

COLOMBIA
FISICA Y ECONOMICA

4

F. ARBELAEZ L.



VOLUNTAD

FEDERICO ARBELAEZ LEMA

38-3-



5/20
50



COLOMBIA

FISICA Y ECONOMICA

Geografía de Colombia para el Cuarto Año de
Enseñanza Media, en desarrollo de los programas
vigentes del Ministerio de Educación Nacional

SEXTA EDICION
PUESTA AL DIA



VOLUNTAD

FEDERICO ARBELAEZ LEMA

Doctor en Filosofía, Letras y Pedagogía de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D. E.

Estudios de Especialización en Psicología y Educación, en las Universidades de Londres, Birmingham, París y Madrid.

Autor de las siguientes obras didácticas para la enseñanza media y las escuelas normales del país:

- COLOMBIA EN EL MUNDO, geografía para el 1er. año.
- GEOGRAFIA UNIVERSAL: ASIA, EUROPA Y AFRICA, para 2º año.
- GEOGRAFIA UNIVERSAL: AMERICA, OCEANIA Y REGIONES POLARES, para 3er. año.
- COLOMBIA FISICA Y ECONOMICA, geografía para el 4º año.
- EDUCACION CIVICA Y SOCIAL, para 1er. año.
- INSTITUCIONES COLOMBIANAS Y CIVISMO INTERNACIONAL (CIVICA SUPERIOR), para 6º año.
- ORIENTACION UNIVERSITARIA Y PROFESIONAL, para 4º, 5º y 6º años.

© Es propiedad - Copyright.

Esta publicación no puede ser reproducida en todo ni en parte, ni archivada o transmitida por ningún medio electrónico, mecánico, de grabación, de fotocopia, de microfilmación o en otra forma, sin el previo consentimiento del Editor.

EDITORIAL VOLUNTAD LTDA.

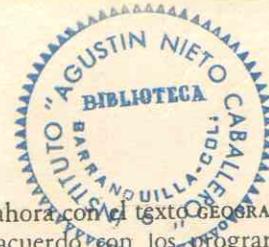
Carrera 13 No. 38-99

Bogotá D. E. - Colombia

Impreso en los Talleres Gráficos de
RAMON DE BEDOUT E HIJOS SUCESORES
LIBRERIA VOLUNTAD Calle 11 No. 22-01
Bogotá D. E. - Colombia



PRESENTACION



La serie GEOGRAFIA de la Editorial Voluntad, continúa ahora con el texto GEOGRAFIA DE COLOMBIA, para el 4º año de Enseñanza Media, de acuerdo con los programas vigentes del Ministerio de Educación Nacional.

Las 9 UNIDADES programadas han sido distribuidas en 67 títulos, para ser dosificados por el profesor como lo juzgue conveniente.

Siguiendo la metodología que hemos utilizado en nuestros textos de Geografía, para los cursos 1º, 2º y 3º, presentamos un corto RESUMEN al final de una serie de lecciones, para ser aprendido como parte esencial de lo estudiado. Pero téngase en cuenta, que si es importante el aprender los contenidos de memoria, lo es más aún el saber utilizar los conocimientos en la vida cotidiana como elementos de cultura personal; tan importante, para poder comprender mejor los movimientos y fenómenos que encontramos en relación con los problemas económicos, sociales y culturales que estamos viviendo en la actualidad.

Los trabajos deben realizarse en el cuaderno de geografía que tiene esta sola finalidad. Porque como lo hemos repetido tantas veces, **no se trata de hacer copiar mal en un cuaderno lo que está bien escrito en los libros:** esto convertiría al alumno en un elemento pasivo en el proceso de aprendizaje y, en este caso, vendría sobrando el profesor, pues el alumno podría copiar por sí solo sin que nadie se viera precisado a dictarle.

Según Ehrlich Smith, la **nueva geografía** modificó profundamente la perspectiva de la geografía antigua, y se propone:

- a) Demostrar la **necesidad de conservar las riquezas de la tierra**, de hacerlas servir a las necesidades humanas con **economía**, restaurándolas, en la medida de lo posible, cuando sean mermadas por la economía destructiva (suelos, selvas, minas); es la conquista del **medio** por el hombre sabio.
- b) Revelar la **interdependencia de los grupos humanos**, las relaciones entre los países, en obediencia a la ley de la oferta y la demanda; el intercambio internacional es rico en enseñanzas geográficas.
- c) Tornar al hombre cada vez más **consciente de su vida diaria**, instruyéndolo al respecto sobre los acontecimientos, reconstruyendo el drama de la vida de los pueblos, que tiene mucho de geográfico en su interpretación, para **despertar** la simpatía y el deseo de cooperación.
- d) Evidenciar la mudanza de los valores, que varían según las respectivas condiciones de los pueblos, de su evolución general y de las grandes guerras. La **distribución geográfica de las riquezas y del poder** es de una impresionante inestabilidad.

Las LECTURAS introducidas periódicamente, de ordinario se relacionan directamente con el tópico estudiado o hacen referencia al aspecto más destacado de algún tema afín. Tienen asimismo los siguientes objetivos:

- ampliar el conocimiento de los puntos estudiados;
- informar sobre problemas geográficos recientes no fáciles de encontrar dentro de la literatura de las ciencias sociales;
- hacer conocer, aunque sea parcialmente, algunos documentos oficiales nacionales e internacionales, y
- despertar la inquietud por la ampliación de los conocimientos geográficos.

Es necesario **no olvidar** que la Geografía es una ciencia eminentemente funcional, y si bien cuenta con hechos estáticos, también almacena una serie de datos de una enorme variabilidad. Los aspectos económicos, los datos estadísticos, como los de habitantes y producción son necesariamente dinámicos y van cambiando diariamente. Entonces se cometería un grave error obligando a los alumnos a aprenderlos de memoria: solamente deben utilizarse en la solución de problemas teóricos o reales, como elementos para adquirir un adiestramiento en el manejo de planeamientos económicos y en la búsqueda de soluciones posibles.

Se ha tratado de darle al texto una profusa ilustración. De la lectura inteligente y acertada de los gráficos, mapas y fotografías, se pueden obtener enseñanzas de gran valor educativo: depende de la habilidad del profesor y del interés que sepa despertar en sus alumnos.

Un APENDICE final completa el texto. Son datos de interés general y complementan aspectos y conocimientos impartidos a través del desarrollo del programa.

La Editorial Voluntad distribuye gratuitamente entre los profesores que utilizan sus textos, un folleto titulado: "Guía del Profesor para las Geografías de Voluntad", en el que se incluyen orientaciones metodológicas, programas, objetivos, actividades y cuestionarios, así como una abundante Bibliografía, para uso de alumnos y profesores de esta asignatura.

En la corrección y evaluación de este texto intervinieron los señores Licenciados **Luis Alejandro Guerra Figueroa** y **Antonio Rivera Serrano**, a quienes el autor expresa un sincero agradecimiento.

Esperamos que nuestra obra tenga amplia acogida entre profesores y alumnos. Las innovaciones que iremos recogiendo servirán para introducir reformas en las ediciones posteriores.

El Autor

INDICE

| | Página | Unidad |
|------------------------|--------|--------|
| Presentación | 3 | |
| Indice | 5 | |

GEOGRAFIA DE COLOMBIA

GENERALIDADES RELATIVAS AL TERRITORIO COLOMBIANO

1ª Colombia en el mundo. 2ª Fronteras colombianas. 3ª Aguas territoriales y plataforma continental. 4ª Extensión territorial. - Resumen

8

1

FISIOGRAFIA DE COLOMBIA

5ª Costas y tierras insulares colombianas. 6ª Territorio insular. - Resumen - Lectura: *Islas y plataforma continental*. 7ª El relieve colombiano. 8ª Los Andes colombianos. 9ª Las tres grandes cordilleras colombianas. 10ª Sistemas periféricos. 11ª Bosquejo de las grandes llanuras e influencias del relieve. - Resumen - Lectura: *Influencias del relieve*. 12ª Hidrografía: gran estrella hidrográfica. 13ª Vertiente del Pacífico. 14ª Vertiente Oriental. 15ª Lagunas y regiones ístmicas. - Resumen - Lectura: *El canal Atrato-Truandó*. 16ª Climatología. 17ª Pisos térmicos. 18ª Determinantes del clima. 19ª Influencias del clima. - Resumen - Lectura: *Adaptación al clima*

20

2

REGIONES NATURALES DE COLOMBIA

20ª Cinco grandes regiones naturales. 21ª Panorama general de las regiones. Resumen - Lectura: *Tipos humanos en las distintas regiones*

72

3

REGION DEL CARIBE

22ª Aspectos generales. 23ª Climatología e hidrografía. 24ª Recursos naturales. 25ª Forma de aprovechamiento de los recursos naturales. 26ª Reparto político y principales ciudades de esta región. - Resumen - Lectura: *Triple objeto de la ganadería*

76

4

REGION DEL PACIFICO

27ª Aspectos generales. 28ª Recursos naturales. 29ª Forma de aprovechamiento de los recursos y población. 30ª Reparto político y principales ciudades. Resumen

99

5

REGION ORINOQUIA

31ª Aspectos generales. 32ª Recursos naturales. 33ª Reparto político y ciudades importantes de esta región. - Resumen

106

6

REGION AMAZONIA

34ª Aspectos generales. 35ª Recursos naturales. 36ª Reparto político y principales ciudades. - Resumen - Lectura: *La carretera bolivariana marginal de la selva*

118

7

37^a Aspectos generales. 38^a Recursos naturales. Recursos animales. 39^a Recursos vegetales. 40^a Recursos minerales. - Resumen. 41^a Formas de aprovechamiento de los recursos naturales. 42^a Ocupaciones en el sector centro-oriental andino. 43^a Población. Grupos humanos. Densidad. - Resumen - Lectura: *Realizaciones del Incora en el Valle del Cauca*. 44^a Reparto político. Estudio monográfico de los departamentos. 45^a Departamentos del grupo antioqueño. - Resumen - Lectura: *Convenio internacional del café, 1962*. 46^a Departamentos del grupo tolimense. 47^a Departamentos del grupo cundi-boyacense. 48^a Los dos Santanderes. - Resumen - Lectura: *El Instituto Colombiano Agropecuario en el desarrollo agropecuario del país* 127

VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO POLITICO

49^a División político-administrativa. 50^a Aspectos de la población colombiana. Resumen 173

ASPECTO ECONOMICO

51^a Productos básicos de la economía nacional. 52^a El café. - Resumen. 53^a Recursos animales del país. - Resumen - Lectura: *Crédito industrial dirigido*. 54^a Recursos mineros. 55^a Fuentes de energía. 56^a Otras fuentes de energía. Resumen - Lectura: *Proceso para refinar el petróleo*. 57^a Principales industrias nacionales. 58^a Capacitación para la industria. 59^a Recuento de las industrias. 60^a Relaciones comerciales internas e internacionales. - Resumen - Lectura: *Cambio internacional y balanza de pagos*. 61^a Vías de comunicación y medios de transporte. - Resumen - Lectura: *Flota Mercante Gran Colombiana* 180

ASPECTO FISCAL

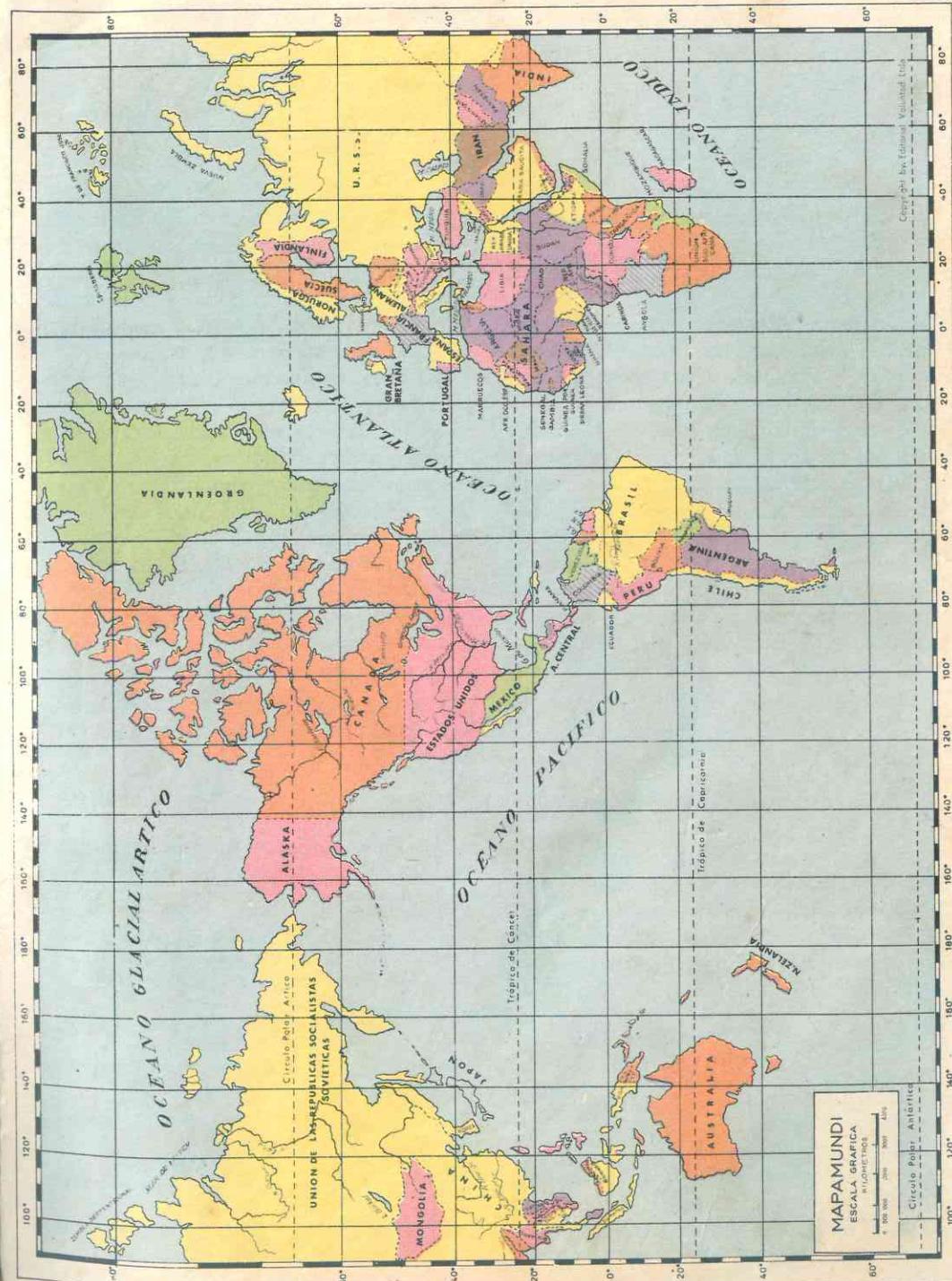
62^a El presupuesto. 63^a Régimen monetario y entidades bancarias. - Resumen - Lectura: *Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero* 249

ASPECTOS HUMANOS

64^a El pueblo colombiano. - Resumen - Lectura: *Flaqueza biológica de nuestro grupo racial: el iberoamericano*. 65^a Problemas del pueblo colombiano. Resumen - Lectura: *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)*. 66^a Importancia de los Censos. Resumen - Lectura: *Declaración de Punta del Este*. 67^a Análisis de los datos del Censo de 1964. Resumen - Lectura: *El vocabulario de la economía moderna* 257

APENDICE

Población de Colombia, Censo de 1964 297



GENERALIDADES RELATIVAS AL TERRITORIO COLOMBIANO

1

1. COLOMBIA EN EL MUNDO

1. Colombia continental e insular

La República de Colombia, cuyo nombre es un homenaje al Descubridor de América, se compone: del suelo patrio, más la plataforma continental, el mar territorial y el espacio aéreo, conforme a las reglas del derecho internacional.

Forman igualmente parte de Colombia, además de las islas, islotes, cayos, morros y bancos que le pertenecen en los mares limítrofes, la isla de Malpelo y el archipiélago de San Andrés y Providencia.

La mayor extensión de tierra firme es el territorio continental colombiano. Las islas continentales y oceánicas forman el territorio insular. La población de estas islas suele ser escasa y su extensión relativamente pequeña, comparada con la del territorio continental. De uno y otro nos ocuparemos detalladamente.

2. Localización de Colombia en el mundo

El país se halla ubicado dentro de las siguientes coordenadas geográficas:

—Situación astronómica: meridiano de Greenwich y Ecuador:

En latitud se extiende desde el paralelo $12^{\circ} 30' 40''$ al Norte de la Guajira (Punta Gallinas), hasta el $4^{\circ} 13' 30,5''$, de latitud sur en el Trapecio Amazónico, al sur de la línea ecuatorial, bocas del Arroyo de San Antonio. Abarca pues un total de $16^{\circ} 44' 10,5''$ de un extremo al otro.

En longitud va desde el meridiano $66^{\circ} 50' 54,2''$ al Oeste del meridiano de Greenwich (Isla de San José, en el río Negro, frente a la Piedra del Cocuy, punto en

donde se encuentran Colombia, Venezuela y Brasil), hasta los $79^{\circ} 01' 23,1''$ en la Punta de Manglares, entre las bocas del río Mira, en el Pacífico, un poco al norte de la línea ecuatorial. Abarca un total de $12^{\circ} 10' 28,9''$ de un extremo al otro.

La línea equinoccial cruza el extremo meridional, cortando los ríos Putumayo y Caquetá. La línea ecuatorial hace que Colombia quede perteneciendo a los dos hemisferios; el ecuador climático forma una línea ondulada un poco más arriba del ecuador terrestre, 2° a 5° .

El meridiano de Bogotá, D. E., capital de Colombia, se halla a los $74^{\circ} 04' 53,01''$ del meridiano de Greenwich.

—Situación geográfica:

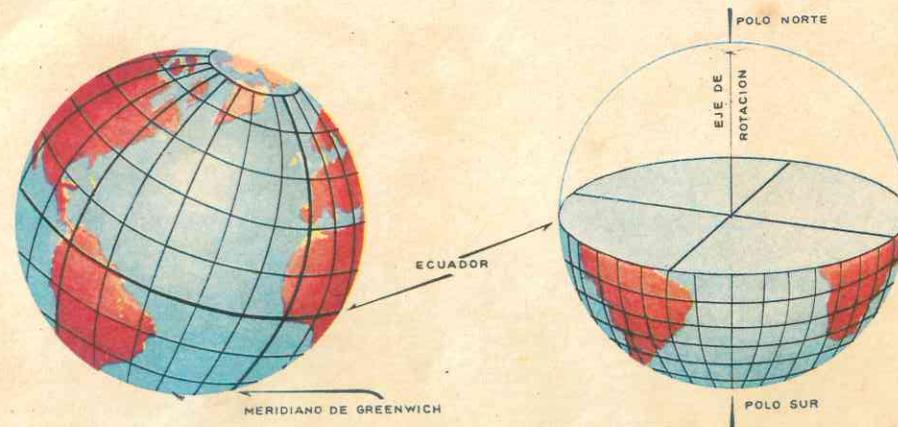
La situación geográfica del país podemos considerarla bajo dos puntos de vista: físico y político.

—Situación física:

El país se encuentra en la esquina noroccidental suramericana, y está limitado geográficamente así:

- en el norte: por el océano Atlántico (Mar Caribe);
- en el oriente: por los Llanos del Orinoco;
- en el sur: por las selvas del Amazonas; y
- en el occidente: por el océano Pacífico y el Istmo de Panamá.

El sistema orográfico se extiende a través de todo el territorio nacional, desde el



La duración del día: observar las consecuencias de la inclinación del eje terrestre para nuestro país
El mundo: meridianos y paralelos

sur-este hasta el noreste, dividiéndolo en tres grandes regiones, a saber:

- la región Andina;
- la región plana y baja del Oriente y
- la región de los litorales y de las llanuras costaneras.

—Situación política:

Su situación política hace que Colombia quede entre Panamá, Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador, países con los que limita de acuerdo con Tratados Internacionales. Esta situación hace de Colombia un país privilegiado entre los Estados que, con excepción del Brasil y Panamá, forman parte del "Pacto de Bogotá". Le permitirá entonces desempeñar papel primordial entre los Comités de la "Corporación Andina de Fomento" y la Corporación Técnica, destinadas a impulsar el desarrollo suramericano, por medio del aumento del comercio recíproco y el desarrollo conjunto de los cinco países participantes, que forman el llamado "Grupo Andino", entre los que se cuenta también Chile.

3. Consecuencias de la situación astronómica de Colombia, con relación a la longitud y a la latitud

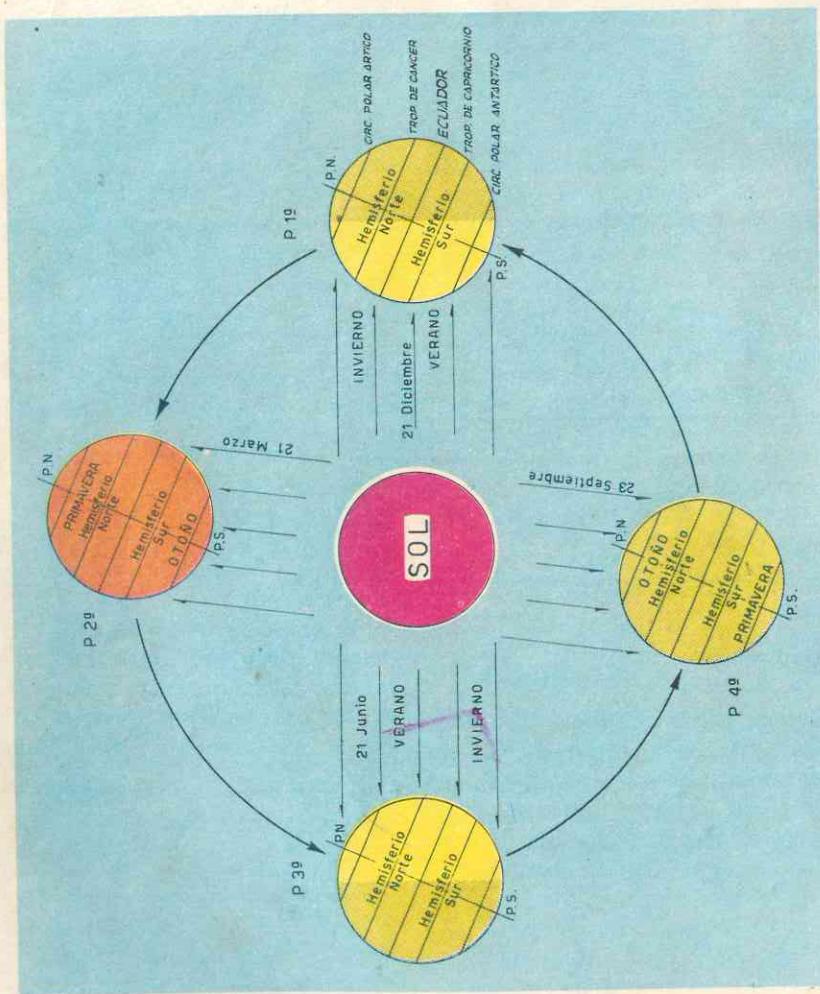
La nación forma parte de los dos hemisferios, pues la línea ecuatorial pasa por su territorio, en el sur. Se encuentra en medio de la zona de latitudes bajas. Además, da frente a los dos océanos, colocándolo en situación muy privilegiada.

Su situación astronómica y geográfica presenta múltiples ventajas al país, tanto dentro del continente americano, como dentro del concierto universal de las naciones. Señalaremos las más importantes:

a) Con relación a su longitud y latitud, tenemos algunas ventajas:

—Igualdad del día y de la noche: prácticamente son iguales en duración el día y la noche, durante todo el año. Con muy escasas variaciones en algunas regiones, apenas perceptibles, debidas a nuestra posición con respecto al sol, a los movimientos de rotación y traslación de la Tierra, que en las zonas de latitudes medias (zonas templadas) hacen que se produzca el fenómeno de las estaciones.

—La hora: aunque en realidad hay casi una hora de diferencia entre los extremos



MECANISMO DE LAS ESTACIONES

occidental y oriental del país (concretamente entre las bocas del río San Antonio, en Nariño, y la isla de San José, en Guainía), todo el territorio nacional se rige por la **hora oficial** marcada en el meridiano de Bogotá, casi ubicado en el **centro geográfico del país**, localizado por los cartógrafos y geógrafos, entre Villavicencio y Puerto López, en el Meta. De no utilizarse una hora nacional igual en todo el país, se dificultarían las relaciones humanas, comerciales y de comunicación entre los colombianos.

—**Diversidad de climas:** como una ventaja que no deriva directamente de ninguna de las dos posiciones astronómica y geográfica, sino más bien por el relieve de una zona de latitudes bajas, nuestra patria presenta diversidad de climas y goza de **sabanas** como la de Bogotá, **mesetas** como la de Pubén, fértiles **llanuras** como las de Casanare, bellísimos **páramos** y **nevados** como los del Tolima y del Ruiz y de cálidos **litorales** como los de Santa Marta, Tolú y Tumaco.

b) Con relación a su posición geográfica, las ventajas son más numerosas:

—**Costas marítimas:** el océano Atlántico le permite vinculación con algunos países americanos, y con Europa y África. Por el Pacífico se comunica con los demás países americanos y con Asia, Oceanía y Regiones Polares. Estas comunicaciones son rápidas y directas.

—**Canales interoceánicos:** goza privilegiadamente de la vecindad del Canal de Panamá. Además, tiene posibilidades de construir canales interoceánicos por el departamento del Chocó, cuyo territorio le ofrece para ello ríos apropiados y numerosas bahías. Actualmente se estudia un proyecto, cuya realización reportaría incalculables beneficios para el país y para los programas de integración interamericana, desde todo punto de vista.

—**Transportes marítimos:** Colombia es el país mejor ubicado de Latinoamérica

para el comercio mundial, pues tiene líneas directas para todas partes del mundo, partiendo de sus dos costas. La observación del mapamundi nos permitirá comprobarlo fácilmente.

—**Transportes aéreos:** la posición estratégica de Colombia no solamente beneficia sus rutas marítimas, sino muy notablemente también su navegación aérea. Posee aeropuertos internacionales, como **Eldorado** en Bogotá, **Olaya Herrera** en Medellín, **Soledad** en Barranquilla, **Crespo** en Cartagena, **Palmaseca** en Cali y los de San Andrés y Santa Marta, fuera de los innumerables aeropuertos nacionales diseminados por todo el país, que permiten llegar a nuestras costas y al interior de Colombia, a toda clase de aviones de las más diversas compañías del mundo. Esto intensifica las relaciones comerciales y diplomáticas, aumenta el volumen del turismo nacional e internacional, y contribuye al mantenimiento e intercambio de toda clase de relaciones humanas.

—**Turismo y pesca:** los mares que la rodean y los ríos que la riegan en todas direcciones, proporcionan abundante riqueza en peces y productos del mar (**riqueza ictiológica**); y sus aguas atraen a los turistas, como sucede en Santa Marta, Cartagena, Tolú, Tumaco, las Islas del archipiélago de San Andrés y las hermosas lagunas del interior del país.

—**Situación céntrica:** del territorio dentro del continente americano, lo hace lugar propicio por lo equidistante de las comunicaciones (entre otros factores) para la celebración de congresos y reuniones de carácter internacional que, en los últimos años, han sido bastante frecuentes y concurridos, como el Congreso Eucarístico Internacional, los juegos olímpicos internacionales de Cali y muchas reuniones científicas y profesionales.

"Al contemplar un mapa general de América, se observa cómo Bogotá, capital de la República, se halla casi equidistante de las capitales más extremas del Continente: Otawa en el Canadá y Buenos Aires en la Argentina. Esta situación central del país, con tierras en los dos hemisferios, asomada al Caribe y al Pacífico, lo colocan en condiciones geográficas excepcionales entre los países americanos" (Colombia en Cifras, 1963).

2. FRONTERAS COLOMBIANAS

4. Clases de fronteras: un país con excelentes vecinos

Debemos considerar dos clases de fronteras: las físicas y las legales.

—Fronteras físicas: (véase mapa pág. 14).

Las fronteras físicas colombianas son de dos clases: marítimas y terrestres.

Las fronteras marítimas comprenden: el litoral sobre el mar Caribe en el océano Atlántico, en una extensión de 1.600 km. Van desde los Mogotes de los Frailes, sureste de la Guajira, hasta el Puerto de La Miel en el cabo Tiburón, al noroeste del golfo de Urabá, límites con Panamá.

Y el litoral del océano Pacífico, con 1.300 km., partiendo desde un punto intermedio entre las puntas Cocalito (Panamá) y Ardita (Colombia) al norte, en los límites con Panamá, hasta las bocas del río Mataje, en la bahía de Ancón de Sardinias, al sur, en los límites con el Ecuador.

5. Las fronteras terrestres, con un total de 6.342 km. de longitud, se distribuyen de la manera siguiente:

—al norte con Panamá, en una longitud de 266 km., desde el Puerto de La Miel en el cabo Tiburón, en el océano Atlán-

—País cosmopolita: lo es también por excelencia nuestra patria. Las estadísticas anotan gentes de todo el mundo que trabajan en nuestro país en los aspectos más variados: industria, comercio, educación, misiones religiosas, etc., con plenas garantías y toda libertad de acción para sus trabajos, sujetos desde luego a los convenios internacionales sobre inmigración.

tico, hasta el punto equidistante entre las puntas de Cocalito y Ardita en el Pacífico, pasando por las serranías del Darién.

—al oriente con Venezuela, en 2.219 km. de longitud; tiene partes en que los límites son naturales y otras, artificiales. Arrancando de la Piedra del Cocuy, sigue hacia el norte por los ríos Negro, Guainía, Atabapo, Orinoco hasta el Meta; después, en parte por éste y por el río Arauca hacia arriba; una línea bastante artificial corta los ríos Oirá, Táchira, La Grita, Sardinata, Zulia y Catatumbo hasta el río de Oro y la sierra de los Motilonos; luego toma la dirección de esta sierra y termina en La Guajira en los Mogotes de los Frailes, al este de Juyachí.

—al oriente, también con el Brasil, en 1.645 km., va desde Tabatinga en el Amazonas, Puerto de Leticia, hacia el norte, a cortar el Putumayo, Caquetá, Apoporís, Taraira, Isana, Cuiarí; sigue por éste y el Vaupés, y después de describir una línea quebrada y artificial, termina en la Piedra del Cocuy, en el río Negro.

—al sur con el Perú, en 1.626 km., la frontera está determinada por el Putumayo, desde el Güepí hasta Puerto Socorro (boca del Yaguas); sigue luego una línea recta hasta la isla del Tigre (boca del Ata-

cuarí) y por último desciende por el Amazonas hasta Tabatinga, en un espacio de 175 km.

—al sur, también con el Ecuador, en 586 km., principia en la desembocadura del río Mataje, en la bahía del Ancón de Sardinias, en el Pacífico; sigue hacia el sureste una línea caprichosa y artificial interrumpida por los ríos Mira, San Juan, Carchi, quebrada Pun que en parte sirven de límite hasta el río San Miguel y baja por este río, se dirige al norte a buscar el río Cuembí y continúa por este, hasta su desembocadura en el río San Miguel. Termina en la confluencia del Güepí con el Putumayo.

6. Las fronteras legales

Las fronteras anteriores que hemos enumerado, fueron fijadas pacíficamente con los países limítrofes, por medio de Acuerdos o Tratados aprobados por los respectivos Congresos. No han sido fruto ni de la violencia; ni de la guerra, sino de la comprensión internacional entre buenos y respetuosos vecinos. Los Tratados y Convenios fueron los siguientes:

CON VENEZUELA:

Tratado del 14 de septiembre de 1881, firmado en Caracas por Justo Arosemena, de Colombia como Ministro Plenipotenciario; y Antonio José Guzmán, Ministro de Relaciones Exteriores de Venezuela. Por este Tratado convinieron los dos países aceptar el arbitraje del rey de España. Fue aprobado por la Ley 3ª de 1882.

Acta-declaración de París, de febrero de 1886, en la que se interpreta el arbitraje real, debida a la muerte del Rey de España. Fue suscrita por Carlos Holguín de Colombia y Guzmán Blanco por parte de Venezuela. Aprobada en el Congreso por Ley 9ª de 1886.

Laudo de María Cristina, reina regente de España, en la ciudad de Madrid, el 16 de marzo de 1891.

Convenio sobre el desarrollo del Laudo Arbitral: se firmó en Bogotá por don Marco Fidel Suárez como Ministro de Relaciones Exteriores, y don Demetrio Lozada Díaz, Ministro Plenipotenciario de Venezuela, el 3 de noviembre de 1916.

Sentencia del Consejo Federal Suizo, dictada en Berna, firmada por el Presidente de la Confederación Helvética, Haab, y por su canciller Steigner, el 24 de marzo de 1922.

Convenio sobre la vaguada del río Catatumbo, mediante intercambio de notas diplomáticas el 24 de noviembre de 1939, por el Profesor Luis López de Mesa, colombiano, y José Santiago Rodríguez, venezolano.

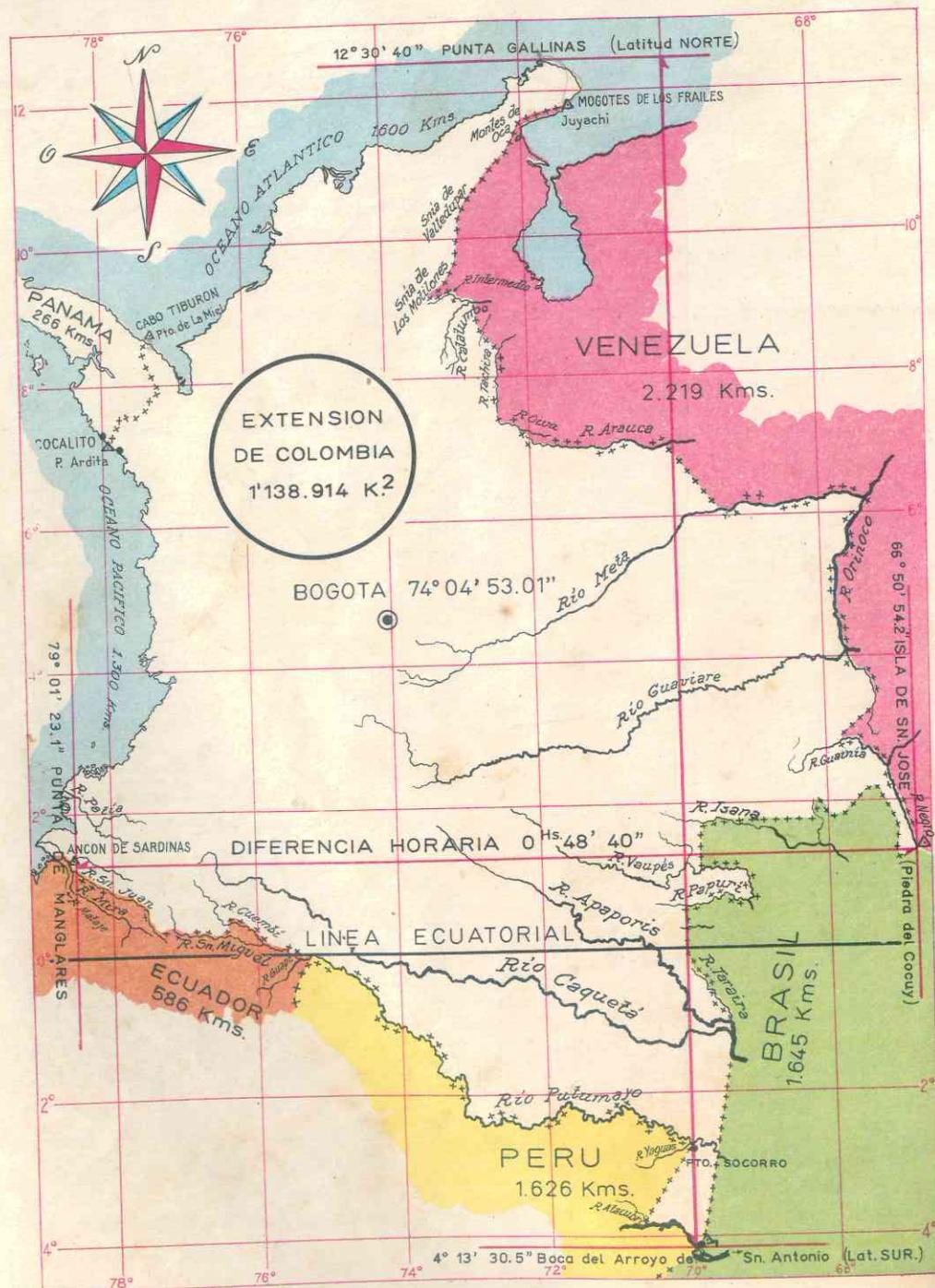
Tratado de fronteras y navegación de ríos comunes, también por el Profesor Luis López de Mesa y Esteban Gil Borges, ambos Ministros de Relaciones Exteriores de sus respectivos países, firmado en Cúcuta el 5 de abril de 1941.

CON BRASIL:

Tratado del 24 de abril de 1907, firmado entre el General Alfredo Vásquez Cobo, Ministro de Relaciones Exteriores y el Sr. Eneas Martins, Ministro Plenipotenciario del Brasil, suscrito en Bogotá y aprobado por la Ley 24 de 1907.

Acta Tripartita sobre límites y navegación, entre Colombia, Perú y Brasil, suscrita en la ciudad de Washington el 14 de marzo de 1925; por parte de Colombia el Dr. Enrique Olaya Herrera; por el Perú, Hernán Velarde y por el Brasil, Samuel de Souza Leao Gracie; además el Secretario de Estado de los Estados Unidos, Charles E. Hughes.

Tratado de límites y navegación fluvial del 15 de noviembre de 1928 aprobado por Ley 43 de 1929. Se firmó en Río de Janeiro por el Ministro Plenipotenciario de Colombia, Laureano García Ortiz y el Ministro de Relaciones Exteriores del Brasil, Octavio Mangabeira.



CON PERU:

Tratado de límites y libre navegación fluvial. Por Colombia firmó el Ministro Plenipotenciario Fabio Lozano Torrijos, y por el Perú el Ministro de Relaciones Exteriores, Alberto Salomón. Se firmó en Lima el 24 de marzo de 1922, y fue aprobado por la Ley 25 de 1925.

A raíz del conflicto de Leticia, se firmó en Río de Janeiro un **Protocolo de amistad y cooperación** entre Colombia y el Perú, que canceló todas las diferencias y ratificó el tratado anterior. Por Colombia intervinieron los Delegados Plenipotenciarios Roberto Urdaneta Arbeláez, Guillermo Valencia y Luis Cano; por el Perú, los Delegados Plenipotenciarios Víctor M. Maúrtua, Víctor Andrés Balaúnde y Alberto Ulloa. La firma fue el 24 de mayo de 1934 y el protocolo fue aprobado por la Ley 17 de 1935.

Además, el Perú también suscribió el **Acta Tripartita** de la que hablamos anteriormente.

CON EL ECUADOR:

Tratado de límites del 15 de julio de 1916. Se firmó en Bogotá, siendo Ministro de Relaciones Exteriores de Colombia don Marco Fidel Suárez, y Ministro Plenipotenciario del Ecuador, don Alberto Muñoz Vernaza. Se aprobó por medio de la Ley 59 de 1916.

CON PANAMA:

Tratado de límites y libre navegación fluvial. Siendo Ministro de Relaciones Exteriores de Colombia don Jorge Vélez, y Ministro Plenipotenciario de Panamá, don Nicolás Victoria J. Fue suscrito en Bogotá y aprobado por la Ley 53 de 1924.

3. AGUAS TERRITORIALES Y PLATAFORMA CONTINENTAL

8. Noción de "Agua Territoriales"

Se llaman "aguas territoriales", las aguas

7. Tratados especiales

Relacionados con la posesión de islas y el problema de la separación de Panamá, se firmaron los siguientes convenios internacionales:

CON NICARAGUA:

Tratado del 24 de marzo de 1928. Como Ministro Plenipotenciario colombiano actuó el Sr. Manuel Esguerra, y como Ministro de Relaciones Exteriores de Nicaragua, don José Bárcenas Meneses, quienes firmaron en Managua. Se aprobó por Ley 93 de 1928. El Tratado se refiere a la soberanía de Colombia sobre las Islas de San Andrés y Providencia y Santa Catalina.

CON LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA:

Acuerdo relativo a la situación de los bancos de Serrana y Quitasueño y del Cayo Roncador, pertenecientes al Archipiélago de San Andrés y Providencia.

Tratado de 8 de septiembre de 1972, que reemplaza a los suscritos desde 1928, y por el cual los EE. UU. devuelven totalmente a Colombia la soberanía sobre los bancos de Serrana y Quitasueño y el cayo Roncador. Por Colombia firmó el canciller Alfredo Vásquez Carrizosa, y por EE. UU. su embajador Leonard J. Saccio.

Tratado de abril de 1914 para arreglar las diferencias con los Estados Unidos motivadas por la separación de Panamá en 1903; se aprobó con enmiendas, por la Ley 56. Por Colombia suscribió José Urrutia, y por los Estados Unidos, Thadeus Thomson.

mar jurisdiccional o aguas jurisdiccionales, tiene cada nación soberanía sobre sus ensenadas, radas, bahías, puertos, islas, cayos, archipiélagos, etc., utilizados para la navegación, la pesca, el turismo y la explotación de yacimientos minerales y recursos naturales.

Desde 1762 se venía fijando esa distancia en tres millas marítimas inglesas; pero en vista de las circunstancias militares y bélicas del presente siglo, se viene discutiendo en Conferencias Internacionales, sobre el alcance de poderosas piezas de artillería y otros armamentos de aire, mar y tierra; esto podemos leerlo en el Informe de la Conferencia de 1958 en Ginebra sobre "Derechos del Mar".

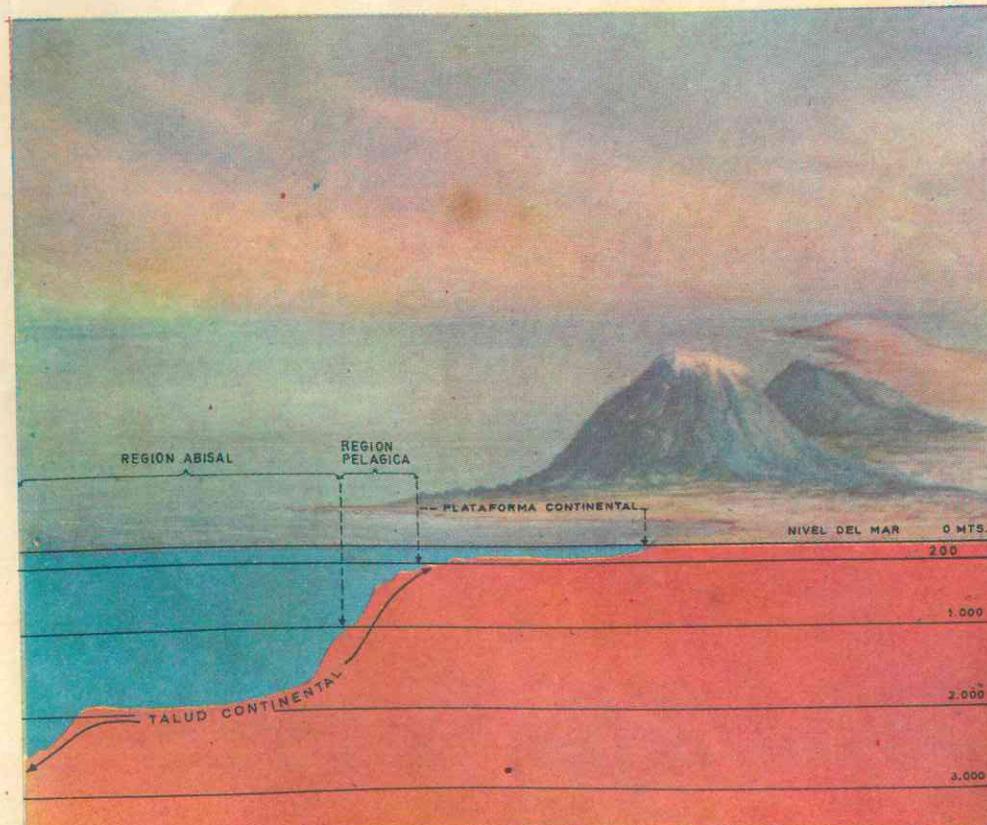
Las grandes potencias como el Reino Unido, Alemania, Estados Unidos, etc.,

acogen la zona de tres millas; pero otros países como Grecia y España fijaron el mar territorial en seis millas; y Panamá y Venezuela en 12, así como Rusia, Bélgica, Francia y Polonia.

Otros países del pacífico sur como Ecuador, Perú y Chile reclaman 200 millas marinas; lo mismo piden El Salvador y Honduras, así como Brasil y Argentina.

Aunque Colombia aceptó jurídicamente la extensión de tres millas por Ley 14 de 1923, ha mantenido tradicionalmente su jurisdicción sobre 12 millas mar adentro, a partir de cualquier punto de la costa y alrededor de cualquiera de sus islas oceánicas. Hoy día solicita, al igual que Perú y otras naciones, idéntica extensión marítima de 200 millas, para defenderse y beneficiarse de las riquezas ictiológicas de

Gráfico de aguas territoriales y plataforma continental



sus mares. Lo grave serían las dificultades para el sostenimiento de tan vasta región por medio de un patrullaje eficaz. Posiblemente se prestaría más bien a conflictos internacionales innecesarios.

Durante la época del General Tomás Cipriano de Mosquera, en noviembre de 1866, se dictó por Decreto la primera disposición sobre este particular que fijaba la jurisdicción marina en una legua. Posteriormente hubo disposiciones que mantuvieron la extensión de las 12 millas. Y últimamente el problema sobre las 200 millas ha sido discutido en el Congreso sin llegarse todavía a un acuerdo definitivo.

9. Noción de "Plataforma Continental"

Llamamos "plataforma continental" al relieve emergido de la superficie terrestre que forma los continentes y se prolonga, en el lecho marino, hasta una profundidad de 200 metros.

La anchura de la plataforma continental varía, pues es amplia cuando bordea regiones llanas y estrechas cuando hay altas montañas junto a la costa. La plataforma posee un relieve muy semejante al de zona continental próxima, y está cu-

bierta por depósitos procedentes de las áreas emergidas.

La luz solar que penetra en las aguas que cubren la plataforma, y las materias nutritivas que proceden de las tierras, contribuyen a que la vida vegetal y animal sea muy activa en los mares de las plataformas, donde se encuentran las mayores zonas pesqueras.

La parte de la plataforma continental que abarca solamente el relieve submarino desde los 200 m. de profundidad en adelante, es la "plataforma submarina", cubierta generalmente de depósitos terrígenos. Entre el borde marítimo de la plataforma y las profundidades marinas hay un desnivel violento, denominado zócalo o talud continental, que señala el verdadero límite del continente.

Tanto la plataforma continental como la submarina forman parte integrante del territorio colombiano. En estas plataformas existen recursos marinos para la alimentación y variados minerales, en espera de un futuro aprovechamiento.

Por Ley 9ª de 1961, aprobó Colombia el Convenio Internacional sobre plataforma continental, suscrito en Ginebra (Suiza) en 1958.

4. EXTENSION TERRITORIAL

10. Superficie total del territorio colombiano

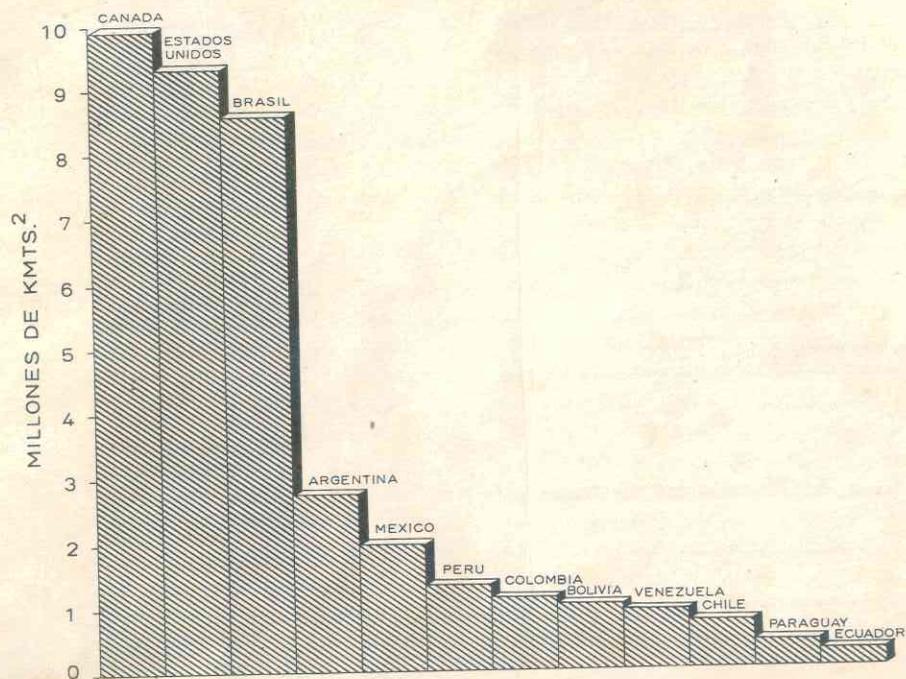
Los terrenos del país son planos al oriente y sur, regados por los grandes afluentes del Amazonas y del Orinoco; el resto del país está cruzado de sur a norte por los Andes y las cordilleras que ellos forman.

La superficie total se forma del continente más las islas oceánicas, así:

| | kms ² |
|-------------------------------------|------------------|
| —Superficie del continente | 1.138.868 |
| —Superficie de las islas oceánicas: | |
| San Andrés y Providencia | 44 |
| Malpelo | 2 |
| Superficie total | 1.138.914 |

Esta superficie total representa el 1/131,6 del área de la Tierra (o sea, de los 149.826.000 kilómetros cuadrados de las tierras emergidas).

PAISES DE AMERICA POR SUPERFICIE



11. Superficie comparada

En relación a su extensión, Colombia ocupa el 5º lugar entre los países de América Latina, y el 7º lugar en relación a todo el continente americano. Podemos observarlo en este cuadro:

| | |
|-----------------|------------------|
| Canadá | 9.976.319 |
| Estados Unidos | 9.363.353 |
| Brasil | 8.511.965 |
| Argentina | 2.776.656 |
| México | 1.972.546 |
| Perú | 1.285.216 |
| COLOMBIA | 1.138.914 |
| Bolivia | 1.098.581 |
| Venezuela | 912.050 |
| Chile | 756.945 |
| Paraguay | 406.752 |
| Ecuador | 283.561 |
| Uruguay | 186.926 |

PAISES EUROPEOS DE MAS DE 300.000 Kms² COMPARADOS CON LA EXTENSION DE COLOMBIA

| | |
|-----------|---------|
| Francia | 547.026 |
| España | 504.750 |
| Alemania | 365.000 |
| Italia | 301.225 |
| Finlandia | 337.009 |

PAISES DE ASIA DE MAS DE UN MILLON DE Kms² COMPARADOS CON LA EXTENSION DE COLOMBIA

| | |
|-----------------|------------|
| Unión Soviética | 22.402.200 |
| China | 9.596.961 |
| India | 3.044.736 |
| Arabia | 2.149.690 |
| Irán | 1.648.000 |
| Indonesia | 1.491.564 |
| Tibet | 1.150.000 |

PAISES DE AFRICA CON MAS DE UN MILLON DE Kms² COMPARADOS CON LA SUPERFICIE DE COLOMBIA

| | |
|-------------------|-----------|
| Sudán | 2.505.813 |
| Zaire | 2.345.409 |
| Argelia | 2.381.741 |
| Libia | 1.759.540 |
| Unión Sudafricana | 1.221.037 |
| Etiopía | 1.221.900 |

PAISES DE OCEANIA COMPARADOS CON COLOMBIA

| | |
|--------------------------|-----------|
| Australia (con Tasmania) | 7.704.165 |
| Somalia | 637.657 |
| Nueva Zelanda | 268.675 |

12. Conclusiones

Lo importante para un país no es el poseer muchas tierras y el ser dueño de riquezas ingentes, como lo es Colombia. Vale más el espíritu laborioso de sus gentes, la capacidad de trabajo para la explotación de los recursos y el interés comunitario de todos en pro del bien común.

A través de estas páginas podremos darnos cuenta de los recursos naturales del país, de su desarrollo industrial, de la forma de aprovechamiento de estas riquezas y de las ocupaciones de los habitantes de las diversas regiones. En estas condiciones nos informaremos de lo que falta por hacer y de lo que a cada uno corresponde realizar.

RESUMEN

1. El territorio colombiano está formado por la plataforma continental, el mar territorial, el espacio aéreo y los territorios insulares.

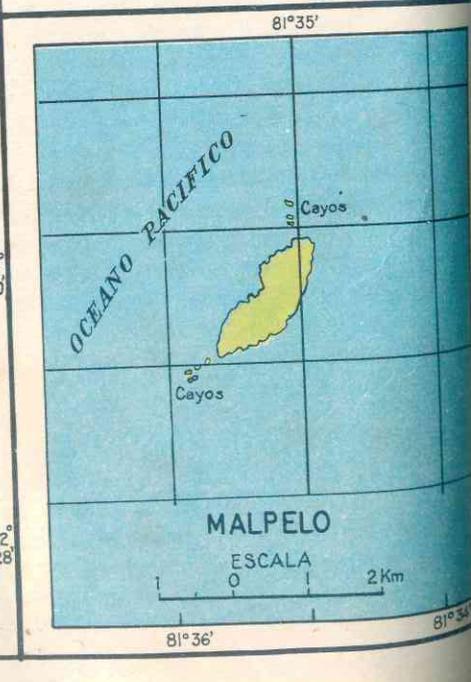
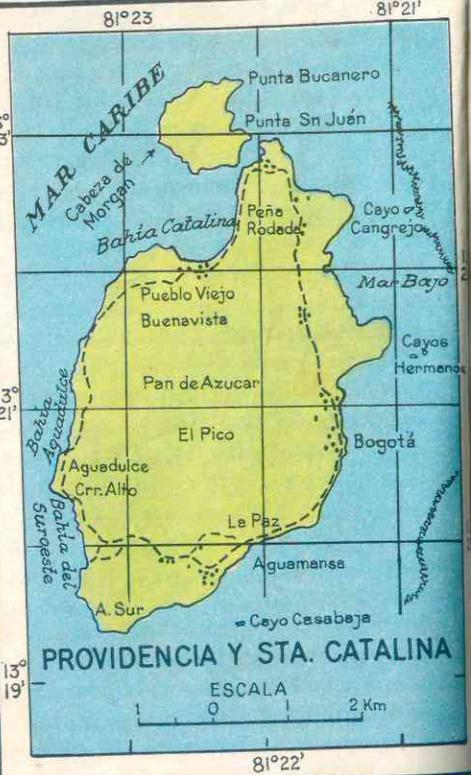
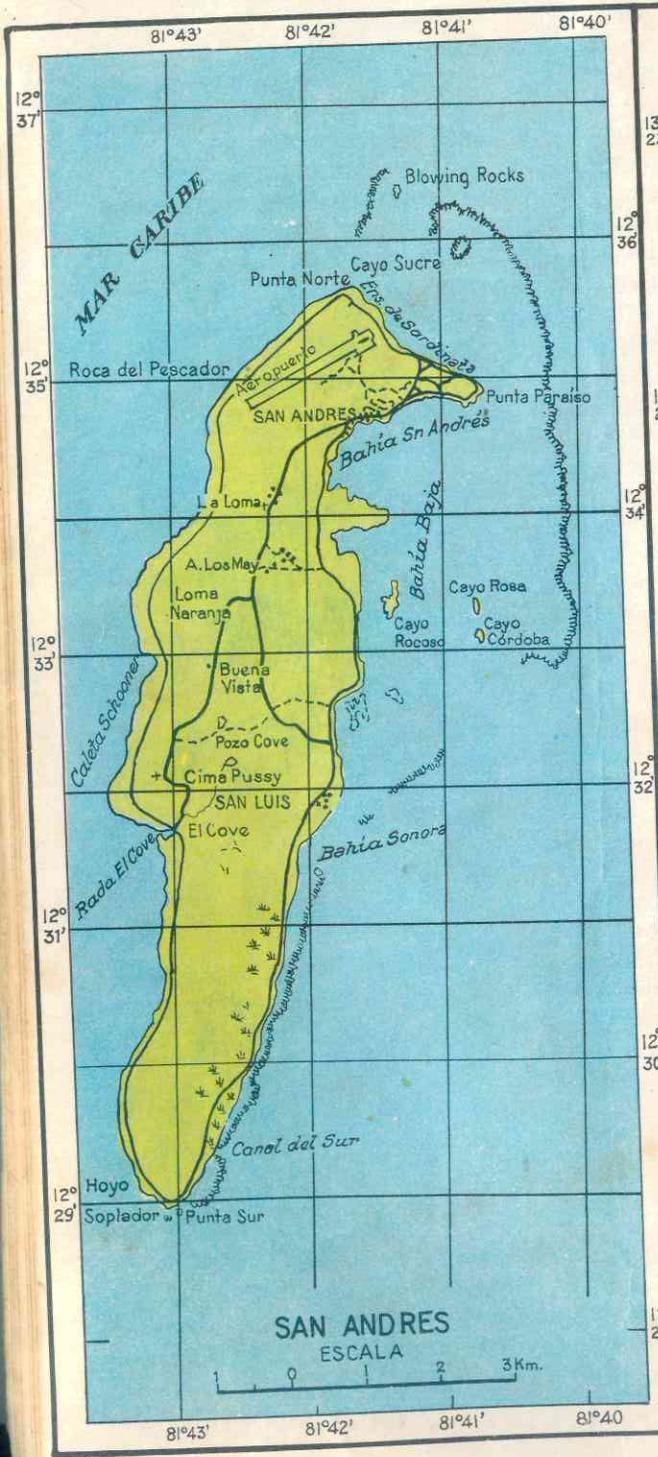
2. En el estudio de la situación del país se tienen en cuenta: la **posición astronómica** con relación al meridiano de Greenwich y el Ecuador; y la **situación geográfica**, estudiando sus fronteras físicas: **marítimas** y **terrestres**, y sus fronteras legales.

