríos, fuentes, o posibilidades de pozos. Unas surgieron en las cumbres, collados y laderas, como las que se fundaron en las montañas andinas de Antioquia, Caldas, Santanderes, Huila, Tolima y Nariño. Otras se fundaron en planicies o mesetas, como las localizadas en Boyacá y Cundinamarca. Otras surgieron en los valles del Cauca y Magdalena y otras en las Costas y los Llanos.

Muchas ciudades se formaron en el cruce de varios caminos; o en la entrada y salida de los desfiladeros, o alrededor de una capilla o ermita veredal; otras se formaron en las concentraciones demográficas de las veredas, alrededor de los cultivos. Unas son típicamente montañosas; otras calentanas. Las más, corresponden a aquellas del tipo de ALDEA PERDIDA de los Andes, olvidada de toda ayuda central.

Las ciudades en Colombia que han progresado, lo han hecho como consecuencia del desempeño de una función bien determinada: por ejemplo, como *nudo de comunicaciones* (Pereira, Armenia, Buga, Palmira, Tuluá); como capitales de departamento (Bucaramanga, Cúcuta, Manizales, etc.); como centros turísticos (Cartagena); como puertos (Barranquilla, Buenaventura); como ciudades culturales (Tunja, Popayán, Pamplona); como centros de la administración nacional (Bogotá); como emporios de industria (Medellín, Cali), etc.

En la evolución histórica de las ciudades colombianas podemos analizar las siguientes etapas:

a. **LOS POBLADOS INDIGENAS:** surgieron como caseríos de los aborígenes colombianos, permaneciendo muchos de ellos desde la prehistoria hasta nuestros días. Ejemplos de ellos son entre otros: *Ramiriquí, Sogamoso, Duitama, Ráquira, Tibaná* y algunos más.

b. **LAS CIUDADES ESPAÑOLAS:** surgieron durante la colonización española, como consecuencia del espíritu de establecimiento colonial. Entre ellas hacemos especial mención de las siguientes:

SAN SEBASTIAN DE URABA, el primer fuerte, fundado por Alonso de Ojeda en marzo de 1510. No subsistió.

SANTA MARIA LA ANTIGUA DEL DARIEN, la primera ciudad colombiana, fundada por Martín Fernández de Enciso en diciembre de 1510. No subsistió.

SANTA MARTA, fundada por Rodrigo de Bastidas el 29 de junio de 1525.

CARTAGENA, fundada por Pedro de Heredia el 20 de enero de 1533.

SANTIAGO DE CALI, fundada por el Capitán Miguel López Muñoz, comisionado por Belalcázar, el 25 de julio de 1536. Antiguo nombre: Lili.

POPAYAN, fundada por Sebastián de Belalcázar en diciembre de 1536. Su fundación jurídica se realizó el 15 de agosto de 1537. Antiguo nombre: Pubén (valle de Pubén).

BOGOTA, fundada por Gonzalo Jiménez de Quesada el 6 de agosto de 1538, con el nombre de Santa Fe. Juan Friede sostiene en sus documentos la fecha de fundación el 6 de agosto de 1537.

PASTO, fundada por Lorenzo de Aldana y Pedro de Puelles en mayo o junio de 1539. Antiguo nombre: VILLA RICA DE LA CONCEPCION.

TUNJA, fundada por el Capitán Gonzalo Suárez Rendón, el 6 de agosto de 1539. Su nombre primitivo indígena también fue Tunja, palabra indígena con la cual se nombraba la región gobernada por el Zaque.

NEIVA, fundada por Juan Cabrera en 1539, con el nombre de Nuestra Señora de la Concepción. Fue destruida en 1540 y restablecida por Juan Alonso en 1550. De nuevo en 1569 fue atacada, hasta que en 1612 don Diego de Ospina la restableció en el sitio que hoy ocupa.

IBAGUE, fundada por el Oidor Andrés López Galarza, el 14 de octubre de 1550, y trasladada en 1551 al sitio que ocupa actualmente. Su nombre antiguo: San Bonifacio de Ibagué.

BUCARAMANGA, fundada por Miguel Trujillo, Andrés López de Sotomayor y Juan Villanova el 22 de diciembre de 1622.

BARRANQUILLA, fundada por emigrantes campesinos de Galapa que buscaban pastos para su ganado. Fue caserío hasta 1813 cuando se erigió en villa. Su antiguo nombre fue San Nicolás de Tolentino. El historiador Otero D'Acosta señala su fundación en 1715.

QUIBDO, fundada por los sacerdotes Jesuitas Pedro Cáceres y Francisco Orta, en compañía de Manuel Cañizales, el 8 de junio de 1654, con el nombre de Citará.

MEDELLIN, fundada por Miguel de Aguinaga el 2 de noviembre de 1675. Nombres antiguos: San Lorenzo de Aburrá (en donde hoy se encuentra El Poblado), San Lorenzo de Aná, Villa de la Candelaria y MEDELLIN como homenaje a don Pedro Portocarrero y Luna, conde de Medellín (España), presidente del Consejo de Indias.

CUCUTA, fundada por Antonio Villamizar en un terreno donado por doña Juana Rángel de Cuéllar el 17 de junio de 1733. Antiguo nombre: San José de Guasimal.

MONTERIA, fundada en 1774 por el ingeniero español don Antonio de la Torre y Miranda. Su antiguo nombre fue San Jerónimo de Montería.

Ciudades fundadas por los españoles en este período son: Vélez, Cartago, Anserma, Santiago de Arma, Santafé de Antioquia, Mompós, Timaná, Ocaña, Leiva, Buga, Honda, Socorro, Girón, Pamplona y otras.

c. **CIUDADES DE LA EPOCA REPUBLICANA**: Algunas de ellas surgieron a raíz de la colonización antioqueña, otras auspiciadas por el gobierno y otras surgieron al calor de misiones. Entre ellas destacamos las siguientes:

VILLAVICENCIO, fue fundada por colonos llaneros en 1842.

Fig. 35 - ¡Oh Monserrate! Insomne vigilante de la capital de Colombia



MANIZALES, fue fundada por Joaquín Arango, José María Osorio, Vicente Gil, Eduardo Hoyos, Marcelino Palacio y otros colonos antioqueños que siguieron las huellas colonizadoras del gran FERMIN LOPEZ, el primer antioqueño que llegó a la región. Su fundación como Distrito parroquial se efectuó el 1º de octubre de 1849.

ARMENIA, fue fundada en 1889 por colonos antioqueños.

PEREIRA, fue fundada en 1863 por colonos antioqueños procedentes de Cartago.

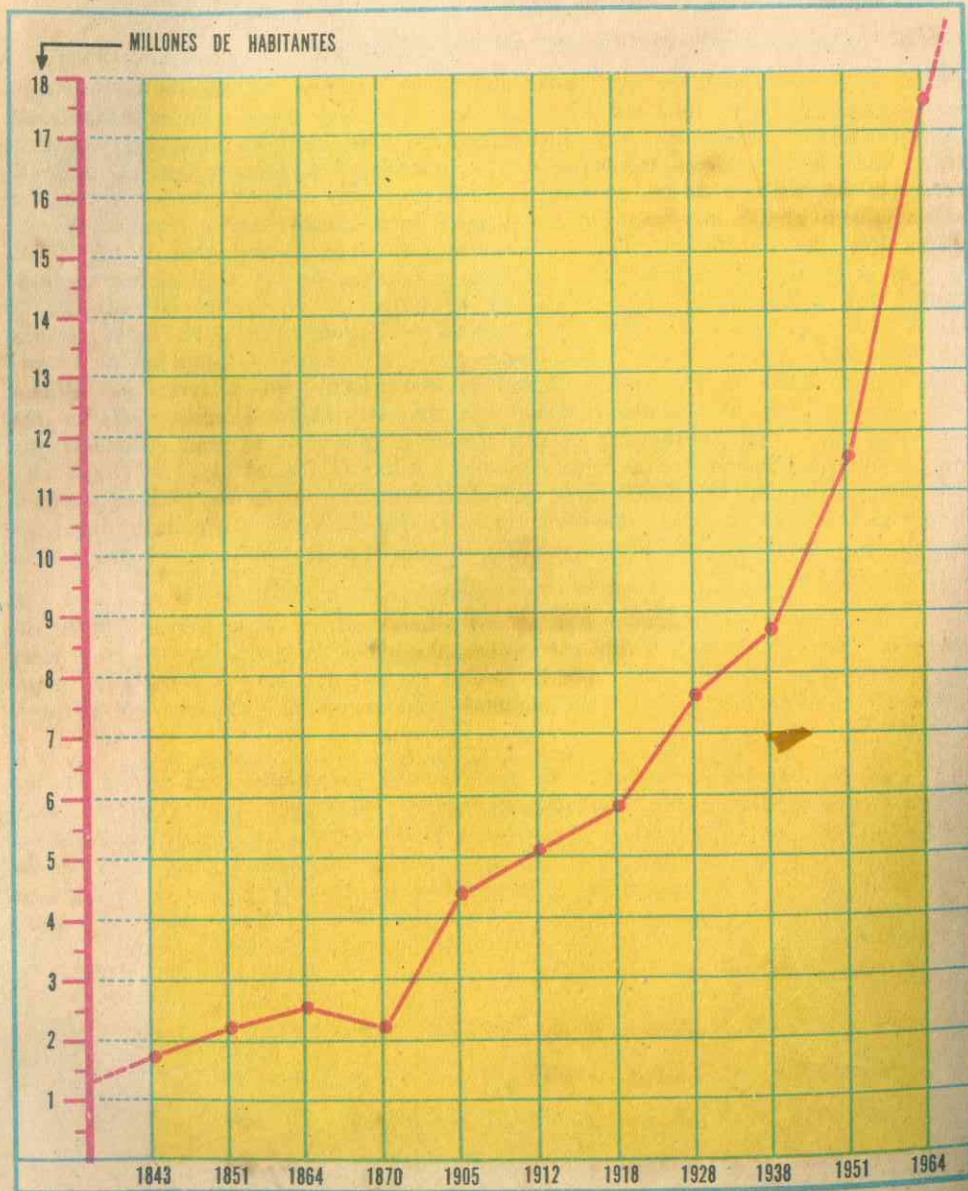
Importancia de las Ciudades: Las ciudades como centros de aglutinamiento de agrupaciones humanas, tienen importancia por sus múltiples funciones y se destacan entre ellas la demográfica, cultural, comercial, bancaria, industrial, política, turística, etc. Es una de las constantes de la geografía urbana, que al crecer una ciudad puede absorber a las vecinas o llegar a formar con ellas un mosaico de ciudades, llamado *conurbación*. Tal es el caso en Colombia de la ciudad de **BOGOTA**, que se extendió por la Sabana y absorbió a muchas de las poblaciones vecinas. Surgió así el **DISTRITO ESPECIAL** en 1954, que se convertirá en **DISTRITO CAPITAL** y que está integrado por la ciudad de Bogotá y las poblaciones vecinas de Bosa, Engativá, Fontibón, Suba, Usaquén y Usme. Un caso parecido de conurbación lo podemos analizar en la ciudad de **MEDELLIN**, que proyecta su influencia y absorción a las ciudades de Envigado, Itagüí y Bello. Muchas ciudades que han progresado vertiginosamente, se convierten en un centro de gran influencia que no permiten el progreso de algunas ciudades vecinas. Tal es el caso de Tunja, con la vecindad de Bogotá; Santa Rosa de Cabal con la cercanía de Pereira y otras. Debemos exceptuar de esta consideración la ciudad de Palmira (Valle), que a pesar de su cercanía a Cali, no ha perdido su importancia como ciudad progresista y de influencia.

No siempre las ciudades han sido fundadas en los lugares más convenientes, y al desarrollarse han tenido que salvar obstáculos insuperables. Tal es el caso de la ciudad de **MANIZALES**, que ha hecho un esfuerzo sorprendente para prosperar en su desarrollo urbanístico luchando con el medio esencialmente abrupto y montañoso.

El crecimiento demográfico de las ciudades colombianas ha tenido en los últimos años un avance sorprendente. Algunas de ellas crecieron por su industrialización, otras por su comercio, seguridad social y protección, etc. Unas elevaron notablemente su crecimiento, como consecuencia de su industrialización y de la **VIOLENCIA** que hizo necesaria la emigración de muchas gentes de los poblados y veredas a las grandes urbes. Así crecieron ciudades importantes como Cali, Pereira, Armenia e Ibagué. El crecimiento de la ciudad de **CALI**, ocupa uno de los primeros renglones en Suramérica, así:

En 1777 :	Cali alcanzó a una población de	5.384 habitantes.
en 1938 :	Cali alcanzó a una población de	83.366 "
en 1951 :	Cali alcanzó a una población de	284.168 "
en 1964 :	Cali alcanzó a una población de	637.929 "
en 1980 :	Cali tendrá una población de	2.930.000 "

EVOLUCION DE LA POBLACION TOTAL DE COLOMBIA - CENSOS DE 1.843 A 1.964

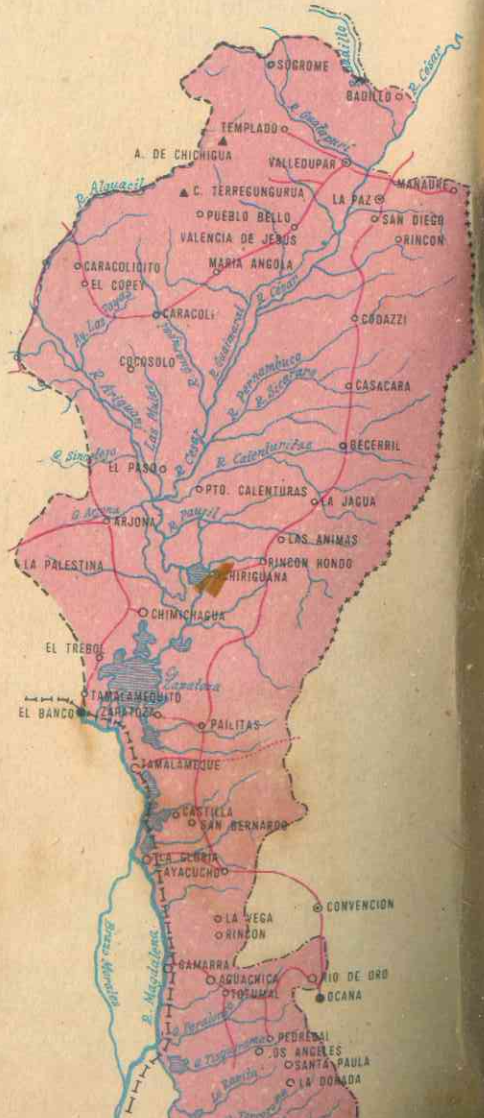


CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE LAS CAPITALES COLOMBIANAS

CAPITALES	POBLACION Censo de 1.964	Población probable en 1.974	Temperatura Media Grados C
Medellín	778.000	1.337.000	21°
Barranquilla	498.300	752.000	28°
Cartagena	242.000	378.000	28°
Sincelejo	56.000	107.000	27°
Tunja	69.000	133.000	13°
Manizales	222.000	331.000	17°
Popayán	77.000	112.000	18°
Montería	126.000	180.000	28°
Bogotá	1.697.300	3.143.000	14°
Pereira	188.000	267.000	21°
Quibdó	43.000	49.000	29°
Riohacha	32.000	60.000	29°
Neiva	90.000	135.000	27°
Santa Marta	104.000	184.000	29°
Villavicencio	58.000	87.000	26°
Pasto	113.000	144.000	14°
Cúcuta	175.000	271.000	29°
Armenia	137.000	204.000	22°
Bucaramanga	230.000	381.000	23°
Ibagué	164.000	236.000	22°
Cali	638.000	1.134.000	25°
Valledupar	78.000	172.000	29°
Arauca	8.000	8.000	29°
Florencia	30.000	30.500	26°
Mocoa	13.000	13.060	27°
San Andrés	14.000	14.400	28°
Leticia	4.000	4.013	29°
Obando		700	29°
Mitú	6.000	6.200	28°
Puerto Carreño	2.000	1.500	28°

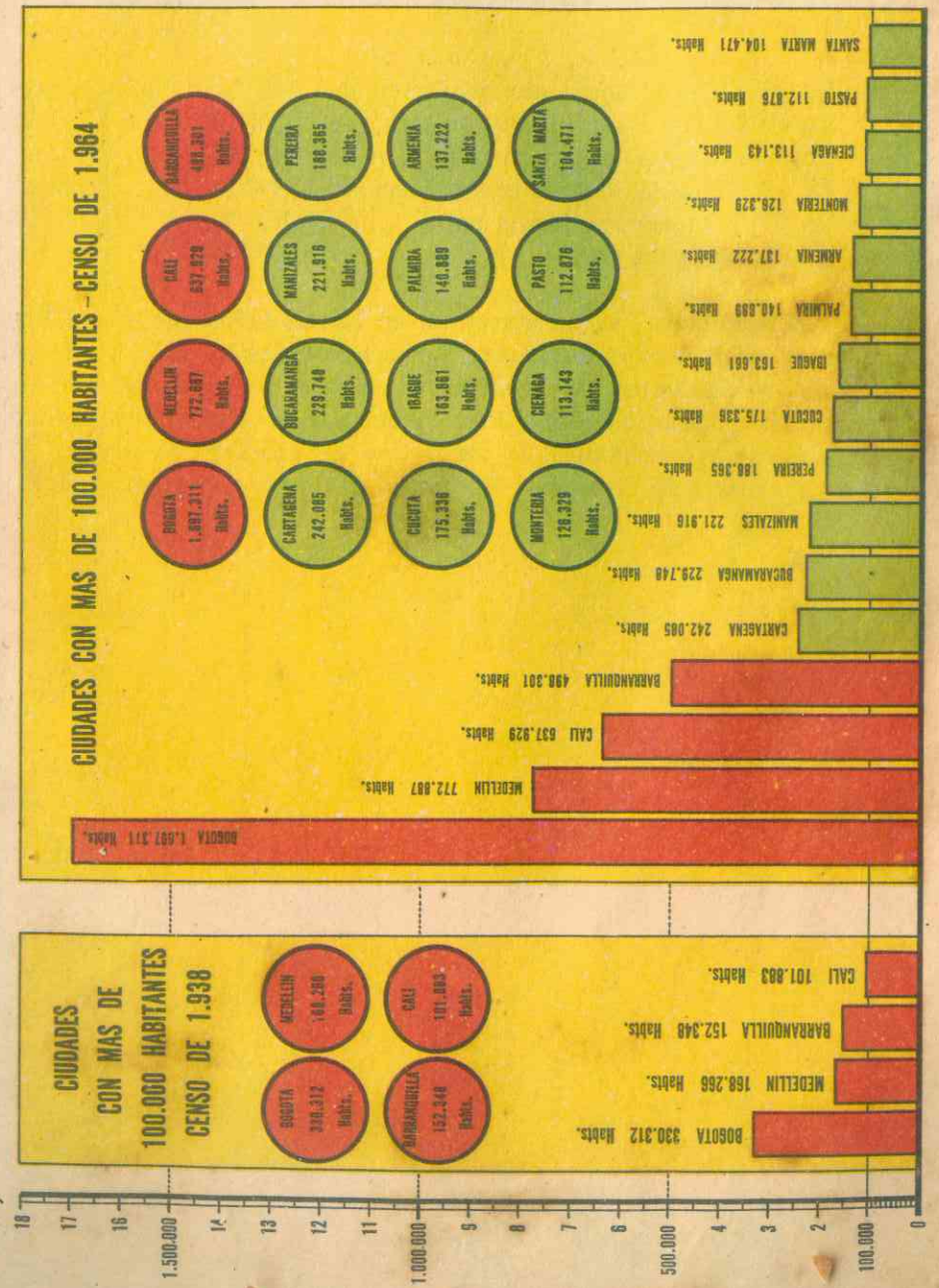


Departamento del MAGDALENA



Departamento del CESAR

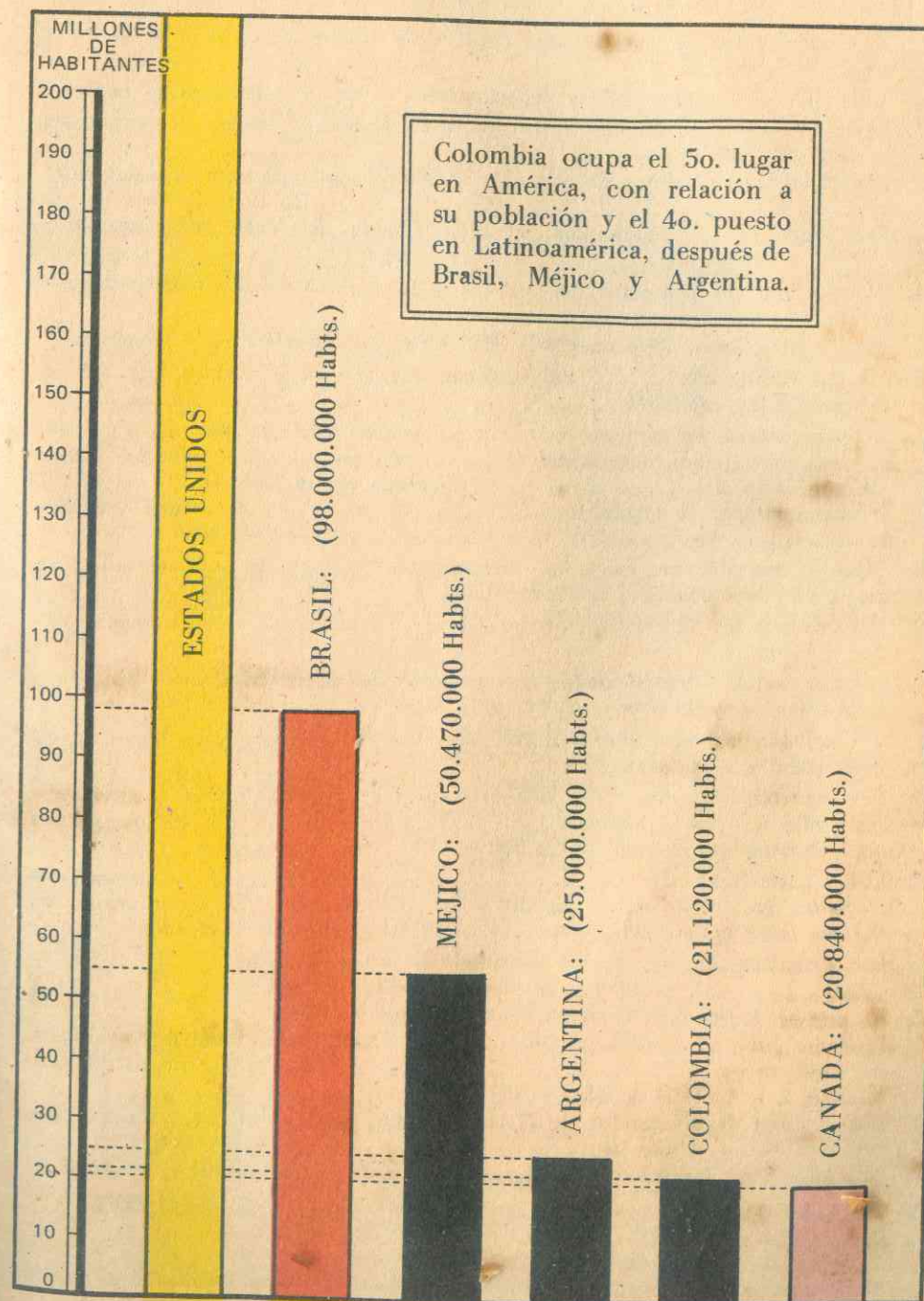
CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES EN COLOMBIA



El crecimiento de población de Bogotá, ha sido vertiginoso en los últimos años. Veámoslo:

En 1918 Bogotá tenía una población de:	143.994	habitantes	(censo)
En 1938 Bogotá tenía una población de:	330.312	"	"
En 1951 Bogotá tenía una población de:	648.324	"	"
En 1964 Bogotá alcanzó una población:	1.697.311	"	"
En 1972 Bogotá se calcula en	2.817.000	"	"
En 1980 Bogotá " " "	5.208.000	"	"

Los problemas que se presentan en las ciudades que, como Bogotá, han aumentado considerablemente, superando todos los cálculos de población, son los siguientes: la desocupación; escasez de agua; dificultad para eliminar las basuras; la contaminación del aire con los humos producidos por las fábricas y vehículos; la congestión del tránsito; la escasez de escuelas; la escasez de vivienda y otros factores de carácter social, económico y cultural.



CUESTIONARIO N° 9

1. De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, ¿cómo se divide el territorio nacional?
2. Diga usted el nombre de los departamentos y sus correspondientes capitales.
3. Los cinco departamentos de mayor cantidad de municipios son los siguientes: Boyacá (127 municipios)
Los cinco departamentos de menor cantidad de municipios son los siguientes:; El departamento del Tolima tiene municipios; el departamento del Valle del Cauca tiene municipios.
4. ¿Cuáles son los proyectos que existen para la creación de nuevos departamentos?
5. ¿Por qué tenemos divisiones administrativas en intendencias y comisarías?
6. El país cuenta con intendencias, que son las siguientes, con sus correspondientes capitales:
7. El país cuenta actualmente con comisarías, que son las siguientes con sus correspondientes capitales:
La comisaría del creada en el año de es la más reciente; su capital es y tiene una extensión de km.².
8. ¿Qué se necesita para erigir un departamento? ¿Y qué es indispensable para erigir una intendencia o una comisaría?
9. ¿Cuáles son las superficies territoriales más extensas de nuestro mapa político colombiano?
10. ¿Cuáles son los departamentos más extensos del país? Diga usted aproximadamente sus extensiones.
11. ¿Cuáles son los departamentos más pequeños del mapa político colombiano? Diga usted sus extensiones.
12. Los departamentos que tienen una extensión aproximada de 22.000 kilómetros cuadrados son los siguientes: ¿Y los que tienen una extensión aproximada de 24.000 km.²?
13. Los departamentos de tienen una extensión que oscila entre los 30 y los 32 mil km.². El departamento de Bolívar tiene aproximadamente kilómetros cuadrados.
14. Los departamentos de mayor densidad de población son:
..... ¿Y los de menor densidad de población?
15. El primer fuerte que se fundó en Colombia se llamó
fundado por La primera ciudad colombiana fue fundada por con el nombre de SANTA MARIA LA ANTIGUA DEL DARIEN.
16. Los actuales departamentos de Nariño, Caldas, Valle, Huila y Atlántico fueron creados en el año de
17. ¿En qué años aparecieron los departamentos de Chocó, Córdoba y Meta?

INVESTIGACION: Qué es la O. N. U. y sus principales organismos. O. E. A.

ACTIVIDADES

Dibujar un mapa de Colombia con la división político-administrativa, localizando las áreas de mayor concentración de la población.

LECTURA

1. LA NACION COLOMBIANA

La Nación colombiana es una colectividad formada por personas con unos vínculos comunes de *raza, cultura, historia y comunidad de destino* que habitan un territorio delimitado jurídicamente en sus fronteras por los tratados internacionales llevados a cabo con Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá.

Es una Nación que surgió dentro de la democracia como un ESTADO DE DERECHO, regido por una CONSTITUCION. Su forma de gobierno es la de REPUBLICA UNITARIA.

En su evolución debemos considerar varias *Unidades Históricas* que dieron conformación a la actual República de Colombia. Una Unidad Histórica es el proceso de una sociedad en un período de tiempo determinado. Podemos distinguir en Colombia las siguientes *Unidades Históricas*:

a. *Sociedad Aborígen:* Representada por una serie de tribus indígenas pertenecientes a las familias Chibcha, Caribe y Arawak, con sus propios sistemas de organización política, social, económica, religiosa, costumbres, etc. La forma política administrativa común en esta Unidad es el CACICATO o CACICAZGO.

Un Cacicazgo es el territorio que delimita la jurisdicción de un cacique. También se define, como "la institución indígena que asigna autoridad, poder, dignidad a un cacique".

Los Cacicazgos fueron muy comunes entre los aborígenes colombianos. Por ejemplo en el área quimbaya, los conquistadores encontraron 80 cacicatos. En los años anteriores a la Conquista, los Chibchas estaban en un proceso de confederación de cacicatos, aun cuando este proceso no llegó a su plenitud. Tal es el caso del gran legislador, el Zipa Nemequene, quien a la llegada de los españoles forjaba la constitución de un verdadero imperio Chibcha. Este guerrero sometió a los cacicatos de Fusagasugá, Zipaquirá y Ubaté; derrotó al de Guatavita y conquistó la amistad del cacique de Guasca. No pudo llegar a su ideal por su enfrentamiento político con el Zaque de Tunja, Quemuenchatocha.

b. *Sociedad del Nuevo Reino de Granada:* Durante los siglos XVI, XVII, XVIII y primera década del siglo XIX, la unidad histórica que sigue a la Sociedad Aborígen, es la Sociedad del Nuevo Reino de Granada, representada en el sistema de vigencias del IMPERIO ESPAÑOL. En esta sociedad, se implanta un sistema político, económico, social, cultural, de derecho, religión, lengua, costumbres, etc. con bases en la cultura hispánica.

c. *La primera República Granadina:* De la crisis del Imperio Español surgieron las naciones hispano-americanas. La Revolución de 1810 originó el establecimiento de la PRIMERA REPUBLICA GRANADINA, comunmente denominada PATRIA BOBA. Las discordias políticas que enfrentaron a Centralistas y Federalistas llevaron a la creación del ESTADO DE CUNDINAMARCA y a las denominadas PROVINCIAS UNIDAS DE LA NUEVA GRANADA. Esta pugna entre las fuerzas republicanas terminó vigorizando la unidad nacional para contrarrestar el avance español. La Primera República Granadina tuvo vigencia hasta 1816, cuando se

establece de nuevo el dominio español. La GUERRA DE INDEPENDENCIA, se clausuró con el triunfo de los patriotas en Boyacá, Carabobo, Pichincha, Junín y Ayacucho.

d. *La Gran Colombia:* El pensamiento político de Bolívar llevó a la integración de los antiguos territorios de la Nueva Granada, Venezuela y Quito en una sola nación con el nombre de "REPUBLICA DE COLOMBIA". El artículo 5º de la Ley Fundamental que aprobó el Congreso de Angostura el 17 de diciembre de 1819 dividió la nueva nación en tres grandes departamentos: Venezuela, Cundinamarca y Quito.

La Constitución de Cúcuta de 1821, de carácter centralista, dividió a Colombia en DEPARTAMENTOS, PROVINCIAS, CANTONES y PARROQUIAS. Se crearon los siguientes departamentos: Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Magdalena, Orinoco, Venezuela y Zulia. En 1822 se anexaron a la nueva nación los departamentos de Panamá y Quito. En 1824 se crearon los departamentos de Ecuador, Guayaquil, Azuay y Apure. Este último se anexó en 1826 al departamento de Orinoco y así mismo se creó el de Maturín.

En 1930 la Gran Colombia se disolvió en tres naciones independientes: Nueva Granada, Venezuela y Ecuador.

e. *La Unidad Histórica Nacional:* Después de 1830 las naciones hispanoamericanas tienden a consolidarse en los actuales Estados. Es una constante histórica que en todas las naciones se realizaron pugnas constitucionalistas, para implantar un Estado de tipo centralista o de tipo federalista.

La Ley fundamental de 1831 creó el Estado de la "NUEVA GRANADA", que tuvo su vigencia hasta 1858.

El sentimiento centralista hizo crisis en la Nueva Granada hacia mediados del siglo XIX. Hacia 1855 se inició la creación de los Estados Federales; fue así como surgió en dicho año el ESTADO FEDERAL DE PANAMA; al siguiente año se creó el ESTADO FEDERAL DE ANTIOQUIA. En 1857 se crearon los Estados Federales de BOLIVAR, CAUCA, MAGDALENA, BOYACA, CUNDINAMARCA y SANTANDER.

Hacia 1858 la corriente federalista llevó a la creación de la "CONFEDERACION GRANADINA", república federal que duró hasta 1863. La "Confederación" se organizó con los Estados de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Panamá y Santander. En 1861 se creó el Estado del TOLIMA y se erigió a Bogotá en Distrito Federal que subsistió hasta 1864.

La Constitución de 1863 dio origen a los ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA, cuya vigencia va hasta 1886. Esta República Federal se organizó con los Estados Soberanos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Panamá, Santander y Tolima.

La Constitución de 1886 creó la REPUBLICA DE COLOMBIA de régimen Unitario. El país quedó dividido en DEPARTAMENTOS, éstos en PROVINCIAS, y éstas en DISTRITOS MUNICIPALES.

En 1914 Colombia reconoció a PANAMA como nación independiente, aun cuando desde el 3 de noviembre de 1903 se había separado de la República.

UNIDAD 10

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO

GENERALIDADES

A. PRODUCTOS BASICOS DE LA ECONOMIA NACIONAL

Podemos resumir en el siguiente cuadro los productos básicos de nuestra economía nacional:

I. PRODUCCION AGRICOLA:

Café.

Caña de azúcar.

Banano.

Algodón.

Tabaco.

Cereales (maíz, trigo, cebada, arroz).

Papa.

Además: frijol, yuca, cacao, plantas oleaginosas (cocos, ajonjolí, maní, soya, higuera y dátiles), frutales, hortalizas, etc.

Productos forestales: quina, caucho, maderas, plantas medicinales, textiles, etc.

II. PRODUCCION GANADERA:

Ganado vacuno.
Ganado caballar.
Ganado mular.
Ganado porcino.
Ganado ovino.
Ganado caprino.
Aves.

III. PESCA:

Distintas variedades de peces en nuestros mares, ríos y lagos (atún, róbalo, pargo, cabrilla, bagre, bocachico, etc.)

IV. PRODUCCION MINERA:

Oro,
Plata.
Platino.
Hierro.
Sal.
Petróleo,
Carbón.
Esmeraldas.

Además: Cobre, plomo, zinc, azufre, manganeso, cromo, antimonio, mercurio, asbesto, cal, mármol, yeso, etc.

B. VISION GENERAL DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

- a) Colombia es un país esencialmente agropecuario. El 48% de la población vive en el campo. Cerca del 90% del valor de las exportaciones corresponde a productos agropecuarios.
- b) Ha existido una mala distribución de la tierra entre la agricultura y la ganadería, por cuanto la primera se ha localizado en las vertientes y la segunda ocupa las tierras planas y fértiles. Lo deseable sería lo contrario.
- c) La producción agropecuaria es inferior a las necesidades del país. No producimos todo lo que consumimos, ni todas las materias primas que nuestra industria de transformación necesita.

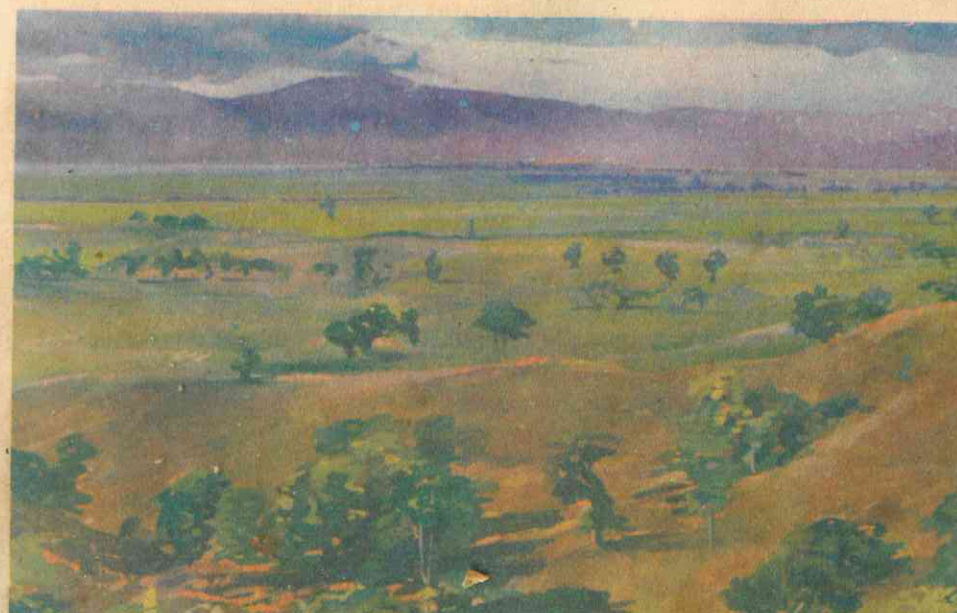
d) La agricultura no está organizada de acuerdo con los nuevos adelantos en la técnica de los cultivos, pues en general los conocimientos técnicos de los campesinos son mínimos. El uso de la maquinaria es proporcionalmente muy reducido.

e) Existen unas 700.000 fincas menores de 5 hectáreas y unas 8.000 fincas mayores de 500 hectáreas. Esta realidad trae como consecuencia el problema del MINIFUNDIO, (o sea de las pequeñas extensiones de cultivo) y el LATIFUNDIO (grandes extensiones), cuya solución se encuentra en la nueva distribución que está realizando el INCORA con base en la REFORMA AGRARIA.

El problema se agrava más por cuanto existen graves anomalías en la propiedad de nuestras tierras. Así el 3 y medio por ciento de los propietarios es dueño del 65% de nuestros suelos aprovechables. En cambio el 96 y medio por ciento de los propietarios es dueño del 35% restante.

Las pequeñas propiedades, según anota el informe Le Bret, constituyen uno de los mayores problemas de la agricultura colombiana. En su mayoría se encuentran en las zonas frías y templadas superpobladas. Las grandes propiedades se localizan generalmente en las zonas planas; muchas de ellas en gran parte son inexploradas. El minifundio es antieconómico: fomenta la destrucción de los recursos naturales y encarece el precio de la tierra. El latifundio hace que las tierras no se exploten en su totalidad.

Fig. 36 - Tierras en vísperas de parcelación para su mejor aprovechamiento



El siguiente cuadro aproximado nos demuestra la distribución de las tierras en Colombia:

C. DISTRIBUCION DE LAS TIERRAS EN COLOMBIA

SUPERFICIE DE COLOMBIA: 1.138.900 Km.²

<i>Distribución de las tierras en Colombia</i>	<i>Kilómetros cuadrados</i>	<i>% con relación al total de las tierras</i>
1. Tierras selváticas deshabitadas	633.900	56%
2. Páramos, terrenos rocosos, cumbres de vegetación raquítica y otros suelos inutilizados	40.000	4%
3. Cauces de ríos, lagunas, tierras anegadizas	100.000	9%
4. Tierras ocupadas culturalmente en poblaciones, vías de comunicación, explotaciones mineras, etc.	15.000	1%
5. Tierras dedicadas a la ganadería	320.000	28%
6. Tierras dedicadas a la agricultura	30.000	2%
TOTAL	1.138.900	100%

NOTA: El cuadro anterior nos enseña nociones muy útiles:

1. Una cosa es la superficie total de Colombia, o de un país cualquiera y otra su área aprovechable. Que en este momento no excede en Colombia de 365.000 km.².
2. Nuestra actual zona de humanidad no es tan grande como hemos venido creyendo. Se reduce a los tres últimos conceptos del cuadro: el suelo que ocupan nuestras ciudades y aldeas, más el que soportan nuestros cultivos y el que cubren nuestros pastos, cabras y ganados. Suma 365.000 km.².
3. Nuestras tierras tienen el grave problema de la EROSION. La mayor parte de los cultivos se hace en vertientes y en tierra que sufre con el arrastre de las lluvias y ríos. La erosión ha convertido muchas regiones en zonas semi-desérticas.

4. Apenas tenemos dos por ciento de las tierras dedicadas a la agricultura, a pesar de que Colombia es un país esencialmente agrícola. Así mismo tenemos un 28 por ciento dedicado a la ganadería.
5. Debemos destacar que las tierras colombianas de mayor fertilidad son: Valle del Cauca, Zona Bananera, Sabana de Bogotá, Meseta Boyacense; Valle del Río Sinú y Cesar, zona cafetera occidental, algunas zonas del río Magdalena, zona algodonera de la Costa del Caribe, zona tabacalera de Santander, zonas fruterías del altiplano oriental, altiplanicie de Túquerres e Ipiales; región de San Félix, Barragán y Roncesvalles en la Cordillera Central.

D. LA REFORMA SOCIAL AGRARIA

Con el fin de eliminar los extremos socio-económicos del latifundio y del minifundio, los países han tomado la vía de las Reformas agrarias. En este siglo, la idea de realizar un reparto equitativo de la propiedad la inició Méjico en 1910. Siguieron su idea Polonia, Grecia, Rusia, Hungría, Italia, Japón, etc. En América Latina han hecho esta reforma agraria: Venezuela y Cuba. Colombia ha dado algunos pasos en la distribución de tierras desde 1961.

Una reforma social agraria comprende los siguientes aspectos: redistribución de la tierra; asistencia técnica; crédito para la explotación adecuada, asistencia social, elevación del nivel de vida (higiene, educación, vivienda), vías de comunicación, etc.

Complementan la reforma social agraria: el aprovisionamiento de agua para regularizar por el riego la producción agrícola; repoblación y selección forestal; difusión de la energía eléctrica en torno a los campos para darles ventaja de la vida moderna y evitar la dendrofobia o tala de los bosques. Creación de núcleos de colonización. Facilidades para la adquisición de semillas, abonos, animales, herramientas y maquinaria de labranza. Constitución de cooperativas.

Mediante la ley 135 de diciembre de 1961 y decreto reglamentario 3.177 del mismo año, se estableció para nuestro país la "REFORMA SOCIAL AGRARIA", con los siguientes objetivos:

- 1º Un cambio de estructura social agraria que elimine la inequitativa concentración de la propiedad rural (latifundio) y el fraccionamiento antieconómico (minifundio).

- 2º Reconstruir las zonas de explotación afectadas por dichos problemas y por distintos factores (erosión y otros) y dotar de tierras a los campesinos que no las posean.
- 3º Aumentar el volumen de producción agrícola y ganadera en armonía con el desarrollo de los demás sectores económicos y elevar la productividad mediante técnicas apropiadas y el uso racional de la tierra.

La Ley 1ª de 1968 adicionó y modificó parcialmente la REFORMA SOCIAL AGRARIA en el país. Una Reforma que se inspira en el principio del bien común y busca extender el derecho de propiedad a un mayor número de campesinos; asimismo realizar la Reforma Social en Colombia.

Esta Reforma la lleva a su realización el INCORA (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria), entidad oficial descentralizada. Además del Instituto se creó el Consejo Social Agrario como un órgano consultivo y de fiscalización; se crearon además los Procuradores Agrarios, las Corporaciones Regionales de Desarrollo, Consejos Seccionales en cada Departamento, Intendencia o Comisaría y Comités municipales de la Reforma Agraria.

Mediante la Reforma Agraria se obliga a los propietarios de fincas grandes a probar su derecho de propiedad y la explotación económica de la tierra que poseen. El Instituto puede declarar de "utilidad pública" las tierras y expropiar mediante el pago correspondiente.

El Incora adjudica baldíos; adelanta colonizaciones en las tierras baldías; adquiere tierras de propiedad privada o pública; se interesa por la adecuación de las tierras; hace parcelaciones; presta servicios rurales; promueve la formación de Cooperativas agrícolas; busca la constitución de "unidades agrícolas familiares".

Los propietarios de las tierras de más de 2.000 hectáreas de extensión, tienen la obligación de presentar todos sus documentos para probar su derecho de propiedad y la explotación económica de la tierra que posean. Los propietarios expropiados podrán conservar un mínimo de 100 hectáreas laborables o de 220 semilaborables.

La Reforma Social Agraria en Colombia pretende ser INTEGRAL y no presenta caracteres de reforma radical. Aspira a cambios evolutivos a través de Reformas socio económicas y no a través de una Revolución total.

Debate con los estudiantes: PRO Y CONTRA de la Reforma Social Agraria en Colombia.

CUESTIONARIO Nº 10

1. ¿Cuáles son los productos básicos de la economía colombiana?
 - a) Agrícolas.
 - b) Ganaderos.
 - c) Pesqueros.
 - d) Mineros.
2. De la extensión total de Colombia, 1.138.355 kilómetros cuadrados, se dedican a la agricultura km.²; a la ganadería kilómetros cuadrados, con los siguientes porcentajes.
3. ¿Cuáles son los suelos colombianos de mayor fertilidad natural?
4. Colombia es un país esencialmente minero (verdadero o falso).
5. Aproximadamente el% de la población colombiana vive en los campos. Cerca del% de las exportaciones corresponde a productos agropecuarios.
6. ¿Por qué circunstancias afirmamos que nuestra industria rural anda invertida?
7. ¿Es suficiente la producción agropecuaria de Colombia, de acuerdo con las necesidades?
8. ¿Cómo se encuentra organizada técnicamente la agricultura colombiana?
9. ¿En qué consisten los problemas agrarios del LATIFUNDIO y del MINIFUNDIO?
10. De acuerdo con las estadísticas, el 3 y medio por ciento de los propietarios es dueño del% de nuestros suelos aprovechables; en cambio el% de los propietarios es dueño del 35% de las tierras.
11. ¿Qué es la Reforma Agraria Colombiana?
 - a) Objetivos.
 - b) Su organización en Colombia.
 - c) Principales disposiciones.

INVESTIGACIONES: "¿Qué es el INCORA y cuáles han sido sus realizaciones?"
"¿Qué son las Corporaciones Regionales?"

Consultar la producción estadística de los más importantes productos agrícolas en el año anterior y escalonarlos por el valor de su producción.

Lo mismo con los productos pecuarios.
" " " " " forestales
" " " " " mineros.

ACTIVIDADES

Hacer un debate sobre la Reforma Agraria utilizando la técnica del Foro en la discusión de grupo.



Fig. 37 - Riqueza y belleza... No solo "Café Excelso" se produce en Colombia...

UNIDAD II

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO

LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS

EL CAFE

En la nomenclatura botánica, el cafeto se denomina "Coffea arábica Linneo". En nuestro país ocupa el primer puesto en la producción agrícola y es el que más influye en la situación económica general y en el nivel de vida de un gran porcentaje de la población colombiana. Cualitativamente le asigna a Colombia el PRIMER PUESTO de producción en la *calidad suave* y el SEGUNDO PUESTO, en volumen, después del Brasil, en la producción mundial.

HISTORIA:

Originario de Abisinia (Ciudad Kaffa). Se conoce desde el siglo VI. Desde Etiopía fue llevado a Arabia (Yemen) de donde se propagó por el Asia y América. A nuestro continente llegó por dos regiones: Por las Guayanas y Brasil, introducido por los holandeses y por las Antillas, traído por los franceses.

Los primeros cafetos cultivados en Colombia provienen de la Guayana Holandesa y del Orinoco, de donde los importaron algunos sacerdotes de la Compañía de Jesús. Se sembraron por primera vez en la región de Rionegro en 1723; luego en Popayán y en la región de Norte de Santander, propagándose a la Sierra de Santa Marta en 1750. En 1821 se prohibió su exportación para incrementar la

industria. Desde 1827 se sabe que se exportaba café, pero su primer registro de exportación data de 1834.

CONDICIONES PARA SU CULTIVO:

Progresan el cafeto en los terrenos arenos-humíferos sueltos y ricos en materias orgánicas. Suelos formados por lavas de antiguos volcanes le son favorables, lo mismo que los abundantes en fósforo, cal, hierro, magnesio, potasa y sosa. El clima ideal para su cultivo oscila entre los 17 y 24 grados y en alturas entre los 1.000 y 2.000 metros. Lluvias entre los 1.000 y 3.000 mm.

Los experimentos realizados en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba (Costa Rica) están revolucionando el cultivo del café, que en Colombia sigue más o menos estático. El sistema consiste en fuerte reducción de la sombra; uso del abono químico; desyerbas a mano menos frecuentes y nunca en verano; conversión de la maleza arrancada en una cubierta o manto vegetal que merme la evaporación, etc., y por último la adaptación de nuevas variedades más precoces, resistentes y de rendimientos mayores. El suelo se aprovecha más intensamente; en cada hoyo se siembran cuatro cafetos, a poco más de un metro de distancia y dos entre los surcos. El cafetal se deja a libre crecimiento; en 10 años se produce lo que antes en 40, y a costos menores. Actualmente se está experimentando en Colombia una nueva modalidad en el cultivo del café: el caturra sin sombra, que a pesar de su sistema costoso aumenta el rendimiento y reduce el área cultivada, la cual será aprovechada para otro cultivo.

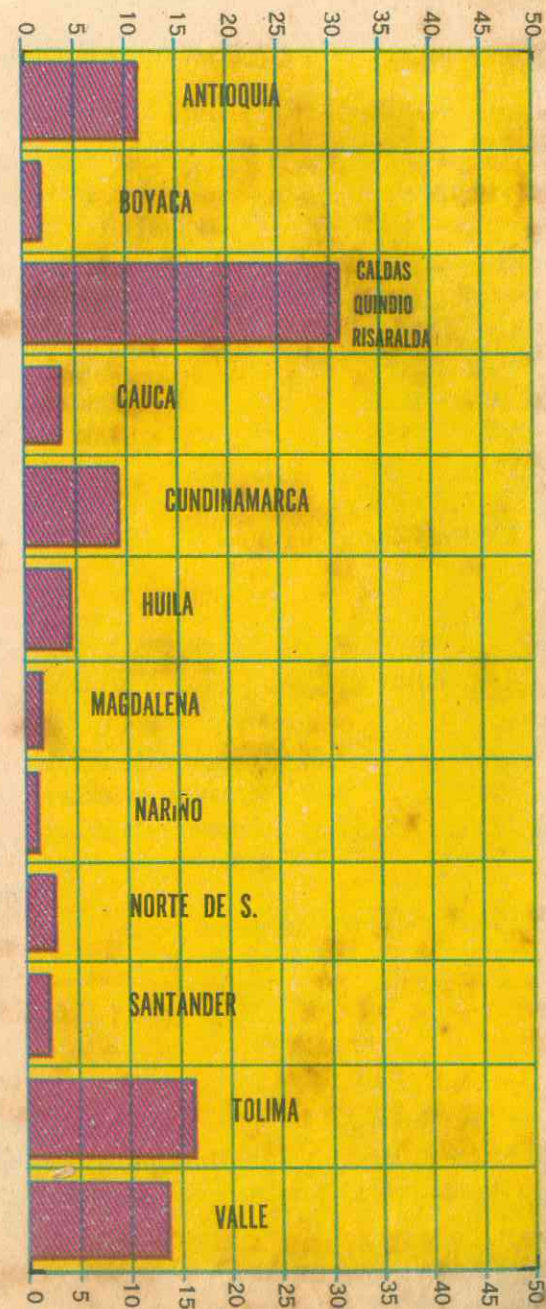
El café nos ofrece una bebida aromática, tónica y estimulante que aviva las facultades intelectuales, sin producir excitación cerebral. Su principio activo es la cafeína, alcaloide útil en los envenenamientos por el opio y por distintos narcóticos. El café colombiano es el más suave del mundo, a pesar de que se han hecho intentos de café sintético. Por su aroma natural siempre se distinguirá.

REGIONES CAFETERAS:

Se cultivan en Colombia alrededor de 900.000 hectáreas de café. Existe el llamado "Cinturón Cafetero" que es una zona que en forma circular une la región céntrica de las tres cordilleras. La principal región cafetera es la del Quindío, la más espléndida parcela de la patria. Los departamentos productores de café son en su orden: Quindío con un 26%; Valle, (18%); Risaralda, Tolima, Caldas y Cundinamarca. Las ciudades cafeteras son en su orden: Sevilla (Valle); Caicedonia; Calarcá; Pereira; Armenia; Manizales; Fredonia; Venecia, etc.

La disminución de un centavo de dólar en el precio del café colombiano merma nuestras divisas en 8 millones de dólares anuales.

COLOMBIA PORCENTAJE DE LA PRODUCCION DEPARTAMENTAL DE CAFE
PERGAMINO CON RELACION A LA PRODUCCION TOTAL DEL PAIS
PROMEDIO 9 AÑOS



PRODUCCION DE CAFE EN COLOMBIA:

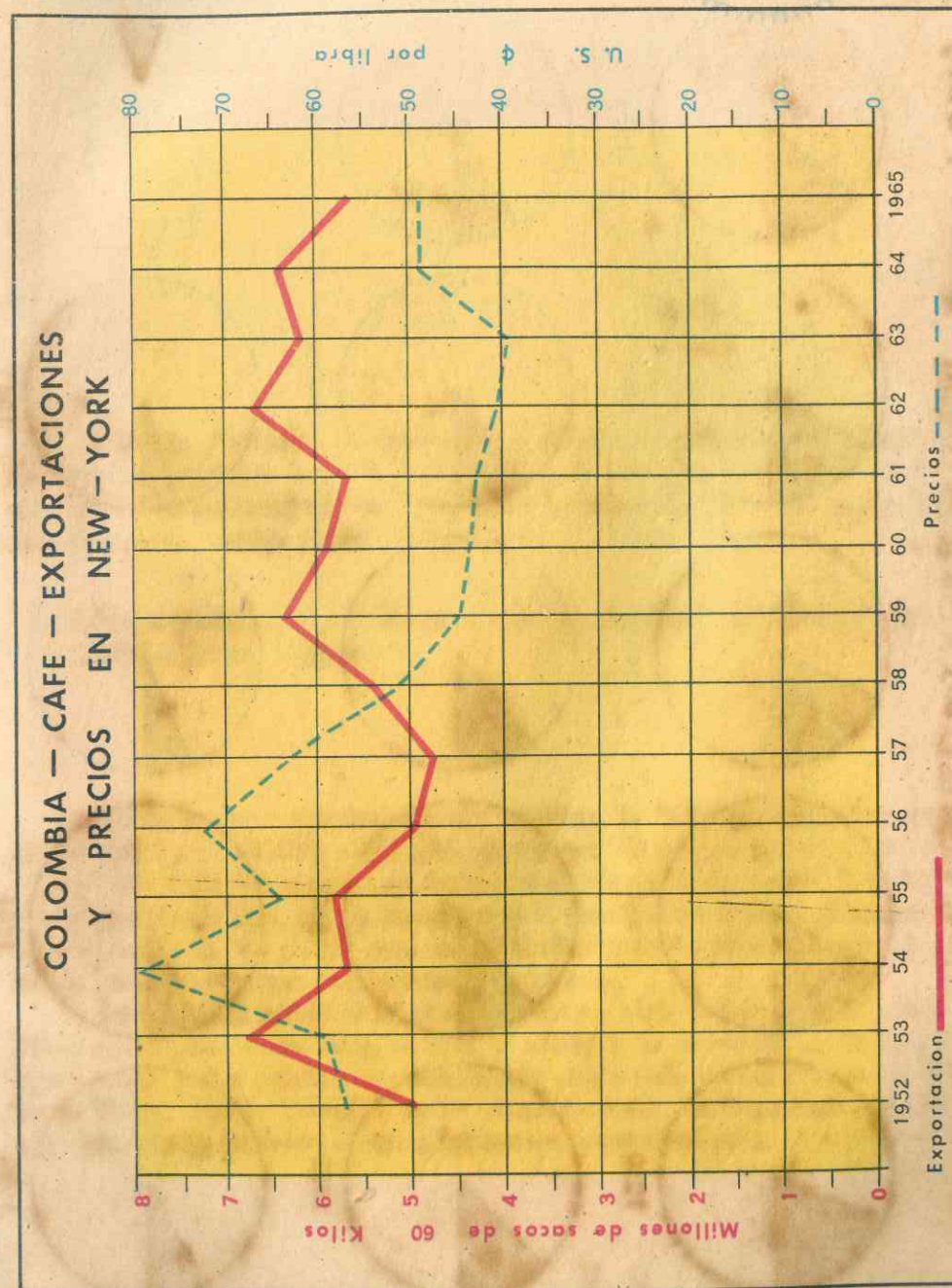
La producción cafetera ha tenido la siguiente evolución:

AÑO (Año cafetero: 1º de julio a 30 de junio)	PRODUCCION (en sacos de 60 kilos)
1940 - 1941	4.761.000 sacos
1950 - 1951	5.038.000 "
1956 - 1957	6.356.599 "
1960 - 1961	7.500.000 "
1964 - 1965	7.500.000 "
1965 - 1966	8.800.000 "
1966 - 1967	7.800.000 "
1967 - 1968	7.600.000 "
1969 - 1970	9.500.000 "

PRECIOS: La libra de café en Nueva York, se ha cotizado en los siguientes precios: (Tipo Manizales)

1930 :	17,24	centavos de dólar.
1940 :	8,37	centavos de dólar.
1950 :	53,25	centavos de dólar.
1956 :	73,97	centavos de dólar. (Subió hasta 98 Cvs. de dólar).
1960 :	44,89	centavos de dólar.
1970 :	45	centavos de dólar.
1973 :	65	centavos de dólar.