3. Las fronteras legales han sido fijadas pacíficamente con los países limítrofes: Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá, por medio de Tratados y Convenios internacionales. Además con Nicaragua y Estados Unidos se firmaron convenios sobre el archipiélago de San Andrés y Providencia, y un acuerdo con los Estados Unidos para arreglar las diferencias por la separación de Panamá.

4. Con relación a la longitud y a la latitud, es ventajosa la **situación astronómica** de Colombia porque permite: la igualdad del día y de la noche, de la hora nacional, y por la variedad de los climas. **Geográficamente** es ventajosa por: sus costas, facilidad para canales interoceánicos, transportes marítimos y aéreos, pesca y turismo, facilita la inmigración y la situación céntrica permite llevar a cabo reuniones de carácter internacional.

5. Las **aguas territoriales** son las aguas marinas que bañan las costas colombianas. Colombia mantiene jurisdicción sobre 12 millas, pero busca extenderla hasta las 200 millas marinas inglesas, como lo han hecho otros países.

6. La **plataforma continental** es el relieve emergido de la superficie terrestre que forma los continentes y se prolonga, en el lecho marino, hasta 200 m. de profundidad. Esta plataforma y la submarina, que continúa la plataforma continental, son también parte integrante del territorio nacional.



turístico del país; **Barranquilla** que es puerto fluvial sobre el Magdalena, pero al mismo tiempo marítimo por las obras de las Bocas de Ceniza que le sirven de bahía; **Santa Marta** en plena prosperidad por el ferrocarril del Atlántico que lo ha convertido en un centro turístico de primer orden; y más adelante, **Riohacha** próspero en un tiempo por el comercio de perlas y, finalmente, el pequeño **Puerto López**.

En diferentes secciones del texto se irán detallando la importancia y utilidad de estos puertos, así como los beneficios que, para la economía nacional, representan algunos accidentes del litoral atlántico.

3. La costa del Pacífico: accidentes costaneros

La costa del Pacífico se extiende al pie de la Cordillera Occidental, en una longitud de 1.300 kms., desde punta Ardita hasta el río Mataje.

En su parte norte, en las estribaciones de la serranía de Baudó es alta, escarpada, rocosa y llena de escollos; presenta muchas bahías y puertos naturales. En tanto que desde **Buenaventura** es húmeda, cubierta de fango y poblada de manglares; y en sus muchos playones se entrecruzan los esteros y los caños que, unidos entre sí, forman una inapreciable red de navegación, que permite a embarcaciones medianas y pequeñas arriesgarse sin necesidad de navegar por el mar, siempre peligroso en aquellos ariscos litorales. **Toda esta región es baja, arenosa y anegadiza** (la marea sube en algunos sitios hasta 12 millas en los ríos).

En la sección del Alto Chocó encontramos a **punta Ardita** cerca a la frontera con Panamá; y las **bahías de Humbolt, Octavia o Aguacate**, encerradas al occidente por el **cabo Marzo o Morroquemado**. Entre las **puntas Cruces o Peñita y Francisco Solano** la costa presenta un arco en el que encontramos las bahías **Cupica**, dentro del golfo

del mismo nombre, **Nabugá, Solano** (y **punta Nabugá**), a las cuales podrían salir canales desde el Atrato. Luego, fuera de otros accidentes, están las **ensenadas de Utría**, de singular belleza, y **Coquí** al norte del conocido **cabo Corrientes**.

La costa que sigue es baja, con muchas ensenadas o estuarios de los riachuelos que bajan de la cordillera. Entre ellas debemos nombrar las **ensenadas de Catripe y Do-campadó**, en medio de las cuales está **Puerto Pizarro**, y la **bahía de Cuevita**.

Sigue el amplio delta del río San Juan que mide 45 kms. y está formado por 18 islas bajas y anegadizas (la marea sube allí hasta 12 metros y más). La costa se adentra y forma el **golfo de Tortugas**, muy agitado, con sus bahías de Magdalena o Málaga y la de Buenaventura, en donde se encuentra la **isla de Cascajal** que alberga a Buenaventura, primer puerto del país, por su movimiento de exportación e importación. Más al sur la **punta Aji** que cierra por el norte la **bahía de Naya** y luego viene la **punta Coco** frente a las bocas del río Micay.

Aquí la costa que desde Buenaventura ha venido casi en línea recta hacia el suroeste, comienza a describir dos grandes arcos, uno entrante y otro saliente, terminando éste en la **bahía de Tumaco**. La parte más continental del primero es la **bahía de Timbiquí**; y la parte más saliente del segundo, la **punta Guascuna**. Aquí cada arroyo o caño forma su ensenada. Las **islas Gorgona y Gorgonilla** se hallan hacia el noroeste, un poco al frente de Timbiquí.

Antes de llegar al **golfo de Tumaco** vemos la **bahía de Guapí** y la línea costanera va encontrándose con los deltas de varios ríos; el más importante es el del **Patía** que derrama por 12 bocas distintas 1.000 m³ de agua por segundo. Después viene la **isla del Gallo**, y en la **bahía de Tumaco** la isla y puerto del mismo nombre, la **isla del Morro**, peñasco de más de 2.5 kms. de largo, la **Viciosa**, "isla baja que el mar ame-

naza destruir cada día". La costa se inclina al occidente y luego al sur, destacando el **cabo Mangles** o **Manglares**, y se adentra en la **bahía del Ancón de Sardinas** para terminar en la desembocadura del río **Mataje**, en los límites con el Ecuador.

4. Utilidad de estos accidentes y principales puertos

Podríamos decir que las bahías del sector norte de esta costa presentan una utilidad práctica, pues facilitan la construcción de canales interoceánicos, como las bahías de **Cupica** y de **Humboldt**. Turísticamente también podrían utilizarse, previas ciertas instalaciones modernas y la dotación de vías de acceso, de que carecen hoy día. Acondicionando los balnearios de **Buena Ventura** y **Tumaco**, el turismo atraería gentes del interior, de los sitios más cercanos a la costa.

6. TERRITORIO INSULAR

5. Islas continentales y oceánicas

Islas continentales son las que están sobre la plataforma continental, como **Cascajal** y **Tumaco**; **islas oceánicas** las que se encuentran en el interior de los mares, como **Malpelo**. Algunas islas están solas y aisladas y otras agrupadas, formando pequeños archipiélagos. Colombia cuenta con ambos tipos de islas, aunque más bien escasas; las principales son:

6. En el océano Atlántico

En la costa del Caribe y muy cerca del litoral encontramos las **islas de Tortugueta**, **Fuerte**, **Cartagena**, **Tierrabomba**, **Barú**, **Salamanca** y los pequeños archipiélagos del **Rosario**, los **Gómez** y **San Bernardo**, hasta el presente muy poco explotadas, exceptuando la de **Cartagena**.

Buena Ventura es nuestro primer puerto marítimo, pues por ahí entran al país más del 50% de las importaciones, dadas las facilidades de transporte hacia el interior. Los planes actuales del Gobierno tienden a convertirlo en el **mejor y primer puerto de Suramérica**.

Más al sur el pequeño puerto de **Merizalde** y, en el departamento del Cauca, el puerto de **Guapí**; ambos centros misionales y comerciales de la región. Hacia el sur, **Tumaco**, 2º puerto sobre el Pacífico y al que se está dotando de los adelantos más modernos y de las mejores instalaciones portuarias, máxime ahora como terminal marítimo del oleoducto que arranca desde **Puerto Asís**, centro de las explotaciones petrolíferas del Putumayo. Lo más importante sería dotar a **Tumaco** de comunicaciones rápidas y funcionales con el interior, porque solo cuenta con una angosta y mal acondicionada carretera que sustituyó al antiguo ferrocarril.

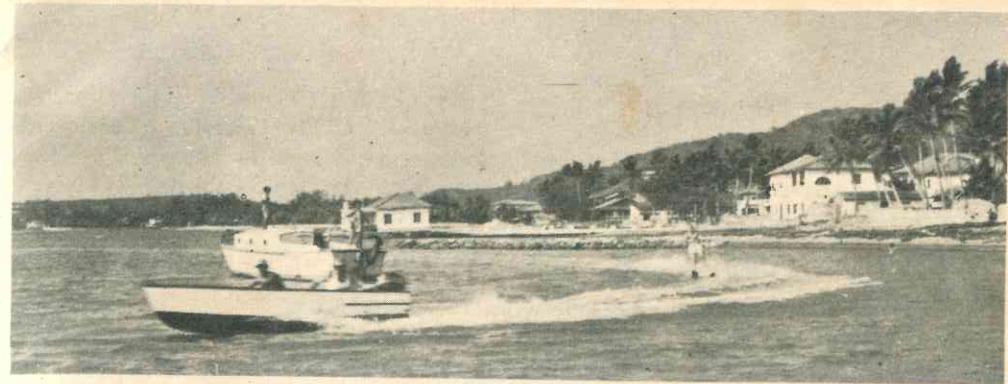
La más importante de las islas del Caribe es el grupo que forma el **archipiélago de San Andrés y Providencia**, que vamos a estudiar en seguida.

7. Archipiélago de San Andrés y Providencia: posición astronómica

A 720 kms. al noroeste de **Cartagena** y entre los paralelos 12° y 16° N. y encerrado por los meridianos 79° y 82° en el caluroso mar Caribe, se encuentra el Archipiélago de **San Andrés y Providencia**.

La **Isla de San Andrés** está entre los 12° 29' y 16" de latitud N. y los 81° 43' 5" de longitud oeste de Greenwich.

Las **Islas de Providencia y Santa Catalina** se encuentran a los 13° 19' y los 13° 23' 5" de latitud N. y los 81° 21' y los 81° 24' de longitud de Greenwich.



San Andrés, Islas

Forman parte también del archipiélago los **Bancos de Serrana** (14° 40' latitud N y 80° 35' longitud O) y **Quitassueño** (14° 40' latitud N y 81° 20' longitud O) y el **Cayo Roncador**, donde hay pesca abundante y posibles yacimientos petrolíferos. EE. UU. reconoció la total soberanía de Colombia sobre ellos, por Tratado del 8 de septiembre de 1972, reservándose el derecho de pesca, según convenios bilaterales sobre esta materia.

8. Aspectos importantes del Archipiélago

El número de habitantes, incluyendo la población flotante de turistas y mercaderes, es aproximadamente de 31.681, distribuidos en una superficie total de 44 kms².

Los primeros pobladores parece que fueron holandeses, que se establecieron bajo el mando de los bucaneros. Luego vinieron los ingleses y finalmente los españoles. En 1822 se incorpora el archipiélago definitivamente a Colombia. En el archipiélago ondeó primero el pabellón de la libertad, mucho antes que "el estandarte de Boyacá despejara el cielo de la Patria". Por Tratado con Nicaragua en 1928, quedó reconocida la soberanía de nuestra patria sobre esos territorios insulares.

Allí se producen toda clase de frutas propias de la zona, especialmente **coco**, **mango** y **caña de azúcar**. La **copra** proveniente del coco suministra aceite y manteca de primerísima calidad, en las moder-

nas instalaciones de la "Fábrica de Grasas".

La serie de problemas por los que atraviesa la Intendencia, especialmente la carencia de agua dulce, está siendo atendida muy solícitamente por el Gobierno Nacional.

En 1960 se promulgó la Ley que le da la categoría de "Puerto Libre", es decir "en donde pueden entrar las mercancías de cualquier clase sin pago de impuestos, ni licencias de importación y demás trámites regulares". Se dio así fuerte impulso al progreso de la Intendencia con la intensificación del comercio y del turismo colombiano y del exterior.

Su capital en **San Andrés**, centro comercial intenso por su categoría de puerto libre. Los nativos hablan especialmente inglés y español, y profesan credos cristianos en su mayoría. La educación se está incrementando notablemente.

Con las nuevas instalaciones del aeropuerto para aterrizaje y decolaje de "superjets", ganará más el intenso turismo que se ha despertado día a día hacia el lejano archipiélago. Los principales atractivos, además de la atención de sus gentes, son: la arena fina y blanda de sus hermosísimas playas; esto y el incentivo de poder comprar mercancías a bajo costo, hacen de **San Andrés y Providencia** el paraíso de los turistas.

En 1972 se promulgó la Ley que estructuró la Intendencia Especial y dotó al Archipiélago de un Estatuto propio.

9. En el océano Pacífico

En la desembocadura del río San Juan encontramos un interesante archipiélago de 18 islas. La isla de Cascajal ocupada por Buenaventura y, entre las más destacadas en las desembocaduras de algunos ríos, están: las islas Cajambre, de Concepción, Cangrejal, Ají, Sandi, Babuey y Salazar, además del archipiélago de Tumaco, abundante en palmeras de coco, de hermosas playas naturales y en donde está el puerto del mismo nombre.

Las islas Gorgona y Gorgonilla a 35 kms. de la costa, situadas a los 3° de latitud N. del Ecuador y 78° 30' aproximadamente de longitud este del meridiano de Greenwich, al oriente del departamento del Cauca. Gorgona es de propiedad particular y actualmente la arrienda el Gobierno para una Colonia Penal.

10. Dentro del territorio continental

En varios ríos del interior así como dentro de algunas lagunas, se hallan varias islas e islotes cuya importancia es más bien de tipo turístico, como La Corota en

la laguna de La Cocha cerca de Pasto, las que hay en Ciénaga Grande y Ciénaga de Zapatoca y la isla de Mompós, rodeada por dos brazos del Magdalena.

11. La isla de Malpelo

Esta isla es poco conocida y menos nombrada que las demás. Está situada a los 3° 57' y 58' de latitud N. del Ecuador, y a los 81° 35' y 36' de longitud este de Greenwich, y a los 3° este de la isla Gorgona. Sus pocos moradores se dedican a la pesca; tiene 2 kilómetros de superficie. Dista 496 kms. de la costa.

12. Importancia del territorio insular

Prácticamente fuera del archipiélago de San Andrés y Providencia, del que nos hemos ocupado con alguna extensión, cuya importancia turística tiene algún sentido económico, las demás islas continentales y oceánicas de Colombia carecen prácticamente de alguna significación para el fisco. Quizá cuando se organicen técnicamente el turismo y la pesca, puedan llegar a representar algo en el bienestar y economía de los colombianos.



RESUMEN

1. Las costas del mar Caribe son más articuladas que las del Pacífico, y tienen una longitud de 1.600 kms. La configuración de este litoral ha tenido marcada influencia en la economía del país. En él se encuentran los importantes puertos de Turbo, Tolú, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Riohacha y el pequeño Puerto López.

2. La costa del Pacífico mide 1.300 kms. de longitud y presenta dos regiones: una al norte, alta, rocosa y con muchos escollos; y otra al sur, fangosa y poblada de manglares. Los puertos principales en esta costa son Buenaventura y Tumaco, y los pequeños de Puerto Merizalde y Guapí.

3. Entre las islas colombianas, las hay continentales y oceánicas. Las más importantes son las del archipiélago de San Andrés y Providencia, en el Atlántico y Gorgona en el Pacífico. Colombia no ha explotado intensamente su territorio insular en favor del turismo y de la economía, por lo que sus islas carecen de importante significación en estos aspectos.

LECTURA

Islas y plataforma continental

Muchas de las islas emergen del interior de los océanos, pero otras descansan sobre el zócalo o plataforma continental, o sea la prolongación submarina del territorio continental o insular que alcanza generalmente a los 200 metros de profundidad.

La plataforma posee un suave declive y es muy semejante a la zona contigua al continente. En dichos zócalos se presenta el comercio en grande de la industria pesquera, porque esa plataforma es beneficiada por la luz

solar y propicia para la vida vegetal y animal, por la contribución de las materias nutritivas que proceden de la proximidad de la Tierra.

Muchas de las grandes islas han logrado convertirse en verdaderos emporios de riqueza y de civilización, como las Islas del Japón que son visitadas anualmente por más de 200.000 turistas, y las Islas de la Gran Bretaña, que recibió en un año la visita de más de 1.000.000 de turistas.

San Andrés y Providencia pertenecen a ese grupo de islas intensamente visitadas por los turistas nacionales e internacionales.

7. EL RELIEVE COLOMBIANO

1. Orografía colombiana

La arquitectura del globo terrestre muestra las deformaciones de la superficie sólida; pero su relieve es la resultante de la acción de fuerzas endógenas (internas) tales como el vulcanismo y los temblores de tierra. El vulcanismo es producido por un proceso de diastrofismo (fuerzas erosivas y epirogénicas), que también actúan en nuestro país. De los volcanes que posee el territorio colombiano, algunos ma-

nifiestan una actividad constante o periódica, y otros se consideran como apagados.

Algunos de los movimientos debidos al diastrofismo son casi imperceptibles, pero otros son rápidos y destructivos como los terremotos, tales como los padecidos por algunos departamentos en 1967.

Si no existiera el diastrofismo no habría tierras emergidas, pues los agentes del modelado acabarían por aplanar totalmente las tierras, las que serían invadidas por las aguas de los océanos.

No hay todavía un acuerdo general entre los hombres de ciencia sobre las causas del diastrofismo. Pero la teoría más aceptada para explicar el origen del relieve es la **isostasia**. Según esta teoría, las rocas más ligeras que forman los continentes (sial) flotan, como témpanos semihundidos, sobre las rocas más densas que constituyen los fondos oceánicos (sima). Existe pues un equilibrio entre los grandes bloques que forman la corteza terrestre, de igual manera que se equilibran los bloques de madera que flotan en el agua y el líquido que los sostiene. El equilibrio entre las secciones de la litosfera es denominado **isostasia**.

Los movimientos diastróficos que afectan extensas zonas continentales se denominan **movimientos epirogénicos**, o sea, formadores de continentes. Se producen en forma de un balanceo lento e imperceptible y dan lugar a estructuras horizontales. Estos movimientos asumen a veces caracteres violentos (como en los terremotos) y entonces se denominan **orogénicos**, o sea, formadores de montañas. Los movimientos orogénicos pueden dar origen a plegamientos, fallas y terremotos.

Las fuerzas diastróficas actúan algunas veces verticalmente y elevan o hacen descender las rocas de la litosfera. Otras, comprimen lateralmente los estratos de rocas. En ambos casos construyen formas del relieve, al producir elevaciones y depresiones de la litosfera.

Entre las fuerzas exógenas más importantes (agentes externos) y que contribuyen a la modificación del relieve colombiano, provocado por las fuerzas endógenas, tratan de destruirlo o por lo menos de modificarlo, encontramos la **erosión**. Esta erosión, cuyos agentes más poderosos son el agua, los vientos y las variaciones de la temperatura, actúan poderosamente sobre el relieve.

En Colombia tiene mayor importancia

el agua como factor de erosión, en cuya acción influyen los siguientes factores:

1º Factores físicos:

- a) Las características de la lluvia: duración e intensidad de los aguaceros;
- b) Pendiente y área del terreno;
- c) Capacidad de absorción del agua por el suelo;
- d) Clase de cobertura vegetativa; y
- e) Condiciones físicas del suelo.

2º Factores económicos:

1. Sistemas de cultivos.
2. Exceso de población en una región determinada.
3. Uso inadecuado de la tierra.
4. Falta de educación.
5. Tradición, amor a la tierra, costumbres.
6. Precios y mala distribución de los productos agrícolas.

2. Los Andes: un gigante en las Américas

La Cordillera de los Andes es la más larga del mundo y, después de la cordillera del Himalaya, la más elevada (7.023 m.). Sus riquezas son incalculables. De todas las regiones suramericanas, los Andes son los que presentan las mejores condiciones de vida para el hombre. Allí se han formado los denominados países andinos, cuyas características regionales y grado de desarrollo difieren un poco de los países de las regiones oriental y central de Suramérica. Los llanos orientales se incorporan a la región andina y forman parte de Colombia y Venezuela.

Esta cordillera, situada entre el océano Pacífico al oeste y las llanuras centrales suramericanas al este, se extienden desde la Tierra de Fuego por el sur, hasta la Isla Trinidad en el Caribe. Científicamente no se sabe en dónde tiene su origen, si en el norte o en el sur; pero para efectos

de estudio se conviene considerarla como originaria del sur.

Los países de la parte norte se encuentran todos en el corazón de los Andes y tienen acceso a las dos vertientes de la Cordillera. Uno de ellos, **Bolivia**, no tiene acceso al mar; y **Chile** se extiende de sur a norte en una faja estrecha, entre la cordillera y el Pacífico. **Venezuela** baña sus costas en el mar Caribe; **Colombia** da frente a los dos océanos y **Ecuador**, **Perú** y **Chile** únicamente miran al Pacífico. Esta situación favorece considerablemente el comercio de los países andinos.

Así pues, salvo en Bolivia, la región andina tiene prácticamente la misma estructura y comprende tres importantes subregiones:

—**En el Centro**, macizos montañosos con altas mesetas interiores bordeadas de montañas. Estas altas superficies planas se elevan entre los 3.000 y 4.500 m. sobre el nivel del mar, y en el centro de la meseta de Bolivia dan albergue al lago Titicaca a 3.915 m. de altura y con una superficie de 6.900 kms². La Cordillera de los Andes está formada de plegamientos más o menos paralelos: tres al norte y dos al sur. En sus elevaciones existen volcanes, apagados o activos, y los pasos o depresiones son raros y difíciles.

—**Hacia el exterior**, del lado del mar, encontramos una llanura costera muy es-

trecha, a lo largo del Pacífico y más ancha en el mar de las Antillas, en las costas de Colombia y Venezuela. Predominan los climas tropicales, de altas temperaturas, y el de montaña en las regiones elevadas.

—**Hacia el interior** distinguimos un sector de la llanura amazónica, región muy húmeda y altamente lluviosa, cubierta de extensas selvas tropicales y de vegetación exuberante. Esta llanura oriental de los países andinos en las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas, es una de las regiones más desconocidas del mundo, pues aún hoy día, se ignora la cuenca exacta de algunos ríos. Además, las comunicaciones terrestres son muy difíciles y esto agudiza el desconocimiento de la región. La **carretera marginal de la selva** contribuirá necesariamente al conocimiento de los Andes suramericanos.

CORDILLERA DE LOS ANDES

| | |
|---|----------|
| Longitud | 7.500 k. |
| Anchura máxima | 700 " |
| Anchura mínima | 85 " |
| Altura máxima: Aconcagua | 7.023 m. |
| Edad: 30 a 40 millones de años. | |
| Período de formación: Era Terciaria. | |
| Formación: volcánica y por resquebrajamiento, debido a la isostasia en la era terciaria, que produjeron el repliegue de capas sedimentarias por movimientos orogénicos. | |

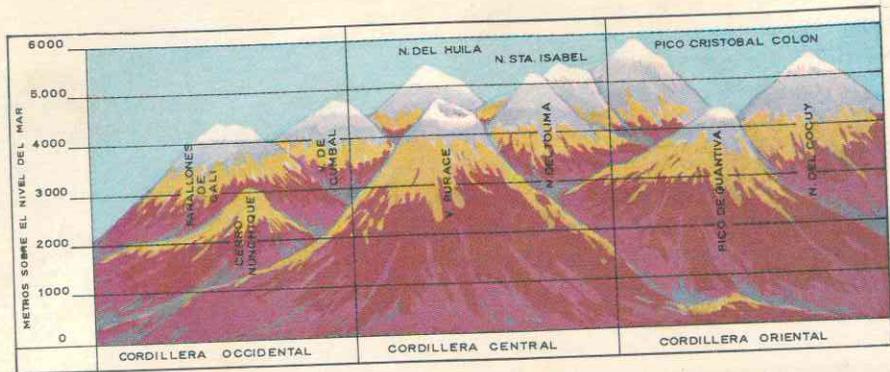
8. LOS ANDES COLOMBIANOS

3. Los Andes colombianos: macizos meridionales

Los Andes, al entrar en Colombia, "no pierden nada de su majestad y muy poco de su altura, pero sí de su unidad por la trifurcación que presentan al penetrar en nuestro territorio". Esto hace que el siste-

ma orográfico colombiano presente variados contrastes.

Al llegar a Colombia por el sur procedente del Ecuador, entran con la altiplanicie de Nariño, que es una prolongación de la ecuatoriana, y a cuyo nudo se denomina **Macizo de Huaca** o **Nudo de los Pastos**. Aquí los Andes se dividen en dos



Principales alturas de las cordilleras

ramales llamados **cordillera Central** y **cordillera Occidental**, que siguen una dirección paralela hacia el norte.

Frente al **Gran Macizo Colombiano** o de **Almaguer**, y en dirección sureste, se desprende de la **cordillera Central** un tercer ramal, que luego dobla hacia el noreste, con el nombre de **cordillera Oriental**.

Estos tres ramales, de los que nos ocuparemos más adelante, en su recorrido a través del territorio nacional, influyen directa y decisivamente en el relieve topográfico del país, dándole una configuración frágosa, pero que al mismo tiempo, permite la formación de extensos valles como el del Cauca, la hoya hidrográfica del Magdalena, la sabana de Bogotá entre los más importantes.

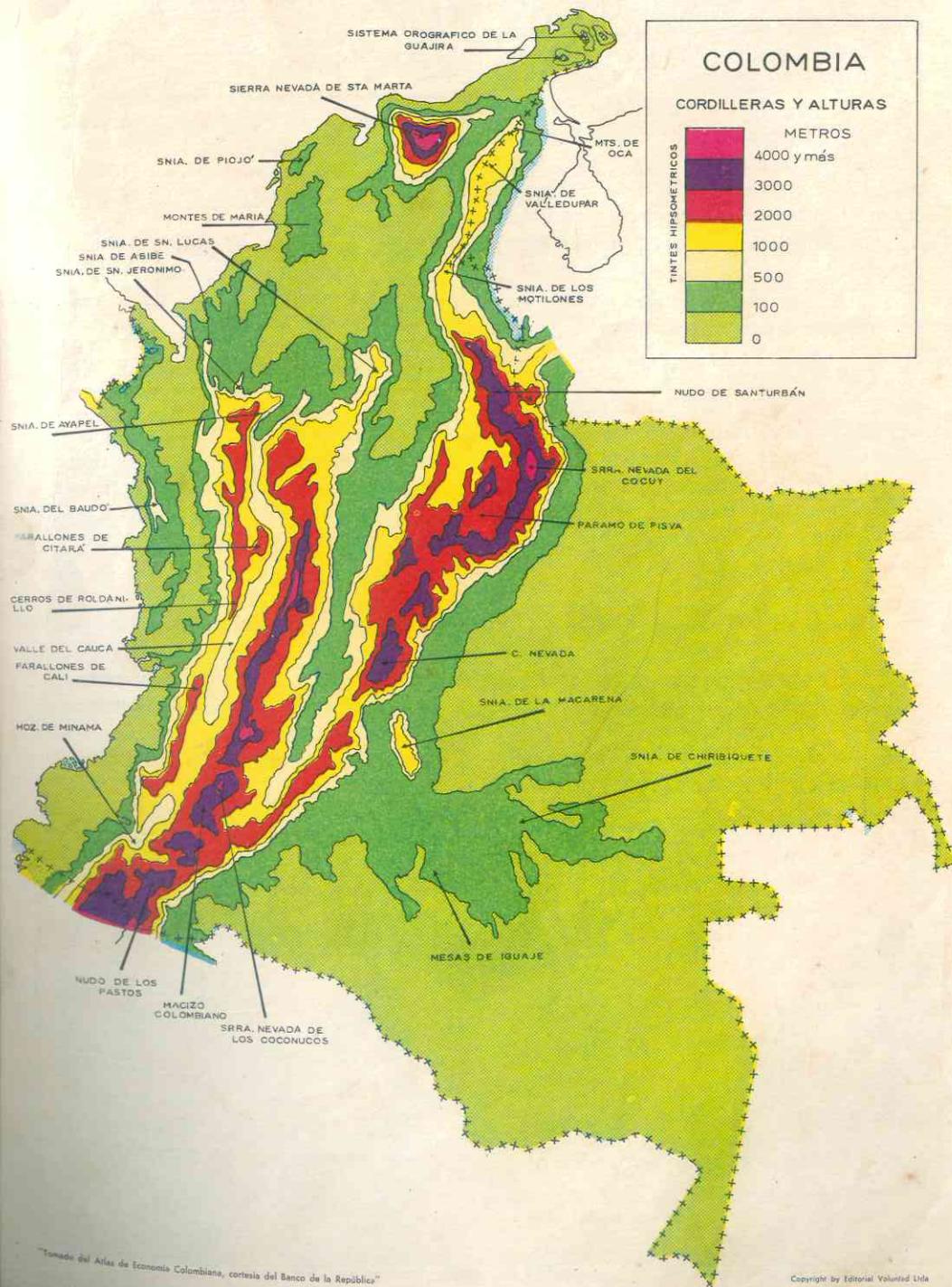
Al extremo este de la **cordillera Oriental** comienzan los "Llanos Orientales", unas casi ilimitadas praderas y selvas de topografía suave, aunque en su mayor parte completamente planas.

Pero el país también cuenta con **sistemas montañosos periféricos** que, según reputados geólogos son del todo independientes del andino, mientras que otros científicos los consideran como parte integrante del sistema. Son estos: la **Serranía del Baudó**, al occidente del país; la **Sierra Nevada de Santa Marta**; el **sistema orográfico del norte de La Guajira** y el **sistema sudoriental**, en el que se encuentran la **Sierra de la Macarena**, igual que algunas

elevaciones en el **Alto Apoporis** como la **sierra de Chiribiquete**, la **mesa de Iguaje**, etc.

"Entre estas cordilleras se extienden anchos valles longitudinales que adquieren el carácter de llanuras, atravesados por los ríos Cauca (1.000 m. de altura) y Magdalena (500 m.) descendiendo luego hacia la llanura costanera del mar Caribe. Sobre

Volcán Galeras en erupción (Pasto, Colombia)



Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República.

el paralelo 4° 30' N, el río Magdalena entra a la baja región montañosa de Honda para pasar, cerca de La Dorada, a la llanura baja del río, el cual va ampliándose cada vez más hacia la costa. Aproximadamente sobre los 5° N, termina el valle del Cauca y las cordilleras Central y Occidental se acercan en tal grado, que forman topográficamente una unidad, solo dividida por el estrecho cañón del Cauca" (Atlas).

4. Altimetría del Arco Andino

La zona meridional de la cordillera, a partir de su gran nudo en el macizo colombiano con el Páramo de las Papas, en donde arranca topográficamente la cordillera Oriental, se denomina **Cordillera Centro-Oriental** y forma el borde del Macizo Andino del Sur. El borde occidental

9. LAS TRES GRANDES CORDILLERAS COLOMBIANAS

5. Las tres cordilleras siguen más o menos la dirección de los meridianos

El sistema orográfico principal de Colombia se divide en tres partes, que constituyen las tres cordilleras antes mencionadas. Cada una de ellas merece un estu-

Cordillera de los Andes: el Nevado del Ruiz en Manizales, Colombia.



del mismo macizo origina la cordillera Occidental.

Las principales elevaciones aquí, son:

| | |
|----------------------|----------|
| Cerro Troya | 3.513 m. |
| Volcán de Chiles | 4.761 m. |
| Volcán Nevado Cumbal | 4.890 m. |
| Volcán de Galeras | 4.276 m. |

Cordón Magistral

| | |
|----------------------|-------|
| Volcán Tajumbina | 4.125 |
| Volcán de las Animas | 4.242 |
| Volcán Doña Juana | 4.250 |
| Volcán Petacas | 4.300 |

En estos macizos se forman las cordilleras y se originan cuatro grandes ríos colombianos constituyéndose una gran estrella orohidrográfica importantísima. De ellos ocuparemos en adelante.

6. Cordillera Occidental o del Chocó

Esta cordillera junto con la Central, puede considerarse como la prolongación

dio por separado, dada su importancia y el influjo sobre el relieve colombiano.

de los Andes que recorre el continente. Así lo demuestran su unidad geológica, pues ambas están formadas por rocas ígneas y también, porque constituyen en su comienzo un solo conjunto.

Este gran ramal de los Andes se desprende, con la Central, del Nudo de los Pastos. Toma un rumbo norte, inclinándose ligeramente hacia el oriente, hasta llegar a Risaralda, donde a la altura de unos 5° de latitud N., forma una especie de recodo y sigue un curso de dirección occidental hasta penetrar en la parte septentrional del país, en el departamento de Córdoba. A la altura del Nudo de Paramillo, la cordillera se divide y subdivide para dar formación a las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel. Esta cordillera, **carente de vulcanismo**, alcanza sus mayores elevaciones en macizos aislados.

En su total recorrido, la cordillera atraviesa de sur a norte, los departamentos de Nariño, Cauca, Valle, Risaralda, Caldas, Antioquia, Chocó, Córdoba y Sucre; algunos de estos departamentos solo en cortas extensiones. Este ramal andino tiene una extensión de 1.240 kms. y una superficie aproximada de 76.000 kms², con un promedio de altura de 2.000 m.

7. Principales elevaciones

Aunque la cordillera Occidental es la menos alta del trío andino, tiene algunas elevaciones importantes, entre las que destacan las siguientes:

| Elevaciones | Mts. |
|----------------------|-------|
| Cerro Gualcalá | 3.950 |
| Volcán Azufral | 4.070 |
| Boquerón de Chambú | 3.300 |
| Cerro Guapí | 2.970 |
| Cerro Munchique | 3.012 |
| Farallones de Cali | 4.400 |
| Cerro Calima | 3.350 |
| Cerros de Roldanillo | 3.650 |
| Cerro Tatamá | 3.950 |
| Cerro Tamaná | 4.200 |
| Alto de Serna | 3.650 |

Farallones de Citará

| | |
|--------------------|-------|
| Cerro Caramanta | 3.900 |
| Cerro San Fernando | 3.810 |
| Cerro San Nicolás | 3.780 |
| Alto Concordia | 3.000 |
| Cerros San José | 3.005 |
| Cerro Sumbáculo | 3.200 |
| Alto Junco | 3.400 |
| Páramo Frontino | 4.080 |
| Morro Pelado | 3.485 |
| Alto Alegrías | 3.250 |
| Paramillo | 3.960 |

Serranía de Abibe

| | |
|------------------|-------|
| Alto León | 3.300 |
| Alto Tres Morros | 3.400 |
| Alto Carrizal | 2.200 |

Serranía de San Jerónimo

| | |
|-----------------|-------|
| Cerro Murrucucú | 1.270 |
|-----------------|-------|

Serranía de Ayapel

El paso de la cordillera a través de los departamentos citados, les comunica un relieve físico muy accidentado. No obstante, este sistema orográfico también da lugar a la formación de algunas altiplanicies y valles de importancia, especialmente distinguidos por su extraordinaria feracidad, entre los que descuellan los **altiplanos de Ipiales, Túquerres, Pasto y Urrao**.

8. Cordillera Central: espina dorsal de la orografía colombiana

Este es el eje que le da estructura a la orografía del país. También la llaman "**Cordillera del Quindío**". Desde su origen y durante sus 1.000 kms. de longitud, conserva una elevación superior a los 3.300 m. siendo muy pocos los pasos o depresiones inferiores a esta altura.

Se forma con la Occidental en el Nudo de los Pastos y su eje recorre el departa-

La Región Andina es la más volcánica de Colombia.

Los volcanes colombianos se extienden de Sur a Norte, desde la frontera con el Ecuador, Latitud 0° 48' Norte hasta 6° Norte, y a lo largo de una franja que coincide casi toda ella con la Cordillera Central. Un vistazo al mapa, muestra mejor y más rápidamente que las palabras, la situación de cada uno de los grupos de volcanes. No es fácil tratar de contarlos, porque a veces se duda si se trata de un volcán propiamente dicho o de un cráter adventicio. En total son unos 30, los que están delimitados en grupos bien dispuestos, pudiendo considerarse algunos grupos como correspondientes a un foco en la corteza terrestre. Sus nombres son variados, y de origen indio y español. Se suelen agrupar así:

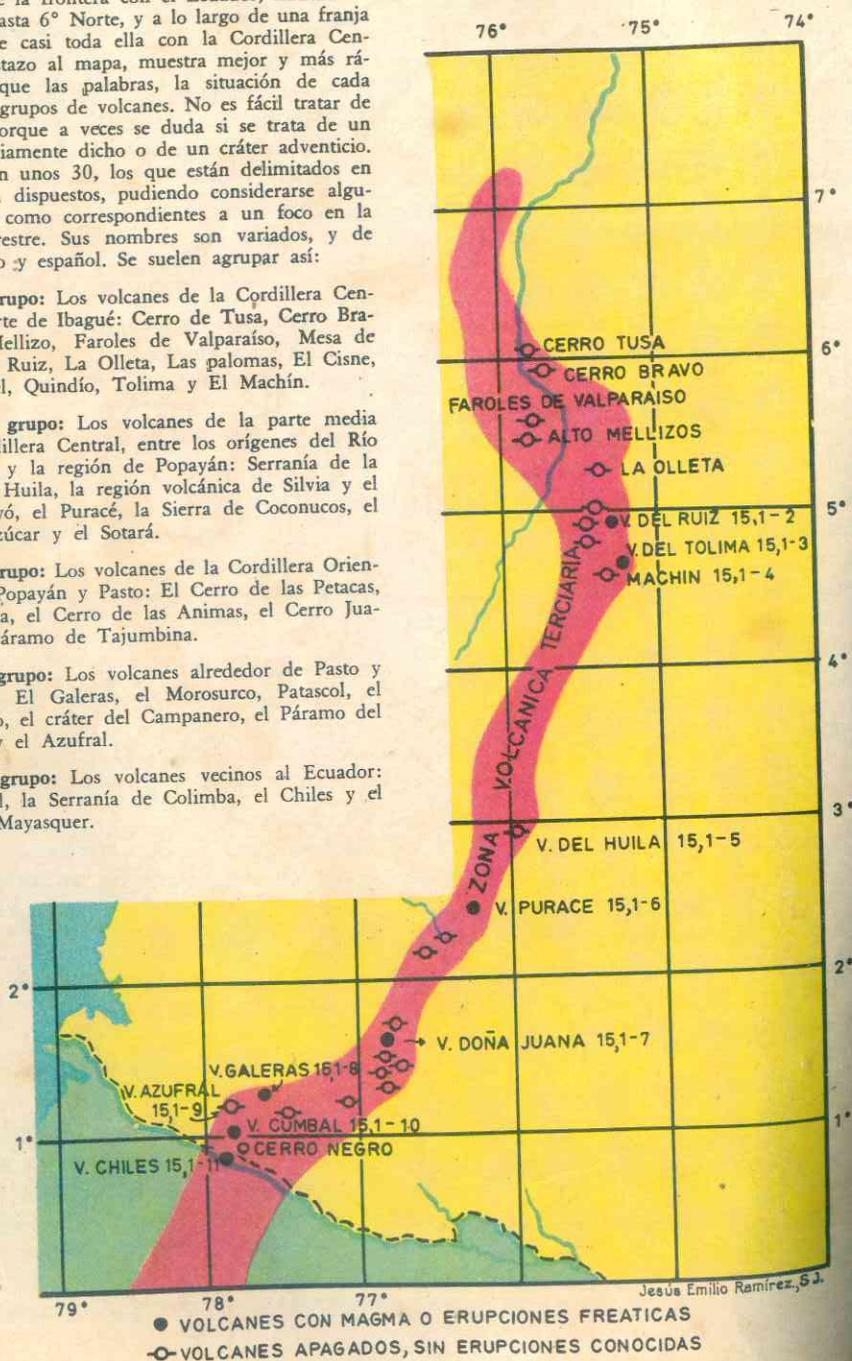
Primer grupo: Los volcanes de la Cordillera Central, al Norte de Ibagué: Cerro de Tusa, Cerro Bravo, Alto Mellizo, Faroles de Valparaíso, Mesa de Herveo, El Ruiz, La Olleta, Las palomas, El Cisne, Santa Isabel, Quindío, Tolima y El Machín.

Segundo grupo: Los volcanes de la parte media de la Cordillera Central, entre los orígenes del Río Magdalena y la región de Popayán: Serranía de la Fragua, el Huila, la región volcánica de Silvia y el Río Coquiyó, el Puracé, la Sierra de Coconucos, el Pan de Azúcar y el Sotará.

Tercer grupo: Los volcanes de la Cordillera Oriental, entre Popayán y Pasto: El Cerro de las Petacas, Doña Juana, el Cerro de las Animas, el Cerro Juanoi y el Páramo de Tajumbina.

Cuarto grupo: Los volcanes alrededor de Pasto y Túquerres: El Galeras, el Morosurco, Patacol, el Bordoncillo, el cráter del Campanero, el Páramo del Frailejón y el Azufral.

Quinto grupo: Los volcanes vecinos al Ecuador: El Cumbal, la Serranía de Colimba, el Chiles y el Cerro de Mayasquer.



mento de Nariño formando como un tres, cuya parte central está al oriente de Pasto. Toma una dirección norte, primero inclinándose ligeramente hacia el oriente, para luego seguir un curso suave hacia el occidente y después retornar su dirección este.

La cordillera, después de alcanzar en las zonas volcánicas y en sus trayectos meridional y central las mayores alturas por encima de los 5.000 m., se divide en tres ramales en el norte, para formar las sierras de Santo Domingo, Yolombó y Remedios, y luego disolverse hacia las llanuras costaneras, en una región montañosa de complicada estructura. Muere prácticamente en el departamento de Bolívar, no lejos de la isla de Mompós.

En su recorrido de sur a norte, la cordillera Central atraviesa o toca los departamentos de Nariño, Cauca, Huila, Valle, Tolima, Quindío, Caldas, Antioquia, Bolívar y Sucre.

9. Principales alturas

De las tres cordilleras de los Andes colombianos, la Central es la que cuenta con las mayores alturas, aunque algunos geólogos dicen que es la Oriental. Sobresalen las siguientes elevaciones:

| | |
|--------------------------------|-------|
| Cordón Magistral | |
| Páramo de las Papas | 4.200 |
| Ramal Occidental | |
| Sierra Nevada de los Coconucos | |
| Pico de Paletará | 4.482 |
| Volcán de Pan de Azúcar | 4.670 |
| Volcán de Puracé | 4.765 |
| Volcán de Sotará | 4.580 |
| Alto de Guanacas | 3.130 |
| Boquerón Páramo Moras | 3.670 |
| Volcán Nevado-Huila | 5.439 |
| Páramo Iraca | 3.800 |
| Depresión de las Hermosas | 3.600 |
| Paramillo Santa Lucía | 4.350 |
| Boquerón de Miraflores | 3.500 |
| Páramo Barragán | 4.500 |
| Cerro Mosco | 3.250 |

Ramal Oriental

| | |
|----------------------------|-------|
| Páramo de Cumarco | 3.650 |
| Páramo de Chilí | 3.930 |
| Depresión de Calarcá | 3.280 |
| Boquerón Quindío | 3.485 |
| Volcán Nevado Quindío | 5.150 |
| Volcán Nevado Tolima | 5.215 |
| Teta Juan Beimas | 3.580 |
| Volcán Nevado Santa Isabel | 5.100 |
| Volcán Nevado El Cisne | 5.400 |
| Páramo de Santa Rosa | 4.400 |
| Nevado de El Ruiz | 5.400 |
| Cerro Olleta | 4.855 |
| Cerro de los Parados | 3.350 |

En Antioquia

| | |
|---------------------|-------|
| Cerro La Quebra | 2.204 |
| Alto de Tamar | 2.350 |
| Alto Medina | 2.750 |
| Alto Yermal | 3.110 |
| Alto San José | 2.635 |
| Páramo Santa Inés | 2.890 |
| Cerro de Buenavista | 2.717 |

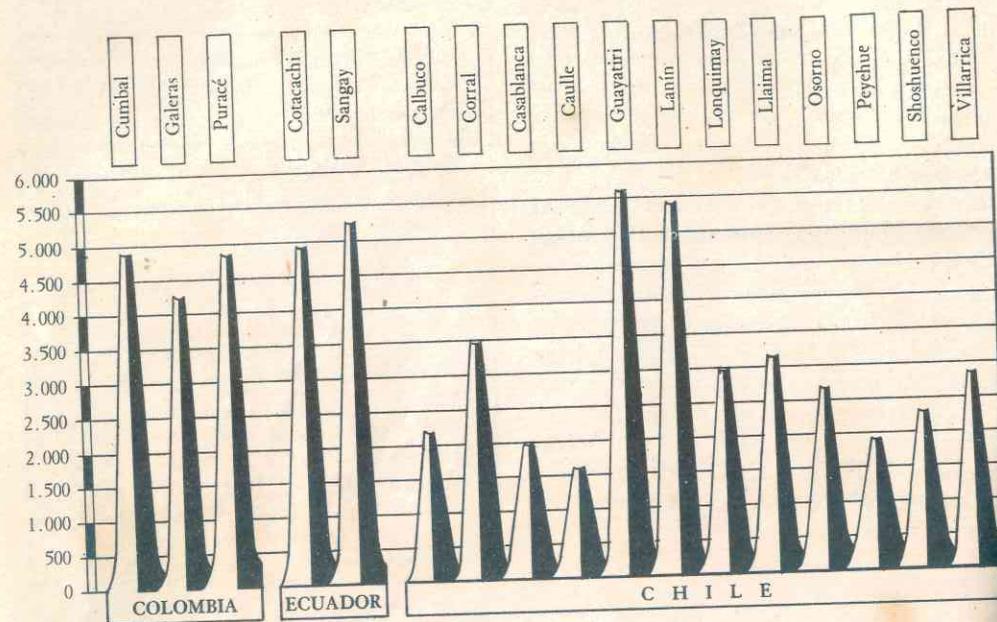
El cruce de la cordillera Central por los departamentos anotados, origina en ellos una topografía muy quebrada. Sin embargo, las estribaciones de esta cadena montañosa están cultivadas con gran intensidad, inclusive se ven numerosos sembrados a alturas superiores a los 2.000 m. sobre el nivel del mar y en laderas de más de 40 grados de declive. Pese a lo accidentado del terreno, en las cordilleras se encuentran algunos altiplanos de importancia, caracterizados por la extraordinaria feracidad de su suelo.

10. Cordillera Oriental o de Sumapaz

“Esta cordillera se forma en el Gran Macizo Colombiano, desprendiéndose de la Central. Toma primero una dirección sudeste; luego hace un brusco viraje y sigue un curso hacia el noroeste del país, formando así un recodo que sirve de límite, en la parte sur, a los departamentos de Huila y Cauca, y hacia el oriente a la in-

AMERICA DEL SUR

Volcanes Importantes en Actividad



tendencia del Caquetá. La cordillera desde este punto toma un rumbo nordeste”.

Esta cordillera que se ensancha notoriamente y se caracteriza por sus altiplanos aluviales, poco más al norte entre los 5° y 7° N. a la altura del Nudo de Santurbán, en el norte de Santander, se bifurca. Su parte principal oriental gira hacia Venezuela con el nombre de **Cordillera de Mérida** y el ala izquierda sigue como **Cordillera de Ocaña**, **Motilón**, **Perijá** y **Montes de Oca** con dirección norte, hasta terminar en La Guajira, que es la parte más septentrional de Colombia y Suramérica.

La cordillera Oriental influye en la topografía de los territorios de Cauca, Huila, Caquetá, Meta, Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Arauca, Norte de Santander, Magdalena, El Cesar y la Guajira. En el Magdalena toma el nombre de **Sierra de los Motilones** y en El Cesar se denomina **Serranía de Valledupar**.

11. Principales alturas

Es la cordillera más ancha y más larga con una longitud de 1.200 kms. y una extensión superficial de unos 130.000 kms². En ella sobresalen las siguientes elevaciones:

Cordón Magistral

| | |
|------------------------|-------|
| Picos de Fragua | 3.000 |
| Cerro Leiva | 3.520 |
| Alto Las Oseras | 3.830 |
| Alto Ramírez | 3.786 |
| Cerro Cazuela | 3.820 |
| Cerro El Rayo | 3.720 |
| Cerro El Nevado | 4.560 |
| Páramo de Sumapaz | 3.820 |
| Alto Torquita o Fraile | 4.180 |

Sabana de Bogotá

Ramal Occidental

| | |
|--------------------|-------|
| Cerro Negro | 3.050 |
| Páramo El Tablazo | 3.285 |
| Páramo de Guerrero | 3.300 |
| Páramo de Marchán | 3.424 |
| Peña Saboyá | 4.003 |
| Páramo de Guantiva | 4.326 |

Ramal Oriental

| | |
|-----------------------------|-------|
| Boquerón Chipaque | 3.223 |
| Páramo Cruz Verde | 3.663 |
| Cerro Diego Largo | 3.540 |
| Cerro Guadalupe | 3.317 |
| Cerro Monserrate | 3.190 |
| Páramo Chingaza | 3.950 |
| Páramo de Guasca | 3.200 |
| Páramo de Pisba | 3.900 |
| Páramo de Rechíniga (Chita) | 4.650 |
| Sierra Nevada de Chita | 5.493 |
| Páramo de La Rusia | 4.320 |
| Páramo del Almorzadero | 4.093 |
| Boquerón del Almorzadero | 3.400 |
| Cerro Mogorontoque | 3.790 |
| Páramo de Santurbán | 4.030 |
| Páramo Rico | 4.200 |
| Páramo de Tamá | 3.329 |

| | |
|--------------------------|-------|
| Cerro El Viejo | 4.100 |
| Cerro Las Jurisdicciones | 3.850 |
| Cerro Negro | 3.200 |

La **riqueza** de esta cordillera es extraordinaria: forma en el interior el **Macizo de Sumapaz** y luego el **altiplano de Cundinamarca**, asombroso valle andino en donde tiene su asiento la capital de la República a **2.630 m.** de altura sobre el nivel del mar. Posee mantos de carbón mineral que se extienden sobre ella, calculados en más de **10.000 millones de toneladas**. El hierro de la Cuenca del Chicamocha comienza a ser beneficiado en las “**Acerías Paz del Río**”.

También cuenta con vetas riquísimas de sal gema, hierro, esmeraldas, mármoles, plomo y cobre: todo esto debido a su constitución geológica. Sus laderas son magníficas para la agricultura, aun cuando hay dilatadas zonas de erosión en Boyacá y los Santanderes. (Observar en el mapa de erosión).

10. SISTEMAS PERIFERICOS

12. Orografía periférica

Esta orografía periférica la constituyen numerosas alturas aisladas que, como dijimos, parecen no tener vinculación mayor con los Andes colombianos. Podemos enumerar los siguientes:

| | |
|-----------------------|-------|
| Picos Colón y Bolívar | 5.839 |
| Picos Simons | 5.560 |

Sus estribaciones se tocan con las de la cordillera Oriental y hacia el occidente linda con una faja ondulada, que atraviesa latitudinalmente toda la llanura del Caribe, hasta llegar a las estribaciones de la cordillera Occidental, separando así la costa de un delta interior, la cenagosa **Depresión Momposina**.

14. Otras Serranías al oriente

La Serranía de los Motilones cuenta con el **Cerro Guzmán** (2.040 m.); la Serranía

13. Sierra Nevada de Santa Marta

Frente al Atlántico se alza el Macizo de Sierra Nevada de Santa Marta que no hace parte del sistema andino. Tiene una longitud de 30 kms. y una superficie aproximada de 17.000 kms² y cuenta con las mayores elevaciones del país. Sus principales alturas sobre el nivel del mar:

de Valledupar, con el Cerro Pintado (3.000 m.) y los Montes de Oca, con el Alto del Cedro (500 m.).

15. Sistema montañoso de La Guajira

Los principales accidentes topográficos de este sistema orográfico están en el extremo nordeste de la Península y se reducen a cerros de poca altura, entre los que descuellan:

| | |
|----------------|-----|
| Cerro Maquire | 860 |
| Cerro Cujarepa | 700 |
| Cerro La Teta | 420 |

16. Sistema del Caribe: Montañas de María

Las elevaciones principales son:

| | |
|---------------|-----|
| Cerro Consona | 640 |
| Cerro Maco | 800 |

17. Montañas de Piojó

Cuyas elevaciones más importantes son:

| | |
|-------------|-----|
| Cerro Alto | 520 |
| Cerro Piojó | 510 |

18. Serranía de la Costa del Pacífico. Serranía de Baudó

Paralela a la costa del Pacífico se levanta la Serranía de la Costa y, río Baudó de por medio, se yergue la Serranía de Baudó, cuyo pico más elevado es el Alto del Buey (1.810).

Esta serranía se inicia en las bocas del San Juan y toma un rumbo hasta llegar a los 7° de latitud N., donde quiebra hacia el E. para formar la llamada Serranía del Darién. La longitud es de 500 kms. y una extensión de cerca de 17.000 kms². El cerro en el Darién más elevado es el Tacarcuna (2.200).

En la Serranía de la Costa se destacan:

| | |
|--------------------|-----|
| Picos de Anananá | 456 |
| Boquerón de Napipi | 231 |
| Cerros de Aspavé | 850 |

19. Sistema Suroriental - Sierra de la Macarena

Este sistema orográfico lo componen principalmente la Sierra de la Macarena, ubicada en el Meta, en las llanuras orientales entre los ríos Guayabero y Güejar; su altura máxima es de 2.000 m. Es el macizo más interesante desde el punto de vista zoológico y botánico prácticamente inexplorado. Representa una reserva nacional para el estudio e investigación científica, porque allí se encuentran varias especies desaparecidas en el resto del territorio. Entre sus elevaciones más importantes están:

| | |
|----------------------|-------|
| Cerros de La Cascada | 1.326 |
|----------------------|-------|

20. Grupo orográfico del Alto Apoporis

En el territorio del Vaupés en el Alto Apoporis, se destacan algunos cerros de escasa elevación como son:

| | |
|-----------------------|-----|
| Cerro Otare | 910 |
| Cerro Campana | 800 |
| Cerro de Chiribiteque | 869 |

21. Relieves aislados

Encontramos algunas elevaciones aisladas, como en el Caquetá, en la región nordeste y hacia las orillas de este mismo territorio se hallan:

| | |
|--------------------|-----|
| Mesas de Iguaje | 700 |
| Cumare | 720 |
| Cerro Maine Hanare | 850 |

11. BOSQUEJO DE LAS GRANDES LLANURAS E INFLUENCIAS DEL RELIEVE

22. Principales pasos o depresiones

Las tres cordilleras tienen **depresiones o pasos bajos**, aprovechados anteriormente para los caminos de herradura, y hoy día sirven para el paso de carreteras y ferrocarriles.

Las líneas aéreas aprovechan también estas depresiones para trazar sus rutas, evitando el tenerse que remontar por efecto de las grandes alturas, dejando así de lado la peligrosidad de las montañas andinas.

Las principales depresiones o pasos, son:

| Cordillera Occidental | | Utilidad |
|-----------------------------|----------|--|
| Hoz de Minamá o del Guadual | 380 m. | Da paso al río Patía hacia el océano Pacífico |
| Guayabo (La Cumbre) | 1.540 m. | Permite el paso del ferrocarril de Cali hacia Buenaventura |
| Quebra del Toro | | Permite el paso de la carretera de Medellín a Quibdó |
| Cordillera Central | | |
| Quindío (Boquerón) | 3.485 | Permite el paso de la carretera central desde Ibagué a Armenia |
| Cordillera Oriental | | |
| Boquerón de Chipaque | 2.400 | Permite el paso de la carretera a Villavicencio. |

Fuera de estos pasos mencionados, las **depresiones** de la cadena montañosa del Baudó son realmente numerosas, muchas de ellas inferiores a los 300 m. En ellas se ha pensado cuando se habla de canales interoceánicos por esta región.

Según el lenguaje popular de la región, las montañas en Colombia reciben diferentes nombres de acuerdo con su altura, así: **colinas, cerros, lomas, montículos, ribazos, altozanos, cuchillas**, etc.

Por la situación astronómica y la ubicación geográfica colombiana, el relieve modifica la temperatura, influye sobre el clima, la diversidad de producción agrícola, la fuerza hidráulica producida, facilita o dificulta la construcción y mantenimiento de las vías de comunicación. Igualmente interviene en el valor de las distintas regiones naturales y en la acentuación de los diversos grupos étnicos y tipos humanos del país.

Estas peculiaridades del relieve traen consigo ventajas y desventajas, que vamos a analizar un poco:

23. Influencia del relieve

Conviene recordar, que el relieve terrestre en general es todo lo que emerge de las aguas y de los océanos y mares. Por esto las llanuras y playas situadas casi al nivel de las aguas marítimas, son también parte del relieve.