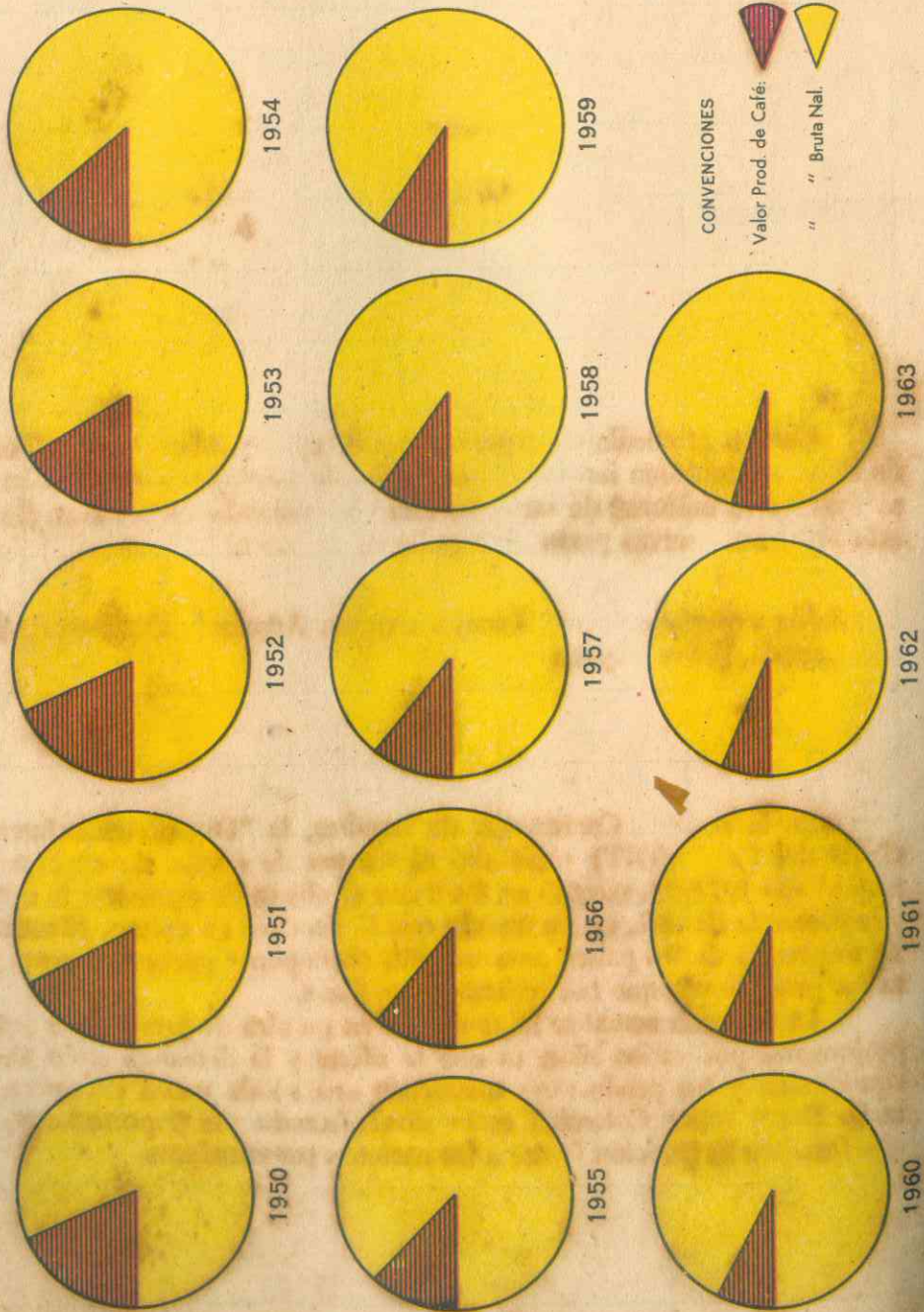
Entre los años 1954 y 1956 el café colombiano alcanzó los precios más elevados. Entre las causas destacamos las pérdidas en las cosechas del Brasil que estimularon el comercio colombiano.



COLOMBIA

VALOR DE LA PRODUCCION DE CAFE EN RELACION
CON EL VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA NACIONAL

(1.950 - 1.963)



EXPORTACION:

	Toneladas	Valor en mill. de \$
1956	604.000	3.159
1967	581.000	3.384
1968	604.000	4.078
1969	604.000	4.520
1970	604.000	5.969

Con un promedio de exportaciones de aproximadamente 6 millones de sacos, un consumo interno de un millón de sacos y una producción de más de nueve millones de sacos, se están acumulando las reservas. En la actualidad las reservas pasan de 5 millones de sacos.

Colombia exporta café a : Estados Unidos, Alemania Occidental, Suecia, Canadá, Italia, España, etc.

EL MERCADO CAFETERO:

En la reciente Conferencia de Londres, la "Organización Internacional del Café" (OIT) suspendió el sistema de cuotas de exportación para el año 1972/73, suscrito en 1968 con el objeto de equilibrar la oferta y la demanda de café, en un mundo que lo produce en exceso. ¿Razones? La insistencia de los países consumidores en imponer precios ruinosos para los productores, que fue rechazada por éstos.

La situación actual se ha traducido en un alza de precios que puede prolongarse por varios años, ya que la oferta y la demanda están ahora equilibradas y los productores mantienen una sólida unión defensiva. Y tanto Brasil como Colombia están diversificando sus exportaciones, lo que fortalece su posición frente a las naciones consumidoras.



Fig. 38 - Y todo es fruto de nuestra buena tierra

INFLUENCIA DEL CAFE EN LA ECONOMIA COLOMBIANA

De acuerdo con las estadísticas anteriores sobre la producción y la exportación, notamos que la influencia del café en la economía colombiana es decisiva. ¿Cómo se manifiesta? En la estabilización de la moneda; en el déficit y superávit de las balanzas de pagos. ¿Por qué? Porque si se cierran o se abren para el café nuevos mercados; si los transportes son deficientes; si se elevan o bajan los fletes terrestres, fluviales y marítimos; si el consumo en el exterior se restringe o aumenta; si los precios suben o bajan de ciertos niveles; cualquiera de estos factores repercute en la situación general de los negocios, en la disponibilidad de divisas extranjeras y en la posición del país en el comercio internacional.

Quando el campesino cafetero reciba mayor cantidad de dinero por su café, tendrá mayor poder de compra y se robustecerá la economía.

Al analizar los precios del café en el exterior, vemos que a mediados de 1940 el precio cayó a 8 centavos de dólar; esto se tradujo en una crítica situación eco-

nómica. En 1956 el café alcanzó a 76 centavos, llegando a subir a 95 centavos de dólar. Hay que tener en cuenta que en estas bellas épocas no teníamos el contrapeso de los países africanos. Comparemos esta elevación del precio en el café y la baja considerable en los años de 1962 y 1963 (cuarenta centavos de dólar la libra) y veremos grandes consecuencias: crisis económica, quiebra fiscal; devaluación; alza del costo de la vida; restricción de importaciones; cinturón de austeridad; desempleo; desorden de las masas como fermentos de una catastrófica revolución social,

LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS

Es una corporación gremial de productores de café, que tiene como fin principal la defensa de los intereses cafeteros. Es una de las entidades más importantes en la vida económica nacional e internacional de Colombia, dado que el café es el eje de nuestra economía.

Las actividades de la Federación Nacional de Cafeteros se pueden resumir en las siguientes: Protege al mercado interno con el fin de asegurar al caficultor un ingreso estable; trata de tecnificar la forma de cultivo de los cafetos; propende por la elevación del nivel de vida del campesino cafetero, mediante la construcción de viviendas rurales, escuelas rurales, acueductos rurales, concentraciones rurales, etc. La Federación Nacional de Cafeteros permanentemente vigila el mercado mundial; vela por la conservación de los mercados tradicionales y busca la apertura de otros nuevos; por medio de propaganda hace conocer las características del café en el exterior.

Esta entidad fue fundada en julio de 1927 en un Congreso presidido por Carlos E. Restrepo y Mariano Ospina Pérez. Desde entonces ejerce en Colombia la dirección de la política cafetera.

LA CAÑA DE AZUCAR

Se conoce en botánica con el nombre de "saccharum officinarum". Los lingüistas ven el origen en Sarkura; Zucker (en alemán); Sugar (en inglés); assugar (en portugués). Desde remotas épocas se conoció la caña de azúcar en los valles de Bengala y Assam. Su cultivo se extendió en Persia y China y los árabes la difundieron por muchos países en sus conquistas. En las Indias Occidentales se propagó velozmente su cultivo: no en vano hallaba esta planta las mismas condiciones climáticas que en las Indias Orientales. En 1515 llegó a España el primer cargamento de azúcar americano. El azúcar era entonces en Europa un artículo de lujo o un medicamento que se vendía en las boticas. Y como ya se iba generalizando el uso del café, el cacao y el té, el azúcar acudió a ofrecerles su manantial de dulzura. La demanda adquirió insospechadas proporciones.

A principios del siglo XVI fue importada la caña de Canarias a Santo Domingo, donde tuvo un lucrativo comercio. De allí vino a nosotros por Buenaventura y se ensayó su siembra en lo que hoy es Cali y Buga. Hasta Antioquia la introdujo la expedición de Pedro de Heredia.

La caña de azúcar es una gramínea esencialmente intertropical. Se adapta mediocrementemente a las regiones cálidas de las zonas templadas. La zona ideal para sus cultivos oscila entre los 800 y los 1.000 metros, en suelos húmedos y de preferencia arcillo-humífero-calcáreos, aunque entre nosotros se cosecha en escala mayor en las costas del Atlántico y en los Valles.

ZONAS AZUCARERAS

Se cultivan en la actualidad alrededor de 400.000 hectáreas.

Las principales zonas azucareras se encuentran en el Valle del Cauca (80% de la producción nacional), Bolívar, Tolima, Cauca, Caldas, Cundinamarca, Antioquia y Norte de Santander.

Su cultivo es más generalizado entre pequeños y medianos cosecheros, los cuales elaboran la miel y la panela (90% del destino total), artículos básicos en nuestra alimentación y se lucran también de la caña como forraje para el ganado caballar.

Las variedades criollas predominaron hasta hace unos 30 años. Eran la "blanca", la "morada" y la "rayada". Progresivamente han venido sustituyéndose por variedades importadas de Java, Barbados y Puerto Rico, inmunes al "mosaico", que estuvo aniquilando la industria mundial.

La mayoría de los ingenios azucareros se encuentran en el Valle del Cauca: "La Manuelita", "Riopaila", "La Esperanza". En Bolívar hacemos destacar los ingenios de "Sincerín" y "Berástegui"; "Pajonales" en el Tolima; "San Antonio" en Cundinamarca. En el resto del país hay gran cantidad de trapiches que muelen caña para producir panela y miel. Pronto el Valle de Risaralda serán un inmenso cañaduzal, de los más exuberantes del mundo, si la demanda exterior garantiza absorción de sus productos, o una zona cacaotera.

PRODUCCION

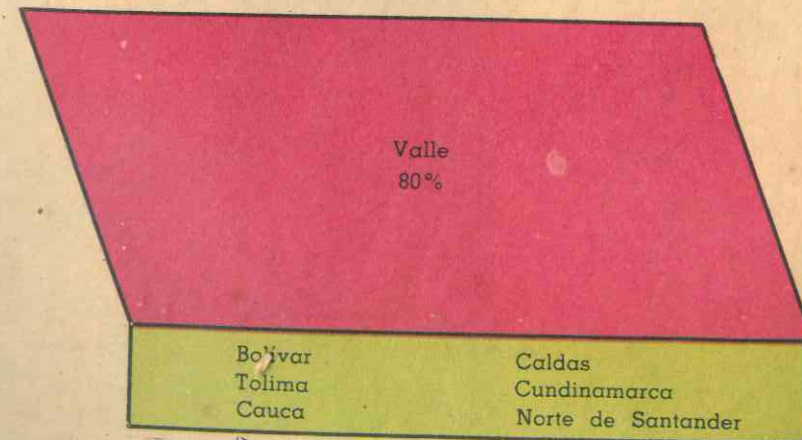
La producción de caña de azúcar en la actualidad es de aproximadamente 20 millones de toneladas, las cuales en su mayoría se dedican a la panela y a la miel.

En el reciente "Acuerdo Internacional del Azúcar", Colombia obtuvo una cuota de exportación de 160 mil toneladas.

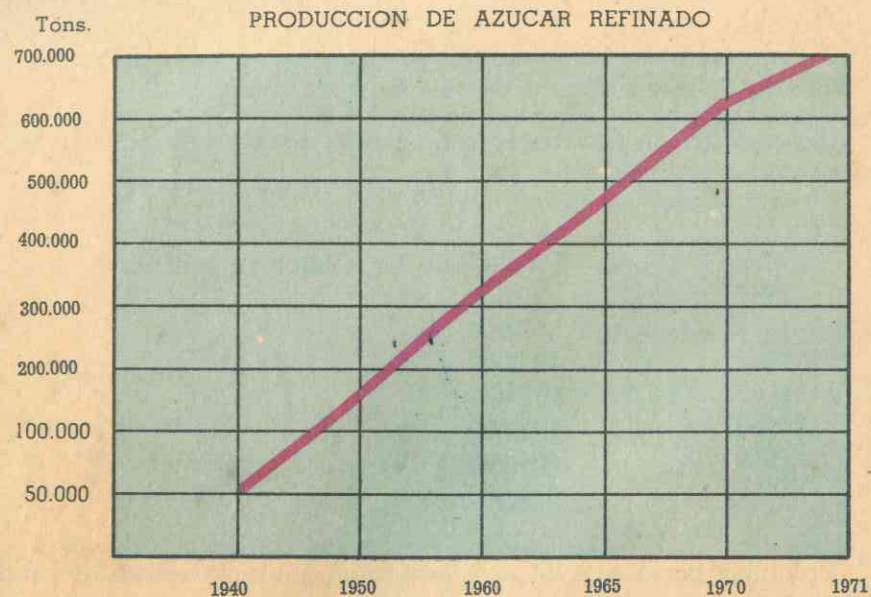
La producción de azúcar refinado ha tenido el siguiente movimiento:

Año	Toneladas	Valor en mill. de \$
1937	39.560	...
1961	362.000	...
1966	485.000	320
1967	537.000	323
1968	597.000	418
1969	665.000	506
1970	642.000	536

Colombia inició en 1961 la exportación de azúcar a Estados Unidos y Chile. "Asocaña" es la entidad que coordina los intereses azucareros del país. "La Colombiana de Miel", constituida recientemente, está proyectando la exportación de mieles y melazas.



DEPARTAMENTOS AZUCAREROS



EXPORTACION

Año	Millones de Dólares
1970	14,3
1971	19,3
1972	16,9
1973	15,5

EL BANANO

Denominado por los botánicos "musa sapientium" o "musa paradisíaca". Es un fruto originario del trópico.

Aunque algunos afirman que era desconocido en América antes del descubrimiento, Fray Pedro Simón en sus "Noticias Historiales" dice que los Panches, vencidos en la batalla de Tocarema, quisieron ganar la amistad de los españoles con presentes de sus tierras y les llevaron oro, guamas, aguacates y plátanos de muchas maneras muy buenas y otras frutas de este modo. Se cree, en general, que es oriundo del Asia.

Util por su fruto sano y agradable, por la harina medicinal y nutritiva que de él se extrae, por sus hojas y su tronco que son espléndidos forrajes y hasta por sus fibras resistentes para la confección de esteras y de empaques, el cultivo del banano en pequeña escala, es una faena remunerativa, siempre que el engranaje de las vías de comunicación lo ponga en los mercados antes que termine su madurez.

Las mejores condiciones climáticas se encuentran en la zona inter-tropical, con temperaturas entre 26 y 35 grados; lluvias abundantes, suelo fértil y drenado; sol intenso.

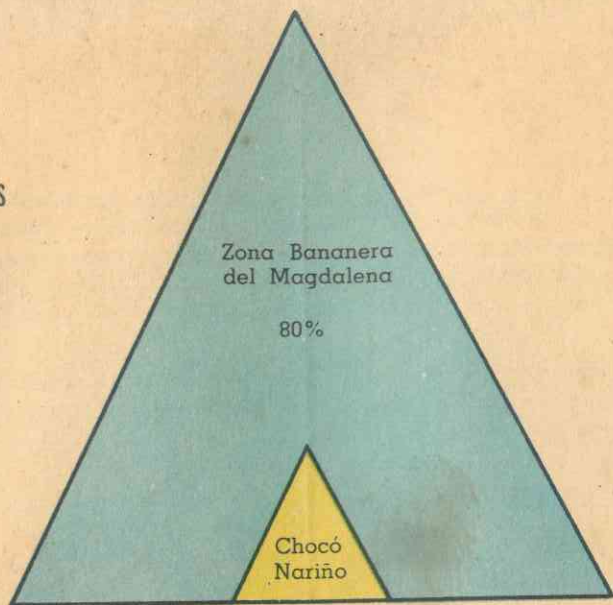
ZONAS DE CULTIVO

Se cultivan en la actualidad alrededor de 60.000 hectáreas. Las principales regiones de cultivo se encuentran en la llamada *Zona Bananera del Magdalena* (produce el 80% del banano exportable); Antioquia, Chocó (Turbo y Urabá) y Nariño (región de Tumaco). En el interior del país se cultiva con más intensidad el plátano, que constituye un elemento básico en la alimentación del colombiano. Se cultivan alrededor de 250.000 hectáreas. Los departamentos que más producen plátano son: Caldas, Tolima y Antioquia.



Fig. 39 - Colombia endulza al mundo con sus frutos maravillosos.

ZONAS BANANERAS



PRODUCCION:

	Bananos	Plátanos
1940	233.600 toneladas	746.600 toneladas
1960	550.000 "	1.260.900 "
1965	562.000 "	2.308.576 "
1968	700.000 "	2.348.955 "
1970	780.000 "	2.500.000 "

EXPORTACION

Apareció por primera vez en el mercado mundial en 1892. En el año de 1926 alcanzó el volumen más alto de exportación (10 millones de racimos). La exportación en los últimos años ha sido la siguiente:

1969	.....	16	mills. de dólares
1970	.....	17	" " "
1971	.....	20	" " "
1972	.....	21,5	" " "
1973	.....	23	" " "
* 1974	.....	24,5	" " "

El precio promedio de un racimo de bananos en el exterior es de 3,50 dólares y la libra a U.S. \$ 0,60 aun cuando está sujeto a muchas fluctuaciones.

* Meta máxima.



Fig. 40 - He aquí la materia prima de la más pujante industria colombiana.

EL ALGODÓN

En botánica "*Gossipium hirsutum*" o "*gossipium herbaceum*". Es una malvácea típica de la región de los monzones y originaria de la India. Fueron los hindúes los primeros en descubrir los métodos para teñir los tejidos. Por eso conservaron el monopolio del añil o "índigo" hasta que lo eliminó la química alemana. En la conquista americana se constató que esta planta crecía desde Méjico hasta el Perú. Su uso data de la prehistoria; en las sepulturas incaicas se hallaron momias amortajadas con telas de algodón.

Desde fines del siglo XVIII el algodón alcanza gran poderío económico y político y sus destinos se ligan a los centros fabriles, las bolsas, los parlamentos y la alta política. Los negros de los latifundios del Misisipi fueron importados para las plantaciones de algodón. El algodón propició la esclavitud y ésta engendró la guerra civil entre los estados del norte y los del sur, en el país de Tío Sam. El mayor productor mundial es en la actualidad Estados Unidos; siguen en producción China, Unión Soviética, India, y Brasil.

ZONAS ALGODONERAS

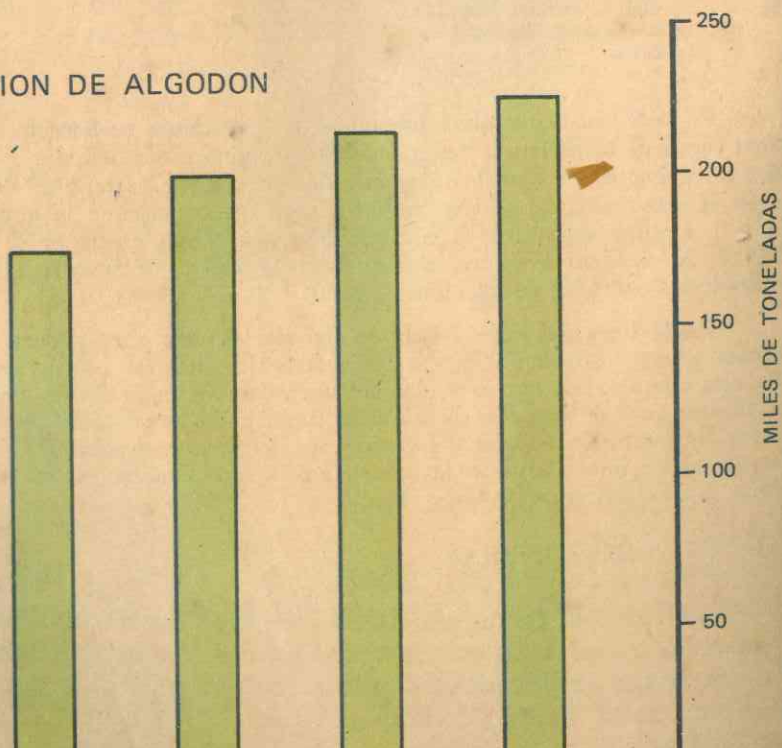
Se cultivan en la actualidad alrededor de 160.000 hectáreas. Las principales zonas algodonerías son: Tolima, Atlántico, Bolívar, Cesar, Valle y Huila. En los últimos años su cultivo ha tenido gran incremento. Buga, en el Valle, desplazó a Armero como primer centro algodonerío del país.

PRODUCCION

Es sorprendente el ritmo de desarrollo de este producto que hace pocos años se encontraba en el renglón de las importaciones. Colombia produce tres tipos de algodón: El "T" (fino) que distingue la fibra del Tolima, Valle y Girardot; "L" (medio), en Atlántico, Bolívar y Cesar y el "S" (áspero) que distingue a Antioquia y Boyacá. Analicemos la evolución productiva:

Año	Hectáreas	Algodón (con semillas)
		Toneladas
1967		175.000
1968		200.000
1969		213.500
1970		225.000

PRODUCCION DE ALGODON

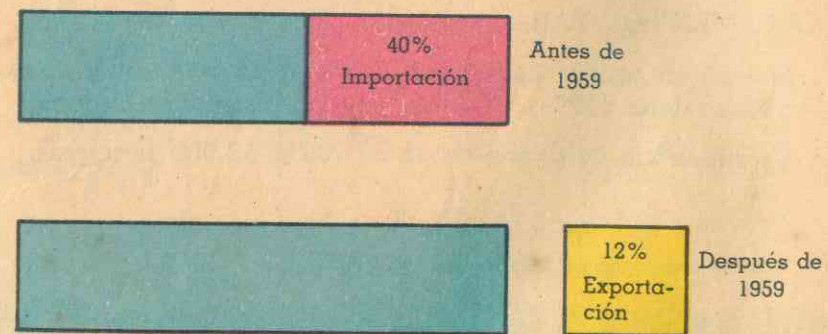


EXPORTACION

Antes del año de 1959 Colombia tenía que *importar* el 40% del consumo de algodón. En ese año algodonero, la producción abasteció el consumo y dejó un excedente para exportar.

En 1969 exportó Colombia 36 millones de dólares en fibra de algodón. Se exportan asimismo hilos y tejidos.

El Instituto de Fomento Algodonero (IFA), actualmente incorporado al I. C. A., se fundó en 1948 con el fin de tecnificar la producción. Aspira a elevar la exportación en los próximos años a 100 millones de dólares.



Países consumidores de algodón colombiano son: Inglaterra, Japón, España, Alemania Federal y Holanda.

EL TABACO

Este narcótico estimulante, pertenece a la familia de las solanáceas, género "nicotina-tabacum". Es oriundo de América. En 1492, Colón en Cuba observó el deleite de los indígenas al aspirar el humo de las hojas enrolladas del tabaco. Fue Gonzalo Fernández de Toledo quien llevó a España las primeras plantas en 1559 y ningún otro producto colonial se difundió con tal celeridad en Europa y conquistó tan numerosos adeptos. Hasta se le atribuían virtudes medicinales. El embajador de Francia en Lisboa, Juan Nicot, remitió semillas del vegetal a su soberana, María de Médicis. De esta manera penetró el tabaco a las cortes con el nombre de "hierba de la reina". Entre los indígenas el acto de fumar se denominaba "tobaco".

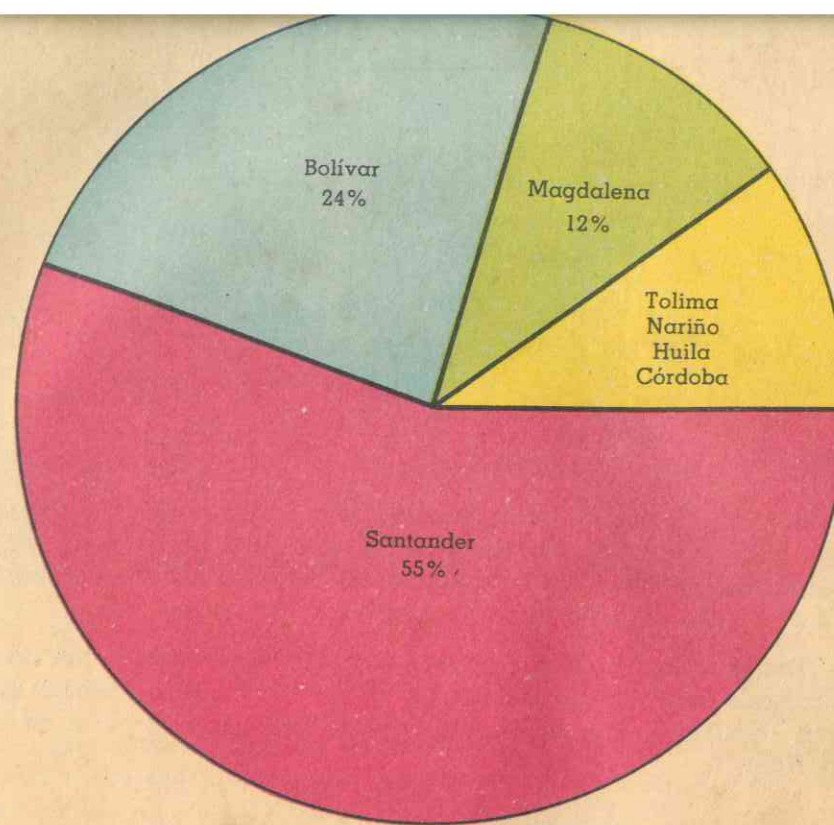
La temperatura ideal para el cultivo del tabaco es de 24 grados. Prefiere suelos arenosos de las vegas de los grandes ríos, especialmente si son ricos en cal, potasa y residuos orgánicos. Se cultiva en alturas entre los 200 y los 1.800 metros. En Colombia el 78% de los cultivos están en terrenos inclinados, lo que impide la mecanización y fomenta la erosión. Las parcelas tabacaleras son tan pequeñas que, en promedio, no llegan a una hectárea.

DEPARTAMENTOS TABACALEROS

Son en su orden: Santander (55% de la producción); Bolívar (24%); Magdalena (12%); Tolima, Huila, Nariño y Córdoba.

La superficie cultivada es de 22.000 a 32.000 hectáreas.

Fig. 41 - Y así se cura el tabaco nuestros cigarrillos finos.



DEPARTAMENTOS TABACALEROS

PRODUCCION

Año	Producción (en rama)
1966	44.300 toneladas
1967	42.500 "
1968	43.000 "
1969	44.500 "
1970	44.500 "
1971	.....

El Instituto de Fomento Tabacalero está suministrando asistencia técnica a este importante renglón de nuestra economía. Creado en 1954.

En el año de 1958 se creó el fondo rotatorio con el objeto de distribuir a crédito, abonos, equipos, fungicidas y otros elementos. Ultimamente han dado éxito las plantaciones de tabaco rubio en los ríos Suárez y Chicamocha. Se considera que Santander está en condiciones de producir tabaco rubio tan pronto como haya demanda. Debido al aumento en la cosecha de 1959, el precio del tabaco bajó notablemente y la Colombiana de Tabaco, que es la máxima entidad compradora, suspendió sus compras de tabaco producido a más de 2.000 metros de altura (norte de Boyacá), por ser de baja calidad.

EXPORTACION (en rama)

Dólares

En 1970	Colombia	exportó	7.373.000
En 1971	"	exportó	7.500.000
En 1972	"	exportó	7.800.000
En 1973	"	exportará	8.000.000
En 1974	"	exportará	8.300.000

El tabaco ocupó puesto destacado en las exportaciones del siglo pasado; después decayó notoriamente; y en los últimos años ha reaccionado de modo vigoroso. Los principales compradores son: Alemania (54%), Francia, Estados Unidos, Argelia y los Países Bajos.

Las perspectivas para el tabaco son muy satisfactorias, puesto que hay demanda en el comercio exterior. Con el cultivo del tabaco rubio ahorraría Colombia más de 10 millones de pesos que importa en cigarrillos finos.

LOS CEREALES

Entre las gramíneas alimenticias cultivamos de preferencia el maíz, el trigo, la cebada y el arroz.

EL MAIZ

En botánica "*zea maizyum*"; procede del *cumanagoto mahis* que significa espiga. Constituía el principal alimento aborigen antes del descubrimiento. Es originario de América. Los españoles lo denominaron "grano indio" y los europeos "trigo turco", por haberse introducido su cultivo en Egipto y Turquía en 1658, de donde pasó a Europa.

Constituye un factor alimenticio de primer orden en todos los continentes y tiende a suplantar a los demás cereales por la precocidad y abundancia de sus cosechas, y porque florece en toda clase de terrenos y de climas. En tierra ardiente se da en 90 días; en tierra fría tarda de 9 a 12 meses.

Del fecundo grano se extraen la harina de maíz o "maicena", la fécula, la dextrina y el aceite de maíz. De su caña verde puede sacarse azúcar.

El maíz va a la vanguardia en la colonización de nuestras tierras; derribados la selva o el rastrojo, es el primer cultivo que se planta.

La **PRODUCCION DE MAIZ** en 1962 fue de 753.913 toneladas. Del 63 al 70 produjo un promedio de 850 mil toneladas por año.



Fig. 42 - Lástima que teniendo tierras de óptima calidad para cebada y trigo tengamos que importarlos.

Se cultivan alrededor de 900.000 hectáreas. Las regiones en donde más se ha desarrollado su cultivo son: Antioquia, Boyacá, Magdalena y Valle.

Por desgracia, este cultivo da la medida de nuestro atraso agrícola. Carecemos de silos especiales para la conservación del grano y la mejor parte de él lo aprovecha el gorgojo. En el momento de la cosecha bajan los precios y muchas veces el agricultor no alcanza a retribuir sus gastos. Y acaparado el grano por los vendedores y agiotistas, se encarece y llega la escasez al hogar campesino.

EL TRIGO Y LA CEBADA

Así como el maíz fue la base económica de las civilizaciones americanas, el trigo fue el soporte de las europeas y el arroz de las asiáticas.

De los botánicos el "género *triticum*", al igual que la cebada, fue cultivado en el litoral mediterráneo, desde el Neolítico (hace 9.000 años).

En tumbas egipcias y babilónicas se han encontrado granos de estos cereales, maravillosamente conservados.

En Colombia se sembró trigo por primera vez en tierras de Tunja a comienzos del siglo XVI, de semilla traída por Pedro Fernández de Lugo.

Se cultivan alrededor de 170.000 hectáreas. Las zonas trigueras se ubican en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Caldas y Santander. Es un producto típicamente de tierra fría. Se labora aún con métodos y procedimientos rudimentarios, si bien muchos

hacendados han introducido equipo mecanizado. Las mejores variedades encontradas son el "Bonza" y el "Diacol Nariño"; se tiene esperanza en las variedades "multilineales" de origen japonés que prometen gran rendimiento. En California, EE.UU., están experimentando variedades denominadas "perennes" que van a transformar la producción, pues la misma planta duraría cuatro años o más, lo cual reduciría el costo.

La Granja Experimental de Tibaitatá (Funza) es la entidad especializada en el análisis y mejoramiento de este importante producto agrícola.

La producción nacional de 1965 a 1970 fue en promedio de 94.000 toneladas. El consumo nacional es de 300.000 toneladas, lo que hace que tengamos que importar de otros países más del 50%. Los grandes productores de trigo son Estados Unidos, Canadá, Argentina y Rusia.

La CEBADA ha aumentado su producción en los últimos tiempos debido a la creciente demanda de la alimentación humana, y sobre todo para la elaboración de cervezas. La producción en 1970 fue de 90.000 toneladas.

ARROZ

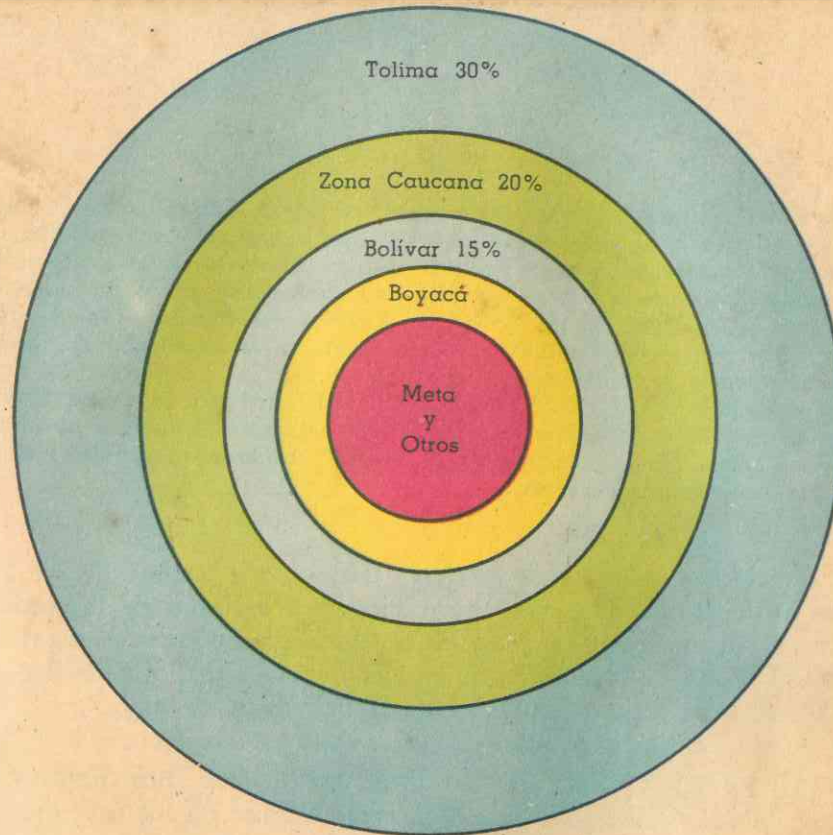
"Oryza sativa", el pan del hombre amarillo, es originario de la China. Constituye la base alimenticia de 700 millones de hombres.

Es una planta de regiones pantanosas, cuya cultivo requiere exigentes esfuerzos y riego adecuado para reblandecer el terreno. La variedad "de montaña" es de mayor rusticidad y demanda suelos menos húmedos para dar mejor rendimiento.

En Colombia se cultiva en los climas cálidos; tanto en terrenos con riego como secos. Se emplean 350.000 hectáreas.

En Colombia tenemos 4 zonas productoras de esta gramínea: Tolima, que da el 30% de la cosecha nacional; la zona caucana (Cauca y Valle) que produce un 20%; Bolívar (15%) y la zona Boyacá-Meta (12%).

La industria arrocera va camino de su tecnificación en sistemas de irrigación y de cultivo, en el uso de maquinarias eficientes y en la selección de variedades magníficamente acomodadas a nuestro suelo. Entre ellas las variedades "Fortuna" y "Guayaquil", de alta calidad.



ZONAS ARROCERAS

En los últimos años la producción ha fluctuado entre 660 mil y 780 toneladas, siendo necesario sin embargo realizar algunas importaciones.

PRODUCCION

1966	660.000 toneladas.
1967	661.500 "
1968	780.000 "
1969	714.000 "
1970	672.000 "

Con el fin de distribuirlo en los sectores necesitados de la población, el IDEMA ha importado el arroz a costos favorables. La Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ) fue fundada en 1948 para el fomento y la tecnificación del cultivo y para la defensa general de sus afiliados.

China y la India son los grandes países arroceros; siguen en producción Japón, Estados Unidos, Rusia, Italia, España, etc.

LA PAPA

Su etimología se halla en el quechúa "papa", nombre con que los incas designaban la patata o papa, en la multiplicidad de sus variedades. Este tubérculo llamado "solanum tuberosum" y "solanum andigenum" por la botánica, tuvo su cuna en la cordillera de los Andes, en América del Sur. Los guanes y chibchas la cultivaban en sus labranzas, por la época de la expedición de Quesada. Los conquistadores la denominaron "turma de tierra". En 1534 emigró a España y 50 años después Roberto Drake introdujo a Inglaterra esta solanácea. Hoy Europa produce el 80% de la cosecha mundial. Es el maná del pobre e insustituible en la dieta actual. Sirve para fabricar el "vodka", aguardiente popular muy apreciado por los europeos nórdicos.

Su cultivo es típico de la tierra fría, situada encima de los 2.000 metros. Se localizan las zonas de producción a lo largo de la cordillera Central de Nariño a Antioquia; y en la Cordillera Oriental desde el Huila hasta el Norte de Santander. Se emplean en la actualidad alrededor de 150.000 hectáreas. Existen alrededor de 16 variedades de papa.

La PRODUCCION ha sufrido en los últimos años cambios muy bruscos, debidos principalmente a la inestabilidad de los precios, cuyas agudas fluctuaciones han desanimado a los productores.

Una cosecha de grandes rendimientos determina automáticamente gran rebaja de precios para el productor, porque la oferta supera notablemente la demanda. Siendo un producto de tan alto grado de fungibilidad, se hace imposible conservarlo y si a esto se añade la perjudicial acción de los intermediarios, el agricultor se ve abocado a serias pérdidas. Viene una superproducción esporádica por efecto de una gran cosecha y se habla entre nosotros de exportación, sin considerar que existen regiones que —como la Costa— sufren la carestía de este tubérculo.

PRODUCCION

1968	850.000 toneladas
1969	900.000 "
1970	900.000 "
1972	1.100.000 "

EL FRIJOL

En el régimen alimenticio de Antioquia y Caldas, está siempre presente el frijol, al lado del maíz, del plátano y la yuca. Se cosecha en todos los climas

y suelos. La producción actual se estima en 50.000 toneladas. Es insuficiente para el consumo nacional; últimamente se está produciendo a grande escala en el Valle, por iniciativa de un grupo de japoneses. El promedio de producción de 1960 al 70 es de 41.000 toneladas por año.

LA YUCA

Se cultiva en los climas cálidos; constituye una de las bases de la alimentación popular. La producción en 1970 fue de 1.200.000 toneladas aproximadamente. Se cultivan alrededor de 150 hectáreas.

EL CACAO

Pertenece al orden de las Malvales, familia de las Esterculiáceas y género Theobroma.

Es nativo de América, donde aparece desde Méjico hasta las hoyas del Orinoco y Amazonas. Los españoles lo conocieron en Méjico; lo denominaban en nahuatl: cacaoatl, y a su bebida: Chocolatl. Según Hernán Cortés bastaba una taza de la preciosa bebida para sostener las fuerzas del soldado durante todo un día de marcha. Sus granos servían como moneda a los aborígenes. El chocolatl indígena lo preparaban con granos de cacao tostados y diluidos en agua de rosa y con granos de ceiba y algo de miel, estaba listo para rendir su poder alimenticio y tonificante.

El cacao ofrece una bebida sana, de grandes poderes alimenticios y dotada de propiedades medicinales. Combate la consunción y el marasmo senil. Su principio activo es un alcaloide conocido con el nombre de "teobromina". El aceite que contienen sus semillas, en una proporción de 50%, da la "manteca de cacao" que se usa como emoliente, para combatir los tumores.

ZONAS DE CULTIVO

Sus zonas de cultivo se encuentran en los departamentos de Huila, Santander, Valle, Cauca, Antioquia y Tolima. En territorios del Vichada y Arauca, existen cacaoales silvestres inexplorados desde tiempos de la Colonia. En la actualidad se cultivan alrededor de 49 mil hectáreas.

PRODUCCION

En la época de la Colonia, el cacao tuvo una gran producción que dejó excedentes para exportar. Estabilizó la navegación a vapor en el río Magdalena, a mediados del siglo pasado. Desde 1924, una peste llamada "escoba de bruja", asoló los cultivos. Y así, mientras el Ecuador los defendía vigorosamente, nosotros pasábamos de expor-

tadores a importadores. Los esfuerzos últimos por incrementar los cacaotales han tenido poco éxito. Por consiguiente, seguimos importando cacao, aunque hoy es de los cultivos más pingües.

Año	Producción	Importación
1967	17.000 toneladas	8.119 toneladas.
1968	18.000 "	3.629 "
1969	18.500 "	22.000 "
1970	19.000 "	20.000 "

Los países productores de cacao son: Ghana, Nigeria, Brasil, Ecuador, etc.

LA COPRA

Los cocos se cultivan en todos los climas ardientes, con especialidad en las zonas costaneras y en San Andrés y Providencia; en esta última el 92% de sus tierras se encuentran cultivadas de cocos. En la actualidad Colombia tiene que importar copra para poder abastecer el consumo, ya que la producción es escasa.

La producción de cocos en Colombia no ha tenido un creciente incremento:

1947	6.500 toneladas.
1963	3.000 "
1965	6.000 "
1967	6.300 "

EL FIQUE

Se le apellida vulgarmente "cabuya" o "magüey" y tiene por su fibra una gran importancia industrial. Variedad suya es el "henequén" mejicano que rinde una materia prima de alta calidad, apenas superable por la pita o "bromelia Magdalenae" de nuestros ríos Atrato, Sinú, Carare y Opón, la cual emula ventajosamente con el lino.

Yuca de Costia

Nuestros cultivos de cabuya son rudimentarios y suelen estar confinados a las vallas y cercas. Es una planta que se adapta a los suelos mediocres de los climas medios entre 17 y 22 grados. Fuera de tales temperaturas su cultivo es ruinoso. Su fibra tiene un dilatado porvenir tanto en el consumo interno como en las manufacturas exportables. Las variedades colombianas son muy productivas: tenemos una clase "sin tunas", y otra "con tunas". La última tiene una duración media de 20 a 40 años. Cada mata produce de 800 a 1.600 hojas en su vida, o sea de 60 a 120 libras en promedio.

La modesta industria brinda al campesino sus alpargatas, lazos y costales. Ofrece ella la materia prima para la confección de sacos de fique, para el empaque de café, granos en general, etc.

Se producen en Colombia de 16.000 a 20.000 toneladas de fique y se consumen alrededor de 30.000. Se está haciendo una campaña para fomentar su cultivo a escala nacional. Las mayores plantaciones están en Antioquia, Cauca y Santander.

QUENAF

Originario de la India. Reemplaza al fique, siendo más resistente y más liviano. Esta fibra es relativamente nueva en Colombia. La campaña para su propagación la está realizando "ESTACA". Resultados muy verdaderos se han obtenido en Atlántico, Magdalena, Santander y Valle. Ya se montó una fábrica con maquinaria en Barranquilla.

PLANTAS OLEAGINOSAS

Las plantas oleaginosas nos ofrecen la materia prima para la extracción de aceites y grasas, especialmente de manteca vegetal.

A la vanguardia están los *COCOS*, de donde se saca la copra. Existen palmas como la de aceite, la palma de vino, la palma ñolí y la de tamacá. Las nueces oleaginosas tienen un contenido de aceite que varía entre el 20 y el 50% según las especies. Pero carecemos de máquinas que puedan extraer las almendras con buen rendimiento económico.

EL AJONJOLI produjo en 1970 cerca de 34.000 toneladas. Tiene un doble mercado: lo solicitan en fábricas de manteca y las fábricas de aceite. De aquí el incremento que va tomando su cultivo. Los mayores productores son en su orden: Tolima, Bolívar, Atlántico y Magdalena.

De cada 100 kilos de *ALGODON* cosechados, el 60% corresponde a semilla, de donde se extrae el aceite.

EL MANI se lo disputan las fábricas de galletas y confites y otros alimentos. Y como lo pagan a mejores precios, no alcanza a llegar a las fábricas de manteca vegetal. En 1967 se produjeron cerca de 1.000 toneladas de maní.



Fig. 43 - Medellín es la "ciudad de las orquídeas". Los bosques colombianos ofrecen inagotable variedad de orquídeas, que engalanan las fiestas y jardines con su esplendor deslumbrante.

LA SOYA, como el maní, da una semilla muy rica en aceite. Y se produce en condiciones óptimas en el país, en especial en el Valle del Cauca. El cultivo de la soya es de vital importancia para mejorar el contenido proteínico de la alimentación colombiana. Es una leguminosa barata que nos suministra manteca, mantequilla, queso, leche y mil productos más de consumo diario, útiles en todas partes. A pesar de las campañas realizadas por distintas entidades, la soya todavía no se conoce en el pueblo colombiano, y cuando el gobierno ha querido incrementar la han surgido los descontentos con su sabor. En 1970 se produjeron 96.000 toneladas de Soya.

La Higuera y los dátiles, sobre todo la primera, son cultivos que vale la pena fomentar. Y que al lado de las palmas citadas, podrían relevarnos del compromiso de importar materias primas para nuestras fábricas procedentes de India, Nueva Guinea y Haití.

FRUTALES Y HORTALIZAS

La producción frutera de Colombia es una de nuestras esperanzas económicas.

Los frutales nativos de mayor difusión son: el mango, aguacate, papaya, guayabo, chirimoyo, algarrobo y la granadilla, etc. Crecen aislados, en forma silvestre: en un lugar cualquiera de la huerta, o sementera.

Algunos frutales foráneos, como naranjas, mandarinas y limoneros, han sido objeto de cultivo y comercio, más o menos sistematizados.

El consumo de frutas extranjeras de Chile y California estimuló las siembras de manzanos, perales, ciruelos y durazneros. Dos comarcas se han especializado en estos frutales exóticos: Duitama y Tibasosa en Boyacá y Chía y, en general, la Sabana de Bogotá, en Cundinamarca. Sus frutas son magníficas. Pero en Colombia siempre preferimos lo que no producimos.

El cultivo de la vid ha encontrado suelos espléndidos en los climas medios y cálidos del Valle y Cundinamarca. Las plantaciones se iniciaron en la población de Bolívar, en la margen occidental del Cauca, bajo la dirección de un experto español. Se plantó la "uva de Jerez" y otras variedades finas, propias para la industria de vinos.

Desde el descubrimiento de las vitaminas, las frutas y hortalizas han cobrado sitio de honor en todo régimen nutritivo racional. Por ello, el incremento de su producción beneficia la higiene y la salud de nuestro pueblo. Y vigoriza la economía nacional, evitando las cuantiosas importaciones de frutas y conservas que todos los años montan a varios millones de pesos.

En cada huerta casera, en todo solar campesino y en el habitual predio interno de cada vivienda periférica jamás deben faltar las eras de lechugas y de coles; de zanahorias y brúselas; de alcachofas y cebollas; de acelgas y de rábanos, para mejorar la mesa del hogar y disponer de una ambicionable fuente de ingresos.

LA RIQUEZA FORESTAL

Los bosques colombianos guardan una estimable riqueza comercial, especialmente en:

MADERAS para ebanistería, carpintería y construcción. Tales como caoba, cedro, pino, nogal, roble, diomate, guayabo, guadua, tagua.

CURTIENTES, ricos en tanino, como mangle, divididi, encenillo y algarrobo.

GOMAS, de gran demanda en los mercados extranjeros, a saber: caucho, balata y perillo.

OLEAGINOSAS, ricas en aceites y grasas: cocotero, higuierilla, ñolí y palmas de seje, de cera, etc.

TINTOREAS, como achiote, cumare, palo brasil, añil y azafrán.

TEXTILES, que nos dan fibras de valor industrial; jipijapa, fique y pita.

ORNAMENTALES, en especial diversas orquídeas y palmeras.

MEDICINALES, quina, higuierón, zarzaparrilla, bálsamo de tolú, paico, etc.

LA QUINA

La quina fue utilizada en infusión por los incas. Hasta 1638 ignoraron los españoles sus mágicos efectos antipalúdicos. Pero habiendo enfermado la condesa Ana de Chinchón, virreina del Perú, un soldado reveló el secreto de la planta y ésta le salvó la vida.

La prodigiosa rubiácea se esparció entonces por todo el globo. De ella se extrae la *quinina*, de gran venta en las farmacias en forma de sulfhidrato de quinina, o "Sal de Pelletier". Sin la benemérita sal no hubiera sido posible ni la construcción del Canal de Panamá, ni la colonización de las regiones equinociales, ni ninguna grande empresa dentro de sus ámbitos.

Como la medicinal corteza fue monopolizada por los holandeses y sometida a altos tributos por el afán inmoderado de lucro de varios trusts, la química alemana se encargó de derrumbar el monopolio así como había derrumbado el del caucho, alcanfor, salitre y tantos otros. Así nació en el laboratorio la quinina artificial que hoy se consume en todas partes bajo distintos preparados, tales como aralen, atebriña, paludrina, tan eficaces antipalúdicos como la quinina vegetal.

No obstante, nuestros quinales tienen todavía porvenir aun cuando no fuese más que para surtir la demanda de los laboratorios colombianos, ávidos de la afortunada droga para combatir el paludismo.

EL CAUCHO

Al lado de la quina, el caucho ha dado justa celebridad y fama a nuestros bosques. Desde la época de Colón y Torquemada, los indios usaban el caucho para hacer juguetes: bolas que rebotaban, jeringas, tarros y carcajes para sus flechas.

Se obtiene esta resina de unas 70 clases de árboles de la zona intertropical. Basta hacer en la corteza una incisión para que mane un látex viscoso, que se coagula con el frío y se ablanda con el calor. Es la goma cruda o gutapercha, que se somete luego a la vulcanización, adicionándole azufre derretido.

Vulcanizada así la goma permite elaborar infinidad de artículos, como capotas impermeables, zapatos, discos, cubetas, etc. Si la proporción de azufre es alta, resulta *ebonita*, de la que se fabrican peines, instrumentos de clínica, tubos acústicos, transmisores telefónicos y muchos aparatos eléctricos.

Pero lo que hizo universal el uso del caucho, fue el invento del "neumático de caucho" debido a Dunlop. Revolucionó él la vida moderna de manera tan profunda, como Gutemberg cuando entregó al mundo su imprenta. Tras Dunlop cobraron auge las bicicletas, automóviles y carruajes.

El caucho es originario del Amazonas. Wickman lo llevó subrepticamente al Medio Oriente, donde se hicieron plantaciones y cultivos técnicos. Ya para 1914 el Asia dobló la producción del Amazonas y a más bajos costos. Por su parte, el laboratorio ha hecho esfuerzos por producir el "caucho sintético", que han culminado en el hallazgo del "Butilo" y otros similares. Pero su precio es alto y no puede competir con el producto natural de las selvas. La producción nacional de caucho solo suministra el 20% del consumo. En la Granja de Villa Arteaga (Golfo de Urabá) se están realizando con gran éxito experiencias sobre caucho bajo la dirección de la Caja Agraria.

NUESTRO BALANCE FORESTAL

Colombia exporta maderas finas, caucho, tagua, dividivi, perillo, balata y algo de quina. Tenemos 250.000 especies de árboles identificados.

Con todo, nuestras importaciones forestales superan de ordinario a las exportaciones. Salvo en el período de la guerra, en que la escasez de algunos productos incrementó su extracción a cualquier costo. Hoy en día exportamos 11 millones de dólares por año.

¿Por qué ha sido tan mediocre el aprovechamiento forestal?
Por estas causas:

- a) Insalubridad de nuestros "bosques hidrófilos megatérmicos", emplazados en las ardientes vegas tropicales de nuestros ríos.

- b) Escasez y, por ende, carestía de trabajadores. Los que rinden una jornada de trabajo improductiva, porque están parasitados.
- c) Por la poca densidad de los árboles útiles, que obliga a los trabajadores a dispersarse en grandes áreas. Los técnicos calculan que la densidad forestal colombiana no alcanza a un 20%.
- d) Por el problema general de los transportes. Si las selvas están cercanas a una gran ciudad y a centros viales, o ríos navegables, pueden explotarse comercialmente. De lo contrario, no.

LECTURA

CULTIVOS TECNICOS FORESTALES

¿Cómo obviar, en parte, estas dificultades?

Mediante el cultivo. Organizando plantaciones de árboles y arbustos de buenos mercados, en tierras adecuadas y que ofrezcan facilidades de transportes. En Urabá, por ejemplo, se plantaron medio millón de árboles de caucho, con la colaboración estadinense.

La demanda de seda cruda y el alza de los precios, determinó la siembra de "morera" hace algunos años. Plantaciones de orquídeas, de propiedad particular, han dado lucrativas ganancias, despachando al exterior las flores por avión.

En el Litoral Atlántico deben hacerse plantaciones de cocoteros, ya que el negocio de la copra es de los más pingües.

Los eucaliptos y otros árboles madereros y frutales, sembrados en las cercas y divisorias de fincas, multiplican su valor y rendimientos.

Con base en buenas vías, tierras baratas y mano de obra a bajo precio, es un colosal negocio el establecimiento de grandes aserríos y depósitos para el beneficio de la madera.

La "Industria del Mangle, S. A.", con apoyo del Estado, ha organizado la explotación técnica de los inmensos manglares del Pacífico, en la zona de Buenaventura. El extracto de mangle es un curtiente de grandes posibilidades y demanda en el exterior.

POBLACION FORESTAL Y CONSERVACION DE AGUAS

La *dendrofobia* o tala incontrolada de los bosques representa un magno peligro para la economía nacional. Las masas arbóreas ejercen los siguientes beneficios:

1. Suministran leña, carbón vegetal y diversos materiales de construcción y ebanistería.

2. Sus raíces, tallos y hojas enriquecen el suelo con gran cantidad de materia orgánica: es el "humus" o "mantillo", sustancia fertilizante de primer orden.
3. Suministran la celulosa para las fábricas de papel, materia que se extrae en un 90% del pino y del abeto. Alimentan modernas industrias de seda artificial y de papel "celofán" o "mica artificial".
4. Con su red de raíces los árboles impiden el desbordamiento o erosión de los terrenos, la formación de aludes y el arrastre de la tierra próxima a los cauces de las aguas. De aquí que Pedro el Grande impusiera la pena capital a quienes cortaran árboles en las márgenes de los ríos navegables.
5. Los bosques modifican la temperatura, refrescan y purifican el aire especialmente durante el día, porque exhalan oxígeno por efecto de la acción clorofílica. Y algunas especies como los eucaliptos despiden emanaciones saludables.
6. El arbolado disminuye la velocidad de los vientos, defiende con su follaje de los fuertes huracanes y, sobre todo, determina la condensación del vapor acuoso, provocando por consiguiente la lluvia y regularizando el clima.

En la zona andina tenemos no menos de 120 mil kilómetros en bosques. Hay que señalar las "zonas de reserva" para defensa de las cuencas hidrográficas y de los suelos, estimular la "dentrolatría" donde la tala produjo ya funestas consecuencias. Evitar la torpe destrucción forestal y encauzar su mejor aprovechamiento económico. ¡Y que quien derribe un árbol, siembre dos! Hay que repoblar 100 mil kilómetros cuadrados de vegetación forestal, torpemente destruída.

LA DIATRIBA DEL HACHA

El desbordamiento colonizador de 1850 para acá, descuajó la selva y plantó labranzas que son hoy orgullo de la patria. Y erigió ciudades que son milagro de pujanza. A su impulso surgieron el Quindío, el Risaralda y el Valle del Cauca, sedes de poderío económico.

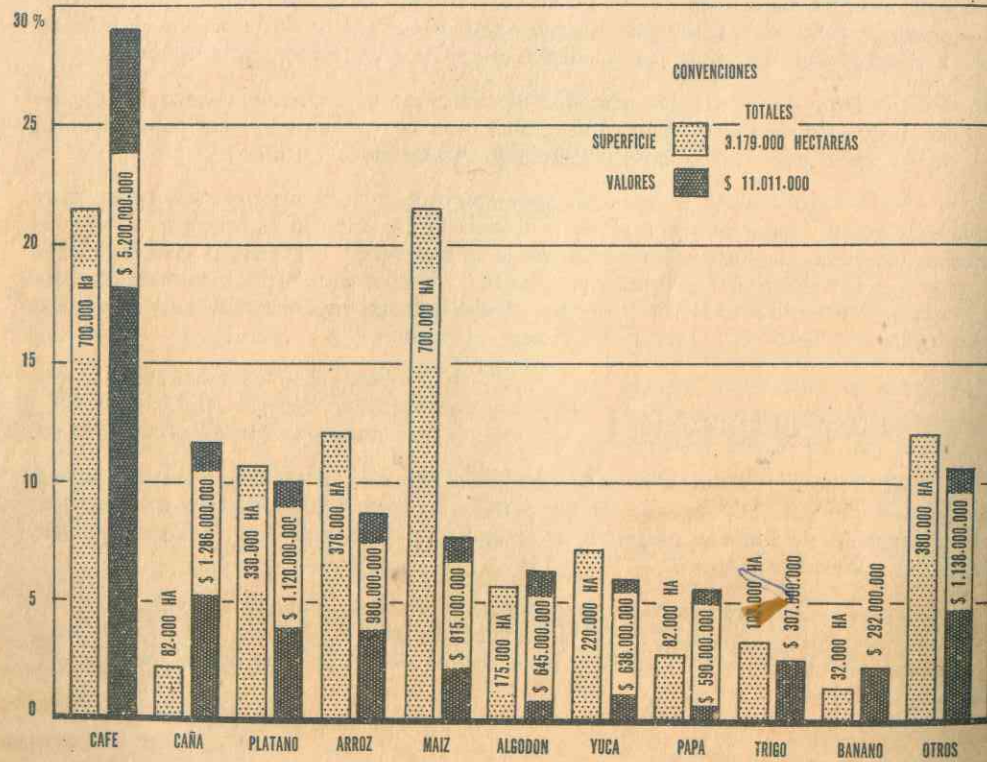
Por eso la literatura cantó la epopeya del hacha. Y exaltó su fuerza civilizadora. El presente, en cambio, hará "la diatriba del hacha". Porque una hacha manejada sin técnica ni visión futurista, hace irreparables impactos sobre nuestra economía y porvenir.

EL MISTERIO DE LA SELVA

Estas selvas colombianas rivalizan con las más ricas del globo por la variedad de los vegetales, el brillo del follaje y la hermosura de las flores. ¡Son un paraíso de los naturalistas!

Y, ¡cuántos secretos encierran en su virgen espesura! Sus mágicas especies medicinales han enseñado a los aborígenes a contener las hemorragias, curar la malaria, neutralizar mortíferos venenos de serpientes, producir el sueño y la narcosis. Y, ¡hasta predecir el futuro! Pero sus secretos botánicos y sus virtudes curativas siguen siendo desconocidas para nuestra ciencia...