Nuestro país tiene todas las formas de relieve: **playas, llanuras, valles, vertientes, cuestras, mesetas, altiplanos, depresiones, páramos y cumbres con nieves perpetuas.**

A. Ventajas en las llanuras

En las llanuras las principales ventajas son: acceso a la navegación marítima y fluvial, facilidades para establecer puertos, aumentar las vías de comunicación y edificar ciudades; explotar el petróleo, administrar cultivos y dehesas. La temperatura suele ser variada.

B. Desventajas

Las llanuras ofrecen inconvenientes como los de las inundaciones, el calor sofocante, muchas plagas y abundancia de animales ponzoñosos.

C. Ventajas en las cuevas y vertientes

El clima suele ser benigno, las aguas cristalinas, el aire más puro, hay menos plagas y la agricultura se presta para ser más variada.

D. Desventajas

El relieve inclinado presenta graves inconvenientes: la erosión por la acción de los agentes exógenos y por la falta de técnicas en el mantenimiento de las tierras cultivables. Sin embargo la técnica contemporánea ha obviado esta desventaja, adoptando procedimientos de cultivar las faldas por el sistema de **plataformas o terrazas**. En las cuevas también se dificultan los transportes, el uso del tractor, la edificación de las ciudades y se hace superior el costo de las carreteras y ferrocarriles, etc.

E. Ventajas en los altiplanos

Gozan de un clima saludable, propio para el cultivo del trigo, la papa, la manzana y otros frutales y legumbres. Los pastos naturales como el carretón y la plegadera, las gramíneas como el chusque, y los pastos artificiales como la poa y el pasto azul (archor), alimentan numerosas vacas lecheras tan buenas y robustas como las de Holanda y Dinamarca.

F. Desventajas

Aun se dificulta la construcción de vías de comunicación para llegar hasta las partes altas, pero no tanto como en el siglo pasado; los medios modernos de transporte han resuelto en parte esta desventaja y hoy día llegan hasta las más elevadas tierras de Colombia los frutos de otras regiones del país.

Aprovechando las ventajas que ofrece el relieve, el **Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA)**, creó **tres grandes parques naturales** en el departamento del Magdalena, situados en las islas de Salamanca y Tayrona y vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta. La fauna, flora y bellezas de estos parques naturales los hacen de excepcional interés para la recreación y la investigación científica. Asimismo, existen planes concretos para aprovechar al máximo los inmensos recursos de toda índole que ofrece la Sierra de la Macarena.

24. Bosquejo de las llanuras, mesetas, valles

A. Valles y altiplanos andinos:

A pesar de que el sistema orográfico andino le da al país una topografía bastante accidentada, cada uno de los ramales o cordilleras brinda compensación de gran valor para la economía patria en los valles y altiplanos pertenecientes a este sistema montañoso. Podemos citar las principales planicies andinas, así:

| | |
|---|--|
| Nariño y Putumayo | Túquerres Ipiales Pasto Valle de Sibundoy |
| Sabana de Bogotá Valle de Ubaté Valle de Simijaca | Cundinamarca |

| | |
|--|--|
| Antioquia | Valle de Murri Valle de Aburrá Meseta de Santa Rosa Meseta de La Ceja Meseta de Rionegro |
| Quindío | Hoya del Quindío |
| Valle de Chiquinquirá Valle de Tenza Valle de Tundama Altiplanicie del Coy Altiplano de Sogamoso Altiplano de Tunja | Boyacá |
| Huila | Valle de Pitalito Valle de Suaza |
| Llanura y altiplanicie del noreste Mesa Rica Juan Rodríguez | Norte de Santander |

B. Valles interandinos

Entre la cordillera occidental y la central el río Cauca forma una importantísima hoya hidrográfica, de la cual unos 62.600 kms². se conocen con el nombre de "Valle del Cauca". También se forma aquí la rica zona llamada "Valle del Risaralda" formada por el afluente del Cauca de este mismo nombre.

Entre las cordilleras central y oriental el río Magdalena forma también una extensa e importante hoya hidrográfica de cerca de 197.000 kms², en la que se encuentra el "Valle del Magdalena". De ellos nos ocuparemos más adelante.

Además todos los ríos andinos forman, en su recorrido, hoyas hidrográficas que encierran valles y vegas, tales como: Atrato, Baudó, San Juan, Patía, Guáitara, Juanambú, Mayo, Sinú, Meta, Vichada, Guaviare, Inírida, Vaupés, Caquetá y Putumayo.

25. Las grandes llanuras

Además, el sistema orográfico que se extiende a través de todo el territorio, fuera de la región andina, da origen a una extensa región plana y baja al oriente; y a otra, de los litorales y llanuras costaneras.

Al occidente nos encontramos con el Chocó formado por los **valles del Atrato y San Juan y el litoral del Pacífico**. Es en general una llanura selvosa, húmeda y muy fértil, pero al mismo tiempo malsana.

La **llanura atlántica** en la costa del Caribe, compuesta del Sinú, bajo Magdalena, Valledupar y de La Guajira. Al occidente las tierras son fértiles y húmedas, pero al este son muy secas en verano, por lo que se ha llamado "estepas colombianas", como lo veremos en la "climatología".

26. Los Llanos Orientales

Mucho más extensos que los occidentales, son menos poblados y presentan aspecto muy variado; comprenden los **llanos orientales y el Caquetá**.

Los **llanos de Casanare y de San Martín** desde la cordillera Oriental, se extienden de sabana en sabana dejando a trechos mesetas o regiones rara vez inundadas.

Con el nombre de **Caquetá** se designan las comarcas situadas entre el Guaviare y el Amazonas. El Caquetá y los ríos que forman su hoya hidrográfica se desbordan en la época de lluvias y forman un verdadero mar, sobre aquellas extensiones de insospechada feracidad.

Esta región oriental es una vasta llanura que cubre más de la mitad del territorio nacional; el resto del país es en su mayor parte montañoso; es de mejor clima y en ella prácticamente vive la casi totalidad de la población colombiana.

RESUMEN

1. La orografía colombiana es muy variada y participa del sistema montañoso de la gran cordillera de los Andes. La **más larga del mundo** con sus **7.023 kms.** posee riquezas incalculables. Los Andes forman en América del Sur un sistema imponente del que se benefician los países andinos: Chile, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela.

2. La erosión perjudica buena parte del territorio colombiano, siendo el agua el principal factor erosional. A ello contribuyen factores físicos y factores económicos.

3. Al entrar en el país, los Andes forman los grandes macizos del sur: Macizo de Huaca o Nudo de los Pastos y el Gran Macizo Colombiano o de Almaguer. En ambos se forma la gran Estrella oro-hidrográfica del país.

4. La cordillera Occidental mide 1.240 kms. y es la menos alta. Su altura promedio es de 2.000 m. Su principal elevación la constituyen los Farallones de Cali (4.400 m.).

5. La cordillera Central es la **espina dorsal** del país: estructura todo su sistema orográfico. Mide 1.000 kms. y se considera como la más alta, con alturas superiores a los 5.000 m. Su principal elevación es la del Volcán-Nevalo del Huila (5.439 m.).

6. La cordillera Oriental mide 1.200 kms.; cuenta con elevaciones altas, siendo la principal la Sierra Nevada de Chita (5.493 m.). La riqueza de esta cordillera **está por encima de toda ponderación.**

7. El sistema orográfico periférico cuenta con varios pequeños sistemas aislados. El principal es el de la Sierra Nevada de Santa Marta, con sus elevados picos de Colón y Bolívar con 5.839 y Simons con 5.560.

8. Son tan elevadas las cordilleras que apenas si ofrecen pasos o depresiones para la construcción de rutas terrestres y el trazado de rutas aéreas. Las depresiones más bajas las ofrecen los sistemas montañosos aislados de las Serranías de Baudó y Darién, en el Chocó.

9. El relieve colombiano ofrece ventajas y desventajas bien se trate de sus llanuras, cuevas y vertientes, o altiplanos. Las técnicas modernas ayudan a aprovechar mejor de las ventajas y a superar las posibles desventajas.

10. Las partes planas pueden considerarse como valles andinos, valles interandinos y grandes llanuras occidentales y orientales.

LECTURA

Influencia del relieve

En todo tiempo ha sentido el hombre una predilección por las tierras bajas y llanas. Aproximadamente el 85% de la población mundial habita en lugares situados a menos de los 500 m. sobre el nivel del mar. En esos parajes se verifica de modo normal la circulación atmosférica, hay muchas tierras susceptibles de cultivos y mejores facilidades de transporte.

Con la altura disminuye la presión del aire, aumenta la intensidad de la insolación y se producen anomalías climáticas, tales como los cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche o simplemente con el paso de la sombra al sol; por eso resulta más favorable para la vida los lugares situados en la solana que en la ladera umbría del mismo valle.

Ya a 500 m. de altitud disminuye la presión atmosférica a una mitad con respecto a la normal al nivel del mar, provocando esa disminución graves trastornos en el organis-

mo humano, sobre todo cuando son gentes no acostumbradas al medio, pues las razas aclimatadas a grandes alturas disponen de mejores medios de defensas orgánicas.

El descenso de la temperatura se verifica en la topografía a razón de 0.56 de grado centígrado por cada 100 m. de altura. De

aquí la existencia de zonas verticales de clima y vegetación, que en nuestra América tropical de grandes montañas dan motivo a la clásica división en *tierra caliente*, *tierra templada* y *tierra fría*, coronada la última por los nevados en las cumbres de volcanes gigantes. L. M. Echeverría.

X12. HIDROGRAFIA — GRAN ESTRELLA HIDROGRAFICA

1. Aspecto general

La hidrografía se refiere al estudio de los ríos, los lagos y las lagunas, y de todas las aguas que se movilizan en determinada región de la Tierra.

En la hidrografía colombiana, profusamente rica y variada, podemos considerar varios puntos céntricos donde nacen las aguas, lugar desde el cual se dirigen en opuestas direcciones para tributar su caudal a los océanos Atlántico, Pacífico, a los grandes ríos Magdalena y Cauca, y a las vastas cuencas del Orinoco y del Amazonas. **La hidrografía está íntimamente ligada con la orografía del país, que es como una consecuencia de aquélla.**

El concepto de **vertiente** se refiere a la parte inclinada o declive por donde bajan las aguas, desde las cumbres de los montes y cordilleras, hasta los valles, llanuras y mares. Les damos distintos nombres a las vertientes, a saber: **flancos, lados, laderas, cuevas, faldas, pendientes**, etc. según la región y también según la magnitud de la vertiente.

Cada vertiente riega una área más o menos extensa según su importancia: siendo Colombia una nación excepcionalmente privilegiada en posesión de caudalosos ríos, casi todos ellos originados en los Andes colombianos, se forman tantas vertientes, que es indispensable estudiarlas separadamente.

2. Grande Estrella Hidrográfica y otros centros hidrográficos del país

La hidrografía de Colombia se distribuye en los centros hidrográficos que aparecen en el esquema de la página siguiente.

3. Macizo Colombiano o Nudo de Almaguer

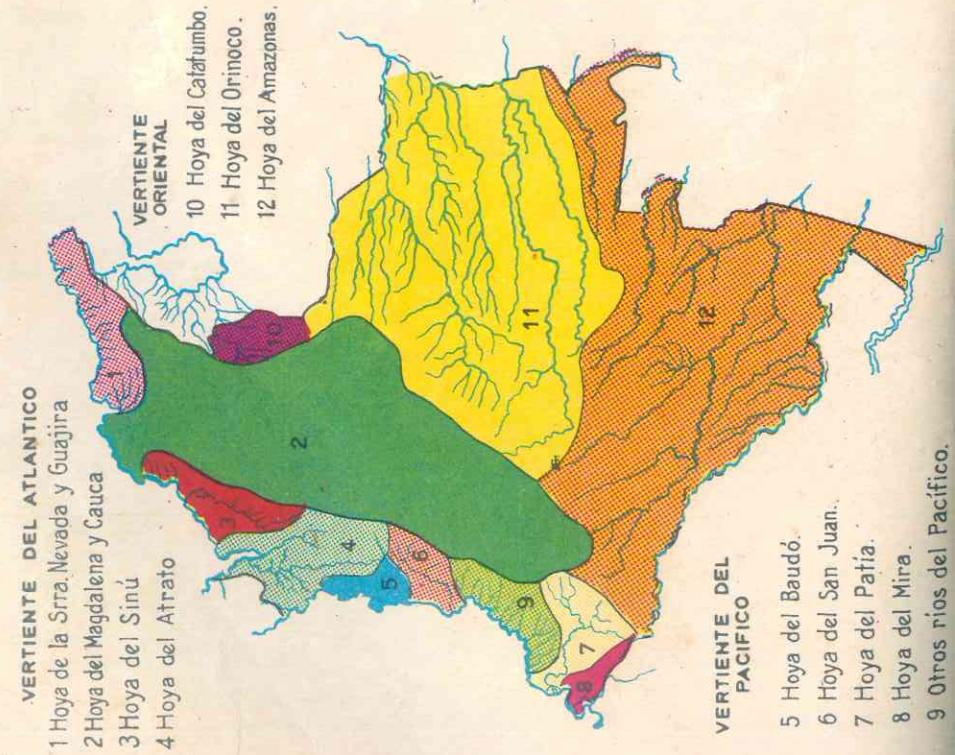
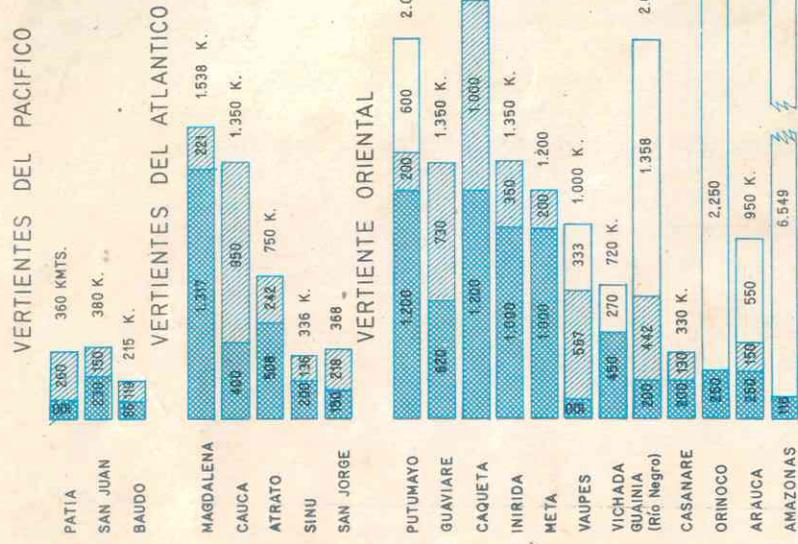
El principal centro o **estrella fluvial** es el **Macizo Colombiano**, situado al norte de la población de Almaguer, al sur de Popayán; de aquí que también se lo denomine **Nudo de Almaguer**.

Allí nacen a relativa poca distancia, el Magdalena, el Cauca, el Guachicóno afluente del Patía y el Caquetá, formando lo que se llama la "**Gran Estrella Hidrográfica Colombiana**".

4. Otros centros hidrográficos del país

Fuera de la gran estrella fluvial, encontramos otros **centros oro-hidrográficos** que iremos estudiando a continuación, y son:

- Nudo de los Pastos
- Cerro de Caramanta
- Nudo de Paramillo
- Macizo Antioqueño
- Estrella del Altiplano Oriental
- Nudo de Santurbán
- Sierra Nevada de Santa Marta



5. Vertiente del Atlántico

Comprende los ríos que van a desembocar al mar de las Antillas, incluyendo las hoyas hidrográficas siguientes:

| | kms ² | % |
|--|------------------|------|
| 1. Hoya del Atrato | 47.747 | 4.2 |
| 2. Hoya del Sinú | 18.894 | 1.7 |
| 3. Hoya del Magdalena y del Cauca | 284.299 | 25.0 |
| 4. Hoya de la Sierra Nevada y La Guajira | 32.536 | 2.9 |

1) Hoya del Atrato: Centro hidrográfico de Caramanta

En esta eminencia de la cordillera Occidental nacen principalmente el **Atrato** y el **San Juan** que corre en dirección opuesta.

El **Atrato** es rico en oro y peces y el porvenir de su hoya es incalculable; es uno de los más caudalosos del mundo en relación a su curso, que es de 750 kms., y

por la gran lluviosidad de su cuenca; arroja por 16 bocas sus aguas al mar en el golfo de Urabá con más de 4.800 m³ por segundo. Entra en los proyectos colombianos de futuros canales interoceánicos.

Recibe como afluentes principales el **Murri** y el **Sucio**. El río baña los departamentos del Chocó y Antioquia, y en su largo trayecto le caen más de 150 ríos y un número superior a 300 quebradas grandes. Su profundidad en muchos lugares es de 20 m. y más. El río forma una hoya de 35 mil kms² y tiene de 300 a 500 m. de ancho.

—el **León**: que sigue al golfo de Urabá, corre por una región llana y baja, cubierta de selva y pantanosa.

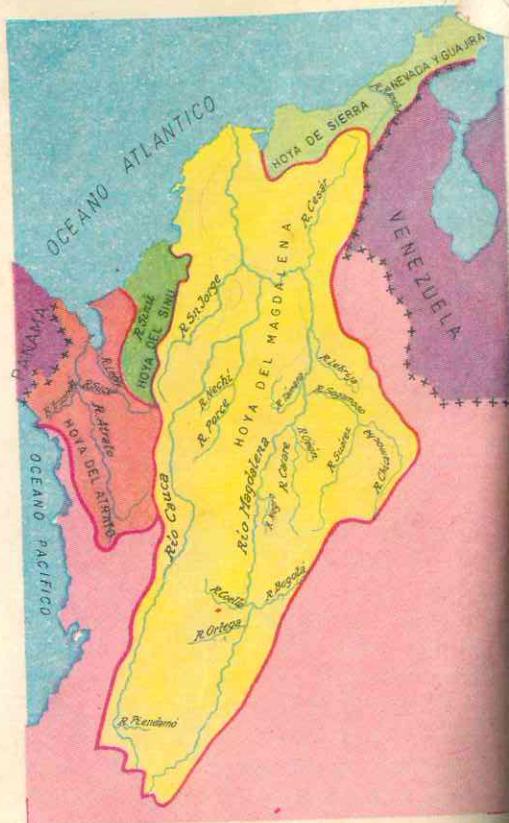
2) Hoya del Sinú: Centro hidrográfico de Paramillo

En los límites de Antioquia con Córdoba la cordillera Occidental se divide en numerosos ramales, dando origen a varios ríos

El río Cauca atraviesa el hermoso y fértil valle de su nombre (Cali-Colombia)



Los principales problemas por los que atraviesa el río Magdalena y que tienden a su "muerte" dentro de pocos años, son: a) irregularidad en su caudal, que imposibilita la navegación y su uso para la producción de energía eléctrica, en épocas de sequía; b) aumento de la malaria entre los habitantes de su área (870 mil afectados sobre 10 millones que viven en sus riberas); c) destrucción del paisaje: riberas peladas, desapacibles, con perspectivas de llanura rasa, en varios sitios; y, d) destrucción inmisericorde de la fauna que allí había en mejores épocas del río.



que forman el centro hidrográfico de Paramillo. Los principales son:

—el Sinú: denominado "sinuoso" por sus innumerables rodeos; rico en oro, es tributario del mar Caribe. Riega el fértil valle de Montería y la población de Lórica. En sus hoyas abundan varias clases de minerales. Las ciénagas y lagunas son innumerables y se cubren de hierba durante las grandes sequías de la zona.

3) Hoya hidrográfica del Magdalena y del Cauca

La importancia de estos dos ríos hace que les dediquemos estudio separado.

a) El río Magdalena: su origen

Los caribes llamaron al río Magdalena Caripuaña y los chibchas lo apellidaban

Yuma. Comienza su largo trayecto de 1.538 kms. por la bifurcación de la cordillera de los Andes y nace en el Páramo de Las Papas. Los aborígenes lo conocían con el nombre de Guacacayo o río de las Sepulturas, cerca de su nacimiento. Por él navegaron en piraguas, comerciando con otras tribus.

Como los grandes ríos andinos, tiene en su curso cuenca de montaña y de llanura; en la primera parte de su curso por el Huila hasta Pitalito es pendiente y de escaso caudal; al pasar por Neiva tiene un apreciable volumen, que en otro tiempo se utilizó para la navegación menor.

Pasa por Girardot y luego más adelante forma el "Salto de Honda", se desplaza luego hacia La Dorada, Puerto Salgar, Puerto Berrío, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Gamarra, El Banco, Magangué, Calamar y Barranquilla.

La cuenca del Magdalena comparada con la de otros ríos de América no es de las mayores en anchura; pero agregada a ella la del Cauca, su principal afluente, sí resulta una de las más complicadas e interesantes dentro de la nación colombiana y del mundo: 256.622 kms².

En su largo trayecto recibe por sus dos bandas, ríos que riegan y fertilizan varios departamentos del país, y el río Cauca que baña una importante región. Es difícil decir el número de afluentes del gran río, pero se puede asegurar que no bajan de 150 notables, 70 de ellos por la margen izquierda y 80 por la derecha.

—Regiones del Magdalena

Los peritos en navegación acostumbran dividir el "río de la patria", en cuatro partes:

- 1) de San Agustín a Neiva, región "pratsense", no navegable por barcos;
- 2) de Neiva hasta Honda o alto Magdalena, como zona esteparia;
- 3) de Honda hasta Bodega Central, centro-Magdalena o zona de las "selvas tropicales", y
- 4) de Bodega Central hasta las Bocas de Ceniza, bajo-Magdalena o zona de las numerosas ciénagas y deltas.

—Comercio e industria

Grande es la participación e influencia de esta importante arteria fluvial en la vida política y económica del país. En 1967 en forma permanente cursan este río barcos remolcadores, planchones, etc., que transportan hasta 170.000 toneladas de productos de importancia que la nación exporta.

Las numerosas y valientes tribus que poblaban las riberas del río, cultivaban maíz, yuca y varias clases de plátanos. Pescaban aprovechando las subidas, de principios de año, valiéndose de canoas, chiles y atarrayas. Esas costumbres puestas en práctica por una civilización más adelantada han

llegado hasta nosotros. El turismo nacional debería explotar los inmensos recursos turísticos que ofrece el río, como lo hizo en otro tiempo: no debe dejarse extinguir esta fuente de riqueza nacional.

—Influencia política y cultural

Políticamente, al atravesar varios departamentos y al formar límites entre otros,

Hoyas hidrográficas de los ríos Magdalena y Cauca con sus puertos y ciudades principales



ha contribuido y continúa contribuyendo a una estrecha vinculación de las diversas secciones del país, que se benefician de sus aguas. Esta vinculación fomenta el intercambio de los recursos naturales y humanos entre los departamentos, que en otro tiempo vivían aislados prácticamente unos de otros, pero que hoy tratan de integrar sus esfuerzos para el bien común, estableciendo corporaciones, en algunas de las cuales los ríos Magdalena y Cauca juegan papel primordial.

Se puede resumir diciendo que, el río Magdalena, ha tenido una decisiva influencia en el progreso de Colombia, dada la importancia que empezó a dársele desde la época de la conquista y colonización de estas tierras. Desde la época de los conquistadores se convirtió en camino obligado de la civilización y en la ruta más comúnmente usada por los agentes culturales, económicos y políticos, para establecer un enlace vital y duradero entre la costa atlántica y el interior del país.

b) El río Cauca

Nace en el **Páramo o laguna del Buey** en el Gran Macizo Colombiano y forma parte de la **gran estrella fluvial**. Toma una dirección de sur a norte para ir a desembocar en el Magdalena, por la **boca de Tacaloo**, después de engrosar su propio caudal con el **Brazo de Loba** que le envía el Magdalena. Cruza en su recorrido varios departamentos, formando una hoya hidrográfica de unos 62.600 kms². Recibe muchos afluentes siendo los principales el Nechí y el San Jorge. En el valle del Cauca recibe importantes ríos, como podemos observarlo en el mapa.

Guardada la debida proporción con el río Magdalena, se puede decir asimismo

que, el Cauca, ha desempeñado también valiosas funciones en los órdenes económico, político, cultural y turístico de las regiones que baña con su caudal.

Algunos ríos del Macizo Antioqueño desembocan en el Cauca. Este Macizo se forma de la cordillera central que al entrar en territorio antioqueño, se ramifica cerca de Amagá, dando lugar a una dilatada estrella fluvial donde nacen: el Nus, el Arma, el Nare, el Samaná Norte y también el Porce afluente del Nechí, verdadero depósito aurífero de Colombia. Algunos de ellos son afluentes del Cauca.

—el **San Jorge**: afluente del Cauca, navegable en alguna extensión, atraviesa en su curso bajo una gran superficie plana, formando a su paso numerosas ciénagas; riega grandes praderas ganaderas.

4) Hoya de la Sierra Nevada y de La Guajira

Constituye este solitario y gigantesco nudo un centro hidrográfico. De sus cumbres ruedan por los cuatro puntos cardinales numerosos ríos: el **Cesar** que atraviesa la laguna de Zapatosa, es de escaso caudal y desemboca en el Magdalena; da nombre al nuevo departamento; el **Fundación** y el **Aracataca**.

En La Guajira colombiana nacen algunos ríos que van a desembocar en aguas venezolanas, tales como el **Parahuachin** y **Jurita**. Otros, se inician en la parte septentrional de la Península y vierten sus aguas en la costa atlántica colombiana. Tales son: el **Ranchería** (o **Calancala**) que desemboca en las cercanías de Riohacha, y el **San Juan**. Casi la totalidad de estos ríos se secan completamente en el período de sequía, con grave perjuicio para los habitantes y la economía de la región.

13. VERTIENTE DEL PACIFICO

6. Extensión de las hoyas hidrográficas:

| | kms ² | % |
|----------------------------|------------------|------------|
| 5) Hoya del Baudó | 6.616 | 0.6 |
| 6) Hoya del San Juan | 16.370 | 1.4 |
| 7) Hoya del Patía | 21.963 | 1.9 |
| 8) Hoya del Mira | 7.880 | 0.7 |
| 9) Otros ríos del Pacífico | 24.692 | 2.2 |
| Subtotal | 77.521 | 6.8 |

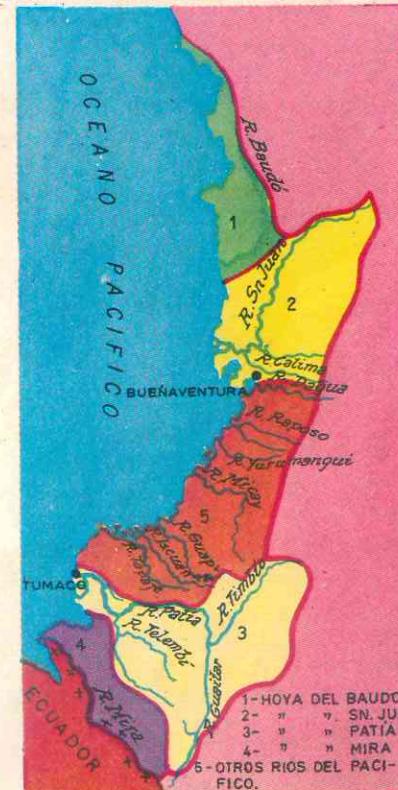
5) Hoya del Baudó

Esta hoya está formada prácticamente por el río **Baudó**; nace en el **Alto del Buey**, al norte de la Serranía del Baudó, y corre hacia el sur hasta desembocar en el Pacífico, siendo navegable en unos 70 kms. de su curso. Su hoya está formada por la depresión del mismo labrada en la Serranía para buscarse paso al mar. El valle for-

mado por su cuenca es de gran feracidad y presenta excelentes posibilidades económicas.

6) Hoya del San Juan

Es la formada por el río **San Juan** y sus afluentes. Este río es el más caudaloso del Pacífico Sur con cerca de 1.000 m³ por segundo. Se alimenta, como el Atrato, por la gran precipitación fluvial de la región. Baña ricas regiones platiníferas y auríferas, y vierte sus aguas por 11 bocas que forman un inmenso delta. Nace en el **Cerro de Caramanta**, departamento del Chocó, y cuenta con unos 230 kms. navegables por embarcaciones medianas. Recibe algunos afluentes de importancia y se lo ha tenido en cuenta para la construcción de futuros canales interoceánicos.



1- HOYA DEL BAUDÓ
2- " " " SN. JUAN
3- " " " PATÍA
4- " " " MIRA
5- OTROS RÍOS DEL PACÍFICO.

7) Hoya del Patía

Es un interesante río por la importancia de su hoya hidrográfica, con cerca de 100 kms. navegables por embarcaciones menores. Recibe las aguas de numerosos afluentes antes de llegar al mar. Nace en las **faldas del Sotará** en el Macizo Colombiano, no lejos de los ríos Cauca, Magdalena y Caquetá. En la primera parte de su curso se llama **Quilcacé**; recibe en adelante el **Dos Ríos** formado por el **Guachicono** y el **San Jorge**; casi en seguida el **Mayo**, el **Juanambú** y el **Guáitara** por la ribera izquierda, y por la derecha el **Mamaconde**. Para abrirse paso por la cordillera Occidental labra la profunda **Hoz de Minamá** o del **Guadual**. En la llanura del Pacífico recibe por la izquierda el **Telembí**, que riega la población de Barbacoas y es navegable en 30 kms., y por la derecha el **Patía Viejo**, antiguo lecho del río.

8) Hoya del Mira

Nace en la provincia de **Imbabura** (Ecuador); es rico en oro y navegable en un trayecto de 150 kms. por canoas y 45 kms. por vapores. Desemboca en el Pacífico por 6 bocas, formando asimismo un

delta extenso. Su longitud en Colombia es de 88 kms.

9) Otros ríos del Pacífico

Otros ríos importantes que caen al Pacífico son:

—el **Carchi** que baja del Chiles y el **Angasmayo** que forman el **Guáitara**, que corre por un lecho angosto y profundo de riqueza agrícola muy variada; este río de 100 kms. de su curso baja 3.000 m. Sobre el Carchi se halla el **punto natural de Rumichaca** (puente de piedra). En la orilla izquierda se encuentra el famoso **Santuario Mariano de Nuestra Señora de Las Lajas**.

—el **Iscuandé** es navegable y contiene arenas auríferas; cerca desemboca el **Guapí** no lejos del puerto del mismo nombre y capital de la Prefectura Apostólica; el **Micay**, navegable en su parte inferior en unos 60 kms.

—el **Dagua** nace en los Farallones de Cali y desemboca frente al puerto de Buenaventura; en su recorrido sigue gran trecho el ferrocarril y la carretera al mar. Además encontramos el **Anchicayá**, utilizado para una gran hidroeléctrica del Valle, lo mismo que el **Calima**.

14. VERTIENTE ORIENTAL

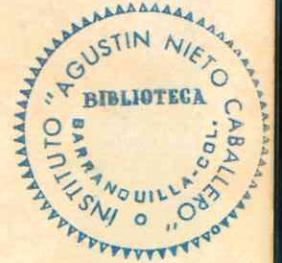
7. Extensión de las hoyas hidrográficas:

| | kms ² | % |
|------------------------|------------------|-------------|
| 10) Hoya del Catatumbo | 17.052 | 1.5 |
| 11) Hoya del Orinoco | 328.438 | 28.9 |
| 12) Hoya del Amazonas | 329.582 | 29.0 |
| Subtotal | 675.072 | 59.4 |

10) Hoya del Catatumbo

En los límites de los Santanderes, en el punto medio entre Bucaramanga y Pam-

plona, la cordillera Oriental se bifurca: un ramal va a Venezuela, y el otro sigue al norte con ramificaciones en N. de Santander. De las corrientes que allí nacen, la más importante es el río **Catatumbo**. Nace en la **Mesa de Ocaña** (**Nudo de Santurbán**) en la cordillera Oriental, con el nombre de **Algodonal** y después de cruzar la frontera con Venezuela va a desembocar al océano Atlántico, con un recorrido de 400 kms., de los cuales 100 son navegables por embarcaciones pequeñas. La mayoría de los afluentes que recibe en Colombia recorren extensas zonas petrolí-



feras, donde se encuentran importantes instalaciones de nuestra industria de hidrocarburos.

11) Hoya del Orinoco

La hoya hidrográfica de este río (2.500 km. de largo), la comparten Colombia y Venezuela. Nace entre el monte de Parima (Venezuela) y la sierra de Taparapico (Brasil), a 1.600 m. sobre el nivel del mar. El río marca frontera entre Colombia y Venezuela en un trayecto de 250 kms. que no son navegables a causa de sus numerosos raudales.

En suelo venezolano antes de tomar un rumbo definitivo hacia el norte, el Orinoco deja caer un brazo, el **Casiquire**, de 250 kms. de longitud, completamente navegable, sobre el río Negro que, a su vez, vierte sus aguas al Amazonas, permitiendo que se comuniquen así estos dos gran-

des ríos americanos. Se calcula que en esta forma la tercera parte del caudal del Orinoco desemboca en el Amazonas, pero propiamente desemboca en el Atlántico, al que vierte unos 14.000 m³ de agua por segundo, aunque en tiempo de sequía su caudal se reduce a menos de 7.000 m³. Fuera de Colombia el río es prácticamente navegable en toda su extensión. Recibe grandes afluentes, tales como:

—el **Atabapo** que forma límites con Venezuela en 200 kms.

—el **Guaviare** navegable en unos 620 kms. y abundante en peces; tiene un afluente importante que es el **Inirida**, donde abundan güños o boas acuáticos y riega la comisaría del Guainía.

—el **Vichada** de aguas de color verde oscuro, navegable sin dificultades en 400 kms. Tiene sus fuentes en el Meta y atraviesa la comisaría de su nombre hasta ver-



ter sus aguas en el Orinoco. Su hoya hidrográfica es de grandes posibilidades ganaderas.

Otros ríos de esta hoya hidrográfica, son:

—el Casanare, gran tributario del Meta, nace en el Nevado de Chita o de El Cocuy, recibe varios afluentes y es navegable por pequeñas embarcaciones. Baña la importante Prefectura de Casanare, muy feraz y propicia para el desenvolvimiento de la industria agropecuaria.

—el Meta se forma de varios ríos que descienden del páramo de Sumapaz. Su navegación constituye casi la más importante vía fluvial del Llano, aunque ofrece frecuentes tropiezos. Forma varias islas y baña varias poblaciones pequeñas. En 30 leguas sirve de límite con Venezuela y recibe varios afluentes en ambos países.

“El río Meta, considerado como el río más importante de nuestra Orinoquia, determina primero una cuenca encajonada para después explayarse en una inmensa llanura, cuya feracidad asegura para esa región grandes perspectivas económicas, en particular agropecuarias. De la misma manera, ese importantísimo río también brinda amplísimas posibilidades para la explotación pesquera, dada la extraordinaria riqueza en diversidad y volumen de peces para consumo humano”.

—el Arauca nace en el Nudo de Santurbán, Navegable desde el puerto de Arauquita, sirve de límite con Venezuela y la intendencia del mismo nombre. Acaba de inaugurarse aquí un puente internacional construido por los gobiernos colombiano y venezolano. Gran trayecto del río se entorpece para la navegación durante el verano, menos a partir de la población de Arauca hasta su delta. En Colombia el río atraviesa extensas zonas ganaderas y recibe numerosos afluentes.

12) Hoya del Amazonas

El poderoso Amazonas se cuenta entre los gigantes del mundo, por su longitud de 6.665 kms., por el volumen de sus aguas, la extensión de su cuenca y la importancia de sus numerosos afluentes. Las características de este enorme río, son las siguientes:

Longitud: 6.665 kms. fuentes del Uyacali).
Anchura media: de 6 a 8 kms.
Profundidad: de 75 a 100 m.
Caudal medio: 100.000 m³/seg.
máximo: 160.000 m³/seg.
Afluentes: unos 270
Fuentes: en los Andes peruanos
Desembocadura: estuario de 300 kms. de anchura, sobre el Atlántico
Red navegable: 100.000 kms. con los afluentes
Régimen: ecuatorial, con dos corrientes anuales (en el verano).
Hoya hidrográfica: 348.588 kms².

El Amazonas es río internacional, pues su navegación es libre para todos los buques mercantes; se puede navegar por barcos de gran calado hasta Iquitos, en un trayecto de 4.000 kms.

Los principales afluentes colombianos son:

—el Guainía-Negro, que nace en la parte oriental de la comisaría del Vaupés, tiene curso tranquilo y aguas de color oscuro, de donde viene su nombre. Se llama Guainía hasta su unión con el brazo de Casiquiare; sirve de límite en la frontera con Venezuela en unos 200 kms. y entra al Brasil con el nombre de río Negro, para ir a desembocar en el Amazonas, después de recorrer 642 kms. en territorio colombiano de los 2.000 que tiene de longitud total. Recibe varios afluentes en Colombia en donde sólo es navegable por pequeñas embarcaciones; pero en territorio brasileño sí lo es por embarcaciones mayores.

—el Vaupés se forma de los ríos Unilla y su afluente el Itilla. Desemboca en el río Negro, en el Brasil. En sus 600 kms. de trayecto colombiano solo es navegable en pequeños tramos, debido a los numerosos raudales que impiden la continuidad de la navegación. Tiene varios afluentes de importancia.

—el Caquetá, llamado también Yapurá, nace en el Gran Macizo Colombiano en el Páramo de las Papas; corre hasta atravesar la frontera colombo-brasileña para verter sus aguas en el Amazonas, en el Brasil. Algunos tramos de su recorrido por Colombia, 1.200 kms., son navegables. Re-

cibe afluentes de importancia como el Apoporis y forma algunos rápidos de consideración como los de Araracuara y otros cerca del Cerro Maine Hanare.

—el Putumayo recibe también el nombre de Ica; es un río muy hermoso, con un caudal de 5.000 m³, por segundo y con profundidad suficiente para permitir la navegación de vapores en unos 1.300 kms. en nuestro territorio. En su desembocadura tiene 2.000 m. de ancho y 20 de profundidad. Forma límites con el Perú en un largo trecho y su hoya hidrográfica la comparte Colombia con Ecuador, Perú y Brasil. Recibe numerosos afluentes.

15. LAGUNAS Y REGIONES ISTMICAS

8. Lagunas y ciénagas importantes

El esquema general de la hidrografía colombiana se completa con el estudio de sus principales lagunas y ciénagas, para determinar las zonas lacustres. A las lagunas suelen llamarlas lagos, pero este nombre no les conviene por ser de poca extensión.

Las lagunas realizan funciones muy importantes, tanto en relación con la circulación de las aguas superficiales, como en beneficio del hombre. Los ríos que llevan sus aguas a las lagunas y ciénagas aportan grandes cantidades de sedimentos que depositan en ellos; de aquí que sean ríos de aguas muy limpias, los que las atraviesan o nacen de ellos. Cuando esos ríos aumentan de caudal, la laguna suele hacer de regulador para impedir inundaciones. También actúan como vías de comunicación, se utilizan para fomento del turismo y las de agua dulce, son reservas para la irrigación y el alimento de la población.

Las lagunas situadas en regiones montañosas son reservas potenciales para empresas de energía eléctrica, como lo son también las represas artificiales. Las situadas en regiones de clima favorable, son

actualmente importantes centros turísticos y otras proporcionan abundante pesca, principalmente de trucha.

Las lagunas de escasa profundidad se denominan ciénagas; estas son numerosísimas en ambas orillas de los ríos Magdalena, Cauca y Atrato y en algunas regiones de los Llanos. Las principales lagunas y ciénagas, son:

—Ciénaga de Santa Marta que comunica con el mar Caribe.

—Laguna de Zapatosa: es quizá la más extensa del país con unos 500 km²; es importante para la pesca. Está formada de los desbordamientos de El Cesar en ese departamento y el de Magdalena.

—Laguna de Betancí en la margen derecha del río Sinú, con solo 20 kms², pero es notable para la pesca.

—Laguna o ciénaga de Ayapel, se vierte en el río San Jorge y es un puro pantano en verano, por su escaso fondo. Sus 200 kms² los distribuye entre Córdoba y Sucre, que explotan su pesca en determinadas épocas.

—Laguna de Fúquene entre Cundinamarca y Boyacá, es ante todo turística, con



Lago de Tota: uno de los más hermosos del país

una profundidad máxima de 15 m. y media de 2 a 4 m.

—Laguna de Tota, situada en Boyacá al noroeste de Sogamoso, es un interesante sitio turístico. Su extensión es de 55,1 kms². Es la más bella de Colombia y se ha convertido en el paraíso de los pescadores de trucha.

—Laguna de La Cocha. Se halla en el Nudo de los Pastos, en el Putumayo, a una altitud de 2.740 m. Su extensión es de 20 kms. de largo por 3 a 5 de ancho, con profundidades hasta de 70 m. En el centro está la isla Corota. Es centro turístico im-

portante pero de aguas peligrosas para los bañistas.

—Laguna de Cumbal, en Nariño, muy rica en truchas de gran tamaño.

—Laguna de Piusbi también en Nariño es la única que carece de truchas.

En el país se encuentran otras lagunas y ciénagas, pero las más importantes son posiblemente las que hemos enumerado aquí.

Las represas o lagunas artificiales también tienen cría de trucha: Tominé en el municipio de Guatavita; Sisga en Cogua, Neusa en Chocontá, en el interior del país. La CHEC tiene una muy interesante represa



en Chinchiná utilizada para **esquiadero acuático** y otros deportes; lo mismo en el Valle del Cauca, la **represa del Calima**.

9. Principales zonas lacustres

Son aquellas donde predominan las **ciénagas** que hacen fangosa la región e impiden la construcción o mantenimiento de las vías de comunicación. Las principales zonas lacustres se hallan ubicadas en el medio y bajo Magdalena y en estos mismos sectores del Cauca y del San Jorge, que perjudican la economía de varios departamentos. Lo mismo puede decirse de la zona de la **Ciénaga de Santa Marta** y del medio y bajo Atrato. El Patía también presenta en su hoya, algunas pequeñas

zonas lacustre. Y en los Llanos Orientales, hacia el Caquetá varios sectores se inundan considerablemente en la época de las grandes lluvias.

10. Regiones ístmicas y proyectos de canales

Se puede considerar que la zona comprendida entre el **Istmo de Tehuantepec** (México) y el **río Atrato**, en el Chocó (Colombia) es una región ístmica por excelencia, pues allí desde hace varios años se han presentado proyectos de canales, a fin de unir las dos grandes masas de agua que se encuentran de lado y lado: **Atlántico y Pacífico**. Hasta ahora ha habido 30 proyectos, que son los siguientes:

| Area | Ruta |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. México | Tehuantepec |
| 2. Nicaragua | Greytown-Bahía Fonseca |
| 3. Nicaragua | Greytown-Relejo |
| 4. Nicaragua | Greytown-Tamarindo |
| 5. Nicaragua | Greytown-Brito |
| 6. Nicaragua | Greytown-San Juan del Sur |
| 7. Nicaragua | Greytown-Bahía Salinas |
| 8. Nicaragua | Variante Greytown-Salinas |
| 9. Panamá | Chiriquí |
| 10. Panamá | Chorrera-Lagarto |
| 11. Panamá | Chorrera-Bahía Limón |
| 12. Area del Canal | Chorrera-Gatún |
| 13. Area del Canal | Panamá (paralelo) |
| 14. Area del Canal | Panamá a nivel |
| 15. Area del Canal | Canal de Panamá |
| 16. Panamá (Darién) | San Blas |
| 17. Panamá (Darién) | Sasardi-Mortí |
| 18. Panamá (Darién) | Anglasiq- <i>Anasti</i> |
| 19. Panamá (Darién) | Caledonia-Sabcubti |
| 20. Panamá-Colombia | Tupisa-Tiatía-Acandí |
| 21. Panamá-Colombia | Arquia-Paya-Tuyra |
| 22. Panamá-Colombia | Atrato-Peranchita-Tuyra |
| 23. Panamá-Colombia | Atrato-Cacarica-Tuyra |
| 24. Panamá-Colombia | Atrato-Peranchita-Tuyra |
| 25. Colombia | Atrato-Truandó |
| 26. Colombia | Atrato-Paipipí |
| 27. Colombia | Atrato-Napipí-Cogua ^{dó} |
| 28. Colombia | Atrato-Boyayá |
| 29. Colombia | Atrato-Baudó |
| 30. Colombia | Atrato-San Juan |

Estos proyectos, sobre todo los principales, están gráficamente localizados en los esquemas que vemos en el texto.

Los proyectos colombianos quedan esquematizados en el gráfico; se aspira a represar los ríos Atrato y San Juan a una elevación de 30 m. sobre el nivel del mar, formando dos enormes lagos, separados

por el Istmo de San Pablo.

Como los costos de cualquiera de los proyectos que se lleve a la práctica, serían muy grandes, lógicamente Colombia necesitaría la **ayuda externa**: se trataría de ver en qué condiciones se aceptaría esa ayuda y cuáles serían sus consecuencias para el país.

RESUMEN

1. La hidrografía colombiana es supremamente variada y rica. Se forma en el sur una **Gran Estrella oro-hidrográfica** de excepcional importancia para el país, en el Macizo Colombiano.

2. Toda la hidrografía del país se distribuye en **7 grandes centros hidrográficos**, que dan origen a multitud de ríos, todos ellos, ante todo los más importantes, con su correspondiente cuenca u hoya.

3. Los centros hidrográficos envían sus aguas a **tres grandes vertientes**: del Atlántico, del Pacífico y la Oriental.

4. El río más importante de Colombia es el Magdalena con su afluente principal, el Cauca. Al Magdalena se lo ha llamado "**el río de la Patria**", pues ha sido un factor decisivo en el desarrollo económico e industrial del país.

5. Los demás ríos juegan papel decisivo también en el progreso del país: riegan zonas ganaderas, fomentan la agricultura, son abundantes en pesca y algunos son navegables y comunican zonas en donde otros medios de transporte se hacen difíciles. En los llanos orientales, el Meta es considerado como el principal.

6. En el sur del país Colombia se favorece con unos cuantos kms.: 116 del río Amazonas. El progreso de esa zona se deberá al adelanto de los proyectos que el Gobierno tiene para la restructuración del puerto de Leticia.

7. Las lagunas, represas y ciénagas prestan servicios como centros de turismo y fomento de la pesca. Algunas facilitan los deportes acuáticos. Y las zonas lacustres en parte perjudican el adelanto agropecuario e impiden la construcción o mantenimiento de las vías de comunicación.

8. Prácticamente la zona ístmica desde Tehuantepec hasta el Atrato, es propicia para la construcción de canales interoceánicos. En Colombia, entre otros proyectos, parece tener más acogida el **25 Atrato-Truandó**. También el que une al Atrato con el San Juan. Los beneficios para el país y, desde luego, para el mundo, serían inmensos.

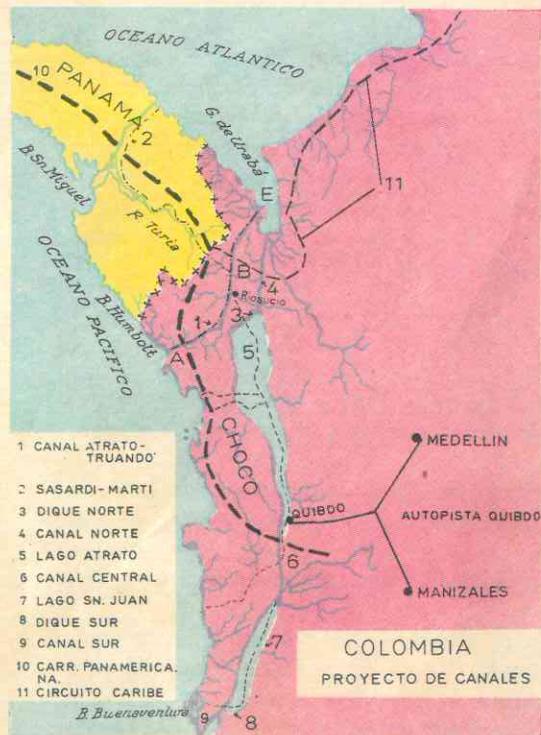
LECTURA

El Canal Atrato-Truandó

A finales de 1964 el Congreso de los Estados Unidos autorizó un estudio para investigar las necesidades, rutas posibles, métodos de excavación y otros aspectos de un nuevo canal a nivel del mar y que conectaría los

océanos Atlántico y Pacífico, y para ello destinó la suma de 17 millones de dólares. Este estudio de factibilidad se ha concretado a tres rutas que son: la del actual Canal de Panamá, la ruta 17, entre Sasardi y Mortí en el Darién, Panamá, y la ruta 25 del Atrato-Truandó, en Colombia.

La ruta 25 de que trata esta lectura, co-



nocida también como el canal Atrato-Truandó, está en la esquina nor-occidental de Suramérica, Colombia. El canal se iniciaría en el Golfo de Urabá, en el mar de las Antillas, al oeste de la desembocadura del río Atrato y seguiría por el valle del Atrato, región selvática y pantanosa hasta cerca de la única población de importancia, Riosucio (4.000 habitantes), en donde está la desembocadura del río Salaquí y del Truandó a poca distancia. La ruta del canal tomaría el valle del Truandó, que tiene en la parte baja una anchura de 20 m. y una profundidad de 6 metros, hasta los saltos de Truandó, que son un contrafuerte de la cordillera Occidental.

El canal se desviaría luego por el río Nercua, afluente del Truandó y después por el Corundó, afluente a su vez del Nercua, hasta llegar a la depresión de la cordillera Occi-

dental a una altura de unos 288 m. sobre el nivel del mar, para bajar por el río Curiché hasta la Bahía de Humbolt en el océano Pacífico. La depresión está solo a 16 kms. del Pacífico.

Tendrá que determinarse si este canal a nivel se podrá excavar con explosiones nucleares y si ello implicaría un costo menor que con los métodos convencionales.

Pero ante todo debe darse respuesta adecuada a una serie de interrogantes previos de seguridad como son por ejemplo la propagación de la radioactividad y de las ondas de aire y de tierra que produciría la explosión atómica. Precisamente para estudiar estos tres puntos se ha encargado la Comisión Atómica de los Estados Unidos. Esta ha establecido varios grupos de investigadores.

Los meteorólogos tendrán que dar una amplia respuesta a dos preguntas: 1ª Cuál será la óptima magnitud y orientación del área que tendrá que evacuarse a lo largo de la ruta del proyecto para asegurarle a la población de que estará libre de radioactividad, y 2ª Cuál es la dirección prevaleciente del viento, su frecuencia y otras condiciones atmosféricas que limitarán la radiación a la zona evacuada.

Para este estudio servirán las estaciones meteorológicas y de radar que se están montando.

La investigación del posible daño que pueda acarrear la propagación de la onda de aire de la detonación nuclear presenta tres aspectos principales:

1º La fuerza de la presión del aire debida a la explosión, cuestión aún un poco debatida.

2º La propagación de la onda atmosférica a grandes distancias hasta de 800 kilómetros.

3º El último aspecto de las ondas de presión es el de evaluar los posibles daños y determinar las zonas seguras para ondas de presión y las distancias hasta donde puedan extenderse.

Jesús Emilio Ramírez, S. J.

16. CLIMATOLOGIA

1. Zonas de temperatura

El calor dado a la Tierra por el sol disminuye del ecuador a los polos, de acuerdo con la **latitud**. Depende en efecto del ángulo que forman los rayos con la superficie del suelo. Así en el equinoccio, un haz de rayos calienta al mediodía más fuertemente en la zona ecuatorial que en las zonas situadas en otras latitudes. Los rayos caen verticalmente en el primer caso; oblicuamente en el segundo.

Recordemos que la **latitud** es la distancia en grados, minutos y segundos existente entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y la línea del Ecuador, tomada sobre el meridiano que pasa por dicho lugar. Se llama **latitud sur** o **latitud norte** según se considere sobre el hemisferio austral o boreal, respectivamente.

Pero el ángulo de incidencia de los rayos y la duración del período de sol **varían con las estaciones**. Grandes zonas de temperatura se distinguen entonces sobre la superficie terrestre:

—una **zona de latitudes bajas** (llamada antes zona tórrida) entre los dos trópicos, sobre la cual caen los rayos solares vertical o casi verticalmente, al mediodía. Entre

los trópicos el sol pasa en efecto dos veces al año por el cenit. La temperatura es elevada durante todo el año.

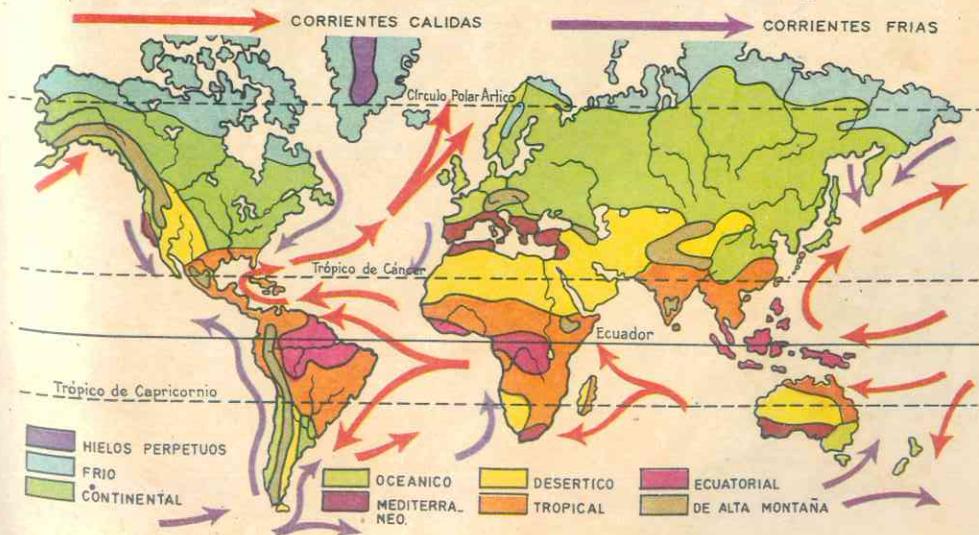
—**dos zonas de latitudes medias** (antes llamadas zonas templadas) entre los trópicos y los círculos polares, sobre las que caen oblicuamente los rayos solares al mediodía en invierno, menos oblicuamente en verano. Estas estaciones fría y caliente, son inversas según el hemisferio. Cuando el hemisferio norte está en invierno, el hemisferio sur está en verano.

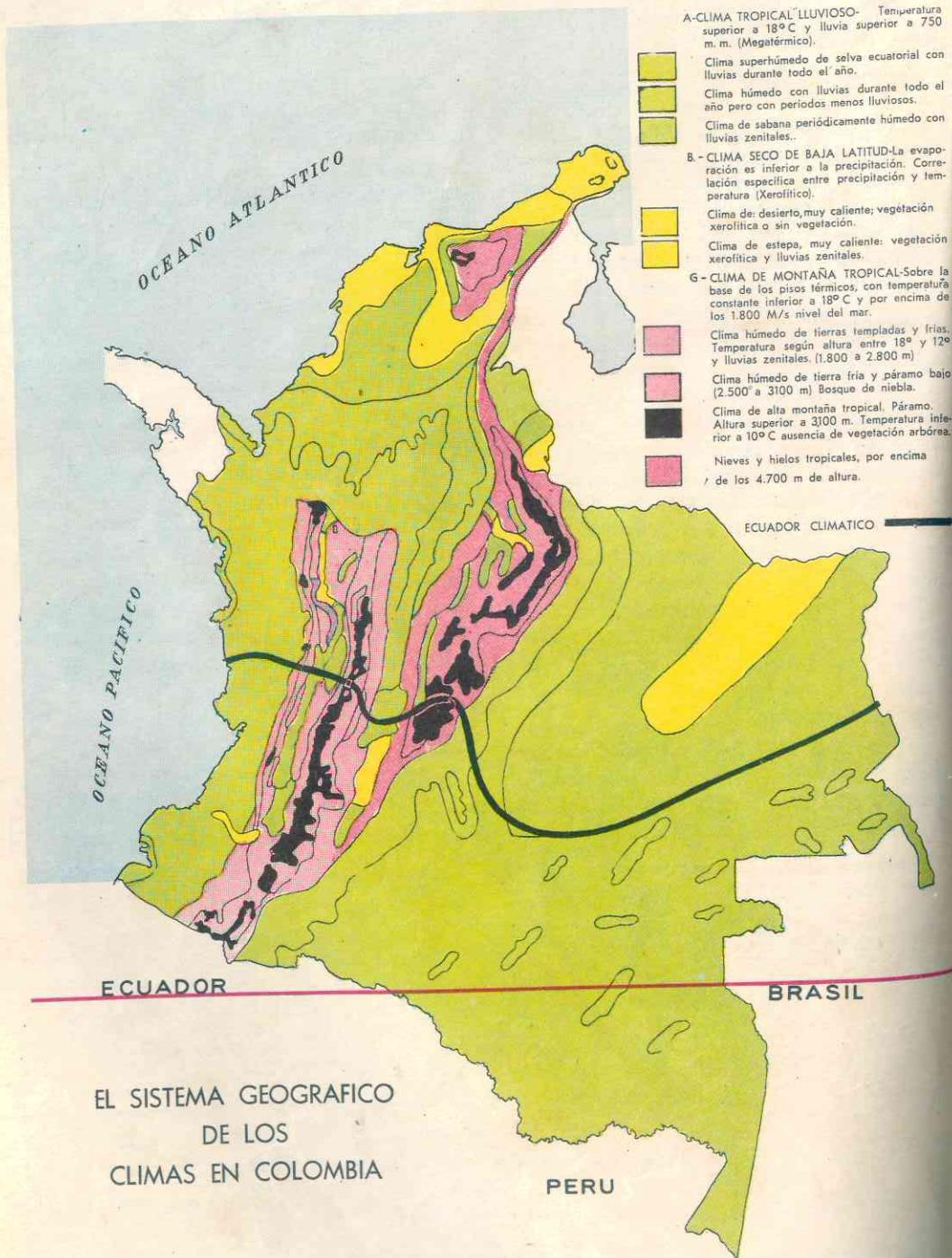
—**dos zonas de latitudes altas** (antes llamadas zonas polares), entre los círculos polares y los polos. Los rayos solares son muy oblicuos en verano y desaparecen en invierno.