PRODUCCION AGRICOLA EN 1.966

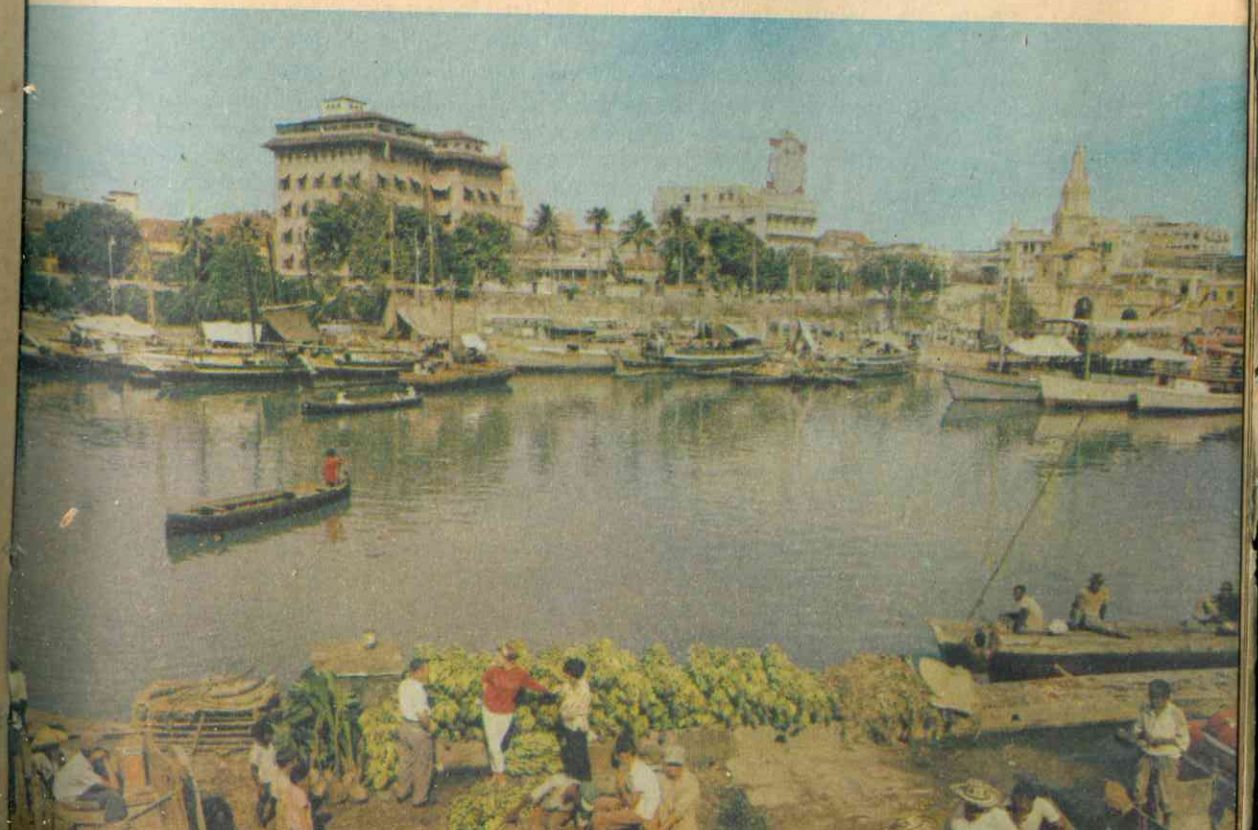


La producción de pastos (forraje) en 1966 se estima en \$ 4.000 millones. Según Lester Brown, del Depto. de Agricultura de los Estados Unidos, "el desarrollo agrícola en Colombia va marcando índices cada vez más satisfactorios, merced a la planeación técnica". Entre los adelantos obtenidos destaca: el cultivo de la palma africana y otras leguminosas, el incremento de la ganadería con destino a la exportación y la diversificación de cultivos.

Aconseja Brown a Colombia enriquecer con monoácidos los alimentos de mayor consumo en las áreas tropicales, ya que ahora existe la posibilidad de balancear perfectamente cualquier tipo de alimento, sin elevar sustancialmente los precios.

Y señala, además, un punto débil, un cuello de botella que debemos superar, originado en defectos de nuestro mercadeo interno y en las trabas que sufre el mercadeo de exportación.

Fig. 44 - Rumbo al exterior, el banano colombiano ofrece sus opulentos racimos de calidad incomparable.



FLUCTUACIONES DE LA ECONOMIA AGRICOLA

El sector agrícola es el que más incide en el ritmo oscilante de la economía colombiana. Mientras que la industria, de ritmo más constante, amortigua las fluctuaciones de aquel y contribuye, por ende, a una mayor estabilidad del Producto Bruto. Las variaciones de la producción agrícola se deben a fenómenos naturales relativamente incontrolables y a la influencia de bruscas variaciones en los precios internacionales.

Es característica de las "Economías Sanas" la oscilación hacia arriba de sus renglones productores. Si se tiene abundancia de recursos potenciales, lo natural es progresar siempre y no retroceder.

La combinación de las dos facetas: progreso y retroceso, en ciclos intermitentes, es típico de "Economías Inestables".

LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES Y LAS ZONAS

El ex-Ministro de Agricultura, doctor Enrique Blair y el economista agrícola doctor Alberto Franco, del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, presentaron al Seminario de Ciencias en Tecnología un importante trabajo sobre los "problemas de orden técnico que influyen en el desarrollo del sector agropecuario".

Dicen los autores que "las zonas del piso térmico cálido cubren el 83 % del área del país y engloban el 40% de la población. En ellas se concentran la ganadería, los cultivos más promisorios para la exportación como el algodón y el banano y los cultivos para sustitución de importaciones como el cacao, el ajonjolí, la palma africana y otros. Tienen condiciones favorables de lluvia, temperatura e irradiación solar que benefician el crecimiento vegetal en proporción mayor que en las zonas templadas del mundo. Así se calcula que la producción del suelo en áreas tropicales puede ser hasta de 150 toneladas-hectárea por año, contra 60 en climas templados. Sin embargo, nuestra investigación se ha concentrado mayormente en cultivos de clima templado y frío, que ocupan un 15% del área del país.

EL PLAN SAMPER

El ministro de agricultura doctor Armando Samper, condensó en 5 puntos los factores para acelerar el desarrollo agrícola de Colombia, a saber:

1º - *Tierra adecuada*: Porque "al contrario de lo que muchas personas creen cuando comparan las vastas extensiones territoriales de América Latina en relación con la densidad de población, la tierra adecuada es un factor escaso. En parte, ello se manifiesta en el alto precio de los arrendamientos y de la tierra y el elevado costo económico requerido para adecuar tierras en nuevas zonas de producción. Buena parte de la tierra aluvial puede recuperarse a base de obras costosas de adecuación de tierras, tales como canales de drenaje y de riego. Muchas veces el agua es más importante que la tierra y más vale comprar agua que tierra".

2º - *Trabajo eficiente*: "Porque siendo el capital humano el principal factor de producción en la mayoría de los países de América Latina, es indispensable intensificar los esfuerzos de los gobiernos para mejorar su educación, su nutrición, su salud y su vivienda".

3º - *Tecnología apropiada*. "Es necesario prestarle particular atención a las inversiones para el desarrollo institucional. Será necesario contar con una red de centros de investigación agropecuaria situados en las diversas regiones de cada país capaces de producir innovaciones tecnológicas adecuadas al medio".

4º - *Crédito oportuno*. "Es necesario estimular las inversiones en empresas agrícolas. La política fiscal es un instrumento eficaz para canalizarlas. En algunos países, por ejemplo, las exenciones tributarias han incrementado las inversiones en la agricultura.

En otros, por el contrario, la creación de impuestos excesivos e inadecuados ha desestimulado las inversiones agrícolas".

5º - *Mercados seguros*. "Ya que dada la baja elasticidad de demanda de los productos agrícolas, el carácter estacional y perecedero de la producción, cuando la cosecha llega a los mercados los precios bajan verticalmente. Con frecuencia, mientras más produce el agricultor, menos gana. Para remediar esa situación y estimular una oferta creciente de productos agrícolas, será necesario constituir una infraestructura de mercadeo de la cual carecen la mayor parte de los países de la América Latina".

Y agrega el ilustre funcionario lo siguiente: "Lo anterior señala la necesidad de introducir reformas institucionales y cambios estructurales para lograr

un aumento de la producción agrícola superior al creciente de la población, que permita acelerar el desarrollo económico de acuerdo con las condiciones sociales y políticas de cada país. Sería conveniente dar prioridad a los campos siguientes:

- a) Utilización racional y conservación de los recursos renovables.
- b) Reforma agraria integral (tierras, asistencia técnica, crédito y mercados).
- c) Instituciones educativas a todos los niveles.
- d) Instituciones de investigación, crédito y mercadeo.
- e) Constitución de caminos de penetración y apertura de nuevas zonas para el traslado de la población.
- f) Construcción de la infraestructura de mercadeo.
- g) Integración económica (fronteriza, regional y continental)".

PASTOS

Es ahora el cultivo trascendental para el país en su lucha para mejorar y estabilizar la disponibilidad de divisas. Como soporte y complemento imprescindible de la ganadería constituye con ella la esperanza más efectiva del bienestar económico.

Se puede decir que el país apenas comienza a cultivar los pastos. Se estima la cosecha en 70 millones de toneladas, para sostener una población vacuna que se aproxima en 1973 a los 22 millones de cabezas. La pangola, alfalfa, pasto azul, pará, trébol, ganan terreno y fama. Nuevas variedades como el Angletón, Buffalo, Brachiaria y Rhodes, de importación reciente, están dando maravillosos resultados.

Las perspectivas futuras de los pastos y de la ganadería nacionales son halagüeñas. El Ministro de Agricultura anota:

- a. Que los pastos son especies de cultivo.
- b. Que la carne es el alimento de consumo corriente más caro del mundo y el de mercados más demandantes.
- c. Que la demanda por carne y los precios del producto siguen en ascenso.
- d. Que un país pobre como Colombia tiene que pensar en sustituir, como ya se está haciendo, y mientras más pronto mejor, la carne de res por otras como pollo, pescado, conejo y demás especies que afortunadamente podemos producir en forma satisfactoria.
- e. Que tenemos que exportar más carne para poder equilibrar la balanza de divisas.

Ujina Al Costo

41

- f. Que no es posible que Colombia con 2.900 Km. de costas en el Atlántico y Pacífico y con una formidable riqueza ictiológica no haya sido capaz hasta hoy de organizar una fuerte industria pesquera, ni tenga siquiera una escuela de pesca, cuando el Perú se ha empinado al primer puesto como potencia pesquera mundial. Y Argentina, Uruguay y otros países otorgan atractivas franquicias a las inversiones pesqueras, al tiempo que extienden la soberanía marítima para poner bajo control la pesca por naves extranjeras frente a sus costas.

En el presente nuestra exportación de carne bovina en pie y en canal crece verticalmente. La ganadería se vislumbra como el artículo exportable que puede compensar nuestra vecina crisis petrolífera, si la impulsamos vigorosamente y restituimos al campo la seguridad y la paz.

También es más lucrativo exportar carne procesada, en canal, que exportarla en pie. Igualmente, no deberíamos exportar cueros crudos sino manufacturados. La industrialización debe operar sobre los mismos productos primarios que antes se exportaban en forma natural.

En nuestras aguas marinas se han localizado ricos bancos de camarones, cuya exportación puede dar 10 millones de dólares anuales. Pero tenemos que acogernos a la política de las 250 millas.

En Cartagena funciona un laboratorio de *ciencias oceánicas* y en la estación piscícola de Tota y otras complementarias se intensifica el cultivo de la trucha y del bocachico.

CUESTIONARIO N° 11

1. ¿De acuerdo con la pisotermia colombiana, cómo se distribuyen los cultivos?
2. Monografía del CAFE: Historia, condiciones para su cultivo, regiones cafeteras y producción.
3. Características del mercado cafetero. Exportación. ¿Qué fluctuaciones ha tenido la libra de café colombiano en el mercado de Nueva York?
4. La influencia del café en la economía colombiana se manifiesta en los siguientes aspectos:
5. ¿Qué es la Federación Nacional de Cafeteros? ¿Cuáles son sus funciones?
6. El Valle del Cauca produce el% de la producción nacional de azúcar. ¿Actualmente Colombia importa o exporta azúcar?
7. Monografía del banano: zonas de cultivo, producción y exportación.
8. Las zonas azucareras, bananeras, y tabacaleras de Colombia son
9. ¿En la actualidad Colombia importa o exporta tabaco?
10. Exponga usted sobre el cultivo de los cereales en Colombia.
11. Producción de papa, yuca, y frijol en Colombia.
12. ¿Por qué nuestra economía debe incrementar los cultivos de frutales y hortalizas?
13. ¿Qué recursos comerciales poseen nuestros bosques?
14. Exponga usted sobre la quina y el caucho en Colombia. Producimos el% del consumo nacional de caucho.
15. ¿Por qué circunstancias nuestro aprovechamiento forestal ha sido tan reducido?
16. ¿Qué relación tiene el hacha con la colonización colombiana?

INVESTIGACION: "Fomento oficial a la agricultura".
"Problemas socio-económicos de la agricultura colombiana".

ACTIVIDADES

- 1) Utilizando la técnica de la *Mesa Redonda*, analizar la situación y problemas de la agricultura colombiana.
- 2) Hacer un diagrama comparativo sobre la producción agrícola de Colombia.

UNIDAD 12

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO

LA GANADERIA

Después del renglón económico de la agricultura, en importancia sigue la ganadería en nuestro país.

La ganadería fue introducida por los conquistadores españoles en el siglo XVI. Generalmente se fija el año 1540, como el de fundación de la industria pecuaria y el origen de los diferentes tipos de ganado que surgieron en los Llanos Orientales, en las costas y en las vertientes de nuestras cordilleras.

Estadísticas recientes reducen la superficie aprovechada en pastos a 16 y medio millones de hectáreas, en 1966, Y calculan la superficie aprovechable en 41 millones de hectáreas.

RIQUEZA PECUARIA

La riqueza pecuaria en Colombia ha tenido la siguiente evolución:

	1950	1960	1964
Ganado vacuno	15.500.000	16.100.000	(1) 17.000.000
Ganado caballar	1.300.000	1.600.000	1.750.000
Ganado mular	540.000	510.000	520.000
Ganado asnal	460.000	420.000	450.000
Ganado porcino	2.780.000	2.900.000	2.900.000
Ganado ovino	1.340.000	1.500.000	1.480.000
Ganado caprino	640.000	550.000	500.000

En 1972 se calcula una población pecuaria de 22 millones de cabezas.

Nuestra economía debe intensificar la ganadería. ✓

LA RIQUEZA PECUARIA Y LOS DEPARTAMENTOS ✓

Los departamentos de mayor población vacuna son: Bolívar, Sucre, Magdalena, Córdoba, Antioquia, Boyacá, Tolima, Cesar, Meta.

Los departamentos de mayor población porcina son: Córdoba, Bolívar, Sucre, Antioquia y Tolima.

Los departamentos de mayor riqueza caballar son: Cauca, Boyacá, Tolima y Valle.

Los de mayor riqueza mular: Cundinamarca, Boyacá, Antioquia y Valle.

Los de mayor riqueza asnal: Bolívar, Tolima, Magdalena y Cundinamarca.

Los de mayor riqueza ovina: Boyacá, Cundinamarca, Guajira y Santander.

Los de mayor riqueza caprina: Guajira, Santander, Boyacá, Magdalena.

GANADO VACUNO Y REGIONES GANADERAS ✓

El renglón pecuario que ha alcanzado más alto desarrollo en Colombia es el vacuno. En tesis general, nuestros ganados pastan en tres zonas climáticas:

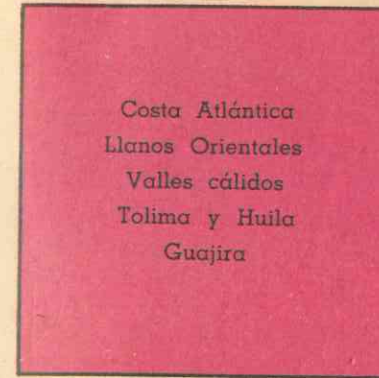
1. *La zona cálida.* Comprende los Llanos Orientales, la Costa Atlántica y las hoyas de los grandes ríos como el Sinú, Cesar, Cauca, Magdalena, San Jorge, Casanare, Patía, etc.

2. *La zona templada.* Entre los 17 y 23 grados, a lo largo de las estribaciones andinas. Allí prosperan señaladamente los tipos "blanco orejinegro" y "caldense o azul pintado". Pero como aquellas zonas son sanas y propicias a todo género de cultivos, su valor comercial resulta muy elevado.

3. *La zona fría.* De los altiplanos y mesetas, como las de Bogotá, Tunja, Sogamoso, Pasto, Túquerres, San Félix y Barragán, etc. Los pastos de estas regiones y su clima son propicios a las variedades importadas, tales como el Normando, el Holstein, Red-poll, el Durham, Jersey, etc.

ZONAS GANADERAS

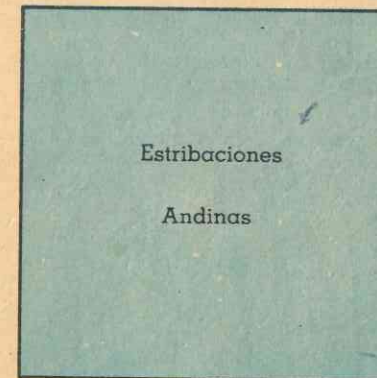
ZONA CALIDA



RAZAS



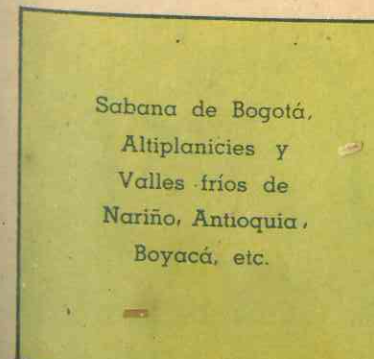
ZONA TEMPLADA



RAZAS



ZONA FRIA



RAZAS



NUESTRAS RAZAS DE GANADO

Nuestras razas de ganado son de dos clases:

a) Las variedades extranjeras y sus cruces, unas y otras en proporción mediana, pero con ejemplares de concurso mundial.

b) Los ganados autóctonos o nativos, que son razas naturales formadas sin intervención humana. Tales son, entre los bovinos, el "Blanco orejinegro", de Antioquia y Caldas; el "romo-sinuano", que ofrece dos tipos: el tipo "con cuernos" del Sinú y el "sin cuernos" de Valledupar. Y por último, el "Sanmartinero" de los Llanos Orientales.

Entre estos tipos autóctonos tenemos algunas razas sin estabilizar, como el "caucano", el "azul pintado" y el "chino" de Santander.

LAS RAZAS EXTRANJERAS Y SUS CRUZAMIENTOS

Varias son las razas extranjeras importadas a Colombia, con resultados diversos en cuanto dice relación a rendimiento y adaptabilidad.

Entre las vacunas pueden mencionarse las siguientes, en orden de difusión: Normanda, Holstein, Red-poll, Ayrshire, Jersey, Durham, Aberdeen-angús, Suizo-

Fig. 45 - Pastos tiernos, agua y praderas hacen el paraíso de los bovinos de razas nativas y extranjeras y de sus cruzamientos.



Fig. 46 - Un rebaño lanar de pingüe rendimiento.

Moreno, y finalmente el Zebú, el Charolaise y el Santa Gertrudis, cuya importación ha cobrado mucho auge en los últimos años.

Entre los equinos se han introducido la Arabe, la Prusiana, el tipo inglés de carrera y algunas variedades de tiro pesado y liviano.

En cuanto a cerdos algo se han propagado el Duroc-Jersey, el Berkshire y el Poland-China, con mejores resultados las dos primeras razas.

Como ejemplares ovinos hemos importado el Romney-Marsh, el Merino, el Suffolk, el Oxford-Down y el Lincoln. Entre los caprinos extranjeros tenemos el Murciana y el Toggenburg.

Las variedades importadas ofrecen sobre las nacionales las siguientes ventajas:

1. Mayor precocidad y más alto rendimiento.
2. Mayor fecundidad y producción de leche.
3. Responden mejor y más automáticamente a una administración adecuada y a un régimen alimenticio racional.

Pero a un mismo tiempo ofrecen varios inconvenientes frente a las razas nativas: es menor su rusticidad y por ello se adaptan muy mediocrementemente a ambientes adversos, cuando no sucumben; carecen de resistencia y de cierta inmunidad a las enfermedades del medio tropical y son más exigentes que las criollas en cuanto a régimen dietético.



Los cruzamientos constituyen un valioso método zootécnico para fortalecer las razas, siempre que se ajusten a ciertas normas, como selección previa de los rebaños nativos, que es la condición esencial del éxito; mejoramiento de las condiciones bromatológicas e higiénicas y escogencia de variedades que guarden entre sí cierta afinidad étnica, provechosamente conjugable.

NUESTRA INDUSTRIA RURAL ANDA INVERTIDA

Ocurre en Colombia un curioso fenómeno de inversión en las explotaciones rurales. La ganadería viene ocupando el sitio de la agricultura y viceversa: topográficamente están emplazadas al revés estas dos industrias. Así, la mayor proporción de nuestras tierras aptas para la agricultura científica, agricultura que debe ser esencialmente mecanizada, están en potreros y dehesas de ganados que se explotan en forma extensiva. En tanto que las labores agrícolas están confinadas a las zonas lomas y abruptas, que por su relieve rechazan el empleo de la máquina. Este aprovechamiento irracional de la tierra, da por resultado un encajecimiento de la producción agrícola y una merma en su rendimiento, que nos fuerza a la introducción de multitud de artículos alimenticios, con mengua de nuestra balanza comercial y de nuestra riqueza. Esta anomalía viene corrigiéndose lentamente.

FOMENTO OFICIAL DE LA GANADERIA

La acción oficial viene procurando el incremento de la industria pecuaria con múltiples medidas, a saber:

- a) *Crédito fácil y barato*, otorgado a los ganaderos por la Caja de Crédito Agrario, el Incora y el Banco Ganadero, a bajo interés y con largos plazos.
- b) Sanidad veterinaria.
- c) *Fomento* de la introducción de ejemplares de razas extranjeras de carne, leche o doble utilidad, para aclimatarlas a nuestro medio y cruzarlas con las variedades criollas.
- d) Establecimiento de "puestos de monta" para facilitar a los pequeños criadores la selección y mejoramiento de sus razas. Inseminación artificial, etc.

EXPORTACION

Exportamos ahora ganado al Perú, a Venezuela y tenemos demanda de países del área del Caribe.



Fig. 47 - La riqueza ictiológica de Colombia es portentosa en sus ríos y mares... pero su aprovechamiento es mínimo.

Estas medidas debían ir paralelas a la intensificación y tecnificación de la pesca, especialmente marítima, para equilibrar nuestro régimen alimenticio.

LA PESCA Y SU REGLAMENTACION

La pesca en Colombia tiene doble importancia: como negocio lucrativo y como faena de utilidad pública.

Es curioso que en un país bañado por dos mares, con un litoral de 2.900 kilómetros, con caudalosos ríos y lagunas, la industria pesquera tenga todavía tan anémico desarrollo y no haya siquiera una escuela de pesca en los litorales. Al paso que el Perú se ha constituido en la 1ª potencia pesquera.

No ofrecen nuestros mares el arenque, la macarela ni la sardina española. Pero son un emporio de peces tropicales deliciosos y de fascinante colorido: pargo rojo, sábalo, chernas, cabrilla, sierra, rubia, chinos, róbalo y gran variedad de moluscos de preciosas conchas. Amén de tortugas de carne succulenta.

Cartagena y Barranquilla son centros de operación de algunas lanchas motoras, dedicadas a esta industria. Las canecas de peces,

crustáceos y mariscos, pasan seguidamente a los aviones que las transportan a los mercados del interior.

En el Pacífico hay una inmensa riqueza ictiológica, que empieza a ser aprovechada. Informaciones recientes afirman que en los alrededores de la isla colombiana de Malpelo se encuentra una de las más grandes reservas de atún en el mundo.

El pescado debe comerse fresco, a lo sumo dos días después de cogido, siempre que se conserve en hielo. Las intoxicaciones que produce cuando está alterado son peligrosísimas. Por eso el desarrollo de la "pesca" presupone la conexión con una red de transportes aéreos a todos los rincones nacionales. Hay que abaratar el pescado y hacerlo llegar fresco, semanalmente por lo menos, a la mesa de todos los colombianos.

La *pesca fluvial* ha tenido su asiento en "El Banco", desde los tiempos coloniales. La pesquería de mayor volumen es en diciembre y enero, meses de bajo nivel de aguas, en el Magdalena, el Cesar, el Cauca, el San Jorge, y la infinidad de ciénagas vecinas. Entre ellas, en la de Zapatosa, que es una despensa inagotable de bagres, bocachicos, sabaletas y doradas. El pescado que se remesa fresco, se somete a "salazón" para surtir la demanda del interior en la cuaresma próxima.

El afán de proteger y fomentar esta actividad productora, que será base futura de la riqueza nacional, es ya una preocupación del Estado. En el majestuoso lago de "Tota" y en la laguna de "La Cocha", se han establecido *estaciones piscícolas* para el cultivo de la "trucha salmonada", estaciones que prosperan satisfactoriamente. En otras lagunas se han sembrado "carpas". Y en varios ríos se impone la necesidad de transfusiones de peces, acordés con su temperatura y modalidad biológica.

ORGANISMOS DEL SECTOR AGROPECUARIO

Instituto Colombiano Agropecuario	ICA
Instituto Colombiano de la Reforma Agraria ...	INCORA
Instituto de Desarrollo de Recursos Naturales Renovables	INDERENA
Instituto de Mercadeo Agropecuario	IDEMA

CUESTIONARIO N° 12

1. De acuerdo con los estimativos para 1964, la población de ganado vacuno alcanza a cabezas; el caballar a cabezas; el porcino a cabezas; ¿y el ovino?
2. Los departamentos de mayor población vacuna son; los de mayor población caballar son; los de mayor población porcina son; ¿y los de mayor población caprina?
3. El ganado vacuno de la zona cálida se localiza en las siguientes regiones colombianas y pertenecen a él las siguientes razas:
4. El ganado vacuno de la zona templada se localiza en las siguientes regiones colombianas y pertenecen a él las siguientes razas:
5. El ganado vacuno de la zona fría se localiza en las siguientes regiones colombianas y pertenecen a él las siguientes razas:
6. Exponga usted sobre las razas de ganado autóctonas y extranjeras y sus posibilidades. ¿Qué ventajas ofrece al país la importación de razas extranjeras?
7. ¿Qué medidas ha tomado el gobierno para el incremento de la industria pecuaria?
8. ¿Cómo se desarrolla la Pesca en Colombia? ¿Dónde se localizan las grandes reservas de atún? ¿En qué regiones predomina la pesca fluvial colombiana?
9. ¿Cómo se ha fomentado el desarrollo de la pesca en el país?
10. ¿Históricamente cuándo penetró el ganado al país?

INVESTIGACION: Realice un resumen sobre el ganado caballar, mular, porcino, ovino, caprino y aves.

ACTIVIDADES

- 1) Dibujar un *Mapa Agropecuario* de Colombia destacando las zonas de mayor volumen agrícola y pecuario.
- 2) Hacer un cuadro sobre la producción agropecuaria más reciente.
- 3) Recopilar revistas y periódicos para obtener información sobre temas agropecuarios.

MAPA ARQUEOLOGICO

(SEGUN EL INSTITUTO ETNOLOGICO NACIONAL)



UNIDAD 13

RIQUEZA MINERAL

El subsuelo colombiano es rico. Nuestras zonas montañosas son venenos de buena potencialidad. Van escaseando ahora el petróleo y los "metales nobles", tales como el oro, plata y platino. Al paso que abundan los minerales o "metales no preciosos", de vasta aplicación industrial y precio halagüeño en los mercados del exterior, como níquel y cobre.

Otros minerales útiles de amplias perspectivas, ofrece el país: mármol, yeso, caolín, cuarzo, talco, calizas para cementos y abonos, grafito kieselgur, asbesto y fosfatos de diversas clases. En materia de sulfato de sodio o "sal de Glauber" y sal común pudiéramos ser los más fuertes exportadores del mundo.

Nuestra industria minera se limita hoy a las explotaciones carboníferas, que superan al oro en rendimiento y a las salinas terrenas y marítimas, lo mismo que a la extracción no muy copiosa de plata, oro, platino y petróleo.

La producción de divisas en estos cuatro últimos renglones necesita ensancharse, tecnificarse y controlarse para reforzar el activo de nuestra balanza comercial. El subsuelo colombiano es propiedad de la nación.

LOS METALES PRECIOSOS:

EL ORO - Colombia fue el primer productor de oro en Suramérica y el décimo en el mundo. Desde la conquista hasta la Independencia, los españoles extrajeron no menos de 800 toneladas de oro de nuestro suelo. Con todo, nuestra riqueza en metales finos persiste.

El oro se encuentra en filones o en aluvión. Los filones se presentan en *vetas de cajón*, que así se denominan las que van en sentido vertical, o en *vetas de sombra*, que son aquellas en forma de capa que siguen horizontalmente las sinuosidades del terreno. El oro de *aluvión* se halla en el lecho de los ríos, en antiguos cauces o en terrenos altos de donde lo arrastran las corrientes.



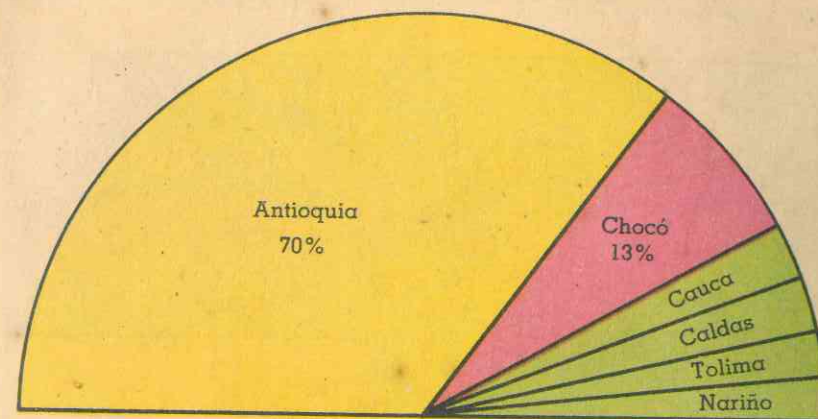
Fig. 48 - El prodigioso "Museo del oro" del Banco de la República y sus remotos orfebres.

Del oro puede decirse en Colombia que es un producto exclusivo del Occidente, de la banda izquierda del Magdalena. Allí se produce el 98% del oro total del país. Antioquia concurre con el 70% de la producción nacional. Le siguen: Chocó, 13%, Cauca, Caldas, Tolima y Nariño.

Más del 50% de la producción aurífera está en manos de compañías extranjeras; entre ellas las de mayor producción son: La Frontino, Pato, Chocó Pacífico, Nóvita, Minera de Nariño, Pacific Metals y otras.

PRODUCCION DE ORO

AÑO	ONZAS TROY
1941	656.019
1952	422.240
1958	371.715
1960	433.947
1969	217.966
1970	201.518



ZONAS AURIFERAS

Una onza troy 100 x 100 de oro equivale a 31.1035 gramos y valía U.S. \$ 35,00 dólares standard en Nueva York hasta 1971 cuando la crisis internacional hizo elevar el precio, que hoy excede los 85 dólares.

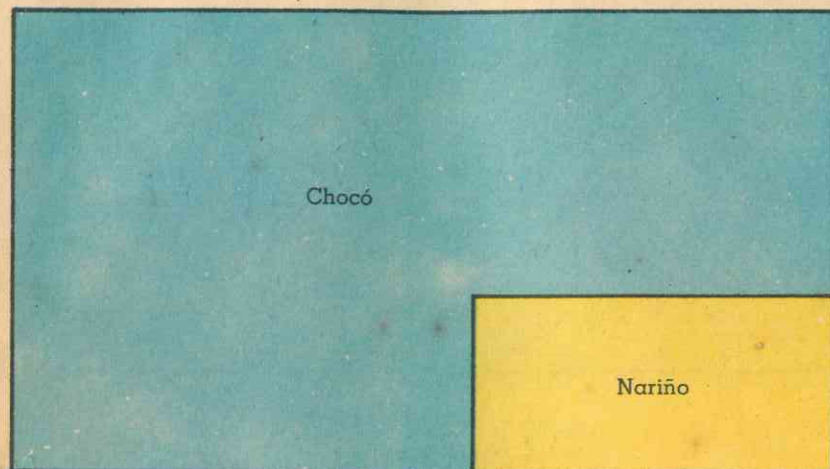
EL PLATINO - El platino, un metal rebelde a la fusión e inmune a los ácidos, parece haber sido observado por vez primera en el siglo XVI, por Escaligero, en las minas del Darién.

Colombia tiene dos grandes zonas platiníferas, con una extensión de 50 mil millas cuadradas en total: la *del Chocó*, que es la única en explotación y la *de Nariño*, que va desde el río Micay, en el departamento del Cauca, hasta los límites con el Ecuador.

La primera zona comprende los cauces del Atrato, San Juan, Apogodó, Río Frío, Purindó, Andágueda y, especialmente, los ríos Platina y Condoto, afluentes del San Juan. El mayor centro platinífero es Condoto, donde están instaladas la American Company y varias otras empresas extranjeras. El Platino se exporta por el Atrato y el San Juan.

Colombia es el cuarto productor de platino del orbe. Por encima están Rusia y Canadá.

NUESTRO PLATINO



PRODUCCION DE PLATINO

AÑO	ONZAS TROY
1946	43.835
1965	11.141
1968	25.280
1969	27.805
1970	26.358

LA PLATA - La plata, como el oro, es un metal conocido desde remotísimas edades. Mil años antes de Cristo los fenicios explotaron los yacimientos hispanos. Desde Carlomagno hasta 1850 fue la plata la base del sistema monetario de los pueblos civilizados.

Los departamentos más productores de Colombia son: Antioquia, el 80%, Caldas, Tolima, Chocó, Nariño, Cauca y Valle, en su orden.

La plata se explota en Colombia como un producto de segundo orden en el aprovechamiento de los filones auríferos. El método seguido para separar el metal del mineral que lo contiene es el de cianuración.

PRODUCCION DE PLATA

AÑO	ONZAS TROY
1952	123.165
1960	134.333
1965	113.511
1966	106.757
1967	110.060
1968	99.172
1969	76.085
1970	75.581

PRODUCCION DE PLATA

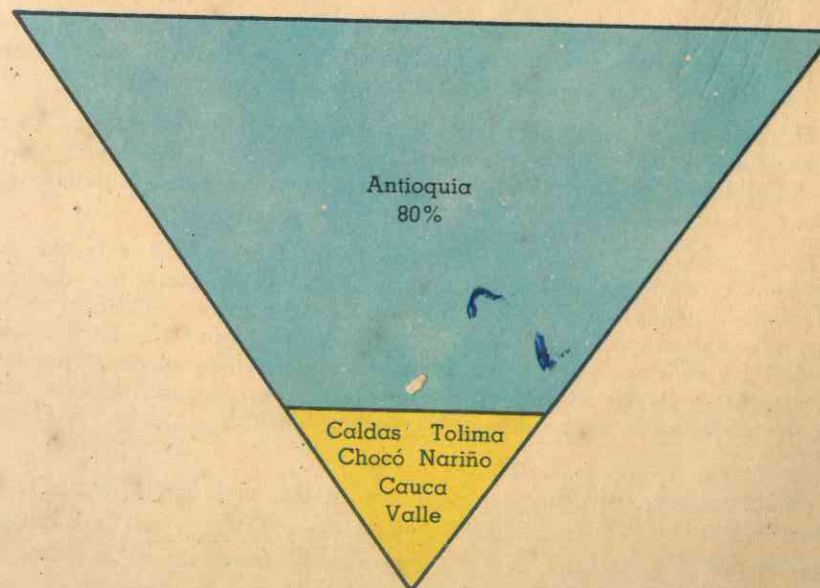




Fig. 49 - Con "Paz del Río", la industria siderúrgica y la metal mecánica van adquiriendo notable incremento.

METALES INDUSTRIALES

EL HIERRO - La industria siderúrgica es en la hora actual una de las más importantes del globo. El hierro es el alma de las máquinas y el "maquinismo" es el sello del mundo contemporáneo.

Aparece, por lo común, este metal en yacimientos, asociado a la arcilla y a otras sustancias térreas. Estas son las *menas* que se depositan en un horno en donde el metal se funde y deja en libertad las impurezas no metálicas.

El hierro fue un metal caro hasta que el inglés Dudley inventó los altos hornos, merced a los cuales pudo abaratare su purificación. Otro inglés, Abraham Darby, logró fundir el hierro en bruto por el coque: así nació la industria siderúrgica.

Las guerras y los ferrocarriles dieron formidable impulso a la naciente industria. Pero no tardó en hacerse sentir la necesidad de un metal más duro que el hierro: *el acero* o hierro carburado, producto del convertidor Bessemer, se adaptó entonces a las nuevas exigencias y advino la "Edad del Acero". Los ferrocarriles, los acorazados, los cañones, los tanques blindados, las grandes torres y puentes, los rascacielos que se yergen retando al firmamento, las herramientas de todas clases y la maquinaria delicada de los relojes y aparatos científicos, pregonan el milagro del acero.

Yacimientos ferruginosos tenemos en Paz del Río (Boyacá); Samacá (Boy.); Pacho, Pradera, Ubalá, Nemocón y Guasca en Cundinamarca; Amagá en Antioquia; La Plata en el Huila; El Imán en el Tolima; El Espíritu Santo en la Costa Atlántica.



NUESTRO HIERRO DE PAZ DEL RIO

A 30 kilómetros de Sogamoso, hacia el cañón del Chicamocha, existe una serie de afloramientos ferríferos, con un 50% de hierro, a base de óxidos, limonita y geotita.

Son cinco yacimientos conocidos con el nombre de "Paz del Río". Con una potencialidad calculada en 100 millones de toneladas de hierro.

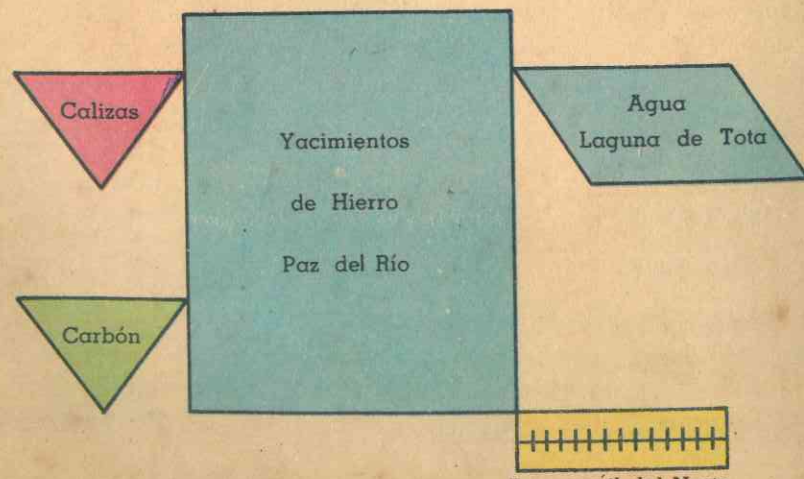
Entre sus ventajas hacemos destacar las siguientes:

1. Vecindad de *canteras calizas* de un cubicaje de 65 millones de toneladas, especialmente aptas para la elaboración metalúrgica.
2. Zona *carbonífera adyacente* en Socotá, Tópaga y Matayeguas, capaces de producir un coque de alta calidad. Que también podría llevarse de Zipaquirá y Nemocón.
3. Caídas de agua susceptibles de proporcionar energía eléctrica y la cercanía de la laguna de Tota.
4. Todo esto a inmediaciones del Ferrocarril del Norte.

Desventajas: Tiene la dificultad de la altura de su planta (Belencito, 2.570 mt.) que le hace consumir mayor cantidad de coque.

Con el fin de explotar los yacimientos, el gobierno nacional mediante la Ley 45 de 1947 creó la Empresa Siderúrgica de Paz del Río, hoy "ACERÍAS PAZ DEL RIO". Se necesitan hoy nuevas siderúrgicas, pues estamos importando 38 millones de dólares al año en hierro y acero.

VENTAJAS DE NUESTRO HIERRO DE PAZ DEL RIO



Paz del Río actualmente produce alambre, barras, rieles, láminas galvanizadas, herramientas, etc. La producción de acero ha tenido la siguiente fluctuación:

1956	.....	90.166 toneladas.
1961	.....	176.090 "
1962	.....	136.507 "
1965	.....	695.632 "
1968	.....	578.273 "
1969	.....	352.325 "
1970	.....	453.500 "

Se proyecta para 1975 una producción anual de 700 mil toneladas de las cuales 500 mil corresponderían a Paz del Río.

Nuevas siderúrgicas piensan establecerse en el país. En Ubalá (Cundinamarca) según los estudios se calcula una reserva de 50 millones de toneladas. Asimismo se calculan grandes reservas en la zona del Bajo Magdalena y la posibilidad de construir una siderúrgica en Barranquilla.

OTROS METALES

Cobre - Los Andes colombianos son un arsenal de cobre. Se presenta en forma de pirita y calcopirita de apreciable riqueza, como también de malaquita, calcosita, o sulfuro cuproso y serpentina, que contiene algo de cobre nativo, en asocio de cuarzo y opidota. Existen yacimientos en Natagaima (Tolima); Gachalá (Cundinamarca); Gachantivá (Boy.); Bolívar (Santander), y en Anserma (Caldas). En Antioquia aparecieron ricos yacimientos.

Plomo - Se localiza en Ubaté (Cund.); Soatá (Boy.); Supía y Riosucio (Caldas); también en el departamento de Santander.

Zinc - Se localiza en Junín (Cund.) y abunda en Marmato (Cds.).

Azufre - Existen yacimientos en Gachalá; se extrae en las faldas de los volcanes de Cumbal y Azufra. Un poco, igualmente, del Puracé y del Ruiz. La mayor parte del consumo procede de importación.

También existe manganeso, antimonio, cromo, mercurio, iridio, asbesto, molibdeno. La cal se encuentra también en las montañas del país, (se producen en la actualidad alrededor de 3 millones de toneladas). El yeso también se encuentra en abundancia (se producen actualmente alrededor de 75 mil toneladas).

SALINAS TERRESTRES

Entre los "chibchas" y "quimbayas" fue la sal un elemento de suma trascendencia, que impulsó su acercamiento comercial, fortaleció su unidad civil y brindó estímulo al arte de la alfarería, ya que para su transporte era menester compactar la sal en grandes vasijas, lo que pre-suponía el aprovechamiento de las arcillas plásticas.

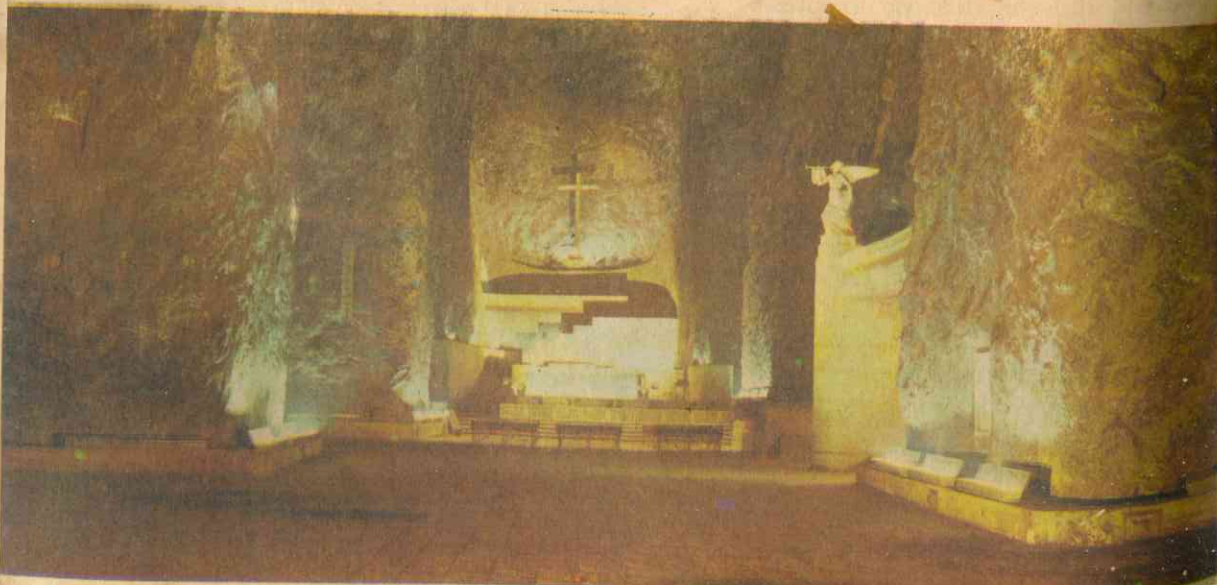
La riqueza salinífera del país es fantástica. La cordillera oriental entre Bogotá y Pamplona es un pan de sal. En este tramo se encuentran las minas de ZIPAQUIRA, Sesquilé y Nemocón, explotadas desde remotas épocas. También las de Tausa y Gachalá, todas ellas en Cundinamarca.

¿Cuál es el origen de aquellas formaciones salinas? ¿Será, ciertamente, la evaporación progresiva de mares mediterráneos o de grandes lagos superandinos?

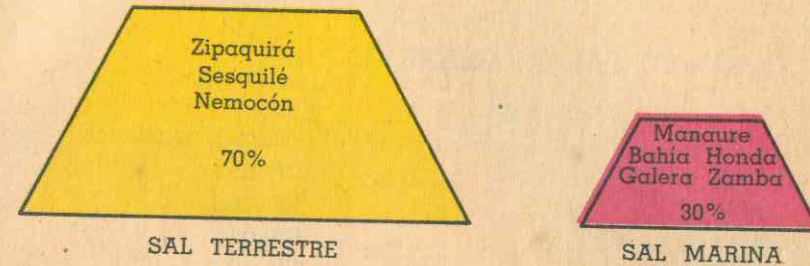
Cálculos recientes asignan a la sola Peña de Zipaquirá, un volumen de 500 millones de metros cúbicos, con un peso de mil millones de toneladas. En las centurias que lleva la explotación solo se han extraído unos 4 millones de toneladas escasos.

Las fuentes saladas de Heliconia y el Retiro, en Antioquia, y algunas varias de Caldas y Valle, tienen justa celebridad, no tanto por su riqueza cuanto por sus propiedades medicinales, pues constituyen un preservativo y un remedio contra el bocio. Porque no hay que perder de vista que la sal gema, especialmente la de Zipaquirá, carece de principios yodados, lo que no haría muy aconsejable su consumo para una raza como la nuestra, ya minada por el plasmodio y el parasitismo intestinal. Claro que en los últimos años la sal terrestre en general ha sido yodada como preventivo contra el coto, mediante procedimientos científicos.

Fig. 50 - Un monumento religioso sin par en el mundo: la "Catedral de sal"



LAS SALINAS COLOMBIANAS



Desde 1931 se otorgó al Banco de la República el derecho de explotación de las salinas de Zipaquirá, Nemocón, Tausa, Sesquilé y Gachetá.

En el año de 1970 se produjeron 532.335 toneladas de sal terrestre.

SALINAS MARITIMAS

Las salinas marítimas de la Costa Atlántica son altamente productivas: ellas proporcionan una entrada al fisco equivalente al 5% de las nacionales. Son las principales: las charcas de Bahía Honda y de Manauare, en la Guajira, con una capacidad productiva de setenta mil sacos anuales; los Pozos Colorados y Tasajeras, cerca de Santa Marta; la de Torno, hoy casi abandonada; la de Cartagena y la de Galerazamba.

En total son unas 250 charcas naturales, fuera de las marismas artificiales de considerable rendimiento. Ocupan una zona de unas 20 leguas de longitud, con una superficie aproximada de 25 leguas cuadradas.

En el litoral Pacífico no existen salinas naturales, debido a lo escarpado y cenagoso de la costa, y quizá a las permanentes lluvias que se desatan en toda aquella comarca.

La producción de sal marina ha tenido descenso en los últimos años, así: en 1969 se produjeron 296.869 toneladas; en 1970 230.280 toneladas.

PRODUCCION DE SAL EN GENERAL

1927	.....	82.691 toneladas.
1952	.....	205.438 "
1960	.....	303.188 "
1964	.....	340.000 "
1968	.....	505.000 "
1969	.....	637.154 "
1970	.....	762.615 "

LAS ESMERALDAS

La esmeralda es un silicato doble de aluminio y de berilio. Su fórmula química es $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_6$. Cristaliza en forma exagonal. Tiene lustre y transparencia vítreos. Su color, que es debido a los óxidos de hierro y cromo, varía desde el verde profundo hasta el pálido y a veces blanco.

Las minas de esmeraldas en Colombia ocupan el primer lugar en el mundo, tanto por la calidad de sus gemas, como por su magnitud. Las esmeraldas de Muzo son muy superiores a las de Rusia, Brasil, Australia, la India y Madagascar.

Tenemos yacimientos de esmeraldas en Muzo, Coscuez, Somondoco y Chivor. En Gachalá y Ubalá (Prov. de Guavió, en Cundinamarca) se han descubierto minas de esmeralda, que están siendo explotadas particularmente.

En la explotación esmeraldífera se distinguen 3 tipos: esmeraldas auténticas, berilos y aguamarinas. Las "gotas de aceite" de Muzo, son las que se cotizan a más altos precios.



EL MARMOL

En tanto que importamos anualmente apreciables sumas de mármol de Italia y Grecia, permanecen inexploradas nuestras inagotables canteras de carbonato de calcio, algunas de ellas de calidad no inferior a los mejores mármoles de Carrara.

En 1970 se encontraron las minas de Ochali (Antioquia) de excelente calidad y volumen.

El mármol es una variedad de calcita, de la cual existen montañas enteras en Antioquia, Magdalena, Bolívar, Atlántico, Boyacá, Cauca y los Santanderes. Ha comenzado a explotarse en Sonsón y Leiva; también existe en Lérida, Silvania y Pitayó; Mutiscua y Pamplona; Sincelejo, Cocorná, Puerto Berrío y San Roque. En 1970 se produjeron 2.850 metros cúbicos de mármol.

LA PIEDRA DE CAL Y LA INDUSTRIA DEL CEMENTO

Las materias primas básicas para la fabricación de cemento son: las calizas, la arcilla y el yeso. Como combustibles se usan el carbón y los aceites densos. Donde quiera que se aglutinen los tres primeros elementos y uno de estos combustibles, con fletes bajos y ciudades en construcción próximas, tendrá vasto desarrollo la industria del cemento.

Fig. 51 - "Cemento Argos": Una fábrica que, con sus similares, concurre a la producción de 2.300.000 toneladas anuales de cemento colombiano.



La producción de cemento rinde en Colombia tipos de excelente calidad, comparados con los europeos y americanos. A base de cementos se fabrican tejas, baldosines, tubos para acueducto y alcantarillas, teja del tipo "Eternit" y láminas para muros divisorios, etc. Se dice que la potencia de un país se mide por la cantidad de cemento que emplee.

Las principales fábricas de cemento son las siguientes: Argos, Blanco y Cairo (Medellín); Caribe (Barranquilla); Cementos Caldas (Manizales); Cementos Boyacá; Diamante (Apulo); Hércules (San Gil); Nare (Pto. Berrío); Portland (Bucaramanga); Samper (La Calera); Valle (Cali).

1961	—	Colombia produjo	1.569.000	toneladas de cemento
1962	—	" "	1.724.000	" "
1963	—	" "	1.772.000	" "
1964	—	" "	1.944.000	" "
1967	—	" "	2.110.600	" "
1968	—	" "	2.700.000	" "

SULFATO DE CALCIO

No es otra cosa que el yeso. Se encuentra en Manatí y Usiacurí; en el Sinú, en Carmen de Bolívar y en Turbaco, en Capitanejo y en la Mesa de los Santos; en el Tolima, etc.

YESO

El depósito de este material está localizado en la región Noroeste de Santander; sus reservas estimadas ascienden a 40 millones de toneladas.

CUESTIONARIO N° 13

1. ¿Cómo se reparte la riqueza mineral en nuestro país?
2. Colombia es el productor de oro en Suramérica y el productor de oro en el mundo.
3. Antioquia produce el% de la producción nacional de oro; Chocó produce el%. ¿La explotación de oro se encuentra en manos de compañías nacionales o extranjeras?
4. ¿Qué es una onza troy, a cuánto equivale y a cuántos dólares standar equivale internacionalmente?
5. Breve monografía de la producción de plata en Colombia.
6. Breve monografía de la producción de platino en Colombia.
7. ¿Cuáles son las zonas más ferruginosas de Colombia?
8. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de nuestros yacimientos de Paz de Río?
9. ¿Cómo se organizó y cuáles son las perspectivas futuras de la Siderúrgica de Paz de Río?
10. La producción de acero en 1964 fue de toneladas. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Económico, la producción debe alcanzar en 1970 a toneladas.
11. Localice usted las zonas en donde se encuentran los yacimientos de cobre, plomo, zinc y azufre en Colombia.
12. Monografía de las salinas terrestres y marítimas: zonas saliníferas; origen de las formaciones saliníferas; actual producción y perspectivas para el futuro.
13. Colombia ocupa el puesto en el mundo en producción de esmeraldas. ¿Qué entidad dirige la explotación?
14. ¿Cómo se manifiesta en Colombia la producción de mármol, cal, cemento y sulfato de calcio?

INVESTIGACION: "Importancia de la empresa "Acerías Paz del Río" en el desarrollo económico de Colombia".

ACTIVIDADES

Trazar el *Mapa Minero* de Colombia señalando sus áreas de mayor potencialidad.

UNIDAD 14

FUENTES DE ENERGIA

La gran palanca que mueve las industrias es la "energía mecánica". Las posibilidades industriales de un país están reguladas en mayor escala, por sus fuentes de energía, que por la abundancia de materias primas.

Mientras la "energía nuclear" se abarata y se democratiza, y la humanidad resuelve emplearla para su progreso y no para su destrucción, las fuentes universales de energía seguirán siendo el petróleo, el carbón y la fuerza hidráulica.

EL PETROLEO

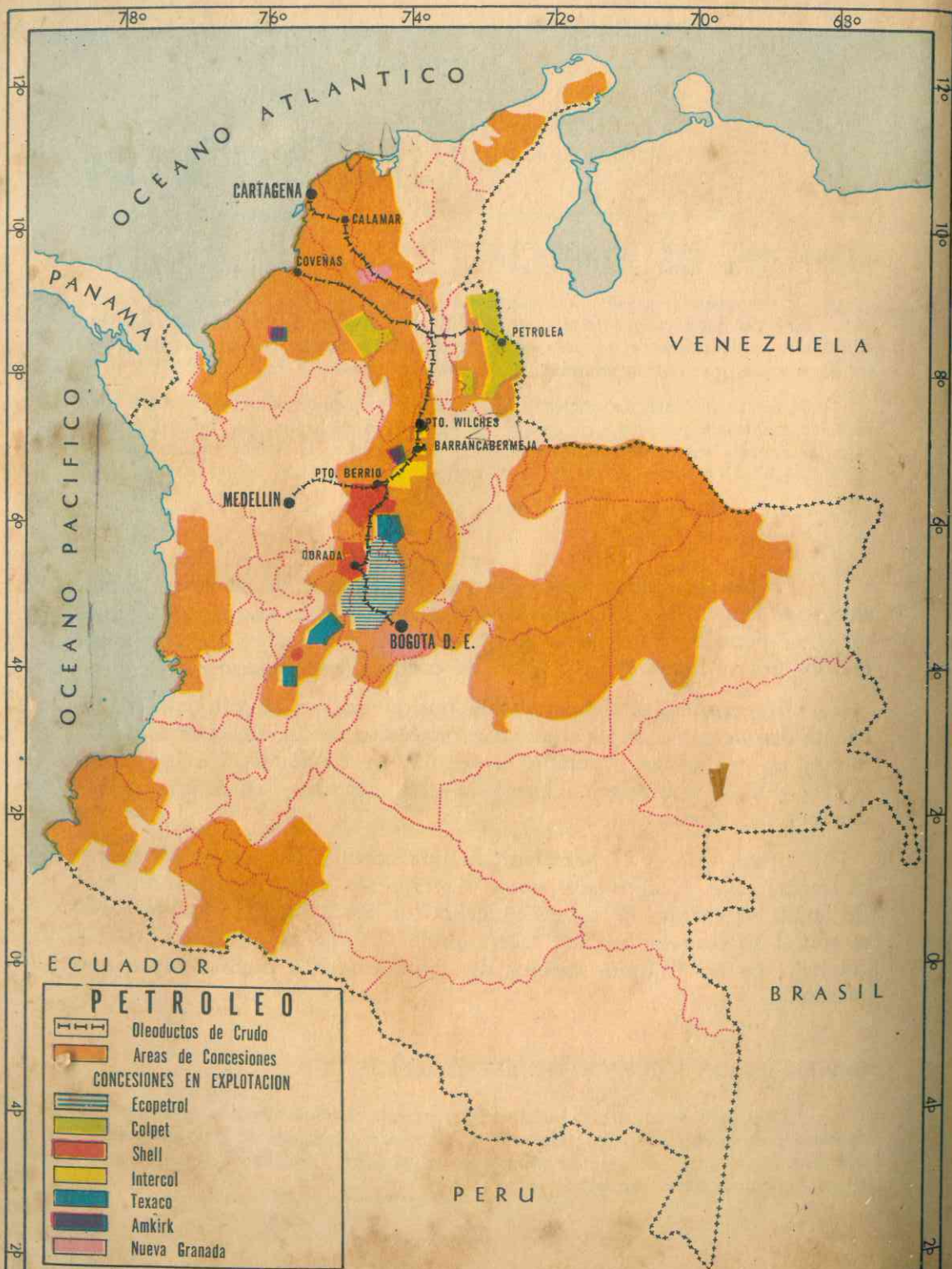
El descubrimiento del "motor de combustión" o motor de explosión, sacó al petróleo, hace pocos años, de su modesto anonimato. El motor y el petróleo transformaron radicalmente los medios de transporte ideados por el hombre, en su afán de conquistar el espacio.