El "tiempo que hace" o el "estado del tiempo" depende a su vez de la temperatura del aire, de su presión, de su humedad: el **clima entonces es el estado medio de la atmósfera durante el curso del año**.

2. Climatología colombiana

Según el "Atlas de Economía Colombiana", el territorio colombiano posee un **clima tropical**, pues esta parte de la Tierra

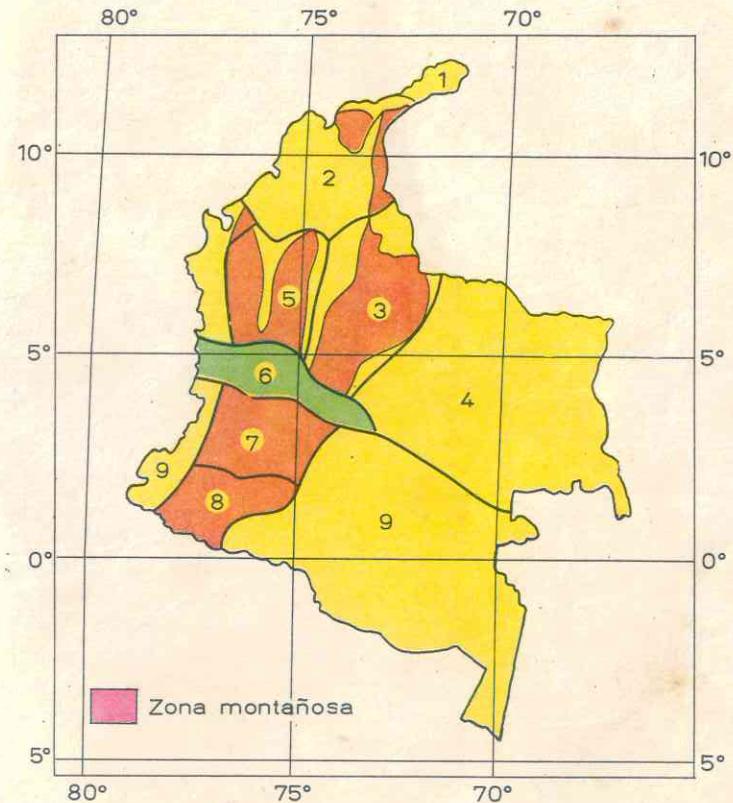




"Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República".

Copyright by Editorial Voluntad Ltda

Copyright by Editorial Voluntad Ltda



CICLO ANUAL DE LLUVIAS

REGIONES

- 1 GUAJIRA
- 2 LLANURAS DEL CARIBE
- 3 CORDILLERA ORIENTAL (4°-8°N)
- 4 LLANOS ORIENTALES
- 5 MONTAÑAS DE ANTIOQUIA Y CALDAS
- 6 ZONA ANDINA CENTRAL Y ECUADOR CLIMATICO
- 7 VALLES DEL CAUCA Y ALTO MAGDALENA
- 8 ALTIPLANICIE DE POPAYAN
- 8 MONTAÑAS DEL SUR
- 9 COSTA DEL PACIFICO Y HOYA AMAZONICA

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |

LLUVIA (Epocas de lluvia)
 Epocas de lluvia con períodos secos
 Epocas secas

"Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República".

recibe mayor insolación al hallarse más tiempo y más directamente expuesta a los rayos del sol.

La forma de la Tierra, la rotación y la inclinación del eje hacen sentir, en las superficies terrestre y marina y a través de las distintas partes del espacio atmosférico, la radiación solar con diferente intensidad. Las variaciones del clima colombiano están condicionadas por estos factores:

- altura sobre el nivel del mar o altitud
- latitud o distancia de la línea ecuatorial
- relieve y fenómenos de sequía
- humedad, calor y frío
- vientos predominantes
- yacimientos minerales
- carga eléctrica

Estos factores unidos a las condiciones del suelo, producen los diferentes tipos de vegetación. Esta vegetación es la expresión típica del clima de cada región, caracteri-

17. PISOS TERMICOS

4. Pisos o niveles térmicos

El "Atlas" del Banco de la República los clasifica así:

a) Piso térmico cálido

Comprende el área que se encuentra entre los 0 y los 1.000 m. sobre el nivel del mar, con una temperatura que fluctúa entre los 24° y los 40° centígrados. Se calcula que unos 875.980 kms² (81%) del territorio nacional pertenecen a este piso.

b) Piso térmico templado

Abarca el territorio que se encuentra entre los 1.000 y los 2.000 m. sobre el nivel del mar, con temperaturas que van desde

zado por la humedad de las tierras bajas y cálidas, y además por la disminución de las temperaturas en las partes montañosas, según su mayor altitud sobre el nivel del mar.

3. Temperatura muy variada

La localización del país en la zona de latitudes bajas intertropical, impide un ciclo estacional y anual de temperaturas. El sistema montañoso del suelo impide asimismo que todo el territorio sea intensamente caluroso.

Así, los tres grandes ramales andinos hacen que la temperatura cambie a medida que se asciende sobre el nivel del mar (altitud), pues las pérdidas de calor son mayores mientras más débil sea el espesor de la atmósfera. En ningún lugar del país se observan en la temperatura media anual, oscilaciones superiores a los 2°C. En cambio, son considerables los cambios diarios entre temperatura máxima y mínima.

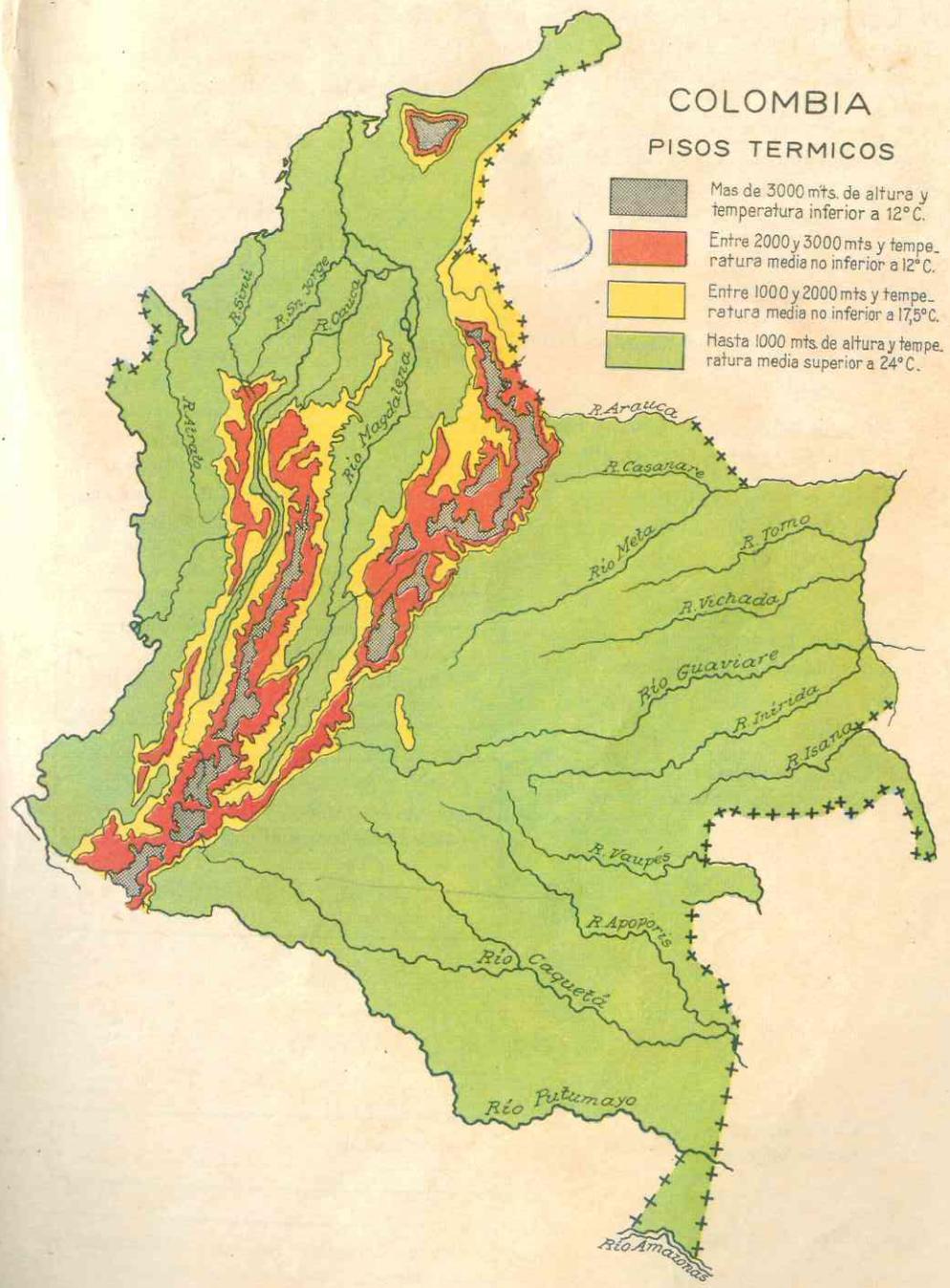
los 18° hasta los 24° centígrados. Unos 122.400 kms² están ubicados en esta zona, (9%) del territorio nacional.

c) Piso térmico frío

Comprende las tierras situadas entre los 2.000 y los 3.000 m. sobre el nivel del mar, con temperaturas que van desde 6° a 18° centígrados. Unos 110.000 kms² (cerca de un 8%) del territorio nacional queda ubicado en esta zona.

d) Piso térmico páramo

Abarca el territorio que se encuentra entre los 3.000 y los 4.000 y más m. sobre el nivel del mar, con temperaturas que



van desde los 6° a 0° centígrados. Unos 355 kms² están en Colombia sobre las cumbres de los Andes. Este piso térmico abarca cerca de un 2% del territorio nacional.

En Colombia, el límite de las nieves perpetuas empieza a los 4.800 m. de altitud.

CLIMA TROPICAL LLUVIOSO

1º Clima húmedo de selva ecuatorial
Lluvias durante todo el año

—casi toda la costa del Pacífico
—parte norte de Antioquia y Bolívar
—parte de la hoya del Magdalena-medio
—buena parte de los Santanderes
—todo lo largo del extremo oeste de la cordillera Oriental

2º Clima húmedo
Períodos menos lluviosos

—toda la Amazonia
—una gran faja de los Llanos Orientales cerca a la cordillera

3º Clima de Sabana
Con lluvias cenitales

—sabana de Bogotá
—parte del valle del Cauca
—una zona longitudinal de Antioquia
—sabanas de Bolívar
—prácticamente todos los Llanos Orientales

CLIMA SECO DE BAJA LATITUD

1º Clima desértico
escasa vegetación

—La Guajira

2º Clima de estepa caliente

—costa Atlántica; Bolívar y Magdalena
—centro de los Llanos Orientales
—escasas zonas del interior

5. El sistema geográfico de los climas de Colombia

El mapa de la página 60 nos presenta la distribución de los climas en el país.

6. Zonas de influencia de los distintos climas:

Hágase una permanente referencia al mapa climático.

CLIMA DE MONTAÑA TROPICAL

1º Menos 18° y más 2.800 m.

—zonas medias y altas de las tres cordilleras y Sierra Nevada de Santa Marta

2º Clima húmedo de tierra fría y páramo

—puntas más altas de las montañas andinas

3º Clima de alta montaña y nieves perpetuas

—altas montañas sin vegetación y nevados

18. DETERMINANTES DEL CLIMA

7. Factores determinantes de los climas y zonas climáticas

Estos factores intervienen para determinar los climas y las zonas climáticas colombianas. Entre los más destacados, enumeramos:

a) Régimen de lluvias

Los datos proporcionados por el pluviómetro en diferentes lugares del país, poco dicen sobre el clima de una región, si no son relacionados con los demás factores geográfico-físicos:

—altura sobre el nivel del mar (altitud)
—temperatura

Aún así "apenas sí permiten un pequeño bosquejo micro-climático que destaca las regiones áridas, semi-áridas y semi-húmedas" en los diversos pisos térmicos mencionados antes.

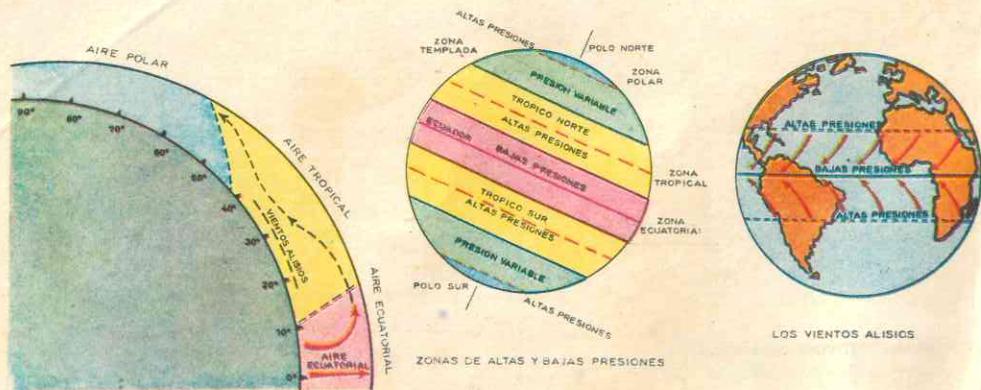
Nuestras lluvias están reguladas por nuestra posición con respecto al sol (factores astrales), teniendo en cuenta que la mayor parte del territorio colombiano está en el hemisferio norte. Bien que el **ecuador climático** se encuentra en nuestro territorio entre los 2° y 5° aproximadamente de latitud norte, quedando de hecho nuestro país en los dos hemisferios, con predominio del hemisferio norte.

Los períodos de lluvia y sequía:

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| abril a noviembre | máximo pluviométrico |
| mayo a junio y octubre a noviembre | máximo pluviométrico |
| diciembre a marzo | período de sequía escasas lluvias |

En el territorio situado al sur del ecuador climático, el ciclo anual de lluvias difiere del anterior con intensas lluvias al

comienzo y final de cada año y períodos de sequía anual entre ambos períodos lluviosos.



b) Humedad atmosférica

La ubicación especial del país entre dos océanos, cruzado por grandes ríos y en posesión de zonas lacustres y terrenos bajos inundables, hace que se presenten zonas de alta humedad, sostenida durante todo el año (75 a 90%).

Las regiones más húmedas del territorio son:

- selva amazónica
- regiones selváticas del Orinoco
- regiones selváticas del Magdalena y el Atrato
- fajas de manglares y selvas de la costa del Pacífico

Hay otras regiones de climas semi-áridos, pobres en vegetación donde al caer las lluvias la humedad ambiental llega a valores aproximados a 65% y son:

- Valle del Cauca
- Girardot
- Sabana de Bogotá X

c) Régimen de vientos

Convergen al país tres sistemas de vientos que son:

—los vientos **Alisios de suroeste**: durante la época de verano del hemisferio sur. Se llaman **alisios** los vientos permanentes en las regiones tropicales, entre los 30° y 40° de latitud, con inclinación al noreste en el hemisferio septentrional y al

sureste en el austral. Estos vientos determinan en Colombia las épocas secas cuando alcanzan su máxima penetración en el continente (**diciembre a marzo**). En las vientos septentrionales de los Andes, sin embargo, mantienen un cinturón selvático con lluvias durante todo el año.

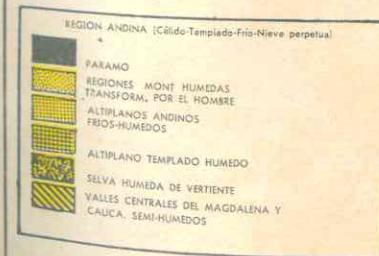
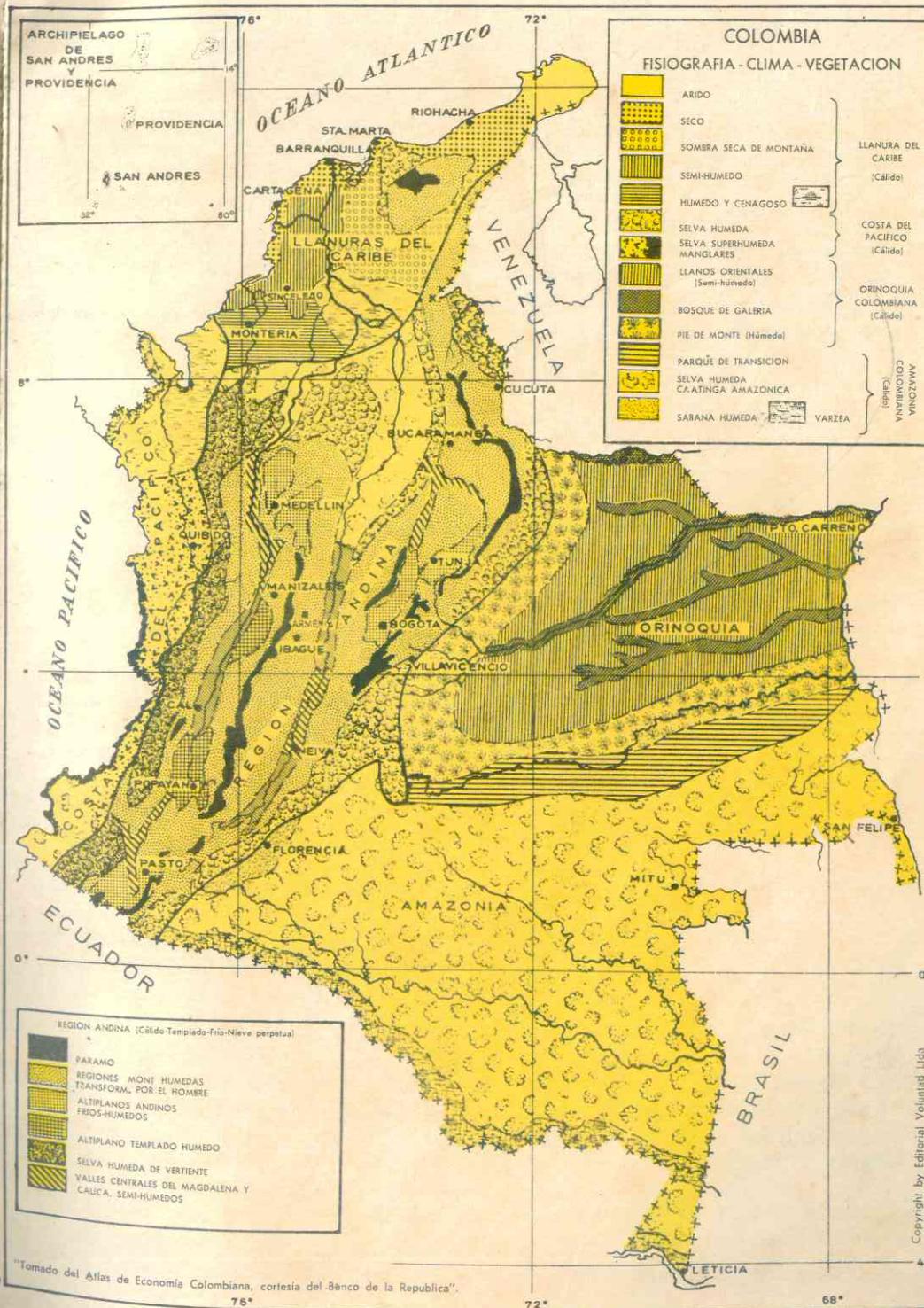
—los vientos **Alisios del sureste** durante el verano del hemisferio norte (**julio y agosto**) que son ampliamente percibidos en la Sabana de Bogotá.

—la **región intertropical de las calmas ecuatoriales**. Se llama así a las zonas de bajas presiones atmosféricas, en que convergen y se encuentran los vientos alisios. Cuando las zonas son de elevada presión atmosférica, situadas en ambos hemisferios, entre los vientos alisios y los del oeste, se llaman **calmas tropicales**. Esta zona al extenderse sobre el país lo cubre de lluvias cenitales y calmas bochornosas: meses de **abril a noviembre**, excepto julio

d) Influencias marítimas

Las corrientes marinas son desplazamientos de agua a través de los océanos, provocadas por los vientos regulares que soplan sobre la superficie terrestre; forman en los océanos grandes torbellinos en movimiento.

Las corrientes marítimas juegan un papel importante: (Mapa pág. 59).



Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República.

—las cálidas entibian el clima de las regiones que tocan; (Corriente del Golfo).

—las frías acentúan el rigor del invierno y provocan la formación de nieblas por encima de las aguas frías. El encuentro de las aguas frías con las cálidas determina ricas zonas de pesca.

—las derivas están formadas por desplazamientos de agua producidos en las latitudes medias; son aguas menos cálidas pero de una fuerte salinidad.

Las corrientes que más influyen en la climatología colombiana son:

—la corriente ecuatorial producida entre África y Brasil, y que pasa por las costas del Brasil y Venezuela y llega al norte con el nombre de **Corriente del Caribe**; esta corriente afecta a la costa atlántica. Más hacia centro y norteamérica toma el nombre de **Gulf Stream** (Corriente del Golfo).

—la contracorriente ecuatorial, que se mueve de Oceanía hacia América, de occidente a oriente, en sentido inverso a las corrientes ecuatoriales del norte y del sur. La **corriente de Humbolt** es una corriente fría que no alcanza a tocar nuestro litoral, pues viniendo desde Chile, se desvía antes de llegar a nuestras costas.

e) Influencia de la orientación

Las cordilleras que tienen su eje longitudinal normal a los rayos del sol meridiano, son más calientes en las vertientes que miran al astro, que en las opuestas. Aquellas sobre las que llegan perpendicularmente los vientos tienen características de acuerdo con la naturaleza de ellos: si los vientos dominantes son húmedos, la vertiente anterior será lluviosa y la posterior seca.

f) Influencias de las perturbaciones atmosféricas

La marcha de los ciclones y anticiclones

se ve acompañada de alteraciones en las condiciones normales de la atmósfera de los sitios por donde transcurren. Recuérdese que los ciclones hacen descender la temperatura y la presión, traen rachas de impetuosos vientos, producen lluvias y nublados abundantes y favorecen la erosión de los suelos.

g) Influencia de la latitud

Todo aumento en la latitud representa pérdida de temperatura, cambios de presión del aire, oscilaciones en el régimen de los vientos, disminución en la evaporación y la humedad, y transpiraciones. Comparando los climas cálidos, húmedo y lluvioso de las regiones ecuatoriales con el frío glacial de las regiones hiperbóreas del planeta, se encontrará el valor de la latitud como otro de los más importantes factores del clima.

h) Influencia de la altitud

Ascendiendo por las laderas de las montañas, la temperatura se baja sucesivamente, disminuye la presión del aire, sufren variaciones notables los vientos y mudan sus propiedades higrométricas, así como también la humedad atmosférica y las lluvias.

i) Influencia del relieve

Las regiones montañosas tienen por lo general una temperatura más elevada que las llanuras situadas a igual altitud; se invierte en ellas la dirección de las brisas; la humedad y las precipitaciones son más abundantes que en las mismas llanuras. El relieve permite diferentes condiciones de humedad, de temperatura y de insolación.

j) Yacimientos minerales

La naturaleza del suelo influye considerablemente en la irradiación y absorción

del calor; las arenas y las rocas se calientan más intensamente que los terrenos cultivados y los prados; las regiones desérticas que las arboledas, pero a su vez tienen un régimen más variable. En las regiones arenosas el suelo y la atmósfera son más secos, la temperatura es extrema y secas las precipitaciones tanto que en los suelos cubiertos de vegetación, las características se invierten.

k) Carga eléctrica

La atmósfera se halla siempre más o menos electrificada. En tiempo de tormentas, como en Popayán, se producen **tempestades "eléctricas"** de intensidad condicionada al lugar. La electricidad purifica la atmósfera y da lugar al ozono (oxígeno electrificado), muy frecuente en las lluvias veraniegas, desinfecta la atmósfera y los campos, ataca las epidemias y aniquila los microbios.

19. INFLUENCIAS DEL CLIMA

8. Influencias del clima

El clima influye en tres aspectos importantes de un país: en la flora, en la fauna y en sus habitantes.

A. En la flora

El clima y la vegetación de cualquier lugar están íntimamente relacionados entre sí. Constituye esta última el reflejo más claro de las condiciones naturales de la vida y muestra las relaciones ecológicas existentes entre ella y los demás factores del aspecto geográfico que nos ocupa.

“De esta suerte, en el caso de Colombia, se distinguen, en condiciones con los pisos térmicos, cinturones horizontales y verticales de clima y vegetación con niveles de flora, cuyas características predominantes son la humedad o la sequedad de las tierras bajas y la disminución de las temperaturas en las partes montañosas, de acuerdo con su mayor altitud sobre el nivel del mar”.

La existencia en Colombia de tantas formas de suelos y vegetación, tan extraordinariamente diferentes entre sí, solo se puede explicar considerando las grandes diferencias que existen entre las cinco regiones naturales en las que se divide el país.

9. Vegetación según los pisos térmicos

a) Vegetación de piso térmico cálido

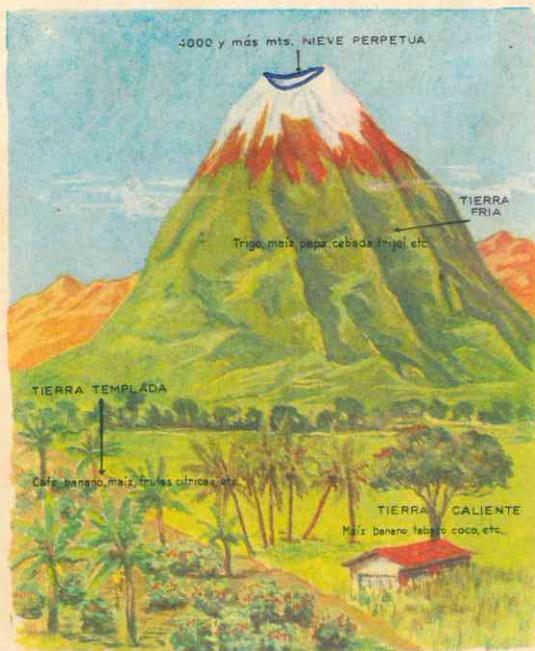
Cuando la región es **lluviosa** predominan los árboles altos con abundancia de plantas trepadoras. Cuando el clima es **superhúmedo** y **húmedo** (como en las llanuras del Chocó, las selvas amazónicas, la región selvática del Magdalena, la región selvática del Catatumbo y otras más) predominan las especies de **maderas** como ábaco, cedro alpino, ceiba colorada, cedro, roble negro, gualanday, etc. Además, estas selvas son ricas en **palmas oleaginosas** y la del chontaduro tiene especial importancia para la alimentación de la población autóctona.

Entre las **plantas económicas** tienen especial importancia y posibilidad de desarrolló el caucho, el cacao, el banano, la caña de azúcar, la piña, la papaya, además del balso y del yute, entre muchos otros.

—En los climas **húmedo** y **semihúmedo**, con menos lluvias e intervalos de sequía, de fisonomía semejante al anterior, con árboles no tan altos como los anteriores; se encuentran aquí los chaparrones, el samán, el marañón, el hobo, el manzanillo, etc.

La ilustración siguiente nos da una idea de la manera como se escalonan los productos, según el piso térmico. Nuestros

climas son de altura (altitud sobre el nivel del mar) y no de latitud, como en los países con estaciones.



—En climas semiárido y árido, como en las llanuras septentrionales del Caribe, especialmente al oriente del río Magdalena y en La Guajira. Hay árboles pequeños y arbustos achaparrados y matas espinosas. El monte caribe y guajiro es bajo y raquíto, llamado también **espinar, cardonal y zarzal**.

b) Vegetación de piso térmico templado y frío interior, de clima semihúmedo y húmedo

En esta zona se encuentra gran variedad de árboles. También está localizado el **cinturón cafetero** con un bosque de sombrero y árboles como el guayabo, el aguacate, las mimosas, el chocho colorado y los helechos arborescentes.

c) Vegetación de piso térmico frío, húmedo

Las especies son muy numerosas pero se distinguen el sietecuero, la begonias, el chusque y otros. Y en los bosques los musgos, los helechos y las horquideas.

d) Vegetación del páramo

Se distinguen aquí las gramíneas, los pajonales, los frailejones y algunos líquenes.

B. En la fauna

Cuando hablamos de **aclimatación** en los animales, precisamente hacemos referencia al influjo que el clima ejerce sobre las distintas especies de la fauna.

Algunos animales son oriundos de América y otros importados por los Conquistadores. Estos últimos tuvieron necesidad de un período de adaptación. Los ganados vacuno y caballar son los más numerosos en cuanto animales importados para mejorar las razas criollas, traídas durante la colonización de estas tierras.

Las selvas amazónicas y las montañas encierran algunos ejemplares de animales no domesticados. Pero no tenemos en Colombia las grandes fieras de que se ufanan, por ejemplo, Asia y Africa.

C. En el hombre

Indudablemente el clima determina muchas de las actividades humanas y especializa a los hombres en funciones materiales bien particularizadas. El colombiano se adapta fácilmente a todos los climas, pero podemos afirmar que la **Región Andina es la principal zona de atracción geográfica** y cuenta, por consiguiente, con los mayores núcleos de población.

Pero donde quizá es mayor la influencia del clima es en el **aspecto psíquico**. Dentro de la indeterminada meteorología que hemos anotado, una vez tenidas en cuenta las variaciones de presión, el estado higrométrico, la electricidad atmosférica

entra en juego y obra sobre el comportamiento nervioso y, por medio de él, sobre las manifestaciones elementales del psiquismo. El capítulo fundamental de la **psicología geográfica** tiene sus raíces en la **psicofisiología**. Cada día vamos aprendiendo más acerca de la acción del clima sobre las formas elementales de la actividad mental.

La manera de actuar de los diversos grupos étnicos colombianos; su comportamiento caracterológico introvertido o extrvertido; su actitud ante la vida especialmente en relación con el trabajo físico

y mental, son ejemplos claros de las influencias del clima sobre el psiquismo, en los diferentes pisos térmicos que estos grupos étnicos habitan.

Asimismo, las manifestaciones y efectos del mal de montaña, y de los vientos secos y cálidos de las regiones desérticas, se han ido conociendo más últimamente. Estos efectos van desde los sencillos malestares hasta los estados delirantes. Es posible que las observaciones emprendidas por los conquistadores del espacio sideral nos traigan más luz sobre estos problemas.

RESUMEN

1. En la tierra se distinguen tres zonas importantes: 1) zona de latitudes bajas (antes zona tórrida); **zonas de latitudes medias** (antes zonas templadas) y **zonas de latitudes altas** (antes zonas polares).

2. El clima es el resultado del estado medio de la atmósfera durante el curso del año. Las variaciones del clima colombiano están condicionadas por estos factores: **latitud y altitud; relieve y fenómenos de sequía; humedad, calor y frío; vientos predominantes, yacimientos minerales y carga eléctrica**. Además sufre influencias por parte del relieve, la orientación, las perturbaciones atmosféricas y las corrientes marinas.

3. Los pisos o niveles térmicos colombianos se clasifican en: **piso térmico cálido, piso térmico templado, piso térmico frío y piso térmico páramo**. Cada uno de estos pisos ejerce influencia sobre determinadas zonas del país.

4. El clima a su vez ejerce poderosa influencia sobre la flora, la fauna, las características somato-psíquicas y las actividades humanas.

5. Las investigaciones espaciales posiblemente arrojarán mucha luz sobre estos fenómenos climáticos y sobre otros aspectos, que nos interesan pero que aún nos son absolutamente desconocidos al presente.

LECTURA

Adaptación al clima

Los dos elementos primordiales que deben tenerse en cuenta son: la **presión atmosférica** o, lo que es lo mismo, la presión parcial de oxígeno y la **radiación solar**. El oxígeno del aire alimenta las combustiones orgánicas; la disminución de su presión, parcial con la altitud, se traduce en una serie de perturbaciones, el "**mal de montaña**", que comienza a manifestarse a una altitud diferente según los individuos.

La climatología de las radiaciones solares aún es poco conocida, desde el punto de vista geográfico. Su privación prolongada puede ocasionar **perturbaciones psíquicas**. Su exceso entra en la producción de la **insolación**. Es preciso hacer intervenir aquí la acción de los **rayos de corta longitud de onda**, esta parte de los rayos ultravioletas, que no es detenida por la capa de ozono de la alta atmósfera. Abundantes especialmente en las bajas latitudes, la piel de los hombres de color los detienen y los transforman en radiaciones útiles, que concurren a formar la **vitamina D** en el tegumento de la piel.

No se puede decir que las bajas temperaturas impidan hoy día o reduzcan la expansión de los grupos humanos porque, gracias a los vestidos y otros medios de protección, viven en el seno de los *microclimas* sustraídos a la acción del clima general. El problema se plantea en estos términos: ¿Cómo, en la atmósfera libre, el organismo mantiene su constante térmica a pesar de las variaciones del medio? Las investigaciones fisiológicas fijan alrededor de los 16°C la temperatura neutral (no en los 35°).

En el trópico, de una manera sesionaria y permanente, la *termólisis* entra en juego. Los blancos sufren de agotamiento a causa del continuo sudar. Las personas de color encuentran aquí una superioridad sobre los otros. Si por una parte, el color negro absorbe y retiene calor, la estructura de la dermis, floja, ampliamente irrigada, muy rica

en glándulas sudoríferas, favorece al final una destrucción más activa de calorías.

En los climas de las regiones cálidas, se encuentran diferencias debido al complejo higrométrico. La elevación de la humedad atmosférica, constante a través del año en las vecindades de la línea ecuatorial, retrasa la evaporación, por consiguiente la *termólisis*, sobre todo en atmósfera calmada. Los blancos son particularmente sensibles a estos efectos. Por el contrario, los de color están más estrechamente adaptados por la estructura del tegumento, a la constancia de las temperaturas cálidas y húmedas, pero toleran mal las variaciones aún las de corta duración. La baja de las temperaturas nocturnas los hacen sufrir más, mientras que los blancos soportan más fácilmente variaciones más considerables.

A. Journaux y F. Taillefer

REGIONES NATURALES DE COLOMBIA

20. CINCO GRANDES REGIONES NATURALES

3

1. Concepto de región natural

En un continente o en un país, no toda la extensión de territorio presenta las mismas características fisiográficas: varían la configuración, la estructura, el relieve y se observan diferencias climáticas, de vegetación y de fauna, conforme a las modalidades de los factores influyentes.

Cuando una zona geográfica presenta características análogas de climas, relieves, tipos de vegetación y de fauna y otros factores geográficos homogéneos, decimos que forma una **región natural**, con personalidad propia.

Esta puede ser transformada por el hombre con la explotación y mejoramiento de los recursos naturales, empleando técnicas modernas que indican su grado de civilización. Estas condiciones determinan a su vez, diferencias humanas y económicas.

En una región natural se caracterizan,

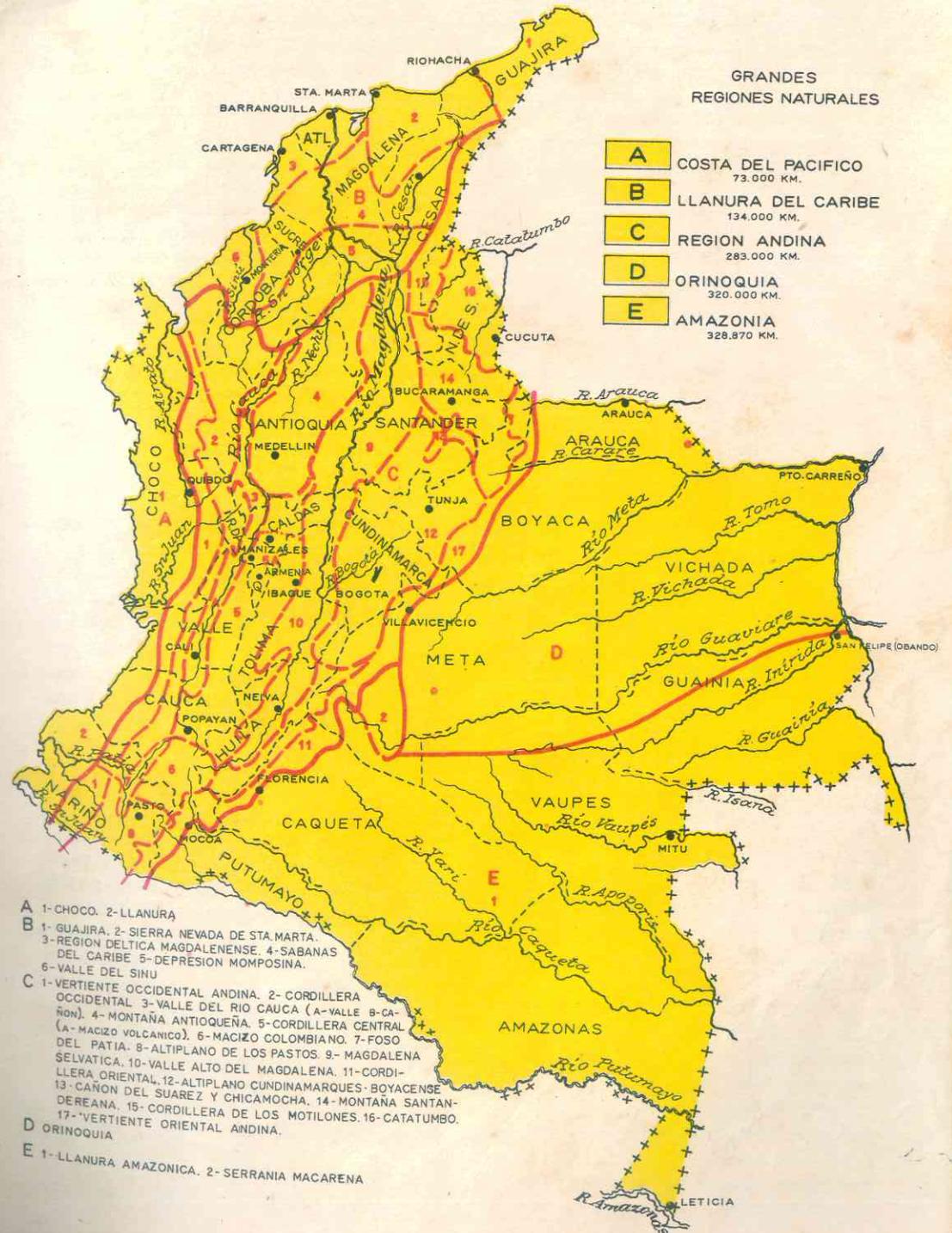
en resumen, tres tipos de fenómenos, que son:

- fenómenos meteorológicos, que determinan el clima;
- fenómenos geológicos, que se refieren a la constitución del suelo; y
- fenómenos botánicos, asociaciones vegetales, que son el resultado de la acción del clima sobre el suelo. Este dato es importante en la clasificación de una región natural, pues revela los dos anteriores.

Dentro del concepto de región natural, cabe la posibilidad de una subdivisión en **subregiones**.

2. Regiones naturales de Colombia

De acuerdo con el concepto anterior, la división más corriente en Colombia es en 5 grandes regiones naturales, como podemos observar en el mapa, y que son:



1. Región del Caribe:

- Guajira
- Sierra Nevada
- Llanura del Magdalena
- Depresión Momposina
- Subregión del Sinú

2. Región del Pacífico

- Subregión chocoana
- Llanura del Pacífico

3. Región Orinoquia

- Serranía de la Macarena

4. Región Amazonia

- Macizos del Sur
- Valle del Cauca
- Montañas antioqueñas
- Valle del Magdalena
- Mesa Oriental (altiplanicies y valles)
- Cuenca del Catatumbo

21. PANORAMA GENERAL DE LAS REGIONES

3. Región del Caribe

Corresponde a la zona norte que, en el centro del país, se denomina generalmente "la Costa". Su aspecto general es muy variado y se extiende desde el golfo de Urabá hasta La Guajira: prácticamente el litoral regado por las aguas del mar Caribe.

Las tierras interiores son planas y hay en ellas numerosas ciénagas que cubren un vasto sector, especialmente en el bajo Cauca y en el río San Jorge. La subregión del Sinú tiene ricas dehesas.

La banda derecha del Magdalena es plana, también con muchas ciénagas y millones de peces. Hacia el oriente la llanura tropieza con la Sierra Nevada de Santa Marta y la cordillera Oriental. Pasando éstas se llega a La Guajira, llanura baja, pedregosa y arenosa, donde hay algunas dunas o montículos de arena. En las llanuras del Caribe están ubicadas las serranías de las Palomas, Montañas de María, la serranía de Piojó y los cerros de La Guajira.

Igualmente se divisan en aquella región la península de La Guajira, la Sierra Nevada, las llanuras del Bajo Magdalena, la Depresión Momposina y el valle del Sinú.

La ganadería es de gran actividad en las llanuras del Caribe y se encuentran razas de ganado cebú, ayapeleño, romosinuano, etc. Los pastos yaraguá, yerba india, pará predominan en sus suelos.

4. Región del Pacífico

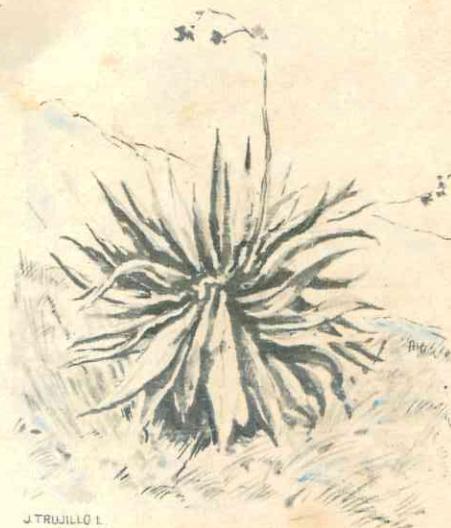
Las costas de esta región son más altas que las del Caribe y la llanura más angosta, debido a la presencia de la cordillera Occidental paralela al mar, de donde bajan numerosos ríos por entre peñascos, que forman la vertiente del Pacífico. La llanura más ancha es la del Patía en Nariño; en la parte correspondiente a los departamentos del Cauca, Valle y Chocó las llanuras son estrechas y hacia el norte, selváticas. Esta región es malsana y húmeda en general, debido a las llanuras pantanosas, a sus características climatológicas y a otros factores.

5. Región Orinoquia

Esta región está situada entre la cordillera Oriental y los ríos Arauca y Guaviare. Comprende la subregión del Casanare entre el Meta y el Arauca. Posee hermosas ganaderías, muchos bosques y abundantes riquezas naturales. Otras subregiones son la del Meta y el Vichada, que cubren los llanos orientales propios para la ganadería, más que para otra actividad.

6. Región Amazonia

Se denomina así porque la cruzan los caudalosos ríos afluentes del Amazonas.



Los frailejones caracterizan nuestros páramos

La región es malsana por los pantanos y lagunas donde abunda el anopheles. El Gobierno se preocupa por incorporarla definitivamente a la economía nacional. La Carretera marginal de la selva contribuiría indudablemente al cumplimiento de este propósito. A la orilla de los grandes ríos tienen su vivienda algunas tribus civilizadas y otras semicivilizadas y dispersas.

7. Región Andina

Como su nombre lo indica, es la región enmarcada por la cordillera de los Andes, incluidas sus ramificaciones y sus valles. Abarca aproximadamente una tercera parte del territorio nacional. En los altiplanos. en las vertientes y en los valles de los ríos,

RESUMEN

1. Región natural presenta factores de clima, relieve, tipo de vegetación y fauna característicos.
2. Con estas bases se divide el territorio nacional en cinco grandes regiones naturales, todas ellas con sus correspondientes subregiones, que son: del Caribe, del Pacífico, la Orinoquia, la Amazonia y la Andina.
3. En cada una de ellas se realizan los fenómenos meteorológicos, geológicos y de asociaciones vegetales que caracterizan una región natural.

especialmente del Cauca y del Magdalena, se ha concentrado la mayor parte de los habitantes del país en ciudades y pueblos o diseminados en el campo. En este fenómeno han influido factores de clima, vías naturales de comunicación como los ríos, posibilidades de diversos cultivos, importancia del café en la economía nacional, existencia de fuentes de energía y riqueza mineral.

El clima de la región Andina es el de montaña tropical; en el fondo de los valles cálidos y húmedos se encuentra la selva tropical; y comprende subregiones tan importantes como el Nudo de los Pastos, la hoya del Patía, el Macizo Colombiano, las Montañas de Antioquia, Risaralda, Caldas y Quindío, los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá, los valles antes mencionados y las montañas santandereanas.

8. Bases físicas de esta división

Se puede decir que los factores meteorológicos, de ubicación y de vecindad geográficas, unidos a la morfología regional, determinan las bases físicas para la división del territorio colombiano en estas cinco grandes regiones.

Las cordilleras, los litorales, las llanuras orientales, las selvas enmarcan físicamente a estas inmensas regiones. A esto debemos agregar la influencia del ecuador climático y del ecuador terrestre, los principales ríos que van configurando regiones y subregiones hasta determinar un conjunto que encuadre en el concepto de "región natural".

4. Los factores meteorológicos, de ubicación y vecindad geográfica unidos a la morfología regional constituyen, generalmente hablando, las bases físicas para esta división.

LECTURA

Tipos humanos en las distintas regiones

Tenemos que la orografía colombiana le da al país una configuración topográfica en la cual se encuentran todos los climas, lo que significa, en lo económico, que se pueden cultivar productos agrícolas de una variedad que corresponde a la gran multiplicidad de sus características climatológicas.

En lo social, estas mismas condiciones le brindan a la nación tipos humanos definidos en su comportamiento psicológico y en su capacidad de trabajo. Por ejemplo, el hombre de las altas cimas de las montañas es taciturno, reservado, melancólico, muy dado a las labores e industrias caseras, aunque también labra el campo con alguna intensidad. Mientras que el hombre de climas templados, de latitudes medias, es más comunicativo, más

expresivo y se da mucho al cultivo de la tierra en forma intensa.

El hombre de los valles interandinos y de las costas marítimas es un raro ejemplar de euforia, de espontaneidad y en extremo comunicativo, un arquetipo del individuo social. En general, el pueblo colombiano responde a estos tres tipos, aunque la gran mayoría está mestizada según las diferentes gradaciones de su clasificación climática.

En síntesis, la gran diversidad de climas de la nación determina posibilidades, también múltiples, para una economía agrícola de gran variedad, igual que forja tipos humanos característicos de las tres grandes divisiones climáticas: cálida, templada y fría. Por consiguiente, la gran riqueza de climas brinda al país incalculables posibilidades económico-sociales, si éstas son bien dirigidas y canalizadas en sus respectivas funciones.

Jesús Arango Cano

REGION DEL CARIBE

4

22. ASPECTOS GENERALES

1. Delimitación

La denominada **Región del Caribe** no solo comprende una zona situada en este sector del territorio nacional, que abarca prácticamente la costa Atlántica, sino también una área cultural propia que se denomina "**La Costa**". Una zona con predominio de llanuras y una economía basada en la riqueza agropecuaria y el comercio de importación y exportación, a que sus puertos dan lugar.

Esta región queda enmarcada: por el norte, con el mar Caribe y separada del resto del país, por una línea que va desde La Guajira en la sierra de Perijá y que,

descendiendo pasa por los municipios de San Roque, Jagua y Codazzi en la carretera de Valledupar aproximadamente; sigue luego por la Gloria y Tamalameque en los departamentos de El Cesar y Magdalena, para continuar descendiendo hacia el sur de Bolívar, Sucre e ir a terminar en el municipio de Tierra Alta, en Córdoba.

Se considera que su extensión aproximada es de unos 130.000 kms². Los sectores que bordean los departamentos de Antioquia y Chocó en el Caribe no forman parte de esta región, ni por su relieve y climatología, ni por sus aspectos culturales y grupos étnicos que los constituyen: son parte de otras zonas.



REGION DEL CARIBE

2. Aspecto físico general

El mar Caribe juega aquí un papel importante, tanto por los accidentes costaneros, como por las bahías y puertos naturales que forma, decisivos en el desarrollo de la región.

Las mayores extensiones están ocupadas por zonas de altitudes bajas; aquí las cordilleras han dejado su altura para morir lentamente sobre las llanuras costeras. Sólo se destacan las altas cumbres de la Sierra Nevada.

La diversidad del relieve forma las sub-regiones siguientes:

1. Guajira
2. Sierra Nevada de Santa Marta
3. Llanuras del Magdalena
4. Sabanas del Caribe o de Bolívar
5. Depresión momposina
6. Valle del Sinú

—La **Guajira** se adentra unos 200 kms. en el mar y es compartida por Colombia y Venezuela, tocándole al territorio colombiano unos 20.180 kms². La **Baja Guajira** es una pampa arenosa, llana y monótona habitada por nómades, de tierra estéril y pocas aguas. La **Alta Guajira** es montañosa, pero también estéril. Allí se forma un sistema orográfico independiente.

—La **Sierra Nevada de Santa Marta** es otro sistema orográfico independiente: se alza aislada en la costa. Cerca se ve el valle del Cesar, formado por ese río que vierte sus aguas en la laguna de Zapatosa. Las estribaciones de la Sierra Nevada terminan por el norte muy cerca de la costa y dificultan la construcción de vías en ese sector. Riohacha queda en una llanura de transición como la estepa guajira. Al occidente de la Sierra, en una planicie, está el puerto de Santa Marta y hacia el sur hay grandes plantíos de banano, y en las cercanías de Ciénaga Grande la región es anegadiza.

—La **llanura del Magdalena** se extiende entre el Sinú, la depresión momposina y el propio río. Tiene praderas de poca ex-

23. CLIMATOLOGIA E HIDROGRAFIA

3. Una región de clima desigual

Aunque se halla situada completamente en la zona intertropical de altitudes bajas, su clima no es completamente igual en toda su extensión. En general es **piso térmico cálido**, bien que la **subregión de la Sierra Nevada de Santa Marta**, por su particular relieve, posee todos los climas: la parte cálida de las tierras bajas recibe las brisas del mar. La región guajira es dominada por la sequía y huracanes fuertes.

Las sabanas de Bolívar y las llanuras del Magdalena tienen **clima un poco ardiente pero menos húmedo**, y en la Depresión momposina y el valle del Sinú, es de **sabana tropical**. En los valles de los ríos Sinú y San Jorge llueve la mayor parte del año.

4. El Caribe recibe los ríos más importantes de Colombia

La región está irrigada por los ríos más importantes del país y que desempeñan papel primordial dentro de la economía nacional. Son parte o forman la vertiente

de tensión y es sana y seca en la parte alta, y con vegetación pero insalubre en su parte baja.

—En Bolívar y Sucre principalmente encontramos una gran llanura, las **sabanas de Bolívar o del Caribe**, con serranías orientadas caprichosamente y una multitud de pequeñas elevaciones que forman las Montañas de María; hacia el litoral la llanura es ondulada.

—La **depresión momposina** es de suelo húmedo con abundantes ciénagas, sobre todo cerca del Banco y Mompós.

—El **valle del Sinú** comprende la hoya de este río entre las serranías de Abibe y San Jerónimo, con tierras de poca elevación, más o menos hacia los 1.000 m. Hay muchas ciénagas cruzadas por los innumerables caños que salen del río.

del Caribe (ya los hemos estudiado anteriormente y por tanto, aquí solamente haremos una corta referencia).

—el **Sinú**, que riega el fértil valle de su nombre donde se encuentra la ciudad de Montería; forma innumerables ciénagas y lagunas que se cubren de hierba durante las sequías de esta región ganadera;

—el **San Jorge**, afluente del Cauca; atraviesa en su curso una extensión plana, formando también numerosas ciénagas y, al mismo tiempo, riega excelentes praderas ganaderas;

—el **Magdalena** con su afluente principal, el **río Cauca**, es el río principal de nuestro país; de él nos hemos ocupado ampliamente.

—la **Sierra Nevada de Santa Marta** constituye un **importante centro hidrográfico** de la vertiente del Caribe, pues da origen a numerosos ríos que corren en direcciones múltiples; entre ellos se destaca el **Cesar**, río principal del nuevo departamento y que forma la laguna de Zapatosa.

En La Guajira nacen algunos pocos ríos que van a desembocar en territorio venezolano; y otros que se inician en la sección norte de la Península y van a tributar sus aguas directamente al Caribe. Durante las épocas de sequía estos ríos disminuyen notablemente su caudal y algunos se secan completamente.

Los **centros hidrográficos** que participan de la oro-hidrografía de la región del Caribe, son:

- Nudo de Paramillo**
- Macizo Antioqueño**
- Sierra Nevada de Santa Marta**

Los otros centros hidrográficos del país intervienen indirectamente.

24. RECURSOS NATURALES

5. Concepto de recursos naturales, humanos y culturales

Se entiende por recursos naturales de un pueblo aquellos productos propios del suelo y que corresponden a los tres reinos de la naturaleza. Son pues el conjunto de **bienes y medios** que la Naturaleza brinda al hombre para su ayuda, sustento y comodidad, así como para la satisfacción de exigencias sociales en tiempo de paz y de guerra.

Los principales recursos de esta región pueden sintetizarse en su riqueza agropecuaria, su riqueza ictiológica, su abundancia de aguas y sus productos minerales. Vamos a estudiarlos separadamente:

6. Recursos animales: las ganaderías más ricas del país

El problema de la ganadería es uno de los más preocupantes que tiene el país. La CEPAL ha hecho un inventario de la riqueza ganadera de la nación y anota desproporción entre la superficie ocupada por la ganadería y la ocupada por los cultivos. Estos recursos ganaderos se distribuyen así:

7. Córdoba: su industria predominante

Es la industria predominante de Córdoba uno de los departamentos con mayores existencias. Se aprecia el 50% de sus

tierras dedicadas al pastoreo. Prácticamente en toda la zona plana de Córdoba existen grandes haciendas con miles de cabezas. Las razas predominantes son: el **costeño con cuernos**, el **cebú** en diferentes grados de cruzamiento y el **romo-sinuano**, gran raza nativa buena para carne, en lo que supera al cebú. Este departamento suministra gran cantidad de ganado flaco para las transacciones semanales en las ferias de Medellín, con destino a la ceba en las dehesas antioqueñas, caldenses y vallecaucanas. Es importante también la cría de **cerdos** para consumo regional, y también para ser negociados en Medellín para producción de manteca.

8. Bolívar y Sucre: las más importantes ganaderías del país

Las ganaderías de estos dos departamentos son las segundas del país después del Cesar en cuanto a la cantidad. Existen las razas **costeña con cuernos**, **romo-sinuano** y **cebú puro y cruzado**: las dos primeras nativas. Sus ganaderías surten especialmente a Antioquia; Caldas, Valle y los Santanderes, cuyo envío se hace por el río Magdalena y por la carretera troncal de occidente, que une la costa con el occidente y sur del país. La cercanía al mar facilita la exportación de carne y ganados.

9. El Cesar: primer departamento ganadero del país

Este nuevo departamento se ha convertido en el primer productor de ganado en el país, por sus tierras feraces con gran capacidad de cría, levante y ceba. La producción de leche a que da lugar alcanza para la exportación y la de quesos se destina al consumo del interior especialmente en Bucaramanga, Medellín, Cali, Pereira, Armenia y Bogotá.

10. Los otros departamentos costeros poseen economía diferente

Aunque poseen buen número de cabezas de ganado de distintos géneros, estos departamentos basan su economía en otros renglones, como son la agricultura, la minería y las industrias.

En el Magdalena la ganadería de tipo ayapeleño es una de las mayores riquezas de esta región, sobre todo en las riberas del Magdalena. Y en La Guajira predominan los vacunos, cabrío y caballo.

11. Recursos vegetales

La región del Caribe fomenta la agricultura conjuntamente con sus actividades agropecuarias, aunque de manera diferente según el departamento. Los principales productos son:

12. Córdoba: con grandes posibilidades agrícolas

Poco desarrollada aún, tiene esta actividad posibilidades incalculables. Solo está aprovechando alrededor del 4% de las tierras aptas. Predominan los cultivos de maíz, algodón, yuca, ñame, plátano, ajonjolí y coco. Debido al empleo de maquinaria agrícola se ha notado un aumento en la producción en estos últimos años. La caña de azúcar ha intensificado sus cultivos sobre todo en Ciénaga y Sahagún; en este último municipio la producción de

panela abastece el consumo de las poblaciones vecinas.

13. Bolívar y Sucre: esencialmente agrícolas

Estos departamentos son agrícolas, sin dejar de ser ganaderos, pero se nota gran desproporción entre su extensión y las tierras dedicadas a esta actividad (apenas 2.500 kms²): solamente un 7% del territorio se aprovecha en cultivos, principalmente de maíz, caña de azúcar, yuca, arroz, ñame, plátano y coco. Gran beneficio se obtendría al mecanizar las labores agrícolas de la región, pues cuenta con inmensas zonas planas y son incalculables sus capacidades potenciales en este campo.