El petróleo, en mayor escala que el carbón, se convirtió en la fuente de energía y en el aliado más poderoso de la "Era Maquinista". Sin él no se hubiera operado la revolución económica de los siglos XVIII y XIX, que erigió a Europa —por entonces— en árbitro de los destinos del mundo.

¿Pero qué es el petróleo? Es una mezcla de más de 30 hidrocarburos, cuya composición varía ligeramente según los manantiales de donde se extrae. Pertenece al grupo de las parafinas y se le conoce con el nombre de "nafta", "aceite mineral", "aceite de piedra" o "kerosene". Es un líquido viscoso, de color amarillo oscuro, moreno o grisoso.

ORIGEN DE LAS FORMACIONES PETROLIFERAS

El petróleo se encuentra, casi exclusivamente, en los terrenos sedimentarios de estas tres eras geológicas: paleozoica, mesozoica y cenozoica. Las acumulaciones más importantes del mundo pertenecen al período "cretácico" (mesozoico) y en general, a la tierra terciaria.



¿Qué origen tienen las formaciones petrolíferas? Los geólogos les atribuyen un origen mineral; otros, un origen químico; los más emiten la "teoría orgánica" y algunos creen que su origen es mixto.

La más aceptada es la "hipótesis orgánica" de Engler, Hofer y otros. Según ellos, el petróleo procede de la descomposición lenta de restos orgánicos: ya de plantas acuáticas, ya de lodos saturados de bacterias; o ya, en fin, de peces y animales destilados. Estos se depositaron en los fondos de los mares durante las épocas geológicas mesozoica y cenozoica, formando capas de cieno o limo.

El geólogo encuentra petróleo en las rocas sedimentarias porosas, tales como areniscas y calizas, junto con agua y gas natural. Aparece en anticlinales, cubierto por las rocas impermeables en forma de bolsones o pozos. Generalmente no se encuentra petróleo en regiones montañosas, sino en las llanuras y mesetas en donde se encuentran dispuestos horizontalmente.

EL PETROLEO EN COLOMBIA

Ocupa el primer puesto en la minería colombiana, pero nuestros yacimientos van agotándose, en momentos en que el consumo aumenta vertiginosamente.

Los indígenas precolombinos que se ubicaron en los Santanderes, lo utilizaron con fines medicinales. El primer pozo petrolífero que se descubrió en el mundo, con fines comerciales, fue perforado en 1859 en Estados Unidos.

Pero la historia del petróleo en Colombia se inicia en 1886, cuando Manuel Palacio descubrió la existencia de petróleo en Tubará (cerca de Barranquilla) y por sistemas rudimentarios obtuvo 50 barriles diarios. Este ensayo de explotación fue pronto abandonado debido a que el empresario no pudo interesar a las compañías petroleras. En 1887, Jorge Isaacs, buscando carbón en la Costa Atlántica, descubrió manifestaciones petrolíferas en la vertiente oriental del Golfo de Urabá. En 1904, don José Joaquín Bohórquez observó petróleo en Barrancabermeja; posteriormente, Roberto de Mares celebró, en 1905, un contrato con el gobierno para la explotación de petróleo y asfalto. En 1905, el gobierno otorgó al general Virgilio Barco la concesión que lleva su nombre, la cual está situada en la región del Catatumbo. En 1907, se hicieron las primeras perforaciones en busca de yacimientos petrolíferos en las "Perdices", cerca de Barranquilla. La explotación comercial del petróleo se inició en 1921.

RIQUEZA PETROLIFERA DE COLOMBIA

- Valle Medio del Magdalena. Entre Honda y El Banco, con una superficie aproximada de 32.000 kms.². Genera cerca del 50% del total de la producción.
- Catatumbo y Zulia. Hace parte de la Cuenca de Maracaibo. En Colombia tiene una superficie de 5.400 kms.². Genera cerca del 20% del total de la producción y posee el 14% de las reservas.
- Costa Atlántica y Bajo Magdalena. En donde se realiza la mayor parte de exploraciones por ECOPETROL, en un área de 789.000 hectáreas.

- d. Alto Magdalena. Comprende la parte alta del Magdalena en una extensión de 16.000 kms.². Existen actualmente los yacimientos de Ortega, Tetuán y Carnicerías.
- e. Putumayo. Encontrada recientemente y considerada como una zona de portentosa reserva petrolífera de alta calidad (30%). El yacimiento Caballos en la concesión de Orito y los yacimientos de las concesiones Acaé norte y Acaé sur, presentan gran potencialidad de reservas.
- f. Los Llanos Orientales. Entre la Sierra de la Macarena y la región de Barinas en Venezuela. Actualmente hace exploraciones ECOPETROL.
- g. Costas del Atlántico y del Pacífico. Con reservas probables en la plataforma continental; aún son zonas poco exploradas.

GRANDES RESERVAS PETROLIFERAS.

900 millones de barriles son nuestras reservas.

50%

**“VALLE MEDIO DEL”
MAGDALENA**

30%

PUTUMAYO

14%

CATATUMBO

6%

**ALTO Y BAJO
MAGDALENA.**

GRANDES RESERVAS POSIBLES

LLANOS ORIENTALES

50% de producción nacional
a partir de 1975

**COSTA DEL
CARIBE**

COMPAÑIAS PETROLERAS Y CONCESIONES.

La riqueza petrolífera, de propiedad del Estado, se explota por medio de concesiones o contratos, a compañías nacionales o extranjeras, las cuales en un período determinado revierten de nuevo al Estado.

En Colombia se encuentran produciendo petróleo varias compañías extranjeras y una Nacional. En 1971 exploraron en el país 32 Concesiones en un área de un millón de hectáreas aproximadamente; existen otras ya adjudicadas y en tramitación.

Entre las Empresas de Petróleo más importantes que explotan petróleo en el país, destacamos las siguientes:

ECOPETROL. Empresa Colombiana de Petróleos.

COLPET. Colombian Petroleum Company.

INTERCOL. International Petroleum Company.

TEXAS PETROLEUM COMPANY. Service.

SHELL CONDOR. Chevron Petroleum Co.

COLOMBIAN GULF OIL CO. British Petroleum Co.

PHILLIPS PETROLEUM CO. Antex Oil. Gas.

THE SUPERIOR OIL CO. San Andrés.

MAGDALENA OIL CO. Richmond.

TENNESSEE PETROLEUM CO. Amkirk.

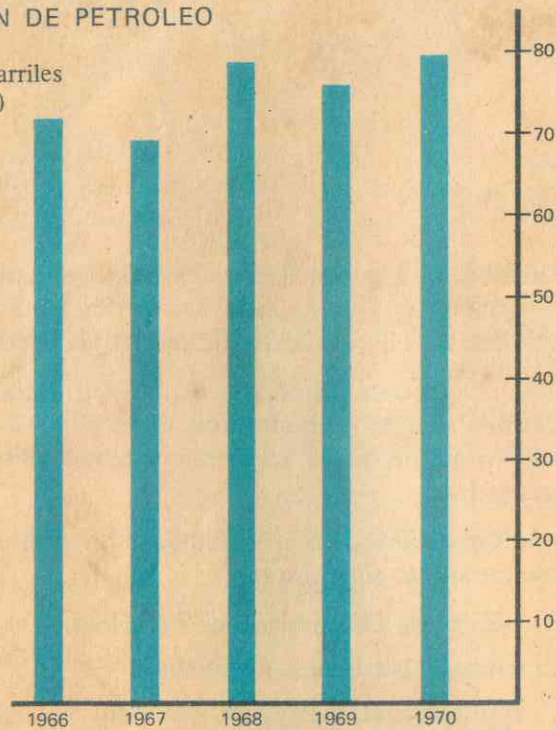
Año	Producción de Hidrocarburos
1965	73.207.000 barriles de 42 galones
1966	71.915.000 " " " "
1967	69.416.000 " " " "
1968	79.060.000 " " " "
1969	76.350.000 " " " "
1970	79.590.246 " " " "

Se busca afanosamente nuevos yacimientos sin cuyo hallazgo pasaríamos en breve lapso de exportadores a importadores.



PRODUCCION DE PETROLEO

(Millones de barriles de 42 Galones)



Existen siete refinerías distribuidas así: *Barrancabermeja* (de propiedad de Ecopetrol); *Tibú* (Norte de Santander) propiedad de Colpet; *La Dorada* (Caldas) de propiedad de la Esso Colombiana; *El Guamo* (Tolima); *Cartagena*. (Intercol); Orito y Plato.

El país puede refinar unos 140.000 barriles diarios.

OLEODUCTOS

Sirven como medio de transporte para el petróleo crudo y para los refinados. Existe en la actualidad un total de 24 oleoductos, de los cuales 15 se destinan al transporte de petróleo crudo y 7 al de refinados. Entre los más importantes hacemos destacar los siguientes:

El Centro-Mamonal	538 km. para crudos.
Tibú-Coveñas	409 " " "
Velásquez-Galán	181 " " "
Puerto Berrío-Medellín	180.8 km. para refinados.

Cantimplora-Puerto Salgar-Bogotá. Dorada-Manizales-Cartago.

En 1970 existían 2.680 kms. en la red de Oleoductos.

En 1969 se puso a servicio el Oleoducto Transandino con una extensión de 310 kms. de tubería. Se extiende desde Campo Orito (Putumayo) hasta Tumaco.

EXPORTACION

Colombia exporta petróleo a Estados Unidos, Chile, Ecuador, Perú, Canadá y Trinidad. Además a Argentina, Francia, Suecia y Curazao. Ocupa el segundo lugar, después del café en su aporte de divisas al país y en su volumen de producción. La siguiente es la estadística de exportación del petróleo colombiano:

Año	Exportación Barr. 42 gal.	Valor en dólares
1965	40.682.000	88.169.000
1966	35.575.000	70.987.000
1967	31.145.000	61.211.000
1968	22.143.000	43.777.000
1969	30.528.000	55.767.000
1970	31.245.871	58.617.950

LA EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS (ECOPETROL)

Es la única empresa nacional que explota actualmente el petróleo. Es la antigua Concesión de Mares, de la Tropical Oil Company, que reversionó al Gobierno Nacional en 1951. Produce diariamente cerca de 30.000 barriles de petróleo crudo y más de 100 millones de utilidad líquida anual. La empresa es propietaria de la Refinería de Barrancabermeja, la cual produce más de 80 productos diferentes. Se encuentra vinculada a numerosas obras, tanto materiales como culturales del país, que ha construido, como el ramal del Ferrocarril del Atlántico a la refinería de Barranca; la ampliación del oleoducto Puerto Salgar-Bogotá; ha cooperado en la realización de obras públicas de vital importancia para el país; así mismo ha auxiliado a diversas universidades, establecimientos técnicos, obras de beneficencia y de divulgación cultural.

La empresa Ecopetrol está destinada a cumplir una labor trascendental en el desarrollo de la industria petrolera nacional. A través de ella el país debe aspirar a explotar, en su exclusivo beneficio, la riqueza petrolífera, de gran importancia en el consumo y exportación.

LECTURA

“¿DEBE NACIONALIZARSE EL PETRÓLEO?”

Ha surgido en la opinión colombiana un tema de gran interés para nuestra economía, y que se refiere a *si* se debe o *no*, nacionalizar el petróleo. Con este planteamiento han aparecido dos tendencias opuestas: Los defensores de la explotación con participación del capital extranjero y los defensores de la nacionalización.

DEFENSORES DE LA EXPLOTACION CON CAPITAL EXTRANJERO. Exponen:

- a) La explotación del petróleo exige capital suficiente y una verdadera dirección técnica; circunstancias que en los actuales momentos Colombia no puede afrontar por sus múltiples problemas socio-económicos.
- b) La competencia en la búsqueda de producción de petróleo estimula a las compañías y ha dado resultados sorprendentes en donde los países explotan sus recursos (Venezuela, Canadá y Colombia). No así en los países que han nacionalizado el petróleo, muchos de los cuales han pasado de exportadores a importadores.
- c) Las compañías extranjeras por concepto de impuestos (regalías, canones superficiales, transporte, etc.) han aportado un decisivo empuje al presupuesto nacional (casi el 10%).
- d) La ley 31 de 1937 consagra el principio de nacionalización, porque determina que las concesiones deben revertir al Estado al vencimiento de su contrato, lo cual equivale a una nacionalización progresiva y pacífica.
- e) Colombia debe acelerar la explotación del petróleo, debido a los temores económicos de que la energía nuclear y la energía solar ocupen el primer puesto como fuentes de energía. Con la nacionalización radical Colombia tendrá que retardar su explotación.

DEFENSORES DE LA NACIONALIZACION - Exponen:

- a) Debe eliminarse el monopolio internacional del petróleo para crear una conciencia nacional en la explotación de nuestros recursos.
- b) Las empresas extranjeras gozan de privilegios inaceptables para nuestra economía. Tal es el caso de la exportación libre del petróleo; el pago en dólares del petróleo que nos venden para el consumo y refinación; el derecho de sacar del país el valor total del producto, el cual, en la mayor parte, no regresa al país; la libertad que tienen las empresas para importar mercancías aun de prohibida importación.
- c) Las empresas petroleras han extendido su monopolio hasta las compañías distribuidoras y han desalojado el capital colombiano.
- d) La nacionalización del petróleo es urgente para hacer justicia a nuestro capital nacional.

REFORMA DE LA LEGISLACION DE PETROLEOS:

Ante las polémicas surgidas sobre el tema de la nacionalización del petróleo, el gobierno nacional mediante la Ley 10 de 1961, hizo las siguientes reformas a la legislación petrolera así:

- 1º - Aumento de los impuestos.
- 2º - Reducción del área de las concesiones y la obligación de devolver al Estado el 5% de esa área al iniciar la producción de petróleo.
- 3º - Obligación de explotar el gas natural.
- 4º - La revisión de la legislación para actualizarla, pues regía desde 30 años atrás.

EL CARBON

No hay que creer que el petróleo desplazó a su precursor, el carbón, como combustible. No. El consumo mundial de hulla continúa en su mismo ritmo de años atrás.

La familia del carbono es numerosa: a ella pertenecen la hulla y la antracita, formadas en la “era primaria”. También el lignito de la “era terciaria”. Además: el azabache, la turba, el coque y el carbón de leña. A la cabeza de los carbonos están el grafito y el diamante, que no son otra cosa que carbono puro (cristalizado en el segundo).

¿A qué se debe la diferencia entre las distintas variedades del carbono? Nada más que a su antigüedad y a las presiones que ha soportado. El carbón colombiano es del terciario. Es, por ende, un lignito. Pero de tan buena potencia térmica, que se le ha clasificado como hulla lignitífera.

¿Y de dónde procede la hulla? De la lenta descomposición de los vegetales en el seno de la tierra. Miles de generaciones de frondosos árboles se pudrieron y fueron cubiertos por el agua y el lodo. En su tumba se operaron algunos fenómenos metamórficos para transformar aquellos bosques subterráneos en mantos carboníferos. El hombre perfora los socavones para aprovechar la inmensa suma de energía solar que en su vida acumularon y que ahora devuelven en forma de calor y de luz. En cualquiera de sus variedades, el carbono es hijo del sol. O mejor: es un “sol negro”.

RESERVAS Y ZONAS CARBONIFERAS:

Las reservas de carbón son cuantiosas, pues es el mineral más abundante del país. Según opiniones autorizadas se estima la reserva nacional en 520 millones de toneladas. Sin embargo, las reconocidas "potenciales" son de 4.600 millones de toneladas.

Colombia tiene minas de carbón en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá (70%); en la región de Amagá, Angelópolis y Titiribí, en Antioquia; en el Carare (Santander); en la región Cali-Pacífico, y en Risaralda (Quinchía). En "Cerrajón", en la costa caribe de la Guajira hay yacimientos propios a la exportación, con un potencial probable de 300 millones de toneladas. Se estima una producción inicial de 500 mil toneladas anuales de carbón en Cerrajón a partir de 1974.

PRODUCCION:

1958	.....	2.440.000 toneladas
1960	.....	2.600.000 "
1962	.....	2.680.000 "
1964	.....	3.000.000 "
1969	.....	3.400.000 "
1970	.....	3.317.000 "

Existen grandes perspectivas para la producción del carbón colombiano, en cantidades que permitan su exportación.

Los grandes productores de carbón en el mundo son: Estados Unidos, Unión Soviética, Canadá, Méjico, España y Australia.

LA ENERGIA ELECTRICA

El aprovechamiento de los saltos y caídas de agua para transformarlos, mediante una turbina y un generador, en fuerza eléctrica, luz y calefacción, nos proporciona la energía por excelencia, que es la *hidroeléctrica*.

Pero a falta de caídas de agua podemos usar motores diesel, vapor, carbón, petróleo y gas natural. Entonces tenemos la energía termo-eléctrica.

Existen en la actualidad 824 plantas generadoras de energía eléctrica, de las cuales 408 son hidroeléctricas y 416 son termoeléctricas.

La energía eléctrica se emplea como fuerza motriz y para el alumbrado público y doméstico. Es uno de los factores que más influyen en el desarrollo económico y demográfico del país.

La insuficiencia de generación se ha hecho notable en los últimos años, pues la gran mayoría de las ciudades, incluyendo los centros más grandes del país, tienen establecidas limitaciones en el servicio, bajas de voltaje anormal e inclusive suspensión horaria del servicio.

Las principales centrales hidroeléctricas son:

Las "*Centrales de Guadalupe y del Río Grande*": producen energía para Medellín y su núcleo industrial adyacente, con una potencia generadora actual de 450.000 kilovatios.

"La Central del Río Bogotá": suministra energía a Bogotá y poblaciones aledañas. "La Central de Anchicayá", electrifica a Cali. "La Chec", electrifica a Caldas; "Lebrija" aprovecha a Bucaramanga, etc.

Los departamentos que se destacan por su electrificación, son:

Antioquia; Cundinamarca y Valle.

Los de menor potencia son: Chocó; Meta.

Existe en la actualidad un plan de electrificación que contempla la construcción de nuevas centrales y terminación de las actuales obras. En 1962 quedaron terminadas las termoeléctricas de Paipa, Zipaquirá y Barrancabermeja. Siguen en trabajos los proyectos de Yumbo, Calima (en el Valle); Nare en Antioquia; Salto y Colegio en Cun-

Fig. 52 - "Central Hidroeléctrica". Estamos generando cerca de 7 mil millones de kilovatios/hora de energía eléctrica, en Colombia.

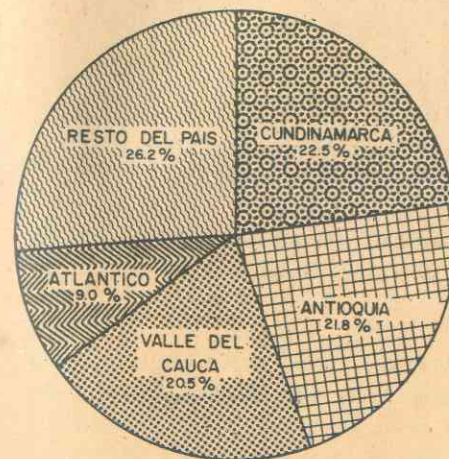


dinamarca. El plan para Bogotá contempla la siguiente meta de producción:

1963	255.000 kw.
1965	550.000 kw.
1970	1.200.000 kw.

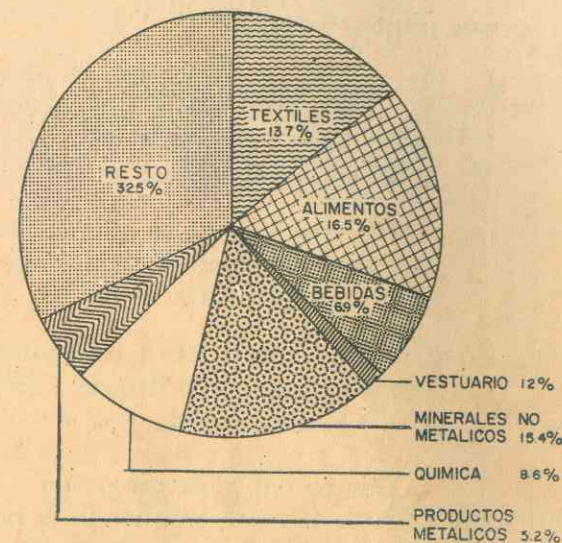


CAPACIDAD ENERGIA ELECTRICA POR REGIONES



FUENTE EL DANE

CONSUMO ENERGIA ELECTRICA POR ACTIVIDADES



FUENTE EL DANE

FOMENTO ELECTRICO

El Plan Nal. de Desarrollo aspira a suministrar energía eléctrica a todas las ciudades y a las aldeas de más de 1.500 habitantes, lo mismo que a un 20% de la población rural del país. El primer objetivo —ya superado— era la instalación de 815.000 kilovatios entre 1961 y 1966, de los cuales 547.000 corresponden a los proyectos hidroeléctricos.

Para 1975 necesitaremos una potencia instalada de 4.000 MW (megavatios). O sea de 4 millones de KW, para atender al ritmo de desarrollo de Colombia. Para lograr este ideal es necesario:

- 1º. Financiar la construcción de plantas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, previo el estudio del potencial *hidráulico* (caídas de agua) y *térmico* (yacimientos de combustibles), aplicables a la producción de electricidad.
- 2º. Armonizar y conjugar en esta gran empresa los intereses nacionales con los regionales, en beneficio de la economía, la industria y los factores políticos y sociales.
- 3º. Proseguir sin pausas la *interconexión de la red eléctrica nacional e internacional*. Hoy avanzan los sistemas de Bogotá, Antioquia, Valle y Caldas, con un costo de 96 millones de dólares.

ALGUNOS PROYECTOS EN MARCHA

Para el incremento de la electrificación se trabaja ahora en varios frentes, tales como:

- La represa del Río Nare, en Antioquia, con formación de un gran lago que sepultará la actual población de "El Peñol", la cual será trasladada a otro sitio. En su etapa inicial suministrará 280.000 KW, con posibilidades en el futuro inmediato de 700.000 KW.
- Con el montaje de la "Planta del Colegio", Cundinamarca elevará su potencial a medio millón de KW, si le adiciona una planta térmica suplementaria.
- Una presa en el Río Prado suministraría 50.000 kilovatios más de energía para el Puerto de Girardot y para los departamentos de Huila y Tolima, etc.

Dentro del gran programa de *Integración Fronteriza* con Venezuela, Colombia está ampliando la planta eléctrica de Tibú, en los campos petroleros cercanos a la frontera, y el hermano país está ensanchando la planta de La Fría, operada por la Compañía CADAPE, agencia venezolana de electrificación, con el fin de intercomunicar las redes de energía entre el Estado del Táchira y Norte de Santander.

Como 2ª etapa del Plan de Interconexión y Fomento Eléctrico vendrán:

La Central Térmica del Norte (Barranquilla) que para 1971 tenía 120 MW y para el 74 duplicará su capacidad.

La Planta del Alto Anchicayá	340 MW
La " de Chivor (Cund.-Boyacá)	500 "
La " Guatapé II, s/el Nare con la represa de Sta. Rita y la del Samaná	1.500 "
La Planta del San Juan	1.100 "
La Central de Salvajina en el Depto. del Cauca	
" " del Río Mayo en el Depto. de Nariño	

Por su origen, podemos repartir la energía eléctrica de este modo:

Producida en plantas hidráulicas de 65 a 70% del total.
" " " térmicas de 35 a 30% " "

Por su topografía, es claro que en Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba la energía eléctrica tiene que ser de tipo térmico. (Motores Diesel). En las Intendencias y Comisarías, más del 90% es de origen térmico. Y en los departamentos del Magdalena y Guajira también será térmica en un 82%.

USO DE LA ENERGIA ELECTRICA ACTUAL

En *promedio global*, para todo el país, el consumo de energía eléctrica es absorbida por los siguientes usos: industrial, 44%; doméstico 33%; comercial, 12%; varios, 6% y alumbrado público, 5%.

Pero entiéndase que esto es sumamente variable en las distintas regiones y ciudades. En Medellín, por ejemplo, el más alto consumo corresponde a usos domésticos.

CRECIMIENTO DE NUESTRO POTENCIAL ELECTRICO

Los siguientes datos, tomados de una gráfica del Instituto de Fomento Eléctrico, nos dan una idea del crecimiento de la generación eléctrica en Colombia, desde 1930 para acá. Extractamos apenas los datos de 5 en 5 años, para que los alumnos levanten las gráficas pertinentes:

En 1930	65 MW	En 1935	90 MW	En 1940	150 MW
1945	175 "	1950	280 "	1955	470 "
1960	650 "	1965	1.280 "	1966	1.650 "
				1973	2.400 "

CONSUMO TOTAL DE ENERGIA ELECTRICA EN EL PAIS

1970	5'400.000	1970	3.680
1971	5'414.000	1914	4.000

CUESTIONARIO N° 14

- 1º - ¿Qué influencia tienen las fuentes de energía en la economía de un país?
- 2º - Monografía del petróleo: origen geológico; zonas petroleras en Colombia; reservas petrolíferas; historia.
- 3º - ¿Cuántas empresas se encuentran produciendo actualmente petróleo? Diga sus nombres. ¿Cuál de ellas es nacional?
- 4º - La producción de petróleo en 1964 fue de barriles. ¿En los tres últimos años ha aumentado o ha disminuído? El plan de desarrollo económico da una meta de producción para 1970 de barriles.
- 5º - Hable usted sobre las refinerías y oleoductos en Colombia.
- 6º - ¿La exportación de petróleo en los últimos cinco años ha aumentado o ha disminuído? ¿En 1964 cuántos barriles se exportaron? Compárelos con la exportación en 1963 y en 1937.
- 7º - ¿Qué es ECOPEPETROL? ¿Qué realizaciones ha hecho en beneficio de la economía nacional?
- 8º - ¿Considera usted que debe nacionalizarse el petróleo? ¿Por qué?
- 9º - ¿Cuáles son los argumentos de quienes defienden la explotación del petróleo con capital extranjero?
- 10º - ¿Cuáles son los argumentos de quienes defienden la explotación del petróleo con capital nacional?
- 11º - Monografía del carbón: Reservas, zonas, producción.
- 12º - ¿Qué diferencia existe entre hidroeléctricas y termoeléctricas?
¿Cuántas plantas generadoras de electricidad hay actualmente en Colombia?
- 13º - ¿Cuáles son los departamentos de mayor y menor potencial eléctrico instalado?
- 14º - ¿Actualmente cuál es la producción de energía eléctrica para usos industriales?
- 15º - El promedio de vatios por habitante es de

INVESTIGACION: "LA PRODUCCION MUNDIAL DEL PETROLEO": Zonas de producción; estadísticas de producción para 1964; importancia económica; mercado internacional; historia de las explotaciones petrolíferas.

UNIDAD 15

PRINCIPALES INDUSTRIAS NACIONALES

El desarrollo de un país se mide en gran parte por el crecimiento de sus industrias manufacturera y fabril.

Del interés en este desarrollo nace la diferencia entre país industrializado y país agrícola; desarrollado y subdesarrollado.

ORIGENES DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA

Desde la época precolombina los indígenas incrementaron la industria con la elaboración de hermosos tejidos de algodón, orfebrería, cerámica y diversos productos que comerciaban entre sí.

Después de la independencia se desarrolló, a partir de 1821, una protección por el gobierno, a la industria manufacturera, principalmente de la textil. En los mediados del siglo pasado se crearon pequeñas industrias con ánimo esencialmente local. Parece que la primera industria manufacturera del occidente colombiano fue la de sombreros de iraca fina, de la ciudad de Aguadas (Caldas). A fines del siglo XIX, miles de fardos de sombreros aguadeños, denominados "Panamá hats", fueron exportados a Cuba y Estados Unidos.

A principios de este siglo teníamos en el país 128 establecimientos industriales, los cuales se encontraban vinculados a la transformación de alimentos, cervezas y confección de artículos de plata.

Sin embargo, si damos un vistazo a la lista de importaciones, encontramos que antes de la segunda guerra mundial, Colombia importaba la mayor parte de los artículos manufacturados que consumía. En 1946 la industrialización del país tuvo un gran impulso y desde entonces ha transformado la economía colombiana.

LA PRODUCCION INDUSTRIAL

La producción manufacturera del país es muy variada. El primer puesto lo ocupa la INDUSTRIA DE ALIMENTOS; el segundo puesto, la INDUSTRIA DE TEXTILES, que es la más moderna y organizada del país. La INDUSTRIA DE BEBIDAS alcanza el tercer puesto en la producción industrial. Siguen en importancia los productos químicos derivados del petróleo y del carbón; calzados y prendas de vestir; industrias metálicas básicas; minerales no metálicos; industria del tabaco; productos metálicos; productos de caucho; fibras sintéticas; imprentas y editoriales; materiales y transporte; maquinaria y artículos eléctricos; cartón, cuero y sus productos; madera; muebles; maquinaria no eléctrica e industria metal-mecánica: barcos pesqueros y vagones.

De acuerdo con las estadísticas, el número de establecimientos industriales y el valor en miles de pesos de la industria manufacturera es el siguiente:

Año	Nº de establecimientos	Nº de obreros	Valor de la producción
1953	11.243	199.116	\$ 3.840.206.000,00
1958	11.125	236.748	\$ 8.938.359.000,00
1960	10.434	254.416	\$ 12.056.335.000,00
1961	10.555	265.222	\$ 13.505.109.000,00
1965	11.960	294.000	\$ 27.746.000.000,00
1966	11.800	300.000	\$ 33.846.000.000,00

ZONAS INDUSTRIALES DE COLOMBIA.

La industria colombiana está concentrada en 4 grandes ciudades: BOGOTA, MEDELLIN, BARRANQUILLA y CALI, que producen las 2/3 partes de la industria colombiana. Son las únicas ciudades que poseen una estructura industrial compleja y en donde las 20 ramas industriales del país tienen producciones significativas.

Otras ciudades industriales se especializan generalmente en un área industrial, aun cuando presenten alguna variedad. Bucaramanga emplea la cuarta parte de los trabajadores de la industria tabacalera colombiana; Barrancabermeja se especializa en la industria de derivados del petróleo; Armenia se especializa en alimentos (café); Pereira en la industria de confecciones; Buga tiene el 91% de la producción industrial en alimentos (azúcar); en Cartagena el 37% del empleo está localizado en la industria química y el 71% de la producción bruta está en alimentos y productos metálicos; Palmira se caracteriza por la industria metálica (liviana).

INDUSTRIA ALIMENTICIA

Ocupa el primer puesto en la producción industrial: 18 por ciento de la producción general. Abarca la producción de harinas; preparación y conservación de carnes, frutas y legumbres; envase y conservación de pescado y otros productos marinos; ingenios y refinerías de azúcar; fabricación de chocolate y confitura, pastas, panadería, etc. De acuerdo con las estadísticas de 1968 existen en el país 1.800 establecimientos en la industria alimenticia, que ocupan 38.000 obreros.

INDUSTRIA HARINERA

Hunde sus raíces hasta la colonia y brinda sólido respaldo a la agricultura de nuestras zonas frías. Representa esta industria unas 1.350 panaderías y 730 molinos. En 1958 se produjeron 117.300.000 toneladas; se quiere alcanzar para 1964 una meta de producción de 244 millones.

CONSERVAS

Esta industria es muy reciente en el país. Fabricación de conservas de frutas, legumbres y carnes. Se hacen enlatados de pescado en Santa Marta, Barranquilla, Ciénaga y Buenaventura.

PASTAS, FECULAS, QUESO

Al lado de estos ramos de primera necesidad cobran grande aliento la industria del queso y derivados de la leche; la de maicena, cereales y féculas, que son productos de gran valor nutritivo; las fábricas de confites diversos, mermeladas, galletas, bocadillos, pastas alimenticias. Hacemos destacar entre las últimas, la fábrica de confites y galletas "La Rosa" de Santa Rosa de Cabal y el bocadillo de Vélez, que tiene fama internacional.

CHOCOLATERIAS

Su materia prima, el cacao, en parte se produce en Colombia; se importa de Ecuador, Ghana y Panamá. Debido a que las materias primas y las maquinarias son de alto costo, este tipo de industria tiende a la concentración de capitales. Tenemos la Compañía Nacional de Chocolates y la Luker, que han dado gran impulso en los últimos años a la producción.

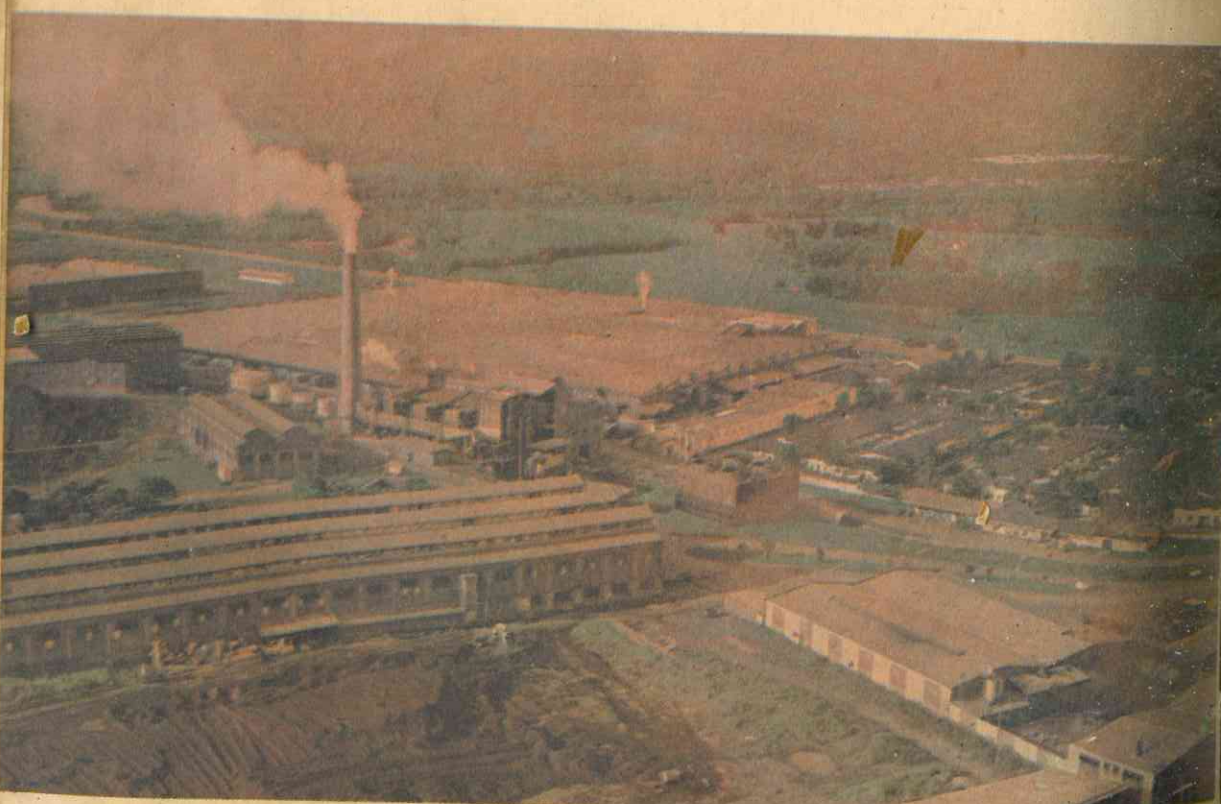
LA INDUSTRIA TEXTIL

La industria textil, propiamente dicha, comenzó a fines del siglo pasado con las fábricas de Samacá (Boyacá), Suaita (Santander), Bogotá y Medellín.

Ocupa en Colombia el 17% de la producción industrial. Contamos en la actualidad con 485 establecimientos.

La industria textil tiene tres grandes ramas, todas de buen porvenir: los tejidos de algodón, de seda y de lana. Actualmente tienen

Fig. 53 - Aquí Coltejer el "Primer nombre en textiles" trabaja por el engrandecimiento de la patria.



mucha importancia en el panorama de la industria textil la industria lanera y la de fibras sintéticas.

Hoy se producen telas colombianas de primera calidad, decoradas con exquisito gusto; paños que compiten con acreditadas marcas extranjeras y a precios muy ventajosos; alfombras y tapetes magníficos y una gran variedad de artículos de esta índole, como lienzos, mantas, driles, lonas y coletas, franelas, camisas, pijamas, corbatas, ropa interior de toda clase; sombreros al estilo europeo; hamacas, medias, etc.

En Antioquia se destacan: "Coltejer", "Fabricato", "Tejicóndor", "Indulana", "Filana", "Sedeco" y otras fábricas que figuran entre las más fuertes del país.

En el Atlántico hay, al lado de la gran empresa de "Tejidos Obregón", muchos establecimientos textiles y de indumentaria en general. Cartagena tiene asimismo fábricas muy reputadas.

Boyacá es el emporio del comercio de batán. Tiene manufacturas de lana y algodón en pequeña escala. Son dignas de mención las fábricas de Garagoa, Ramiriquí y, en especial, la antigua empresa de "Hilados y Tejidos de Samacá", reabierta en 1905.

En Manizales funcionan "Tejidos Unica" y "Compañía de Hilados y Tejidos Manizales", ambas de primera línea por la calidad de sus productos. Pereira y Armenia, ciudades arrebatadas por la fiebre del progreso, se disputan el predominio industrial. Cali tiene varias empresas de esa índole. Cundinamarca es el departamento de más numerosas fábricas pequeñas de textiles. En los actuales momentos esta industria tiene la facilidad de que el algodón que se produce abastece su demanda.

En 1963, Colombia exportó 3.869.130 yardas de tejidos de algodón a Canadá, EE. UU., Honduras, Unión Sudafricana y otros. También estamos exportando hilazas de algodón e hilazas de seda artificial.

INDUSTRIA DE BEBIDAS Y ALCOHOLES

Por su elevada producción, las bebidas ocupan el tercer lugar en la manufactura colombiana. Sus ramos más salientes son la cerveza, las bebidas gaseosas, la industria vinícola, los licores destilados y los licores fermentados. Son unas 216 fábricas. Representan el 15,3% de la producción industrial.

Poderosas fábricas se dedican a la *actividad cervecera* que ha adquirido extraordinario vuelo. Es la industria que posee más altas inversiones en terrenos, edificios y equipo. Se están produciendo ya en el país cebadas de buena calidad y el lúpulo se viene aclimatando con provecho, en el empeño de emancipar poco a poco nuestra industria de la valiosa importación de materia prima en este renglón.

El "Consortio de Cervecerías Bavaria" es la empresa más potente en su género. Y es la más antigua expresión de la industria colombiana, ya que fue fundada en 1889. A diferencia de las grandes empresas industriales, hijas todas de este siglo.

En *bebidas gaseosas* se ha registrado un apreciable adelanto técnico. Sus artículos son lujosos, atractivos e higiénicos.

La *industria vinícola* ostenta una notable pujanza, especialmente en Cundinamarca y Valle. El éxito de los cultivos de "uvas finas" en este último departamento va a colocarlo a la cabeza de esta producción.

Otros licores compiten con prestigiosas marcas extranjeras. El ron de Cartagena, el de Santa Marta y el de Caldas, por ejemplo. El último ha adquirido ya la categoría de bebida internacional.

La industria de licores es monopolio de los departamentos. En casi todos es una de sus rentas más productivas. Lo que engendra este aberrante caso: el Estado pugna por prosperar a costa de la degeneración de la raza y del aumento de la delincuencia.

Anexas a las fábricas de licores florecen excelentes montajes de perfumes. También las hay muy buenas de propiedad particular.

INDUSTRIAS QUIMICAS Y FARMACEUTICAS

Representadas por 473 establecimientos.

Dan un 8.4% de la producción industrial colombiana. Sus principales manifestaciones son: abonos, colores, barnices y pinturas; extractos y taninos; jabones, bujías y cirios; fósforos; pólvora; oxígeno, hidrógeno y gas carbónico; productos veterinarios y laboratorios farmacéuticos.

Entre los laboratorios más acreditados y de mayor capital se citan: los Laboratorios Uribe Angel de Medellín; los Laboratorios J. G. B. de Cali; el Laboratorio CUP; Abonos Colombianos (ABOCOL) de Cartagena. Colgate-Palmolive de Cali. Pinturas Colombianas (PINTUCO) de Medellín. ICO, Pinturas de Cartagena. "Instituto Bioquímico" de Bogotá. Amoníaco del Caribe (AMOCAR), de Cartagena. En Zipaquirá funciona la "PLANTA DE SODA" en donde se elaboran productos químicos básicos; carbonatos, cáusticos, bicarbonatos, cloro, ácido clorhídrico, etc. La Planta de Soda de Cartagena es la mejor de América.

INDUSTRIAS RECIENTES:

En 1962 se estableció en Colombia la industria automoviliaria. El montaje de la planta de Bogotá se inició desde 1957. La primera etapa comprendió el ensamblaje de automóviles con el 25% de partes importadas. En 1970 se firmó el contrato para la fabricación de automotores, entre el gobierno nacional y la RENAULT que busca su fabricación a bajos costos.

La producción de automotores en 1970 en Colombia se discrimina así:

Automóviles:	4.798
Camperos:	2.955
Chasises cabinados:	6.671
Chasises sin cabinar:	3.328
TOTAL:	17.752 automotores.

La industria del papel comenzó a producir en 1961 en una planta situada en Yumbo; se producen en el país diversos tipos de papel. Factorías de fibras sintéticas de nylon y poliéster entraron a producir en Medellín; una planta de caprolactama se inició en Cartagena y nuevas plantas de etileno, propileno, benceno, tolueno y xilenos, está construyendo Ecopetrol. La industria editorial cada vez se fortalece más en el país; en la misma forma la industria de discos que ocupa un puesto importante en Suramérica.

INDUSTRIAS DE BEBIDAS: BAVARIA. CERVECERIA UNION, en Medellín. Gaseosas POSTOBON, en Medellín, Barranquilla, Bucaramanga y Cartagena. Cervecería ANDINA. Cerveza AGUILA (Barranquilla).

INDUSTRIA DEL TABACO: COMPAÑIA COLOMBIANA DE TABACO, en Medellín. NACIONAL DE CIGARRILLOS, en Bucaramanga.

INDUSTRIA TEXTIL: CELANESE COLOMBIANA, en Yumbo y Barranquilla. COLTEJER, en Medellín. FABRICATO, en Medellín. SEDALANA, en Bogotá. TEJICONDOR, en Medellín. TEJIDOS LETICIA, en Medellín. TEJIDUNION, en Medellín. Textiles Panamericanos (PANTEX), en Medellín.

INDUSTRIA DEL VESTIDO: EVERFIT, en Medellín. Calcetería PEPALFA, en Medellín. VANYTOR (Barranquilla). Fábrica SLACONIA, en Barranquilla. Manufacturas TROPICAL, en Barranquilla. HERMEGA, en Bogotá. Confecciones LEONISA, en VALHER, en Pereira.

ARTES GRAFICAS: "CARVAJAL", en Cali, Bogotá, Medellín y Barranquilla. EDITORIAL BEDOUT, Medellín.

INDUSTRIA DE PAPEL: "PROPAL", en Cali.

INDUSTRIAS QUIMICAS: ABOCOL (Abonos Colombianos), en Cartagena. Organización "CORONA", en Bogotá. Colgate PALMOLIVE, en CALI. PINTUCO, en Medellín. Pinturas "ICO", en Barranquilla. AMOCAR, en Cartagena. INSTITUTO BIOQUIMICO, en Bogotá.

CONSTRUCCIONES Y ARTICULOS METALICOS: "ALUMINIO DE COLOMBIA", en Barranquilla. "Fábrica de ENVASES METALICOS", en Barranquilla.

INDUSTRIA DE ARTICULOS METALICOS: "GUILLETE de Colombia", en Cali. IMUSA, en Medellín.

MAQUINARIA: "FABRICA DE AUTOMOTORES", en Bogotá. Máquinas de Coser y Bordar "SIGMA", en Bucaramanga. GENERAL ELECTRIC DE COLOMBIA, en Bogotá.

MANUFACTURAS DIVERSAS: "Empresa de EMPAQUES TRANSPARENTES, en Barranquilla. "ENVASES COLOMBIANOS", en Barranquilla. Fábrica de Colchones PULLMAN, en Bogotá. "COMPAÑIA DE EMPAQUES", en Medellín.

CONSTRUCCIONES: "CEMENTOS BOYACA", en Nobsa.

FOMENTO INDUSTRIAL

La acción del gobierno ha intensificado el fomento industrial en los últimos años, como consecuencia del verdadero despertar industrial en la economía colombiana.

La labor del Ministerio de Desarrollo Económico puede resumirse en las siguientes medidas:

a) **EL REGIMEN ADUANERO:** Que consiste en la elevación de las tarifas a la importación de algunas manufacturas, favoreciendo así el incremento de las nuestras. Tenemos el caso en los tejidos, los cuales empezamos a exportar desde 1962 y que no tienen nada que envidiar a los extranjeros.

b) **EL CREDITO:** Ha facilitado el mejoramiento de la pequeña industria. Préstamos a plazos e intereses favorables. Destacamos entre las entidades de crédito: La Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero y el Banco Industrial. A cambio de este proteccionismo, la industria tiene el deber de ofrecer a los colombianos productos más baratos que los extranjeros y de alta calidad. Cumple esta contraprestación?

c) **EL ALZA DE SALARIOS:** Las condiciones del obrero necesitan que los salarios se eleven para poder resistir el alto costo de la vida. Mientras mayor sea el volumen de los salarios, mayor será el progreso industrial.

Yina de Castro

d) **LA EDUCACION TECNICA:** En el aspecto educativo, el gobierno se esfuerza hoy por estimular la educación técnica en los distintos ramos del trabajo. Para tal fin se creó el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), entidad educativa que hace honor a Colombia y que anualmente entrega al país personal altamente calificado para incorporarse a la industria nacional y otras actividades. Los Institutos Técnicos, las Escuelas Industriales y otros organismos docentes, dirigidos hacia la técnica, se inspiran en el lema de "menos teoría y más práctica, menos saber libresco" y más poder constructivo, con la mira de formar obreros, contramaestres y directores de fábricas según sus inclinaciones, o simples operarios de un arte o manufactura con equivalencia inmediata en la realidad. La reforma del bachillerato incluyó en el penum de estudios las artes industriales, que apenas si existen en contados colegios. Y creó el bachillerato industrial y el agropecuario.

EL INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL (IFI)

Creado en 1940, como Instituto de Fomento Municipal. Cumple la misión de promover la fundación de nuevas empresas; colaborar en la consolidación de las ya instaladas y contribuir, mediante el aporte de capital, al desenvolvimiento de la manufactura de las fábricas en todas sus manifestaciones. El Instituto tiene su sección técnica y económica. La primera explora el territorio nacional en busca de oportunidades industriales, con el concurso de especialistas en química, metalurgia y otros tipos científicos. Se empeña en evitar el desperdicio o subaprovechamiento de multitud de recursos naturales, de orden mineral, vegetal o animal.

Una vez determinada la viabilidad técnica de una empresa, la sección económica realiza el estudio financiero para apreciar el volumen de producción, el capital a invertir y la organización de la empresa. Todos los detalles se planifican y coordinan, evitando así el albur y el desarrollo caótico de la libre iniciativa.

LA ANDI (ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES)

Fue creada en 1944. Es una entidad que une a los industriales del país en un esfuerzo común de adelanto industrial. Persigue los siguientes objetivos:

- Estimular la creación de una conciencia industrial.
- Fomentar la producción.
- Defender la economía nacional.
- Colaborar en el avance social.
- Contribuir a la planeación.
- Prestar servicios de tipo nacional y para sus asociados.

“La Andi, como vocero de la industria, ha cumplido un papel trascendental tanto en el ambiente colombiano como en el internacional. La opinión pública la escucha con respeto; el país la tiene muy en cuenta y los dirigentes políticos analizan sus planteamientos, porque están convencidos de encontrar en ellos importantes elementos de juicio para la adecuada solución de nuestros grandes problemas” (Carta Mensual de la Andi).

Otra de las entidades de agremiación industrial es la llamada ACOPI (Asociación Colombiana de Pequeños Industriales). Esta entidad gremial reúne a las industrias pequeñas y medianas para la defensa de sus intereses comunes.

CUESTIONARIO N° 15

1. ¿Cuál es el origen de la industria colombiana?
2. El primer puesto en la producción manufacturera del país lo ocupa la industria de El segundo puesto lo ocupa y el tercer puesto lo ocupa la industria de ¿Qué otras industrias existen en Colombia?
3. En 1953 el número de establecimientos industriales fue de; en 1962 fue de establecimientos.
4. El valor de la producción industrial fue de \$ en 1962.
5. ¿Cuáles son las zonas industriales de Colombia?
6. Hable usted sobre la industria alimenticia en Colombia.
7. Exponga usted sobre la industria de los tejidos.
8. Diserte usted sobre las industrias de bebidas y productos químicos.
9. ¿Cuáles son las industrias más recientes?
10. Diga usted las principales empresas de las industrias de bebidas, tabaco, textiles y alimentos.
11. ¿Cómo se ha manifestado la labor del Ministerio de Fomento en la industria colombiana? ¿Qué es el Instituto de Fomento Industrial?
12. ¿Cuáles son los objetivos de la ANDI?

INVESTIGACION: Principales industrias y empresas de Medellín, Bogotá, Barranquilla y Cali.

UNIDAD 16

RELACIONES COMERCIALES

(INTERNAS E INTERNACIONALES)

Los excedentes de producción de una región o país son exportados; y los productos escasos, demandados por el consumo, son importados. La diversificación de la producción en las distintas zonas climáticas, suelo, topografía, etc., hace que surjan la especialización de producción y el *intercambio* interno y externo. Este intercambio toma el nombre de comercio interno o nacional y comercio externo o internacional.

COMERCIO INTERNO

Consiste en el intercambio local, intermunicipal, interdepartamental, de las capitales a las poblaciones menores y viceversa, Las distintas secciones de la República hacen su comercio favorecido hoy por el desarrollo vial.

En términos generales, el comercio interno colombiano puede resumirse así: Los Llanos de Casanare y San Martín, el Meta, y los departamentos de la Costa Atlántica, especialmente Cesar, Bolívar, Córdoba y Sucre venden su ganado en el resto del país.

Cundinamarca, Boyacá y Nariño envían a las demás secciones sus sobrantes de papa, trigo y harina.

El tabaco proviene de Santander, Bolívar, Antioquia y Tolima. El azúcar de los ingenios del Valle, Bolívar, Cundinamarca y Tolima. El cacao se produce en el Cauca, Valle y el Huila, de donde se surten las demás secciones. El arroz proviene de Bolívar, Tolima y Meta. El algodón procede del Tolima, Atlántico, Magdalena, Cesar y Bolívar.

El petróleo, la gasolina y sus derivados, procede de los Santanderes. Los productos textiles, como también los metalúrgicos, tienen su sede en Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y Valle del Cauca.

COMERCIO EXTERNO

La vida internacional gira hoy en torno a las relaciones comerciales. Los países subdesarrollados se abastecen en sus deficiencias de producción, de los desarrollados; y éstos dependen a la vez de los primeros en cuanto a materias primas.

En Colombia tenemos excedentes de producción, como es el caso del café, el petróleo, el banano, el algodón, etc.; por consiguiente exportamos estos productos. Tenemos escasez de muchos otros, como es el caso de productos industriales, materias primas, maquinarias, etc. por lo cual tenemos que recurrir a la importación.

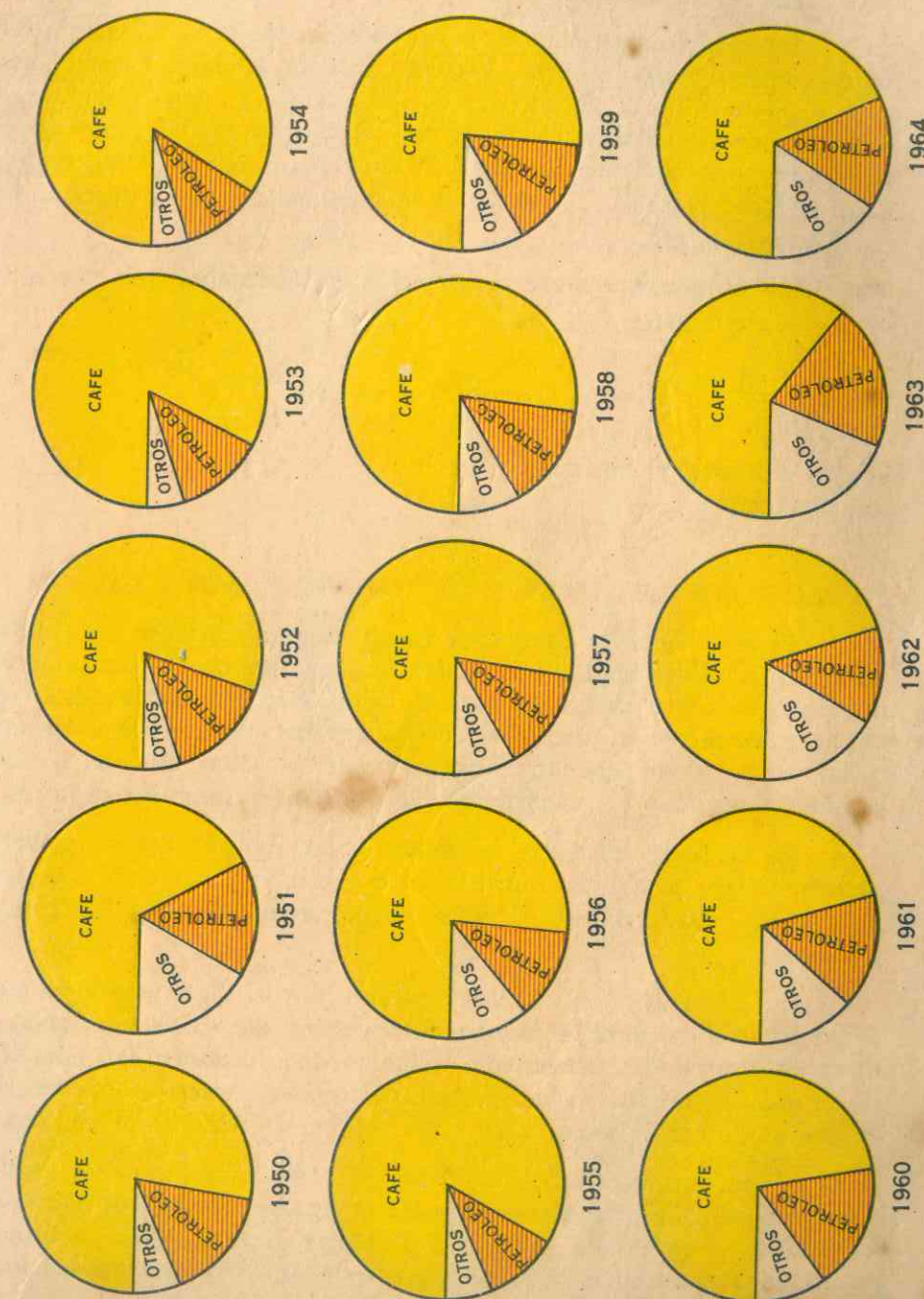
Principales renglones de nuestra exportación:

Los principales artículos de exportación colombiana son el café y el petróleo. Los demás son exportaciones menores: banano, algodón, tabaco en rama, azúcar, fuel oil, plátano etc.

AÑOS	CAFE	PETROLEO	EXPORTACIONES MENORES	TOTALES
	Millones U.S.\$	Millones U.S.\$	Millones U.S.\$	Millones U.S.\$
1958	354.5	66.6	39.6	460.7
1967	322.4	61.2	126.3	509.9
1969	356.5	55.7	204.3	560.8
1970	461.0	58.6	212.7	673.7

Colombia exporta además: Maderas, cemento, camarones, molino para granos, ácido nafténico, productos farmacéuticos, productos químicos, plantas medicinales; peletería en bruto, baterías de cocina, artículos de cuero, cueros curtidos, cueros de animales de caza, bálsamos medicinales, telas de algodón, hilazas de seda artificial, artículos de materiales trenzales, libros impresos.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES
CAFE PETROLEO OTROS (AÑOS 1950-1964)



Relaciones comerciales internacionales:

Colombia exporta *café* para Estados Unidos, Alemania Occidental, Países Bajos, Suecia, España, Canadá, Bélgica, etc. *Algodón* para los Países Bajos, Reino Unido, Alemania, Canadá, Ecuador, etc. *Bananos* para los Países Bajos, Reino Unido, Alemania, Noruega, etc. *Camarones* para Estados Unidos. *Petróleo* para Estados Unidos, Países Bajos y Reino Unido. *Tabaco* para Alemania Oriental, Argelia, Francia, Marruecos, etc.

Los porcentajes sobre exportación de Colombia, por continentes son los siguientes:

America del Norte:	50%	Asia:	6%
Europa:	20%	Africa:	2%
Centro América y Antillas:	4%	Oceanía:	2%
América del Sur:	16%		

PRINCIPALES RENGLONES DE NUESTRA IMPORTACION

Es más vasto el campo de nuestras importaciones en cuanto se refiere a la diversidad de artículos, principalmente en manufacturas, materias primas y maquinarias. De la lista interminable de artículos hacemos destacar: automóviles, máquinas de coser, abonos químicos; cacao, copra, trigo, caucho natural; aceite de soya; láminas de hierro y acero; máquinas para textiles; máquinas; herramientas; motores, etc.