14. Atlántico: con menos tierras aptas para el cultivo

Aun cuando el desarrollo agrícola del departamento no es muy grande, debido a la carencia de tierras aptas para la agricultura, el 22% de la población activa se dedica a las faenas del campo y de la pesca. El principal producto es el algodón, cuyo cultivo ha tomado últimamente gran incremento; le siguen la yuca, el plátano y el maíz.

15. Magdalena y El Cesar: regiones bananeras. La Guajira: poco cultivada

El 66% de la población activa de estos departamentos se dedica a las labores del campo. El banano es de los principales renglones y su explotación pasa de los 9 millones de racimos al año. Hay varias hectáreas cultivadas en arroz, maíz, yuca y algodón. Se cultivan en menor escala: café, frijol, caña y tabaco. En las laderas de la Sierra Nevada comienzan a producirse papa, trigo y cebada.

La Guajira posee algunas tierras cultivables en donde se da algo de maíz, pero la sequía impide el incremento de la agricultura. ✓



Transporte de banano desde las plantaciones hasta los sitios de mercado o de exportación. Se usa generalmente el ferrocarril; también se utilizan otros medios como el de la ilustración

16. Recursos minerales

Según división hecha por el Ministerio de Minas y Petróleos, existen tres zonas para el inventario y evaluación de los recursos mineros del país. Estas zonas se han marcado en armonía con factores geológicos, geográficos y grado de desarrollo económico de las mismas.

La Región del Caribe queda comprendida principalmente en la "Zona A", con un área de 34.152 kms². Cubre el Macizo de la Sierra Nevada y la península de La Guajira, en donde se encuentran hierro, carbón, níquel, cobre, calizas y otros minerales importantes. También abarca parte de la "Zona B", en donde quedan incluidos los otros departamentos costeros. Vamos a detallar un poco:

17. Córdoba: con buenas posibilidades mineras

Hay posibilidades petrolíferas en la región plana, ya que se han hecho exploraciones en varios municipios. En energía eléctrica, el departamento cuenta con unas 23 plantas de servicio público cuya capacidad es de más de 6.000 kilovatios. Tiene aguas en abundancia, y con obras de rectificación del río Sinú y drenajes apropiados se aprovecharían mejor los recursos naturales. Es quizá la región potencial-

mente más rica de Colombia y su cercanía al mar aumenta su importancia y sus posibilidades.

18. Bolívar y Sucre: ricos en variedad de minerales

Por reconocimientos geológicos se sabe que la región es rica en variedad de minerales. Se explotan algunos pero con bajo rendimiento. En los municipios de Simití, Olaya Herrera, San Martín de Loba se extraen oro y plata en poca cantidad. En las serranías y cordilleras se encuentran carbón, rocas calizas y yeso. El valle del Magdalena es zona de yacimientos petrolíferos, donde ya existen 4 concesiones en actividad. En los límites de Bolívar y Atlántico se encuentran las importantes Salinas de Galerazamba, que surten de sal marina a extensas zonas del país. La región cuenta con 48 plantas eléctricas con una capacidad de unos 28.700 kilovatios.

19. Atlántico, Magdalena, El Cesar y La Guajira: con carbón y petróleo

En la región del Cerrejón se presentan ricos mantos carboníferos (aproximadamente 24 millones de toneladas), aún no explotados. Se estudian sus posibilidades para la explotación aprovechando el puerto de Dibulla a 50 kms. de distancia. En estos departamentos existen buenas posibilidades petrolíferas, por lo que se han intensificado las exploraciones en toda la costa. Ya hay extracción de hidrocarburos en el sector de El Difícil, situado en el Magdalena.

Magdalena y El Cesar cuentan con 40 plantas eléctricas de servicio público, con capacidad total de 11.315 kw.; y en el Atlántico la energía eléctrica produce unos 55.620 kw. También se encuentran cales, yeso, sulfatos y mármoles, en los municipios de Usiacurí, Manatí, Ariguaní y Cesar.

Los recursos mineros de La Guajira ofrecen especial significación hoy día en cuanto a producción carbonífera, pues par-

ticipa de la zona de "El Cerrejón". Una misión sueca determina actualmente el plan geofísico de La Guajira, para conocer los sitios de perforación de pozos de agua y yacimientos minerales. La ONU financiará el proyecto que se llevará a ejecución.

25. FORMAS DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y POBLACION

20. Ubicación y explotación de los recursos

Los recursos de la región caribe se explotan de diferentes maneras, según el departamento que los posea y la manera peculiar de ser de sus habitantes. A ello hay que agregar las posibilidades económicas y los medios de transporte de que disponen. Las principales formas de explotación son las siguientes:

21. Córdoba: economía agropecuaria

La industria fabril no existe propiamente en Córdoba fuera de algunas pequeñas fábricas establecidas en Montería. Indudablemente, la insuficiencia de energía eléctrica, a pesar de sus excelentes recursos hidráulicos, ha determinado el completo estancamiento de esta actividad. Los cordobeses se dedican ante todo a la agricultura y a la cría de ganado en sus grandes haciendas y a la pesca en el mar y en los ríos y en sus numerosas ciénagas.

La economía agropecuaria cordobesa tiene sus actividades en las partes central y norte; la parte sur es muy despoblada. Las **regiones económicas** se identifican con las regiones naturales del departamento, aunque su desarrollo es incipiente. El **valle del Sinú** cuyo centro es **Montería**, es la región más próspera y adelantada. El **valle del San Jorge** es una gran región de reserva del sur, aproximadamente con unas 200.000 hectáreas en magníficas tierras. Las **sabanas de Bolívar** con tierras onduladas, de 300 m. de altitud en promedio, si-

tuadas en los valles del Sinú y Magdalena, con producción agropecuaria.

La **región costanera** corresponde al litoral o sea a una zona de 100 kms. de la costa hacia adentro, más o menos. Allí, en épocas de humedad hay pastoreo de ganados llevados de zonas exhaustas de pastos. Las serranías del sur forman la parte meridional donde termina la cordillera occidental; es una región de reservas, despoblada y de ingentes posibilidades por sus excelentes tierras. Hay allí gran variedad de maderas finas.

22. Bolívar y Sucre: de economía variada

Los bolivarenses y sucreños se dedican a las actividades mineras y agropecuarias. Tienen grandes haciendas para cría de ganado. La pesca es abundante. Sincelejo y Corozal son centros ganaderos de importancia.

La **zona industrial** de Bolívar corresponde a **Cartagena** y se extiende al Canal del Dique y a los puertos petroleros de Mamonal y Coveñas. La industria ha progresado notablemente en los últimos años. Se producen alimentos, bebidas, hilados, calzados, prendas de vestir, confecciones textiles, muebles y accesorios, drogas y productos químicos, discos musicales.

Las **regiones económicas** coinciden prácticamente con las regiones fisiográficas. La **déltica** o próxima a la costa que tiene su centro de actividad en **Cartagena**, es excelente para la agricultura. Las **montañas de María** y **valles aledaños** cuyo centro es la población del **Carmen**, tiene tierras apro-

vechables para la agricultura, especialmente cultivo de tabaco, y la ganadería.

Las "**sabanas de Bolívar**" dedican buena parte de su población a actividades agropecuarias con centros en **Corozal** y **Sincelejo**. La **depresión momposina**, o sea la isla de Mompós y márgenes del Cauca y del San Jorge, son tierras pantanosas en su mayor parte, con cultivos de arroz, plátano y caña de azúcar que tienen su principal **centro comercial en Magangué**. En la zona selvática del extremo meridional se aprovechan algo las tierras para la agricultura y la explotación maderera; su población más importante es **Simití**, aislada prácticamente por tierra del resto de los departamentos, pues las comunicaciones se hacen casi todas por el río Magdalena.

23. Atlántico: departamento industrializado

El Atlántico, debido a su pequeña superficie, cuenta solamente con una **región económica**, cuyo centro de atracción es **Barranquilla**, segundo puerto del país sobre el Caribe y primer puerto fluvial sobre el Magdalena.

Los habitantes del Atlántico desarrollan actividades económicas como la agricultura, cultivando y explotando cacaoales, algodones y tabacales; también se dedican a la explotación de las minas de sal marina en **Galerazamba**, a sus haciendas ganaderas y a beneficiarse de la pesca y la minería. Su industria fabril es la 3ª del país.

La **Zona de Barranquilla** forma con Soledad la parte industrial del Atlántico. El comercio mayorista de la zona surte a gran parte de consumidores del Sinú y sabanas de Bolívar. Cuenta el departamento con 607 establecimientos manufactureros en producción. Enorme es su **riqueza ictiológica** y el desarrollo de la industria pesquera. La obra de **Bocas de Ceniza** convirtió a Barranquilla en puerto marítimo

y fluvial de primer orden y transformó la capacidad industrial del departamento.

24. Magdalena y El Cesar: departamentos agropecuarios

La **región económica de Santa Marta** abarca especialmente toda la zona bananera, que se extiende desde la capital hasta el sur de **Fundación**, y comprende ricas zonas aldoneras y arroceras, a más de la Sierra Nevada, cuyas posibilidades apenas empiezan a aprovecharse.

El **centro comercial de Valledupar**, capital del nuevo departamento de **El Cesar**, comprende las regiones de Ariguaní y el río Cesar especialmente ganaderas. El **Banco** abarca la zona del río Magdalena con variedad de cultivos y abundantes pastos. El **sur** es una región integrada por los municipios de **Aguachica**, **Gamarra**, **González** y **Río de Oro**, con tierras agrícolas y ganaderas que tienen como centro de atracción a **Ocaña**, en el departamento de Norte de Santander.

Los magdalenenses se dedican al cultivo del banano y a la siembra de café y otros productos. Explotan también el ganado y las minas de sal, cobre y plomo. La pesca es la actividad más apropiada de la costa, aunque todavía no se ha explotado esta industria en forma que realmente beneficie al país. En Santa Marta existe una fábrica empacadora que aprovecha los recursos ictiológicos. Famosas son las **pesquerías** de El Banco, Chimichagua y San Sebastián.

El mercado de la **Zona Bananera** de esta región está regulado por respetables empresas como la **Compañía Frutera de Sevilla**, la **Federación de Productores de Banano** y el **Consorcio Bananero**. Sobresalen, además, las industrias licoreras y las de cervezas y bebidas gaseosas.

En **Pozos Colorados** se produce la sal marina; en la concesión de **El Difícil**, el petróleo; el mármol en **Sierra Nevada**; los

quesos en Valledupar y las enlatadoras de pescado, en Ciénaga.

25. La Guajira: en espera de su oportunidad

Los nativos se ocupan ante todo en la explotación de sal marina, que cristaliza en numerosas charcas de la costa. La energía eléctrica empieza a desarrollarse con la inauguración de la nueva planta: esto imprimirá un rumbo ascendente a esta región del país.

26. Población: grupos humanos

La costa Atlántica se halla ocupada por el núcleo costeño compuesto de la mezcla de las tres razas dominantes en Colombia. Viene a ser pues un tipo triétnico, quizá el más caracterizado del país. Desde luego, hay un predominio del mulato.

La población total de la región se calcula en unos 4.500.000 habitantes. Cerca de 1.500.000 se aglomera en las capitales y el resto se distribuye entre las poblaciones y el campo.

Algunos grupos indígenas habitan en estos territorios. Los guajiros de la familia de los arawak habitan en la Península y su número ascendió en un tiempo a unos 25.000. La sequía impide que prosperen los cultivos, "pero el gran poder de adaptación de estos indios hizo que sin dejarse dominar por los españoles les tomaran el ganado vacuno y caballar de que carecían y se hicieran ganaderos y grandes jinetes". Este grupo étnico se distingue por su carácter indómito, buena fortaleza física, destreza para el manejo de las armas y apego a sus tradiciones, costumbres sociales y religiosas y a su típico folclor.

En este sentido se manifiestan hasta belicosos.

En la Sierra Nevada hay aruacos pertenecientes al grupo lingüístico chibcha, y al pie de la cordillera quedan pocos sobrevivientes de los chimilas.

El folclor está representado en el Caribe por sus bailes, danzas típicas como la Cumbia que la trajeron los negros del Africa a los puertos del Caribe y es una demostración del dolor de una raza vencida; su ritmo es misterioso y sensual y a veces la expresión de la nostalgia del alma africana. La música es especial y las costumbres y alimentos variados; su religiosidad se mezcla con supercherías, pero son sinceros en sus manifestaciones espirituales.

27. Densidad de población

La densidad de población es muy desigual, y se puede distribuir así, sabiendo que se trata solamente de una densidad absoluta; año de 1973:

| | Habitantes por km ² |
|-------------|--------------------------------|
| —Atlántico | 304.71 |
| —Sucre | 36.29 |
| —Bolívar | 35.04 |
| —Córdoba | 33.88 |
| —Magdalena | 33.56 |
| —El Cesar | 19.00 |
| —La Guajira | 14.50 |

Fuente: DANE.

La densidad absoluta es el número de habitantes de una región, no importa cuál sea su extensión territorial, calculada por km² para que dé una cifra promedio.

26. REPARTO POLITICO Y PRINCIPALES CIUDADES DE ESTA REGION

28. Distribución política

La Región del Caribe abarca 7 departamentos, cuya extensión y datos de población los tomamos del DANE, con proyección a 1973

| Departamento | Extensión km ² | Población | Capital | Población 1973 |
|--------------|---------------------------|-----------|--------------|----------------|
| •CORDOBA | 25.175 | 853.042 | Montería | 173.500 |
| •SUCRE | 10.523 | 381.890 | Sincelejo | 77.800 |
| •BOLIVAR | 26.392 | 924.814 | Cartagena | 362.600 |
| •ATLANTICO | 3.270 | 996.430 | Barranquilla | 721.900 |
| •MAGDALENA | 22.903 | 768.779 | Santa Marta | 174.200 |
| •EL CESAR | 23.792 | 452.162 | Valledupar | 161.500 |
| •LA GUAJIRA | 20.180 | 292.795 | Riohacha | 56.900 |

Haremos una corta monografía de cada sección a fin de destacar sus aspectos más importantes y resumir cuanto se ha dicho de cada una de ellas.

29. CORDOBA

Este departamento fue segregado de Bolívar y lleva el nombre en homenaje a uno de los próceres colombianos. Su terri-

torio se distribuye en 22 municipios y 206 corregimientos y caseríos, casi en su mayoría situados en la región nororiental.

El suelo está constituido por tierras planas y por las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel al sur del territorio. Está surcado por los ríos Sinú y San Jorge, y entre sus numerosas ciénagas sobresalen las de Ayapel y Betancí ricas en pesca y centros turísticos. Prevalece el clima cálido en casi todo el territorio.

Como los otros departamentos costeros, Córdoba es agrícola y ganadero, siendo una de las más importantes regiones ganaderas del país, con millones de cabezas de ganado en las llanuras del Sinú y cerca de Montería. La pesca es abundante y variada y constituye uno de los principales recursos alimenticios de la región.

Las vías de comunicación están progresando poco a poco. El río Sinú es navegable desde Tierra Alta hasta el mar (245 kms.), y es vía natural de enlace con todas las poblaciones del valle. La carretera troncal de occidente atraviesa el departamento.

Ganado africaner



30. Ciudades principales y sitios de interés

La capital es **MONTERIA**, centro agrícola y ganadero a orillas del Sinú; la ciudad progresa a ritmo acelerado. Fue fundada en 1730. Sus fiestas regionales constituyen un atractivo.

La siguen otras poblaciones como **Lorica** que produce excelente tabaco y es centro agrícola y ganadero como **Sahagún**. Además, **Montelíbano**, **Tierra Alta**, **Ayapel**, **Cereté** y **Ciénaga de Oro** se cuentan entre sus más prósperas poblaciones.

31. SUCRE

Segregado también de Bolívar, distribuye su territorio entre sus 17 municipios y 157 corregimientos y caseríos, siendo la parte norte la más poblada.

El territorio cuenta con tierras planas y algunas estribaciones de serranías no muy altas, por su cercanía a la costa. La hoya hidrográfica del río **San Jorge** y parte de la del **Cauca**, fertilizan la región, que generalmente es de clima **semi-húmedo** y **húmedo**. En parte los terrenos están cubiertos por numerosas ciénagas, no tan grandes como las de Bolívar.

Como en Bolívar, en Sucre siguen siendo la agricultura y, ante todo, la ganadería, las principales fuentes y soportes de la economía seccional. La pesca contribuye ampliamente al sostenimiento de la población. El nuevo departamento se inicia ahora en su industrialización, concentrada antes en Cartagena: existen pequeñas industrias en varias poblaciones, relacionadas con aceites, grasas vegetales y otros productos del consumo local y a pequeña escala. La carretera troncal de occidente lo une a los demás departamentos del país.

El río San Jorge le presta el concurso de su navegación en 150 kms.

32. Ciudades principales y sitios de interés

Su capital es **SINCELEJO**, centro comercial y ganadero de primer orden, en donde se celebran ferias periódicas de ganado, muy concurridas. Tiene buenos centros de educación y cómodos edificios públicos para la administración seccional.

Otras poblaciones prósperas son: **Corozal**, **Sucre** y **Tolú**; esta última excelente puerto sobre el golfo de Morrosquillo, propicia para el turismo pues cuenta con buenas vías de comunicación hacia el interior del país. El golfo es **terminal de uno de los oleoductos** más importantes de la costa, para petróleo crudo; se inicia en **Tibú** y termina en **Coveñas**, con una longitud de **409 kms., 12 pulgadas** de diámetro y una capacidad de transportación de **38.000 barriles** diarios.

33. BOLIVAR

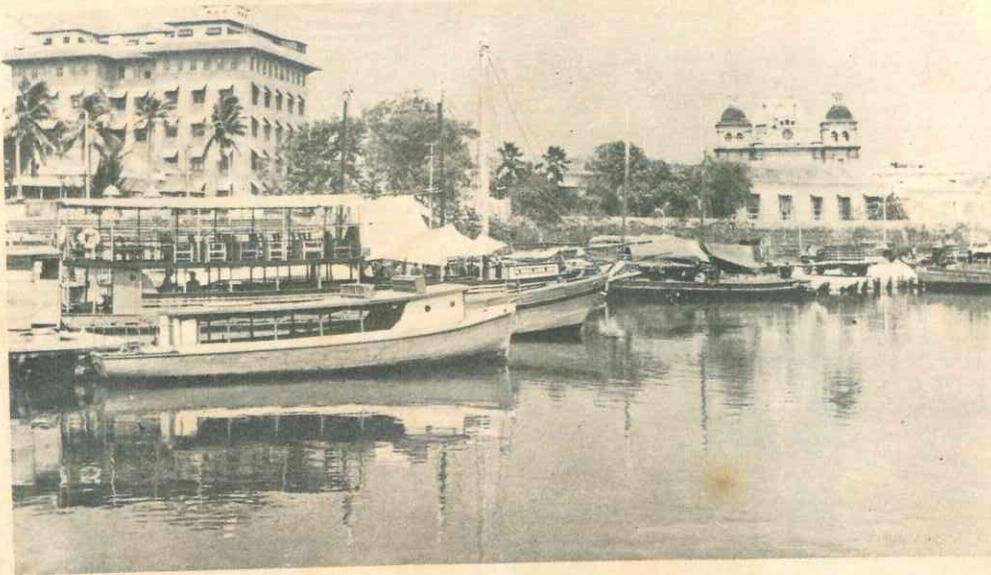
Este departamento distribuye su población y su territorio entre los 29 municipios que le quedaron después de las segregaciones anteriores de que ha sido objeto, y sus 212 corregimientos y caseríos.

Su suelo cuenta con tierras planas en su mayoría, y algunas serranías. Tres grandes ríos navegables riegan sus tierras: el **Magdalena**, el **Cauca** y el **San Jorge**, este último en muy corta extensión. Hay también gran número de ciénagas, siendo las principales las de **La Raya** y **Simití**. El clima es generalmente cálido.

Su riqueza es ante todo agropecuaria: Bolívar cuenta con millones de cabezas de ganado y grandes cultivos de algodón y arroz. La pesca constituye una de las principales fuentes de alimentación del pueblo. Las industrias principales son las de jabones, perfumes, aceites y grasas vegetales. El único centro en donde ha progresado la industria fabril es en Cartagena.

El río Magdalena es la vía más importante de comunicación con el interior. En





Cartagena

tre Cartagena y Calamar existe el **Canal del Dique**, que une el río con el mar. La carretera troncal occidental la comunica con las demás secciones del país, y por medio de ramales, une a los municipios entre sí. La **carretera de la cordialidad** comunica rápidamente con Barranquilla.

34. Ciudades importantes y sitios de interés

La capital es CARTAGENA DE INDIAS, fundada por don Pedro de Heredia en 1533. Se la considera como "el mayor monumento español de América". Por sus hazañas se la llama la "Ciudad Heroica". Poblada de recuerdos históricos, está situada sobre una magnífica bahía y rodeada de antiguas murallas que son como un monumento a su grandeza. Fuera del recinto amurallado se extiende la ciudad moderna. Es el segundo puerto comercial del país y en ella se instalan fábricas tan importantes como la de productos petroquímicos.

La principal atracción turística de la región la ofrece la ciudad capital de Cartagena: sus murallas, sitios y rincones histó-

ricos, sus balnearios atraen a multitud de turistas nacionales y extranjeros, ante todo durante las festividades patrias el 11 de noviembre, fiesta de su independencia, y durante los concursos de belleza. Sus templos coloniales como el de **San Pedro Claver, Patrono de la ciudad**, son dignos de admirarse. Lo mismo puede decirse de los barrios residenciales situados a lo largo de la bahía.

La Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL), acaba de entregar su obra "**Terminal Marítimo Néstor Pineda**", localizado a 12 kms. al sudeste de la ciudad, en una área de 56.454 kms², con acceso por la carretera Cartagena-Mamonal. El Terminal, fuera de constituir una obra más de atracción para el departamento, contribuye a la transformación del país, a su progreso económico, y demuestra con ella Ecopetrol, la capacidad de los colombianos para administrar su propia riqueza petrolera.

En las cercanías funciona también la **Refinería de Cartagena** situada a 18 kms. de la ciudad, adyacente al **Terminal de la Andian National Corporation**. Se escogió



la ciudad de Cartagena para estas importantes obras, por ser precisamente en la parte norte del país, y más concretamente en el valle del Magdalena, donde existe el mayor número de campos petrolíferos y las mayores reservas y posibilidades del país, y en donde también funciona una red de oleoductos, con tramos importantes, tales como el de Puerto Niño a Barrancabermeja, el de Barrancabermeja a Cartagena y el de Tibú a Coveñas.

Otras ciudades importantes de este departamento son: El Carmen, Magangué y Mompós centros ganaderos en plena prosperidad. La isla de Mompós constituye el centro comercial de esa región denominada "depresión momposina".

35. ATLANTICO

Sus tierras están distribuidas entre sus 23 municipios y sus 51 corregimientos y caseríos, casi todos ellos localizados en llanuras bajas. Las montañas son apenas suaves ondulaciones de terreno. Constituyen su hidrografía el Magdalena, el Canal del Dique y numerosas ciénagas, siendo la de Guájaro la principal. El clima es ardiente, moderado por las brisas del mar. Su producción agropecuaria es fuente de riqueza para el departamento.

En todo su suelo hay posibilidades de existencia de petróleo por ser zonas sedimentarias. También algunos minerales, que están en explotación. La pesca es otra

Edificio Nacional de Barranquilla



fuente de ingresos, pero explotada relativamente poco hasta el presente.

36. Ciudades importantes y sitios de interés

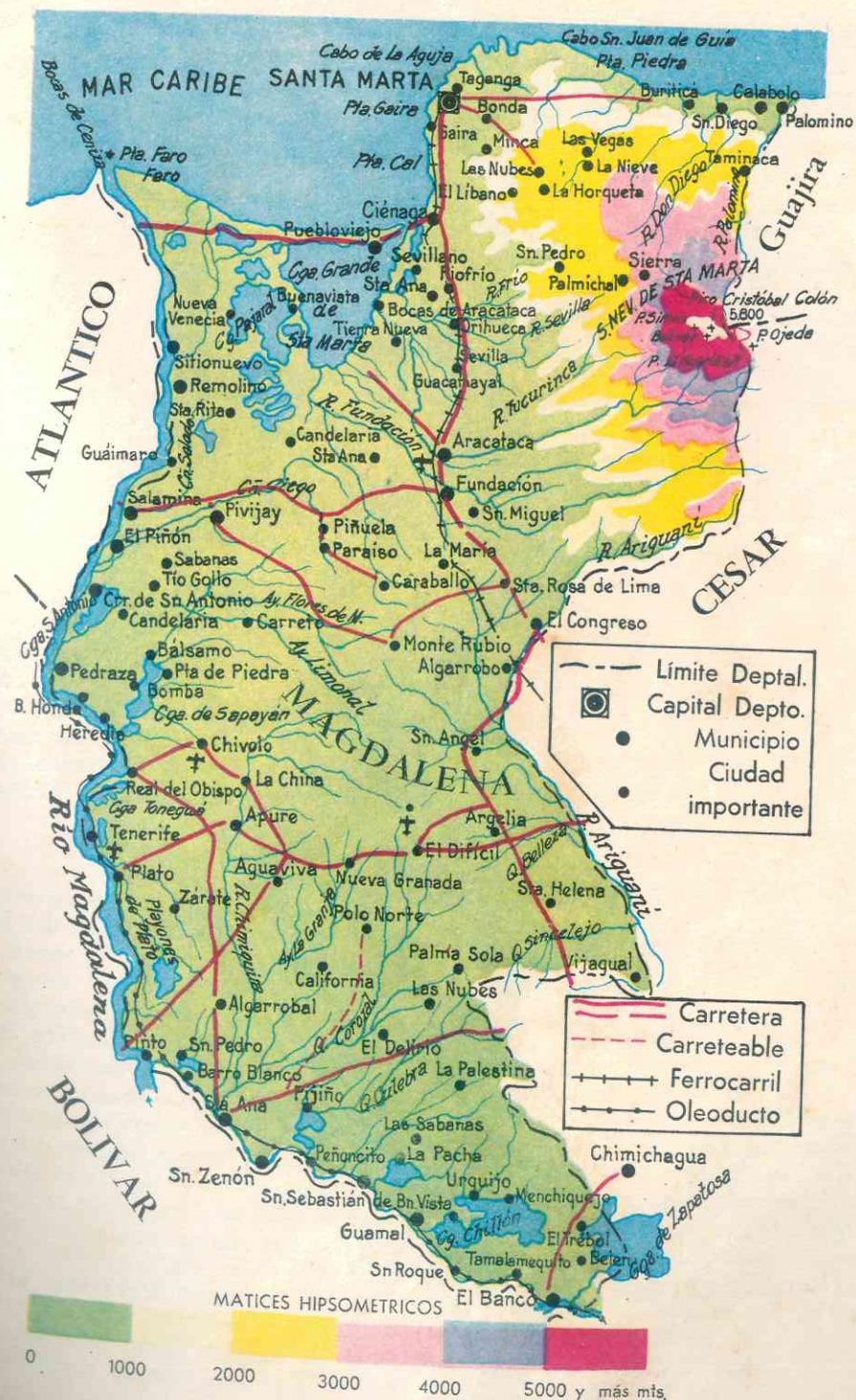
La capital es BARRANQUILLA, puerto marítimo y fluvial y el segundo sobre el Caribe. Es una de las ciudades de mayor progreso en el país por su comercio e industria, que han adquirido gran desarrollo últimamente. Tiene aeropuerto internacional para servicio de Jets y muy hermosos barrios residenciales. Se une a Cartagena por la carretera de la cordialidad, así como a los demás municipios del departamento.

El río Magdalena es su vía principal, al cual se debe el adelanto de la ciudad, ya que la comunica con el interior del país y con el exterior a través del terminal marítimo de Bocas de Ceniza, a las que se llega por un ferrocarril desde la ciudad. Existe además el proyecto de un ramal del nuevo ferrocarril del Atlántico, ramal que partiendo de la estación de Bosconia, 74 kms. antes de Fundación, llegará a Barranquilla. En esta forma quedaría unida con Buenaventura por ferrocarril.

Otros sitios interesantes para el turista, fuera del terminal marítimo, son el balneario de Puerto Colombia y las facilidades de transporte a Cartagena y Santa Marta, para gozar de los distintos aspectos de esas ciudades. La "Zona Franca" en donde se reúnen mercancías de todo el mundo, que no pagan impuestos sino cuando entran al interior del país, ha favorecido el movimiento industrial y comercial del puerto.

37. MAGDALENA

Después de haberle segregado una rica región para formar un nuevo departamento, le queda un vasto territorio en donde se asientan 20 municipios y sus 145 corregimientos y caseríos. El suelo está forma-





Quinta de San Pedro Alejandrino
(Santa Marta, Colombia)

do por llanuras bajas, pero tiene una zona montañosa: la **Sierra Nevada**, con alturas hasta de 5.770 m. Sus principales ríos son: el **Magdalena** y los afluentes que aquí recibe; en parte también el **Cesar** que forma la laguna de Zapatosa en límite entre los dos departamentos, abundante en pesca y de interés turístico.

Su riqueza es agropecuaria, destacándose como producto principal el **banano**. La industria está poco desarrollada y la pequeña industria que existe, se encuentra concentrada casi toda en Santa Marta. Para sus comunicaciones cuenta con el río Magdalena, y la carretera central, ramo oriental, lo atraviesa de sur a norte. El ferrocarril del Atlántico asimismo lo recorre en la parte oriental.

38. Ciudades importantes y sitios de interés

Su capital es **SANTA MARTA**, fundada en 1535 por don Rodrigo de Bastidas, situada sobre la bellísima bahía de su nombre, una de las más hermosas de América. Es la más antigua ciudad del país y de la América, pues Santa María la Antigua del Darién, anterior en fundación, no subsistió mucho tiempo.

Unida a ella por una hermosa avenida, está la "**Quinta de San Pedro Alejandrino**" en donde murió el Libertador Simón

Bolívar. La ciudad ofrece un magnífico balneario natural, con el **peñasco del Morro**, coronado por su faro. El ferrocarril le ha impreso un intenso ritmo de progreso, aprovechado tan eficazmente que, en cuestión de 10 años, ha duplicado su población debido al intenso turismo y a las gentes que han ido a establecerse allí atraídas por el futuro promisorio de la ciudad.

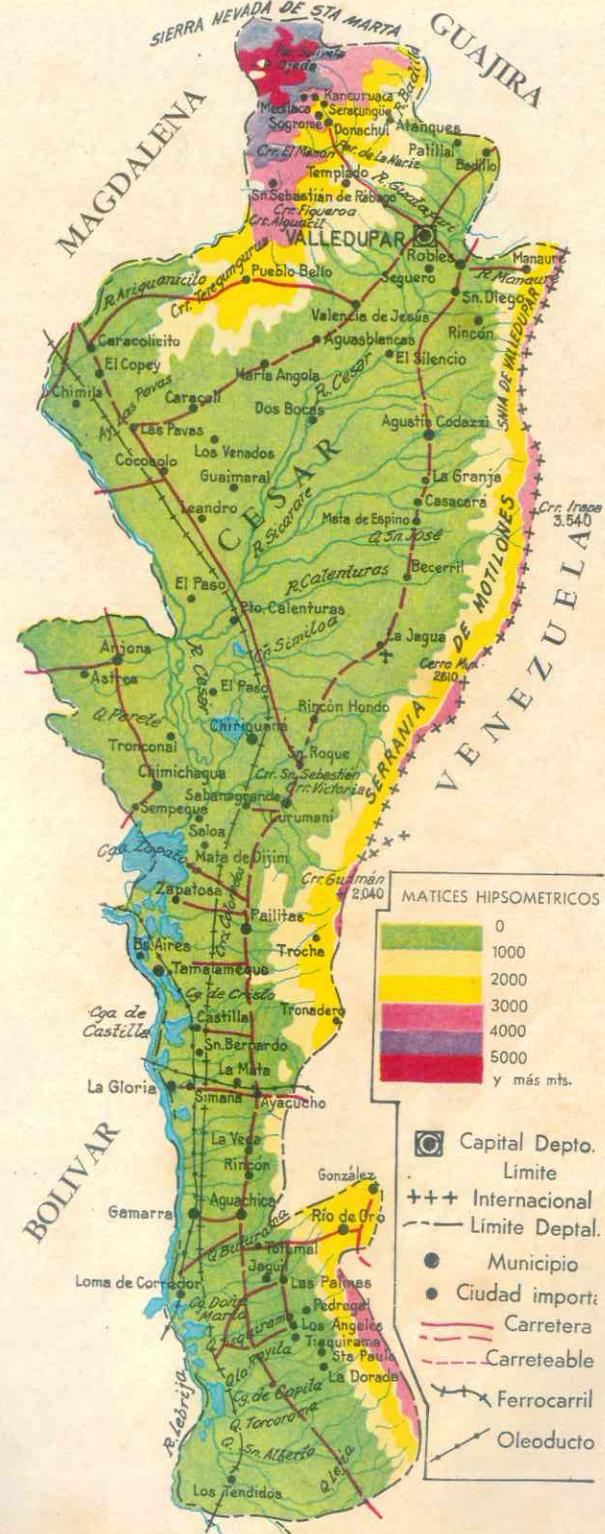
Santa Marta encierra monumentos históricos incalculables, templos coloniales hermosos y es visitada constantemente por centenares de turistas de todo el país y del exterior. El balneario es muy concurrido, tanto el de la ciudad en sí como el de otros sitios y el del "**Rodadero**", en donde se ha establecido una ciudad moderna y cómoda para descansar. La **Sierra Nevada** es sitio predilecto de turistas amantes de excursionar y, para los interesados en esa clase de productos, las **bananeras** en los alrededores de Fundación, constituyen atracción especial.

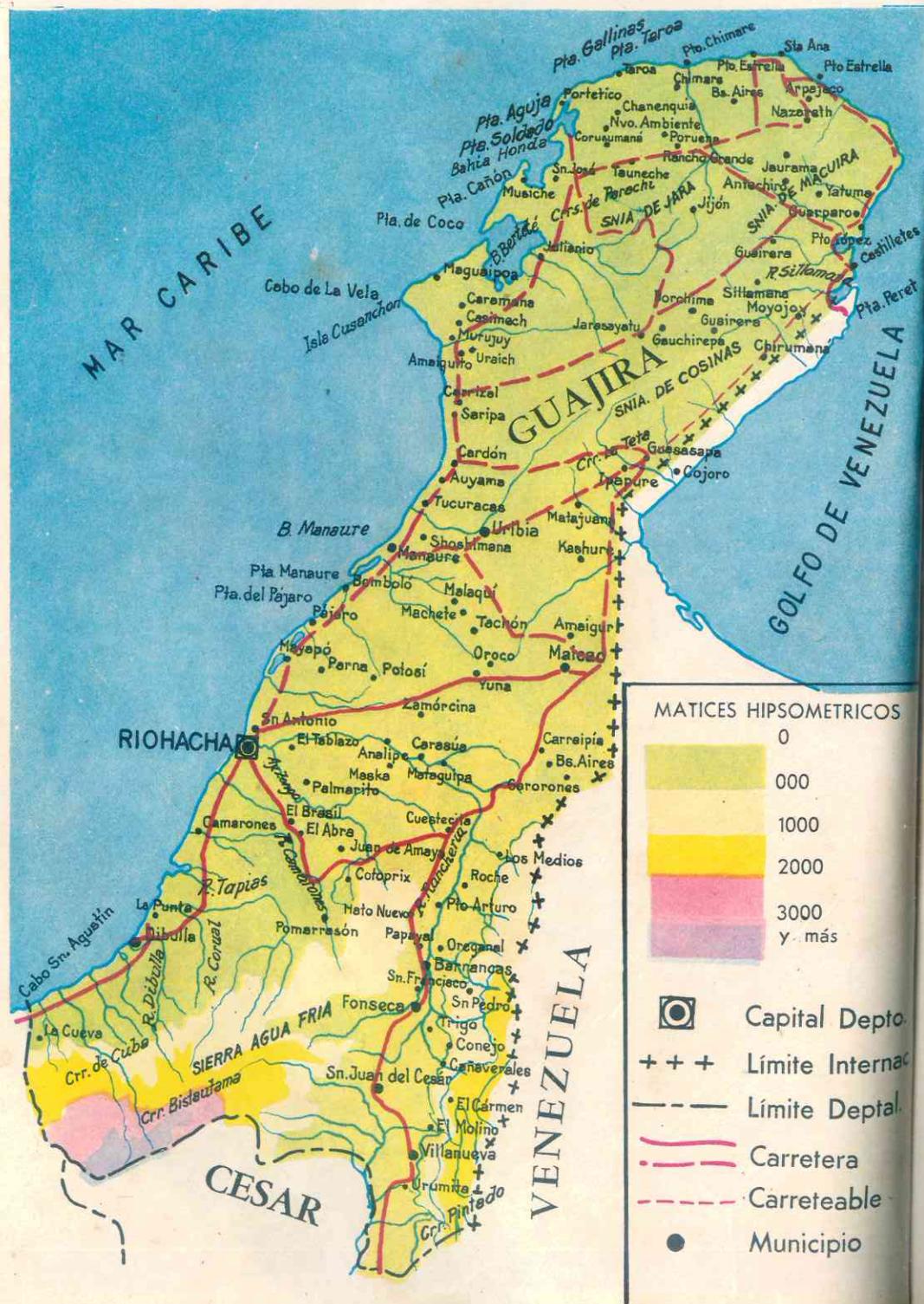
Otras ciudades interesantes por muchos aspectos son: **Ciénaga**, **Fundación** como centros de la región bananera y **El Banco**.

39. EL CESAR

Es hasta ahora el último departamento creado, por segregación hecha del Magdalena. Está formado por 12 municipios y 94 corregimientos y caseríos, que se distribuyen en sus tierras casi todas ellas incrustadas en la hoya hidrográfica de El Cesar, su río principal. Las tierras son bajas, excepción de las situadas en las estribaciones de la cordillera oriental, límite con Venezuela, las que alcanzan a las primeras elevaciones de la Sierra Nevada. El río **Magdalena** forma límite natural por el sur y riega una rica zona donde hay poblaciones en creciente desarrollo.

Este departamento es el **primer productor de ganado en el país** debido a la riqueza de sus tierras en pastos apropiados para la cría de ganado. Además posee los sufi-





Indios guajiros

cientes productos agrícolas para su manutención. Cuenta con una fácil y rápida comunicación intermunicipal por carretera, e interdepartamental y nacional por el ferrocarril del Atlántico y el río Magdalena.

40. Ciudades importantes y sitios de interés

La capital VALLEDUPAR fundada en 1550. Ha sido una ciudad de muy rápido desarrollo en los últimos años, y posiblemente ahora progresará más, en su calidad de capital; además es el centro de esa inmensa región ganadera.

Las demás poblaciones como Codazzi, centro algodonero, Aguachica y Gamarra están llamadas a un progreso constante en el joven departamento.

Entre sus sitios y ocupaciones de interés podemos citar sus haciendas ganaderas y la pesca en sus ríos y en la laguna de Zapatosa.

41. LA GUAJIRA

Es la península más extensa de Colombia, compartida con Venezuela; sus 7 mu-

nicipios y sus 68 corregimientos y caseríos se reparten la gran pampa arenosa y los cerros y estribaciones de la cordillera Oriental. Su territorio es estéril por lo escaso de aguas para el regadío, pues los pozos artesianos que existen son insuficientes para las necesidades múltiples de la península.

La población se compone de tribus nómades, muchos de los indios se ocupan en faenas de explotación de sal marina, y algunos en el mercado de perlas, hoy día no tan próspero como en tiempos mejores cuando Riohacha era un puerto de importancia. Ultimamente se ha incrementado la industria pesquera y, posiblemente, se establecerán otras industrias a partir de ahora cuando ya se empieza a electrificar el departamento por sus propios medios y por la interconexión eléctrica realizada con Venezuela en agosto de 1967, en Maicao.

42. Ciudades importantes y sitios de interés

Su capital es RIOHACHA, en otro tiempo puerto pesquero y de comercio de perlas, que no careció de importancia. Es una de las ciudades más antiguas del país, situada a orillas del río Ranchería de muy poco caudal.

Otras poblaciones de importancia son: Uribia, su antigua capital, San Juan del Cesar, Maicao, puerto seco sobre la frontera con Venezuela y el pequeño Puerto López.

Indudablemente La Guajira es desconocida por los colombianos; es algo especial dentro de la monotonía que presentan algunas regiones del país. Sus gentes peculiares en sus costumbres, folclor, lenguaje y creencias regionales son dignas de estudiarse más detalladamente. El embrujo del paisaje y el sabor raro que da el contemplarlo, podían invitar a períodos de descanso en esas esteparias regiones del Caribe.

RESUMEN

1. La **Región del Caribe** abarca toda la zona situada en la costa Atlántica en una extensión de unos 130.000 kms².

2. Comprende las subregiones de la Guajira, Sierra Nevada, llanuras del Magdalena, Depresión momposina y valle del Sinú, cada una de ellas con sus características propias.

3. Su clima no es completamente igual, pero hay predominio del **clima cálido**, por su piso térmico. Su hidrografía la forman el Sinú, San Jorge, Magdalena y Riohacha y numerosas lagunas y ciénagas; todo este conjunto presta gran servicio a la economía de la región.

4. Los recursos naturales son variados, pero principalmente son de tipo agropecuario. La **ganadería** forma la economía de casi todos estos departamentos costeros, y hace de El Cesar el primer departamento ganadero del país. La **agricultura** también ocupa puesto de preferencia, pero se destaca en el Magdalena la producción bananera, la primera del país. Los recursos minerales cuentan con magníficas posibilidades petrolíferas y de carbón; este último sobre todo en el **Cerrejón**, cuya explotación a gran escala se iniciará en breve.

5. Cada departamento tiene su manera peculiar de explotar sus riquezas, y ello se debe a su modo original de ser y a los recursos de que dispone. Pero en general se ocupan de aspectos agropecuarios.

6. Las zonas industriales de la costa suelen ser **Barranquilla** y **Cartagena**, dada su posición geográfica y su calidad de puertos sobre el Caribe.

7. **Cartagena** es la primera ciudad turística del país, por sus monumentos históricos y sus bellezas naturales; además, el Gobierno le ha puesto especial atención. **Barranquilla** es ciudad industrial y **Santa Marta** se ha convertido últimamente en una ciudad de enorme progreso urbano por la hermosa bahía que la alberga y el empuje que le ha impreso el ferrocarril del Atlántico.

8. La densidad absoluta de esta sección es muy desigual. La población se compone del **grupo triétnico** más caracterizado, "**el costeño**", con predominio del mulato. Los guajiros forman un grupo étnico especial. Se encuentran algunos indígenas todavía en la Sierra Nevada y al pie de la cordillera Oriental.

9. La región se distribuye entre los departamentos de **Córdoba**, **Sucre**, **Bolívar**, **Atlántico**, **Magdalena**, **El Cesar** y **La Guajira** con una población de unos 4.600.000 habitantes de los cuales 1.700.000 se aglomera en los mayores núcleos urbanos que hacen de capitales.

10. Todos estos departamentos están dentro de un progreso creciente que les ha impreso el Gobierno Nacional para su mejoramiento.

LECTURAS

Triple objeto de la ganadería

La utilidad de ciertos animales ha sido reconocida desde tiempos muy remotos. A fuerza de habilidad y paciencia, ha logrado el hombre domesticar las especies que más le interesan, multiplicarlas y mejorar sus calidades, con miras a tres objetivos principales:

a) provisión de alimentos en forma de carnes, grasas, leche y sus productos; b) aprovechamiento de la energía física de las bestias, según su aptitud, como acémilas, animales de silla o de tiro; y c) finalmente, utilización de pieles, lanas, huesos y, a veces, de las grasas con fines industriales.

Algunos animales domésticos que cumplen otras funciones, no entran propiamente en el

capítulo de la ganadería. En cambio deben considerarse como complemento de ella las aves de corral, las abejas de colmenas y el gusano de seda, pero no los pájaros enjaulados para recreo y capricho. Los caballos de carrera, toros de lidia y gallos de pelea son productos muy singulares de la cría de animales.

La **ganadería extensiva** es propia de los

países con lluvias irregulares y deficientes. La forma más extrema de ganadería extensiva es el **nomadismo** y su forma semejante, la **trashumancia** de los ganados en países mediterráneos.

La **ganadería intensiva** se practica en granjas y potreros con praderas artificiales o gran producción de forrajes, esto es, en regiones de lluvias regulares y suficientes.

REGION DEL PACIFICO

27. ASPECTOS GENERALES

5

1. Delimitación

La Región del Pacífico comprende la zona enmarcada entre la cordillera Occidental, el mar de las Antillas al norte, y el océano Pacífico al occidente; por el sur limita con el Ecuador. Cuenta con un territorio alargado sobre la tierra firme y unas pocas islas continentales y oceánicas.

Los accidentes notables de esta costa los hemos enumerado anteriormente. Debemos hacer mención especial de sus numerosas bahías naturales, que han entrado en consideración cuando se habla de futuros canales interoceánicos.

2. Aspecto físico general

La costa del Pacífico es más alta que la del Caribe. Es también angosta debido a las estrechas zonas que deja la cordillera Occidental al aproximarse tanto al litoral. Esto no impide que se forme un ancho valle en el Patía; pero más arriba se estrecha, en frente del Cauca y del Valle, empezando por ensanchar algo más en el Chocó y terminar siendo selvática y cenagosa sobre la hoya del río Atrato.

La región es malsana en general, debido a la llanura pantanosa y a la humedad permanente causada por las constantes lluvias. La cordillera Occidental separa esta

región de la Andina, constituyendo una especie de barrera en algunos puntos infranqueables. Al norte encontramos los sistemas orográficos de las Serranías del Baudó y del Darién; esta última forma límites con Panamá.

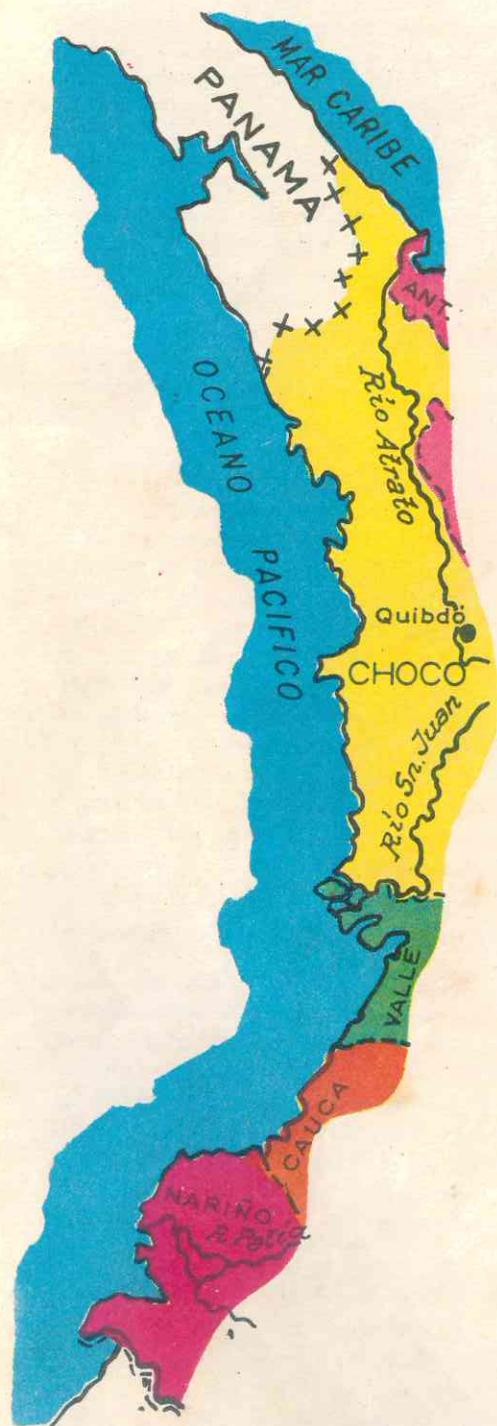
Se encuentran algunas **depresiones** o **pasos** que permiten el trazado de canales, como son las de los ríos San Juan, Napipí, y Truandó. Además, las serranías del Baudó son de alturas entre los 200 y 300 m. que las hacen franqueables relativamente con facilidad. Su pico principal es el **Alto del Buey** (1.810 m.).

3. Climatología: región muy lluviosa

La costa del Pacífico es sumamente lluviosa y reina en ella un clima insalubre, casi siempre cálido, con temperatura promedio de 28°C, con un régimen de lluvias de los más altos del mundo, 4.000 milímetros anuales. Estas son algunas de las causas de la escasa población y además de que impiden la multiplicidad de los recursos alimenticios.

4. Hidrografía: gran cantidad de ríos

Sus ríos forman la vertiente del Pacífico. Participa de los centros oro-hidrográficos del Macizo Colombiano, el Nudo de los Pastos y el Cerro de Caramanta, principal-



mente. Aquí encontramos las hoyas hidrográficas de los ríos Mira y Telembí, Patía, San Juan y Baudó, en un total de unos 77.000 kms²; y en el norte la del río Atrato, que vierte sus aguas al golfo de Urabá.

Son pues muchos y de importancia económica los ríos de esta zona lluviosa, sin nombrar la gran cantidad de pequeños ríos que se precipitan desde la cordillera hacia el océano. Los ríos más notables de esta región son:

—el **Mira** que nace en el Ecuador y forma límite con Colombia; presta servicio de navegación, muy importante para la industria maderera;

—el **Telembí**, muy rico en oro, es afluente del Patía;

—el **Patía** que forma el rico valle de su nombre; es el segundo río del Pacífico; recibe numerosos afluentes antes de desembocar en el Pacífico con 1.000 m³ de agua por segundo como caudal;

—el **Iscuandé** y el **Micay** navegables y auríferos;

—el **Dagua** que desemboca en Buenaventura proveniente de los altos Farallones de Cali. Su cuenca facilita el paso de la carretera y el ferrocarril hacia la costa;

—el **San Juan** de corto recorrido, pero es el río más caudaloso de todos cuantos desembocan en el Pacífico en la América del Sur. Nace en el centro hidrográfico de Caramanta y corre hacia el sur; su cuenca es rica en **platino**. Es navegable hasta su desembocadura.

—el **Baudó** es también navegable en su curso inferior; en su recorrido baña algunas pequeñas poblaciones.

Casi todos los ríos de la cuenca o vertiente del Pacífico contienen arenas auríferas.

—el **Atrato** el río más caudaloso en proporción a su curso; rico en metales preciosos. De suficiente caudal para facilitar los programas sobre **nuevo canal interoceánico**. Antes de verse sobre el Atlántico en el golfo de Urabá, recibe unos 150 afluentes, como los nombrados Napipí y Truandó.

28. RECURSOS NATURALES

5. Recursos naturales más bien de tipo minero

Los recursos naturales de la Región del Pacífico están formados especialmente por la riqueza minera, la riqueza maderera y la abundancia de aguas. En esta parte se estudiarán especialmente los de la zona choacoana, por cuanto los departamentos del Valle, Cauca y Nariño, que dan al litoral, pertenecen en su mayor parte a la Región Andina, pero se harán las referencias correspondientes cuando sea del caso.

6. Recursos animales

La falta de pastos apropiados impide el incremento de la ganadería, no obstante que hay unas 23.000 reses, cerca de 2.500 caballos, 800 mulares y 70.000 porcinos, que atienden las necesidades del consumo y el servicio de transporte por caminos de herradura. La región ganadera tiene como centro comercial al municipio de **El Carmen**, en los límites con Antioquia.

La pesca, abundante en sus numerosos ríos, constituye un recurso alimenticio im-

portante y reemplaza la carne de ganado, que no es muy abundante. La pesca se realiza generalmente por métodos empíricos.

7. Recursos vegetales

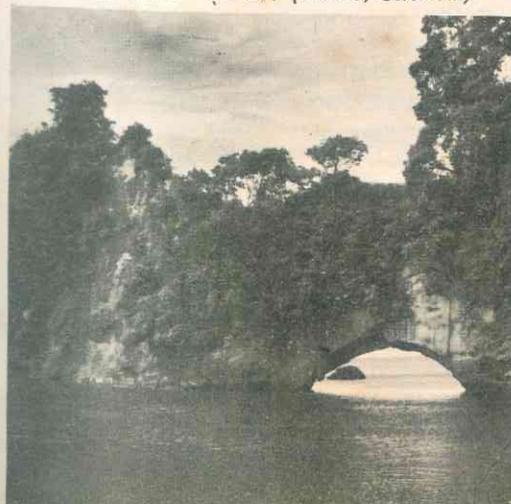
Debido a la alta humedad y a las continuas lluvias, la agricultura ha tenido poco desarrollo; no obstante se ven buenas plantaciones de **banano** en la región de Urabá y variedad de productos de clima medio en los municipios de El Carmen y San Juan del Palmar, situados en la vertiente de la cordillera Occidental. El cultivo del **arroz** y el **banano** se ha intensificado en la zona de Baudó. Hay varias regiones selváticas de reservas madereras, que permiten no solo aquí, sino en toda la costa del Pacífico, la instalación de **aserraderos** para beneficiar la riqueza maderera. Son instalaciones lucrativas que dejan margen para exportar maderas finas. Varios de estos aserraderos se encuentran especialmente en Tumaco y Buenaventura.

Unos 5.000 kms. de selva se encuentran en el Pacífico vallecaucano, además de las extensas zonas del Cauca y Nariño, todas ellas provistas de gran variedad de maderas finas, que proporcionan excelente material de construcción y sustancias resinosas.

8. Recursos minerales

Aquí se puede decir que hay abundancia: **platino**, **oro** y **plata** se encuentran especialmente en las cuencas del río San Juan y el Alto Atrato. El platino se extrae en el Chocó y coloca a Colombia en el 2º puesto como productor en América y en el 5º puesto mundial. La minería es la base de la economía choacoana. La mayoría de estos ríos de la vertiente del Pací-

Detalle del litoral del Pacífico: arco natural de "El Morro" Tumaco (Nariño, Colombia)



fico, con sus arenas auríferas, dan empleo a multitud de nativos que se dedican a su explotación, a veces con métodos rudimentarios y otras veces técnicos, de los que

29. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS Y POBLACION

9. Aprovechamiento de los recursos

Hay en el Chocó pequeñas haciendas para cultivos agrícolas, pero la base de su economía y lo que da mayor ocupación a sus habitantes son la minería y la pesca. Sus bosques encierran tanta riqueza maderera que habría trabajo para todos cuantos quisieran dedicarse a esta industria en todo el litoral. También hay gran cantidad de plantas medicinales y de tipo industrial, como son las que producen resinas.

Si se llevan a cabo los programas para un nuevo canal y se emprende la construcción de la carretera panamericana que la atravesará, posiblemente cambie fundamentalmente la economía de este vasto sector pacífico.

A excepción de algunos pocos establecimientos de alimentos, bebidas, tratamiento de metales y pequeñas fábricas y talleres, se encuentran pocas industrias en el Chocó. Hacia el sur hay algunos centros importantes de mayor empuje como **Buenaventura** y **Tumaco**, y otros pequeños como **Guapí** y **Merizalde**.

10. Población: grupos humanos

La población es escasa y se forma de los habitantes del departamento del Chocó y de las zonas occidentales de los departamentos del litoral, que no estudiaremos aquí.

derivan su manutención. No solamente en el Choco se ocupan de esta labor, sino en los departamentos del Pacífico: Valle, Cauca y Nariño.

Predomina el tipo **negroide**, combinado con **mestizos** y **mulatos**. La población se concentra en algunos puertos y en las ciudades principales del Pacífico. La gente de color se aglomera a orillas de los ríos. Aun viven descendientes de los **cunas** indígenas que habitan la región de Urabá y conservan las costumbres y creencias de sus antepasados.

Los nativos viven en condiciones muy precarias, con una dieta de alimentación deficiente hasta cierto punto, a base de pescado y plátano.

Los indios viven en las serranías del Baudó y en el valle del Chocó. Son de tez algo oscura, teniendo hombres y mujeres los mismos rasgos físicos. Los negros son descendientes de los que fueron traídos aquí del Africa para el laboreo de las minas... "El habitante del Chocó es robusto, sano y bien constituido; a veces arrostra con alegría e intrepidez los peligros de los ríos, o atraviesa los bosques despreciando el veneno mortal de las serpientes, contra el cual tiene remedios seguros; otras veces, sumergido hasta la rodilla y armado de robusta barra, agota todas sus fuerzas para arrancarle a las entrañas de la tierra el oro y el platino. Confinado en un rincón de bosques inmensos, separado del resto de los hombres, el chocoano ignora en parte las vicisitudes y las revoluciones del género humano"

30. REPARTO POLITICO Y PRINCIPALES CIUDADES

11. Distribución política

La Región del Pacífico comprende los siguientes territorios:

| Departamento | Superficie | Poblacion | Capital | Poblacion |
|--|-----------------|-----------|---------------------|-----------|
| CHOCO | 47.205 | 222.127 | Quibdó | 48.800 |
| Ciudades importantes | | | | |
| Parte occidental de estos departamentos: | Valle del Cauca | | Buenaventura | 138.900 |
| | Cauca | | Guapí | 16.300 |
| | Nariño | | Tumaco | 99.100 |

Fuente: DANE, "El País en Cifras" (Censo 1964 y proyección a 1973).

12. CHOCO

Sus 18 municipios se distribuyen con sus 191 corregimientos y caseríos, en un territorio que ha cobrado gran importancia hoy día, dada su estratégica posición: por ahí se planea el trazado y construcción de un **nuevo canal** y el paso de la **carretera panamericana**. Tiene costas hacia los dos océanos y gran riqueza minera, con productos muy apetecidos por el mercado mundial, como son el oro y el platino.

Recorre al Chocó la cordillera Occidental, que deriva un pequeño ramal que hace puente entre las montañas suramericanas y el sistema orográfico de Centroamérica. Las cuencas de los ríos Atrato, Baudó y San Juan forman las llamadas llanuras del Chocó. Sus aguas se vierten hacia el Atlántico y el Pacífico.

La agricultura está poco desarrollada y la industria es incipiente. Sus ríos son navegables y constituyen excelentes vías de comunicación entre las poblaciones comarcanas. Una carretera da salida hacia Antioquia y la vía aérea ponen en comunicación al departamento con el resto del país y con algunas poblaciones importantes del interior.

13. Ciudades importantes y sitios de interés

En esta zona podemos nombrar algunas ciudades que, si no son tan importantes por el número de habitantes, sí lo son por su situación en este medio geográfico y por el papel que desempeñan como puertos fluviales o marítimos, o centros comerciales.

La capital de Chocó, **QUIBDO**, situada a orillas del Atrato; es puerto fluvial y centro de la región media del departamento, en donde se desarrolla la industria de la explotación minera.

Istmina a orillas del río San Juan, centro minero de la región del sur, se comunica con la capital, Quibdó, por carretera; y por medio del río y el mar, se comunica con Buenaventura.

Otras poblaciones del Chocó, son: **El Carmen**, centro comercial y ganadero, **Bajo Baudó**, **Naquí** y **Tadó**, centros urbanos en vía de progreso y donde se aglomera la mayor población.

Hacia la costa sur, encontramos en el Departamento del Valle, a **Buenaventura**, primer puerto colombiano tanto sobre el Pacífico, como del país; comunicado por



carretera, ferrocarril y vía aérea y marítima con el interior de la República y con los otros puertos. Como centro de importación y exportación más importante del país, merece que se le preste mayor atención, a fin de mejorar todas sus instalaciones portuarias y atender a su numerosa población que pasa de los cien mil habitantes. Los planes actuales del Gobierno Nacional son tan ambiciosos sobre este puerto, que parece harán de él el mejor de Suramérica.

En dirección a la frontera ecuatoriana encontramos, primero, en el Cauca, el pequeño puerto de **Guapí**, centro comercial y capital de una provincia y de la prefectura apostólica de su nombre; y **Tumaco**, en Nariño, segundo puerto importante sobre el Pacífico, donde se construye un terminal marítimo y petrolero, ya que ahí termina el oleoducto Puerto Asís-Tumaco.

Además, es centro exportador de maderas. La carretera que lo comunica con el interior es angosta en su mayor parte y no reúne las condiciones necesarias para darle impulso suficiente a este importante puerto.

Toda la costa del Pacífico reúne sitios de atracción, casi todos ellos naturales, como son: sus **hermosas bahías** donde podrían construirse o mejorarse **balnearios** dentro de óptimas condiciones de comodidad y ambiente; los **aserraderos** o **aserríos**, que muestran una industria pujante; las bellezas selváticas, los puertos con sus peculiares atractivos. El puerto de Tumaco es de aguas propicias para la instalación de sitios de recreo y descanso, por la facilidad que los bañistas encuentran en sus bahías. Las riquezas de la fauna y flora en general, no dejan de tener atractivos para los amantes de la naturaleza.

RESUMEN

1. La **Región del Pacífico** comprende toda la zona enmarcada por el litoral, desde Panamá hasta la desembocadura del río Mataje, y la cordillera Occidental. Es una faja estrecha, un poco más ensanchada en la hoya hidrográfica del río Patía en el Departamento de Nariño.

2. El clima es generalmente **cálido** con temperatura promedio de 28° y un régimen de lluvias de los más altos del mundo: 4.000 mm. anuales. En general, la región es insalubre, pero el hombre puede resistir a base de aclimatación y por necesidad natural de vivir allí.

3. Su hidrografía es abundantísima y se forma de ríos tales como: el **Atrato**, el **Baudó** y el **San Juan**. Y hacia el sur de la zona, el **Patía** y el **Mira**.

4. El Atrato y el San Juan entran en el estudio, conjuntamente con algunas bahías, para hallar el medio más seguro y económico de construir un nuevo canal interoceánico por esta región.

5. Los recursos naturales son ante todo **mineros**: platino, oro y plata. Casi todos los ríos del Pacífico son de arenas auríferas. Buena parte de la población se dedica a actividades de tipo minero. Los recursos **vegetales** son más escasos y apenas si abastecen parte de la población. La **ganadería**, que se inicia, tiene su centro principal en el municipio de El Carmen.

6. La población se compone de negros, mulatos e indígenas en escaso número. La población blanca es más bien poca. Los nativos conservan sus costumbres y creencias ancestrales, y su folclore típico, en algunos aspectos parecido al costeño del Caribe.

7. Las poblaciones importantes de esta región son: Quibdó, Buenaventura y Tumaco, puertos comunicados con el interior del país por carretera, ferrocarril o vía aérea.

8. Los proyectos nacionales sobre mejoramiento de los puertos harán de estas poblaciones algo mejor de lo que ahora son y remediarán sus múltiples necesidades actuales.

6

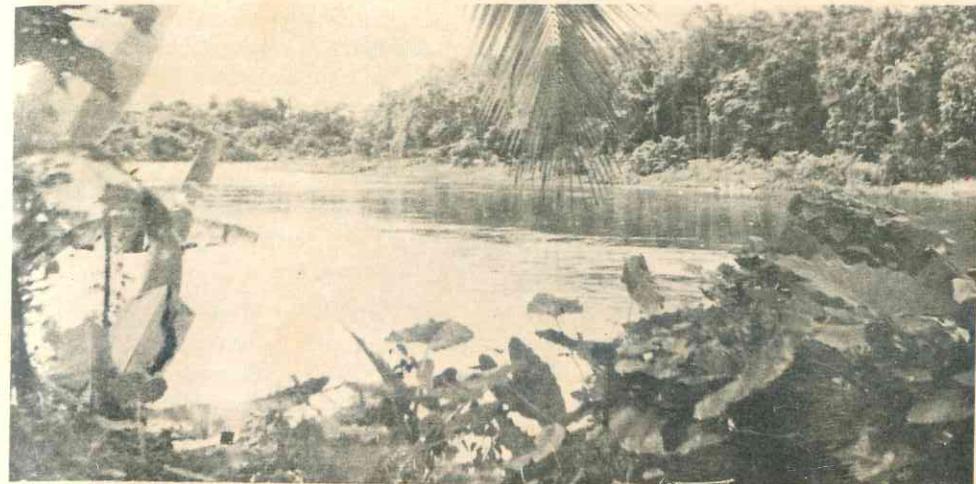
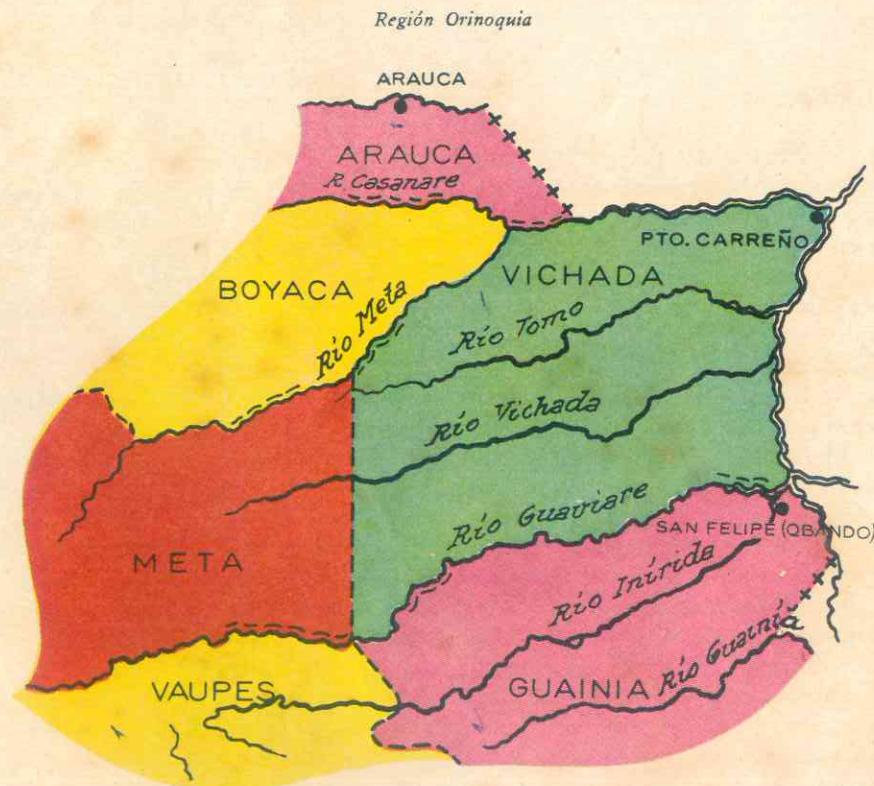
REGION ORINOQUIA

31. ASPECTOS GENERALES

1. Delimitación

La **Región Orinoquia** ha recibido su nombre porque la mayor parte de los ríos colombianos que la riegan, desembocan en el caudaloso **Orinoco** y constituyen su hoya hidrográfica.

La región abarca los territorios comprendidos entre las estribaciones de la cordillera Oriental en los límites con Venezuela, hasta los límites entre el Meta y la Intendencia del Caquetá; de ahí corta hacia el oriente hasta el nacimiento de río Inírida cuyo curso remonta, para salir en



Paisaje de Arauca

línea recta de la piedra del Aviador hasta el cerro de Pabón, en el río Atabapo, continuando el curso de los ríos Atabapo, Orinoco y Meta y los límites de la intendencia de Arauca. Por la sección sur de esta zona pasa el **ecuador climático**, diferente del **ecuador terrestre**, y es una línea isoterma con variaciones durante el año.

Esta región está formada por territorios de bajísima densidad de población en grandes zonas casi deshabitadas, con excepción del departamento del Meta.

2. Aspecto físico general

Los terrenos en su inmensa mayoría son planos, excepto las estribaciones de la cordillera Oriental, la Sierra de la Macarena y algunas elevaciones aisladas de 500 metros, más o menos, de altitud. Son llanuras propias para la ganadería.

La **Sierra de la Macarena** se encuentra en las llanuras orientales, entre el río Guayabero y el Güéjar, con una altura máxima de 2.000 metros sobre el nivel del mar. Es un macizo interesante desde el punto de vista zoológico y botánico, prácticamente inexplorado y representa una reser-

va nacional para investigaciones científicas y su aprovechamiento para el turismo. Allí se encuentran especies vivas de animales y plantas ya extinguidos en otras partes. Esta sierra está declarada **parque nacional**.

La **región del Meta** corresponde a este departamento, que es la mitad del antiguo territorio de San Martín; es una inmensa sabana con pastos naturales, con fauna de singular belleza y más bien rara, regada por numerosos ríos que muchas veces salen de su curso en épocas invernales. El porvenir de esta comarca es muy grande.

La **región del Vichada** es el resto de San Martín, también en sabanas, pero arenosas y con numerosos esteros, montículos y serranías; rica en fauna y flora como las anteriores y regada por el río Vichada; entre éste y el río Tomo vive la tribu salvaje de los **tuparreños**.

La región es de sabana tropical y en verano se dificulta el alimento para el ganado. Esta región es agropecuaria, poco poblada y la parte más desarrollada es la cercana a la cordillera. La zona encerrada entre el río Guaviare y el Inírida es boscosa y parecida a la Amazonia.

3. Climatología

El clima en general es **semi-húmedo** con temperaturas cálidas, que el hombre puede soportar aunque con cierta incomodidad. En la región central hay una especie de **bolsa** dispuesta longitudinalmente, entre los 4° de latitud norte y los 70° de latitud oeste, de clima estepario, muy cálido. Las lluvias en la Orinoquia son cenitales.

Hay una zona **árida** y **semiárida** ubicada entre los ríos Meta y Guaviare, que abarca parte del departamento del Meta y la comisaría del Vichada.

4. Hidrografía

La hoya hidrográfica del Orinoco cuenta aquí con ríos de gran caudal, que constituyen como una reserva hidráulica y encierran enorme riqueza ictiológica. Los principales, que ya hemos mencionado antes, son:

—el **Arauca**, que Colombia comparte con el hermano país de Venezuela; atraviesa una zona ganadera y sirve de límite internacional;

—el **Meta**, que en sus últimos 150 kms. forma límite con Venezuela y recibe numerosos afluentes; es el río más importan-

te de la Orinoquia y ofrece grandes posibilidades para la explotación pesquera. Su navegación presenta muchos tropiezos, pero es una importante vía fluvial, de las más utilizadas en los llanos;

—el **Casanare**, tributario del Meta y que da nombre a la Prefectura, región rica y en espera de desenvolvimiento de su industria ganadera;

—el **Vichada**, es el río más importante de su comisaría y navegable en un trayecto de 450 kms. Presenta también posibilidades para el desarrollo de la ganadería;

—el **Guaviare**, navegable en unos 620 kms., posee abundante riqueza ictiológica;

—el **Inírida**, afluente del Guaviare, riega la comisaría del Guainía junto con el río del mismo nombre.

Esta cuenca abarca cerca de 330.000 kms², que vienen a ser más o menos el 29% del territorio nacional. En un futuro cercano, dada la importancia que el Gobierno a través del INCORA está concediendo a los territorios nacionales, se podrá beneficiar ampliamente el Llano, aprovechando sus numerosos ríos como vías de comunicación, sus fuentes de alimentos y de energía hidráulica, que permitan el avance de las colonizaciones iniciadas.

32. RECURSOS NATURALES

5. Aspecto general

La Orinoquia colombiana constituye fitogeográficamente una zona intermedia entre las sabanas húmedas y secas. Su aspecto de vegetación se compone de sabanas periódicamente húmedas, chaparrales (parques), morichales, palmeras y bosques de galerías, con alturas que oscilan entre 300 y 100 m., temperaturas superiores a los 25°C y precipitaciones hasta de 2.000

mm. en su límite con el piamonte, en la inmensidad del llano.

Puede decirse que el principal recurso natural de esta región es la **pescas**, aún no explotada convenientemente para mejorar la economía nacional. La abundancia maderera, en las estribaciones de la cordillera y en las laderas de las montañas, es otra riqueza, así como las numerosas plantas medicinales que se encuentra en varios sitios.

Existen prometedores yacimientos de **carbón** en las bases de la cordillera Oriental, especialmente cerca de Villavicencio y al pie de la serranía de la Macarena. Las posibilidades petrolíferas han sido estudiadas y exploradas y se han adjudicado ya algunas concesiones. También hay sal en las regiones de Cumaral y Upía.

6. Agricultura y ganadería en vía de progreso

Lenta pero firmemente ha venido tomando incremento la **agricultura** en el Meta, que cada día cobra más tierras a las inmensas extensiones que posee. El piedemonte y la vertiente son tierras feraces; se están aprovechando con variedad de cultivos y en las márgenes se ven prosperar las siembras. Hay miles de hectáreas cultivadas en maíz, arroz, yuca y se incrementan las siembras de caña de azúcar, frijón y cacao.

La principal fuente de economía del Meta es la **ganadería**. Las grandes praderas que se extienden hacia el oriente dan abundantes pastos naturales para la cría de numerosos rebaños. Existe buen número de ejemplares de ganado vacuno, caballo, mular, porcino y ovino, que es atendido en numerosas y extensas dehesas.

Desde luego hacen falta más vías de penetración y medios de comunicación modernos y rápidos. Más o menos se cuenta con unos 1.270 kms. de carretera para unir por el sur a Villavicencio con Acacías y San Martín; por el norte con Restrepo y Cumaral y por el oriente hasta Puerto López.

7. Proyectos del INCORA

El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria INCORA, adelanta en el Meta los Proyectos N° 1 y 2, que abarcan una zona de más o menos 290.000 kms. con los siguientes propósitos:

- Dotar de tierra a los campesinos que no la posean, con preferencia a quienes la trabajen directamente.
- Mejorar las condiciones de vida de la población rural.
- Ayudar con asistencia técnica y crédito a las familias campesinas que carecen de recursos económicos.
- Apoyar la educación y capacitación de los campesinos.

Se han perseguido los siguientes objetivos:

- Titulación de tierras
- Crédito supervisado
- Parcelaciones
- Fomento de Cooperativas
- Acción Comunal
- Construcción de vías
- Fomento de cultivos: palma africana, cacao, frutales
- Conservación de recursos naturales
- Apoyo a las colonizaciones

Estos propósitos y objetivos se han ido cumpliendo en desarrollo de los programas.

8. Población y grupos humanos

La Orinoquia es región poco habitada. La población total asciende a menos de medio millón de habitantes que dan una densidad de menos de 1 habitante por kilómetro cuadrado. La sección más poblada es la del Meta.

El grupo étnico más definido es el **llanero**, más bien reducido y disperso y con características muy peculiares, pues es arrojado, ágil, estoico y de suma franqueza. Las circunstancias en que le ha tocado vivir, le han hecho un tanto duro ante la naturaleza, sumamente libre y de legendario valor. Es frugal en su comida que generalmente se reduce a café, arroz, plátano y carne asada. Ya en Villavicencio y otras

poblaciones ha penetrado mucho el hombre del interior, que va en busca de mejores oportunidades para hacer fortuna.

Los conjuntos musicales que hemos escuchado nos han traído el mensaje del Llano, a través de sus alegres **zoropos** acompañados con sus instrumentos típicos. Los rodeos, fiestas, alimentos, música y vestidos regionales constituyen el folclor de los llaneros, que ya se va conociendo y apreciando en el interior del país. Las cacerías de "pluma y de pelo y las riñas de gallos, son las principales diversiones del llanero".

Algunos grupos **indígenas** habitan en esta región:

—en el Meta, los **guahibos** y **sálivas**, que viven de la caza y la pesca y visten el guayo.

—entre el Vichada y el Guaviare, los **piapocos**, que fabrican vasijas de barro bellamente decoradas y quienes se pintan la cara cada día con distintos sellos de madera.

—entre el Ariari y el alto Guaviare, los **guayaberos**.

Estos grupos indígenas lentamente se van incorporando a la civilización.

9. Forma y aprovechamiento de los recursos naturales

Villavicencio viene a ser el principal cen-

tro económico de la Orinoquia y paso obligado hacia el interior del país, especialmente hacia Bogotá. Han empezado a establecerse algunas industrias, en su mayoría de productos alimenticios, aprovechando la abundancia de materias primas.

Se desarrollan las vías de comunicación a través de los programas del Ministerio de Obras Públicas y del INCORA. En el proyecto para el Meta quedan incluidos 60 kms. de carreteras y 320 de trochas o vías de penetración. Los pequeños puertos a orillas de los grandes ríos facilitan el movimiento de productos a través de las vías fluviales.

Como las distancias son enormes y las vías terrestres escasas y difíciles, las comunicaciones aéreas se han intensificado, tanto por iniciativa oficial como por la privada, generalmente por los propietarios de grandes haciendas. Cuenta el llano con varios aeropuertos que agilizan el movimiento aéreo y aumentan el intercambio comercial.

La carretera marginal de la selva, de la que nos ocuparemos ampliamente más adelante, pasará por Villavicencio en su trazado de sur a norte y será un paso más hacia la integración nacional e internacional y para el aprovechamiento de estas vastas zonas nacionales.

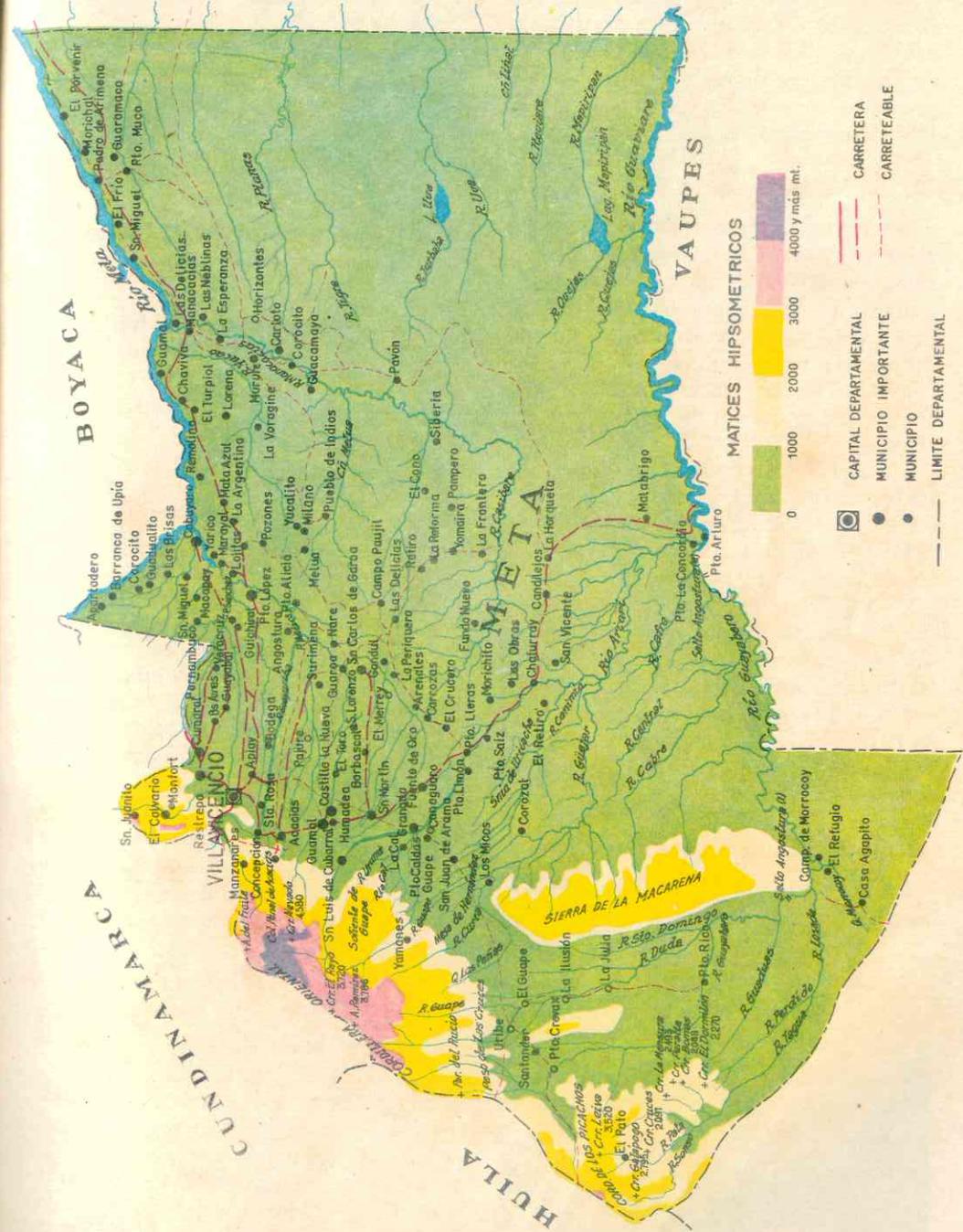
33. REPARTO POLITICO Y CIUDADES IMPORTANTES DE ESTA REGION

10. Distribución política

La Orinoquia comprende un departamento y varios territorios nacionales, así:

| Sección | Superficie | 1973 Poblacion | Capital | 1973 Poblacion |
|------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|
| DEPARTAMENTO DEL META | 85.770 | 298.306 | Villavicencio | 80.500 |
| PREFECTURA DE CASANARE | 44.300 | | Támara | |
| INTENDENCIA DEL ARAUCA | 23.490 | 35.663 | Arauca | 9.000 |
| COMISARIA DEL VICHADA | 98.970 | 10.363 | Puerto Carreño | 1.010 |
| COMISARIA DEL VAUPES | 90.625 | 19.589 | Mitú | 8.000 |
| COMISARIA DEL GUAINIA | 78.065 | 5.078 | San Felipe | 1.090 |

Fuente: DANE, "El País en Cifras" (Censo 1964 con proyección a 1973).



De estas secciones indudablemente el Meta es la de mayor importancia socio-económica; los demás territorios lo son de acuerdo con su cercanía al interior del país. Una corta monografía nos dará una idea de conjunto de cada sector:

11. META: puerta de los Llanos

Solamente 17 municipios y 42 corregimientos y caseríos se distribuyen esta vasta extensión territorial. Su creación como departamento sin cumplir todos los requisitos constitucionales, muestran tanto su desarrollo y adelanto como el interés del Gobierno de vincular estas tierras a la vida económica, política y administrativa nacionales.

Su capital es VILLAVICENCIO, primer centro de actividad del Llano, Prácticamente constituye la puerta de entrada a esa región, pues se comunica más fácilmente con el interior del país.

Le siguen: **Puerto López** sobre el río Meta y **Acacias, Restrepo** y **San Martín**, que no son importantes sino como centros poblados en espera de una mejor oportunidad de progreso; favorecen por de pronto el desarrollo de la vida comunitaria y empiezan a entrar en los planes para el progreso del Llano.

12. Prefectura de Casanare

Es una división político-administrativa especial formada dentro del departamento

La Macarena



Grandes llanuras: los Llanos Orientales de Colombia

de Boyacá, con el ánimo de facilitar el desarrollo de esta región llanera, regada por el río Casanare.

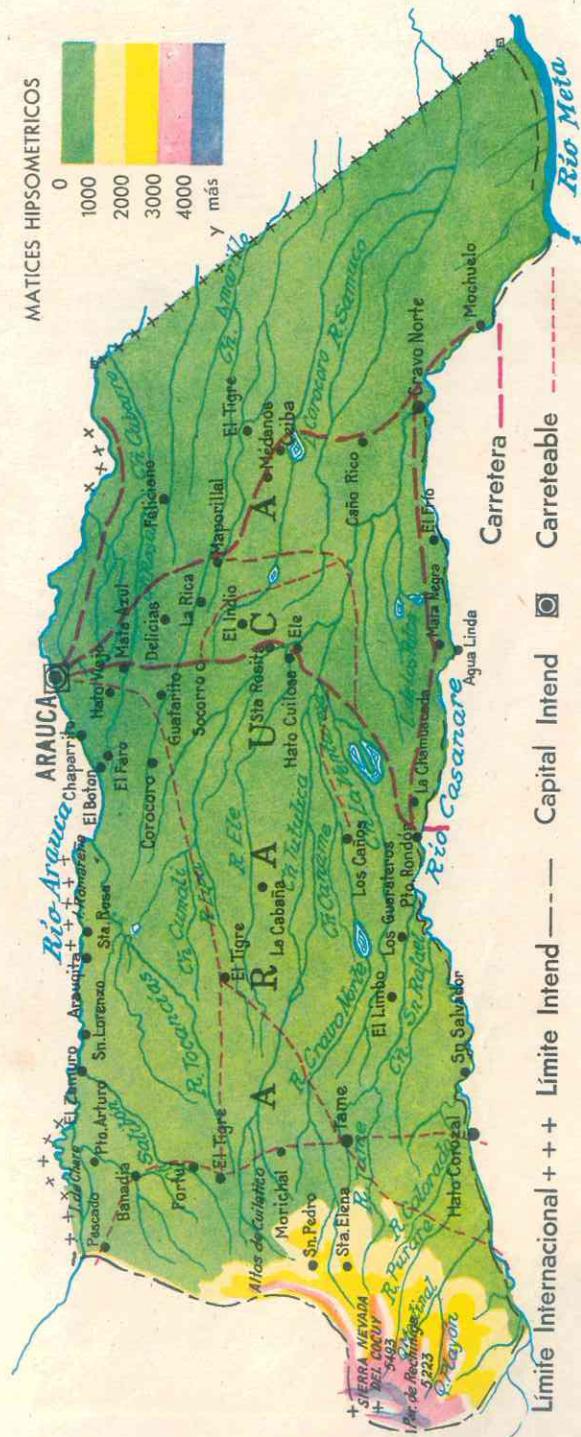
13. Arauca

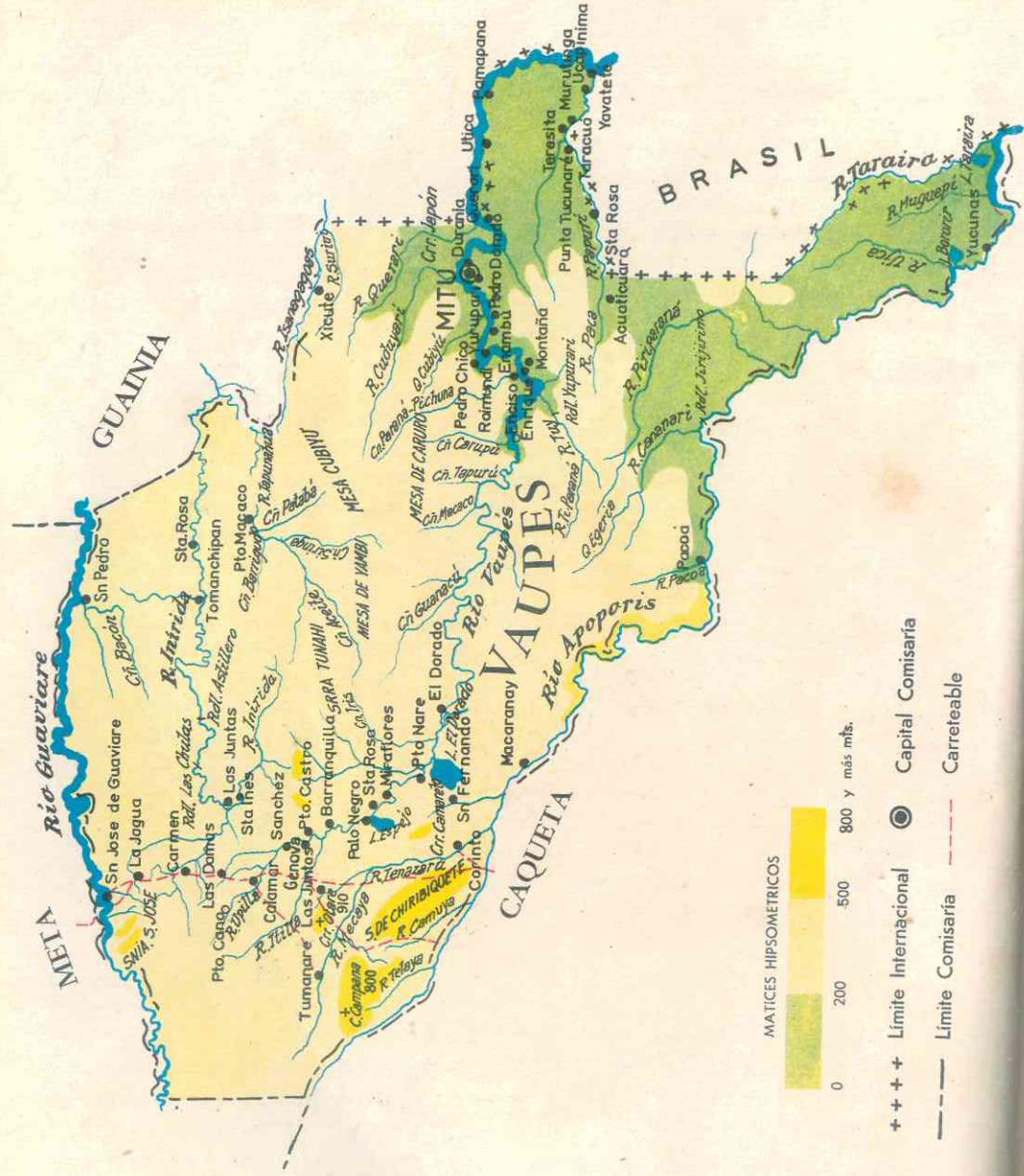
De grandes praderas entre los ríos Casanare, que le sirve de límite con Boyacá y Arauca que forma frontera con Venezuela. Su clima es muy ardiente. Sus llanuras son muy ricas en pastos naturales, así que la principal industria que se puede desarrollar sin tantos inconvenientes es la ganadería. Produce asimismo arroz, cacao, maíz, plátano, caña de azúcar y yuca, para abastecer de alimentos a la población. Tiene 3 municipios y 26 corregimientos especiales y caseríos.

Fuera de su capital Arauca, puerto y aduana en la frontera venezolana, cuenta con poblaciones como Arauquita, Cravo Norte y Tame. Aquí el llano, como en el Meta, constituye por sí mismo una atracción turística.

14. Vichada

Poca es su población y no cuenta sino con su capital Puerto Carreño como municipio y 11 corregimientos comisariales y caseríos. Su riqueza es ante todo ganadera y sus productos importantes: caucho y cacao silvestre. El ganado se explota ante todo en las márgenes del Meta y a esta actividad se dedica casi toda la población blanca. Poco a poco se han ido formando





RAUDALES

- 1 - Vandra
- 2 - Pancuope
- 3 - Hacha
- 4 - Chuputín
- 5 - Coapi
- 6 - Cachicamo
- 7 - Loro
- 8 - Mavaricani

REGION AMAZONIA

34. ASPECTOS GENERALES

1. Delimitación

Se denomina así porque la cruzan los caudalosos afluentes del Amazonas, Putumayo y Caquetá. El Amazonas le da su nombre. Estos ríos abarcan toda la cuenca amazónica en Colombia, sin comprender lo que corresponde a los países limítrofes, que se benefician igualmente del gran río.

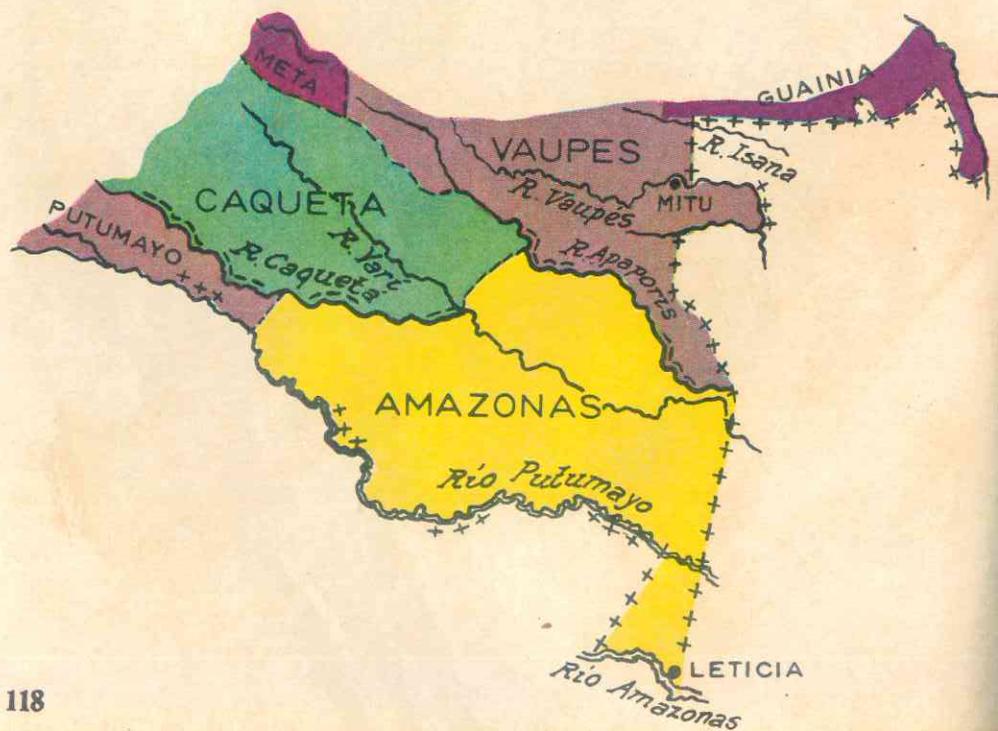
La **Amazonia colombiana** se halla enmarcada entre esta delimitación: por el norte, partiendo de las estribaciones de la cordillera andina, avanza hasta donde se encuentran los territorios del Caquetá y Meta; luego sigue por el oriente sobre el curso del río Inírida, más o menos en la misma dirección de la línea ondulante del ecuador climático, hasta encontrar la fron-

tera con el Brasil. Las demás limitaciones están determinadas por los límites internacionales de Colombia con Brasil, Perú y Ecuador.

2. Aspecto físico general

Las zonas que abarcan esta región son generalmente planas y cubiertas de selva tropical, que es uno de los factores determinantes de su climatología: es lo que se llama **selva húmeda de vertiente**. La topografía solo deja de ser monótona en las estribaciones de la cordillera en territorios del Putumayo y Caquetá, y en las pocas serranías dispersas que se encuentran aquí y allá.

Región Amazonia



3. Climatología

Por ser zona de altitudes bajas predomina el clima **cálido**, con precipitaciones lluviosas durante todo el año: 4.000 mm. anuales. La temperatura promedio es de 28°C. El fenómeno de las lluvias constantes en esta región obedece a múltiples factores. Es malsana para el hombre sin ser completamente inhóspita. Sus numerosos pantanos y lagunas están plagados de **anofeles**. Los programas nacionales de salubridad aún no han penetrado hasta aquí.

4. Hidrografía

Toda la región está regada por ríos caudalosos, que van a tributar sus aguas generalmente al Amazonas directamente o a través de sus afluentes. Los principales son:

—el **Amazonas** de cuya longitud total le corresponden a Colombia solamente 116 kms. en el sector del **Trapezio Amazónico**. Es un río internacional, pues su navegación es libre para todos los buques mercantes, que pueden remontarlo hasta Iquitos. Colombia aún no ha aprovechado para el turismo esta corta longitud del gran río, ni tampoco lo ha explotado en otros aspectos. Sería conveniente hacerlo.

—el **Putumayo** le da a nuestro país 1.200 kms. para la navegación; riega en toda su extensión la comisaría de su nombre. Es la principal vía de comunicación en estas soledades.

—el **Caquetá** riega la Amazonia en un largo trayecto y recibe en Colombia numerosos afluentes, formando una amplia hoya hidrográfica.

—el **Vaupés** va a desembocar al río Negro, en el Brasil, después de haber recorrido 600 kms. por territorio colombiano y recibir varios afluentes; da su nombre a una comisaría y en parte se incorpora a la región Orinoquia.

—el **Guainía-Negro**, llamado Guainía hasta su unión con el Brazo de Casiquiare y río Negro, en el Brasil. Es navegable en Colombia por embarcaciones pequeñas.

—el **Inírida**, que mencionamos antes; es un río de hermosos paisajes y que riega la comisaría del Guainía en casi toda su travesía.

Fuera de estos ríos también debemos nombrar el **Apoporis**, el **Orteguaza**, el **Cogua** y el **Yarí**, que contribuyen a aumentar el caudal de esta inmensa cuenca.

5. Vías de comunicación

Los ríos son las principales vías de transporte en la Amazonia. Las condiciones del suelo y la humedad excesiva imposibilitan la construcción o el sostenimiento de vías en esta zona.

Sin embargo, el Caquetá cuenta con 255 kms. de carreteras, de los cuales 40 están pavimentados; Putumayo con 205 y Vaupés con 82. Ha sido difícil la conservación de algunos tramos, como lo demuestran los 50 kms. de **Tagua a Puerto Leguizamó**, y el trecho de **Mocóa a Puerto Asís**. Estudios posteriores indicarían al Gobierno lo que sea más conveniente hacer para la integración de esta zona a la red nacional de vías de comunicación. Por de pronto avanzan los estudios y trabajos de la **"Carretera Bolivariana Marginal de la Selva"**, que tocará la parte occidental del Putumayo y Caquetá antes de seguir hacia el Meta. De esta carretera nos ocuparemos más adelante.

La navegación, difícil por algunos ríos, debe continuarse como último recurso para el transporte y utilizar la vía aérea donde las circunstancias lo permitan. Hay varios aeropuertos para naves livianas, aeropuertos de **"Tipo D"**, y en Leticia se están adelantando trabajos para el **aeropuerto internacional**, que prestará servicios con jets.

35. RECURSOS NATURALES

6. Principales recursos

Las fuentes principales de riqueza en la Amazonia podrían sintetizarse en tres renglones importantes: el **petróleo**, las **selvas** y los **ríos**.

En el Putumayo se encuentra la "**Cuarta Zona**" petrolera del país, quizá la mayor de Suramérica, a decir de los expertos. Abarca parte del Putumayo y del Caquetá. Después de 30 años de intensa búsqueda se inició la explotación en el Putumayo, en la **concesión otorgada a la Texas Petroleum**.

La explotación de las **selvas** en su aspecto maderero se hace difícil por la falta de vías apropiadas y otros medios de transporte; y cosa parecida puede decirse de los productos de la **pesca**.

El caucho: se produce abundante en esta región, pero su explotación es difícil por los medios tan precarios de transporte



También se dificulta la explotación del **caucho** y no alcanza su producción, aún teniendo en cuenta la de otras zonas caucherías como el Atrato, para satisfacer las necesidades del mercado nacional; de aquí la necesidad de importar caucho como materia prima, principalmente del archipiélago malayo.

Según el profesor E. Guhl, las conclusiones a que se había llegado antes con relación a la cuenca amazónica, que se consideraba como una de las más grandes reservas del mundo para poblamiento y como fuente de alimentos, se tienen hoy día como equivocadas.

La gran fertilidad del suelo, para la gran mayoría de las regiones amazónicas, no existe. En las regiones tropicales cálidas-húmedas, bajo la influencia de las lluvias y no obstante la abundante vegetación, se forman suelos de profunda meteorización. La destrucción de los residuos vegetales se realiza a causa de la alta temperatura constante y las fuertes lluvias permanentes, enérgica e intempestivamente, produciendo escasos materiales de **humus** y permitiendo una fuerte descomposición química del suelo.

7. Población: grupos humanos y densidad

La población del Amazonas y toda su cuenca incluye principalmente grupos indígenas, los que con la escasa población blanca existente, alcanzan a unos 201.800 habitantes; desde luego el dato exacto de las reducciones indígenas es casi imposible de precisar, dado que algunos viven en lo más profundo de la selva y allí es prácticamente imposible hacer censo directo alguno.

Tan escasa población en tan inmensa extensión da una densidad bajísima: **menos de un habitante por cada 10 kms²**.

La **inmigración** hacia el interior de la Amazonia la constituyen principalmente los grupos nariñense y huilense, sus vecinos más próximos, y un grupo significativo de antioqueños y caldenses en busca de mejores posibilidades de vida y de fortuna.

Los habitantes se agrupan sobre todo en las pequeñas poblaciones y a las orillas de los ríos en caseríos, en las condiciones más precarias y más primitivas. Los principales núcleos de población se hallan en las ciudades que hacen de capitales de los territorios nacionales y en los puertos fluviales de alguna significación.

Los principales grupos indígenas de esta región son:

—en el **Vaupés**, según el P. Manuel Elorza, se encuentran estas tribus principalmente: **tucuyas, sirianos, macúes, tucanos, carijonas, piapocos, cubeos, piratapuyas y cabucos** (mestizos). El número es mayor, pues se dice que hay unas **25 tribus indígenas**, entre las cuales se pueden

observar en ocasiones rasgos bien determinados y característicos, y que tienen en todo como **distintivo** esencial la lengua o dialecto propio, tanto más diferente cuanto se diferencian las familias a las que pertenecen dichas tribus;

—en el **Caquetá** los **huitotos y carijonas**;
—en el **Putumayo**, los **macaguajes** y
—en el **Amazonas**, los **matapíes, tucanos y coreguajes**, entre otros.

De estos, algunos habitantes del sur, se puede decir que no han salido, en términos generales, de la **edad de piedra**, porque ni siquiera han llegado a ella; en nuestras selvas amazónicas no se encuentra la piedra y ha sido necesario reemplazarla con el hueso o la madera.

Los indígenas conservan sus costumbres y creencias y su folclor primitivo. Los misioneros les transmiten el idioma y la religión y trabajan, conjuntamente con el Gobierno, por incorporarlos a la vida nacional.

36. REPARTO POLITICO Y PRINCIPALES CIUDADES

8. Distribución política

Políticamente la Amazonia se distribuye así: (**Vaupés y Guainía** se estudiaron antes).

| Territorio | Superficie | Poblacion | Capital | Poblacion 1973 |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|----------------|
| INTENDENCIA DEL CAQUETA | 90.185 | 191.404 | Florencia | 41.000 |
| INTENDENCIA DEL PUTUMAYO | 25.570 | 86.800 | Mocoa | 19.000 |
| COMISARIA DEL AMAZONAS | 121.240 | 17.868 | Leticia | 8.000 |

Fuente: DANE, "El País en Cifras" (Censo 1964 y proyección a 1973).

9. Territorios de la Amazonia colombiana

—Caquetá

Todos entran en la categoría política administrativa de "**territorios**" administrados directamente por el Gobierno Nacional, con regímenes especiales. Son estos:

Las tierras del Alto Caquetá son sumamente fértiles y el producto principal es la piña. Actualmente este territorio se ha convertido en importante centro ganade-

ro, con grandes haciendas; es gran productor de maíz, algodón, arroz, plátano y demás recursos agrícolas de tierras cálidas.

Su capital es **Florencia**, comunicada por carretera y vía aérea con el resto del país; últimamente ha progresado mucho debido principalmente a la fuerte población del interior que ha ido a establecerse ahí. Le siguen como poblaciones interesantes **Belén de los Andaquíes**, **La Montañita**, **San Juan de Caguán** y 6 corregimientos intendentales.

—Putumayo

Hoy ocupa un puesto importante dentro del panorama económico nacional por sus explotaciones petrolíferas, que le abren una vida nueva. La flotilla militar presta servicio de correo y transporte por el río. El nuevo oleoducto, **Puerto Asís-Tumaco**, servirá para mejorarle sus vías de transporte o construirle nueva carretera.

Su capital es **Mocoa**, a la que siguen en importancia **Puerto Leguizamó** y, hoy día, **Puerto Asís**. Cuenta con corregimientos intendentales de interés como **Santiago** y **Sibundoy**, sobre el valle del Putumayo y

RESUMEN

1. La **Región Amazónica** es parte importante del país situada en el sur y formada por las cuencas de los ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas en el territorio colombiano. Es una gran selva húmeda en su mayor extensión, con territorios aptos para la ganadería y la agricultura en el Caquetá y el Putumayo.

2. Cuenta con importantes ríos, todos ellos de gran caudal y que sirven para la navegación facilitando así un poco el transporte en estas zonas tan aisladas. La **flotilla militar** presta servicio de correo y transporte en el río Putumayo, principalmente. La **carretera marginal** de la selva traerá una era de progreso en un futuro que parece cercano.

3. La industria es incipiente y la población vive de la agricultura, la ganadería y la pesca, pero que no se explotan aún convenientemente.

4. La población está formada por los nativos indígenas y los blancos que inmigran de los departamentos vecinos. Existen numerosas tribus diseminadas por todo el territorio amazónico, que conservan sus costumbres, creencias y dialectos.

5. La región se reparte entre las intendencias del **Caquetá** y del **Putumayo**, y la comisaría del **Amazonas**, y parte del **Vaupés** y del **Guainía** en un territorio

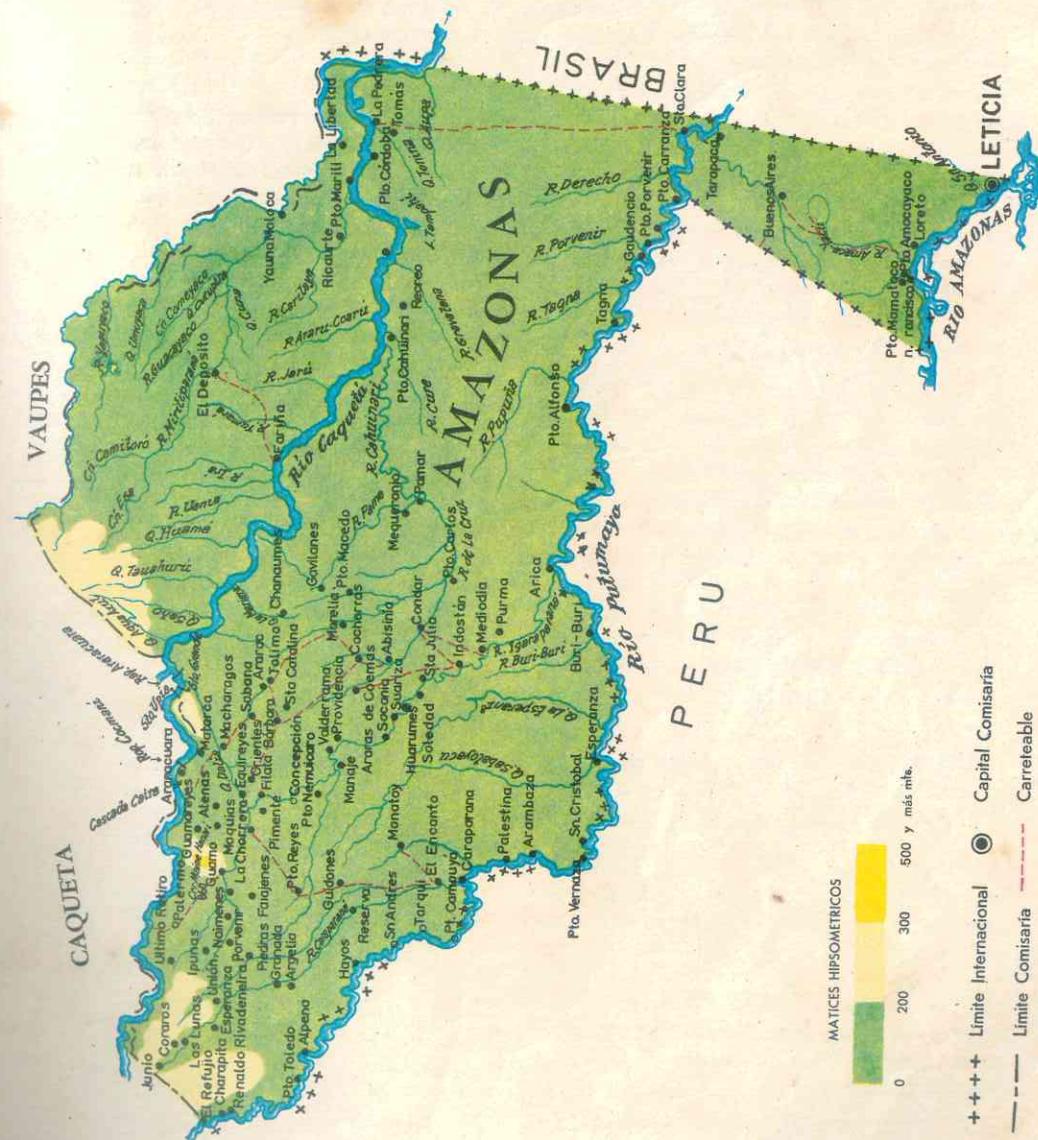
cuyas tribus muy civilizadas se pueden visitar después de ir a la Laguna de La Cocha, en excursión turística: **San Francisco** y **Colón** son centros agrícolas y ganaderos.

—Amazonas

Muy poco poblada. Su capital **Leticia** da frente al Brasil y al Perú y es puerto fluvial sobre el Amazonas. Últimamente está tomando un notable empuje por las gentes del interior, debido a los planes turísticos que se están poniendo en práctica. El Gobierno quiere convertir este puerto en un centro de primer orden y, para ello, ha iniciado el mejoramiento de todos sus servicios. Su aeropuerto será internacional, para servicio de jets. Su zoológico constituye una atracción pues reúne lo más significativo de la fauna amazónica.

—Vaupés y Guainía

Estos territorios ya los mencionamos antes; forman parte asimismo de la Orinoquia y son parte importante también de la Amazonia. Constituyen reservas nacionales.



bastante amplio, donde predomina el clima cálido y un régimen de lluvias alto durante todo el año. La temperatura promedio es de 28°C.

6. Sus poblaciones más destacadas son: **Florencia, Mocoa y Leticia**. El turismo puede intensificarse hacia el **Trapezio Amazónico** y en el Putumayo vecino a la **Laguna de La Cocha** en el departamento de Nariño. Las costumbres y poblaciones de los indios constituyen una atracción y una enseñanza.

LECTURA

Carretera Bolivariana Marginal de la Selva

Los Ministros de Obras Públicas de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, se reunieron en Lima el 12 de octubre de 1963, para considerar la Carretera Marginal de la Selva, una vía a lo largo del piedemonte y los valles orientales de la cordillera de los Andes. Este camino fue originariamente propuesto por el Presidente del Perú, arquitecto Fernando Belaúnde Terry, con el fin de proveer acceso a regiones apropiadas para la colonización y desarrollo agrícola. La carretera conectará eventualmente con el sistema caminero venezolano en el norte, y con varios accesos internacionales a Santa Cruz, Bolivia, en el sur.

En la reunión citada los cuatro ministros concluyeron que la *carretera es un proyecto altamente beneficioso* y establecieron una *Comisión Conjunta* para su desarrollo y coordinación.

El 8 de enero de 1964 se firmó un contrato entre la Comisión Conjunta y *Tippetts-Abbet-McCarthy-Stratton*, TAMS, de Nueva York, para un estudio de reconocimiento financiado en parte con una contribución del Banco Internacional de Desarrollo (BID) y en parte por contribuciones suplementarias de los cuatro países.

TAMS rindió informe en febrero de 1965, que es favorable al proyecto. Establece una longitud de 5.590 kms. entre Arauca en Colombia y Santa Cruz en Bolivia, con algunas modificaciones.

Los consultores analizan las características de los tramos enteramente nuevos, que no han sido construidos ni se tenían programados para pronta construcción, y estiman que permitirían abrir 7.000.000 de hectáreas de tierras nuevas en la zona de influencia inmediata, asentar una población agrícola de 1.500.000 habitantes y lograr una producción anual adicional de US\$ 82 millones.

Carretera Bolivariana Marginal de la Selva: un gran esfuerzo de los suramericanos unidos para salir del subdesarrollo económico



REGION ANDINA

8

37. ASPECTOS GENERALES

1. Delimitación

La denominada **Región Andina** es la más importante del país y cubre, con todos sus valles y ramificaciones andinas, una tercera parte del territorio nacional. En sus tres cordilleras y valles del Cauca y del Magdalena, están la mayor parte de las ciudades del país y la inmensa mayoría de sus habitantes.

Se extiende desde el departamento de Nariño al sur, siguiendo por las tres cordilleras hasta la costa en **Antioquia**, y hasta Venezuela en el Norte de **Santander**. Abarca en su totalidad 13 departamentos, fuera de una zona en la intendencia del Putumayo.

2. Aspecto físico general

La región formada por los tres ramales de los Andes, naturalmente presenta una gran variedad en cuanto a tierras, climas y recursos naturales y se puede considerar subdividida en 17 subregiones, así:

1. Vertiente occidental andina
2. Cordillera Occidental
3. Valle del Cauca: valle y cañón
4. Montaña antioqueña
5. Cordillera Central
6. Llanura media magdalenense
7. Valle del alto Magdalena
8. Cordillera de los Motilones
9. Catatumbo
10. Montaña santandereana
11. Cuencas del Suárez y Chicamocha
12. Altiplano cundiboyacense
13. Cordillera Oriental
14. Macizo Colombiano
15. Cuenca del Patía
16. Altiplano de los Pastos
17. Vertiente oriental andina

A todas estas subregiones iremos haciendo referencia a través de este estudio, sin necesidad de hacer capítulo aparte para cada una.