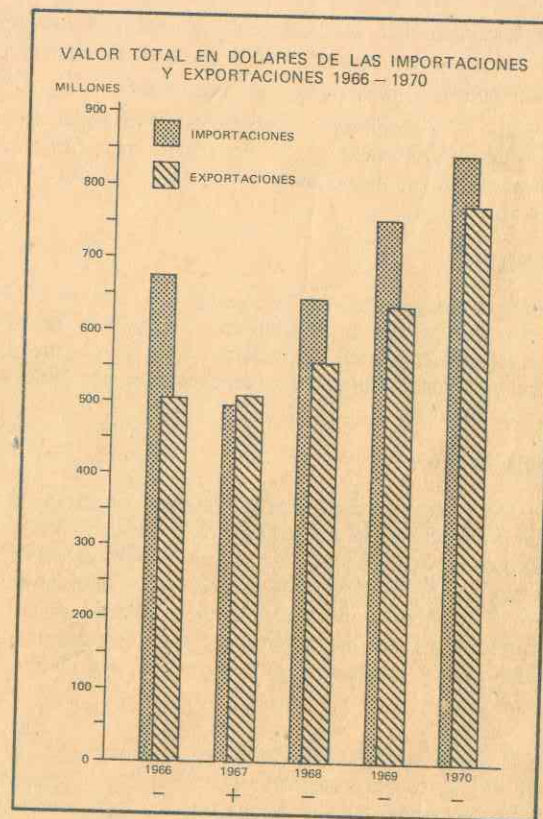
Es urgente eliminar la importación de productos agrícolas y ganaderos que se dan en nuestro suelo y clima. Tales como: maíz, trigo, harina, cebada, lúpulo, frijoles, cacao, copra, alverjas, lentejas, anís y avena.

En materia de autoabastecimiento industrial el problema es más delicado. No es posible habilitarnos de un día para otro para producir la compleja variedad de artículos que imponen las necesidades de la vida moderna: porque algunos exigirían mercado más vasto que el nacional; otros mayor técnica y tradición manufacturera, etc.

Pero tampoco podemos conformarnos con que nuestra economía siga siendo, indefinidamente, minera y agropecuaria. Por tanto, urge expandir la producción industrial. Es decir, industrializar la economía colombiana y disponer cada día de mayor número de materias primas, hasta donde la geografía lo permita.

BALANZA COMERCIAL

Llámase Balanza Comercial de un país la proporción entre totales de la importación y la exportación. Según la antigua terminología mercantilista se dice que la balanza comercial es "favorable" cuando la exportación excede a la importación y "desfavorable", en el caso contrario.



El signo menos (—) indica "Balanza comercial desfavorable". Analice la balanza en los años citados y diga su sentido y su cuantía.

Por lo general, resulta balanza comercial con déficit en las épocas eufóricas, porque hay generosidad en las compras en el exterior. Y resulta la balanza comercial con superávit en las épocas de crisis, porque hay restricción en las compras.

ORGANISMOS DE CAMBIO Y DE COMERCIO EXTERIOR

SUPERINTENDENCIA DE COMERCIO EXTERIOR

Es una dependencia del Ministerio de Desarrollo, cuyas funciones están señaladas en el Decreto 1733 de 1964 y en el Decreto Ley 444 de 1967. Su cometido esencial es seguir el movimiento de precio en el mercado internacional, para mantener el control de la exacta facturación de las exportaciones e importaciones colombianas.

JUNTA DE COMERCIO EXTERIOR

Integrada por los Ministros de Hacienda, Relaciones Exteriores, Agricultura y Desarrollo; por los Gerentes del Banco de la República y la Federación Nal. de Cafeteros, y por el Jefe del Dpto. Administrativo de Planeación.

Su objeto consiste en programar y coordinar la política de comercio exterior con las políticas monetaria, aduanera y de desarrollo económico y social; formar o modificar las listas de libre importación, licencia previa y prohibida importación, etc.

OFICINA DE CAMBIOS

El Decreto 444, nuevo Estatuto de Cambios, creó la Oficina de Cambios como dependencia del Banco de la República. Todas las funciones referentes a giros al exterior corresponden a este organismo, que es el que autoriza los pagos al exterior, motivados por las licencias de importación, aprobados por la Superintendencia de Comercio Exterior.

CAMARAS DE COMERCIO

Funcionan en las plazas comerciales de mayor volumen. Son entidades que asumen la representación autorizada del comercio o de la industria. Actúan a veces como reguladoras de precios. Registran los libros de contabilidad de las empresas y sus escrituras y actas de constitución, liquidación y disolución. Su objeto según la ley es "propender al desarrollo de los intereses colectivos del comercio, de las industrias y de la agricultura en las regiones de su jurisdicción, fomentar el turismo en beneficio del país y procurar la prosperidad en dichas regiones".

LA BOLSA

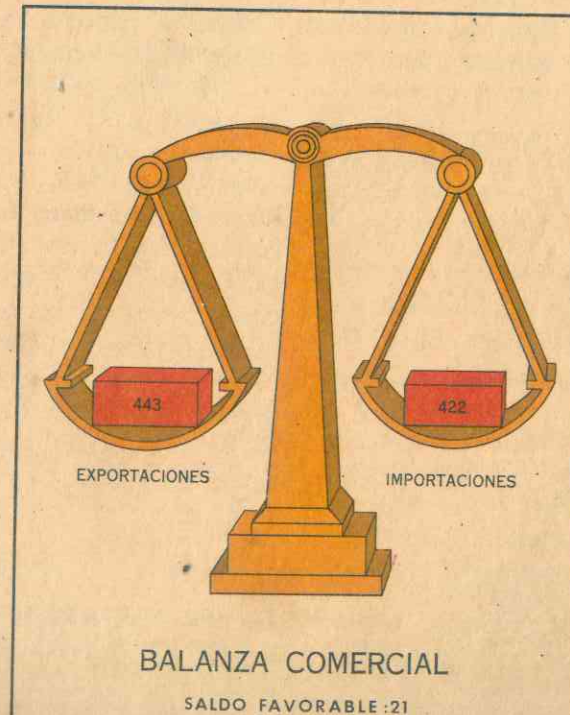
La Bolsa de Bogotá, fundada en 1928, es una institución independiente, vigilada por el Estado, donde se lleva a efecto el mercado de valores. Se negocian allí las acciones de empresas comerciales e industriales, las cédulas hipotecarias y los bonos oficiales. Realiza sus operaciones con la intervención de agentes o "corredores de bolsa", que ponen en contacto a las compañías tenedoras con los compradores.

Las principales empresas de la banca, el comercio y la industria están inscritas en la Bolsa, la que se encarga de la distribución y traspaso de sus acciones. La Bolsa emite un boletín diario en el cual se registran las transacciones realizadas en las ruedas de la mañana y de la tarde, las cotizaciones de los diversos papeles bursátiles e informaciones y datos estadísticos muy útiles para los inversionistas.

Desde hace algunos años funciona también la Bolsa de Medellín, la cual se consolidó en 1961.

El siguiente cuadro estadístico nos muestra a grandes rasgos el volumen de operaciones de la Bolsa de Bogotá: sin discriminar el monto de las acciones financieras e industriales, de bonos y cédulas y de C. A. T. (Certificado de abono tributario).

AÑO	TOTAL DE TRANSACCIONES
1969	\$ 1.304'168.000
1970	1.415'834.000
1971	1.104'449.000
1972	1.526'661.000



LA ZONA DE LIBRE COMERCIO

A partir de 1957 el comercio y la política internacional tienden a la búsqueda de grandes bloques económicos con miras, en casos determinados, a una integración política. En su primera etapa es la unión de varios países para hacer canje de sus productos sin restricciones aduaneras. A partir de 1959 surge el Mercado Común Europeo entre Alemania Occidental, Francia, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo, con miras a eliminar en un plazo de 12 a 15 años los derechos de aduana.

En 1960 se creó la *Zona Latinoamericana de Libre Comercio*, suscrita por Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay, Perú y México. En 1962 entró Colombia.

La finalidad de la Zona de Libre Comercio es la de liberalizar totalmente el comercio entre los países integrantes, mediante la supresión de los aranceles aduaneros y de todas las demás restricciones utilizadas para la protección económica de los países. La Zona ha iniciado con una reducción de un 8% anual los derechos de importación de un 75% de los artículos, hasta que en un plazo de 12 años desaparezcan totalmente los aranceles respectivos. Colombia exporta café, algodón, azúcar, banano y ganado a los demás países de la Zona.

GRUPO ANDINO



En vista del fracaso de la ALALC los países del mercado insuficiente en América Latina (Colombia, Perú, Ecuador, Chile y Bolivia) a los cuales acaba de sumarse Venezuela constituyeron el GRUPO ANDINO, un mercado Subregional integrado por cerca de 60 millones de personas. Este grupo será la base de los principales episodios futuros en el proceso de desintegración hemisférica.

Fuente: ANUARIO DEL GRUPO ANDINO. Primera Edic. 1970. Bogotá.

La Zona de Libre Comercio es un progreso más para nuestra economía, si nos colocamos en condiciones de competir en calidad y precio. Permitirá la unión y fraternidad económica con los países que son nuestros amigos y vecinos. Es una etapa trascendental en la política económica internacional. La denominación que tiene para sus países integrantes es la de A.L.A.L.C. (ASOCIACION LATINOAMERICANA DE LIBRE COMERCIO). En 1966 nos fue desfavorable nuestro Balance Comercial con la Alalc en 26 millones de dólares.

LAS INTEGRACIONES FRONTERIZAS

De gran importancia en el afianzamiento del sentimiento de unidad continental, es el interés de los gobiernos por realizar planes de vastos alcances en las ZONAS FRONTERIZAS.

Nos dice el geopolítico, General Julio Londoño, que "por ventajosas que sean las condiciones en que un país haya podido solventar el asunto de sus fronteras políticas, es casi imposible conseguir que la línea que las indica divida la vida de las dos naciones en diversos aspectos. Más hacia adelante o hacia atrás de esta línea, se encontrarán siempre condiciones generales o zonas especiales que hubieran debido coincidir con el trazo fronterizo". Estas zonas, tanto geográfica como humanamente, están relacionadas e integradas dentro de un mismo tipo de VIDA FRONTERIZA; en ambas regiones se mezclarán las costumbres, tradiciones y hasta las mismas instituciones.

Para aplicar técnicas modernas al tratamiento de las áreas fronterizas, en los últimos años el gobierno nacional ha puesto en práctica un programa de *Integración fronteriza*, con las hermanas repúblicas de VENEZUELA y ECUADOR (programa que se irá extendiendo a Panamá, Perú y Brasil). Después de entrevistas con los presidentes en las mismas áreas de las fronteras, se ha llegado a acuerdos que comprenden diversidad de aspectos: *económico, político y cultural*. Mejoramiento de las carreteras, construcción de puentes, electrificación, campañas de salud, educación, vivienda, relaciones culturales, etc., programa que afianzará más las relaciones con nuestras hermanas repúblicas bolivarianas.

CUESTIONARIO N° 16

1. ¿Cómo se realiza el comercio interno colombiano entre las distintas secciones administrativas del país?
2. El algodón procede para su comercio, del departamento del Atlántico y El tabaco procede de los departamentos de: El trigo, la harina y la papa proceden de los departamentos de ¿Y el cacao?
3. ¿Qué importancia tiene el comercio exterior en la economía de un país?
4. ¿Cuáles son los 10 principales productos de la exportación colombiana?
5. Colombia exporta *café* a: y otros. Los dos países principales compradores de algodón colombiano son: y El *banano* se exporta a:; el *tabaco* es enviado a Alemania Oriental, Argelia, Marruecos, etc.
6. América del Norte compra a Colombia el% de los productos exportables; Europa compra el%; Centroamérica y las Antillas el% y América del Sur el%.
7. ¿Qué es la Zona Latinoamericana de Libre Comercio y cuál es su importancia en la economía nacional y latinoamericana?
8. ¿Cuáles son los principales renglones de nuestra importación?
9. Diga usted ¿qué entendemos por balanza comercial? ¿Cuándo podemos decir que la balanza comercial es favorable y cuándo desfavorable?
10. ¿De acuerdo con las estadísticas en los últimos años, nuestra balanza comercial nos presenta déficit o superávit?
11. ¿Qué funciones tiene la Oficina de Registro de Cambios? ¿Qué son las cámaras de comercio?
12. La Bolsa de Valores es una institución del Estado en donde se efectúa el mercado de valores. (Verdadero o falso).
13. Los agentes de la bolsa se llaman ¿Cuáles son sus funciones? La Bolsa de Bogotá fue fundada en el año de
14. ¿Para qué sirve una bolsa de valores en un país?
15. ¿Cuál fue el total de transacciones de la bolsa en 1964?

INVESTIGACION: Realizaciones del MCC en el comercio latinoamericano.
¿Califica usted como favorable para la industrialización la abundancia de ciudades importantes en el País? Motive su respuesta.

UNIDAD 17

VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE

El desarrollo de las vías de comunicación y de los medios de transporte es un factor fundamental en el progreso de un país. Como otras tantas conquistas del hombre, las comunicaciones son causa y efecto del progreso de la civilización. Las vías de comunicación y los medios de transporte comprenden los siguientes aspectos:

<i>Vías terrestres</i>	:	<i>Carreteras y ferrocarriles.</i>
<i>Vías aéreas</i>	:	<i>Aviación y cables aéreos.</i>
<i>Vías fluviales</i>	:	<i>Navegación por los ríos.</i>
<i>Transporte marítimo</i>	:	<i>Navegación por los mares.</i>

Como medios de comunicación debemos tener en cuenta: *Los correos; el telégrafo; el teléfono; las comunicaciones inalámbricas; la radiodifusión; la televisión; las nuevas invenciones electrónicas (Radar, Transistor, etc.).*

DESARROLLO HISTORICO DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y COMUNICACION EN COLOMBIA.

Nuestros sistemas de transporte han tenido el siguiente desarrollo histórico:

1º - La "trocha" y la "piragua" fueron los dos medios de transporte al alcance de los indígenas, para el dominio del espacio. Ellos sirvieron a los españoles en el Descubrimiento y Conquista.

2º - Durante la Colonia, se construyeron los primeros "caminos de herradura", por los cuales desfilaron como únicos medios de transporte el caballo, la mula y el buey. A su vez se inauguraron en el Río Magdalena los llamados "Champanes", que ocuparon el lugar de las piraguas. (En la presidencia de Andrés Díaz Venero de Leiva, "Siglo de Oro de la Colonia").

3º - La república estableció en firme, bajo el gobierno de Mosquera, la navegación por "Vapores" en el río Magdalena (1847).

En 1885 se dio al servicio el Ferrocarril Interoceánico de Panamá, a los 25 años de aparecido en Europa el primer tren de pasajeros entre Liverpool y Manchester. El Ferrocarril de Panamá se construyó entre 1850 y 1855; el Ferrocarril de Bolívar se construyó entre 1869 y 1871; el Ferrocarril de Antioquia (entre 1874 y 1929); luego los ferrocarriles del Pacífico, Cúcuta, La Dorada, Puerto Wilches, La Sabana, Santa Marta, etc. Por último, el Ferrocarril del Magdalena en 1961.

En la última década del siglo pasado se construyó la primera carretera colombiana, la de Bogotá-Facatativá-Villeta, apellidada entonces "camino de terciopelo" por su costo fantástico. Por entonces se iniciaba el desarrollo del tránsito de vehículos automotores, que fueron reemplazando los coches y carruajes. A partir de 1931 se determinó por primera vez un programa vial que contemplaba la construcción de carreteras troncales y seccionales.

4º - La aviación y la marina mercante han sido las novedades del siglo actual en materia de vías. El 5 de diciembre de 1919, se constituyó en Barranquilla la Sociedad Colombo-Alemana de Transportes, "SCADTA", compañía que realizó el primer vuelo comercial en el país el 19 de octubre de 1920 entre las ciudades de Barranquilla y Girardot.

5º - Los telégrafos fueron inaugurados durante la administración de Murillo Toro en 1865.

6º - La primera emisora colombiana de propiedad del gobierno nacional, se instaló en 1926 y tuvo como distintivo las letras H.J.N. Sólo a partir de 1930 se dio licencia para el funcionamiento de una emisora privada.

7º - La Televisión fue instalada en Colombia en el año 1954.

8º - En los últimos años la invención del *Transistor*, por William Shockley, ha desempeñado un papel importante como medio de comuni-

cación; su difusión, como consecuencia de su bajo costo, está transformando las masas campesinas y al pueblo en general.

LAS VIAS TERRESTRES

La construcción de nuestros ferrocarriles y carreteras ha pasado por grandes dificultades desde que se fomentó la idea de unir las distintas regiones de la patria.

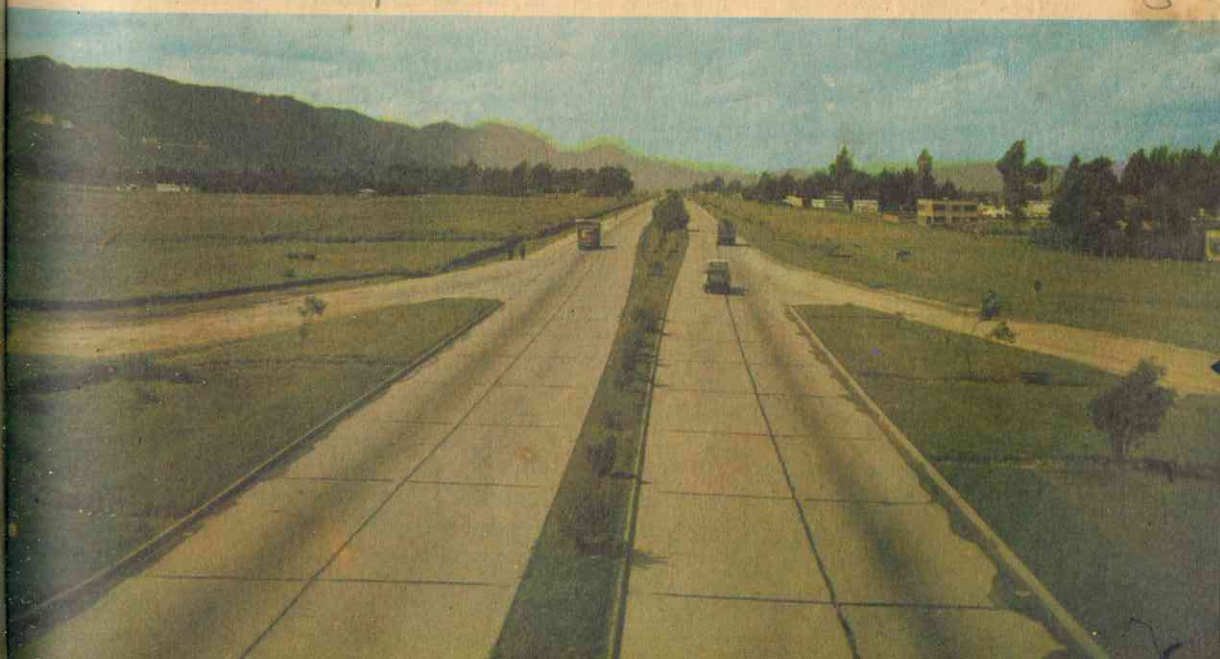
Varios son los factores que han retardado en Colombia un plan vial armónico. Señalaremos algunos de ellos:

a) *El relieve arisco* del territorio que planteó a la naciente ingeniería problemas técnicos desconocidos en Inglaterra, Alemania y Francia. Nuestros ferrocarriles han conquistado las alturas mediante forzados y atrevidos desarrollos que enaltecen la capacidad de los ingenieros colombianos, que han sido sus gestores en el presente siglo.

c) *El clima insalubre*, especialmente en las llanuras ardientes, y las grandes distancias entre los centros principales de población, que convertían en empresa de grande envergadura su conexión por ruedas, salvando los escollos de una geografía hostil.

d) *Nuestra endeble economía*. Ella ha sido motivo para que en los pasados siglos no se le hubiese puesto cuidado a la construcción

Fig. 54 - Majestuosa autopista en la Sabana de Bogotá



de importantes vías de comunicación. Gran proeza fue haber construido 12 kilómetros de ferrocarriles por año, de 1850 a 1900. En los primeros 15 años de este siglo se tendió un promedio de 40 kilómetros de paralelas anuales, y en los 15 siguientes se duplicó tal promedio.

Pero es un hecho que en los últimos cuarenta años el tren, el autoferro, el automóvil, el bus, el camión, etc., han transformado el medio de vida económico y social de la población colombiana. Cuando hasta hace poco eran el carruaje, la posta, y principalmente la arriería los únicos medios efectivos de intercomunicación terrestre, ahora nuestras ciudades, pueblos y veredas tienen una población que sólo emplea los nuevos vehículos como medios más efectivos de transporte, sin descontar el autoferro, el avión y el Jet.

A. LAS CARRETERAS

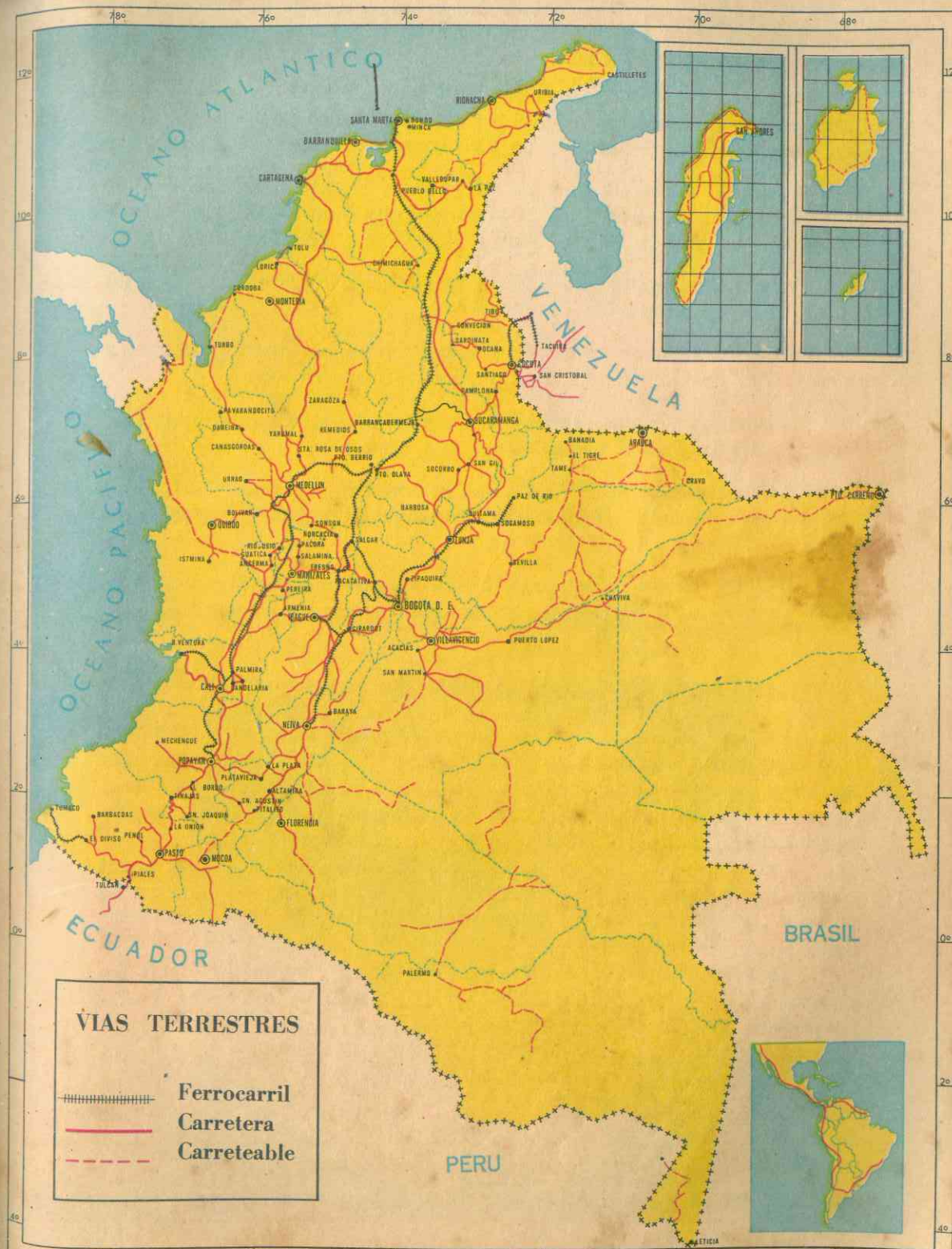
Correspondió al gobierno del general Ospina iniciar a fondo la "Era de las Carreteras". Para entonces disponíamos ya de gasolina colombiana, extraída por la Tropical Oil Co. A partir de este interés oficial por la construcción de carreteras, que se concretó más con el programa vial de 1931 y con el conocido Plan Vial N° 1, reglamentado en 1951, los caminos de herradura poco a poco se han transformado hasta conformar nuestro actual sistema vial.

En la actualidad la red nacional de carreteras se estima en unos 37.500 kilómetros, los cuales se reparten en *Carreteras Nacionales* y *Carreteras Departamentales*. En 1963 las carreteras nacionales tenían una longitud de 16.734 kilómetros, 3.000 de los cuales pavimentados. Aproximadamente 3.000 kilómetros de carreteras corresponden a vías privadas. Las llamadas "Carreteras de penetración" unen a las ciudades con los campos colombianos. Con la creación en 1960 del Fondo Nacional de Caminos Vecinales, se ha incrementado un vasto plan de construcción de carreteras de penetración.

La estructura general de las carreteras de Colombia está determinada por la fisiografía del país. Tenemos tres tipos de carreteras:

- Troncales.*
- Transversales.*
- Ramales.*

Las Carreteras Troncales: son las que siguen la dirección de los meridianos. Van de sur a norte, más o menos paralelas a las cordillerás, en busca del Atlántico. Las principales son las siguientes:



1) *Troncal Occidental*. Tiene 1.723 kilómetros. Esta carretera va desde el puente de Rumichaca (límites con Ecuador); toma la vía Popayán, Cali, Medellín y termina en Cartagena.

2) *Troncal Oriental*. Tiene 1.377 kilómetros. Se extiende desde el puente internacional sobre el Táchira (frontera con Venezuela) tomando la vía de Cúcuta, Tunja, Bogotá, Neiva, Florencia y Tres Esquinas.

3) *Troncal Costera*. Tiene 1.064 kilómetros. Esta carretera va desde Tunja hasta Riohacha.

Las Carreteras Transversales. Son las que siguen la dirección de los paralelos. Van de Occidente a Oriente. Las principales son:

1) *Transversal Costera*. Tiene 834 kilómetros. Se extiende desde Cartagena hasta La Paz (Guajira).

2) *Transversal Central*. Tiene 1.868 kilómetros. Va desde Turbo y toma la vía de Medellín, La Dorada, Bogotá, Villavicencio y Puerto Carrero.

Las Carreteras Ramales. Son las carreteras que comunican diversos municipios entre sí, articulándose a una carretera troncal o transversal.

LA CARRETERA PANAMERICANA

Paralizada hace 30 años, se espera terminarla a fines de 1975. Será la carretera más larga del mundo, con 30.580 km., incluyendo sus ramales. Le faltan 2 tramos: el de Tocumen a Palo de Letras en la frontera colombo-panameña, con 320 km., y el de Palo de Letras a Guapá, de 81 km., denominado el "Tapón del Darién".

Guapá es un punto de la carretera Medellín-Turbo, cercano a esta ciudad. En el sector colombiano la obra ofrece tremendas dificultades. La carretera atravesará profundísimas ciénagas y caudalosos ríos, en plena manigua y bajo inclementes lluvias.

La Panamericana conectará a Alaska con el extremo sur de la Argentina, a través de cordilleras, ríos, selvas y llanuras imponentes. Y será el eje de la integración vial del Hemisferio.

LA CARRETERA BOLIVARIANA: Con una longitud de 3.200 kilómetros esta importante carretera comunica las capitales de la antigua Gran Colombia: *Caracas, Bogotá y Quito*.

B. LOS FERROCARRILES

La construcción de nuestra red ferroviaria ha sido una obra de 80 años. Hasta comienzos de esta centuria fue el ferrocarril el sistema ideal de transporte. Pero el advenimiento del motor de gasolina y de la llanta neumática revolucionó los transportes terrestres. La política vial de las naciones se orientó por entonces hacia las carreteras, de menor costo y de trazado y perfil flexibles.

La red ferroviaria colombiana tiene actualmente una longitud aproximada de 3.500 kilómetros, los cuales pertenecen en su totalidad a la empresa estatal de los Ferrocarriles Nacionales. El último ferrocarril que se incorporó a la Nación fue el de Antioquia (a fines de 1962).

La distribución de los ferrocarriles en Colombia es la siguiente:

Fig. 55 - La Máquina N° 1 del Ferrocarril de Antioquia disfruta de una honrosa jubilación...

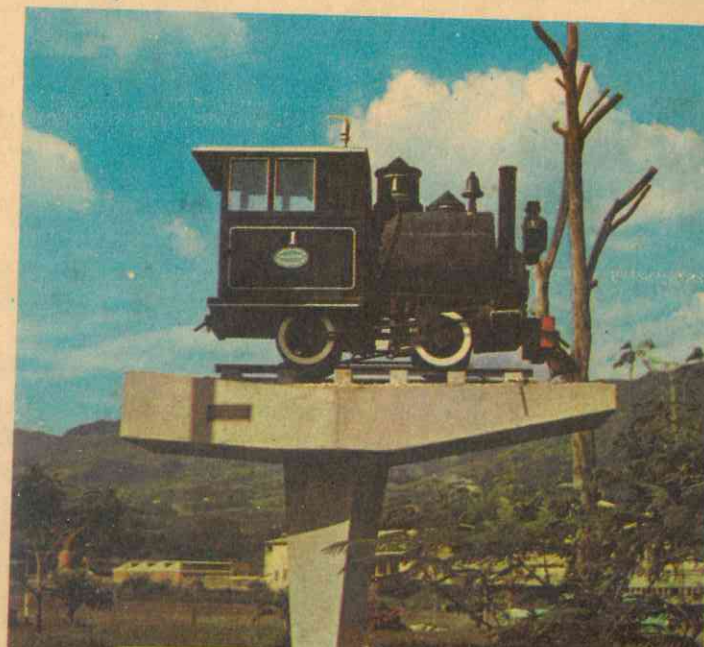




Fig. 56 - La más suntuosa estación férrea de Colombia: Cali

Ferrocarriles Centrales	:	1.057 kilómetros.
Ferrocarril del Pacífico	:	926 "
Ferrocarril del Atlántico	:	769 "
Ferrocarril de Antioquia	:	337 "
Ferrocarril de Santander	:	117 "
Ferrocarril La Dorada - Buenos Aires	:	177 "
Ramales	:	40 "

TOTAL 3.423 kilómetros.

Debemos destacar la construcción del *Ferrocarril del Atlántico* que se inició en 1953 y fue inaugurado el 30 de julio de 1961. La importancia de esta arteria ferroviaria está en haber integrado el sistema férreo colombiano y comunicado la Costa Atlántica con el centro del país. Esta nueva vía inició una profunda transformación socio-económica de la población que se localiza en el Valle del Magdalena. Permitirá la colonización y explotación, en grande escala, de la hoya hidrográfica del Río Magdalena.

Actual situación de los Ferrocarriles Colombianos:

Actualmente los ferrocarriles prestan un servicio de tránsito de pasajeros y de carga. Sus equipos en 1960 eran los siguientes:

- 1º Equipo de Tracción: se refieren a 267 unidades tractivas.
- 2º Equipo para transporte de pasajeros : 296 vehículos.
- 3º Equipo para transporte de carga : 4.208 vehículos.

Entre los ferrocarriles de propiedad particular debemos destacar el Tren eléctrico, único en Colombia, que va de Paz de Río a Belencito, propiedad de las Acerías Paz de Río S. A. Tiene una longitud de 33 kilómetros.

Respecto a las vías y estructuras (rieles, basalto, durmientes, etc.) en general no son muy satisfactorias y requieren pronta intervención estatal para su mejoramiento.

LAS VIAS AEREAS

La nave aérea es la expresión superlativa de la velocidad. Bajo su signo los ciclos históricos se abrevian tanto como las distancias. Sólo la aviación nos permite el acceso a remotos rincones, hasta donde no hubieran llegado los ferrocarriles y carreteras en un milenio de progreso.

Gracias al portento de las alas, están a diario en contacto con el cerebro de la República y con sus centros populosos las desérticas tierras de la Guajira así como los Llanos y nuestras lejanas selvas amazónicas.

La primera empresa de aviación que se estableció en nuestro país fue la "SCADTA" (*Sociedad Colombo-Alemana de Transportes Aéreos*), fundada el 5 de diciembre de 1919. Fue la primera compañía de transportes aéreos que se estableció en este hemisferio y la segunda que abrió operaciones en el mundo. Apenas le precedió la K.L.M., nacida dos meses antes. No sólo se dedicó al transporte y a la movilización del correo aéreo, sino que llevó a cabo estudios de aerofotogrametría, de fundamental importancia para el gobierno y para las compañías petrolíferas.



Fig. 57 - "Eldorado" une los cielos y la tierra, con hospitalidad acogedora

De la fusión de Scadta y la empresa Saco, fundada esta última en 1938, surgió AVIANCA (AEROVIAS NACIONALES DE COLOMBIA S. A.) en 1940. Luego se constituyó la empresa LANSA, en 1945, que con su divisa "capital y personal ciento por ciento colombiano", funcionó hasta 1951, época en que se vinculó técnica y financieramente a Avianca.

Las modernas y rápidas aeronaves de Avianca, nuestra gran empresa comercial, que en noviembre de 1961 inició su era del *Jet*, han logrado un dominio de las rutas internacionales, con un servicio insuperable a Ecuador, Perú, Panamá, Brasil, Argentina, Chile, Jamaica, Estados Unidos, Europa y otras regiones del mundo. Un hecho que revela con elocuencia el alcance del transporte aéreo en Colombia y su importancia en nuestra estructura económica, es el reconocimiento universal de que *Avianca* es, hoy por hoy, la compañía de transportes de más alto volumen de carga en el mundo.

La aviación aérea comercial en Colombia tiene la siguiente distribución:

- a) *Empresas Regulares*, con itinerario fijo: Avianca, Taxader, Aerocón-dor, Sam, Arca y Aces. Estas empresas unen los centros de mayor intensidad de tráfico.

- b) *Empresas Regulares*, que unen centros de menor densidad en el tráfico: *Aerotaxi S. A.*; *Aerotaxi Arauca*; *Aerotaxi Expreso Bogotá*; *Avispa*; *Racha*; *Taboy*; *Tom*; *Tarca*; *Tass*, etc.
- c) *Empresas dedicadas al transporte de carga*: Aeronorte; Aeropesca; Laica; y otras.

Existen empresas de trabajos aéreos colombianos como es el caso de la "Petroleum Helicópteros"; la "Aerotécnica Suramericana"; otras en aviación privada: (Acolombia, Kamicase, Antioquia, etc.).

El aeropuerto internacional de EL DORADO, localizado en Bogotá, es uno de los más modernos y mejor dotados de América. Con itinerarios fijos el transporte aéreo sirve a 180 ciudades y poblaciones colombianas.

"Nuestra localización sobre grandes ejes del tráfico aéreo internacional en el Hemisferio, abre al progreso del país las oportunidades de importantes corrientes culturales, científicas, económicas, comerciales, financieras, de turismo y de inmigración".

La entidad gubernamental que controla la aeronáutica civil es el Consejo Nacional de Aeronáutica Civil. Se ha creado la Empresa Colombiana de Aeródromos (ECA), institución descentralizada que es propietaria de 74 aeródromos de servicio público y suministra los servicios de comunicaciones entre estaciones; de ayudas de navegación y meteorología, etc.

VIAS FLUVIALES: (Véase Hidrografía).

LOS TRANSPORTES MARITIMOS: Los medios de transporte marítimo colombiano se concentran principalmente en nuestra Flota Mercante Grancolombiana.

LA FLOTA MERCANTE GRANCOLOMBIANA:

La Flota Mercante Grancolombiana fue creada en 1946 con aportes de Colombia, Venezuela y Ecuador. En 1952 se separó Venezuela. En la actualidad esta importante empresa tiene aportes de Colombia (80% a través de la Federación Nacional de Cafeteros) y de Ecuador (20% a través del Banco Nacional de Fomento).

La Flota opera con 44 barcos, la mitad propios y algunos de modernas especificaciones. Sirve 13 líneas que tocan los puertos principales de Estados Unidos, Centro y Suramérica. También recorre a Europa en servicio tridente con la "Holandesa de Vapores" y la "Compañía Venezolana de Navegación".



Fig. 58 - Naves, grúas y productos que entran y salen en febril intercambio internacional.

La Flota Mercante Grancolombiana "libra verdaderas batallas en beneficio del interés nacional". Gracias a ella, los fletes de exportación han mantenido bajos costos, con gran beneficio para el país. A pesar de sus múltiples dificultades, por causa del poco apoyo de las empresas comerciales, la FLOTA MERCANTE GRANCOLOMBIANA es y será indispensable en el desarrollo de nuestro comercio externo.

CUESTIONARIO N° 17

1. ¿Cómo ha evolucionado históricamente nuestro desarrollo vial?
2. ¿Qué factores han retardado en nuestro país la construcción de las vías de comunicación?
3. El total del kilometraje ferroviario es de kilómetros.
4. ¿Cómo se distribuyen los ferrocarriles colombianos? ¿Qué importancia tiene para la economía y las relaciones internas el Ferrocarril del Atlántico?
5. El Ferrocarril del Pacífico parte de, y llega hasta Tiene una longitud de Km.
6. El Ferrocarril del Atlántico en su trayecto Dorada-Santa Marta tiene una longitud de km.
7. Las carreteras colombianas se dividen en, y ramales.
8. El kilometraje total de nuestras carreteras es de km.: de las cuales tenemos pavimentados km.
9. ¿Cuáles son las carreteras troncales colombianas?
10. ¿Cuáles son las carreteras transversales colombianas?
11. La Carretera Panamericana une a América desde hasta
12. Hable usted sobre los transportes aéreos.
13. ¿Qué es la FLOTA GRANCOLOMBIANA? ¿Cuál es su importancia?
14. Según la geopolítica, ¿la montaña une o separa a los pueblos? ¿Y la llanura? ¿Y el mar?

INVESTIGACION: "La Carretera Panamericana. Sus trayectos en Colombia".
El Canal del Atrato. Su importancia internacional.

LECTURA

LAS CORPORACIONES REGIONALES

Se denominan "CORPORACIONES REGIONALES", aquellas unidades geográficas regionales que se han organizado en Colombia para la mejor utilización de los recursos naturales en beneficio del país. Han surgido como una necesidad, dado que las divisiones político-administrativas de la nación, no corresponden a las condiciones económicas de las regiones.

Las corporaciones regionales por lo común están demarcadas físicamente por una HOYA HIDROGRAFICA. Su campo de acción lo constituyen: LA TIERRA, el AGUA, el SUBSUELO, con sus innumerables recursos, y el HOMBRE en su ambiente propio y regional (véase Atlas de Economía. Cuarta entrega).

El origen de las corporaciones regionales se encuentra en Norteamérica, cuando el doctor DAVID LILIENTHAL fundó la TVA (Autoridad del Valle de Tennessee), donde se logró el rápido progreso agrícola, industrial y técnico de una región antes subdesarrollada.

Con base en un informe de David Lilienthal, al Gobierno de Colombia en 1954, se crearon las corporaciones regionales, para poner en práctica las recomendaciones del PLAN LILIENTHAL. Así surgieron en Colombia las siguientes:

1. LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA. C. V. C.
 2. EL INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES INDERENA
 3. LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA SABANA DE BOGOTA Y DE LOS VALLES DE UBATE Y CHIQUINQUIRA. C. A. R.
 4. CORPORACION REGIONAL DE LOS VALLES DEL RIO ZULIA.
- 1º LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA (C.V.C.)

Su área de influencia abarca principalmente el Valle del Cauca, y algunas regiones de los departamentos de Caldas y Cauca.

Fue creada en 1954 y reorganizada en 1960, con las siguientes funciones: La generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. La regularización de las corrientes de agua para evitar las inundaciones. La utilización de las fuentes de agua para la irrigación. La distribución y reglamentación de las aguas de uso público, atendiendo a su protección contra la contaminación. La recuperación y mejoramiento de las tierras con obras de drenaje o por otros medios. La conservación de los suelos y la reforestación. La preservación de la fauna y flora. El fomento de la explotación de los recursos minerales. El mejoramiento de las comunicaciones, puertos y sistemas de transporte. El fomento del uso apropiado de las tierras para fines agropecuarios. La reglamentación de la explotación de bosques. La cooperación en el desarrollo de la educación, la salud pública y los

programas de acción comunal. La promoción de la actividad industrial, etc. Sus actividades se concentran principalmente en la hoya hidrográfica del Alto Cauca, las vertientes del Pacífico, vecinas a ésta y los terrenos aledaños que le están relacionados o que sean afectados por sus actividades (Atlas de Economía).

La C.V.C. ha realizado el proyecto de Aguablanca que recuperó de inundaciones periódicas cerca de 5.000 hectáreas. Actualmente ejecuta el proyecto de Distrito de Riego Roldanillo-La Unión-Toro y el de Bugalagrande-Cartago que recuperará 30.000 hectáreas. proyecta irrigar hasta 1972 un área de 180.000 hectáreas.

La C.V.C. realizó un ensanche de la Termoeléctrica de YUMBO que suministra energía de Yumbo a Cartago. Así mismo dará al servicio la planta hidroeléctrica de Calima, que generará 120.000 kilovatios, situada entre Cali y Buga. Dentro de sus proyectos figura también la planta hidroeléctrica que utilizará la presa de Timba, sobre el río Cauca, que generará unos 60.000 kilovatios. La presa de Timba se destinará a proteger contra las inundaciones a unas 85.000 hectáreas entre Balsa y Buga.

La C.V.C. ha establecido un servicio de extensión agropecuaria, en el cual provee asistencia a los campesinos sobre las mejores técnicas y adelantos científicos en las explotaciones agrícolas, la administración de fincas y la acción comunal. Muchos de sus programas los realiza con la ayuda del Punto IV y otras organizaciones internacionales y nacionales.

EL INDERENA

Inició sus estudios y realizaciones con base en cuatro sectores: de bosques, de tierras, de ingeniería y de pesca.

Los estudios sobre bosques comprenden la región de Sierra Nevada. En el Magdalena Medio se realizan varios proyectos como el de la Estación experimental forestal de la región Opón-Carare; la explotación racional de la reserva forestal del Carare, para la producción de traviesas. Así mismo el proyecto de reforestación, conservación y explotación racional de las regiones de los valles del Magdalena y del Sinú.

El Departamento de Tierras tiene por objeto velar por la conservación y la adecuación de la capa vegetal, dentro de los territorios de jurisdicción de la Corporación; el control de las inundaciones, la irrigación y la elaboración de proyectos agropecuarios.

Sobre pesca, el Inderena ha realizado investigaciones ictiológicas en el río Sinú y el Uré (afluente del San Jorge) y en nuestros litorales oceánicos.

El Departamento de Ingeniería ha realizado estudios de desarrollo integral en la hoya del Río Sinú; así mismo estudios sobre la viabilidad del desarrollo integral de la zona del Bajo Cauca-San Jorge; los estudios hidrológicos en las hoyas de los ríos César-Ariguani. Existen para el futuro proyectos de pre-inversión en las zonas del Sinú, Ciénaga Grande, Lebrija, Simití, Canal del Dique y César-Ariguani.

3º LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA SABANA DE BOGOTA Y DE LOS VALLES DE UBATE Y CHIQUINQUIRA. C. A. R.

Su área de influencia comprende la hoya hidrográfica del río Bogotá, desde su nacimiento hasta el Salto de Tequendama y las hoyas hidrográficas de los ríos Ubaté y Suárez, localizadas en territorio de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

La CAR, fue creada en 1961 con la finalidad de conservar y defender los recursos naturales de la región, con el fin de asegurar la mejor utilización técnica de los recursos y el efectivo adelanto urbanístico, agropecuario, minero, sanitario e industrial. Coordina sus propias empresas de energía eléctrica, con las existentes en el Distrito Especial de Bogotá y en los Departamentos de Cundinamarca y Boyacá; fomenta el mejoramiento de los sistemas de comunicación y transporte; realiza campañas educativas de tecnificación agrícola, de acción comunal y de conservación de recursos naturales. Fomenta la tecnificación de la administración pública de los municipios y del Distrito Especial de Bogotá, etc.

La C.A.R. ha realizado las siguientes obras: Ampliación y rectificación del lecho del río Suárez; apertura de canales en la zona sur de la laguna de Fúquene; ampliación del cauce en el río Suta; rectificación del río Ubaté para prevenir inundaciones; ampliación de la quebrada Bautista en el municipio de Fúquene; limpieza del río Saravita; dragado del río Madrón, etc. En la zona central, la C.A.R. ha realizado mejoras de los embalses del *Neusa* y *Sisga* y del circuito eléctrico. En la zona sur se ha efectuado la conservación y mantenimiento del sistema de drenaje e irrigación de la Ramada. Ha efectuado la construcción de caminos y carreteras de penetración. Elabora un plan de electrificación para Cundinamarca y Bogotá. Ha realizado las obras de reforestación y control de la erosión en Ubaté y Villapinzón.

Entre sus estudios y proyectos podemos mencionar los siguientes: el levantamiento de perfil del fondo de los ríos Bogotá y Suárez y de la capacidad de embalse de las lagunas de Fúquene y Cucunubá; los estudios de la hidrología y aprovechamiento del valle alto del río Suárez; el anteproyecto de riego del valle del río Subachoque; la evaluación de la carretera troncal Bogotá-Medellín y acueductos, redes de distribución eléctrica, etc.

4. LA CORPORACION REGIONAL DE LOS VALLES DEL RIO ZULIA

Su influencia comprende una superficie entre los ríos Zulia, Peralonso, Grita, Guaramito y Quebrada China, en los valles del río Zulia y zonas adyacentes.

Fue creada en 1962, con el objeto de desarrollar el área bajo su delimitación en los aspectos de reforestación, nivelación, irrigación, desecación y vialidad dentro de la zona. Integrará al país un área de considerables recursos naturales y facilitará el proyecto de integración fronteriza con Venezuela.

IMPORTANCIA DE LAS CORPORACIONES REGIONALES:

- a. Aprovechan los recursos naturales y humanos con mayor eficacia, por cuanto que realizan obras y proyectos en regiones naturales, plenamente definidas.

- b. Fomentan el *desarrollo económico* en todos los niveles, aplicando la técnica y el estudio planeado en beneficio de la región.
- c. Constituyen una de las mejores soluciones al progreso nacional.

IRRIGACION

Se denomina IRRIGACION el conjunto de obras requeridas para llevar agua a terrenos áridos susceptibles de cultivo. Comprende la utilización de presas, canales, compuertas, estaciones de bombeo, etc.

La irrigación es necesaria en aquellos valles aluviales que presentan la característica de que los ríos que les han dado origen, no han labrado suficientemente sus cauces y por lo tanto estos valles están sujetos a las inundaciones causadas por las aguas lluvias y por los desbordamientos en las épocas de invierno, convirtiéndose en pantanos, ciénagas y lagunas. También en estos valles se encuentra el fenómeno contrario, o sea que en la época de verano, que en algunas regiones de Colombia se prolonga hasta por 6 meses, se presenta una alarmante carencia de aguas que seca totalmente las tierras y acaba con la vegetación.

En Colombia los principales valles aluviales corresponden a los ríos Magdalena, Cauca, San Jorge, Sinú, Zulia, Atrato y San Juan, aunque solo en parte de su extensión total. En la actualidad Colombia tiene irrigadas 150.000 hectáreas en los valles aluviales.

Las zonas en Colombia que han realizado obras de irrigación son las siguientes:

En el Tolima: se han realizado las obras de Coello y Saldaña que es una de las más importantes en el país. También se han hecho irrigaciones en Ambalema-Lérida; en el río Combeima y en el Chipalo.

En el Valle: dentro de los planes de la C.V.C., se ha realizado parcialmente la obra de riego en la Unión-Toro-Roldanillo. Existen sistemas de riego particulares en los ríos *Fraile* (municipios de Florida y Candelaria); río *Guabas* (Ginebra y Guacarí); río *Nima* (Palmira); río *Párraga* (Pradera); río Bugalagrande (Andalucía); río Tuluá (Tuluá); río Guadalajara (Buga), río Amaine (El Cerrito).

En el Huila: destacamos las obras de irrigación en los llanos Yaguará del río Pederal; en el río Neiva (Campoalegre); río Baché (Palermo) y río Aipe (municipio de Aipe).

En el Departamento del Magdalena: Se han hecho irrigaciones en los valles de los ríos Aracata, Fundación y Sevilla, que benefician la Zona Bananera.

En Cundinamarca, se han hecho irrigaciones en el río Bogotá (Tocaima).

En Norte de Santander, se han hecho irrigaciones en el Zulia.

Las obras de irrigación en proyecto comprenden unas 180.000 hectáreas y la creación de 8 distritos de riego. Un distrito de riego persigue mantener el mínimo de humedad necesario durante todo el año. El control de humedad se logra mediante la construcción, dentro de los distritos de riego, de un sistema de defen-

sa contra las inundaciones y de un sistema de drenaje que evacue el exceso de agua. En los programas de distrito de riego han intervenido las siguientes entidades: Incora, la C.V.C. y la Caja Agraria.

Se proyecta en Roldanillo-La Unión-Toro un distrito de riego para 13 mil hectáreas; asimismo el distrito de riego La Victoria-Cartago, proyectos que están siendo ejecutados por la C.V.C.

En Bolívar se proyecta el distrito de riego del Canal del Dique, que beneficiará una extensión de 30.000 hectáreas. En el Tolima se proyecta el distrito de riego en el valle del río Cunday; además una adición al sistema del distrito de riego del Saldaña, mediante la construcción del canal Chenche. En Norte de Santander, el distrito de riego del Valle del río Zulia beneficiará una área de 30.000 hectáreas; asimismo existe un proyecto en el Pamplonita. En Córdoba se proyecta el distrito de riego del Bajo Sinú, el de Montería-Cereté, uno de los más grandes que se proyecta en Latinoamérica, pues incluye la utilización de suelos con riego y drenaje sobre un área aproximada de 65.000 hectáreas.

En el departamento de Boyacá se estudia la posibilidad de riego en el valle de Sogamoso; asimismo se adelantan estudios para el embalse del río Tuta y las posibilidades de aprovechamiento del río Toca o de la laguna de Tota, para el regadío del valle.

En el Atlántico se proyecta el distrito de riego "Ponderá-Candelaria", que beneficiará 17.000 hectáreas.

Se están realizando estudios sobre el proyecto de riego del río Palo, además en el río Subachoque y en el valle del río Rizaralda.

Se calcula que para 1975 los programas de adecuación de tierras para riego y agricultura asciendan a *un millón de hectáreas*.

Las obras de irrigación son una de las manifestaciones de la modificación del hombre al paisaje natural; presenta una de las huellas humanas más marcadas en el surgimiento del *paisaje cultural* y uno de los grandes poderes del hombre para dominar la naturaleza.

UNIDAD 18

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA ASPECTO FISCAL

LA ORGANIZACION FINANCIERA DEL PAIS

EL FISCO NACIONAL

El "Fisco Nacional" o "Tesoro Público" está constituido por los bienes que pertenecen a la nación, los impuestos que ella recauda y por el producto de algunos servicios que presta el Estado, como empresario, a la colectividad.

BIENES FISCALES

Pertencen a la nación los baldíos, las salinas, las minas de oro, plata, platino, carbón y petróleo, sin perjuicio de los derechos adquiridos por particulares, conforme a la legislación antigua. También pertenecen al Estado los Ferrocarriles Nacionales.

LAS RENTAS NACIONALES

Según su naturaleza, las rentas nacionales son de tres clases:

Rentas de imposición, provenientes de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, y de tasas y multas.

Rentas contractuales, que se derivan del ejercicio de actividades de orden civil, comercial o económico que la nación ejecute, o del valor de las concesiones, bienes, o servicios suministrados en interés particular.

Rentas ocasionales, que son recursos no periódicos como el producto de la venta de material de guerra, de equipo de obras públicas,

o el valor de diferencias entre el precio de venta y el de compra de divisas, etc.

LOS IMPUESTOS

Los impuestos que cobra el Estado son de dos clases: *directos* e *indirectos*. Los primeros son los que debe pagar cada persona, de acuerdo con su situación económica. Tales son: el impuesto sobre la renta y sus complementarios; el impuesto de sucesiones; el de ausentismo y soltería; el de premios de lotería, etc.

Los *indirectos* son, por ejemplo, los derechos de aduana; el impuesto de tonelaje; el de consumo de gasolina, fósforos y naipes; el de papel sellado y timbre; el de espectáculos públicos, primas de seguros.

Al lado de los impuestos figuran otros ingresos nacionales que se denominan *tasas y multas*, como las que gravan la pesca de perlas, las patentes y registro de marcas, la valorización por desecaciones e irrigaciones, y también las que proceden de los *servicios nacionales*.

Aquí figuran los de correos y telégrafos; los de muelles, faros, boyas, y sanidad de puertos y otros varios.

PRESUPUESTO NACIONAL

Así se llama la relación de ingresos y de gastos de la nación, por año. La unidad de tiempo se denomina "período fiscal". Empieza el 1º de enero y termina el 31 de diciembre de cada año.

Según las normas, el Presupuesto consta de 3 partes, que son:

1º "Presupuesto de Rentas e Ingresos", que es el detalle pormenorizado de las entradas a recaudar durante el año fiscal.

2º "Presupuesto de Gastos", que consiste en la relación de las apropiaciones que se autoricen para el mismo período, y

3º "Disposiciones Generales" que se consideren oportunas para la ejecución del presupuesto. O sea una serie de normas relativas a las rentas, los ingresos y los gastos computados.

El Presupuesto de Gastos se basa en el Presupuesto de Rentas e Ingresos. El total del primero no puede exceder al del segundo. Y entre los dos debe reinar estricto y permanente equilibrio.

Hay tres tipos de gastos: *ordinarios*, que son los que se requieren para el funcionamiento normal de la Administración Pública; *ex-*

traordinarios, que son ocasionados por guerra internacional, conmoción interna o calamidad pública; y *gastos de fomento*, o sea el conjunto de apropiaciones enderezadas a promover el desarrollo cultural, económico o social del país.

En el orden fiscal, la expedición del presupuesto es la función primordial del Parlamento. El Presupuesto es una ley sui-generis, a la vez sustantiva y adjetiva. De acuerdo con el artículo 36 de la Constitución Nacional, numeral 13, corresponde al Congreso hacer las leyes. Por medio de ellas ejerce las siguientes atribuciones:

Establecer las rentas nacionales y fijar los gastos de administración.

Por su parte, el artículo 102 señala entre las atribuciones especiales de la Cámara de Representantes, la de "examinar y fenecer definitivamente la cuenta general del presupuesto y del tesoro que le presente el contralor".

Corresponde al ejecutivo presentar a la Cámara el proyecto anual de presupuesto, estrictamente equilibrado. Tal deber compete al Ministro de Hacienda, quien debe tener en cuenta el "Informe Financiero" de aproximación que presenta el Contralor General de la República, para el cálculo de rentas y cómputo de recursos del Balance del Tesoro.

EVOLUCION DEL PRESUPUESTO NACIONAL

Año	Total de Ingresos y Recursos
1940	\$ 124.188.000
1950	573.440.000
1960	2.477.072.000
1968	11.011.300.000
1969	14.664.100.000
1970	18.988.000.000
1971	23.598.000.000
1972	19.677.600.000
1973	26.212.157.000

El producto de las rentas no es suficiente en la mayoría de los años para cubrir el monto total de los gastos del Estado. En estos casos hay que suplir el "déficit" mediante

emisiones, de empréstitos, que es lo que se denomina "recursos fiscales" o "recursos de crédito público", para evitar la descompensación entre las entradas a la tesorería y los gastos de la administración pública.

Es que como el presupuesto es un cálculo aproximativo, resulta que la cuantía de las rentas es siempre mayor o menor a la calculada.

Cuando hay "superávit", debe disolverse en ampliación del fomento, en disminución de la deuda pública y en aumento de reservas de tesorería para hacer frente a eventuales decrecimientos de los recaudos.

El movimiento presupuestal es una lente que permite apreciar en bloque el progreso económico del país. El cuadro anterior da una visión panorámica de ese progreso. Y los datos que siguen reflejan la evolución del desarrollo nacional en la mitad de esta centuria.

PRESUPUESTO COLOMBIANO EN :

AÑOS	Miles de \$	AÑOS	Miles de \$
1905	\$ 14.450.	1925	\$ 48.875.
1910	10.850.	1930	60.296.
1915	20.880.	1935	60.846.
1920	23.850.		

A partir de 1967 existe una tendencia en el presupuesto Nacional a los Gastos de inversión. La mayor inversión se encuentra en los Ministerios de Obras Públicas, Agricultura y Desarrollo Económico, favoreciendo los programas del Plan Vial Nacional, Reforma Agraria y construcción de viviendas y fomento industrial.

Los gastos de funcionamiento en el presupuesto nacional se han dirigido en un 80% a los Ministerios de Hacienda, Defensa, Educación y Fuerzas de Policía.

¿Cuáles son los mayores Ingresos del Fisco?

El 36% de los ingresos del fisco corresponde, más o menos, a los impuestos directos. Los departamentos donde se recaudan más altas sumas por este concepto son: Cundinamarca (45%); Antioquia (25%); Atlántico y Valle. Los de mínima tributación directa son Magdalena, Nariño, Huila, Boyacá, Meta y Chocó. Los impuestos indirectos representan aproximadamente un 42% de las entradas ordinarias. El principal es el de aduanas. Las aduanas de mayor rendimiento, por su orden son: Barranquilla, Buenaventura y Cartagena.

El presupuesto de los Institutos Descentralizados —que son más de 100— vale, en 1973, cerca de 44.000 millones de pesos.

El siguiente Presupuesto para 197... deberá ser llenado por los alumnos (1)

PRESUPUESTO DE GASTOS PARA 197...

A. RAMA LEGISLATIVA:

Congreso Nacional\$
 Contraloría General de la República

B. RAMA EJECUTIVA:

1º - Departamentos Administrativos:

Presidencia de la República
 Planeación y Servicios Técnicos
 Estadística
 Servicio Civil
 Seguridad Nacional
 Aeronáutica Civil
 Servicios Generales

2º - Ministerios:

Ministerio de Gobierno
 Ministerio de Relaciones Exteriores
 Ministerio de Justicia
 Ministerio de Hacienda y Crédito Público (ord.) ..
 Hacienda y Crédito Público (deuda)
 Ministerio de Defensa
 Policía Nacional
 Ministerio de Agricultura
 Ministerio de Salud Pública
 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
 Ministerio de Desarrollo Económico
 Ministerio de Minas y Petróleos
 Educación Nacional
 Ministerio de Comunicaciones
 Ministerio de Obras Públicas
 Ministerio Público

C. RAMA JURISDICCIONAL:

Funcionamiento
 Institutos Descentralizados (en total)

TOTAL APROXIMADO: \$

(1) Fuentes de Consulta: Dane
 Revista del Banco de la República

Resumen: Gastos de funcionamiento	\$
Gastos de inversión	\$
Institutos Descentralizados	\$
Total	\$

FISCOS Y PRESUPUESTOS DEPARTAMENTALES

Los fiscos departamentales se forman con el producto de los siguientes valores:

Con la venta o arrendamiento de bienes raíces, muebles y elementos diversos, de propiedad de los mismos.

Con el servicio de ferrocarriles departamentales, granjas y colonias agrícolas y pecuarias, talleres, casa de moneda, pensiones en hospitales y asilos y en establecimientos educativos.

Con el producido de los monopolios departamentales: alcohol puro, licores destilados de fabricación oficial, venta de licores extranjeros, lotería de beneficencia, etc.

Con las industrias departamentales de perfumería y alcohol imponible.

Con los impuestos sobre consumo de cerveza, licores y vinos nacionales y extranjeros y tabaco; con el degüello de ganado mayor, de loterías y de registro y otros varios.

Con las participaciones nacionales por petróleos, ventas de oro físico, casinos escolares, establecimientos de educación, higiene y asistencia pública y demás aportes, etc.

Las rentas más productivas son las que gravan los vicios. De ellas depende el 80% de los ingresos seccionales.

Los fiscos seccionales (Deptos., Intendencias y Comisarías) quedaron fortalecidos a partir de 1969 con nuevas entradas, así:

Venta de licores destilados de producción nacional;

2% sobre el impuesto de premios de loterías;

10% sobre el impuesto de Registro y Anotación;

Impuesto a las Ventas (participación de un 10 a un 30%).

FISCOS Y PRESUPUESTOS MUNICIPALES:

Las entradas al fisco de los municipios provienen: de los bienes municipales; de ciertos servicios, tales como plazas, cementerios, maeros, aseo y otros; de las empresas municipales, donde las hay, como tranvía, acueducto, alumbrado eléctrico y alcantarillado; y, por último, de los impuestos municipales.

Entre éstos figuran: el predial, que se paga sobre la base de los avalúos catastrales; el de industria y comercio, por el ejercicio de estas actividades; el de motores, vehículos, avisos y placas; el de degüello de ganado menor. También ingresan a las arcas de los municipios algunas participaciones de carácter nacional y departamental.

Entre ellas el 50% de lo que cada Depto. recibe por participación en el Impuesto a las Ventas, será distribuido por éstos entre sus municipios en proporción al número de habitantes de cada uno.

LA DEUDA COLOMBIANA

Colombia tiene deuda externa y deuda interna.

La externa remonta sus orígenes a 1817, cuando los señores José M. del Real y Luis López obtuvieron en Londres un préstamo para la guerra de emancipación. Luego Francisco Antonio Zea y los representantes colombianos Hurtado, Montoya y Arrubla contrataron nuevos empréstitos, con descuentos exorbitantes y elevados intereses.

Al liquidar la deuda externa, en 1840, una vez disuelta la Gran Colombia, correspondió a nuestro país una deuda de \$ 51.000.000 de pesos sobre 100 millones.

En lo que va corrido de este siglo, hemos hecho nuevos empréstitos a banqueros ingleses para construcción de ferrocarriles, conversión de papel moneda y pago de amortización e intereses de la vieja deuda.

De todo lo anterior se deriva nuestra deuda externa en libras esterlinas.

Ahora bien: en los años de 1927, 1928, 1933 y 1934, hemos hecho sendos empréstitos a instituciones de crédito norteamericanas, para construcción de obras públicas y cubrir cupones vencidos de nuestra deuda. En los últimos años los empréstitos, para equilibrar la balanza de pagos y acelerar el desarrollo nacional, han sido cuantiosos.

De aquí procede nuestra deuda en dólares.

DEUDA INTERNA:

Pero también nuestros gobiernos han emitido bonos, letras, pagarés y valores de tesorería, es decir, "documentos al portador", para financiar distintas empresas y atender diversos compromisos.

Y, además, han hecho empréstitos internos a bancos nacionales y a otras entidades particulares y oficiales, para propiciar el desarrollo del país.

El siguiente cuadro estadístico refleja nuestra deuda nacional, reducida la externa a moneda colombiana, al tipo medio de cambio en los años respectivos:

AÑO	EXTERNA <i>En millones de \$</i>	INTERNA <i>En millones de \$</i>	DEUDA NACIONAL
1967	5.029	6.929	11.958
1968	6.249	7.551	13.800
1969	8.616	8.890	17.506
1970	12.282	9.776	22.058
1971	16.478	10.012	26.489

Fuente: Revista Banco de la República. Diciembre 1972.

TRABAJOS PRACTICOS

- I Con los datos anteriores levantar la gráfica respectiva.
- II *Foro* sobre endeudamiento externo: circunstancias que lo hacen imperativo e inversiones que lo justifican. Síntesis del endeudamiento.

CUESTIONARIO N° 18

1. ¿Qué es el fisco nacional?
2. ¿Cuáles son las rentas nacionales? ¿Qué diferencia existe entre impuestos directos e indirectos?
3. ¿Qué es el presupuesto nacional?
4. Compare usted el presupuesto de gastos asignado para 1940, con el asignado para 1964.
5. De acuerdo con las perspectivas del Plan de Desarrollo Económico y Social de Colombia, el presupuesto nacional para 1970 debe ser de
6. ¿Cuáles son los mayores ingresos del fisco nacional?
7. ¿De acuerdo con el presupuesto de gastos para 1964 cuáles son los principales gastos del gobierno nacional?
8. ¿Qué incremento se ha dado en los últimos años al presupuesto del Ministerio de Educación?
9. ¿Cómo se forman los fiscos departamentales?
10. Los tres departamentos de mayor presupuesto son los siguientes:
..... ¿Cuáles los departamentos de menor presupuesto?
11. ¿Cómo se forman los fiscos municipales?
12. Hable usted sobre la deuda externa e interna colombiana.

INVESTIGACION: ¿Cómo se hace una declaración de renta y patrimonio?

UNIDAD 19

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA ASPECTO FISCAL

REGIMEN MONETARIO E INDUSTRIA BANCARIA

QUE ES LA MONEDA

Es el instrumento de los cambios, la medida común del precio de las cosas. Hay siempre en ella un elemento de confianza que reposa ora sobre el valor intrínseco de los metales preciosos, o ya sobre la responsabilidad y respaldo del Estado que la emite.

En los tiempos primitivos, el comercio se hacía a base de trueques. Para simplificarlos se inventó la moneda, a la cual se le dio un valor convencional. Las primeras monedas metálicas aparecieron por primera vez en el reino de Lidia, durante el reinado de Cijés. Los pueblos cazadores usaron pieles como moneda; los aztecas granos de cacao; los romanos ganado (pecunia). En la actualidad, la moneda puede ser de *papel* o de *metal*.

TERMINOS USUALES Y SU APLICACION A NUESTRO REGIMEN MONETARIO:

La "*Ley de Moneda*" es la proporción en que el metal precioso está mezclado con el metal inferior en la moneda. Se llama también liga o mezcla. Así por ejemplo: una moneda de 0,900 significa que de mil milésimas partes, novecientas son de metal fino y cien son de metales inferiores. En el año de 1923 la ley de nuestra moneda de oro era de 0,91666. *En la actualidad nuestra ley de moneda es de 0,900*

El procedimiento para la elaboración de la moneda se llama *Acuñaación*. En cambio para la elaboración de los billetes se denomina *Emisión*. El gobierno vendió al Bco. de la República el privilegio de emisión, hasta el año de 1973.

La acuñación de moneda requiere Ley expresa que la autorice y compete realizarla al Gobierno Nacional. Ahora mismo se están acuñando 20 millones de pesos en monedas de a peso.

La *Emisión* es el acto por el cual el gobierno o su delegado crea la moneda y le da un respaldo legal. El Estado da *poder liberatorio* a la moneda, es decir, obliga a recibirla en toda clase de transacciones, cancelaciones de deudas, pago de impuestos. Todo billete representativo del valor debe tener un *encaje*; éste consiste en el porcentaje de oro que respalda a un billete representativo en circulación. En el año de 1923 el encaje de nuestra moneda era de 1,5976 gramos de oro; *en la actualidad el encaje de nuestra moneda es de 0,50637 gramos de oro, por cada peso.*

¿Podremos reclamar el oro que respalda a cada billete por concepto de encaje? ... No, porque nuestro sistema de patrón de oro, en el cual nos encontramos y especialmente *el gold exchange standard* no permite la convertibilidad del billete en oro físico.

EL CAMBIO:

Se entiende por tipo de cambio el valor de una moneda en términos de otra.

Para regularizar y comparar el cambio de las distintas monedas de los países, por convenio internacional se ha creado el "*Patrón monetario*". ¿Qué es el patrón monetario? Es la moneda que sirve de comparación a las demás y que es base de un sistema monetario. Nuestro sistema monetario es el *patrón oro*, que tiene como moneda base de comparación el *dólar* de los Estados Unidos. Por ello nuestras divisas se aprecian por la entrada de los dólares. Para el comercio exterior es la base del intercambio. Cuando las exportaciones son mayores que las importaciones el país adquiere divisas, es decir, dólares; en el caso contrario habrá fuga de divisas.

Cuando hay equivalencia entre la moneda nacional y el patrón monetario, se dice que el cambio está a la par. Se dice que está *bájo la par* o *sobre la par*, según que el precio de las divisas en el mercado sea menor o mayor que su valor nominal.

Existe *un cambio único* y *un cambio múltiple*. En el primero, el Estado directamente por intermedio de la Banca Central, se encarga de controlarlo a fin de evitar fluctuaciones en el tipo de cambio; así trata de lograr un adecuado nivel de precios. Es el caso de Costa Rica, por ejemplo. Allí se cotiza el dólar invariablemente a 6,62 colones. En el cambio múltiple se establece uno o varios tipos de cambio. En la actualidad tiene Colombia varios tipos de cambio: el que es comúnmente aplicado para el pago de la mayor parte de las importaciones, para los viajeros, residentes en el exterior y para giros a los estudiantes, fluctuante de acuerdo con el precio del día.

Hay otro de \$ 13,50 para el pago de la deuda pública externa.

También podemos citar el "dólar cafetero", el "petrolero", etc.

EL CAMBIO DEL PESO COLOMBIANO CON RELACION AL DOLAR: (promedio anual)

AÑO	Certificado de Cambio	Dólar Libre
1937	\$ 1,76	_____
1947	\$ 1,75	_____
1949	\$ 1,95	_____
1951	\$ 2,38	_____
1952	\$ 2,51	_____
1956	\$ 2,51	_____
1957	\$ 5,06	\$ 6,03 (en junio se creó el mercado de capitales)

UN DOLAR CON RELACION AL PESO COLOMBIANO

Año	Certificado de Cambio	Dólar libre
1958	\$ 6,41	\$ 7,59
1961	\$ 6,70	\$ 8,31
1962 a 1964	\$ 8,30	\$ 9,35
1965 a 1966	\$ 9,00 a 13,50	\$ 14,50
1967	\$ 13,50 a 15,76	\$ 16,00
1968	\$ 16,00 a 16,90	\$ 17,00
1969	\$ 17,00 a 18,50	
1970	\$ 18,50 a 19,07	
1971	\$ 19,19 a 21,00	

Mediante la ley 83 de 1962, y decreto reglamentario del mismo año (mes de diciembre), el gobierno nacional reglamentó la *devaluación* del peso colombiano, elevando el certificado de cambio de \$ 6,70 a \$ 9,00. Esto trajo como consecuencia la elevación del precio en los dólares libres, los cuales tuvieron una primera cotización en 1963 de \$ 11,08 y siguieron en ascenso. Téngase en cuenta que con la intervención del Estado que dio en oferta mayor cantidad de dólares oficiales, el dólar libre dejó las fluctuaciones y se estabilizó entre \$ 9,98 y \$ 10.00.

¿Por qué se desvaloriza una moneda?:

Se envilece o ablanda la moneda como consecuencia de la inflación, los déficits presupuestales, las grandes emisiones de títulos de deuda pública; aumento de los medios de pago en circulación; las guerras y las revoluciones (recuérdese la crisis de 1971: Estados Unidos y las devaluaciones del dólar); la pobreza y las calamidades públicas, el precio del desarrollo, etc.

En las opuestas circunstancias, la moneda se *endurece*, es decir, se fortifica y valoriza.

EVOLUCION DE LA MONEDA EN COLOMBIA:

El régimen monetario "colonial" se prolongó hasta el primer gobierno del General Tomás Cipriano Mosquera (1845-1849).

Mosquera estableció el peso plata como patrón monetario, dividido en 8 reales. Posteriormente se dividió en 10 reales.

En 1871 entró en el país el régimen del patrón oro, hasta que Núñez estableció en 1886 el papel moneda.

La ley 33 de 1903, sobre regulación de sistema monetario y amortización de papel moneda, estableció de nuevo el patrón oro. La dura experiencia de las grandes emisiones de papel moneda, que alcanzaron a más de 1.000 millones de pesos, tras de la guerra de los Mil Días, hizo que el Congreso de 1910 consagrara, dentro del acto legislativo N° 3 de aquel año, la prohibición expresa de toda nueva emisión de papel moneda de curso forzoso. Esta disposición ha sido respetada por tirios y troyanos a lo largo de nuestro discurrir histórico.

El papel moneda es aquel que puede ser emitido por el gobierno o por la Banca Central y que no tiene ningún encaje o sea ningún respaldo en oro. Se diferencia de la moneda de papel o billete representativo, en que éste sí tiene un encaje.

La ley 110 de 1912 (Código fiscal), que vino a sustituir el régimen monetario de la ley 35 de 1907, basado en el peso fuerte de oro, dispuso que la unidad monetaria fuera el PESO ORO, dividido en 100 centavos, con un contenido de 1,597 gramos a la ley de 0,916.66. Y permitió a la vez la libre circulación en el país de la libra y la media libra esterlinas, por cuanto tenían el mismo peso y ley de nuestro medio cóndor y nuestro cuarto de cóndor, respectivamente. Según aquella providencia se llamaba "cóndor" a nuestra moneda de 10 pesos oro. La que tenía como múltiplo al "doble cóndor" y como submúltiplos al "medio cóndor" y al "cuarto de cóndor"

La ley 167 de 1938, llamada "Ley de la estabilización", protocolizó el hecho económico de la devaluación del peso. Merced a ella el peso colombiano quedó a la ley decimal de 0,900 con 0,56424 gramos de oro.

A su turno la ley 90 de 1948 disminuyó el contenido de oro del patrón monetario a 0,50637 gramos a la ley de 0,900, lo cual implicó una devaluación de un 10,25%, con respecto a la realidad anterior. El decreto extraordinario 637 de 1951 sobre "régimen de los cambios y comercio exterior", sin afectar el contenido de oro del peso, el cual todavía rige, autorizó al Banco de la República para fijar los tipos de cambio para la compra y venta de dólares estadinenses. Mediante la ley 83 de diciembre de 1962 el gobierno reglamentó la "devaluación del peso" elevando el certificado de cambio de \$ 6,70 a \$ 9,00.

La Moneda circulante hoy en Colombia es de varias clases, a saber:

- 1º - Billetes bancarios y billetes nacionales.
- 2º - Monedas de níquel-cobre de un peso, 50, 20 y 10 centavos.
- 3º - Monedas de cobre de 5 centavos sustitutivas de las monedas de níquel anteriores.

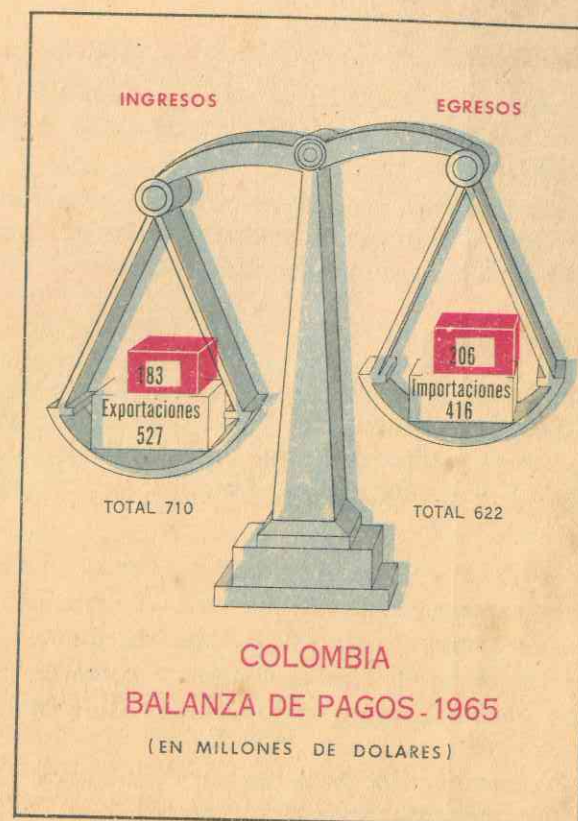
El siguiente cuadro nos muestra el promedio anual de los medios de pago en circulación en Colombia:

MEDIOS DE CIRCULACION	
AÑO	TOTAL
1937	\$ 138.481.000
1948	735.000.000
1958	3.168.597.000
1963	7.371.474.000
1965	9.950.000.000
1966	11.439.000.000
1967	13.890.000.000
1968	15.435.000.000
1969	18.997.837.000
1970	22.117.285.000
1971	22.446.000.000

De acuerdo con los anteriores datos estadísticos de los medios de circulación, el problema que afrontamos es el de la *inflación*.

INFLACION Y DEFLACION

Es el aumento o exceso de medios de pago con relación al nivel de producción. ¿Cuál es la causa? Las emisiones excesivas de billetes y de títulos de moneda pública; los déficits presupuestales; la burocracia y elevación desproporcionada de los gastos públicos y, en general, la mala política financiera. ¿Cuáles son sus efectos?



tos? La desvalorización de la moneda, el alza general de los precios, la elevación del tipo de cambio, la vida cara.

El fenómeno económico contrario es el de la DEFLACION. Esta es la contracción de los medios de pago con relación al nivel de producción. Se manifiesta en una disminución de la demanda en los más importantes renglones de la producción.

Al disminuir la demanda, las empresas inevitablemente tienen que reducir los gastos de explotación, rebaja de salarios, desempleo, etc.; mucha producción y escasez de medios de pago. Sus efectos son: baja general de los precios, parálisis de la actividad industrial, baja en la demanda de los artículos, paralización de las inversiones, desempleo, etc.

El ideal económico es el de establecer un nivel medio en la producción y el consumo, con un tipo de cambio que no de margen a la inflación y que mantenga el ritmo económico para no caer en la deflación.

CASAS DE MONEDA:

Existe en Bogotá la Casa de Moneda, fundada en 1622, y que empezó a trabajar 5 años más tarde. El Banco de la República la administra desde 1942.

En Medellín funcionó otra hasta 1955 que se refundió en la de Bogotá y cuyo origen se remonta a mediados del siglo pasado. La que funcionaba en Popayán durante la Colonia no subsistió.

LA JUNTA MONETARIA:

Creada mediante la ley 21 de 1963 y los Decretos 2.206 del 63 y 444 de 1967. Tiene por objeto regular la política monetaria del país, con las mismas y otras atribuciones que antes correspondían a la Junta Directiva del Banco de la República. Entre estas atribuciones mencionamos las siguientes:

- a) - Fijar y variar el encaje de los bancos y cajas de ahorros.
- b) - Señalar y variar el encaje de los billetes en circulación.
- c) - Ordenar la acuñación de la moneda fraccionaria.
- d) - Ejercer las facultades sobre cambio y comercio exterior.
- e) - Elaborar periódicamente los presupuestos de ingresos y egresos de divisas.
- f) - Vigilar el equilibrio de la Balanza de Pagos y mantener las reservas internacionales a nivel adecuado.

EL SISTEMA BANCARIO COLOMBIANO

Los servicios que prestan los bancos son de especial importancia en los países. A través de ellos se mueve el dinero, por el cual se realizan las transacciones. Mientras más adelantado es un país, su economía es más monetaria y por consiguiente mayor el papel que desempeñan los bancos.

Los bancos son contemporáneos de la moneda. Su fundación fue la piedra angular del comercio internacional. En Grecia existieron los "Trapezita" y en Roma los "Argentarii", antecesores del "Banco Moderno".

A mediados del siglo XII D. de J. C., aparece en Venecia el primer "Banco de Depósito". Un poco antes de 1.700 surgió en Inglaterra el primer "Banco Emisor".

En Colombia el primer banco autorizado por el gobierno se denominó "Banco Nacional" (Constitución de Cúcuta de 1821). En 1871

se fundó el actual Banco de Bogotá y en 1875 se creó el Banco de Colombia. El Banco de la República fue creado mediante la ley 25 de 1923, a propuesta de la "Misión Kemmerer".

"El Sistema Bancario Colombiano está integrado por el Banco de la República, los Bancos Comerciales y varias instituciones afines".

EL BANCO DE LA REPUBLICA Es el eje de la industria bancaria en Colombia. Es nuestro *Banco Central*. Recibe en depósito los fondos del estado y le sirve de agente fiscal. Recibe en custodia las reservas de los demás bancos y le presta el servicio de cámara de compensación para el canje de cheques. Acaba de ser nacionalizado por ley de la República. Como **BANCO CENTRAL**, tiene las funciones de *Emisor*. Por delegación de la nación, el Banco de la República administra las salinas marinas y terrestres; las minas de esmeraldas; la Casa de Moneda en Bogotá, etc. Tiene un vasto programa de divulgación cultural, mediante la publicación de libros de autores nacionales, revistas, y la formación de la Biblioteca "Luis Angel Arango", la más moderna del país.

LOS BANCOS COMERCIALES Reciben los depósitos del público y los distribuyen entre las distintas actividades económicas mediante el otorgamiento de préstamos a corto plazo. Algunos de ellos tienen secciones de ahorros. 20 son nacionales y 6 son extranjeros. Los principales son: Banco de Bogotá; Banco de Colombia; Banco de Oriente (Rionegro); Banco del Estado de Popayán; Banco Comercial de Barranquilla; Banco de los Andes; Banco Comercial Antioqueño; Banco Industrial Colombiano; Banco del Comercio; Banco Popular; Banco Cafetero; Banco Ganadero; Banco Bananero; Banco de la Costa; Banco Santander; Banco Grancolombiano.

Los bancos extranjeros que funcionan en el país son: Banco de Londres y Montreal; Banco Francés e Italiano para la América del Sud; The Royal Bank of Canadá; First National City Bank; Banque Nationale pour le Commerce et L'Industrie y Bank of América.

LOS BANCOS HIPOTECARIOS Tienen por función el negocio de préstamos a largos plazos, garantizados con propiedades raíces. Dichos préstamos son reembolsables mediante el pago de cuotas periódicas por amortización e intereses. El único de estos bancos es el Banco Central Hipotecario, que ha realizado una magnífica labor en pro de la vivienda para los colombianos. El Banco Agrícola Hipotecario desapareció y sus funciones fueron absorbidas por la "Caja de Crédito Agrario".

LOS BANCOS PRENDARIOS Tienden a defender las clases pobres contra los especuladores. Hacen anticipos sobre salarios y descuentan pagarés o letras de cambio; hacen préstamos sobre prendas. Estos bancos son auspiciados por los municipios. En Colombia han funcionado dos: el Banco Popular de Bogotá y el Banco Prendario Municipal de Barranquilla.

LA CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO Es un organismo oficial que tiene algunas características de banco comercial y otras de banco hipotecario. Fue creada en 1931. Hace préstamos con destino al fomento de la vivienda rural, agricultura, ganadería, industria y minería que, según la índole de la inversión, son a corto, mediano o largo plazo. Tiene como anexos los Almacenes de Provisión, con surtido de herramientas, maquinarias, abonos, semillas, productos veterinarios y otros implementos de tipo rural.

LAS CAJAS DE AHORROS Reciben a intereses los ahorros del público y hacen inversiones en negocios de suma seguridad. La principal de ellas es la **CAJA COLOMBIANA DE AHORROS** que es una entidad oficial y llena una importante misión social, enderezando más del 50% del ahorro nacional hacia fines benéficos. También existen secciones de ahorros en los Bancos de Bogotá y de Colombia, en algunas organizaciones de cooperativas y de beneficencia. También se consideran dentro del sistema bancario colombiano las entidades crediticias como el **INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL** y el **INSTITUTO DE CREDITO TERRITORIAL**.

LA SUPERINTENDENCIA BANCARIA Es la entidad en la cual el Presidente de la República delega el control y vigilancia de todos los establecimientos bancarios. Ella garantiza el riguroso cumplimiento de los preceptos legales en esta industria. La Superintendencia Bancaria autoriza el establecimiento de bancos; vela porque éstos se ajusten a las normas legales; prescribe los sistemas contables y en general vigila el correcto funcionamiento de los bancos.

LA BALANZA DE PAGOS Se denomina "Balanza de Pagos" el conjunto de débitos y créditos de una nación en el exterior.

Para nuestro caso colombiano, la Balanza de Pagos es la diferencia entre el monto de los pagos que Colombia debe efectuar en el extranjero y lo que recibe de él en un período determinado.

Decimos que la Balanza de Pagos es favorable cuando el total de créditos supera a los débitos. Desfavorable cuando las deudas en el

exterior son mayores que los créditos. En los últimos años, nuestra Balanza de Pagos ha sido desfavorable, por cuanto las importaciones son superiores a las exportaciones, sumadas con los empréstitos a entidades extranjeras con el fin de fomentar el desarrollo nacional.

En 1965 nuestra Balanza de Pagos nos fue favorable según el siguiente detalle, pero a costa de reducir a 18 millones nuestra importación mensual, lo que mermó el ritmo de trabajo y desarrollo de la industria y provocó el desempleo:

El déficit en la Balanza de Pagos se elimina mediante el fomento de las exportaciones y la restricción de las importaciones. Cuando este sistema no basta, se hacen empréstitos en divisas extranjeras o se estimula la importación de capitales al país.

ACTIVIDADES

- 1) Recoger artículos y noticias en periódicos y revistas sobre la situación económica del país.
- 2) Utilizando la técnica del *Corrillo* o Phillips 6/6 discutir sobre los problemas de Colombia y del mundo.
- 3) Utilizando la técnica del *Corrillo* o Phillips 6/6 discutir sobre las conveniencias de la nacionalización del Banco de la República.

CUESTIONARIO N° 19

1. Defina usted la MONEDA.
2. En los tiempos primitivos, el comercio se hacía a base de Según los datos históricos, fue en el reino de, durante el reinado de cuando aparecieron las monedas metálicas. Los aztecas usaban como moneda; los romanos usaron en diversas oportunidades como moneda.
3. Diga usted:
 - a) ¿Qué es ley de moneda?
 - b) ¿A cuánto equivale actualmente la ley de moneda colombiana?
 - c) ¿Qué es emisión?
 - d) ¿Qué significa encaje? ¿A cuánto equivale el encaje de la moneda colombiana?
 - e) ¿Qué es una divisa oro?
4. ¿Qué se entiende por tipo de cambio? ¿Cuándo se dice que una moneda está a la par, bajo la par y sobre la par?
5. ¿Qué diferencia existe entre cambio único y cambio múltiple?
6. ¿Puede hacer usted una diferencia entre el certificado de cambio y el dólar libre?
7. Compare usted el precio del certificado de cambio en 1937 y en 1964.
8. Compare usted el dólar libre en 1957 y 1964.
9. ¿Por qué se desvaloriza una moneda?
10. Hable usted sobre la evolución de la moneda en Colombia.
11. La moneda circulante hoy en Colombia es de las siguientes clases: billetes nacionales,
12. ¿Qué diferencia existe entre inflación y deflación?
13. ¿Qué es la Casa de la Moneda?
14. ¿Cuáles son las funciones de la Junta Monetaria? Fue creada mediante la ley de 1963.
15. ¿Qué importancia tiene el servicio de los bancos en un país?
16. Hable usted sobre el Banco de la República. ¿Cuáles son sus funciones?
17. ¿Cuál es la función de los bancos comerciales? ¿Cuáles funcionan actualmente en Colombia?
18. ¿Qué papel desempeñan los bancos hipotecarios? ¿Y los prendarios?
19. ¿Qué es la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero? ¿Para qué sirven las Cajas de Ahorros?
20. ¿Qué funciones tiene la Superintendencia Bancaria?
21. ¿Qué es la balanza de Pagos? ¿Nuestra balanza es favorable o desfavorable?

INVESTIGACION: "Importancia del ahorro para la economía de un país".
"¿Qué es la Devaluación?"

UNIDAD 20

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO HUMANO

FORMACION DEL PUEBLO COLOMBIANO: *y*

Los ingredientes que en el curso de siglos han formado la actual población colombiana son:

- a) *El indígena.*
- b) *El español (blanco mediterráneo).*
- c) *El negro.*

El cruce de estos elementos raciales dio origen a productos mestizos. Con más propiedad, la mezcla de los elementos raciales produjo los siguientes tipos:

- | | | |
|----------|---|--|
| Mestizo | : | el vástago de blanco e india. |
| Mulato | : | el fruto de blanco y negra o viceversa. |
| Zambo | : | el resultante de la fusión de negro e india o viceversa. |
| Cholo | : | mezcla de negro y mestizo. |
| Castizo | : | mezcla de español y mestizo. |
| Morisco | : | mezcla de español y mulato. |
| Mameluco | : | mezcla de español y cholo.
etc., etc. |

El cruce de las tres sangres: Blanca, india y negra, toma también el nombre de TRIETNICO.

Según datos especializados, la población colombiana se reparte así:

MESTIZOS	:	47,8 %
BLANCOS	:	20,0 %
MULATOS	:	24,0 %
NEGROS	:	6,0 %
INDIOS	:	2,2 %
		100,0 %

Comparativamente con los demás estados suramericanos, nuestro conjunto racial es de los más homogéneos. Su predominio de sangre blanca es visible. El colombiano es sencillo, sobrio, hospitalario y laborioso. Su vocación por el estudio ha dado un alto cómputo de profesionales, poetas y científicos. Colombia ha producido héroes valientes, defensores de su libertad y de las leyes.

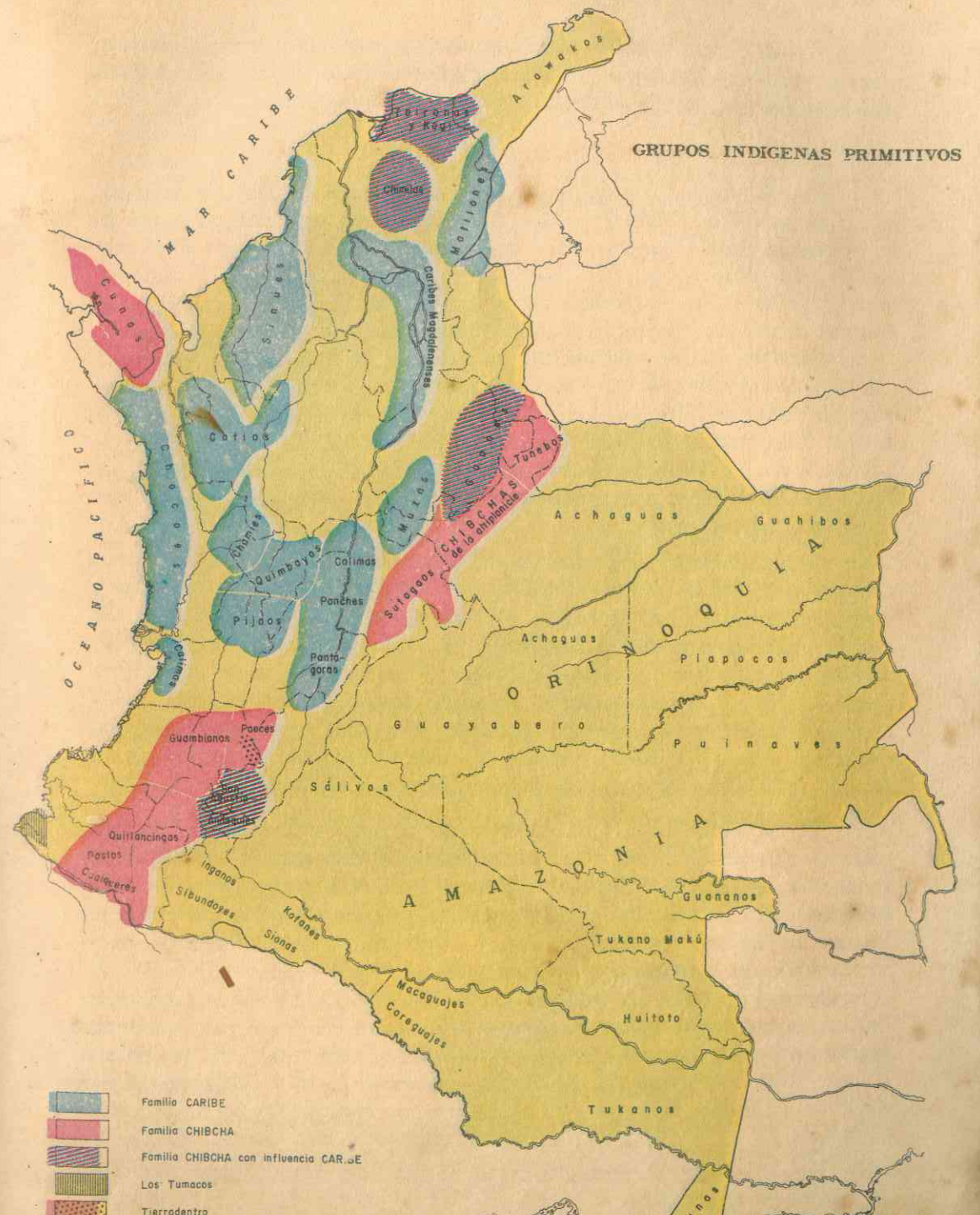
CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS RACIALES

I - EL INDIO

La población aborigen colombiana pertenece a tres familias indígenas:

A. **FAMILIA CHIBCHA:** Entre otras comprende las siguientes tribus: Muiscas o chibchas propiamente dichos; guanes; tunebos; taironas; kogis; chimilas; cunas; paeces; guambianos; andaquíes; quillacingas; pastos y cuáiqueres. Generalmente esta familia se integra dentro del grupo Centralido o Istmido, que se extiende desde Costa Rica hasta Ecuador. Algunos autores asignan a esta familia el nombre de "Andinos", como indígenas que se localizaron en la región andina colombiana.

B. **FAMILIA ARAWAK:** Es la familia indígena más antigua de las que invadieron nuestros territorios. Descendientes del tronco Arawak son las siguientes tribus: guajiros; arahuacos; achaguas, piapocos, yaruros, mirañas, etc. Algunos autores dan a esta familia el nombre de "Pampeanos".



C. **FAMILIA CARIBE:** comprende las siguientes tribus: muzos; panche; pijaos; quimbayas; calimas; chocoes; catíos; motilones; pueblos del Bajo Magdalena; guahibos; carijonas; guaques, etc.

ORIGEN DE LOS INDIOS COLOMBIANOS

Las recientes investigaciones prehistóricas nos hablan de la existencia de una Raza PALEOCOLOMBIANA, correspondiente a los restos de la misma Raza Paleoamericana que investigó el antropólogo Paul Rivet. Cráneos dólico-acrocéfalos hallados en Sumapaz, Zipaquirá y algunos lugares de la Costa Atlántica; en la misma forma restos arqueológicos (puntas de piedra, astillas, raspadores), indican cómo antes de la llegada de los arawaks, caribes y chibchas, ya existía otra raza antigua en nuestras tierras colombianas. Los hallazgos de fósiles humanos encontrados cerca del salto de Tequendama y de Zipaquirá en los años 1967 y 1971 indican la existencia del hombre en Colombia más allá de los 10 mil años. Los datos del Carbono 14 dieron una antigüedad al Hombre del Tequendama de 9.700 años; otros esqueletos hallados en 1971 datifican 11.700 años antes del presente.

Investigaciones realizadas en la Costa Atlántica en los Concheros de Puerto Hormiga (Canal del Dique) Canapote, Barú, Tierradentro y otros, indican que entre el 7.000 y el 2.000 a. de Jesucristo existían en esa región pueblos nómades, pescadores y cazadores, con una cultura en los alrededores del litoral y de las ciénagas. Primeras formas de agricultura aparecen en el segundo milenio antes de Jesucristo; así lo indican los restos encontrados en Malambó (Atlántico) y otros lugares cerca de Sabanalarga y Soledad. Restos paleolíticos se han encontrado también en El Espinal, Manizales, Mahares, Bajo Sinú, Baudó, Carare y Bahía de Utría.

De acuerdo con las recientes investigaciones arqueológicas, el primer milenio antes de J. C. presenta trascendental importancia en Colombia. Es el milenio del Neolítico, en el cual se desarrolla la agricultura y surgen las grandes culturas americanas. Los grupos humanos penetran al interior del país en grandes oleadas a través de los valles interandinos y se localizan en las mesetas y laderas andinas. Restos arqueológicos los encontramos expresados en MONUMENTOS MEGALITICOS y CERAMICA, en diversos estilos. Destacamos la Cultura de San Agustín, procedente del Pacífico y en relación con otras culturas establecidas en la isla de Pascua, Tiahuanaco, Chavín de Huantar y aún Méjico. El Carbono 14 ha datificado algunos restos de San Agustín hacia el siglo VI antes de J. C.; asimismo en el V después de Cristo. En esta misma época floreció la Cultura de Momil (Córdoba) en donde se encontraron 1.700 figuras antropomorfas, cerámica y otros restos. Florecieron asimismo las culturas Tai-

zadas dentro del Neolítico colombiano. Entre ellas destacamos por su adelanto material y espiritual la célebre CULTURA TAIRONA; de ella superviven terrazas de cultivo, caminos empedrados, cerámica variada y otras formas de progreso cultural.

Entre los pueblos indígenas que por oleadas llegaron al país, encontramos los de la familia lingüística Arawak, procedente del Brasil y las Guayanas. Estos pueblos se localizaron en los Llanos Orientales y se extendieron hasta la Guajira. Introdujeron a Colombia la vieja cultura del Mandioc y establecieron la capa matriarcal más extensa y más antigua del país.

Los Caribes penetraron al país procedentes de las Guayanas, en donde reside hoy el grupo más compacto. De allí pasaron a las Antillas. Unos penetraron al interior del país por el Río Magdalena; otros por la vía del Darién, hasta el río Atrato y la Costa Pacífica; y otros penetraron por el golfo de Maracaibo y el Brasil.

Una de las últimas oleadas indígenas que penetraron a nuestro territorio fue la de los CHIBCHAS, cuyo foco de dispersión algunos autores lo ubican en Mesoamérica. La familia lingüística Chibcha se extiende desde Costa Rica hasta Ecuador. Su vía de inmigración fue de Panamá hacia nuestras cordilleras, principalmente hacia la meseta cundiboyacense. Investigaciones realizadas por el Dr. Eliécer Silva Celis de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja) en el Museo Arqueológico de Sogamoso, indican que hacia el año 310 de la Era Cristiana, los Muisca de Sogamoso tenían entre sus ritos el del sacrificio del Maíz por medio del fuego (Análisis del C 14). Esto indica que por lo menos 500 años antes de Cristo se ubican los momentos iniciales de la CULTURA CHIBCHA en la meseta cundiboyacense. Esta cultura alcanzó el más alto nivel de desarrollo cultural Aborigen en la Prehistoria colombiana.

El más denso grupo indígena de Colombia reside en la Guajira, en donde viven 50.000 aborígenes. Es un grupo que pertenece a la familia lingüística Arawak; comercian con perlas, ganados y artículos varios traídos de Venezuela. Son diestros jinetes, cazadores intrépidos y viven en pacífica armonía con los blancos. Esta nación la conforman varias tribus, entre las cuales mencionamos: los aspurianos, ipuanas, urianas, sapuanas, epieyes, epipnayúes, jararúes, yoyasnas, sijuanas, ureguas, etc. Allí se conserva en gran parte la cultura autóctona.

En la Sierra Nevada de Santa Marta existen los Kogi, la Ika y los Sáha, llamados comúnmente ARUACOS. Culturalmente hablan dialectos Chibchas, pero presentan también algunos rasgos circuncaribes. Al sur de la Sierra, en las tierras bajas del río Ariguaní viven unos 500 indios

En la Sierra del Perijá y selvas del Catatumbo viven los indios "Motilonés" (Yuco, Chaqué y otros subgrupos) los cuales hablan un dialecto caribe. Entre ellos, el grupo de los Barí habla dialecto Chibcha.

Entre los departamentos de Boyacá, Santander y la intendencia de Arauca viven los TUNEBOS que hablan dialecto Chibcha.

En los Llanos Orientales encontramos algunas tribus de especial importancia. La principal la forman los GUAHIBOS, que viven entre los ríos Meta y Vichada y concentran una población aproximada de 10.000 aborígenes. También son importantes los Yaruro, los Sáliva, los Achaguas (de lengua Arawak), los Piapocos, los Guayaberos. En la Serranía de la Macarena existen grupos pequeños de Tiniguas y hacia el Inírida viven los Puinaves.

En las selvas del Amazonas existe un gran número de tribus aborígenes dispersas, muchas de las cuales están aún por descubrir. Parece que pertenecen en general a las familias lingüísticas Caribe, Arawak y Tukano, aun cuando hay muchas tribus que hablan dialectos independientes aún no identificados. Destacamos los Tukano en el Vaupés, Caquetá y Putumayo, entre cuyas tribus destacamos: los Arapaso, sobre el Vaupés, los Karapaná, los Uanana, los Desana, los Kubeo, los Pamoá, Tuyuka y Bará. Los Makuna, los Yabajana, Yupua, viven cerca del Apaporis. También corresponden a la familia Tukana las tribus Siona, los Macareguaxe, los Koreguaxe, los Eno y los Tama entre los ríos Caquetá y Ortéguaza.

La familia ARAWAK se localiza entre los ríos Negro, Vaupés e Inírida. Se destacan entre las tribus: los Baniva, los Baré, los Siusí, los Ipeka, los Káua, Kuripako, Kabiari, Yukuna, Tikuna, los Ressígaro y otros.

La familia lingüística Caribe está representada en el Amazonas por los Karixona, y los Hianakoto-Umaúna que ocupan parte de la hoya del río Yari.

La familia HUITOTO tiene gran número de subtribus y entre ellas: los Bora-Miranya, los Andoke en el Araracuara y la Pedrera; los Kofán entre el alto río Putumayo; los Sibundoy en las fuentes del río Putumayo, en Sibundoy y San Francisco. La familia KECHUA está representada por varios grupos Ingano del Alto Caquetá. Los Makú se dispersan entre los ríos Negro y Caquetá; parece que hablan varios idiomas y no forman unidad lingüística.

En el Chocó viven los Noanamá (Cholos o Chocó) en la región del Bajo San Juan; asimismo los Emberá (Baudó, Emperá) que ocupan las hoyas del Atrato, Baudó y San Juan.

Entre Antioquia, Caldas y Chocó viven algunos restos de los indios Catíos y Chamíes, bastante aculturados actualmente.

En las riberas del Golfo de Urabá viven los CUNAS que hablan dialecto Chibcha; éstos están menos aculturados que los Cunas del Archipiélago de San Blas en Panamá.

En el Departamento del Cauca, en la región llamada TIERRADENTRO, viven aproximadamente 50.000 indígenas que se dividen en varios grupos y hablan diversos dialectos. Entre ellos se destacan los PAECES que viven en dos grandes agrupaciones, llegando hasta el norte de Silvia y aún en las cabeceras del río Saldaña. Al oeste de los Paez, viven los Panikitá, con unos 20.000 indios. En las riberas del río Piendamó viven los Guambianos con sus subgrupos Ambaló y Quisgó. Unos 3.000 descendientes de los indios Guanaka viven al Occidente de Inzá. Viven cerca los Totoró, los Polindara (orillas del río Palacé). Otros grupos son los Kokonuko y los Puracé en las vertientes del volcán. Estos indios están bastante aculturados y hablan dialectos de la familia Chibcha.

En el suroeste del Dpto. de Nariño viven los indios Kwaiker, tribu que habla dialecto Chibcha.

En las selvas del Carare y del Opón viven los Carare, que hablan dialecto caribe. En el Tolima viven algunas comunidades indígenas que conservan muchos rasgos autóctonos. Existen muchas otras tribus en el país que no han sido clasificadas, ni estudiadas. En las cabeceras del río León y de los ríos Sinú y San Jorge existen algunos grupos aborígenes que aún no han sido estudiados; asimismo en la Orinoquia y la Amazonia colombiana. (Véase el estudio publicado por la Universidad de los Andes en 1965: "Problemas y necesidades de la Investigación Etnológica en Colombia" de la Dra. Alicia Dussan de Reichel).

II - EL ESPAÑOL X

El elemento español que llegó a Colombia pertenece al tipo de *raza mediterránea*, derivación de la gran raza blanca. Sus rasgos raciales característicos son los siguientes: mediana estatura; color trigueño; cara alargada; ojos grandes; nariz fina y labios carnosos.

La formación del pueblo español remonta a épocas prehistóricas y se refleja en una amalgama de distintos pueblos: iberos, celtas, vascos, fenicios, griegos, cartagineses, romanos, visigodos, árabes, y otros. Esta mezcla de sangres dio surgimiento a una raza intrépida, tenaz y espiritualista, con profundo amor a la religión cristiana.

Una de las características más típicas del elemento español es su regionalismo, como producto del medio natural. España es un país

de variados paisajes: valles del Guadalquivir, meseta castellana, montañas vascongadas, Andalucía, etc. Al poblar las tierras colombianas, el español encontró un país de diversidad de paisajes como su madre patria: valle del Cauca, meseta cundiboyacense, montañas antioqueñas, la Costa, etc. En la mayoría de los casos, los españoles escogieron lugares de asentamiento parecidos a sus respectivas tierras, así:

El vascongado escogió para su sede las montañas de Antioquia y Caldas. El vascongado es para España lo que el paisa para Colombia: laborioso, jocos, superativo y emprendedor.

El castellano escogió la zona semejante a su región mesetaria: la meseta cundiboyacense. Muchos de los paisajes de Tunja, Ramiriquí y Villa de Leiva tienen semejanza a la aridez de Castilla. También el acento puritano del idioma con la pronunciación de la doble l (ll), hace recordar al pueblo propiamente creador del idioma español. Muchos castellanos se localizaron también en las zonas de Nariño y Cauca.

El andaluz buscó las zonas parecidas a la ensoñación de su casta española y por ello tomó en Colombia la Costa Atlántica. Ese espíritu festivo, espontáneo y servicial; la entonación del idioma en forma rápida y en determinados casos suprimiendo palabras y letras.

El asturiano, el navarro y el gallego respectivamente, tomaron zonas montañosas parecidas a las de su tierra norteña en España y fue la región de los Santanderes en nuestro país. Muy poco se mezclaron con el indígena; llevaron a esta zona una economía típicamente comercial y minifundista, de la cual surgió como reclamación el célebre movimiento de los Comuneros de 1781. En esta región los españoles adaptaron nombres a los pueblos, típicos de su madre España: Pamplona, Vélez, Piedecuesta, Santander, San Gil, Girón, etc. Compárense estos nombres con los de Cundinamarca y Boyacá, en donde se refleja la mezcla indígena: Bogotá, Turmequé, Tunja, Samacá, Soatá, Fusagasugá, etc. El extremeño se localizó en las zonas del Tolima Grande (actualmente Tolima y Huila).

El español mezcló su sangre con la del indígena y el negro. Transmitió la cultura occidental, representada en la religión, el idioma, el arte, la ciencia, la filosofía, las costumbres, etc. Su influencia es de tanta importancia que absorbió a los demás elementos que formaron el pueblo colombiano.

III - EL NEGRO X

El elemento negro llegó a Colombia en los mediados del siglo XVI, por la campaña que hizo el Padre de las Casas con el fin de proteger a los indios. Fueron importados como esclavos a nuestras tierras y empleados en el laboreo de las minas. Procedentes de Africa, de las regiones de Guinea, Camerún, Costa de Marfil, etc. Se localizaron en las orillas de los ríos, y en las costas atlántica y pacífica.

El tipo físico del negro tiene los siguientes rasgos: Piel negra, o pardo oscura; talla alta, o muy baja; nariz aplastada; cabellos gruesos, rizados, ensortijados o crespos; cara larga o medianamente ancha.

Como raza fuerte, habituada psicológica y biológicamente a los rigores del trópico, la africana no tiene rival. Es una raza flexible, emotiva y sugestionable. Sin estímulos, se entrega a la pereza y al sueño, que son su encanto. Cuando su interés despierta, el negro es trabajador, de avidez cultural, explosivo y alegre. Su alma, como el suelo de la selva, estalla en renovados brotes de imaginación y de espíritu festivo.

NUESTROS TIPOS REGIONALES

La complejidad geográfica de Colombia, como resultante de factores tanto climáticos como fisiográficos, vegetación, economía, cultura, etc., contribuye a formar en nuestro territorio un mosaico de regiones geográficas características, a las cuales corresponde naturalmente una diversidad humana con sus rasgos peculiares.

La diversidad de tipos humanos regionales en Colombia es un hecho que a simple vista se puede comprobar. Si observamos el tipo llanero, de fuerte movilidad, diestro en el cruzamiento de los ríos y al alcance de lejanos horizontes, encontramos gran diferencia con el tipo antioqueño, prendido siempre a sus laderas, apto para el trabajo de conjunto, arraigado al suelo, e individualista. Mucho mayor diferencia encontramos entre el individuo del Altiplano de los Pastos, agricultor esmerado, trabajador incansable y a quien el minifundio no alcanza a darle lo necesario para vivir, y el habitante de las comarcas magdalenenses, perdido en la inmensidad de su tierra, en donde cultiva plátano y yuca, suficiente para acompañar el pescado que abunda en el río.

Vemos, pues, que con estas diferencias tan específicas es imposible determinar un tipo genérico de colombiano, haciéndose necesaria la

división de núcleos humanos, que entran a constituir el gran mosaico de los tipos regionales colombianos. Son los siguientes:

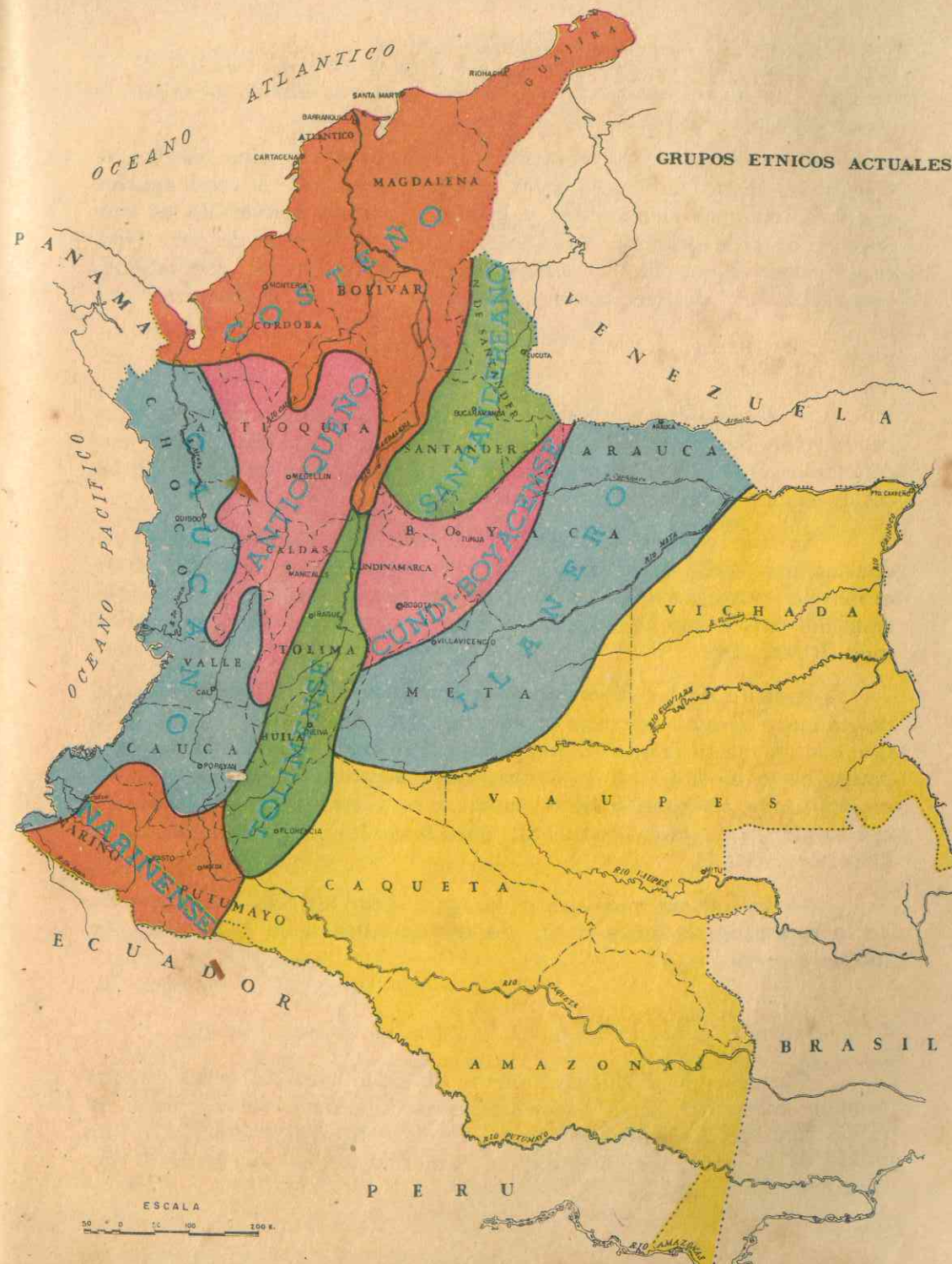
- El Paisa
- El Costeño
- El Cundiboyacense
- El Opita
- El Pastuso
- El Caucano
- El Santandereano
- El Llanero

EL PAISA

Los antioqueños y caldenses forman el grupo regional denominado "Paisa", de pura cepa maicera. Originalmente se localizaron en el áspero macizo antioqueño, pero impelidos por la necesidad de buscar tierras fértiles para mantener una población en constante crecimiento, se extendieron hacia el sur y colonizaron, en el siglo XIX, el territorio caldense, prolongando sus andanzas a todo el territorio colombiano.

Esa necesidad de expansión los ha llevado asimismo al comercio, a las finanzas y a la industria, en cuyas actividades sobresalen por todo el país. Con ese empuje surgieron ciudades de gran crecimiento como Medellín, la segunda ciudad industrial de Colombia, Manizales, Pereira y Armenia.

Este grupo, satisfecho de sus éxitos, es regionalista en su tierra y expansionista fuera de ella. Es tradicionalista, intrépido, neurótico. Su tradicionalismo es hijo de la montaña que lo apega a la tierra y al pasado. "Tímido y orgulloso a la vez es el antioqueño, mezcla que le perjudica gravemente, pues le priva de la flexibilidad del bogotano y de la agradable franqueza del costeño". Existen tres clases de paisas: el industrial, el comerciante y el intelectual, que son caballerosos y hospitalarios como sus antepasados. El paisa de la clase media, que recorre todo el país, el de corbata; y el paisa típico, hiperbólico y puramente folclórico: el de machete, sombrero blanco aguadeño, alpar-



gatas, mulera, cachivaches, dados, etc., para el cual, la catedral de su pueblo es la más grande del país, su tierra la más buena, su mujer la mejor lotería.

Su prolificidad ha contribuido mucho al aumento de la población; es adicto al juego y a las bebidas alcohólicas; a veces aparece como comerciante al menudeo y pronto lo vemos convertido en empresario de alta categoría. Ama la libertad y es hombre de paz. Tiene al colectivismo, pues el *civismo* tiene arraigos en su mentalidad; caso especial: el de Pereira con su aeropuerto y su villa olímpica.

EL COSTEÑO

X

Se designa así a nuestros habitantes del litoral caribe (Córdoba, Bolívar, Sucre, Atlántico, Magdalena, Cesar y Guajira). Sobre este conglomerado humano han influido el clima, el paisaje típico de las costas, el mar y las pigmeas serranías.

Su contacto con el mar y el roce con gentes de distintas procedencias, han hecho del costeño un tipo comunicativo y muy buen traficante. En este aspecto ha influido la aportación catalana, rara en el resto del país y que dejó apellidos familiares: Carbonell, Llinás, Miramón, Ripoll, etc.

Amante de las diversiones, le gusta vivir en los núcleos urbanos, aunque tenga sus tareas en el campo. Es de trato agradable, a lo que contribuye su franca simpatía. Es expansivo y muy hablador. Muy amigo de la música y de la danza; despreocupado en el pensar, hasta en política y religión. Pueblo comerciante y marino en los litorales; agricultor en la zona bananera; pastor en las extensas sabanas de Corozal y Ayapel.

La influencia andaluza y la aportación africana, se advierten en la supresión de letras y aun de sílabas enteras, en el lenguaje familiar y corriente.