3. Climatología

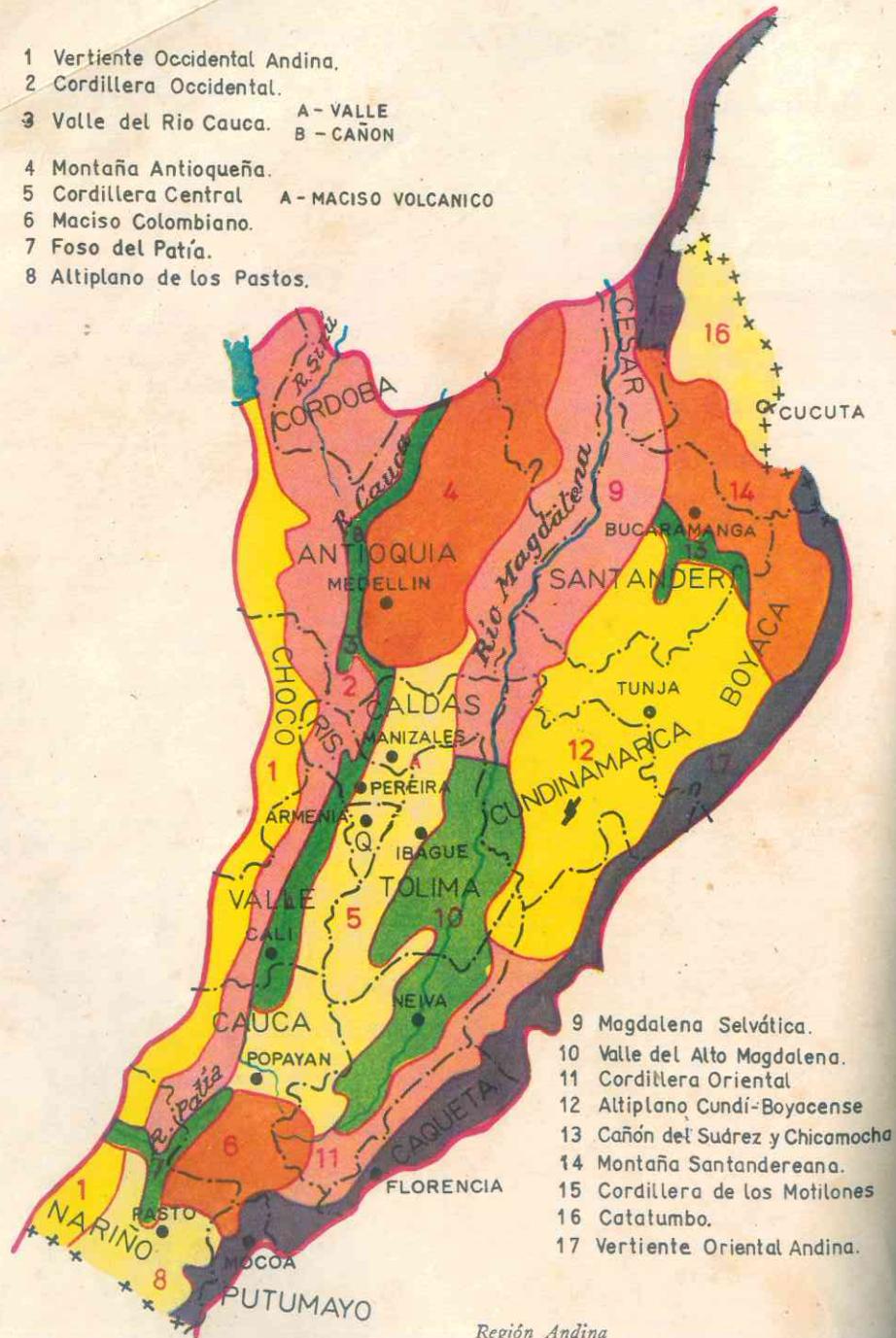
Esta región abarca **todos los climas** que predominan en el país, bien que generalmente es el de **montaña tropical**. En el fondo de los valles cálidos y húmedos se encuentra la **selva tropical ecuatorial**, con temperaturas superiores a los 28°C; lluvias constantes durante todo el año, y a medida que se va ascendiendo en altitud, la temperatura es diferente, hasta llegar a las altas montañas coronadas de **nives perpetuas** en nevados como el Tolima, Ruiz, Huila y Santa Isabel.

Las regiones **más ardientes** son los valles del Patía, Cauca y Magdalena y las hoyas de otros ríos como el Catatumbo.

Formaciones de cactus gigantescos en los arenales del río Cabrera, Huila (Colombia)



- 1 Vertiente Occidental Andina.
- 2 Cordillera Occidental.
- 3 Valle del Rio Cauca. A - VALLE
B - CAÑON
- 4 Montaña Antioqueña.
- 5 Cordillera Central A - MACISO VOLCANICO
- 6 Maciso Colombiano.
- 7 Foso del Patía.
- 8 Altiplano de los Pastos.



- 9 Magdalena Selvática.
- 10 Valle del Alto Magdalena.
- 11 Cordillera Oriental
- 12 Altiplano Cundi-Boyacense
- 13 Cañón del Sudrez y Chicamocho
- 14 Montaña Santandereana.
- 15 Cordillera de los Motilonos
- 16 Catatumbo.
- 17 Vertiente Oriental Andina.

Región Andina

4. Hidrografía

La mayoría de los ríos colombianos más útiles al país nace en esta región y forma parte de las vertientes del Pacífico y del Atlántico, con hoyas hidrográficas tan renombradas como la del Patía, la del Cauca y la del Magdalena.

Los centros hidrográficos que dan lugar a los ríos de la región andina, son los siguientes:

—**Nudo de los Pastos**, que da nacimiento a algunos ríos que forman también parte de otras regiones naturales: el Telembí y el Mayo y además el Putumayo.

—**Macizo Colombiano o Nudo de Almaguer**, donde se originan el Patía, el Cauca y el Magdalena. (El Caquetá toma curso al oriente, a la Amazonia).

—**Cerro de Caramanta**, el San Juan antioqueño y el Risaralda, que confluyen al Cauca.

—**Macizo Antioqueño**, donde parten los ríos Nus, Arma, Nare, Samaná Norte, Porce y Nechí, que participan algunos de ellos de la región Caribe.

—**Páramo de Sumapaz**, el Sumapaz y el Cabrera que van al Magdalena; otros forman parte de la región Orinoquia.

—**Estrella del Altiplano Oriental**, con sus ríos Blanco, Guatiquía, Guavio, Upía. Además el Funzā o Bogotá que forma el Salto de Tequendama; Negro, Minero, Opón, Saravita o Suárez que unido al Chicamocho forma el Sogamoso.

—**Nudo de Santurbán**, sus ríos van en distintas direcciones: Lebrija, Chitagá, Zulia, Sardinata y Borrá afluentes del Catatumbo que va al Lago de Maracaibo.

Son pues abundantes y con historia los ríos de esta vasta región; de ellos nos hemos ocupado anteriormente en la "hidrografía general" y tendremos oportunidad de mencionarlos en diferentes ocasiones.

38. RECURSOS NATURALES — RECURSOS ANIMALES

5. Distribución y aprovechamiento de las tierras

Las tierras están distribuidas en diferentes renglones según su utilidad:

- tierras dedicadas a la ganadería
- tierras dedicadas a la agricultura
- pastos
- páramos, terrenos rocosos, tierras erosionadas
- tierras selváticas deshabitadas
- poblaciones
- tierras improductivas
- ríos y zonas lacustres
- regiones mineras, etc.

La proporción en que estas tierras se encuentran distribuidas, varía muchísimo de un departamento a otro.

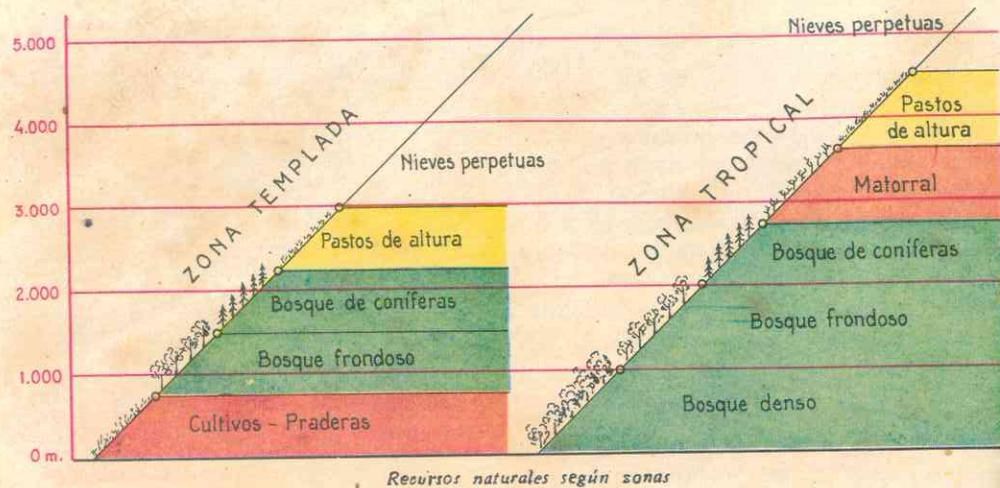
6. Recursos animales

La riqueza ganadera de esta zona andina está constituida por ganados de todas clases, con predominio del ganado vacuno. Estudiemos las diferentes áreas.

7. Departamentos de la costa del Pacífico

Las regiones más ganaderas son el altiplano meridional, el valle del Patía y las cuencas del Cauca. Hay extensas zonas de tierras bajas en donde se puede desarrollar la ganadería en forma provechosa, en el departamento de Nariño. La región es rica en cuyes, de los que según el censo, hay unos 700.000.

En el Cauca poco interés ha habido en la selección de las razas a escala aprecia-



ble. Predominan las razas caucana y blanca-orejinegra. En algunas haciendas caucanas cerca a Popayán se nota mejoramiento del ganado. Los hatos más grandes están al norte, en Corinto, Caloto y Puerto Tejada. Después de Antioquia la cifra más alta de ganado caballar en el país es la del Cauca, lo cual se explica en parte por las pocas vías de comunicación. También la ganadería tiene ingentes posibilidades de difusión y progreso en todas las zonas climáticas de esa sección.

El Valle tiene más de 1.000.000 de hectáreas dedicadas a la industria ganadera. La selección es de especies lecheras y ha tenido éxito a base de las razas holstein y pardo suizo.

8. Departamentos del grupo caldense

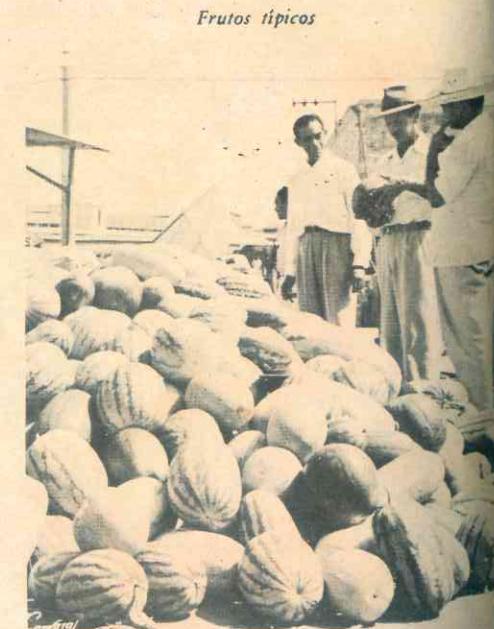
La intensificación de los cultivos de café y zonas agrícolas ha restado mucha importancia a la industria pecuaria en estos departamentos. Las regiones de algún incremento están al norte: Salamina y Marulanda; en el centro Manizales, Pereira y Santa Rosa. En el Quindío, al sur, Armenia, Calarcá, La Tebaida y Montenegro. Algunas campañas se han desarrollado en cuanto a selección de razas.

En el valle del Risaralda, que comparten Caldas y Risaralda, se ha incrementado

esta industria y hay alrededor de 40.000 vacunos.

9. Departamento de Antioquia

Aquí predomina la raza blanca-orejinegra, fuerte y resistente a la garrapata; es raza muy sobria, rústica en extremo y de gran adaptabilidad a todos los climas me-



dios y cálidos, pero que no se ha tratado de mejorar; es poco rendidora para leche.

Hay gran incremento de razas extranjeras tales como: holstein y ayshire preferidas para leche, en las regiones cercanas a Medellín: La Ceja, Rionegro, Envigado, La Estrella, El Carmen y El Retiro.

Las grandes haciendas de cría y levante se encuentran en la llanura del Magdalena, valle del bajo Cauca y carretera al mar. En la feria semanal de Medellín se realizan más de 330.000 cabezas anuales. Este ganado es de novillos gordos y flacos de Bolívar, Antioquia, Sucre, Córdoba y Cesar, principalmente, y ganado de levante y cría, caballos y mulas del departamento, que surten a las plazas de Antioquia, Cali y parte del Valle.

10. Departamento del grupo tolimense-huilense

Tradicionalmente desde la época colonial, el Huila ha sido ganadero. En aquella época suministraba ganado vacuno a muchas regiones del norte, especialmente a Bogotá y mulas para el norte y el sur, hasta para el Perú y Ecuador. Predomina la raza vacuna llamada criolla-calentana, que hoy han cruzado mucho con cebú. Hoy día hay extensas e importantes ganaderías de alta selección que suministran ejemplares para el mejoramiento de otras razas.

La mayor parte de los novillos los envía para ceba, que cada seis meses se negocian en las ferias de Girardot. La cría de caballos y mulas viene en proceso de decadencia por el incremento en las vías de comunicación.

En los extensos llanos del Tolima se ven grandes haciendas dedicadas más que todo a la ceba, especialmente en los centros de Armero, Espinal, Guamo y Purificación.

11. Departamentos del grupo cundi-boyacense

Las más importantes zonas ganaderas están en Bogotá y Ubaté, donde la selección de razas es la más apreciable y en escala mayor del país. En los hatos se observan las técnicas más modernas.

En los climas medios predomina la raza blanca-orejinegra, y en los cálidos se ha introducido ganado cebú. Se han destinado unas 800.000 hectáreas a esta industria. Los ganados están prácticamente mezclados con razas extranjeras: normando, hostein, pardo suizo y red-poll, que aumentan la productividad de carne y leche y permiten trabajar con animales seleccionados. Tres mercados importantes de ganado hay en Cundinamarca, fuera de Bogotá que es el de mayor volumen en el país:

- Girardot: feria semestral
- Zipaquirá: semanal
- Facatativá: semanal

El ganado criollo-calentano ha desaparecido en Cundinamarca, cediendo su paso al cruce de cebú, de mayor rendimiento general.

En Boyacá no hay grandes haciendas ganaderas en la región montañosa; las hay más bien hacia los llanos. Predomina la raza criolla, aunque hay hatos medianos con ganado holstein y normando difundido entre los campesinos con algunas hectáreas disponibles para ello. Las mejores fincas de ganado las encontramos en Samacá, Chiquinquirá, Paipa, Duitama, Sogamoso, Sotaquirá, Toca y Pesca.

11. Departamentos santandereanos

En Santander la actividad es en gran parte de tipo doméstico. Las fincas destinadas generalmente a cría y levante no pasan de 200 a 300 cabezas y muy pocas superan esta cantidad. Sin embargo, hay

grandes extensiones en la llanura del Magdalena aptas para esta industria. Cuenta con algunos centros ganaderos como Vélez, Rionegro, San Vicente, Lebrija, Bolívar, Barrancabermeja y Socorro.

La ceba de ganado es importante en Norte de Santander, encontrándose los

39. RECURSOS VEGETALES

12. Hacia el suroeste, la agricultura está en plena prosperidad

El 60% de la población activa nariñense se dedica a la agricultura, concentrada casi toda en el altiplano: por eso sus principales productos son de clima frío y se ha multiplicado demasiado el minifundio (pequeña propiedad). Sobresalen las producciones de: trigo, cebada, papa, yuca, caña de azúcar, maíz, plátano y café.

El Cauca dedica un 85% de la población a la agricultura. En producción nacional ocupa el 6º puesto en café, 1º en cacao, 3º en azúcar y 4º en arroz. Se trata ahora de dar un paso más mejorando los sistemas de cultivo y seleccionando las semillas, para aprovechar mejor sus inmensas posibilidades para la producción en grande. Se cultiva solamente el 4% de las tierras cultivables.

Las fértiles tierras del Valle del Cauca, fácilmente mecanizables e irrigables por las condiciones del suelo colocan al departamento en el primer lugar en desarrollo agrícola. Sobresalen los cultivos de: caña de azúcar, que se cosecha durante todo el año; 21 ingenios importantes se ocupan de beneficiarla en Palmira, Candelaria, Pradera, Cerrito, Tuluá y Bugalagrande. El Valle produce anualmente más de 3.000.000 de sacos de azúcar, 864.000 cargas de panela y cerca de 5.000.000 de litros de alcohol.

El Valle del Cauca y algunas altiplanicies están cubiertas de un grupo complejo de suelos conocidos aquí colectivamente

mejores cebaderos en los valles del Zulia y del Pamplonita. En la región de Ocaña, centro comercial de esa zona y del sur de El Cesar, se engordan ganados procedentes de la Costa Atlántica. Más de 600 haciendas están dedicadas a esta industria.

con el nombre de "Ando Soils". Estos suelos provienen de materias volcánicas, medianamente ácidos, porosos, permeables y figuran entre los más productivos del país. Aunque erosionables son aptos para la producción de café y caña de azúcar, si son debidamente atendidos. En café ocupa el Valle un puesto significativo al lado de otras regiones del país. Al noreste del departamento, en Sevilla, el cultivo de trigo alcanza importancia.

Estos suelos son razonablemente fértiles, mas susceptibles de ser deficientes en elementos menores y posiblemente pobres también en fósforo aprovechable. Los productos principales son: caña, café, arroz, maíz, plátano, frijol, cacao y tabaco. Los cultivos de café cubren unas 118.000 plazas o fanegadas y en Buga se encuentran los mayores depósitos del grano que hay en el país, construídos por la Federación Nacional de Cafeteros.

13. El grupo antioqueño-caldense vive del café y de la ganadería

Los tres departamentos del grupo caldense son los primeros productores de café en el país, aunque separadamente se colocan en otro orden. El grano representa el 80% de la producción agrícola. La finca cafetera típica es pequeña en la región, donde apenas se encuentran unas 20 propiedades con más de 60 hectáreas. La subdivisión del terreno está desembocando en el minifundio, amparando el monocultivo, produciendo déficit en los demás ar-

tículos de primera necesidad. Arroz, maíz, plátano, frijol, cacao y tabaco constituyen los cultivos que siguen al café.

El 52% de los antioqueños vive de la agricultura. En las tierras frías se producen: papa, trigo, maíz, legumbres y frutas. En los climas medios: café, cultivo primordial pues su producción es más o menos el 17% de la nacional; frijol, caña, plátano, yuca y tabaco y en las cálidas agregamos a los anteriores el arroz y el cacao.

14. El grupo tolimese-huilense: de agricultura variada

Para el huilense la agricultura es su principal actividad después de la ganadería, fuera de que se ha intensificado últimamente. Sus cultivos están representados en arroz, café, maíz, caña de azúcar, plátano, yuca, frijol y algodón.

Se incrementa el cultivo del cacao principalmente en Gigante, Campoalegre y Garzón. En amplias zonas se han adelantado la mecanización, los sistemas técnicos de trabajo y la irrigación, que se intensificará próximamente, sobre todo en las llanuras de lado y lado del río Magdalena.

La zona magdalenense del Tolima es la que más se ha desarrollado en aspectos agrícolas. Las irrigaciones del Coello y el Saldaña han brindado nuevas y apreciables tierras para cultivos como arroz y algodón, que tienen en Colombia una de las más grandes zonas productoras. Se cultivan además: plátano, café, maíz, frijol y papa. El cultivo de ajonjolí ocupa también puesto destacado en el departamento.

15. La Sabana de Bogotá y las tierras boyacenses son tradicionalmente agrícolas

El 31% de la población activa de la Sabana se dedica a la agricultura. Aquí, como en la explotación ganadera, se aplican las técnicas más modernas. Por su di-

versidad de climas produce gran variedad de artículos y envía considerable cantidad a otros departamentos.

Existe en las cercanías de Bogotá la Granja Agrícola Experimental de Tibaitatá, centro de experimentación e investigación científica del INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA), la cual es una de las más importantes de América Latina, ayudada por la Rockefeller Foundation. De allí no solo salen semillas seleccionadas para el país, sino que a base de experimentos científicos de varios años, se han logrado nuevas variedades y, de esta manera, se mejora técnicamente la agricultura colombiana.

Boyacá ha sido tradicionalmente agrícola, sobresaliendo los cultivos de tierra fría. Grandes proyectos de tecnificación se han llevado a cabo para mejorar métodos, que aún subsisten desde épocas lejanas, que se pierden en los días del imperio chibcha.

Los productos de esta sección cundi-boyacense son principalmente: papa, trigo, cebada, maíz, frijol, caña, plátano, yuca, algodón, café y otros.

16. Los Santanderes: zonas de excelente actividad agrícola

Los santandereanos del sur se dedican en un 80% a las actividades agrícolas, combinadas con la ganadería. En cada zona climática se cultivan los productos propios como: tabaco, café, yuca, caña, fique, papa, etc. Santander es el primer productor de tabaco en el país, actividad que le ha acarreado problemas de diversa índole relacionados con el sistema de cultivo de aparcería, ventas del producto, etc., problemas que se han ido superando lentamente.

Un 50% de la población activa nortesantandereana se consagra a la agricultura. Es el café su principal cultivo, pues allí fue donde se inició en el siglo pasado la siem-

bra del grano en territorio colombiano. La caña de azúcar se ha incrementado un poco por tener buen mercado en Venezuela. El resto de la producción agrícola es variado, destinado a la satisfacción de las necesidades regionales y casi a nivel familiar. No obstante lo cual debe regis-

40. RECURSOS MINERALES

17. Zonas minerales de la Región Andina

Según el inventario y evaluación de los recursos mineros del país adelantado por el Ministerio de Minas y Petróleos, el país se divide en tres zonas, marcadas en armonía con factores geológicos, geográficos y grado de desarrollo económico.

La "Zona B" con unos 261.000 kms², se halla casi totalmente en el territorio andino de los departamentos de Nariño, Cauca, Valle, Tolima, Huila, Quindío, Risaralda, Caldas, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y los Santanderes. También entran en esta zona, el Chocó, de la Re-

Minas de esmeraldas



trarse cierto auge del cultivo del tabaco. En el Sarare y el Zulia, al realizarse los planes de irrigación de este último territorio, existen las mejores perspectivas de impulso agrícola de este departamento fronterizo, en el cual hasta ahora el comercio parece atraer más a la gente.

gión Natural del Pacífico ya estudiada, y parte de la costa, vista en la Región Natural del Caribe.

18. La región suroccidental: con ríos de arenas auríferas

Se encuentra el oro en los ríos que corren hacia el Pacífico, especialmente en el Telembí, cuya producción coloca a Nariño en 3er. lugar de la producción aurífera del país. Hay platino en Barbacoas y azufre en Túquerres y Pasto, especialmente en los volcanes Azufral y Galeras, en el primero al parecer con mayor porvenir industrial.

En menor escala tiene otros recursos mineros como calizas, mármol y asbesto. Tiene grandes posibilidades en materia de energía hidroeléctrica y actualmente se beneficia la Central del Río Mayo.

El Cauca ha sido dotado extraordinariamente en minerales, pero en su mayor parte no los explota. Los municipios más ricos son: Santander, Bolívar, Puracé, Almaguer, Mercaderes, López, Buenos Aires y Silvia. En el siglo pasado fueron famosas las explotaciones de oro de Timbiquí y otros ríos ricos en minas de aluvión.

El Valle posee ingentes reservas de calizas en Yumbo y Vijes, que se aprovechan en parte para la fabricación de los "Cementos del Valle". El carbón mineral y las caídas de agua constituyen recursos potencialmente valiosos para el desarrollo industrial.

19. La región antioqueña es de tradición minera

Tradicional ha sido la riqueza de esta región en oro. En ambas cordilleras existen filones y aluviones, pero los altos costos de explotación perjudican la producción, sobre todo en Caldas. Las principales regiones mineras están en Manzanares, Manizales, Villa María, Pensilvania, Marmato, Supía, Riosucio, Quinchía, Salento, Mistrató y Anserma. Pero sobre todo es en Antioquia en donde se produce la mayor cantidad de oro desde la época de la Conquista, siendo los municipios donde más se explota los que están en las cuencas de los ríos Porce y Nechí y en el valle del Nus. El oro se encuentra aquí asociado a la plata: en los dos metales ocupa Antioquia el 1er. lugar en la producción nacional.

Hay además grandes yacimientos de cal en Neira, en donde se ha establecido una gran fábrica de cementos. Fuera de estos minerales, la sal yodada de Helicondia es muy rica, utilizada para mejorar el agua, y se la llama "sal de guaca".

20. El núcleo tolimense-huilense: antiguo emporio de la plata

En la cordillera Central hay ricos yacimientos de oro y otros minerales. Fueron célebres las minas de plata en el municipio huilense de La Plata, pero hoy día no despiertan mayor interés. No se explotan convenientemente sus minerales de cobre, plomo, mármoles, yacimientos petrolíferos, etc.

RESUMEN

1. La Región Andina es la más importante de todas y cubre una tercera parte del territorio nacional. En ella vive la mayoría del pueblo colombiano. Abarca 13 departamentos y un sector de la intendencia del Putumayo.
2. La región se forma de los tres ramales de la cordillera andina y comprende unas 17 subregiones. Tiene todos los climas, predominando el de montaña tro-

21. Región cundi-boyacense: sal y hierro a profusión

La principal riqueza mineral de la Sabana, la constituyen los inmensos recursos saliníferos de las zonas de Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé y los abundantes mantos de carbón mineral. Los ricos yacimientos de hierro de Paz del Río, en Boyacá, cuya explotación por "Acerías Paz del Río" está atendiendo el mercado nacional, constituye una de las grandes posibilidades para el desarrollo industrial.

Las esmeraldas de Muzo y Coscuez, junto con las fuentes minerales en algunos sitios como Paipa, y las calizas, piedras de labor y otros minerales, complementan el marco minero de esta zona central.

22. Los Santanderes: eminentemente petroleros

Santander posee alguna producción de oro, cuyas zonas más ricas son: Alta y Baja y Vetas de California, y otros minerales como hierro, plomo, yeso en casi toda la zona montañosa del departamento; pero tradicionalmente ha sido el petróleo la gran riqueza de la parte occidental, sobre el río Magdalena, con su gran centro de producción y refinería en Barrancabermeja.

Norte de Santander es más rico sobre todo en carbón, casi sin explotar; petróleo en la región del Catatumbo donde se produce en abundancia, en las explotaciones petroleras de Petrólea y Tibú. El departamento produce 9.000.000 de barriles anuales. El oleoducto de Tibú a Coveñas transporta petróleo crudo a la Costa, aunque parte se refina en Barrancabermeja.

pical. En los valles cálidos y húmedos se encuentra el de selva tropical ecuatorial. La temperatura va desde los 28°C hasta las bajas temperaturas de las regiones nevadas. En los valles suele ser ardiente.

3. La hidrografía se compone de la enorme cantidad de ríos que nacen en 7 centros oro-hidrográficos del país, siendo sus ríos principales el Magdalena, el Cauca y el Patía.

4. Sus tierras explotadas están distribuidas entre la ganadería, la agricultura y minería. Sus recursos animales son abundantes, inferiores desde luego a los de la Costa del Caribe. La agricultura es variadísima, pero sobresalen el café, la caña de azúcar, el arroz y el algodón.

5. En producción minera sobresalen el oro, la plata, el platino, el hierro, el carbón, la sal y el petróleo y, en Aranzazu, el mercurio.

6. La tecnificación de los cultivos se hace a base de selección de semillas, empleo de maquinaria agrícola, el uso de los abonos más indicados y la asistencia técnica que se recibe de granjas como la de Tibaitatá en Bogotá, la Granja Agrícola de Palmira y la Granja Experimental de Chinchiná para cultivos de café. Además, se intensifica el regadío en zonas del Huila y del Tolima.

41. FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

1. Ubicación y explotación de las industrias

Se puede afirmar que la Región Andina es la más rica del país, en sus aspectos industriales y agrícolas, cediéndole la primacía a la Región del Caribe en la industria ganadera, aunque esto puede ser discutible. También ocupa el primer plano en la producción minera, como vamos a verlo en el estudio detallado de estas secciones andinas:

2. Ocupaciones de los nariñenses y los caucanos

Los nariñenses cuentan con varias regiones económicas. Se dedican especialmente a la agricultura y la ganadería en los altiplanos, vertientes y valles formados por la cordillera, siendo fuertes productores de trigo, papa, maíz y cebada, esta última con buen mercado en la industria cervecera. Los municipios de San José de Albán y Funes son los primeros productores de anís

para la industria licorera de éste y de otros departamentos. En lo que forma la cordillera Occidental y en los lechos de algunos ríos, particularmente el **Telembí**, se realiza una importante explotación aurífera de veta y aluvión. El atún y los camarones de Tumaco, muy apreciados por su tamaño y calidad, están dando origen a la industria de enlatados.

El barniz de Pasto, que es una resina elástica transparente con la que se decoran objetos de madera (mesitas, ceniceros, ban-

Acerías Paz del Río: panorámica de la región minera



dejas, etc.) está considerado como una industria única en el mundo. En **Ipiales** y **Contadero** hay una pequeña industria textil. La existencia de buenas maderas del **Putumayo** y **Tumaco** y la habilidad manual del nariñense han favorecido la ebanistería, famosa en el país por los muebles tallados. La industria de los sombreros de "paja toquilla" (producto industrial obtenido de la iraca) ha tenido sus épocas de auge en el comercio de exportación. Pero a pesar de que se registran unos **1.400 establecimientos fabriles**, la industria nariñense está caracterizada por el pequeño taller doméstico en donde se tallan curiosísimos objetos de madera de sorprendente habilidad, se hacen sombreros, se trabaja con el barniz, se tejen mantas, etc., dando origen a una interesante artesanía.

Los caucanos se dedican asimismo a la agricultura, la ganadería y la minería. Por regiones, toda la faja oriental es especialmente agrícola, el altiplano, el valle del Patía y otros ríos tienen más desarrollada la ganadería y al occidente ocupa el primer lugar la minería. Propiamente no hay un desarrollo industrial notorio en el Cauca. En **Popayán** —centro eminentemente estudiantil— hay alguna producción de calzado, prendas de vestir, alimentos, baldosines y otras, que ocupan buena parte de la población.

3. Ocupaciones de los vallecaucanos

Los vallecaucanos ocupan uno de los lugares más bellos y ricos del país. La riqueza y variedad de sus tierras ha facilitado el desarrollo de haciendas enormes con toda clase de cultivos, como arroz, maíz, caña, tabaco, soya, café, que dan ocupación a mucha gente. Sobre todo la industria azucarera con sus centros de producción en los ingenios de **La Manuelita**, **Providencia** y **Riopaila**, principalmente, que constituye una fuente de fuertes ingresos para el departamento y para la Na-

ción. Igual cosa puede decirse de sus recursos mineros, representados por carbón, yeso, calizas, oro y hierro, que permiten el establecimiento de industrias tales como la de "Cementos del Valle" en Yumbo. Muchos vallecaucanos se dedican asimismo a la industria ganadera floreciente en el valle y en las vertientes de las cordilleras central y occidental.

El departamento cuenta con varias regiones industriales:

- La **Zona de Cali** la integran Cali, Palmira y Yumbo;
- Buga** y **Cartago** son centros manufactureros;
- Tuluá**, **Zarzal** y **Pradera** productores de azúcar.

La **planta Termoeléctrica** de Yumbo y las **hidroeléctricas** de Anchicayá y Calima generan la fuerza para estas zonas industriales.

Cali tiene fábricas de caucho, vidrio, bebidas, macarrones, galletas y chocolates; laboratorios farmacéuticos y químicos y fábricas de "Cartón de Colombia". Ocupa el **tercer lugar** como centro industrial nacional. El desarrollo es constante debido al aumento considerable de la energía eléctrica.

4. Ocupaciones de los caldenses, quindianos y risaraldenses

Los tres departamentos de esta zona cuentan con **tres grandes centros económicos principales**: Manizales, Pereira y Armenia. Este grupo se dedica especialmente al cultivo del **café**, que da una calidad considerada como la más suave; en esta producción ocupa el **1er. lugar** en el país. Y el **5º** por su capacidad manufacturera. Dicha economía está representada en la industria licorera de Caldas que, además de dar al mercado **aguardientes, anisados, y alcoholes**, produce el renombrado "**Ron Viejo de Caldas**", que se exporta a Europa



Fábrica de Comestibles "La Rosa", en la zona industrial de Dosquebradas (Risaralda-Colombia)

y América. También está representada en las fábricas de chocolates y gaseosas de Manizales, Armenia y Pereira; de cervezas y paños de Pereira, de hilados y tejidos de Manizales, en la refinería de La Dorada y en la explotación del mercurio en Aranzazu, etc.

La fábrica de "Cementos de Neira", a pocos kilómetros de Manizales, con una producción de 7.000 toneladas mensuales, maneja gran cantidad de personal; así como se ocupa mucha gente en la industria ganadera incipiente del valle del Risaralda, en donde se está montando un gran ingenio azucarero.

Buena parte de la población activa absorbe la fábrica de "Comestibles La Rosa" en el municipio de Dosquebradas en las cercanías de Santa Rosa de Cabal; es una industria alimenticia que riega sus muy variados productos por todo el territorio nacional, dando asimismo ocupación a más de 25.000 industriales.

La industria manufacturera cuenta ahora con 716 fábricas que dan una producción bruta anual de 900 millones de pesos.

5. Ocupaciones principales de los antioqueños

En Antioquia pueden considerarse como zonas económicas de mayor influencia:

- Zona de Medellín: va desde Caldas hasta Copacabana y comprende las poblaciones del valle de Aburrá: Caldas, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello y Copacabana.
- Andes y Fredonia.
- Sonsón.
- Yarumal.
- Puerto Berrío.
- Carretera al Mar, en donde se adelanta una gran labor de colonización.

La industria manufacturera de este departamento ocupa el 2º puesto en el país. Los antioqueños se dedican también a la agricultura y a la cría de ganado y la minería. Antioquia está a la cabeza de la industria fabril como lo demuestran los hilados y tejidos de Medellín, Bello, Itagüí, Caldas, etc. con firmas como Coltejer, Tejióndor, Fabricato, Indulana, Tejidos Leticia, que son parte esencial de esta industria.

Son unas 38 factorías principales y numerosas secundarias de productos textiles de algodón, lana y seda, y producción de artículos de toda clase. El desarrollo industrial antioqueño ha superado todos los cálculos; lleva un ritmo de gran progreso y enorgullece a Colombia, como que es actualmente uno de los bloques principales de la América Latina. La industria minera es de gran actividad: 1er. puesto en producción de oro y plata.

6. Ocupaciones principales de los huilenses y tolimenses

A Neiva, que es el centro económico más importante de la región, afluyen los productos del Huila. La segunda zona la constituye Garzón, que influye en los mercados del sur del departamento; es además paso obligado de la carretera que sale para Florencia y la transversal que va a Popayán. Pitalito es un tercer centro económico, favorecido por su situación en un fértil valle.

La industria agropecuaria ocupa prácticamente a los huilenses. En cambio es muy incipiente la actividad industrial. Solamente existen en Neiva algunas trilladoras de arroz, una fábrica de cervezas y varias de bebidas y alimentos, jabón, baldosines, cigarros, curtidos de cueros. Pero ha decaído notablemente la antigua industria de los sombreros suaza.

El Tolima cuenta con algunos centros económicos:

- Honda, al norte
- Ibagué y Espinal, al centro
- Chaparral, al sur

Este departamento ha experimentado en los últimos años un verdadero desarrollo económico, tanto agrícola como ganadero. En la Colonia fueron emporios mineros Santa Ana, hoy Falán, Mariquita y otros sitios del norte. Entonces Honda era cen-

tro importante como el puerto fluvial más activo del país; pero después este núcleo vital perdió su importancia por el ferrocarril del Atlántico que hizo resurgir a La Dorada.

Los tolimenses se dedican especialmente a la ganadería, con razas seleccionadas como la cebú, en los municipios de Armero, Venadillo y otros criaderos de los llanos del Magdalena, así como en las tierras frías de Roncesvalles, Cajamarca y Villahermosa.

El Ingenio azucarero de Pajonales (Ambalema) refina anualmente cerca de 250.000 quintales. El río Magdalena también da ocupación a multitud de pescadores sobre todo en época de "subienda". Pasan de 2.500 los establecimientos fabriles del Tolima y entre sus industrias figuran las de chocolates, harinas, cervezas, cigarrillos, jabones, azúcar, licores y otras más.

42. OCUPACIONES EN EL SECTOR CENTRO-ORIENTAL ANDINO

7. Ocupaciones de los cundi-boyacenses

Los centros económicos son:

Zona industrial de Bogotá, D. E. abarca: Bosa, Usme, Madrid, Mosquera, Soacha, Cajicá, La Calera y Zipaquirá;

Zona de Girardot y Apulo, extensión de la de Bogotá.

La energía eléctrica la generan las importantes plantas de: Sueva, Betania, El Salto, Neusa, Laguneta, El Charquito, etc.

Las instalaciones de Bavaria en la capital, con sus fábricas de Alemania, Fenicia, Maltería de Bogotá, etc., elaboran productos para la industria cervecera, así como para las bebidas gaseosas.

Entre las industrias alimenticias cuenta con multitud de fábricas; y entre las industrias complementarias de alimentos tie-

ne Bogotá la fábrica de grasas y productos químicos "Grasco" especializados en elementos para cocina, panadería, bizcochería, etc.

La industria manufacturera de Cundinamarca de más de 3.000 millones de pesos, está representada en fábricas, laboratorios y talleres que cubren la inmensa Zona Bogotá-Cundinamarca. Hay grandes empresas en Girardot, productos textiles en Fusagasugá y una fábrica de soda en Zipaquirá. La industria cuenta con unos 2.938 establecimientos con una gran variedad de artículos, que ocupan a más de 100.000 trabajadores, que devengan anualmente cerca de 400.000.000 de pesos.

Tiene preeminencia la producción agropecuaria que cuenta con unas 145.000 unidades de explotación con 1.525.111 hectáreas de superficie ocupadas. La riqueza ganadera da ocupación a mucha gente del interior.

Existen otros centros económicos que son:

- Zona cafetera:** comprende Viotá, Fugasugá, Sasaima, Arbeláez, Villeta, El Colegio, La Palma y Yacopí, principalmente.
- Zona minera:** abarca un gran sector sabanero y produce cerca de 30.000 toneladas de sal terrestre: Zipaquirá, Nemocón, Sesquilé

Los boyacenses se dedican a la agricultura, a la cría de ganado y a la minería. Cuentan con las siguientes zonas y centros económicos:

- Zona de los Llanos:** de Casanare, Chiquinquirá y Tundama, propicias para la cría de ganado.
- Zonas económicas:** Tunja, Chiquinquirá, Moniquirá, Valle de Tenza, Valle de Tundama y zonas de Soatá y Sogamoso. Duitama centro especial de frutas.
- Zona siderúrgica** de Paz del Río.

Las industrias, fuera de la del hierro y derivados, están representadas por la escasa industria fabril, de bebidas, cervezas y textiles en Sogamoso, Duitama, Tunja y Samacá.

Son típicas en Boyacá las industrias domésticas: tejidos de lana, fique, alfarería, cerámica y dulces en conserva.

43. POBLACION — GRUPOS HUMANOS — DENSIDAD

1. Grupos humanos y densidad de población

Se considera que unos 17.600.000 de colombianos habitan la Región Andina, cifra que constituye la gran mayoría de la población, según el DANE (1973).

Sin embargo, la densidad de población es muy variada, como podemos verlo en este esquema:

8. Ocupaciones preferidas de los santandereanos

Como los anteriores, se ocupan en industrias agropecuarias y en la minería. En Bucaramanga hay industrias de bebidas "Postobón", de tabaco "Nacional de Cigarrillos" y las de máquinas de coser y bordar "Sigma, Ltda.". Existe una **fábrica de hilados y tejidos** en San José de Suaita que beneficia el algodón santandereano. La producción de tabaco representa el 40% de la producción nacional. No hablamos de la industria petrolera de la que haremos capítulo aparte.

Los principales centros fabriles son: Bucaramanga, Barrancabermeja, Florida y Piedecuesta, siendo las industrias de tipo más bien doméstico. Las industrias de mayor auge son las derivadas del petróleo.

El Norte de Santander cuenta con centros industriales en Pamplona, Ocaña y Cúcuta. Hay cerca de 1.500 establecimientos fabriles, que emplean a algo más de 5.000 personas. Sobresalen las fábricas de productos alimenticios, bebidas, cigarrillos, jabones, espermás, velas esteáricas y algunos hilados y tejidos.

Su industria petrolera la hemos estudiado anteriormente y haremos mención a ella próximamente.

| Departamento | h./km ² |
|--------------------|--------------------|
| QUINDIO | 198.50 |
| CUNDINAMARCA | 176.06 |
| RISARALDA | 136.97 |
| CALDAS | 117.08 |
| VALLE DEL CAUCA | 108.21 |
| ANTIOQUIA | 52.54 |
| TOLIMA | 39.47 |
| SANTANDER | 38.56 |
| NORTE DE SANTANDER | 31.24 |
| NARIÑO | 26.40 |
| HUILA | 25.81 |
| CAUCA | 24.10 |
| BOYACA | 18.44 |



Matas de banano

Los grupos humanos más variados habitan aquí: de sus características y demás aspectos trataremos en la **segunda parte**; ahora vamos a mencionarlos ligeramente:

- Nariñenses**, ocupan especialmente el departamento de Nariño.
- Caucanos**, se dividen conjuntamente los departamentos del Cauca y del Valle.
- Antioqueños**, habitan los departamentos de Quindío, Risaralda, Caldas y Antioquia.
- Tolimenses**, repartidos entre los departamentos de Tolima y Huila.
- Cundi-boyacenses**, se distribuyen en la Sabana y en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.
- Santandereanos**, ocupan los dos Santanderes.

Como la **Región Andina** cuenta con los mayores recursos naturales y posee todos los climas, lo más natural es esa tendencia innata en la gente de ir a buscarlos, para beneficiarse mejor de ellos. Algunos departamentos cuentan con mayores núcleos de población que otros, pero **sin ningún**

desequilibrio notable; más bien una gran armonía entre lo que presenta la Región en recursos de toda índole y la población que los busca; igualmente entre estos recursos y la idiosincrasia de los grupos humanos que buscan beneficiarse de ellos.

Algunos grupos indígenas, pero que no son la mayoría, ocupan sectores de la región, en la forma siguiente:

—en el territorio antioqueño tenemos los **catíos**; en las costas de Urabá, los **cunacunas**, de la misma familia de los que habitan en territorio panameño;

—en los límites del Chocó y Risaralda con Antioquia, habitan los **chamíes**: el nombre chamí quiere decir aguacatillo y fue el de una importante población hoy desaparecida; los habitantes indígenas de la región desprecian el oro y viven de la caza y de la agricultura.

—en las márgenes del Catatumbo y en la sierra de Perijá moran los feroces **motilones**, llamados así porque usan el cabello corto.

En Tierradentro, al pie del Nevado del Huila y en la prolongación de la cordillera hacia el Cauca se han concentrado los restos de los **paeces**, alrededor de 30.000, y los **guambianos**. A esta región pertenecen los monumentos de piedra de **San Agustín** en el departamento del Huila, de **Inzá** y **Belalcázar** en el del Cauca, objeto de la mayor atención por parte del gobierno nacional, que viene costeadando exploraciones científicas en estos territorios, con la mira de obtener un panorama completo de la más interesante sin duda de las civilizaciones precolombinas, que florecieron en nuestro país.

Estos grupos indígenas conservan sus dialectos, costumbres, creencias y folclor que les son propios, que los misioneros en su meritoria labor de civilización evangelizadora, tratan de mantener vivos.

RESUMEN

1. Como la riqueza de esta Región Andina es extraordinaria permite una variedad grande en los productos y necesariamente su industrialización da ocupación a millones de colombianos.

2. En cada departamento existen zonas y centros industriales, que recogen la producción de un sector y la distribuyen a los sectores de su influencia. Las principales zonas industriales se encuentran en Bogotá, Medellín y Cali; Manizales, Pereira y Armenia; Bucaramanga y Cúcuta; Neiva e Ibagué; Popayán, Pasto, Tunja.

3. Otros centros especiales por su categoría productiva son Zipaquirá, Ambalema, Sogamoso, Paz del Río, Barrancabermeja.

4. En esta región la población es más o menos de unos 17.600.000 de habitantes, distribuidos dentro de una densidad que va de 198 a 18. Los grupos humanos que viven aquí son los nariñenses, caucanos, antioqueños, tolimenses, cundi-boyacenses y santandereanos. Además algunas agrupaciones indígenas como los catíos, cununcas, chamíes, motilones, paeces y guambianos.

5. En el Huila encontramos los restos de la civilización agustiniana. Hay ahí un parque nacional y un Instituto de Investigaciones Antropológicas situados en la población huilense de San Agustín.

6. Los sitios de interés de esta región, en el aspecto económico, son sus fábricas, industrias, haciendas, minas de sal, explotaciones petrolíferas y de hierro y carbón.

LECTURA

Proyecto y realizaciones de la Reforma Agraria (INCORA) en el Valle del Cauca

Propósitos

Dotar de tierra a los campesinos que no la posean, con preferencia a quienes las trabajen directamente.

Mejorar las condiciones de vida de la población rural.

Ayudar con asistencia técnica y crédito a las familias campesinas que carecen de recursos económicos.

Orientar y fomentar la producción y el mercadeo.

Apoyar la educación y capacitación de los campesinos.

El Proyecto Valle del Cauca N° 1 ha continuado la adecuación de tierras del norte del Departamento iniciada por la cvc. Con tales obras, que se adelantan por contrato con el mismo organismo, se incorporarán a la agricultura intensiva más de 30.000 hectáreas que serán parceladas entre campesinos pobres de la región.

Construcción de 100 kilómetros de canales principales de riego y control de inundaciones en Roldanillo, la Unión y Toro. Actualmente 2.000 hectáreas están servidas en riego.

Estudio sobre los canales de riego y control de inundaciones para las regiones de Victoria y Cartago.

Adquisición de 3.822 hectáreas para parcelar. Se han adjudicado, hasta ahora 1.614 parcelas.

(Fuente: INCORA)

REPARTO POLITICO

44. ESTUDIO MONOGRAFICO DE LOS DEPARTAMENTOS

1. Distribución política

La Región Andina abarca un total de 13 departamentos y una parte de la intenden-

cia del Putumayo, que ya hemos estudiado en la Región Amazónica. En este esquema veamos estos departamentos con algunos datos importantes.

Fuente: DANE con proyección a 1973 en cuanto a población:

| Departamento | Superficie km ² | Habitantes | Capital | Habitantes 1973 |
|--------------------|----------------------------|------------|-------------|-----------------|
| NARIÑO | 31.045 | 819.763 | Pasto | 140.700 |
| CAUCA | 30.495 | 735.094 | Popayán | 107.800 |
| VALLE DEL CAUCA | 21.245 | 2.299.053 | Cali | 1.077.600 |
| QUINDIO | 1.825 | 362.265 | Armenia | 196.500 |
| RISARALDA | 3.962 | 542.713 | Pereira | 258.200 |
| CALDAS | 7.283 | 852.705 | Manizales | 318.600 |
| ANTIOQUIA | 62.870 | 3.303.560 | Medellín | 1.259.900 |
| HUILA | 19.990 | 515.992 | Neiva | 129.700 |
| TOLIMA | 23.325 | 920.795 | Ibagué | 226.500 |
| CUNDINAMARCA | 23.960 | 4.218.573 | BOGOTA | 2.978.300 |
| BOYACA | 67.750 | 1.249.568 | Tunja | 125.900 |
| SANTANDER | 30.950 | 1.193.730 | Bucaramanga | 364.200 |
| NORTE DE SANTANDER | 20.815 | 650.336 | Cúcuta | 259.400 |

2. NARIÑO: agrícola y minero

Su territorio distribuido entre sus 50 municipios y sus 255 corregimientos y caseríos, está recorrido de sur a norte por la cordillera de los Andes, que luego se continúa en los tres ramales que forman la Región Andina. Aquí se encuentran numerosos volcanes que varían el paisaje, y

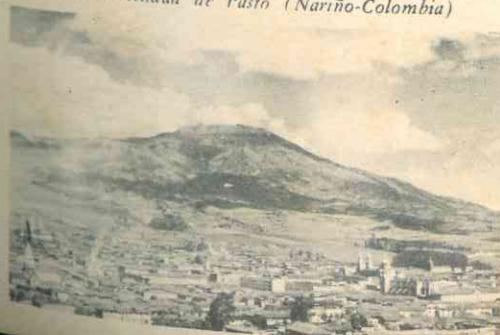
mesetas altas y frías, las más altas del país, como son las de Ipiales, Túquerres y Pasto. Posee además tierras planas en el valle del Patía y la región del Putumayo.

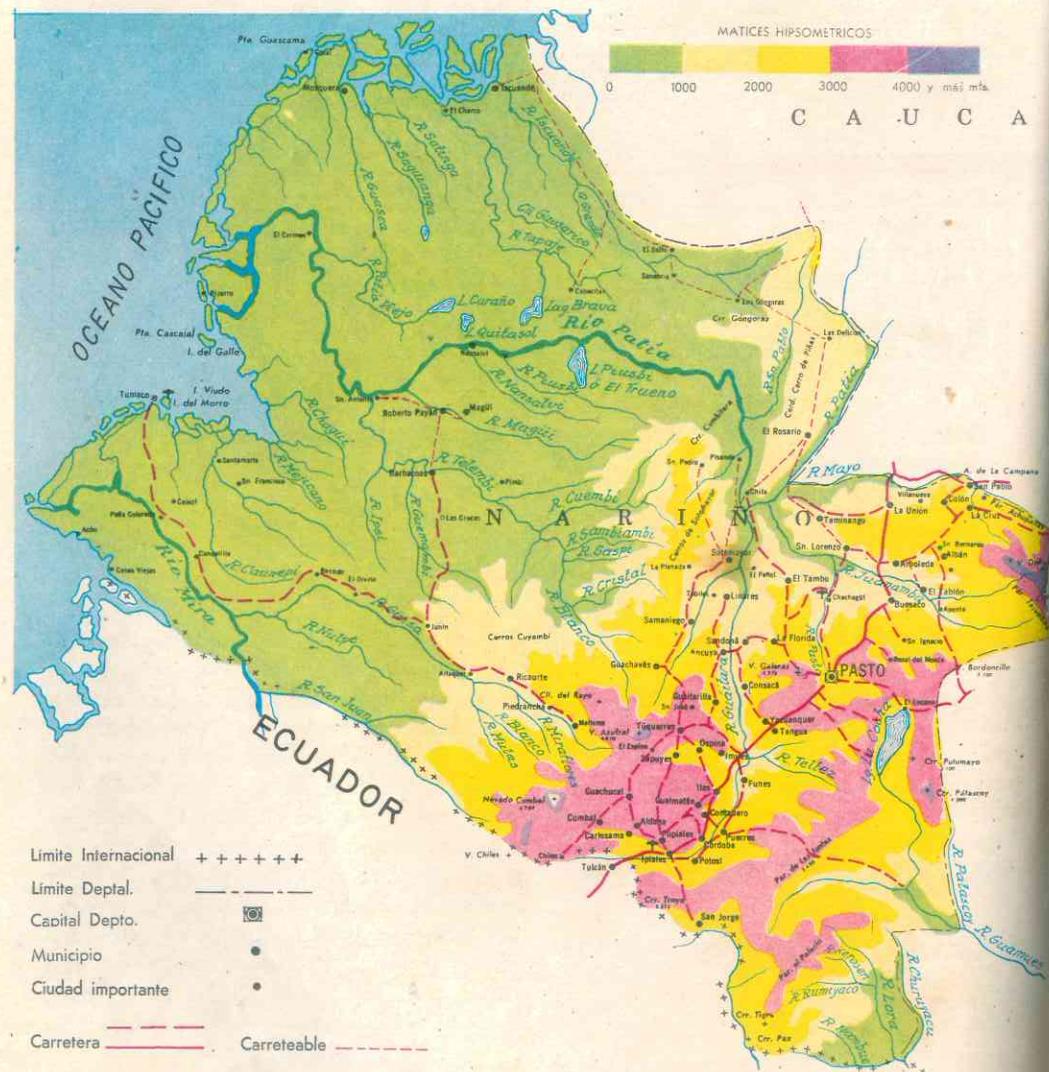
Es uno de los departamentos más agrícolas y mineros, contando con variadísimos productos vegetales, y minerales como oro y plata. La industria pequeña es muy variada y se caracteriza por el **pequeño taller doméstico**. Sus habitantes tienen cualidades artísticas sobresalientes para las artes manuales y la música. Cuenta con buenas vías de comunicación para el interior, el mar, el valle del Putumayo y el Ecuador.

3. Ciudades importantes y sitios de interés

La capital es PASTO, importante centro agrícola y comercial que se está modernizando permanentemente. Fundada en 1539 por el capitán Lorenzo de Aldana, al pie

Sobre los Andes colombianos, el volcán Galeras y al pie la ciudad de Pasto (Nariño-Colombia)





del Volcán Galeras. Sus hermosos templos coloniales y la belleza de sus alrededores hacen de ella una interesante ciudad para el turismo, amén de la hidalguía y bondad de sus gentes.

Otras ciudades interesantes por varios aspectos son: **Tumaco**, segundo puerto sobre el Pacífico colombiano, y que ya estudiamos en la Región del Pacífico; **Ipiales**, situada al pie de los volcanes de Chiles y Cumbal y puerto seco sobre la frontera con el Ecuador. En sus cercanías a 7 kms. está el célebre santuario mariano de **Nuestra Señora de Las Lajas** uno de los sitios de veneración y peregrinaje más destacados del país, visitado internacionalmente. En la frontera con el Ecuador se encuentra el interesante puente natural de **Rumichaca** (puente de piedra). En las cercanías y hacia el oriente se halla la hermosa **Laguna de La Cocha**, con diversas leyendas indígenas y de gran interés turístico, convertida por el INCORA, en "parque natural".

4. CAUCA: donde se alberga el Macizo Colombiano

Los 36 municipios y los 247 corregimientos y caseríos de este departamento ocupan un suelo recorrido por las tres cordilleras en parte. Aquí se encuentra el **Macizo Colombiano** que origina una Estrella orohidrográfica importantísima para el país. Tiene hermosas tierras hacia el occidente y el bellissimo altiplano de Pubén.

Vimos que su economía es agrícola y ganadera. Se comunica por carretera, ferrocarril y vía aérea con el resto del país. Popayán se ha convertido en centro de atracción para los caleños por las facilidades de su nueva carretera, que es como una autopista.

5. Ciudades importantes y lugares de atracción

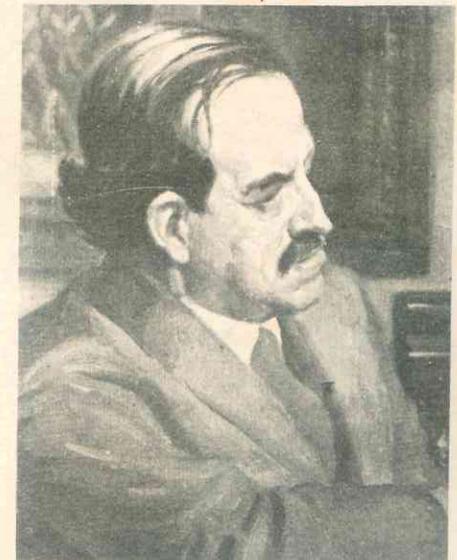
Su capital **POPAYÁN** situada a 1.740 m. de altitud, al pie del volcán Puracé y cerca

del nevado de **Pan de Azúcar**. Goza de un bello panorama y de un clima envidiable. Cuna de hombres ilustres y ciudad de rancias tradiciones. Son muy concurridas sus prosesiones de Semana Santa. Conserva algunas reliquias históricas y hermosos templos coloniales. Es también ciudad universitaria.

Le siguen otros centros de importancia como **Bolívar** y **Timbío**, que son poblaciones agrícolas y ganaderas, y **Santander de Quilichao** en los límites con el Valle. En la región de **Coconucos** hay fuentes termales.

6. VALLE DEL CAUCA: el granero del país

El territorio valluno está repartido entre sus 42 municipios y sus 448 corregimientos y caseríos. El río Cauca es navegable prácticamente en todo el departamento por canoas y pequeñas embarcaciones y forma el hermoso valle una de las regiones más feraces del país. La atraviesan dos cordilleras que le dan topografía variada y le permiten gozar de los diferentes climas colombianos.



El maestro Guillermo Valencia, gran poeta colombiano e hijo ilustre de Popayán



La ciudad de Cali: vista panorámica

El suelo fértil y productivo, le da una agricultura floreciente. Su caña de azúcar se beneficia en sus ingenios azucareros, como **La Manuelita, Riopaila, Providencia.**

Sus nuevas plantas hidroeléctricas le dan impulso industrial incontenible. Es uno de los más adelantados en vías de comunicación: ferrocarril, carreteras, vías aéreas.

7. Ciudades importantes y centros turísticos

Su capital **CALI**, considerada como una de las más progresistas ciudades del país, ocupa el 3er. puesto. Situada a orillas del río Cali y cerca del Cauca que da nombre al Valle. Su desarrollo urbano es prodigio-



Hacienda de "El Paraíso": nos recuerda la novela "María", de Isaacs. Es uno de los más hermosos sitios turísticos del Valle

so: lo dicen sus hermosas avenidas, barrios residenciales y edificios para la administración pública. Sus numerosas fábricas la colocan como ciudad industrial de primer orden.

Otros centros que comparten el ritmo de progreso del Valle, son: **Palmira**, centro agrícola asesorado por su **Granja Agrícola Experimental** y su **Facultad de Agronomía**. En sus cercanías se encuentra el centro turístico de "El Paraíso" donde se desarrolló el tema de la novela "María".

Tuluá, Buga, Sevilla, Bugalagrande, Cartago y Roldanillo son importantes centros agrícolas y ganaderos muy concurridos.

Buga es también **centro religioso** de gran veneración por encontrarse allí la imagen del **Señor de los Milagros**.

El Valle cuenta con el principal puerto sobre el Pacífico colombiano y el primero del país, **Buenaventura** (del que nos hemos ocupado anteriormente), ya que pronto quedará convertido en el primer puerto de Suramérica.

45. DEPARTAMENTOS DEL GRUPO ANTIOQUEÑO

8. QUINDÍO: el más pequeño de los departamentos del país

Los 12 municipios que lo forman con sus 42 corregimientos y caseríos se reparten este pequeño territorio quindiano, que es menos quebrado que Caldas. A su progreso contribuye mucho la **Corporación Autónoma del Quindío** creada con importantes fines. Es región más bien agrícola. El café es una de las bases de su economía.

a pesar de los numerosos obstáculos con los que siempre se tropezó en días anteriores. Hoy día se ha convertido en un centro económico e industrial muy activo.