EL CUNDIBOYACENSE

Corresponde al núcleo humano de Cundinamarca y Boyacá, puramente hispano-chibcha. Las condiciones de relieve del altiplano; el clima riguroso y el sojuzgamiento en que se ha tenido a la parte humilde de la población, han dado al cundiboyacense una actitud egocéntrica.



Fig. 60 · Sogamoso: Cerámica en variadas formas y colores, que decoran muchos mercados de Colombia. Los productos son tan variados como su procedencia y prolongan distintos linajes indígenas.

Hay que hacer una diferencia entre dos tipos en su población: el culto y el mestizo-indígena. El cachaco intelectual ha llevado las riendas de la política colombiana; es espiritual, de gran finura y el planeador teorizante por excelencia.

En el pasado constituía una distinción capitalina el gracejo del cachaco bogotano; pero hoy Bogotá con la afluencia de gentes de toda la república presenta un tipo más superficial, amigo de la vida fácil al respaldo de la burocracia.

Lo más notorio de este núcleo es su exquisita sociabilidad, afabilidad, y cortesía, que degenera a veces en la hipocresía y el chisme social.

El boyacense es un elemento trabajador, apegado a su hogar, cariñoso en la familia y abnegado forjador de una patria libre; ello nos lo demuestra su activa participación en la independencia.

EL OPITA

Se designa así al grupo regional que ocupa el antiguo Tolima Grande, fragmentado hoy en los departamentos de Tolima y Huila.

Descienden de extremeños e indios caribes, de alta estirpe guerrera (andaquíes, pijaos, natagaimas, paeces, etc.).

Es un pueblo valiente y guerrero en las épocas cruciales de la república. "Patriarcal en la paz, según López de Mesa, honestos y hospitalarios, ajenos a las tormentas políticas. Este pueblo ha sido a lo largo de nuestros conflictos, intrépido y altivo, leal y franco; muy amigo de la libertad y de la justicia". Sin embargo, carece de dinamismo emprendedor, lo cual hace que parezca encastillarse en una conformidad oprobiosa, con raíces tal vez en una insuficiencia hepática de carácter tropical. Bajo su aparente debilidad encubre uno de los más grandes caracteres de la república y de ella es y será vértebra de perdurable articulación nacional. Los opitas, en la pasada contienda de Leticia, fueron intrépidos centinelas de la soberanía nacional.

EL PASTUSO

Corresponde al núcleo humano del Departamento de Nariño. Puede calificarse racialmente como hispano-quillacinga. Con una distribución de la población así: 50% de mestizos, 30% de indios y el 20% de blancos.

Aislado en sus altiplanicies fértiles y frías, el nariñense es muy apegado a su suelo, a su familia y a su tradición. Se distingue por su fidelidad, en la cual es ejemplo para la nación. Guerreó bravamente por caudillos locales, a veces contra los intereses generales de la nación. El pastuso es trabajador, tesonero, de buen corazón y elemento de confianza cuando tiene que actuar; Nariño ha sido tierra de bravos soldados, disciplinados y obedientes.

Puesto en comunicación más directa con el resto del país, por su temperamento tenaz puede ser uno de los elementos más eficaces para el progreso de la república. Tiene excelentes facilidades para la artesanía. Sus gentes directivas han descollado en la vida intelectual colombiana.

EL CAUCANO

Corresponde al núcleo que se ubica en tierras que pertenecían al antiguo Cauca Grande (actuales Cauca y Valle del Cauca).

Encontramos 5 cinturones raciales que pueblan la región: a) un cinturón costeño de raza africana que se remonta hasta Dagua, Buenaventura y Puerto Tejada; b) un grupo mulatoide que se extiende por casi todo el hermoso y fértil Valle del Cauca y parte de las serranías; c) el grupo mestizo que se derrama por la Cordillera Central hasta confundirse con el Tolima; d) el indio de la región de Tierradentro; y e) el grupo blanco de Popayán, Cali, Buga, Tuluá, Palmira y Cartago, etc.

El caucano es inteligente, de fantasía rica, exaltada por la esplendidez del paisaje; de castellana altivez y noble qui jotismo. En la Colonia y gran parte de la República predominó en el Cauca una minoría aristocrática por la sangre, (los Hacendados) que dominaba la región. Empero la acción del clima, el régimen del pastoreo, los matrimonios endogámicos, y otras causas debilitaron notablemente las nobles cepas proceras.

Cali y Popayán, representantes del tipo caucano, nos revelan dos sicologías diferentes: la primera, con vitalidad e inquietud emotiva,

Fig. 61 - Tipismo en la música y los tejidos de estos aborígenes, vecinos de Silvia, dan melodía y colorido humano al paisaje.



So. cultura goicoyel

ciudad criolla, económica y fabril, la ciudad alegre por excelencia en Colombia; y la segunda, recinto de una cultura evocadora, clásica y poética, con un acento castellano en la conducta, en su filosofía y en el modo de ser.

EL SANTANDEREANO

Es el elemento humano de los actuales departamentos de Santander y Norte de Santander. En su raza se han sumado el acervo español y el aporte indígena bravío de los guanes, laches, citareros, etc.

Este mestizaje junto con el suelo quebrado y parcelado que demanda intenso trabajo, ha originado un tipo humano fornido, resuelto, inteligente y recursivo. Emplazado en una región arriscada, de escasas planicies, trepando y descendiendo serranías, el santandereano es un hombre de vida atormentada, combativo y agreste. Se caracteriza por su temperamento egocentrista, debido a que las cercanas colinas le recorran el panorama y lo tornan lugareño. Tiene uno de los más altos porcentajes de raza blanca en Colombia. Es hidalgo y adicto al pulimento del espíritu. Sus costumbres son muy sanas.

EL LLANERO

Vive en nuestras dilatadas llanuras orientales, bañadas por el Meta y el Arauca y demás ríos que desaguan en el Orinoco. El Llanero constituye por sus hazañas en el pasado, un tipo casi legendario en el interior.

El blanco que se perdió en la inmensidad de las sabanas, y el indio semicivilizado de las antiguas Misiones, que se unió con él para domeñar las reses bravías, crearon un tipo humano mestizo que se caracteriza por ser: arrojado, ágil, estoico y de altiva franqueza.

El llanero sobre su caballo es un centauro. Con su intrépida lanza escribió las más gloriosas páginas en el Pantano de Vargas, el Rincón de los Toros y mil batallas más.

La inmensidad de Los Llanos hace que el llanero ame la libertad y sea amigo de la aventura.

LAS CUALIDADES MAS SOBRESALIENTES DEL COLOMBIANO

El eminente sociólogo Luis López de Mesa, resumiendo las cualidades más sobresalientes del colombiano, expresa en una de sus obras:

"El colombiano es *idealista*, con marcada inclinación al lirismo; *universalista*, con amor al progreso; *pacifista*, con tendencia al orden; *hospitalario*, por simpatía y vocación democrática. Tiene un fondo de *gentileza*, una vocación por las normas de la *espiritualidad* y una tendencia hacia el *mejoramiento*, que lo califican notablemente".

LECTURA

EL POBLAMIENTO COLOMBIANO

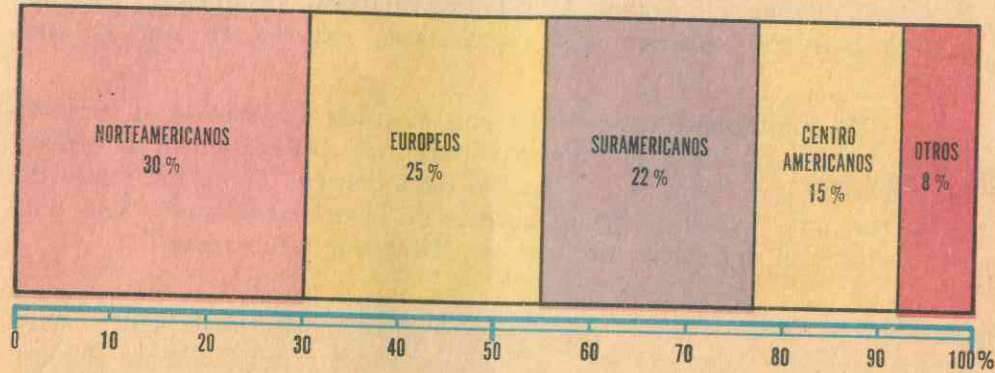
El poblamiento del territorio colombiano se inicia con las invasiones de los *aborígenes* y su asentamiento en las distintas regiones naturales. Continúa en el siglo XVI con la penetración de los españoles y en el siglo XVII con la introducción de los negros esclavos.

A. *El poblamiento indígena*: A pesar de que las investigaciones antropológicas no han adelantado lo suficiente para darnos luz sobre las primitivas corrientes de población, parece que fueron los Arawaks, descendientes de las culturas medias protomalayas, quienes penetraron en primeros grupos de población por el S. E. del país a través del Amazonas. Canals Frau considera que este pueblo penetró a la hoya amazónica en los primeros siglos de nuestra era. En los últimos años se han encontrado urnas antropomorfas en el Valle del Magdalena, parecidas a las del Amazonas y de un estilo arawak. Pérez de Barradas dice que los Arawaks trajeron la vieja cultura del manioc y constituyeron la capa matriarcal más extensa y antigua de Colombia.

La segunda migración que penetró a Colombia parece haber sido la de los pueblos Caribes. Se considera como su centro de dispersión las Guayanas, en donde hoy reside el núcleo más compacto. De allí pasaron a las Antillas. Posteriormente las Antillas constituyeron el foco de invasión a nuestras tierras colombianas. Esta invasión caribe se llevó a cabo por tres caminos: 1) La invasión central, efectuada por el río Magdalena y sus afluentes al interior del país. Este grupo dejó su influencia en la costa atlántica. 2) La invasión occidental, por vía del Darién hasta el Atrato y la costa del Pacífico. 3) La invasión oriental, llevada a cabo por el golfo de Maracaibo y el Brasil; penetró nuestro territorio por el oriente y sur, asentándose en los Llanos Orientales.

La última de las grandes oleadas humanas aborígenes que se localizaron en nuestro territorio, fue la de los Chibchas. Muchos etnólogos consideran que los Chibchas tienen su origen en Centroamérica y se dispersaron hasta el sur. Los investigadores se han puesto de acuerdo en señalar como vía probable de su inmigración la de Panamá hacia nuestras cordilleras. El profesor Lehmann ha

EXTRANJEROS RESIDENTES EN COLOMBIA



considerado que los desplazamientos de los toltecas en Centroamérica repercutieron en los chibchas, quienes iniciaron su migración alrededor del siglo VII u VIII, para terminarla, muchos años más tarde, en la meseta cundiboyacense con el asentamiento del pueblo Muisca.

Los aborígenes colombianos se adaptaron al medio geográfico en sus distintas regiones y climas. Consideramos la adaptación de los indios de la meseta, al clima frío. Los pobladores de las selvas ecuatoriales (makús, huitotos, tukano, etc.), se adaptaron al medio selvático. Y al medio de llanura y valles se adaptaron tanto los arawaks como los caribes.

Hacia el siglo XVI, a la llegada de los españoles, la zona aborígena más densamente poblada se localizaba en la meseta cundiboyacense, que corresponde a la cultura indígena más avanzada de Colombia: La cultura muisca, de la gran familia Chibcha. Angel Rosenblat calcula para Colombia una población de 850 mil indígenas, al iniciarse en Colombia la colonización española.

B. *El poblamiento español.* Los españoles penetraron al territorio colombiano en las primeras décadas del siglo XVI. El motivo inicial del reconocimiento de nuestras costas, fue la búsqueda de perlas. Tales podemos considerar los viajes de Alonso de Ojeda (1499) quien llegó hasta el Cabo de la Vela; Rodrigo de Bastidas (1500), quien reconoció toda la Costa Atlántica; Cristóbal y Luis Guerra (1501); Juan de la Cosa (1506).

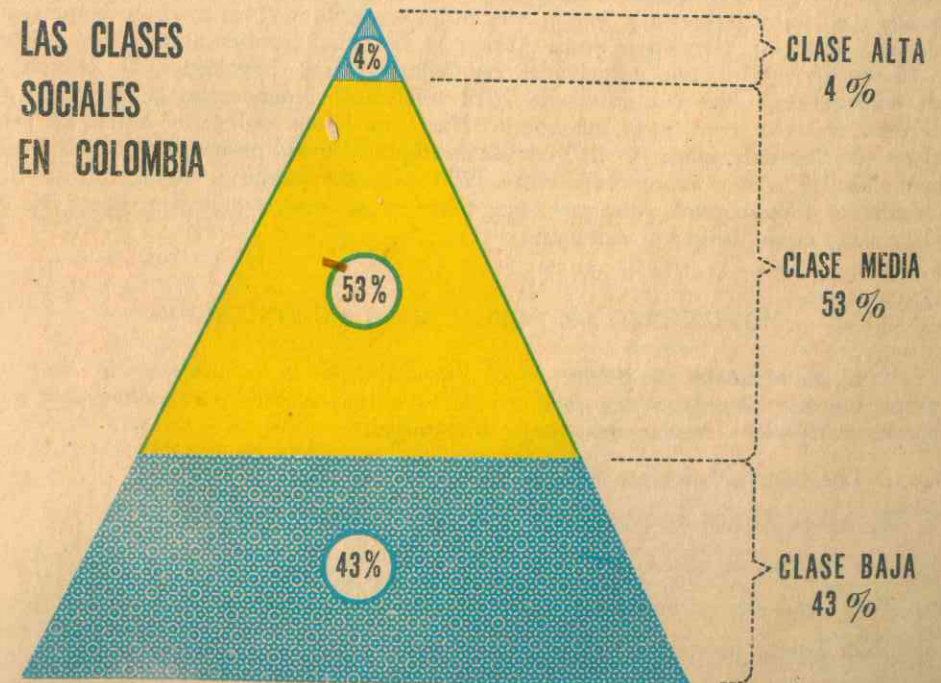
Los primeros núcleos de españoles que ocuparon nuestro territorio, se localizaron en el Darién en 1510, al mando de Alonso de Ojeda, quien fundó el primer fuerte en tierra colombiana, con el nombre de San Sebastián de Urabá (marzo de 1510). Posteriormente, en diciembre de 1510, se fundó la primera ciudad en tierra colombiana con el nombre de Santa María, la Antigua del Darién, localizada en el litoral occidental del golfo de Urabá, a la orilla izquierda del brazo

más occidental del río Atrato. Fue en la provincia del Darién en donde se estableció definitivamente el primer grupo de colonos españoles en nuestro territorio; en donde se formó el Primer Ayuntamiento de tierra firme y en donde se organizó la expedición que Balboa llevó para el descubrimiento del Océano Pacífico (25 de septiembre de 1513).

Desde el punto de vista de la ocupación de Colombia por los españoles, en el siglo XVI, la zona costanera del Atlántico tuvo especial importancia, a causa de que allí se fundaron los primeros puertos: Santa Marta (1525) y Cartagena (1533). La fundación de estos puertos sirvió de punto de irradiación para la colonización en el interior del país y para la comunicación directa con Santo Domingo y España.

Los españoles que ocuparon la franja costera del Atlántico, sintieron el impulso de penetrar en el interior del continente, movidos por la búsqueda del Dorado y del Paso hacia el Pacífico. Fue así como, aprovechando la vía del Río Magdalena, Gonzalo Jiménez de Quesada llegó con su expedición al interior del país en 1537 y realizó la epopeya de la conquista del pueblo Chibcha. Mientras ello ocurría, Sebastián de Belalcázar penetraba por el occidente desde Quito, y las expediciones alemanas penetraban desde Venezuela hasta los Llanos y la meseta cundiboyacense.

LAS CLASES SOCIALES EN COLOMBIA



Surgió así en el interior un primer núcleo de fundaciones de ciudades: Cali, Popayán, Santafé de Bogotá, Tunja, Vélez, Cartago, Anserma, Arma, Santafé de Antioquia, Neiva, Mompós, Timaná. Hacia mediados y finales del siglo XVI, los españoles fundaron las poblaciones de Ocaña, Leiva, Buga, y Honda. En el siglo XVII surgieron entre otras las poblaciones de Bucaramanga, Ibagué, Socorro, Girón, Barranquilla, etc.

C. *El poblamiento negro.* Los negros esclavos fueron introducidos al territorio de Colombia desde los primeros años de la conquista. En las Capitulaciones firmadas con la Corona Española por Pedro Fernández de Lugo en 1535 se le autoriza para introducir negros esclavos en la provincia de Santa Marta. Debemos considerar que la introducción de negros esclavos en escala considerable, sólo se inició en Colombia en el siglo XVII, al comenzar la explotación intensa de minas y haciendas, y cuando la población indígena había disminuído notablemente. Los negros poblaron la costa atlántica, los valles del Magdalena, Cauca, Patía y Atrato, concentrándose con mayor pureza en el actual territorio del Chocó.

En el siglo XVII surgieron en Colombia algunas poblaciones negras, a las cuales se les ha denominado *Palenques*. Estos poblados surgieron de los negros *cimarrones*, o sean negros esclavos que se fugaban de las grandes haciendas y se internaban en los bosques, convirtiéndose en salteadores de caminos. Posiblemente fue el *Palenque de San Basilio* formado a comienzos del siglo XVII, en la gobernación de Cartagena, el primero que se organizó en Colombia. Los miembros del palenque de negros elegían sus autoridades, realizaban sus fiestas, organizaban el culto religioso y tenían sus propios cabildos. Surgieron palenques en la costa atlántica, Panamá, Chocó, Antioquia, Tolima, Cundinamarca, Santanderes y Llanos Orientales. Las autoridades españolas trataron inútilmente de reducir a los palenqueros, hasta que en el año 1612 resolvieron reconocerles la libertad y el derecho de vivir con cierta autonomía. Hacia mediados del siglo XVIII el problema de los palenques en el Virreinato adquirió gran preocupación, principalmente en los años comprendidos entre 1750 y 1790, cuando se realizaron en Colombia los movimientos palenques, que tuvieron su centro más importante en el Valle del Cauca, Tolima y Antioquia.

MOVIMIENTO DE POBLACION Y COLONIZACION

El movimiento de población o *migración*, es la acción por la cual un grupo humano abandona una región y se establece en otra para *colonizarla, poblarla, cultivarla* y fundar una nueva comunidad.

Los hombres siempre se han movido de un lugar a otro:

- a. En busca de mejores tierras.
- b. Por razones de clima.
- c. Para procurarse alimentos y mejores pastos para sus ganados.
- d. Para buscar protección y seguridad social.
- e. Para mejorar su nivel de vida.

Las migraciones pueden dividirse en varias clases:

- 1º **MIGRACIONES COLECTIVAS.** Son los movimientos de todo un pueblo. Generalmente tienen un propósito de conquista, de dominio y de poderío. En este tipo de migraciones se consideran los movimientos de muchas tribus indígenas, principalmente las de cultura de *nomadismo* (caribes, arawaks, etc.).
- 2º **MIGRACIONES PARCIALES.** Son los movimientos de parte de un pueblo que se manifiestan por desplazamientos de grupos. Tienen en general fines políticos y su forma por excelencia es la *conquista*. Consideramos entre las migraciones parciales las que realizaron los *españoles* al territorio colombiano durante los siglos XVI y XVII.
- 3º **MIGRACIONES DE GRUPOS DE COLONOS.** Tienen lugar por desplazamientos de colonos interesados en poblar, cultivar, abrir caminos y dar surgimiento a nuevas ciudades. Tal es el caso de la colonización antioqueña, la colonización de Piedemonte llanero, la colonización amazónica y otras.
- 4º **MIGRACIONES INDIVIDUALES.** Son los desplazamientos de familias o individuos de un país a otro (emigración e inmigración); o en el mismo país, de una región a otra (migración interna). Obedecen principalmente a causas psicológicas, económicas, sociales, de seguridad, y generalmente con fines de elevar el nivel de vida (mejores comodidades, salarios, educación, trabajo, vivienda, etc.).

Las migraciones individuales se fomentaron en Colombia desde la segunda década del siglo XX, cuando se fomentó la *industria*, se construyeron nuevas vías de comunicación y se aumentó la posibilidad de trabajo. Estos movimientos de población se dirigieron principalmente hacia las siguientes ciudades: Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali.

Un fenómeno en Colombia que contribuyó a fomentar las migraciones, principalmente de los campos a las ciudades, así mismo de las aldeas y poblaciones pequeñas a las grandes urbes, fue el período que se conoce con el nombre de la *violencia*. Las gentes en busca de seguridad y protección emigraron hacia distintos centros, principalmente Cali, Pereira, Armenia, Ibagué, Bogotá y Medellín. El recrudecimiento de la violencia se inició en 1948 con manifestaciones de guerrillas, bandolerismo, cuadrillas, secuestros, etc. que han marcado una de las etapas más dolorosas en la historia de Colombia. Con causales *políticas, económicas y sociales*, la violencia contribuyó a la desolación de nuestros campos, a la miseria de grandes núcleos humanos y al problema del aglomeramiento urbano en las grandes urbes colombianas, que surgieron demográficamente como consecuencia de este grave problema social.

LA COLONIZACION ANTIOQUEÑA EN EL OCCIDENTE COLOMBIANO

El pueblo antioqueño se ha caracterizado en Colombia por su espíritu colonizador. Vascongados, asturianos y gallegos colonizaron a Antioquia atraídos por las leyendas de fabulosas riquezas, especialmente el *oro*; así lo manifiesta la colonización de Antioquia en el siglo XVII, a través de la explotación de las minas de oro de Buriticá, Zaragoza y Remedios.

Debemos considerar que hasta el siglo XVIII el poblamiento del territorio colombiano se había concentrado en la costa atlántica, meseta cundiboyacense, provincias de Socorro y Pamplona, Cauca Grande, Pasto, y Tolima Grande.

Fueron los antioqueños quienes, con espíritu aventurero y colonizador, iniciaron en el siglo XVIII (finales), el poblamiento de las montañas caldenses y del Quindío, norte del Tolima, Chocó y en el siglo XIX y principios del XX, la colonización en los Llanos.

Los colonos antioqueños aprovecharon para su colonización las grandes concesiones de tierras baldías que la Corona Española había concedido a algunos terratenientes con el fin de explotar minas y desmontar las regiones selváticas para implantar la agricultura. En la concesión de don Felipe Villegas, a la cual correspondía el sur de Antioquia y norte del actual departamento de Caldas se proyectó la construcción de un camino de peaje, que uniera a Medellín con Mariquita. Más al sur de la concesión Villegas se localizaba la Concesión Aranzazu.

El primer núcleo de colonización antioqueña se originó en el grupo de aventureros antioqueños de oriente que se establecieron en 1787 en la unión de los ríos Aures y Arma. Este grupo de colonos que iban en busca de oro y en reconocimiento de la nueva vía Medellín-Mariquita, fundaron en 1797 la ciudad de Sonsón, la primera de la colonización antioqueña. Posteriormente en 1808 surgió Abejorral, que con la anterior fundación, se convirtió en el foco de irradiación de las fundaciones del actual departamento de Caldas.

Es conveniente destacar que en esta inmigración de gentes antioqueñas hacia el sur, se hizo necesaria la creación de sitios de aprovisionamiento de víveres y hospedaje para los *arrieros*, desmontadores de las selvas y en general para todos aquellos que buscaban tierras para su propiedad y explotación. Surge la *fonda* como casa y lugar de negocio en aquellas destacadas tierras; fue ella la que tuvo un papel destacado en la formación de los pueblos caldenses. Alrededor de una fonda surgió la ciudad de *Aguadas*, que fue erigida como distrito municipal en 1814, pueblo que nació con la independencia.

El segundo núcleo de colonización antioqueña se llevó a cabo hacia 1825, cuando los colonos invadieron los territorios de la Concesión Aranzazu. Así surgió *Salamina* (1827), *Pácora* (1830), *Neira* (1843) y *Manizales* (1848) y también *Santa Rosa de Cabal* (1844).

El tercer núcleo de colonización antioqueña surgió en las últimas décadas del siglo XIX. Tiene como causas las siguientes: a) La fiebre del *caucherismo*, que lanzó hacia el sur un número considerable de buscadores de caucho del género *Castilloa*. b) *La Guaquería*, estimulada por la existencia de grandes riquezas en las tumbas indígenas. c) El negocio de la *cría de cerdos*. d) Las *guerras civiles* de 1885 y 1900 y e) *El cultivo del café*, que se fomentó principalmente en el siglo XX. Estas causas contribuyeron considerablemente a la *Colonización del Quindío*.

En 1863 fue fundada *Pereira*, por antioqueños procedentes de Cartago; en 1889 surgió *Armenia* y posteriormente *Circasia* y *Montenegro*, poblaciones dominadas por la fiebre de la *guaquería*. Más tarde, a medida que avanzaba la colonia, la agricultura tuvo un progreso importante. El gran empeño de sembrar café a principios de este siglo, hizo del Quindío la sección más importante de la república

respecto al *cultivo del café*. Fueron especialmente *Armenia*, *Calarcá*, *La Tebaida*, *Caicedonia* y *Sevilla*, las ciudades que prosperaron con base en el cultivo del café. Hacia el sur, la colonización antioqueña continuó con las fundaciones de *Balboa*, *Versalles*, *Trujillo*, *Darién* y *Restrepo*. La apertura del camino a Trujillo (fundado en 1924) y la construcción del puente sobre el río Frío, favoreció la colonización antioqueña del alto Calima y la Cumbre, Dagua y el Ferrocarril del Pacífico.

El cuarto núcleo de colonización antioqueña, corresponde al grupo de colonos que surcaron la Cordillera Central hacia las selvas del Tolima. Surgieron de esta colonización las poblaciones de *El Fresno* (1856), *El Libano* (1860) y *Murillo*. Asimismo se fundaron las ciudades de *Marulanda*, *Manzanares* y *Pensilvania*. Una de las fundaciones más recientes que hicieron los colonos en el Tolima fue la de *Roncesvalles*, de ubérrimos pastos, creada en 1944.

Otros núcleos de colonización antioqueña surgieron hacia el *Chocó*, las Hoyas de los ríos *Sinú* y *San Jorge*. En los años más recientes el proceso de colonización antioqueña se ha interesado en las tierras aledañas al *Golfo de Urabá*, con la apertura de la carretera a Urabá y la fiebre de los cultivos de *banano*, *palma africana* y *pastos de ceiba*. Es la COLONIZACION ANTIOQUEÑA una de las empresas más titánicas que ha tenido Colombia en los dos últimos siglos. En pocos años pasó el *EJE DEL PROGRESO* de Oriente a Occidente.

LA COLONIZACION DEL PIEDEMONTE LLANERO:

La colonización española en los Llanos Orientales fue iniciada por los jesuitas en Casanare y San Martín. Hacia mediados del siglo XVI importaron las primeras cabezas de ganado, que se localizaron principalmente en Casanare, región que en el siglo XVIII se distinguió por su gran desarrollo ganadero. Cuando se cumplió la expulsión de los jesuitas en los finales del siglo XVIII, sus misiones, especialmente las del Vaupés, quedaron abandonadas. En la región de las sabanas, se registraron las adjudicaciones de los hatos a grandes terratenientes.

El poblamiento de la Orinoquia tuvo un auge hacia finales del siglo XIX, cuando la Compañía Colombia, organizada por *capitalistas antioqueños*, organizó en una extensa concesión en la parte alta del río Guayabero (zona de Piedemonte) una colonia inicial. De esta colonización surgió la población de *Uribe*. La finalidad de esta colonia, fue la de explotar caucho, corteza de quina, cacao, arroz y ganadería. Desafortunadamente la guerra de los Mil Días hizo fracasar esta idea de colonización, paralización que se motivó también en el período entre 1948 y 1953 por las célebres *Guerrillas de los Llanos*. El comercio con la capital desapareció en esta época y asimismo el contrabando con Venezuela contribuyó a diezmar aún más la ganadería.

En los últimos años ha crecido el interés por la colonización de las zonas de Piedemonte y los Llanos. Ha contribuido el interés del gobierno a través de las entidades crediticias y el buen clima de paz que actualmente reina en esta región. Con la apertura de la carretera que va desde Sogamoso, Tota, Pajarito y Aguazul, se ha abierto el progreso de una zona que estaba totalmente olvidada. La creación del departamento del META, ha contribuido notablemente al auge de *Villavicencio* y, en general, este ambiente de trabajo ha llevado al surgimiento de poblaciones como *Tame*, *Yopal*, *Medina*, *San Martín* y otras.

LA COLONIZACION AMAZONICA:

La colonización amazónica se inició a finales del siglo pasado y primeras décadas del presente, estimulada por la *FIEBRE DEL CAUCHO*. Aventureros peruanos y principalmente *brasileros* se interesaron por explotar el caucho de esta región. Así nos lo relata la novela "*La Vorágine*", que denunció a la faz del país las arbitrariedades de la tristemente célebre CASA ARANA. La explotación del caucho se concedió a la FORD hacia 1943.

Pero la verdadera colonización hacia la AMAZONIA se inició con la construcción de la carretera a FLORENCIA, que trajo como consecuencia inmediata un extraordinario flujo de colonos, especialmente del Huila y del Tolima. En la actualidad, por parte del INCORA se está realizando el llamado *Proyecto Caquetá* en el área próxima a Montañitas. La colonización del *Putumayo* se ha facilitado por la construcción de la carretera que une a Pasto con Mocoa y Puerto Asís.

En la actualidad se ha avanzado el estudio de la *CARRETERA MARGINAL DE LA SELVA* en la cual se encuentran comprometidos desde 1963 los gobiernos de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Según los estudios, esta carretera tendrá un recorrido de 5.590 kilómetros, de los cuales corresponden a Colombia aproximadamente 920 km. Esta vía se extenderá preferencialmente a lo largo del Piedemonte andino. El objetivo principal es el de proveer una vía aglutinante para futuros proyectos de colonización.

LOS PROYECTOS DE COLONIZACION DEL INCORA:

De acuerdo con la Ley de Reforma Agraria, el Incora adelanta colonizaciones en tierras baldías, reservadas para tal fin. Estas colonizaciones están precedidas de un estudio sobre condiciones de clima, suelos, aguas, topografía y accesibilidad de la zona, para poder establecer si es apta para una explotación económica y la orientación que debe dársele.

En la actualidad el Incora adelanta un plan de ayuda a las siguientes colonizaciones:

a. *Colonización de Urabá Antioqueño*, especialmente en los municipios de Arboletes y Turbo, en los Valles de los Mulatos y San Juan.

b. *Colonización del Bajo Cauca Antioqueño*, principalmente del municipio de Caucasia.

c. *Colonización de Nariño*, en la vertiente oriental de la Cordillera Centro-oriental. Este proyecto contempla la colonización de Alisales, Monopamba, Llorente y la Victoria.

d. *Colonización del Caquetá*.

e. *Colonización del Sarare*, iniciada en 1959. Cuenta esta colonización con dos sectores definidos: La Tunebia y Saravena.

f. *Colonización de Altamizal*, localizada en el sector de Galilea, región de Sumapaz. Esta colonización fue iniciada en 1961.

g. *Colonización del Ariari*, que comprende la región aledaña al río Ariari, rica en tierras aptas para los cultivos de maíz, cacao, arroz, algodón, etc.

El Incora ha tenido gran interés en el avance de la colonización en Colombia, por cuanto que las *Dos Terceras Partes del Territorio se encuentran aun sin colonizar*. Dentro de sus normas, el Incora ha fomentado la colonización adjudicando terrenos, ayudando a los núcleos de colonización espontánea; construyendo vías de acceso; estableciendo facilidades para préstamos; iniciando servicios de asistencia social y sanitaria y prestando un contingente directo en el estudio y proyectos de las distintas zonas.

Existe un Proyecto de *Colonización en el Litoral Pacífico*, que delimita la zona costanera entre el Chocó y la hoya del río Mataje, en Nariño. Este proyecto comprende la construcción de vías de penetración, organización de núcleos de familias y el cultivo del banano, palma africana, cabuya, piña, papaya y *maderas*. Esta futura colonización será de gran beneficio no solo para esta importante área del Chocó, Valle, Cauca y Nariño, sino para el país entero.

CUESTIONARIO N° 20:

1. ¿Cuáles son los ingredientes que en el curso de cuatro y medio siglos han formado la actual población colombiana?
2. El *mestizo* es el vástago de e; el zambo es el resultante de la fusión de; el mulato es el fruto de y o viceversa.
3. ¿El mayor porcentaje racial de la población colombiana se encuentra en el elemento indígena, mulato, zambo, mestizo, blanco, cholo o mameluco? (Subraye).
4. De acuerdo con los datos estadísticos, la población colombiana tiene un% de blancos; un% de mestizos; un% de mulatos; un% de negros y un% de indios.
5. Las principales tribus que comprendían la Familia Chibcha son las siguientes:
6. Las principales tribus que comprendían la Familia Arawak son las siguientes:
7. Las principales tribus indígenas que comprendían la Familia Caribe son las siguientes:
8. ¿Cuál es el origen de los indios colombianos?
9. ¿Cómo se nos manifiesta el tipo físico del indígena colombiano?
10. ¿Cuáles son las actuales zonas indígenas colombianas? ¿Qué son los resguardos indígenas? ¿Cuáles son las causas de la decadencia de la raza indígena?
11. ¿Cuáles son los rasgos físicos del elemento español que pobló nuestras tierras? ¿Cuáles son sus características?
12. El tipo español vascongado escogió las tierras; el castellano se asentó en; el extremeño tomó las tierras colombianas de; el andaluz se ubicó en ¿Y los asturianos, navarros y gallegos?
13. ¿Qué influencia tiene el elemento español en la formación del pueblo colombiano?
14. ¿Cuál fue la causa de la importación de negros esclavos a América? ¿De dónde procedían?
15. El tipo físico del negro que llegó a Colombia es el siguiente: Los negros se localizaron en:
16. ¿Cómo se nos manifiesta la idiosincracia del negro?

17. ¿A qué se llama "grupo regional"? ¿Cuáles son los principales tipos regionales colombianos?
18. Realice usted una comparación entre el paisa, el costeño, y el nariñense.
19. Compare usted la idiosincracia de los opitas con los caucanos y cundi-boyacenses.
20. Compare usted la idiosincracia de los llaneros con los santandereanos.
21. ¿De acuerdo con las opiniones del doctor Luis López de Mesa, cuáles son las cualidades más sobresalientes del colombiano?

INVESTIGACION: El legado de España a América.
El legado de América a España.

ACTIVIDADES

- 1) Reunir fotografías y láminas diversas sobre los diferentes tipos humanos en Colombia.
- 2) Utilizando la técnica de discusión *Panel*, dialogar sobre la actual situación del indígena colombiano.

Yina & bastio

UNIDAD 21

PROBLEMAS COSMO-BIOLÓGICOS Y ECONÓMICOS DEL PUEBLO COLOMBIANO

ADAPTACION AL MEDIO

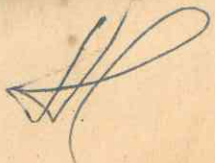
Los seres vivientes vegetales y animales están ante el dilema implacable de *adaptarse al medio o perecer*. Algunas especies aladas emigran en las estaciones críticas del año y regresan en las más favorables.

Para los hombres primitivos, así como para los salvajes de hoy, el clima ha sido una entidad omnipotente, a cuyo influjo no pueden escapar. Para el hombre civilizado, por el contrario, el clima no tiene ya esa acción tiránica y fatalista, pues los recursos modernos lo capacitan para sustraerse cada vez más a su influencia y para modificarlo artificialmente, dentro de ciertos límites.

Todo el suelo colombiano pertenece a la "Zona Tórrida". Es, por tanto, *estático* y un poco *deletéreo*. Pero el relieve andino ofrece distintos "pisos térmicos" de variada vegetación y temperaturas benignas. Sin las montañas todo el territorio nuestro tendría en promedio la insufrible temperatura media de 28° C.

CLIMATOLOGIA Y SALUD

En relación con su temperatura, las tierras colombianas habitables suelen clasificarse así, a partir de las más elevadas cumbres hasta el nivel del mar: superpáramos y páramos, casi deshabitados; tierras frías, templadas y cálidas.



Las *TIERRAS FRIAS*, con un poco más de cien mil kilómetros cuadrados y de 6 a 17° centígrados. Corresponden a los altiplanos, densamente poblados, y a los pliegues andinos que se escalonan entre los 2.000 y los 3.000 metros sobre el nivel del mar. Son tanto más propicias a la salud cuanto menos húmedas. Favorecen más a las generaciones jóvenes que a las viejas. Dominan en ellas las enfermedades circulatorias y respiratorias. No son escasos el reumatismo y la congestión producida por el frío.

Los caracteres de estos climas de montaña son:

- a) Temperatura fría en la sombra, caliente al sol.
- b) Aire enrarecido con menor peso de oxígeno por litro.
- c) En los días radiantes riqueza en radiaciones ultravioleta.
- d) Si el aire es seco, gran luminosidad mientras no haya niebla.
- e) Aire puro, estéril y rarificado, que aumenta los hematíes y la hemoglobina.
- f) Vientos a veces violentos.

Las *TIERRAS TEMPLADAS*, con una extensión aproximada de 120.000 kilómetros cuadrados, son las vertientes montañosas entre mil y dos mil metros de elevación, y algunos valles de amena topografía. Poseen un clima delicioso, con temperaturas medias que van de los 18° a los 25° centígrados. Tiene alta densidad populativa, no obstante la pobreza de los suelos y la erosión, en las empinadas pendientes.

Purificando sus aguas, saneando el suelo, higienizando las viviendas y mejorando la alimentación, las tierras templadas son envidiable morada del colombiano.

Las *TIERRAS CALIENTES* comprenden el 83% del territorio nacional. Entre niveles de cero a mil metros y con temperaturas que oscilan entre los 24 y 36 grados.

Entre ellos figuran los valles bajos de nuestros grandes ríos. Toda la Orinoquia y la Amazonia y las costas marítimas. En algunas de aquellas zonas está anclada la riqueza nacional de mayor volumen y magnitud. Pero su densidad de población es muy baja, con solo dos excepciones. ¿Cuáles son? Analice el por qué.

Las tierras calientes son extenuantes por sus elevadas temperaturas. Entorpecen el funcionamiento hepático y la copiosa sudoración desmineraliza el organismo. Los diversos tipos de parasitismo intestinal y el paludismo son endémicos. La proliferación bacteriana, estimulada por el calor, abre camino a las infecciones.

Estas regiones son aptas para la raza negra y mulata, pues la fuerte pigmentación de la piel y la mayor actividad de sus glándulas de secreción, típica en estas razas, les permite burlar el ardor de la temperatura. Les sigue en resistencia el zambo y el indio. El hombre blanco tolera menos las altas temperaturas, pero puede adaptarse a condición de que el aire sea seco.

La acción lenta del clima y los cruces de sangre hacia los cuales tiende instintivamente la raza en los malos climas, van produciendo la adaptación del hombre al medio y lo van inmunizando contra sus flagelos. Por otra parte, el aire acondicionado, la nevera y el ventilador eléctrico, la alimentación y el abrigo adecuados y los avances de la medicina, son capaces de transformar ambientes que fueron mortíferos en territorios de reducida mortalidad y libres en absoluto de todo género de endemias. Tal es el caso del Canal de Panamá.

LECTURA

(Para aficionados a la Cosmobiología)

Sumergido el hombre en este océano de aire que es la atmósfera no puede sustraerse a los efectos, poderosos y complejos. Que ni siquiera los conoce a fondo. Poco más sabemos hoy de lo que enseñó Hipócrates sobre el tema, en su tratado "Aires, Sitios y Lugares", escrito hace 24 siglos.

¿Qué influjo ejercen los *rayos cósmicos* sobre nuestro organismo y salud?

¿En qué forma las *radiaciones eléctricas y magnéticas* alteran nuestro bienestar o lo promueven?

¿Hasta dónde son bienhechores y cuándo nocivos los *rayos caloríficos* que el sol nos envía?

¿Y los *rayos luminosos* con que durante el día nos alumbra serán siempre inofensivos?

¿Qué relación tienen con la vida humana los *rayos actínicos* que el astro rey emite para activar la vegetación de la tierra y permitirnos el lujo de sacar fotografías?

¿Cuándo y en qué medida nos curan y cuándo y en qué grado nos matan los *rayos infrarrojos y los ultravioletas*?

¿Por qué las oscilaciones del barómetro y los cambios en el estado higrométrico del aire afectan desfavorablemente a los asmáticos, nerviosos, cardíacos y reumáticos?

¿A quienes beneficia un campo eléctrico de signo positivo y a cuáles enfermedades perjudica el ambiente electro-negativo?

Estos y otros problemas corresponden a la meteorología médica, a la meteoropatología y en general a la cosmobiología, ciencias apenas embrionarias pero de gran porvenir.

Quizá ellas pongan también en evidencia las repercusiones del criminal envenenamiento de la atmósfera por las grandes potencias con sus explosiones nucleares, que saturan el aire de cenizas radioactivas.

GEOGRAFIA MEDICA Y PATOLOGIA

Epidemias y Endemias

Hay enfermedades que se denominan *epidémicas* y otras *endémicas*.

Las *epidémicas* no dependen del clima y se propagan por épocas en las diversas zonas de la Tierra. Atacan considerables masas de población, pero suelen ser cortas. Una de las más comunes es la gripa o influenza ocasionada —lo mismo que el coriza o catarro común— por virus. Recuérdese la "gripa asiática" que dio la vuelta al mundo.

La viruela, el sarampión, la tos-ferina, la tifoidea, la difteria, suelen presentarse en forma epidémica.

Las **ENFERMEDADES ENDEMICAS** son las que guardan mayor dependencia del ambiente físico y del clima de una localidad o región. Por ello son permanentes en las diversas épocas del año.

El 57% de las enfermedades transmisibles entre nosotros, es de origen hídrico. Cada año pueden calcularse en dos millones los colombianos que padecen ataques de estas enfermedades (tifoidea, parasitismo intestinal, amibiasis) por falta de agua potable. No pasan de 50 los acueductos que puedan garantizar en Colombia la pureza del agua.

Otras endemias son causadas por parásitos: pulgas, piojos, chinches, mosquitos, que nos inoculan diferentes virus, rickettsias, bacilos, etc. En este caso están entre otras: el tifo, la fiebre recurrente, el paludismo, la fiebre amarilla, la fiebre petequial, etc., que por obra de las campañas sanitarias van desapareciendo o disminuyendo en grande escala.

La convivencia cercana de los animales domésticos con el hombre: perros, gatos, loros, palomas, conejos, ratón y ratas, cucarachas, etc. son fuentes posibles de infección. Las moscas pueden ser vectoras de muchos microbios y gérmenes de enfermedades. Y si a esto se agrega la vivienda sucia, antihigiénica, miserable, y la alimentación pobre e insuficiente, entendemos porqué el ambiente de las clases económicamente más débiles amenaza su salud y atenta contra la vida.

LAS ENFERMEDADES TROPICALES

Padecemos en Colombia, entre otras, estas 2 entidades mórbidas, típicamente tropicales: *parasitismo intestinal* y *paludismo*. Debemos saber cómo se contraen y cómo se evitan, para precavernos de ellas y colaborar en las campañas para su total erradicación.

PARASITISMO INTESTINAL

Consiste en la invasión al organismo de diversos gusanos que viven parásitos en el intestino y que se alimentan de la sangre y de la mucosa intestinal. Causan un triple daño a los huéspedes: por su *acción tóxica*, por su *acción expoliatrix* y por su *acción vectora* de gérmenes.

Los más comunes de estos parásitos son: áscaris o lombrices; tricocéfalo; amibas (histolítica, coli y nana); anquilostoma duodenal y necátor americanus; y las tenias (solium y saginata). Para el éxito del tratamiento médico se requiere el examen coprológico, que identifica que los parásitos que tiene cada enfermo.

Los síntomas son: palidez por empobrecimiento de la sangre en glóbulos rojos, indigestión, flatulencia, distensión del abdomen y dolores. En los niños y estudiantes suele ocasionar retraso mental y físico, indolencia y debilidad de la atención.

DEFENSA

¿Cómo defendernos del parasitismo intestinal en sus variadas formas?

- 1º - Hirviendo el agua. No tomando agua cruda para evitar que los huevos o larvas entren por la boca.
- 2º - Usando zapatos para evitar que entren por los pies. Hay que generalizar su uso en todas las capas sociales.
- 3º - Lavando cuidadosamente en agua hervida las frutas y legumbres, antes de comerlas.
- 4º - Lavándonos las manos con jabón antes de tomar alimentos.
- 5º - Cocinando muy bien las carnes, especialmente la de cerdo y la de los bovinos.

- 6º - Con una alimentación rica en proteínas, que aminore los estragos de la anemia.
- 7º - Construyendo y usando letrinas higiénicas y canalizando las aguas negras.
- 8º - Mediante la educación sanitaria que inculque hábitos higiénicos en el pueblo.

PALUDISMO

Se llama también "malaria" o "fríos y fiebres". Es una enfermedad epidémica e infecciosa, debida a la penetración de alguno de los esporozoos del género "Plasmodio" en los hematíes, donde se multiplica.

Estos plasmodios o "hematozoarios" producen varios tipos de fiebres palúdicas, así: el plasmodium vivax (fiebres tercianas); el plasmodium malarie (fiebres cuartanas) y el plasmodio falsiparum (fiebre perniciosa).

¿Cómo entra el plasmodio a la sangre?

Un mosquito, el "anofeles", se encarga de inocularlo, mediante su picadura. Por lo general, es la hembra fecundada la que pica, porque en tal estado necesita alimentarse de sangre.

¿Y el anofeles de dónde saca a su vez el hematozoario?

De la sangre del palúdico, agudo o crónico. Al picarlo, chupa su sangre periférica, en la cual abundan los hematozoarios. Llegan al estómago del mosquito, sufren en su organismo ciertas metamorfosis durante 10 a 14 días, al cabo de los cuales regresan a las glándulas salivares listos para ser inyectados, a través de la piel, por el inquieto zancudo.

Toda campaña antimalárica debe atender a los siguientes aspectos:

- 1º - Curar los palúdicos. (Que son reservorios de plasmodios).
- 2º - Destrucción de los anofelinos. (Por medio de: dedetización y uso de insecticidas. Y petrolización de las charcas).
- 3º - Evitar el estancamiento de aguas.

- 5º - ... la multiplicación de enemigos del zancudo: murcié-
go, lagartija, sapos, pez.
- 6º - Protección de las camas con mosquiteros.
- 7º - Uso del anejo en puertas y ventanas. Y de puertas de cierre au-
tomático.

En conexión con el Ministerio de Salud contribuyen a esta campaña el "Servicio de Erradicación de la Malaria" (SEM); la "Oficina Sanitaria Panamericana" y la "Fundación Internacional de Naciones para la ayuda del Niño" (UNICEF).

LA PROBLEMATICA COLOMBIANA

Aparte de los problemas analizados atrás hay otros de tipo socio-económico y sanitario, que resumimos a continuación:

- 1º - Las campañas asistenciales no abarcan sino parte de la población urbana y llegan poco al campesino.
- 2º - El 90% de los médicos están concentrados en las capitales y poblaciones de más de 20 mil habitantes.
- 3º - El 50% de los enfermos carece de servicios médicos. No hay una "democratización de la salud".
- 4º - Faltan odontólogos, nutricionistas, dietistas y enfermeras.
- 5º - Las condiciones de la vivienda campesina y sub-urbana son deplorables.
- 6º - Hay escasez de acueductos, alcantarillados, hospitales y servicios públicos.
- 7º - Transformar la vivienda antihigiénica y dotarla de aire, luz, alcantarillado, agua y riguroso aseo.
- 8º - La desnutrición merma el rendimiento del trabajo y entristece la vida.
- 9º - El desempleo priva a muchos aptos de igualdad de oportunidades.
- 10º - La capacitación educativa es garantía de eficiencia y permite competir victoriosamente en el mercado del trabajo.
- 11º - La explosión demográfica es el más dantesco peligro que se ha cernido sobre el mundo.

"LA EXPLOSION DEMOGRAFICA"

Consiste en un crecimiento vertiginoso de la población humana, en una fertilidad desbordante, como no se conoció nunca antes del siglo XX.

"Es probable que 4 mil años antes de Cristo, cuando el hombre llevaba ya sobre la tierra entre 500 y 800 mil años, la población del mundo fuera alrededor de 10 millones de habitantes. Y en los días de Cristo se calcula que había llegado a los 250 millones, para duplicarse 16 siglos más tarde. Y llegar a mil millones al comenzar el siglo 19". (Alberto Lleras C.)

Pueblan hoy el mundo más de 3.700 millones de seres humanos y para el año 2.000 esta cifra, al ritmo de crecimiento actual, será de 7.000 millones. Según Jean Michel, vocero de la Organización Mundial de la Salud, (OMS). "La tierra no puede evidentemente alimentar un número infinito de bocas, y ya en este año de 1.968, la abundancia —y no digamos la sobrealimentación— es el privilegio de un número reducido de países".

"No habrá, para las nuevas gentes, escuelas, ni hospitales, ni tierra, ni alimentos suficientes, ni servicios de policía, ni siquiera cementerios".

Aldous Huxley escribe: "Si la producción de alimentos y artículos manufacturados, de casas, escuelas y de maestros pudiera hacerse a la misma velocidad del crecimiento de la población, sería posible mejorar el desastroso lote que ha correspondido a estos países subdesarrollados y superpoblados. Pero infortunadamente, no solo les falta maquinaria agrícola y una planta industrial capaz de producirla, sino el capital requerido para crearla".

Opinan sociólogos, economistas y científicos que la explosión demográfica "es el más grave problema del presente y del futuro" en la zona subdesarrollada, que le da la vuelta a la tierra a la altura del Ecuador, y que se extiende por Asia, Oceanía, Africa y la América Latina. Pero no es menos amenazante el peligro para la seguridad de los pueblos industrializados, que sufren el asedio de una horda ansiosa y semibárbara de gentes famélicas y miserables.

"No. No se puede crecer a esa velocidad, a ese desordenado ritmo casi salvaje, sin que la humanidad comience muy pronto a regresar a sus más oscuras épocas". (A.L.I.C.). Hay que unir a los pueblos

en un frente único para combatir tres amenazantes problemas: la explosión demográfica, al analfabetismo y la escasez de alimentos.

La "planificación de la familia" tiende a buscar un límite racional al número de hijos. La "Federación Internacional de Planificación de la Familia" adelanta investigaciones científicas, programas educativos, entrenamiento de personal médico, dotación de clínicas y suministro de anticonceptivos para evitar que el incremento desmedido de la población consuma todo el crecimiento económico per cápita.

Según el censo de 1.938, la población colombiana era de 8.7000.00 habitantes y, 26 años más tarde, el censo de 1.964 arrojó una población de 17.500.000 habitantes. A este paso, en el año 2.000 tendrá Colombia 35 millones de seres humanos.

LA DESNUTRICION

Hay hambre larvada y desnutrición en más del 50% de la población del mundo. Aumenta con el desempleo, la miseria y la falta de capacitación.

La 3ª parte de la población de América Latina padece los efectos letales y regresivos de una subalimentación cuantitativa y cualitativa. Los que sobreviven soportan de por vida serios deterioros orgánicos, tienen baja estatura, reducida capacidad de estudio y de trabajo y menor resistencia a las enfermedades.

Para la formación y reparación de nuestras células y tejidos, necesitamos ingerir alimentos que contengan proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales esenciales. Y para movernos, para pensar y hasta para dormir necesitamos calorías.

Con un programa de alimentación nutritiva, servicios médicos y odontológicos que preservan la salud, vivienda y vestido dignos, descanso suficiente y atractivos deportes, la vida de los hombres estaría mejor defendida contra accidentes, peripecias y la muerte.

La historia y la simple observación nos enseñan que "pueblos bien nutridos que han recibido de sus ascendientes la herencia de buenos hábitos alimenticios y disponen de un abastecimiento regular de alimentos de alto valor nutritivo, viven físicamente vigorosos e intelectualmente alertas, son progresistas, optimistas y alegres".

Con el lema de "Ayudemos a los hambrientos a ayudarse a sí mismos", atienden el problema nutricional varias organizaciones internacionales, tales como:

PINA: "Programa Integrado de Nutrición Aplicada".

CARE: "Cooperativa Americana de Remesas al Exterior".

CARITAS: "Contribución de la Iglesia Católica para fines sociales", etc.

LA SUBPRODUCCION DE ALIMENTOS

Para solucionar el problema nutricional es necesario aumentar la producción agropecuaria y pesquera. E incrementar, a la vez, la capacidad de compra del pueblo. La base del aumento de la producción y de la demanda está en la elevación del rendimiento por hombre.

La subproducción de alimentos eleva el precio de los productos de consumo, lo que afecta en mayor escala a las gentes de menores ingresos que son precisamente las más desnutridas.

La guerra contra la subproducción sólo puede ganarse mediante un mejor uso de la tierra actualmente en cultivos; de la incorporación de nuevas áreas y la explotación racional de las riquezas marinas y fluviales.

Lo primero supone mayores inversiones de capital en riego y drenaje, edificios y galpones, maquinaria y herramientas, etc. Además de la producción y difusión de tecnología mejorada: uso de abonos orgánicos y fertilizantes, semillas seleccionadas y cuidadoso empleo de fungicidas, pesticidas y yerbicidas.

A todo lo cual hay que sumar la educación del campesino, su organización cooperativa, la construcción de caminos y todo género de incentivos, nutrición y recreación.

LA TENENCIA DE TIERRAS

La concentración de la tierra laborable en pocas manos y la proliferación del minifundio contribuyen a la subproducción y al desempleo rural. Para tratar de aliviar esta situación, el Incora ha afectado un bajo porcentaje de las tierras explotadas, ha impulsado la colonización, el crédito supervisado y la organización cooperativa. Su tarea es objeto de controversia nacional. El nuevo estatuto legal que la regula es prenda de moderación y de éxito.

PROBLEMAS SANITARIOS

Con la purificación de las aguas, el progreso de la medicina y el mejoramiento de las condiciones sanitarias, la mortalidad infantil y adulta se redujo verticalmente.

La quimioterapia, las vacunas y los antibióticos produjeron una revolución en la extinción de enfermedades respiratorias, gástricas, venéreas e infecciosas como el tétano, la malaria, el sarampión, la tos ferina, la disentería, la neumonía, la tuberculosis, etc.

La aplicación masiva de drogas milagrosas está erradicando, así mismo, esa galaxia de enfermedades que azotaban al trópico, como el paludismo, la fiebre amarilla, la fiebre petequial, la peste bubónica, el pian y otras muchas.

Como lógica consecuencia subió la rata de nacimientos, bajó la de mortalidad y la vida del hombre se alargó, con lo cual se ha recrudecido el feroz espectro de la explosión demográfica.

LA ESCASEZ DE VIVIENDA

Como en nuestro estrecho planeta, en Colombia hay una gran déficit de habitaciones humanas semi-decentes. Según el DANE nos faltan 500.000 casas rurales y 330.000 urbanas. En respuesta a tal falla el Instituto de Crédito Territorial (ICT) proyecta la construcción de un millón y medio de viviendas, en estos 20 años. Y suponiendo que el plan se convirtiese en realidad, al final del plazo, el déficit habitacional como los demás —el de planteles educativos, de maestros, de hospitales, etc.— lejos de haber disminuído habrá aumentado, de seguir irreductible la explosión demográfica.

Y esta verdad será inapelable, aunque el Incora, la Caja Agraria y la Federación Nal. de Cafeteros contribuyan también a subsanar el problema de la zona rural, y el Banco Central Hipotecario le meta hombro —como siempre en las zonas urbanas.

La Ley que crea el "Fondo Nacional del Ahorro" daría vigoroso impulso a la construcción de viviendas y de empleo, en los próximos 5 años. ¿Por qué? Porque el problema de la escasez de vivienda afecta, esencialmente, a trabajadores y empleados y muchos tienen el

dinero en cesantías para solucionar su problema, pero lo manejan otros, los patronos, que no desean invertirlo en favor de sus asalariados, pues les resulta más ventajoso seguir trabajando con ese capital ajeno, que no devenga intereses.

LOS GRUPOS MARGINADOS

Hay infinidad de gentes campesinas, y también de los pueblos, de los más bajos estratos económicos y culturales, analfabetos o poco menos, sin destreza técnica ninguna, que vegetan sin oficio a modo de parásitos sociales. Son los "grupos marginados".

Un día resuelven emigrar a las ciudades más cercanas y populosas, en la esperanza de encontrar trabajo. Pero en las ciudades hay también desempleo y exceso de población inútil.

Tras de la estéril porfía de hallar ocupación, invaden terrenos más allá de los suburbios y se amontonan en tugurios cubiertos con pedazos de cartón y lata, desprovistos de todo, donde siguen marginados, en situación infrahumana.

LOS TUGURIOS

Las ciudades de Colombia conocen muy bien ese fabuloso orbe de barrios de los desheredados de la fortuna, que son el fruto de la violencia, la miseria y el desempleo y, remotamente, de la velocidad del crecimiento demográfico. Sufren también "esta abominable lacra las grandes capitales de Ibero-américa: Las favelas de Río de Janeiro y Sao Paulo, que comienzan a brotar en Brasilia, la capital más nueva del mundo; las poblaciones callampas, de fungosa aparición; las villas miserias argentinas, y los ranchos que coronan de vergüenza a Caracas, nos traen el sombrío recuerdo de la sucia plebe medioeval apretada contra los castillos". (A. Lleras C.).

EL DESEMPLEO

Un ambicioso ideal de todas las naciones sería el pleno empleo.

Si por razón del subdesarrollo las gentes no encuentran empleo se pone automáticamente en peligro el equilibrio económico, social y político.

En Colombia no menos de 200 mil personas necesitan ingresar por año al trabajo. Y apenas unas 40 mil logran empleo. Luego hay que fundar empresas que suministren trabajo en grande escala y rodearlas de estímulos e incentivos.

Ya es hora de que la legislación colombiana cambie ese molde autoritario, impositivo, imperioso y punitivo por tentadores incentivos, inspirados en la fuerza psicológica de la persuasión.

Acentúan el desempleo:

- 1º - La mecanización en el agro y la automatización en el sector urbano.
- 2º - La falta de capacitación técnica; nadie va a ocupar a quien no sabe hacer nada bien hecho.
- 3º - El bajo nivel de cultura general, que no facilita la adaptación ni ayuda a la creatividad. ✓

EL PROBLEMA EDUCACIONAL

H. G. Wells expresó: "El futuro de la civilización depende del resultado de una carrera entre la educación y la catástrofe".

A pesar de muy laudables esfuerzos oficiales y privados por tecnificar nuestra educación, su calidad es mediocre porque:

Es verbalista: rica en palabras y pobre en esencias.

Es memorista: no enseña a pensar sino a recordar lo que se ha dicho.

Ofrece un exceso de teoría y un déficit de aplicaciones prácticas.

No es activa porque no enseña-haciendo, sino repitiendo.

No es vitalista porque lleva poco a la escuela los problemas del individuo y la comunidad.

No es genética porque no procura formar de dentro a afuera, sino a la inversa.

Es urgente una enérgica reacción del personal docente para con-

traponer al enciclopedismo estático del saber la aptitud dinámica del saber hacer.

Para que el aprendizaje sea más educativo y formativo que informativo y deformativo.

Que capacite más para la vida y aumente el poder de autocontrol del educando y su dominio sobre el mundo.

Que robustezca los poderes mentales del individuo y fomente su originalidad y su espíritu creador.

Que no persiga el conocimiento por el conocimiento mismo, sino por su potencia de producir favorables y positivas modificaciones de la conducta.

Urge enseñar a los agricultores nuevas técnicas. A las amas de casa mejores procedimientos para aprovechar los recursos alimenticios del medio y combinarlos bien en una dieta balanceada. Apoyar al Gobierno y al Sena en su afán de capacitar más y más gente, rápidamente. Formar peritos expertos y técnicos que colmen mil actividades vacías en la economía nacional. ✓

ACTIVIDADES:

- I Haga una lista de las diferencias entre países subdesarrollados y países desarrollados, en materia de salud y educación.
- II ¿Cree usted compatible el desarrollo de las naciones pobres con su desmesurada explosión demográfica? Fundamente su respuesta.
- III Si usted fuera Presidente o parlamentario, ¿qué haría por Colombia? ¿Y como simple ciudadano qué piensa hacer por su Patria?

ALIMENTOS DISPONIBLES

(Gramos por persona al día)

País	Carne	Huevo	Pescado	Leche
Argentina	242	17	8	301
Bolivia	57	3	—	145
Brasil	73	10	6	173
Colombia	83	10	4	279
Costa Rica	54	17	4	283
Chile	99	7	23	276
Ecuador	59	5	8	100
El Salvador	34	13	3	234
Guatemala	30	5	1	107
Honduras	26	11	1	187
México	65	14	7	350
Nicaragua	40	7	2	620
Panamá	90	11	19	279
Paraguay	198	12	1	117
Perú	69	6	20	108
Rep. Dominicana	51	11	17	238
Uruguay	319	18	4	608
Venezuela	74	6	30	252

Fuente: El estado mundial de la agricultura y la alimentación (1967). FAO. Las cifras corresponden a distintos años en el período 1962-1965.

LOS HIJOS ILEGITIMOS

América Latina	Año	Porcentaje de ilegitimidad por cada 100 habitantes	Otros Países	Año	Porcentaje.
Argentina	1963	24,9	Australia	1964	6,5
Bolivia	1958	17,2	Alemania Oeste	1963	12,8
Brasil	1960	12,9	Alemania Oriental	1964	9,4
Colombia	1964	22,6	Bélgica	1963	2,2
Costa Rica	1964	23,8	Canadá	1964	5,9
Chile	1964	16,6	Checoslovaquia	1963	4,7
Ecuador	1964	32,0	China	1964	1,3
El Salvador	1963	64,7	Dinamarca	1963	8,9
Guatemala	1963	67,9	España	1964	1,8
Honduras	1957	64,5	Estados Unidos	1964	6,8
México	1963	24,9	Francia	1964	5,9
Nicaragua	1963	53,9	Hungría	1964	5,2
Panamá	1964	69,0	Italia	1963	2,2
Paraguay	1960	44,3	Japón	1963	1,1
Perú	1963	42,6	Luxemburgo	1964	3,2
Puerto Rico	1964	22,9	Polonia	1963	4,1
República Dominicana	1962	60,5	Portugal	1964	8,4
Venezuela	1963	53,7	Yugoslavia	1963	8,5

Datos del Anuario Demográfico de las Naciones Unidas. La clasificación de hijo ilegítimo se ha hecho.

UNIDAD 22

LA CIVILIZACION EN PELIGRO

El hombre avanza ciegamente hacia su autodestrucción empujado por 4 intimidantes peligros que se ciernen sobre la humanidad, a saber:

1 - EL PODERIO BELICO NUCLEAR

“O el hombre pone fin a la guerra, o la guerra pondrá fin a la humanidad”, fueron palabras de John F. Kennedy.

El poderío bélico nuclear es un pavoroso bumerang que amenaza destruir en minutos nuestra civilización, fraguada en tantos milenios. Un aumento de la radioactividad atmosférica por efecto de ensayos o bombas nucleares puede producir mutaciones horribles, leucemia en masa, intoxicación química mundial y otras calamidades mortales, sin excluir posibles terremotos y aún disgregaciones continentales.

La contaminación nuclear envenena el medio ambiente, sin posibles defensas. Línus Pauling, químico que ha recibido dos veces el “Premio Nobel”, ha dicho que millones de niños han nacido y nacerán con defectos atribuibles exclusivamente a la contaminación radioactiva, que data de antes de 1963.

Todo comenzó con la lluvia de isótopos radioactivos provocada por los ensayos de desintegración atómica en los Estados Unidos, en Alamo Gordo, Nuevo Méjico, en 1963. Proseguida por las pruebas de Rusia, Inglaterra, etc. Y aunque en 1963 se firmó un Tratado que prohíbe las deto-

naciones nucleares de superficie, China y Francia —que no lo firmaron— han continuado los criminales experimentos.

En la actualidad se libra una carrera entre las superpotencias para la instalación de *colonias submarinas*, que les permitan atrapar las inmensas riquezas del mar. Lo que encara el peligro de explosiones atómicas y uso de artefactos nucleares en los fondos del océano.

2 - LA TORRENCIAL EXPANSION DEMOGRAFICA

Es otro drama sombrío que cogió desprevenido al mundo. El hombre es un parásito del reino animal, así como éste lo es del reino vegetal. Sin animales ni plantas el hombre no puede existir. ¡Pero qué parásito más dañino es el hombre! Ha sido un asesino de la tierra y ahora lo es también del aire y de las aguas. ¿No sabe, acaso, que ninguna especie viva ha podido sobrevivir a la degeneración de su ambiente natural?

El cuadro que sigue nos dice en cifras el crecimiento humano:

En 1830 el mundo tenía	1.000 millones de habitantes.
" 1930 " " "	2.000 " " "
" 1960 " " "	3.000 " " "
" 1980 " " tendrá	4.500 " " "
" 1990 " " "	5.800 " " "
" 2000 " " "	7.500 " " "

(Fuente: datos básicos de las Naciones Unidas).

3 - EL ENVILECIMIENTO DEL AMBIENTE

A pesar de su capacidad para corregir el planeta y realizar asombrosas maravillas, este diluvio humano arruina sus campos, destruye sus bosques, infecta sus ríos y mares y hace del aire un inmundado gas irrespirable.

En una búsqueda delirante de mayores riquezas, diezma las especies animales y vegetales y una nube de desechos volátiles oscurece paisajes, que eran antes radiantes de belleza, sosiego y poesía.

Y por momentos crece el riesgo de que la humanidad sucumba ante los *desequilibrios ecológicos* con que la insensatez está aniquilando este globo portentoso, sin que tengamos nada, absolutamente nada con qué reemplazarlo...

¿Por qué este tercer planeta de un sol menor es tan rico jardín de vida, mientras que sus siderales vecinos son aparentes desiertos áridos? ¿Cuál ha de ser, entonces, nuestra conducta ante esta realidad? Salvar este vergel terrenal, ennoblecerlo y atesorar en él cuantas especies vivas lo adornan y enriquecen. Lo contrario sería la prueba más irrefutable de que el hombre no es un animal racional... sino a ratos.

Los sabios, los estadistas y los conductores del mundo están pensando y midiendo con alarma los inminentes peligros que afligen al hombre contemporáneo. Y ya se inicia la batalla por la supervivencia, que no podrá ganarse sin la colaboración vigorosa y muy costosa de todas las gentes y pueblos del orbe.

La ECOLOGIA, esa ciencia prodigiosa del *equilibrio de los materiales y procesos del universo*, tiene a su cargo la inaplazable e inconmensurable empresa de la salvación. Si usted quiere entender más a fondo estos problemas y defender su vida, su tierra y la de los suyos, documéntese en el libro "LA HERENCIA EN PELIGRO", por Sewarf L. Wedall.

4 - LA DESTRUCCION DE LOS RECURSOS NATURALES

"El mundo tiene un plazo de 30 a 50 años antes de que desaparezcan los recursos naturales que sustentan la vida, si no se ataja la contaminación", dijo recientemente el antropólogo inglés Ashley Montagu.

La superpoblación actual hace más difícil el *indispensable equilibrio entre los habitantes y los recursos naturales*, de cada área o país. Y el "conservacionismo" que nadie discute, choca contra el doble muro de la ignorancia general y la indiferencia campesina.

Una política de conservación y lucrativo empleo de recursos naturales requiere sólidas investigaciones. ¿Cómo conservar bosques y asegurar a un mismo tiempo, mejores niveles de vida a los campesinos? ¿Cómo saber cuándo la veda es beneficiosa? ¿Y hasta cuál tonelaje la pesca del atún no es un atentado contra la proliferación de la especie? etc.

No sólo la tala indiscriminada y sin técnica de las selvas malgasta los suelos, sino que la mala utilización empobrece las tierras antes ubé-

rrimas. Y la caza de animales silvestres, por deporte o afán exportador, extingue especies valiosísimas.

Así esta ocurriendo en Colombia, el país de más rica avifauna, con los cóndores, pavos reales, gallinetas y muchas variedades que están en vía de extinción. Lo mismo que el puma, el venado blanco de la Sabana de Bogotá. En Ecuador, Perú y Bolivia, no hay veinte mil vicuñas, y las llamas y alpacas son muy raras hoy.

Muchas reuniones internacionales vienen celebrándose para la defensa de los recursos naturales y en todas se ha recomendado como esencial "fomentar la preservación de los parques nacionales y promover su explotación turística". En Colombia se destacan el "Parque Tayrona", y el de la Isla de Salamanca entre Barranquilla y Ciénaga, y el de "La Macarena", en decadencia.

En materia de recursos humanos, que son la fuerza de trabajo primordial, hay mucho desaprovechamiento: por carencia de capacitación o por falta de *apetito de trabajo* en muchos jóvenes y gentes maduras; hay subestimación de talentos y aptitudes y supervaloración de intrigantes, que son nulidades acampadas en la burocracia a condición de devengar sin fatiga. Brigadas que van a la universidad pero no son estudiantes... Muchas actividades productoras carecen de seguridad y estímulo del gobierno. Nuestra legislación no sabe de incentivos. Y nadie se acuerda ya de que el poderío de Estados Unidos creció bajo el lema de John Adams: "Quien no trabaja, no come".

EL SMOG Y SUS DEVASTADORES EFECTOS

Smog es un reciente vocablo inglés, formado por "smoke", fumar, y "fog", niebla. Con él se bautizó la mezcla de niebla y humo, entre decenas de ingredientes más, que cubren la atmósfera de las grandes urbes. Su equivalente en español sería brumo. O si se quiere "humo-bruma".

Para los pilotos aéreos, la cercanía a Nueva York se percibe por el olfato. La nube maloliente que rodea la ciudad es una mezcla de aire viciado por anhídrido sulfuroso, que destruye nuestros pulmones y de óxido de carbono, tóxico que emiten las chimeneas, hornos, fábricas y vehículos, etc.

De las 150 millones de toneladas de contaminantes que cada día Nueva York exhala hacia su atmósfera, el 60% es óxido de carbono. Y si este gas venenoso alcanza la proporción de una parte por mil de aire, ma-

ta rápidamente. En menor cantidad ocasiona mareos, cefalalgia y reducción de la hemoglobina de la sangre.

Treinta años atrás, en los días de sol, el Océano Atlántico era visible desde los altos edificios neoyorkinos. Ahora el smog envuelve los contornos citadinos y recorta toda visibilidad. Lo que ha costado muchas vidas en accidentes aéreos, allá y por todo el mundo.

Esta tremenda contaminación del aire es lo que se llama "polución". Y amenaza a toda la vida animal con un desastre de magnitudes cósmicas.

El auge populativo de Madrid, que excede los 3 millones de habitantes, y su veloz industrialización, le han deparado una grisácea corona de brumo, con más de 300 microgramos de toxinas en suspensión por metro cúbico de su espeso aire. Venturosamente los vientos serranos que soplan del Guadarrama renuevan su atmósfera. Y si por cualquier trastorno meteorológico dejasen de soplar por 10 horas, se produciría una catástrofe según los pronósticos de especialistas.

Los súbitos y frescos desastres de Londres, Los Angeles y Sonora, con su séquito de muertos, alertaron al mundo sobre los peligros de la contaminación del aire. Las autoridades sanitarias revelaron el fantástico aumento de la bronquitis, el asma, enfisema pulmonar, el cáncer de las vías respiratorias y los trastornos cardiovasculares.

El aire contaminado, además, ennegrece los edificios, corroe las estructuras metálicas, agosta los rosales y los prados pierden su verdor.

LA CONTAMINACION

El investigador Fanny Deschamps acaba de publicar un libro apocalíptico titulado "¡USTED NO PUEDE TRAGAR ESTO!" Según él los ríos de Europa arrastran aguas contaminadas de cianuro de potasio, amoníaco, nitratos, aceite, cloro y hasta medio centenar de sustancias tóxicas que matan los peces, aves. El mar empieza a ser envenenado por petróleo y detritus químicos. La erosión devora la capa vegetal y el aire viciado por gases deletéreos hará necesario el uso de máscaras de gas para protección de la gente en las megalópolis y zonas industriales.

El Misisipí, el "padre de las aguas", es la cloaca de centenares de pueblos y ciudades situados a lo largo de sus 6.400 km. de curso serpenteante. Por eso los expertos en contaminación lo llaman ya "el colon del centro de los Estados Unidos".

El hermoso Potomac, que pasa por Washington, bajo la verde ribera y blancas columnas de la mansión de Jorge Washington, tiene carteles en que se previene a los turistas "No tomar contacto con el agua contaminada". Es que en cada 50 centímetros cúbicos de agua del Potomac hay más de cien mil bacterias fecales.

El encantador Hudson, que pasa por New York, no está en mejores condiciones que el Potomac. Fuera de los embalses de agua potable cuidadosamente protegidos, casi todos los ríos y lagos están repletos de bacterias peligrosas y de inmundicias. El Erie no es un lago sino un foco de detritus.

En Europa, ni los más caudalosos ríos se salvan de la contaminación. El Rin, por ej., tiene hasta 200.000 bacterias por centímetro cúbico. El romántico Danubio es a su paso por algunas ciudades una prosaica alcantarilla a cielo abierto. En el Volga ha desaparecido casi por completo la pesca del esturión, perca y salmón, pues el río arrastra la mitad de los diez mil millones de metros cúbicos de desechos y residuos de Rusia.

En España hay ríos en que solo a un loco se le ocurriría beber de sus aguas, bañarse en ellas o comer de su pesca, tales como el Urumea y el Oria. Sus espumas tóxicas, saturadas de materia orgánica y pútrida acaban con la vegetación de sus orillas, ennegrecen las arenas de las playas y han destruido el "plancton", de que se nutren la anchoa, la sardina y otros peces.

Por fortuna en zonas tropicales quedan ríos, como nuestro gran Amazonas y todo su sistema, inmunes a la contaminación. Porque la fiebre del "desarrollo" de nuestro siglo XX no ha volcado sobre ellos los miles de residuos de fábricas, mataderos, refinerías de petróleo, alcantarillas, aceites, metales tóxicos, despojos de animales, detergentes, pesticidas con todo su arsenal de putrefacción. Ojalá que los países ricos tarden bastante en exportar a los países pobres sus fábricas de más alta toxicidad para repartirnos la contaminación, que ya va siendo irreversible.

El Mar del Norte, entre Dinamarca y Suecia, se cubre lentamente de una gruesa y sucia capa de betún, veneno letal para la fauna acuática. En Noruega e Italia las industrias pesqueras están en crisis por la contaminación de las aguas. El Mediterráneo está convirtiéndose en un mar muerto, sin vida alguna en sus aguas, lo mismo que el Cantábrico, cuyas playas ya no frecuentan los bañistas.

Yino el barto

CULPABLES DE LA CONTAMINACION

1 - *La Industrialización.* La humanidad enfrenta hoy un fatídico dilema: "Nos industrializamos y morimos de industrialización o no nos industrializamos y morimos de hambre". Por la industria se inicia la "enfermedad del desarrollo", más conocida con el epígrafe de *polución*: envenenamiento de la atmósfera de las megalópolis, en la cual se han identificado hasta ahora 70 sustancias tóxicas. Y contaminación de las aguas de los ríos y mares, del suelo del orbe entero por la acumulación de gases, suciedad, de residuos químicos, excrementos y desperdicios de la era industrial del siglo XX.

2 - *Las alcantarillas.* Si la industria, la química, las quemadas y los transportes modernos son responsables del 70% de la contaminación, el 30% restante se debe a los núcleos de población que vierten en sus ríos cercanos sus aguas "negras" o de albañal, cada día en cantidad mayor por el aumento de población.

3 - *Los carburantes* como el petróleo y otros, en accidentes o hundimientos de barcos o explosiones de submarinos, matan millones de peces e inutilizan las costas con la "marea negra" que aterroriza a todos los países. Otras veces son filtraciones de combustibles de oleoductos (a veces secretos) en el mar, o la instalación submarina de artefactos nucleares. En un reciente caso de hundimiento de un petrolero, en Inglaterra, perecieron veinte mil aves marinas por la contaminación.

4 - *Los plaguicidas, insecticidas y detergentes*, como el DDT, de uso peligroso, el dieldrín, dañoso para la salud humana y animal, por su violento poder residual, los ciclomatosos y el funesto endrín, que en dilución de dos décimas partes en mil millones de partes de agua, mató 5 millones de peces en el Misisipí, en 1963. Sustancias de esta índole, ya sea por la acción de los vientos, aguas de riego o lluvias, son barridas de las plantas y terrenos y pasan a contaminar las aguas de ríos, lagos e incluso las aguas subterráneas.

LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION

Tiene que hacerse atacando sus fuentes, a escala universal. Toda campaña contra la contaminación del aire, tierra y aguas supone, entre otras, estas normas:

1 - El primer paso será liberar el aire y las aguas del planeta de la acumulación de gases, productos químicos, cenizas radioactivas, suciedad y otras formas de desperdicios que ha provocado la era industrial del siglo XX.

2 - En toda planificación industrial o urbana se adoptarán medidas preventivas —más fáciles y de menor costo que las soluciones posteriores— con la aplicación de las más modernas técnicas en servicios de agua potable, tratamiento de desagües y eliminación de desechos.

3 - Instalar sistemas de seguridad para evacuar residuos, gases, humo, polvo o vapores. Las chimeneas deben tener filtros purificadores y de la calefacción se proibirán combustibles ricos en azufre.

4 - Los excrementos humanos y la basura, que aumentan astronómicamente con la explosión demográfica, no se arrojarán más a los ríos sino que serán procesados en plantas de purificación y usados de nuevo como fertilizantes o como relleno de suelos.

5 - Sustituir en los transportes el motor de combustión interna, culpable del 50% de la contaminación del aire, por un sistema que no produzca escape. La solución puede ser un automóvil accionado por electricidad o vapor, o por un motor de diverso tipo. Y reemplazar en grande escala el transporte individual por el colectivo de nuevos diseños.

6 - La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, reunida en Estocolmo en junio de 1972, con escasos resultados, aprobó 3 conclusiones básicas: a) Establecer un sistema global de 110 estaciones para detectar la contaminación; b) Recomendar que se reduzca la producción de materiales sintéticos y se utilicen sustitutos naturales no contaminantes; c) Exhortar a todas las naciones para minimizar la cantidad de materiales tóxicos que se incorporan al medio ambiente.

En esta Conferencia de 114 naciones, los países pobres, respaldados por China, se unieron para exigir "una mayor contribución financiera de las naciones desarrolladas, que son responsables en primer término de la contaminación, y no deben pedirles a los países en desarrollo que financien sus propios programas para combatirla".

LA ECOLOGIA: INTENTA REDIMIRNOS

Heinrich Haeckel, filósofo y biólogo famoso, reacuñó una verdad de antaño y le infundió sentido práctico: el individuo es producto del me-

dio y la herencia. A esta inter-relación estrecha entre los seres vivos y el ambiente que los rodea, la denominó "oecology", de *oikos*, hogar. He aquí al precursor de la ECOLOGIA, ciencia que acaba de cumplir un siglo.

En el ambiente que rodea al hombre intervienen: la energía solar, los animales, plantas y el medio biótico total de la Tierra compuesto por el aire, el suelo, el agua, el clima, minerales, alimentos, etc. En síntesis: todos los recursos naturales que son patrimonio de la humanidad y que ninguna entidad o superpotencia tienen el derecho de dilapidar o deteriorar, ni en paz, ni en guerra.

A Haeckel, alemán; a Forel, suizo; a Warning, danés; a los estadounidenses Cowels, Clements, Sears, Osborn y otros investigadores modernos se debe la pujanza de los descubrimientos ecológicos que buscan conciliar el progreso y la tecnología contemporáneos con la supervivencia y la felicidad humanas.

Varias fuerzas negativas de colosal dinamismo aprisionan hoy al mundo y cavan su tumba. Entre ellos a atropellada explosión demográfica con sus infinitos problemas, por una parte, y la incontenible degradación del medio biológico, donde se producen precariamente los bienes de consumo que nos nutren. Sin contar con una guerra termonuclear.

Pues bien: la ECOLOGIA —hermana de la Genética— se empeña en trazar normas para la conservación, defensa y rehabilitación de los recursos naturales, base primordial de la supervivencia del hombre y del planeta.

E intenta, además, racionalizar el desarrollo ecológico, utilizando la tecnología para aprovechar mejor lo abundante, tasar lo escaso, idear sustitutos, programar necesidades, etc. Así se detendrá un poco el inminente colapso que se nos viene encima.

LOS RECURSOS NATURALES

Recursos naturales son aquellos bienes que nos ofrece el globo terrestre y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, tales como el agua, el aire, la energía solar, los ríos, los vegetales, minerales y animales, etc.

Ciertos recursos que existen en cantidades fijas, que se agotan, se designan como *recursos no renovables*. Tales como el petróleo, el oro, platino, cobre, aluminio, hierro y muchos más.

Hay otros que no se agotan como el aire y el suelo. O que —como los vegetales y animales— se reproducen solos o con la ayuda del hombre. Estos son los *recursos renovables*.

Que bien manejados son duraderos. Pero el mal uso puede producir su deterioro. Los gases, humos y nieblas tóxicos hacen nocivo el aire. Los albañales, pesticidas y matamalezas contaminan la tierra y las aguas fluviales y marinas, hasta constituir hoy tremendas amenazas para la vida humana y animal.

¿Pueden los seres vivientes renunciar al aire que respiran, al agua que beben y a la tierra que los nutre con sus frutos?

¿Puede abstenerse el hombre del uso de los recursos naturales? ¿Puede despilfarrarlos o destruirlos sin mengua de su presente y su futuro? ¿Puede arruinar, de paso por el mundo, el porvenir y la morada de las generaciones venideras?

CONSERVACION Y DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES

Si no podemos evitar la extinción de ciertos recursos naturales, ni detener el envenenamiento y la disminución de otros, debemos al menos velar por su conservación, defensa y economía, con amor y respeto. Todos podemos practicar y difundir normas de este tipo:

- a) Si el suelo no está apretado por árboles y plantas, lo arrancan los vientos y las lluvias y se va convirtiendo en desnuda roca.
- b) Si usted se ve forzado a cortar un árbol, siembre dos mejores, como maderables, frutales u ornamentales.
- c) Si la tierra de cultivo es lomosa, siembre contra la pendiente y no a favor de ella y deje, a trechos, amplias fajas de bosque que contengan la tierra que rueda y detengan la erosión.
- d) El suelo es un laboratorio vivo, lleno de bacterias, muchas de las cuales favorecen la fertilidad, como las bacterias nitrificadoras, y si usted lo quema lo transforma en suelo inerte, en "pavimento de desierto". En raras ocasiones las quemaduras son aconsejables. La mayoría de ellas son fatales.
- e) El agricultor que quema el monte y el rastrojo y cree ganar con ello tierras de cultivo, puede engañarse. A veces lo que logra es dejar el suelo a merced del sol y del viento, que lo erosionan y aridizan.

- f) Los vagos y pirómanos que prenden fuego a los cerros en Bogotá y en cualquier parte, así como quienes queman residuos que pudieran enterrarse, están contaminando el aire con protóxido de carbono, que es un veneno letal. Son criminales.
- g) El recargo de ganados en los potreros, o sobrepastoreo, arruina los campos y praderas. Otra cosa muy distinta es la rotación por períodos breves para aprovechar mejor el abono orgánico.
- h) Los países en desarrollo, así como los de Iberoamérica, deben estar alertas a evitar las trágicas experiencias y errores de las superpotencias. Deben proscribir las industrias que plantean páfida amenaza al contorno natural, a los recursos y paisajes descollantes. Ya no es un axioma que NO todo avance tecnológico traerá más bienestar que malestar, más felicidad que infelicidad.
- i) En la aplicación actual y futura de la tecnología hay que descartar las empresas que engendran alta polución de la atmósfera y de los puertos, como el debilitamiento de las zonas de cultivo, la destrucción de los bosques y la pesca y caza indiscriminadas.
- j) La subestimación de la función ecológica de los bosques se ha traducido en graves perjuicios para la riqueza forestal de Latinoamérica, como parte de la paulatina degradación del que fuera una vez continente virgen. Diez millones de hectáreas se destruyen al año por talas desenfrenadas e incendios.
- k) Tanto las entidades públicas como las industrias tienen la obligación de instalar plantas para depurar las aguas, ya sea por tratamiento *mecánico* (filtración de lodos, arcillas, sólidos y partículas en suspensión) o *biológico* (acción del oxígeno o de bacterias aeróbicas sobre las bacterias orgánicas) antes de verterlas en los cauces fluviales o de distribuirlas para el consumo.
- l) Sería una ilusión tratar de mantener toda la naturaleza en su estado original o virginal. La tarea inaplazable consiste en impedir que la depredación y la interferencia de la técnica concluyan por arruinar al medio y, por otra parte, garantizar un equilibrio ecológico tan benéfico como sea posible al servicio de las necesidades materiales y espirituales de todo el mundo.
- m) De todos modos la "biosfera", que es la capa de aire, tierra y agua que cubre la superficie de nuestro planeta y sirve de soporte a la vida, debe ser descontaminada y preservada im-poluta. Si ello no se rea-

liza en breve plazo y a cualquier costo, son pávidas las predicciones de los científicos que aseguran que esa biosfera puede transformarse en "tecnosfera", en la que solo las máquinas podrían sobrevivir.

LA REVOLUCION VERDE

Una luz entre las sombras. La Revolución Verde es un intento de aumentar la productividad y el consumo de cereales y mejorar sus valores nutritivos. Se inició en Méjico, hace 25 años, entre la Fundación Rockefeller, presidida por el sabio Norman Borlaug (Premio Nobel de la paz) y el "Instituto Mejicano de Investigaciones Agrícolas".

Empezó por el trigo. Que por entonces daba en Méjico un rendimiento de 600 kg. por hectárea y que en 1968/69 subió a 3.800 kg. por hectárea, lo que permitió que el país pasara de importador a fuerte exportador. Y el 1º en semillas mejoradas:

Las semillas mejoradas de trigo enano mejicano están utilizándose ya en Pakistán, India, Egipto, Australia, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Canadá y otros países europeos y africanos, con halagüeños resultados. Se ha creado un Centro de Mejoramiento Internacional (CIMMYT), con sede en Méjico y con la colaboración de más de 50 naciones.

Este Centro no limita sus experimentos al trigo y maíz, sino que abarca el arroz y el sorgo. Y mediante cruces de trigo y de centeno ha creado el hombre un nuevo cereal —el *triticale*— con un contenido de licina mayor que el de sus dos progenitores y por ello más nutritivo en alimentación humana y de ganados.

Las variedades obtenidas son muy exigentes en cuanto a insumos complementarios (altas dosis de fertilizantes, provisión de riego bien regulado, combate contra plagas y enfermedades, etc.). Todo esto eleva los costos de producción y limita los alcances de la Revolución Verde a un reducido número de productores. Por lo cual ensancha la brecha entre los pocos que reciben altos ingresos y los muchos que tienen modestas entradas.

Pero no sólo de granos vive el hombre... Y ahora se vislumbra la esperanza de ampliar con éxito la revolución verde a otros sectores. Es así como en Australia, Estados Unidos, Canadá y otros países desarrollados intentan la *Revolución Blanca*, es decir la multiplicación de la producción láctea y sus derivados. Merced a estos esfuerzos el espectro del hambre se desvanece un poco, en un mundo en que la humanidad crece en progresión geométrica y los alimentos y recursos naturales aumentan (?) en progresión aritmética, según la fórmula —muy relativa— de Tomás R. Malthus (1766-1834).

LA REVOLUCION AMARILLA

Familiar de la precedente es la Revolución Amarilla, o del "maíz opaco". El Instituto Colombiano Agropecuario (I. C. A.) obtuvo en la Universidad de Purdue, de los Estados Unidos, semillas de *maíz opaco* para ensayar su cultivo e iniciar la producción y promoción masiva de variedades e híbridos locales, en los laboratorios nacionales.

El maíz opaco tiene un valor nutritivo doble del maíz común, por su alto contenido de proteínas, que son una combinación de aminoácidos, decisivas para sustentar el crecimiento físico y síquico y para preservar la salud de gentes, animales y plantas.

Las experiencias realizadas en Colombia han demostrado su riqueza alimenticia, en la recuperación de niños en avanzado estado de desnutrición. Con dos ventajas: se adapta bien a climas tropicales y es un magnífico forraje.

En Brasil lograron ya una nueva semilla denominada "OPACA" 2", que cultivada con abonos adecuados rinde 12.000 kilos por hectárea, frente a 700 que da el cultivo sin fertilizantes de las variedades comunes, en los mismos suelos.

Coordinando la investigación con la enseñanza, extensión y asesoría técnica, podemos elevar nuestros índices de producción que están *por debajo* de los rendimientos mínimos normales en algodón, trigo, arroz, cacao, tabaco y otros cultivos.

Es que sin técnicas modernas, ni semillas mejoradas, en terrenos erodados, sin rotación de cultivos, sin abonos, herbicidas, pesticidas y fungicidas, nuestras cosechas no podrán responder al consumo y menos a la exportación sostenida y creciente.

TRABAJOS PRACTICOS

1 - Con los datos de este capítulo levante una gráfica sobre crecimiento de la población del mundo entre los años de 1830 y el año 2.000.

2 - Haga una investigación sobre las especies animales que están desapareciendo en Colombia por razones diversas.

3 - Cuáles industrias cree usted más contaminantes y cuáles menos contaminantes. Explique los motivos de su apreciación.

4 - ¿Cuáles medidas sugeriría usted para el más alto rendimiento del trabajo humano, en los sectores público y privado?

5 - ¿Por qué la Tecnología y la Ecología tienen hoy y seguirán teniendo continuos enfrentamientos, por los reparos y rechazos que la segunda opone a la primera en muchos proyectos de obras y planes de desarrollo?

BIBLIOGRAFIA

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

I - ASPECTO POLITICO.

- BANCO DE LA REPUBLICA*: "ASPECTO POLITICO, HUMANO Y ADMINISTRATIVO". En: "Atlas de Economía Colombiana". Segunda entrega, 1960.
- D. A. N. E.*: "DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA". Multilith Estadinal. Bogotá, 1960.
- GALVIS GAITAN, Fernando*: "EL MUNICIPIO COLOMBIANO". - Imprenta Departamental, Bogotá, 1965.
- INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA*: "CONTRIBUCIONES A LA HISTORIA MUNICIPAL DE AMERICA". Méjico, 1951.
- MEDELLIN, CARLOS*: "INSTITUCIONES COLOMBIANAS".
- LONDOÑO, Julio*: "NUEVA GEOPOLITICA DE COLOMBIA". - Imprenta de las Fuerzas Armadas, 1965.
- MOLANO, Joaquín*: "LOS TERRITORIOS NACIONALES". Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia. Vol. XXIII, Nº 87-88, 1965.
- PEÑA ALZATE, Oscar*: "COMPILACION LEGAL. CONSTITUCION POLITICA. REGIMEN DEPARTAMENTAL. REGIMEN MUNICIPAL". - Talleres "El Heraldo Católico, Medellín, 1961.
- PEREZ, Francisco de Paula*: "DERECHO CONSTITUCIONAL COLOMBIANO". Edit. El Voto Nacional, 1954.
- REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL*: "CIRCUNSCRIPCIONES ELECTORALES Y DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA", 1964.

II- ASPECTO ECONOMICO.

- AGUDELO VILLA, Hernando*: "LA ALIANZA PARA EL PROGRESO". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1966.
- BARNOVIN, Jack*: "EL MERCADO COMUN Y LATINOAMERICA". En: Combate. Publicación del Instituto Internacional de Estudios Político-sociales. Nº 16. Mayo-Junio, 1961.
- CEPAL*: "EL DESARROLLO ECONOMICO DE COLOMBIA", 1957 - Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Méjico, 1957.

- CONSUEGRA, José*: "APUNTES DE ECONOMIA POLITICA". - Ediciones Tercer Mundo. Bogotá, 1964.
- CRUZ SANTOS, Abel*: "ECONOMIA Y HACIENDA PUBLICA". En: Historia Extensa de Colombia. Vol. XV. Ediciones Lerner, Bogotá, 1965.
- CRUZ SANTOS, Abel*: "TEMAS DE ECONOMIA". Editorial Temis, Bogotá, 1957, Segunda edición.
- CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y PLANEACION*: "PLAN GENERAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL". Bogotá, 1962.
- CURRIE, LAUCLIN*: "ENSAYOS SOBRE PLANEACION". - Ediciones Tercer Mundo. Bogotá, 1963.
- CURRIE, LAUCLIN*: "BASES DE UN PROGRAMA DE FOMENTO PARA COLOMBIA". Banco de la República. Bogotá, 1951.
- CURRIE, LAUCLIN*: "EL MANEJO DE LAS CUENCAS EN COLOMBIA". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1966.
- CURRIE, LAUCLIN*: "OPERACION COLOMBIA". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá.
- DELGADO, Oscar*: "REFORMAS AGRARIAS EN LA AMERICA LATINA". (Procesos y perspectivas). - Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1965, primera edición.
- ECHAVARRIA OLOZAGA, Hernán*: "EL SENTIDO COMUN EN LA ECONOMIA COLOMBIANA". Cali, Editorial Norma, 1962, tercera edición.
- FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA*: "FERROCARRIL DEL ATLANTICO". Editorial Agra Ltda. Bogotá, 1961.
- FREYRE, Gilberto*: "DESARROLLO Y SUBDESARROLLO EN AMERICA LATINA". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1965.
- FUNDACION PARA EL PROGRESO DE COLOMBIA*: "LA INDUSTRIA CAFETERA EN LA AGRICULTURA COLOMBIANA". Plazas Perry Ltda. Editores, Bogotá, 1962.
- HINCAPIE SANTAMARIA, Julio*: "ESTRUCTURA ECONOMICA DE COLOMBIA". - Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, 1959.
- KAHAL, Joseph A.*: "LA INDUSTRIALIZACION EN AMERICA LATINA". Fondo de Cultura Económica. Méjico, 1965, primera edición.
- LACOSTE, Ives*: "LOS PAISES SUBDESARROLLADOS". Editorial Universidad de Buenos Aires, 1959.
- MEDINA ECHAVARRIA, José*: "EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA AMERICA LATINA". Unesco. Editorial Cedes. Marzo, 1962.
- MISION ECONOMIA Y HUMANISMO*: "ESTUDIO SOBRE LAS CONDICIONES DEL DESARROLLO EN COLOMBIA". (Informe Le Bret). 2 volúmenes. Aedita Editores, 1958.

- MORALES BENITEZ, Otto: "ALIANZA PARA EL PROGRESO Y REFORMA AGRARIA". Bogotá, 1965.
- MUÑOZ, Laurentino: "UN INFORME DE LA NACIONALIDAD". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1965.
- MUSSIO, Juan Carlos: "LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE LIBRE COMERCIO". En: "Combate". N° 16, Mayo-Junio, 1961.
- NIETO ARTETA, Luis: "ECONOMIA Y CULTURA EN LA HISTORIA DE COLOMBIA". Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1962. Segunda edición.
- OSORIO, Luis Enrique: "VISION DE AMERICA". Ediciones de la Idea, 1961, Bogotá.
- OSPINA VASQUEZ, Luis: "INDUSTRIA Y PROTECCION EN COLOMBIA". E. S. F., Medellín, 1955.
- POSADA, Jeanne y ANTONIO: "LA C. V. C. Un reto al Subdesarrollo y al Tradicionalismo". Ediciones Tercer Mundo, 1966.
- PEREZ ARBELAEZ, Enrique: "PLANTAS UTILES DE COLOMBIA". Imprenta Nacional, Bogotá, 1947.
- SAMPER, Darío: "LOS TRANSPORTES EN COLOMBIA". Ediciones de la Contraloría General de la República. Bogotá, 1965.
- SEYMOUR E. Harris: "PROBLEMAS ECONOMICOS DE LA AMERICA LATINA". Fondo de Cultura Económico. Méjico.
- UNION PANAMERICANA: "AMERICA EN CIFRAS". Washington, 1964.
- UNION PANAMERICANA: "ESTUDIO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA AMERICA LATINA", Washington, 1964.
- UNION PANAMERICANA: "TIPOLOGIA SOCIOECONOMICA DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS". Washington, 1964.
- UNION PANAMERICANA: "LA SITUACION DE LA VIVIENDA EN AMERICA LATINA, Washington, 1963.
- BANCO DE LA REPUBLICA: "ATLAS DE ECONOMIA COLOMBIANA". Tercera entrega, 1962 "FUENTES DE ENERGIA, RECURSOS MINEROS Y FORESTALES. SISTEMA DE COMUNICACIONES". Cuarta entrega, 1964. "ASPECTOS AGROPECUARIOS Y SU FUNDAMENTO ECOLOGIA".
- MENDOZA NEIRA, Plinio: "COLOMBIA EN CIFRAS". Eedita Editores, 1963.
- III - ASPECTO FISCAL.
- CRUZ SANTOS, Abel: "EL PRESUPUESTO COLOMBIANO". Editorial Timis, Bogotá, 1963.
- CRUZ SANTOS, Abel: "TEMAS DE ECONOMIA". Editorial Temis, Bogotá, 1957.
- HICKS, Ursula: "HACIENDA PUBLICA". Edit. Aguilar, Madrid, 1956.

- JARAMILLO, Esteban: "LA REFORMA TRIBUTARIA EN COLOMBIA". Publicaciones Tercer Mundo. Colección Aventuras del Desarrollo.
- TORRES GARCIA, Guillermo: "LA HISTORIA DE LA MONEDA EN COLOMBIA". Imprenta del Banco de la República. Bogotá.

IV - ASPECTO HUMANO.

- ARANGO BUENO, Teresa: "PRECOLOMBIA". Sucesores de Rivadeneira, Madrid, 1958.
- ARIAS RAMIREZ, Fernando: "COLOMBIA Y SU PUEBLO". Imprenta Departamental, Manizales.
- BANCO DE LA REPUBLICA: "ASPECTO HUMANO". En: "Atlas de Economía Colombiana". Segunda entrega, 1960.
- BANCO DE LA REPUBLICA: "TRES ESTUDIOS SOBRE LA CLASE MEDIA EN COLOMBIA", Bogotá, 1952.
- BERNAL JIMENEZ, Rafael: "INTRODUCCION A LA SOCIOLOGIA". Imprenta de las Fuerzas Armadas, Bogotá, 1961.
- BERRY R. Albert: "BREVE ESTUDIO DE LAS DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN COLOMBIA". Universidad de los Andes. Centro de Estudios Económicos.
- CEPA: "EL DESARROLLO SOCIAL DE AMERICA LATINA EN LA POSTGUERRA". Biblioteca Dimensión Americana. Buenos Aires, 1963.
- D. A. N. E.: "CENSO DE POBLACION DE COLOMBIA 1951", Bogotá, 1955.
- D. A. N. E.: "XIII CENSO DE POBLACION. 15 de Julio de 1964". Multilith Estadinal.
- ESCALANTE, Aquiles: "EL NEGRO EN COLOMBIA". Monografías Sociológicas. Facultad Sociología. Un. Nal., 1964.
- FALS BORDA, Orlando: "CAMPEINOS DE LOS ANDES". Editorial Iqueima. Bogotá, 1961.
- FALS BORDA, Orlando: "LA TEORIA Y LA RELATIVIDAD DEL CAMBIO SOCIOCULTURAL EN COLOMBIA". Universidad Nacional. Facultad de Sociología, Bogotá, 1959.
- FRANCO, Ramón: "ANTROPOGEOGRAFIA COLOMBIANA". Imprenta Departamental, Manizales, 1941.
- FRIEDE, Juan: "EL INDIIO EN LUCHA POR LA TIERRA". Ediciones Espiral, Bogotá, 1944.
- GARCIA, Antonio: "PASADO Y PRESENTE DEL INDIIO". Editorial Tercer Mundo, Bogotá, 1966.
- GUTIERREZ, José: "LA IDIOSINCRACIA COLOMBIANA", Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1966.

GUTIERREZ DE PINEDA, Virginia: "EL PAIS RURAL COLOMBIANO", Revista Colombiana de Antropología. Vol. VII|1959.

GUZMAN, Germán, FALS BORDA, Orlando y UMAÑA, Eduardo: "LA VIOLENCIA EN COLOMBIA". Facultad de Sociología, 1962 - 1965, 2 volúmenes.

GUTIERREZ DE PINEDA, Virginia: "LA FAMILIA EN COLOMBIA". Universidad Nacional. Facultad de Sociología. Editorial Iqueima, 1963.

HAGGUEN, Everett: "EL CAMBIO SOCIAL EN COLOMBIA". Ediciones Tercer Mundo, 1963.

HERNANDEZ RODRIGUEZ, Guillermo: "DE LOS CHIBCHAS A LA COLONIA Y A LA REPUBLICA". Universidad Nacional, Bogotá, 1949.

HALBWACHS: "LAS CLASES SOCIALES". Breviario del Fondo de Cultura Económico, 1964.

JIMENEZ LOPEZ, Miguel: "LOS PROBLEMAS DE LA RAZA EN COLOMBIA". Biblioteca Cultura, Bogotá, 1934.

LOPEZ DE MESA, Luis: "DISERTACION SOCIOLOGICA". Editorial El Gráfico. Bogotá, 1939.

LANOY, Juan Luis de y PEREZ, Gustavo: "ESTRUCTURAS DEMOGRAFICAS Y SOCIALES DE COLOMBIA". - Centro de Investigaciones Sociales, Bogotá, 1961.

MEJIA VANEGAS, Alfonso: "MORTALIDAD DEL NIÑO EN COLOMBIA". Ministerio de Salud Pública. Bogotá, 1960.

NARANJO VILLEGAS, Abel: "MORFOLOGIA DE LA NACION COLOMBIANA". En: "Historia Extensa de Colombia". Vol. XXII, Ediciones Lerner, 1965.

PEREZ, GUSTAVO: "EL CAMPESINADO COLOMBIANO". Centro de Investigaciones Sociales, Bogotá, 1962.

ROSSEMBLAT, Angel: "LA POBLACION INDIGENA Y EL MESTIZAJE EN AMERICA". Editorial Nova. Buenos Aires, 1954.

SANTA, EDUARDO: "SOCIOLOGIA POLITICA DE COLOMBIA". Ediciones Tercer Mundo, 1964.

SALAZAR, Mardonio: "EL PROCESO HISTORICO DE LA PROPIEDAD EN COLOMBIA". Editorial A.B.C., Bogotá, 1949.

UTRIA, Rubén Darío: "LA ACCION COMUNAL", Fundación Universidad de América, Bogotá, 1960.

VIDART, Daniel: "SOCIOLOGIA RURAL". Colección Agrícola Salvat, 1962.

POSADA, Jaime: "UNA POLITICA EDUCATIVA PARA COLOMBIA".

"La Revolución de las Escuelas".

"Problemas y soluciones".

"La Reforma Universitaria".

Ministerio de Educación. Memoria al Congreso de 1962.

BERNAL JIMENEZ, Rafael: "LA EDUCACION, HE AHI EL PROBLEMA".

INDICE DE MATERIAS

UNIDAD 1

GENERALIDADES RELATIVAS AL TERRITORIO DE COLOMBIA

	Pág.
A. Colombia continental e insular	11
B. Situación astronómica de Colombia	12
C. Influencia de la longitud sobre la hora	13
D. Nuestra latitud y sus consecuencias	15
E. Situación física de Colombia	16
F. Situación política	17
G. Colombia es:	18
Lectura. Coordenadas geográficas	20

LAS FRONTERAS COLOMBIANAS

A. Perímetro fronterizo	21
B. Fronteras terrestres	21
Frontera Venezolana	22
Frontera Brasileira	24
Frontera Peruana	25
Frontera Ecuatoriana	27
Frontera Panameña	27
C. Plataforma continental. Aguas territoriales	28
D. Extensión territorial	28
Nuestro tamaño en el Universo	29
Lectura. Las integraciones fronterizas	30
Cuestionario Unidad 1	34
Bibliografía Unidad 1	36

UNIDAD 2

FISIOGRAFIA DE COLOMBIA

COSTAS Y TIERRAS INSULARES

A. Costa Atlántica	37
B. Costa del Pacífico	39
C. Islas continentales y oceánicas	43

EL RELIEVE COLOMBIANO

A. Morfología	44
B. Los Andes	44
C. Nudo de los Pastos	45

	Pág.
D. Macizo colombiano	45
E. La cordillera Occidental	47
F. La cordillera Central	47
G. La Cordillera Oriental	49
Lectura. Accidentes de las cordilleras	51
H. Relieve periférico	53
I. Valles interandinos	54
J. Las llanuras Colombianas	56
K. Los altiplanos	56
L. Los desiertos	57
Correlación entre el Relieve y la Economía	58
Lectura. Geología y Orogenia	60
Vulcanismo y Sismicidad en Colombia	60
HIDROGRAFIA COLOMBIANA	61
1. La Oceanografía	63
2. La Fluviografía Colombiana	63
A. Vertientes	63
B. Las Estrellas Fluviales	69
C. El Atrato y las posibilidades de canales interoceánicos	71
D. Monografía del Magdalena	74
Lectura. La canalización de "Bocas de Ceniza"	77
El Ferrocarril del Atlántico	77
La Limnografía Colombiana	77
CLIMATOLOGIA COLOMBIANA	79
Los factores del clima colombiano	86
Las lluvias	89
Clasificación de los climas en Colombia	92
Climas de montaña tropical	92
Influencias del clima sobre el hombre	93
Escala de altitud de las ciudades importantes de Colombia	94
Cuestionario Unidad 2	97
Bibliografía Unidad 2	97
UNIDAD 3	
REGIONES NATURALES DE COLOMBIA	101
A. ¿Qué es una región natural?	102
B. Las regiones naturales de Colombia	104
C. Bases físicas de la división de Colombia en Regiones Naturales	105
Cuestionario Unidad 3	106
Bibliografía Unidad 3	106
UNIDAD 4	
REGION DEL CARIBE	107
A. Delimitación	107
B. Aspecto físico general	107

	Pág.
C. Climatología	108
D. Hidrografía	110
E. Recursos naturales	111
F. Forma de aprovechamiento de los recursos naturales	112
G. La población	115
H. Reparto político	118
Cuestionario Unidad 4	121
Bibliografía Unidad 4	122

UNIDAD 5

REGION DEL PACIFICO

A. Delimitación	123
B. Aspecto físico general	123
C. Climatología	125
D. Hidrografía	125
E. Los recursos naturales	126
F. La población	127
H. Reparto político y principales ciudades	128
Cuestionario Unidad 5	130
Bibliografía Unidad 5	131

UNIDAD 6

REGION ORINOQUIA

A. Delimitación	133
B. Aspecto físico general	133
C. Climatología	134
D. Hidrografía	134
E. Recursos naturales	134
F. Forma de aprovechamiento de los recursos naturales	135
G. Población	136
H. Reparto político y ciudades principales	138
Cuestionario Unidad 6	140
Bibliografía Unidad 6	141

UNIDAD 7

REGION AMAZONIA

A. Delimitación	143
B. Aspecto físico general	143
C. Climatología	144
D. Hidrografía	144
E. Recursos naturales	145
F. Forma de aprovechamiento de los recursos naturales	147

G. Población	148
H. Reparto político	149
Cuestionario Unidad 7	151
Bibliografía Unidad 7	152

UNIDAD 8

REGIÓN ANDINA

A. Delimitación	153
B. Aspecto físico	153
C. Climatología	158
D. Hidrografía	161
E. Recursos naturales	163
F. Forma de aprovechamiento de los recursos naturales	163
G. Población	170
H. Reparto político	176
Cuestionario Unidad 8	181
Bibliografía Unidad 8	183

UNIDAD 9

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO POLITICO

A. División Administrativa	185
B. Extensiones comparadas de las distintas secciones del país	188
Lectura. La evolución histórica del mapa de Colombia	192
Estadísticas de la población por secciones	194
Lectura. Las ciudades colombianas	196
Cuestionario Unidad 9	206
Lectura. La Nación colombiana	207

UNIDAD 10

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO. - GENERALIDADES.

A. Productos básicos de la economía nacional	209
B. Visión general de las actividades agropecuarias	210
C. Distribución de las tierras en Colombia	212
D. La Reforma Social Agraria	213
Cuestionario Unidad 10	215

UNIDAD 11

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO. - LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS.

EL CAFE	217
Regiones cafeteras	218
Producción de café en Colombia	220
El mercado cafetero	223
Influencia del café en la economía colombiana	224
La Federación Nacional de Cafeteros	225
La Caña de Azúcar	225
Zonas azucareras. Producción	226
El banano	228
Zonas de cultivo	229
Producción. Exportación	230
Exportación	232
El Algodón	231
Zonas aldoneras	231
Producción. Exportación	232
El Tabaco	234
Departamentos tabacaleros	234
Producción. Exportación	235
Los Cereales	236
El Maíz	236
El Trigo y la Cebada	237
El Arroz	238
La Papa	240
El Frijol	240
La Yuca	241
El Cacao	241
La Copra	242
El Fique	242
Quenaf	243
Plantas oleaginosas	243
Frutales y Hortalizas	245
La riqueza forestal	246
Nuestro balance forestal	247
Lectura. Cultivos técnicos forestales	248
Lectura. La producción agrícola en 1.965	250
Cuestionario Unidad 11	256

UNIDAD 12

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO ECONOMICO. - LA GANADERIA.

Riqueza pecuaria	257
La riqueza pecuaria y los departamentos	258

	Pág.
Ganado vacuno y regiones ganaderas	258
Nuestras razas de ganado	260
Fomento oficial de la ganadería	262
La pesca y su reglamentación	263
Cuestionario Unidad 12	265

UNIDAD 13

RIQUEZA MINERAL

Los metales preciosos.-El Oro	267
El Platino	269
La Plata	270
Metalés industriales. El Hierro	272
Nuestro Hierro de Paz de Río	274
Otros metales	275
Salinas terrestres	276
Salinas marítimas	277
Las Esmeraldas	278
El Mármol. La Piedra de Cal	280
Sulfato de Calcio	281
Cuestionario Unidad 13	282

UNIDAD 14

FUENTES DE ENERGIA

El Petróleo	283
El Petróleo en Colombia	285
Riqueza petrolífera de Colombia	285
Compañías petroleras y concesiones	286
Refinación <i>Oleoductos</i>	287
La Empresa Colombiana de Petróleos	289
El Carbón	291
Reservas y zonas carboníferas	292
La Energía Eléctrica	292
Fomento eléctrico	295
Uso de la energía eléctrica actual	297
Cuestionario Unidad 14	298

UNIDAD 15

PRINCIPALES INDUSTRIAS NACIONALES

Orígenes de la industria Colombiana	299
La producción industrial	300
Industria alimenticia	301
Industria textil	302

	Pág.
Las vías aéreas	327
Las vías fluviales	329
Industria de bebidas y alcoholes	303
Industrias químicas y farmacéuticas	304
Industrias recientes	305
Fomento industrial	306
El Instituto de Fomento Municipal	307
La Andi	307
Cuestionario Unidad 15	308

UNIDAD 16

RELACIONES COMERCIALES

Comercio interno	309
Comercio externo	310
Principales regiones de nuestra importación	312
Balanza comercial	313
La zona de libre comercio	316
Las integraciones fronterizas	317
Cuestionario Unidad 16	318

UNIDAD 17

VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE

Desarrollo histórico de los medios de transporte y comunicación en Colombia	319
Las vías terrestres	321
Las carreteras	322
Los ferrocarriles	325
Cuestionario Unidad 17	331
Lectura. Las Corporaciones Regionales	332

UNIDAD 18

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA. ASPECTO FISCAL

LA ORGANIZACION FINANCIERA DEL PAIS

El Fisco Nacional	337
Las Rentas Nacionales	337
Los Impuestos	338

Presupuesto Nacional	Pág. 338
Fiscos y presupuestos departamentales	342
Cuestionario Unidad 18	345

UNIDAD 19

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA. ASPECTO FISCAL

REGIMEN MONETARIO E INDUSTRIA BANCARIA

¿Qué es la moneda?	347
El Cambio	348
Evolución de la moneda colombiana	351
¿Qué es la inflación?	352
Casas de Moneda	354
El sistema bancario colombiano	354
Cuestionario Unidad 19	358

UNIDAD 20

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO HUMANO

Formación del pueblo colombiano	359
---------------------------------------	-----

CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS RACIALES

1. El Indio	360
2. El Español	365
3. El Negro	367

NUESTROS TIPOS REGIONALES

El Paisa	368
El Costeño	370
El Cundiboyacense	370
El Opita	372
El Pastuso	372
El Caucaño	373
El Santandereano	374
El Llanero	375
Lectura. El poblamiento colombiano	375
Cuestionario Unidad 20	384

UNIDAD 21

PROBLEMAS COSMO-BIOLÓGICOS Y ECONÓMICOS

Adaptación al medio	387
Climatología y salud	387
Geografía Médica y Patología	391
Las enfermedades tropicales	392
La problemática colombiana	394
La explosión demográfica	395
La desnutrición	396
La subproducción de alimentos	397
La tenencia de tierras	397
Problemas sanitarios	398
La escasez de vivienda	398
El desempleo	399
El problema educacional	400

UNIDAD 22

LA CIVILIZACIÓN EN PELIGRO

1 - El poderío bélico nuclear	403
2 - La torrencial expansión demográfica	404
3 - El envilecimiento del ambiente	404
4 - La destrucción de los recursos naturales	405
El smog y sus devastadores efectos	406
La contaminación	407
Culpables de la contaminación	409
La lucha contra la contaminación	409
La Ecología: intenta redimirnos	410
Los recursos naturales	411
Conservación y defensa de los recursos naturales	412
La Revolución Verde	414
La Revolución Amarilla y Trabajos prácticos	415
Bibliografía	416

INDICE DE GRAFICOS

1. Ciclo anual de lluvias	65	17. Producción de algodón	232
2. Proyecto del canal Inter-oceánico ..	70	18. Exportación de algodón	233
3. Distribución de la población colombiana en los pisos térmicos	83	19. Departamentos tabacaleros	235
4. Distribución de la población en las ciudades y campos	172	20. Zonas arroceras	239
5. Promedios densidad de población ..	190	21. Zonas ganaderas	259
6. Distribución de la población urbana ..	195	22. Zonas auríferas	269
7. Los departamentos y el censo de población	195	23. Nuestro platino	270
8. Evolución de la población total de Colombia	200	24. Producción de plata	271
9. Crecimiento de las ciudades de Colombia	203	25. Ventajas de nuestro hierro de Paz de Río	274
10. Colombia ocupa el 6º lugar en población	205	26. Las salinas Colombianas	277
11. Porcentaje de la producción departamental de Café	219	27. Regiones petroleras	286
12. Café. Exportaciones y precios en New York	221	28. Producción de petróleo	288
13. Valor de la producción de Café ..	222	29. Índices de la producción total neta de electricidad	294
14. Departamentos azucareros	227	30. Distribución porcentual de las exportaciones de café, petróleo, otros	311
		31. Balanza comercial	315
		32. Balanza de pagos	353
		33. Tendencias de las tasas de natalidad y mortalidad	365

INDICE DE MAPAS

	Pág.
1. Fronteras	23
2. Físico	46
3. Clima y Vegetación	55
4. Hidrográfico	57
5. Climático	81
6. Pisos Térmicos	100
7. Regiones Naturales	103
8. Costa del Atlántico	109
9. Costa del Pacífico	124
10. Orinoquia	137
12. Amazonía	146
13. Pictórico	171
13. <u>Político</u>	187
14. Arqueológico	266
15. Minero	273
16. Esmeraldas	279
17. Petróleo	284
18. Vías terrestres	323
19. Grupos indígenas primitivos	361
20. Grupos étnicos actuales	369

Esta 5a. edición de Geografía Superior de Colombia se terminó de imprimir en los talleres litotipográficos de Editorial Bedout S. A., Medellín - Colombia.

no
Belinos
Hoces
Luis

Editorial Bedout S. A.