Le siguen **Calarcá** a corta distancia, que es un centro cultural interesante; y otras poblaciones más que han iniciado ya una era de progreso dentro de la nueva administración, como **Quimbaya** y **Montenegro**.

9. Ciudades importantes y sitios de interés

La capital **ARMENIA** es llamada la "ciudad milagro" por lo rápido de su desarrollo,

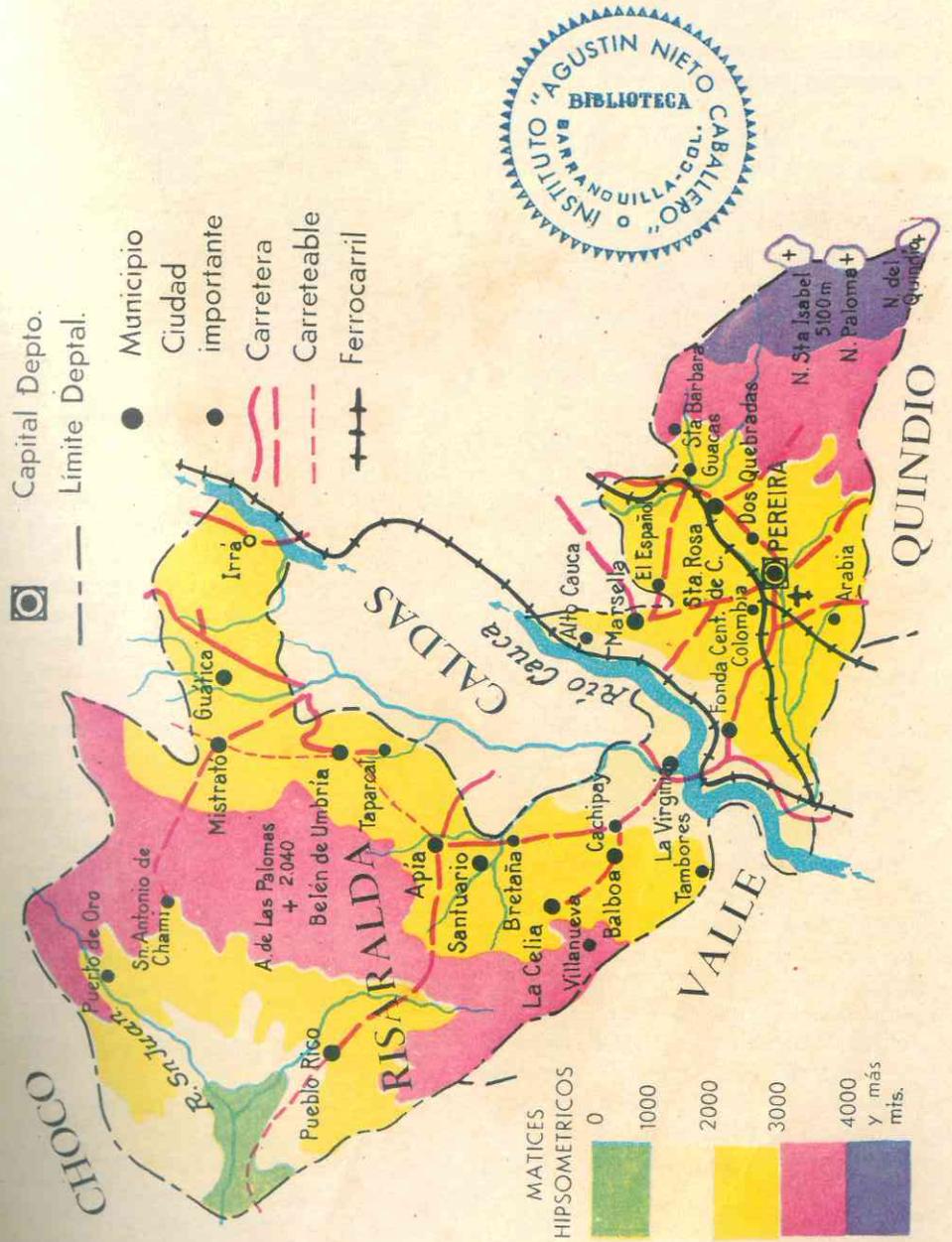
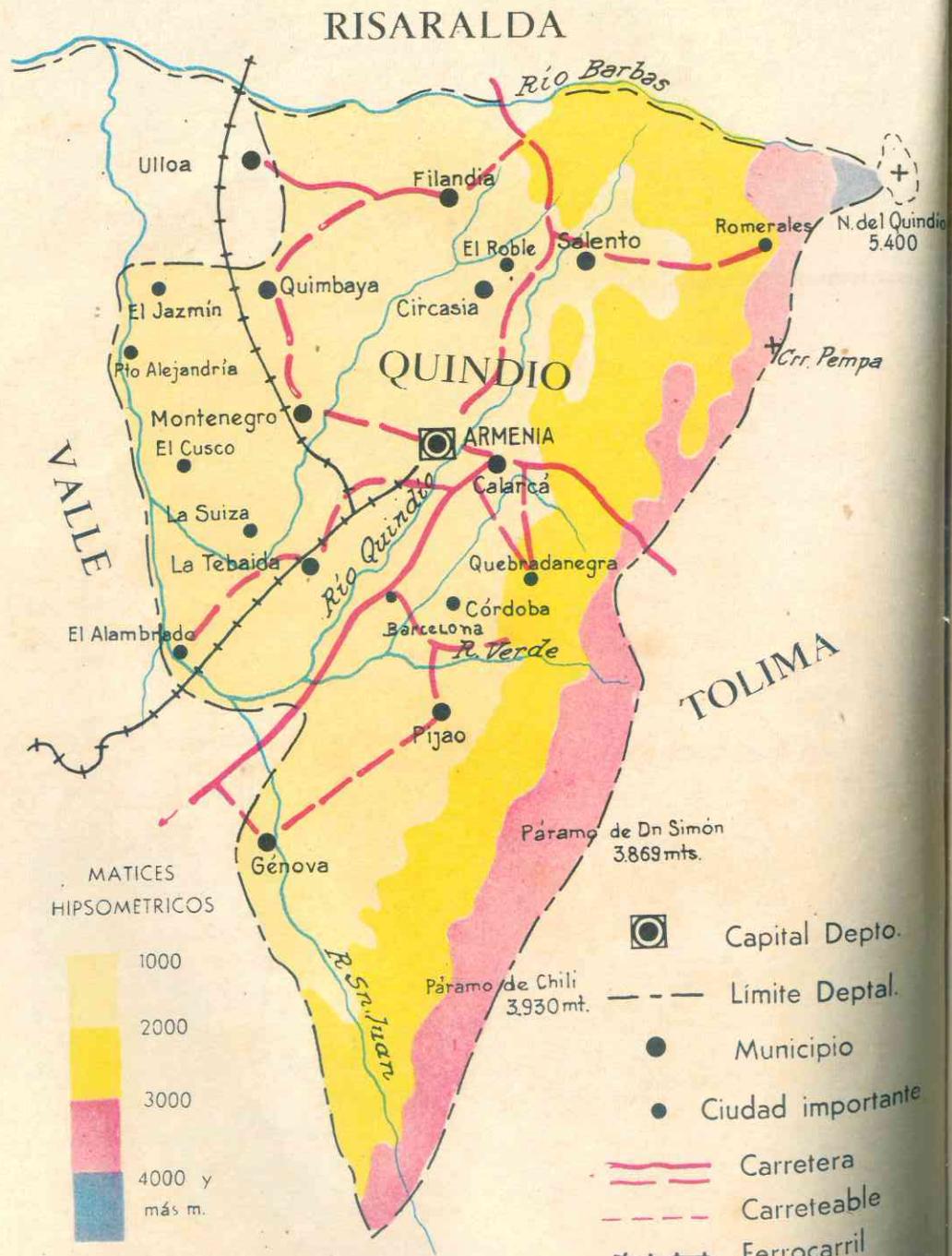
Vista panorámica de Armenia



10. RISARALDA: departamento piloto del país

Como el Quindío este departamento se segregó de Caldas, después de una intensa lucha parlamentaria. Sus 14 municipios se reparten el territorio con sus 70 corregimientos y caseríos situados en una región regada por el río **Otún** y el agradable **Risaralda**, que le da nombre al departamento. Además lo riegan el **San Eugenio** y el **Consota**; todos estos ríos han sido aprovechados para la instalación de plantas hidroeléctricas.

El departamento es agrícola y ganadero. Su producción de caña de azúcar que empieza a intensificarse en el valle del Risaralda, dará ocupación a miles de personas. Su producción minera es importante sobre todo en la región del norte.



11. Ciudades importantes y centros de atracción turística

La capital es PEREIRA, edificada a orillas del Otún en el lugar que ocupó anteriormente Cartago fundada por Robledo, es un centro comercial e industrial de los que más han influido en el país. Posee numerosas fábricas, cuyos productos salen rápidamente por sus facilidades de comunicación en todas direcciones. Es cruce de carreteras, ferrocarril y vías aéreas; su aeropuerto será pronto internacional.

En sus inmediaciones hay algunos sitios de interés como son las lagunas del Otún, su Jardín Zoológico y las fincas ganaderas y cafeteras. La ciudad posee todos los servicios necesarios a un centro moderno.

Le siguen en importancia Santa Rosa de Cabal, que cuenta con sus "Termales" y la "Fábrica de productos La Rosa" ampliamente conocida en el país. Marsella, y los pueblos del occidente se encuentran ahora dentro de una línea de progreso que les ha impreso el plan de desarrollo de este "departamento piloto".

12. CALDAS: un departamento cultural

Después de la segregación de dos de sus territorios, le quedan 24 municipios y 112 corregimientos y caseríos que se distribuyen un territorio bastante quebrado. La cordillera Central atraviesa su suelo de sur a norte; allí se encuentran los nevados del Ruiz y Santa Isabel. Por el occidente participa de los valles del Cauca y del Risaralda y por el oriente, del valle del Magdalena.

El antiguo Caldas era antes el primer productor de café; hoy día este lugar pertenece a otras secciones del país. Hoy su economía se reparte entre la agricultura, la ganadería y sus recursos minerales. Ocupa lugar preferencial como productor de energía eléctrica. Y sus cementos de Neira son de significación en el país.



Nevado del Ruiz (Manizales), esquiadero sobre la nieve

13. Ciudades y centros de interés

Su capital es la ciudad de MANIZALES, centro cultural. Goza de un bellissimo panorama pudiéndose contemplar desde allí una serie de nevados. La ciudad fue fundada por antioqueños a cuyo grupo étnico pertenecen los caldenses y cuyas costumbres y tradiciones conservan y transmiten a las futuras generaciones. Su catedral es única en el país.

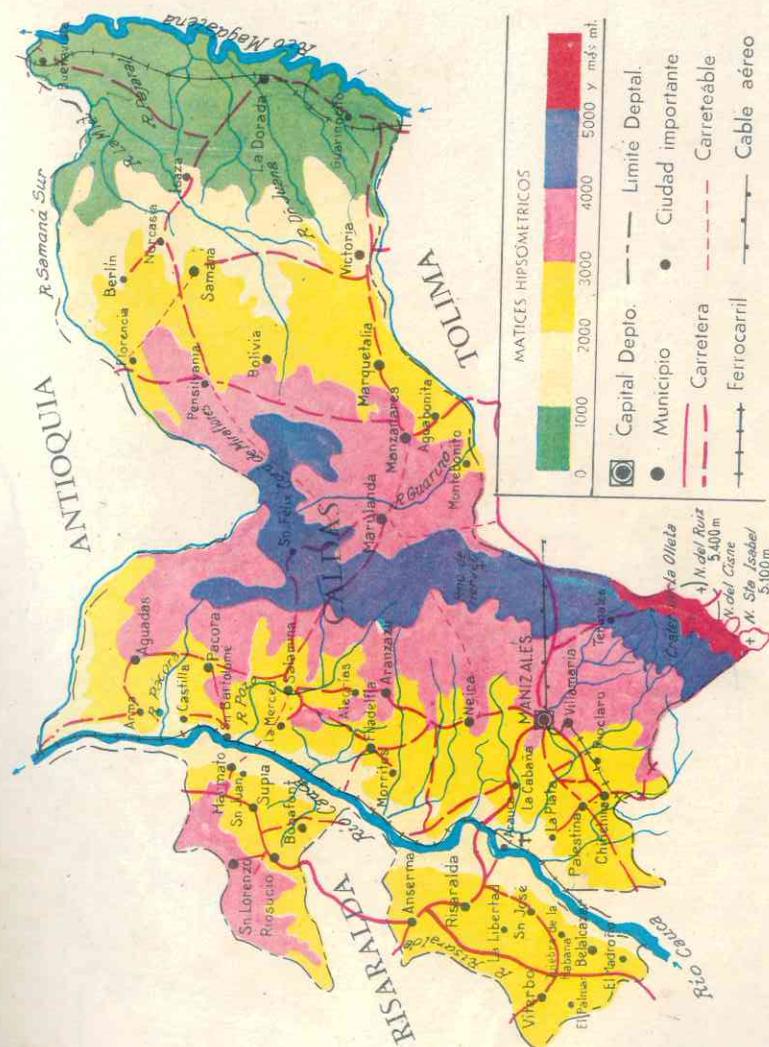
Cerca se encuentran los esquiaderos del Nevado del Ruiz donde hay una Escuela suramericana para enseñanza de deportes sobre el hielo; también hay fuentes termales. La ciudad de Manizales es una de las más hermosas del territorio colombiano.

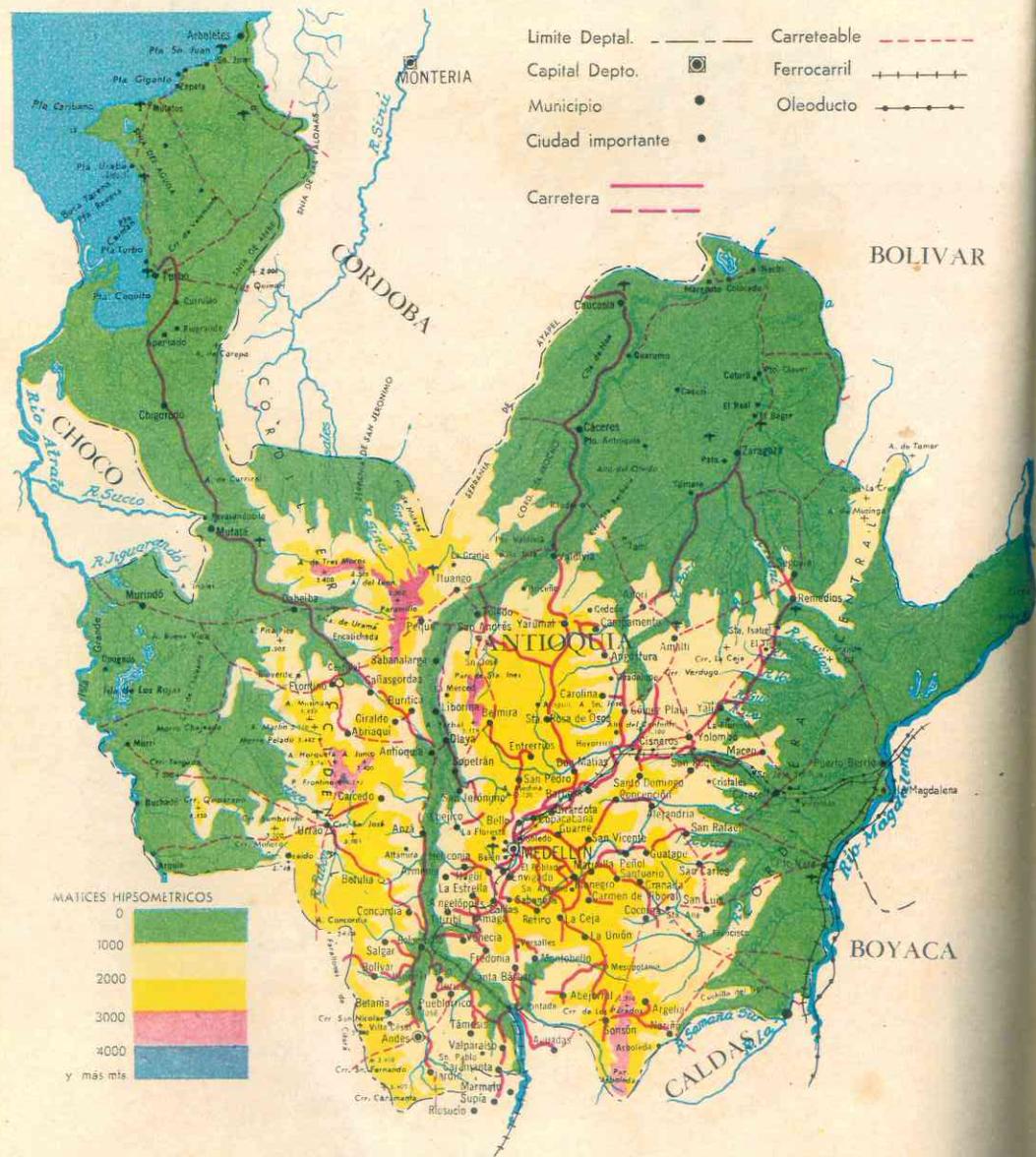
Como centros secundarios e importantes sitios económicos tenemos: Chinchiná, cuya Granja Experimental atrae a científicos y técnicos de todas partes; cerca se encuentra el embalse de la hidroeléctrica de la CHCC, que se utiliza para esquí acuático y otros deportes.

Ha tomado mayor importancia La Dorada por ser centro ganadero y turístico; los bogotanos lo frecuentan mucho los fines de semana. Aguadas, Salamina y Aranzazu son poblaciones agrícolas y mineras.

14. ANTIOQUIA: primer productor de oro y plata del país

Este departamento reparte su población y su territorio entre sus 109 municipios y





Gobernación de Antioquia

su 269 corregimientos y caseríos. Es tierra montañosa con solo algunas llanuras bajas y angostas. Son sus ríos muy caudalosos: el Atrato, el Cauca y el Magdalena. Predominan las tierras cálidas y templadas, existiendo también varias zonas frías.

Es un departamento industrial, agrícola y minero, con excelentes existencias en ganado. Ocupa el 2º puesto en el país por su industria. Posee numerosas fábricas en la extensa zona económica que va desde Caldas hasta Barbosa en todo el valle de Aburrá. Su desarrollo industrial se debe, además del espíritu emprendedor de sus habitantes, al incremento cada vez creciente de la energía eléctrica.

Su agricultura lo coloca en tercer lugar como productor de café, fuera de tener todo lo necesario para el consumo interno de su población. Rinde el 82% de la producción nacional de oro y plata, productos en los que ocupa el 1er. lugar nacional.

Sus excelentes vías de comunicación lo unen con todo el país: carreteras, ferrocarriles, vías aéreas.

15. Ciudades importantes y sitios de interés turístico

Su capital es MEDELLIN, posiblemente la ciudad más hermosa del país, belleza realzada por varios aspectos entre otros, por

su excelente clima, que la hace más atractiva.

Es un centro docente de primer orden. Sus poderosas industrias funcionan en modernas fábricas. Posee magníficos edificios y sus barrios residenciales son un adorno de la ciudad; entre ellos se destaca el de "El Poblado".

Le siguen en importancia Sonsón, Yareval, Turbo, Puerto Berrío y Jericó, que hacen con Bello y las poblaciones del valle de Aburrá, de centros económicos. Abejorral y La Ceja son centros agropecuarios; Rionegro, Santuario y Marinilla están muy vinculados a la historia nacional.

Antioquia atrae el turismo industrial

Ciudad de Rionegro (Antioquia)



por sus modernas fábricas y la arquitectura de sus ciudades y pueblos, donde vive el tipo antioqueño característico. Además tiene sitios de interés como el "Túnel de la Quebra" de 3.742 m. de largo; la "Pie-

RESUMEN

1. La Región Andina se reparte políticamente en 13 departamentos y cubre además un sector de la Intendencia del Putumayo. La población alcanza a unos 17.600.000 habitantes, siendo el más poblado Cundinamarca y el menos, Quindío.

2. El departamento de mayor superficie en esta región es Boyacá y el de menor, Quindío.

3. Las cortas monografías que se han hecho de estos territorios pueden considerarse como un resumen de cada una de las divisiones administrativas: lo que está dicho es lo esencial y puede retenerse fácilmente.

LECTURA

Convenio internacional del café, 1962

Artículo 2º: *Definiciones.*

Para los fines de este Convenio:

1) "Café" significa el grano y la cereza del cafeto, ya sea en pergamino, verde o tostado, e incluirá el café molido, descafeinado, líquido y soluble.

Estos términos significarán:

a) "Café verde": todo café en forma de grano pelado, antes de tostarse;

b) "Cereza de café": el fruto completo del cafeto. Para encontrar el equivalente de la cereza en café verde, multiplíquese el peso neto de la cereza seca por 0,50;

c) "Café pergamino": el grano de café verde contenido dentro de la cáscara. Para encontrar el equivalente de café pergamino en café verde, multiplíquese el peso neto del café pergamino por 0,80;

d) "Café tostado": café verde tostado en cualquier grado, e incluirá al café molido. Para encontrar el equivalente de café tostado en café verde, multiplíquese el peso neto del café por 1,19;

e) "Café descafeinado": café verde tostado o soluble del cual se ha extraído la cafeína.

dra del Peñol" y las bellezas naturales de su territorio. La catedral de Medellín es un monumento interesante, así como la casa de Marco Fidel Suárez, en Bello, y la "Caverna del Nus".

Para encontrar el equivalente de café descafeinado en café verde, multiplíquese el peso neto del café descafeinado en verde, tostado o en forma soluble por 1,00; 1,19 o 3,00 respectivamente;

f) "Café líquido": las partículas sólidas, solubles en agua, obtenidas del café tostado y puesto en forma líquida. Para encontrar el equivalente de café líquido en café verde, multiplíquese por 3,00 el peso neto de las partículas sólidas, secas, contenidas en el café líquido;

g) "Café soluble": las partículas sólidas, secas, solubles en agua, obtenidas del café tostado. Para encontrar el equivalente de café soluble en café verde, multiplíquese el peso neto del café soluble por 3,00.

2) "Saco" significa 60 kilogramos o 132,276 libras de café verde; "tonelada" significa una tonelada métrica de 1.000 kilogramos o 2.204,6 libras, y "libra" significa 453,597 gramos.

3) "Año cafetero" significa el período de un año entre el 1º de octubre y el 30 de septiembre, y "primer año cafetero" significa el año cafetero que empieza el 1º de octubre de 1962.

4) "Exportación de café": salvo lo que dispone el Artículo 38, cualquier embarque comercial de café que salga del territorio donde fue cultivado.

5) "Organización", "Consejo" y "Junta":

la Organización Internacional del Café, el Consejo Internacional del Café y la Junta Ejecutiva creada en virtud del Artículo 7º del Convenio, respectivamente.

6) "Miembro": una Parte Contratante, un territorio dependiente o territorios dependientes que se han declarado Miembros separados en virtud del Artículo 4º, y dos o más Partes Contratantes o territorios dependientes, o unos y otros, que participan en la Organización como grupo Miembro en virtud de los Artículos 5 ó 6.

7) "Miembro exportador" o "país exportador": Miembro o país que es un exportador neto de café, es decir, que sus exportaciones exceden de sus importaciones.

8) "Miembro importador" o "país importador": Miembro o país que es un importador neto del café, es decir, que sus importaciones exceden de su exportaciones.

9) "Miembro productor" o "país produc-

tor": Miembro o país que cultiva café en cantidades comercialmente significativas.

10) "Mayoría simple distribuída": una mayoría de los votos depositados por los Miembros exportadores presentes y votantes y una mayoría de los votos depositados por los Miembros importadores presentes y votantes, contados por separado.

11) "Mayoría distribuída de dos tercios": una mayoría de dos tercios de los votos depositados por los Miembros exportadores presentes y votantes y una mayoría de dos tercios de los votos depositados por los Miembros importadores presentes y votantes, contados por separado.

12) "Entrada en vigor": salvo que el contexto requiera otra cosa, la fecha en que el Convenio entre por primera vez en rigor, bien sea provisional o definitivamente.

(Fuente: *Banco Cafetero*)

46. DEPARTAMENTOS DEL GRUPO TOLIMENSE

1. HUILA: departamento en desarrollo

El departamento, con sus 36 municipios y sus 59 corregimientos y caseríos, está encerrado entre las cordilleras oriental y central. Sus tierras planas están regadas por el río Magdalena y sus afluentes. Estas tierras son fértiles y en ellas tiene su asiento la riqueza agropecuaria, de la que depende la economía de esta sección, pues la industria es apenas incipiente.

Las vías de comunicación han favorecido su desarrollo: carreteras, ferrocarriles y vía aérea; el río Magdalena solo es navegable por canoas en este territorio.

2. Ciudades importantes y sitios de interés

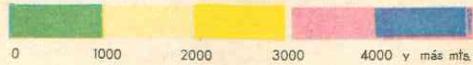
Su capital es NEIVA, situada a orillas del Magdalena: la ciudad ha padecido primero la destrucción por los pijaos y últimamente fue víctima de un terremoto; se reconstruye rápidamente, con visos de ciudad

moderna. Es centro ganadero y comercial, de clima ardiente.

Le siguen en importancia: **Garzón**, agrícola y ganadero; **Campoalegre**, rico en minas de oro y **San Agustín** en donde se encuentran monumentos indígenas reliquias de una civilización bastante adelantada: tiene un museo arqueológico y un instituto de investigaciones científicas dedicadas a la arqueología y antropología.

3. TOLIMA: emporio del algodón

El departamento cuenta con 44 municipios y 161 corregimientos y caseríos distribuídos en un territorio recorrido por la cordillera Central, en donde se destaca el hermoso nevado del Tolima. Lo recorre además la cordillera Oriental y en la hoya del río Magdalena tiene tierras planas muy feraces, en donde se han intensificado los cultivos de algodón y ajonjolí. La economía del departamento deriva de su riqueza agropecuaria, ante todo. Los principa-

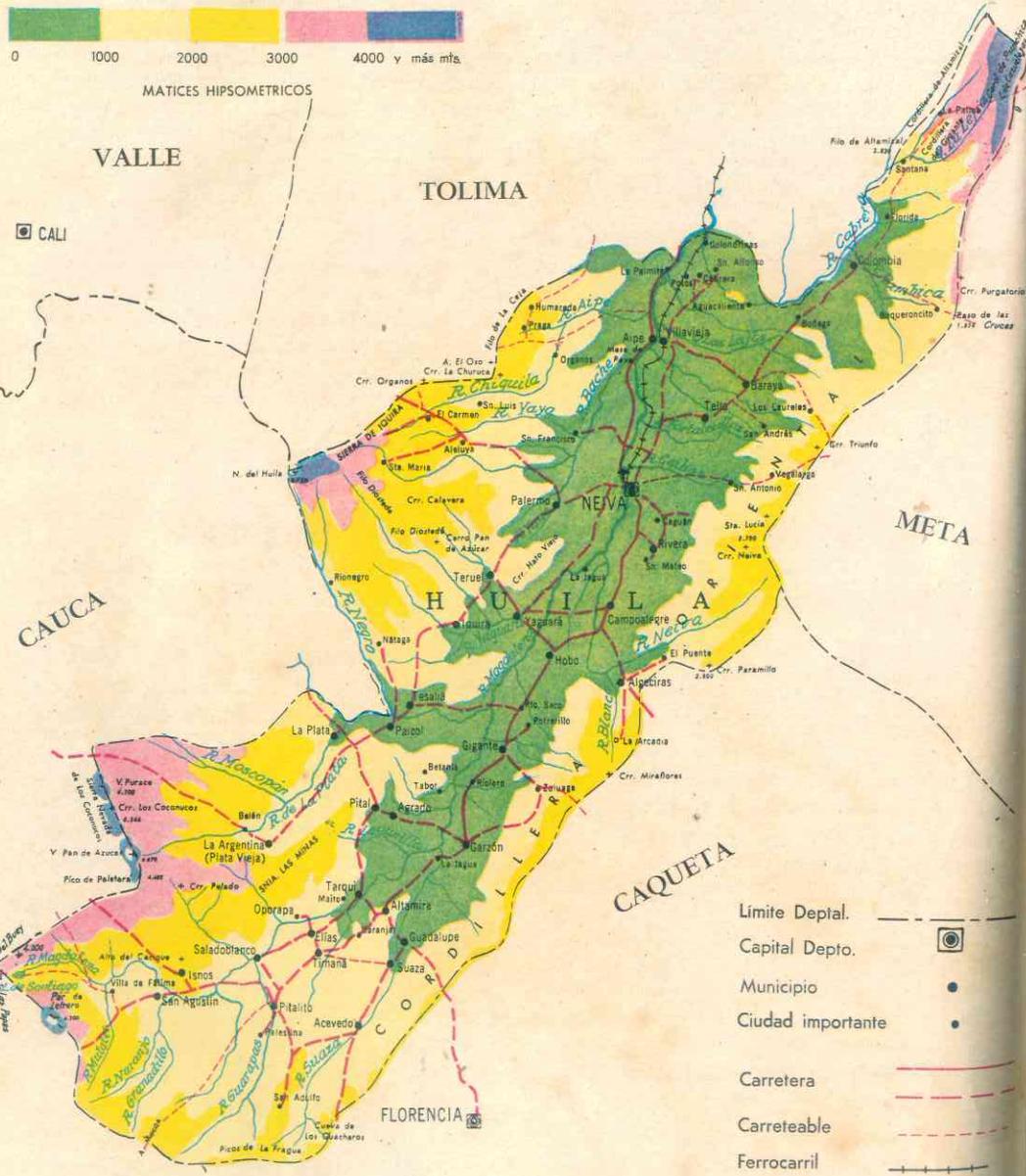


MATICES HIPSOMETRICOS

VALLE

TOLIMA

CAUCA



- Capital Depto.
- Ciudad importante
- Municipio
- Limite Deptal.
- Carretera
- - - Carreteable
- +— Ferrocarril

- Capital Depto.
- Ciudad importante
- Municipio
- Limite Deptal.
- Carretera
- - - Carreteable
- +— Ferrocarril
- Cable aereo

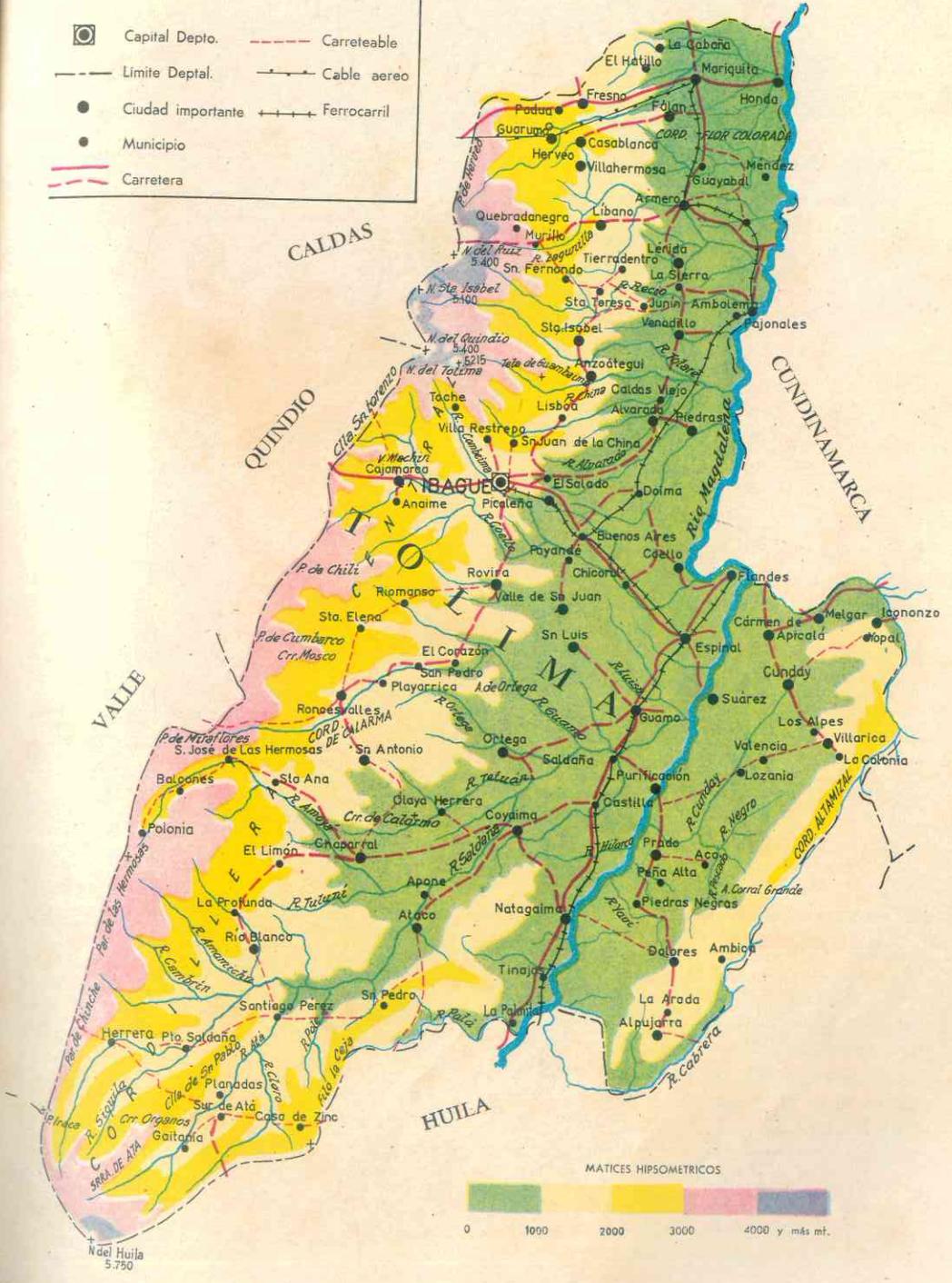
CALDAS

QUINDIO

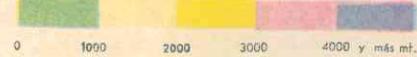
CUNDINAMARCA

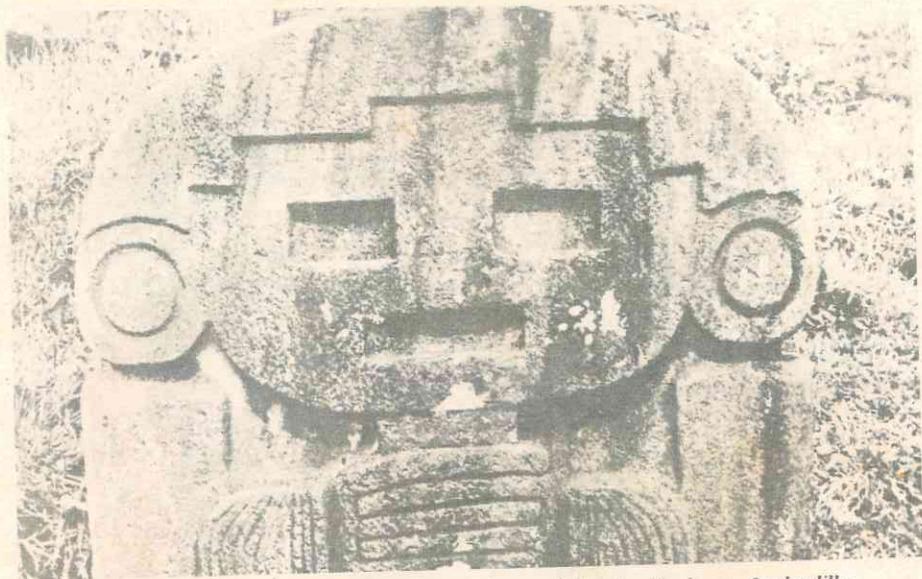
VALLE

HUILA



MATICES HIPSOMETRICOS





Aspecto superior de una figura antropomorfa en piedra, localizada en Quebradillas

les centros económicos son: **Ibagué**, **Honda**, **Armero** y **Espinal**.

4. Ciudades importantes y centros de atracción

IBAGUE, la "ciudad musical de Colombia", como se la llama, es la capital, de

clima agradable y ciudad de mucha actividad, como centro de florecientes industrias.

Le siguen poblaciones como el **Guamo**, antigua capital; **Líbano**, centro cafetero en el norte; **Espinal**, centro comercial e industrial de una vasta región central y **Chaparral**, también productor de café.

47. DEPARTAMENTOS DEL GRUPO CUNDI-BOYACENSE

5. CUNDINAMARCA: posee riquezas de toda índole

La Sabana alberga, con las otras zonas de este departamento, 118 municipios y 96 corregimientos y caseríos. El territorio es recorrido por la cordillera Oriental que abriéndose en numerosos ramales forma altiplanicies de gran fertilidad. El río Magdalena lo recorre por el occidente. Debido a su topografía, tiene una agricultura floreciente que le permite abastecer suficientemente a su población y enviar excedentes a otros departamentos.

La Sabana de Bogotá es centro de una ganadería floreciente cultivada con las técnicas más avanzadas en este ramo.

6. Ciudades importantes y centros de interés

Fuera de Bogotá, de la cual nos ocuparemos en seguida, se encuentran centros económicos tan importantes como: **Zipaquirá-Nemocón-Sesquilé** sitios de producción y explotación de la ingente riqueza salinífera de la Sabana; **Girardot**, la ciudad turística del departamento, con interesan-



La capital de Colombia: Bogotá, D. E.



Catedral de las salinas de Zipaquirá (Colombia)

tes sitios de atracción como los paseos por el río Magdalena; sus ferias semestrales atraen a comerciantes y ganaderos de toda la República; es el "veraneadero de los bogotanos". **Facatativá**, centro agrícola y ganadero y **Fusagasugá**, sitio de veraneo y en constante progreso urbano.

Entre los sitios de atracción para el turismo, fuera de lo ya mencionado, citamos la **Catedral de Sal** en Zipaquirá dentro de las salinas y que constituyen un monumento único en el mundo; el "Parque Arqueológico" de Facatativá; las lagunas de Suesca, Siecha y Guatavita, encierran fantásticas leyendas indígenas; **Guatavita la Nueva**, una población construida dentro de las más exigentes formas del estilo español, y las haciendas ganaderas de la Sabana.

7. BOGOTÁ, DISTRITO ESPECIAL

En una superficie de 1.587 kms², se distribuyen sus siete municipios y sus 12 corregimientos y caseríos. Esta extensión queda comprendida entre la citada para Cundinamarca.

grinaje artístico-religioso casi obligatorio, porque el Cerro de Monserrate ofrece el atractivo del teleférico y el del funicular, desconocidos para mucha gente del país; y las imágenes religiosas que allí se veneran son muy queridas por los fieles bogotanos.

Los alrededores de la capital tienen muchas atracciones, como lo hemos dicho anteriormente. La distribución político-administrativa del Distrito Especial la vemos en este cuadro:

| | Habitantes | kms ² |
|---|------------|------------------|
| BOGOTA, D. E. | 2.978.300 | 1.587 |
| <i>Municipios anexados</i> | | |
| Bosa - Engativá - Fontibón - Suba - Usaquén - Usme | | |
| La extensión de los municipios anexados y su total de habitantes quedan comprendidos en el dato general para el Distrito. | | |

8. BOYACA: centro siderúrgico del país

Este extenso departamento el mayor del país en la Región Andina, reparte su territorio entre sus 132 municipios y sus 134 corregimientos y caseríos. Al occidente el terreno es muy quebrado, recorrido por la cordillera Oriental; pero al oriente cuenta con los llanos de Casanare, constituidos en una división administrativa, denominada **Prefectura de Casanare**, cruzada por numerosos ríos y de escasa población.

La economía boyacense proviene de su riqueza agropecuaria y de sus ricos yacimientos de hierro. El subsuelo es rico además en otros minerales, como petróleo y esmeraldas, y grandes yacimientos de carbón.

Sus vías de comunicación unen entre sí a todos sus municipios y a la capital, con los demás centros importantes del país.



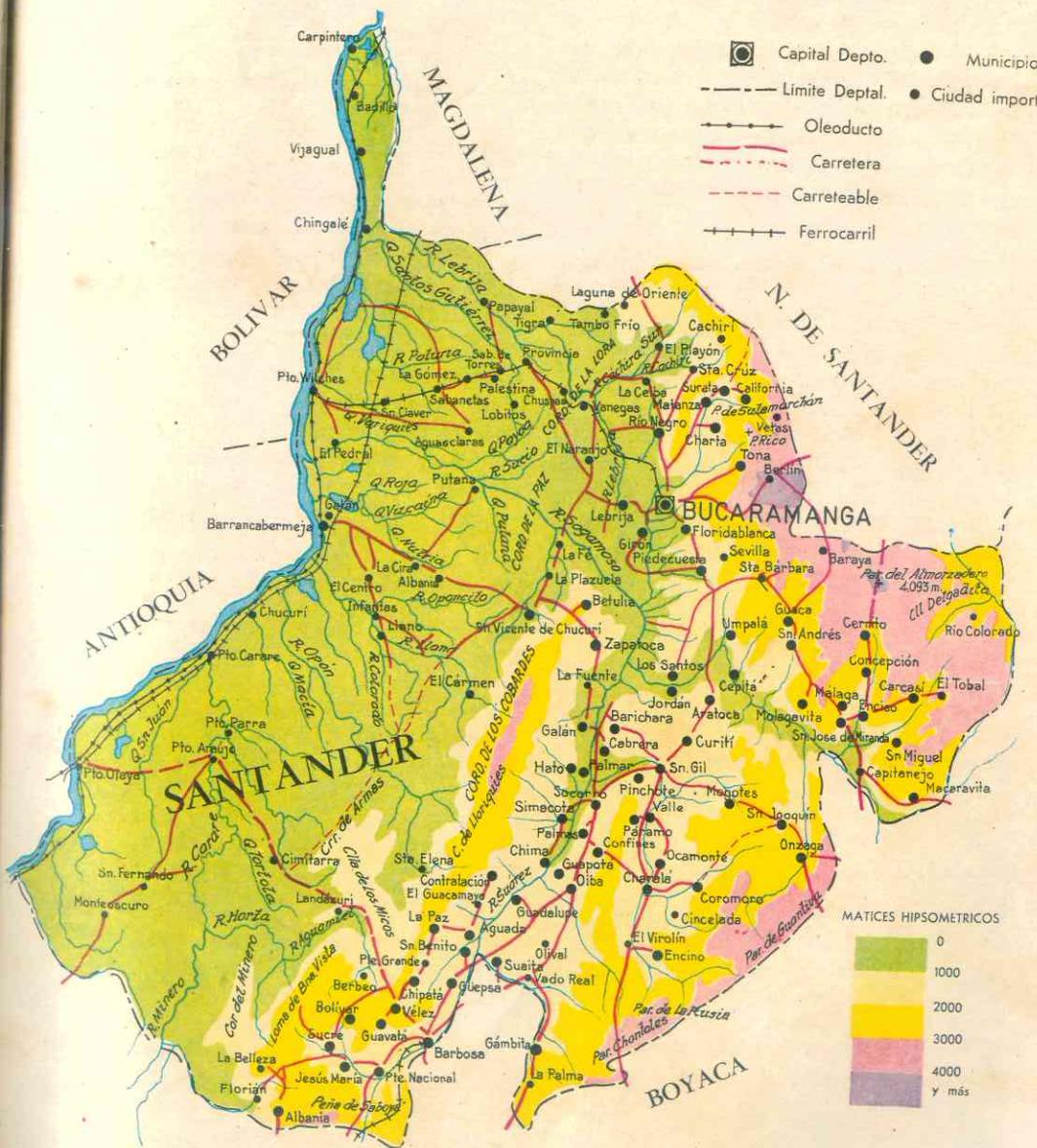
Monumento al Libertador Simón Bolívar en el Puente de Boyacá

9. Ciudades importantes y centros turísticos

De gran interés turístico es TUNJA su capital, por sus monumentos coloniales bien conservados y por contener reliquias históricas de su labor definitiva durante las épocas de la Conquista y de la Colonia. Su capilla del Rosario es una joya de arte religioso.

Son igualmente dignas de mencionarse: **Chiquinquirá**, semidestruida por el terremoto de agosto de 1967 que ha obligado a reconstruir gran parte de la ciudad, que encierra el célebre santuario nacional de **Nuestra Señora de Chiquinquirá**, patrona de Colombia. **Duitama**, centro de una región abundante en árboles frutales; **Belencito** y **Paz del Río** en donde se desarrollan el beneficio y explotación del mineral de hierro; **Paipa**, **Muzo** y **Sogamoso** con industrias incipientes y atracciones turísticas como la explotación de esmeraldas, las fuentes termales y las haciendas ganaderas, respectivamente. **Leiva**, ciudad turística.

Boyacá es uno de los departamentos de más hermoso paisaje y de mayor riqueza natural en el país.



48. LOS DOS SANTANDERES

10. SANTANDER: centro petrolero

La cordillera Oriental recorre el departamento de Santander en el que tienen asiento 77 municipios y 219 corregimientos y caseríos. Las tierras planas están cubiertas de selvas, pero a pesar de esto es una de las secciones más densamente pobladas.

Su economía es agropecuaria y minera. La industria se ha desarrollado, bien que existen muchas empresas de tipo más bien doméstico, siendo sus centros económicos importantes, Bucaramanga, Barrancabermeja, Socorro y San Gil.

Las vías de comunicación le han facilitado su desarrollo y a ello ha contribuido mucho el río Magdalena con sus puertos de Barrancabermeja y Puerto Wilches, por

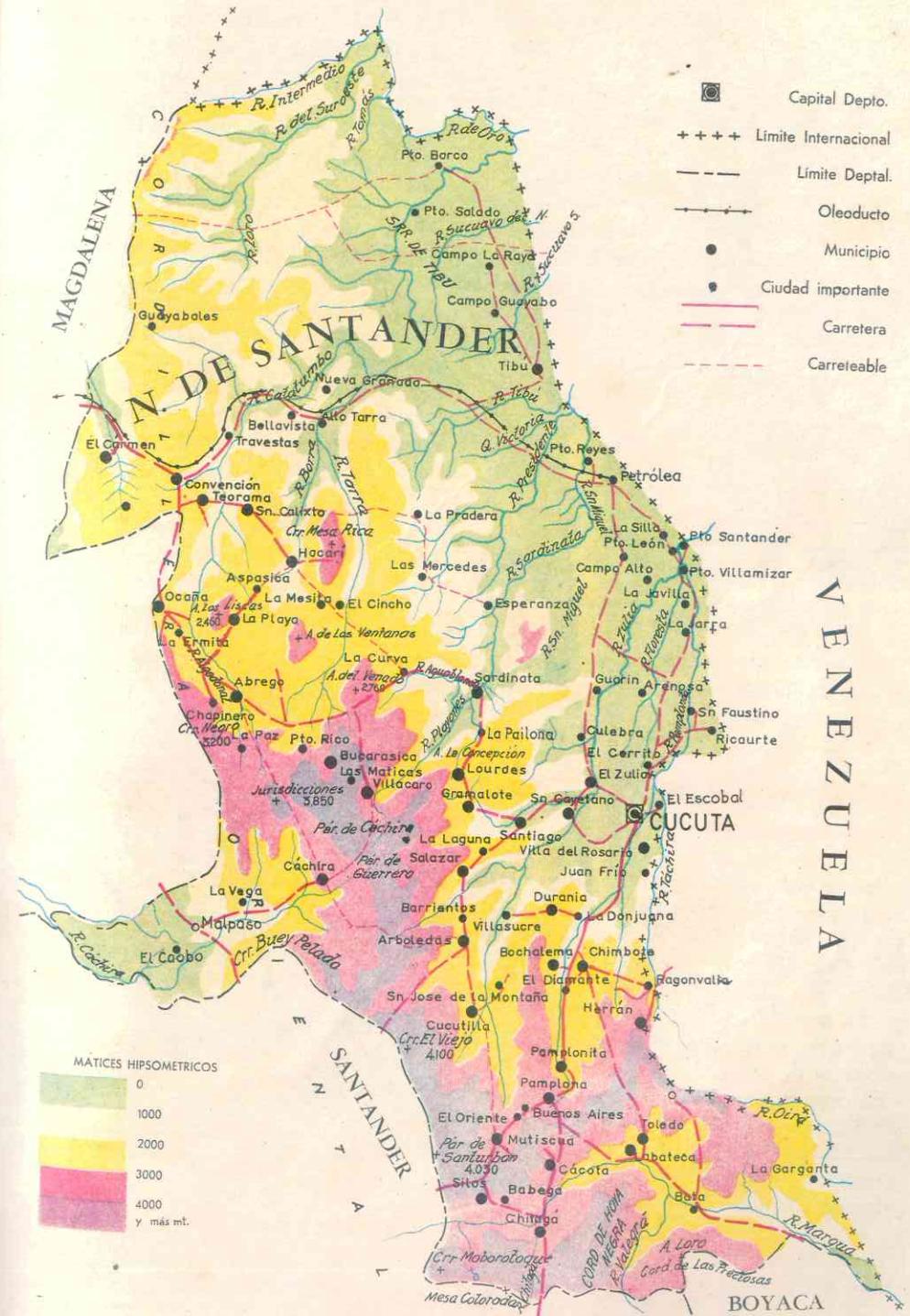
los que se comunica con los municipios cercanos y con la costa.

11. Ciudades importantes y sitios de interés

Su capital es BUCARAMANGA, con importantes fábricas y centros docentes. Se constituye en centro económico de una vasta región. La ciudad ha progresado en los últimos años: allí se encuentra un urbanismo más funcional en sus barrios residenciales.

Le siguen en interés: Barrancabermeja, lugar de partida de los oleoductos y centro petrolero de primer orden, que le imprimen la categoría de un puerto activo, a pesar de su ardiente clima. Socorro y San Gil sitios históricos y apacibles ciuda-

Panorámica de la ciudad de Bucaramanga





Estatua de José Antonio Galán en el parque de su nombre en Bucaramanga (Santander)

des con bellezas naturales agradables y muy frecuentadas.

12. NORTE DE SANTANDER: rico en hidrocarburos

Este departamento termina por el norte el grupo de secciones del país, que forman la Región Andina. Sus 35 municipios y sus 172 corregimientos y caseríos se distribuyen este territorio de tierras quebradas pertenecientes a la cordillera Oriental; las llanuras, como en Santander, están cubiertas de selvas.

El departamento es rico en minerales, sobre todo en hidrocarburos, en la riquísima zona del Catatumbo. Es también agrícola y en parte, ganadero hacia los lados de Cúcuta y Pamplona.

Con buenas vías de comunicación, se une a Venezuela por el "Puente Internacional" en el Táchira y a los demás municipios y departamentos del país, por su carretera Cúcuta-Gamarra-Ocaña, que lleva hasta la costa atlántica, consigue salida al mar.

13. Ciudades y sitios de interés

A orillas del río Pamplonita, se encuentra su capital, CUCUTA, una de las ciudades mejor trazadas del país. Su progreso se debe en parte a su cercanía a la frontera venezolana, a su intenso movimiento comercial, visitada permanentemente por sus vecinos atraídos por las ventajas que les ofrece el cambio monetario.

Otros centros económicos son: **Pamplona** que reúne el movimiento comercial de una gran zona y es el asiento de la cultura del departamento por sus establecimientos docentes; **Ocaña** a donde fluye la economía de casi todo el sur del nuevo departamento de El Cesar.



Villa del Rosario de Cúcuta: uno de los sitios históricos más interesantes del país

RESUMEN

1. Los departamentos del Huila, Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander basan su economía en sus riquezas naturales, que son muchas y variadas. Cada uno de ellos tiene sus peculiaridades y presenta aspectos que son explotables dentro de la incipiente industria turística colombiana.
2. Indudablemente, el más rico de todos es Cundinamarca. Su agricultura le alcanza para enviar productos a los demás departamentos del país. Allí está la capital de la república, **Bogotá**, una de las más hermosas y pobladas de Suramérica.
3. Las cortas monografías de la sección administrativa estudiadas, sirven por sí mismas de resumen.

LECTURA

El Instituto Colombiano Agropecuario en el desarrollo agropecuario del país

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una Institución del Gobierno Nacional. Adelanta programas para mejorar las condiciones de vida y tecnificación del sector agropecuario, mediante la integración de la Investigación, Enseñanza y Extensión Agropecuarias.

Extensión

Este programa trata de llevar los resultados de las investigaciones a los agricultores y ganaderos. Para alcanzar sus objetivos hace uso de la radio, la prensa, la televisión, los días de campo, las ferias exposiciones agropecuarias y edita diversos tipos de publicaciones que son repartidos entre las personas vinculadas a estas actividades. Miles de visitantes pasan anualmente por los Centros y Estaciones Experimentales del ICA, en busca de información práctica para sus actividades rurales.

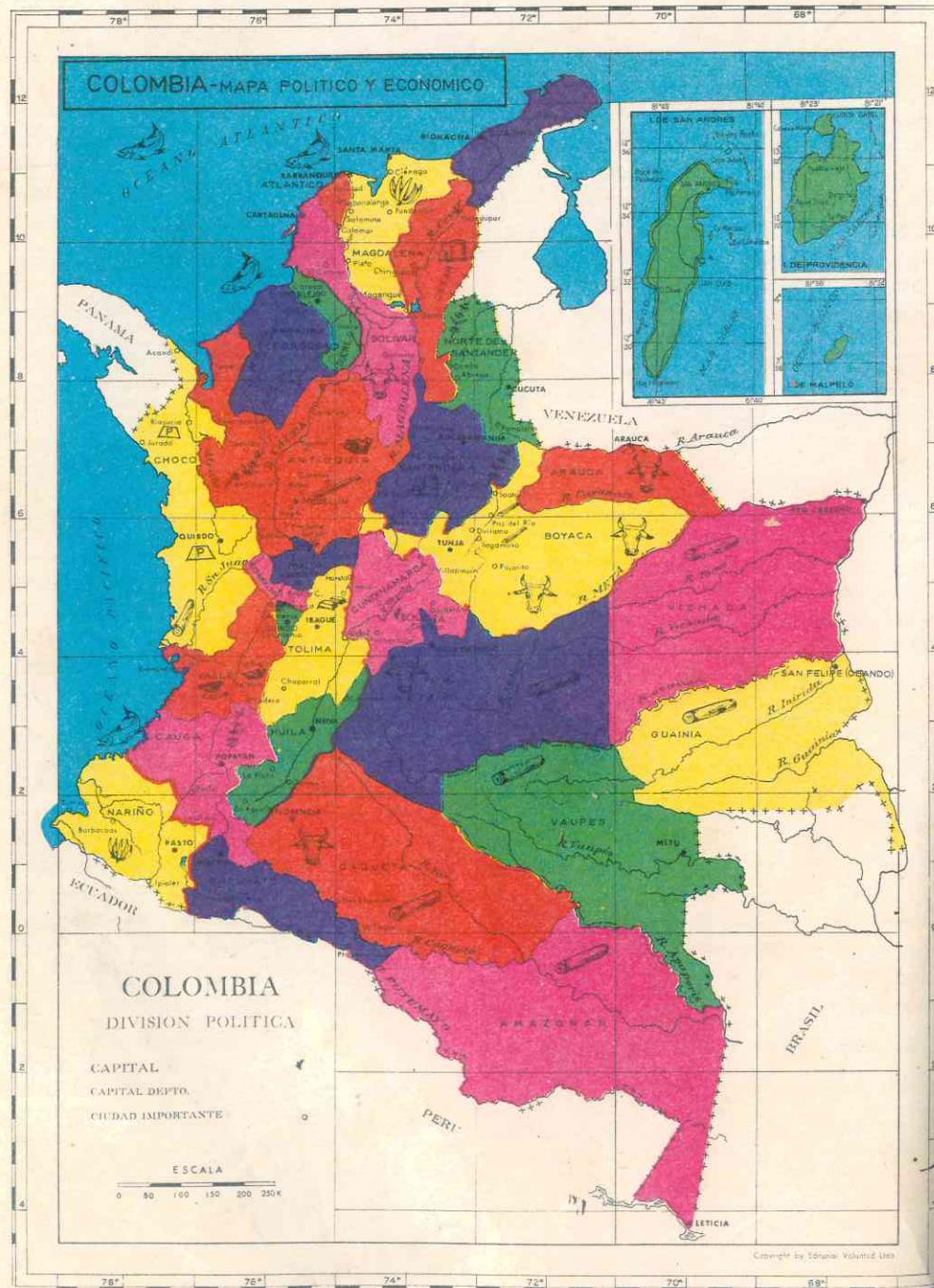
También ICA investigará en Metodología de Extensión en zonas pilotos localizadas en

áreas de influencia de los Centros del Instituto.

Tibaitatá

Tibaitatá es la sede del ICA y el principal Centro de Investigaciones. Está ubicado en el municipio de Mosquera a 18 kilómetros de Bogotá. Su temperatura promedio es 14 grados centígrados. Se adelantan en él investigaciones en cultivos y animales de clima frío. En agricultura se hace investigación en: trigo, maíz, cebada, avena, frijol y arveja, pastos y forrajes, horticultura, papa, suelos. En Ciencias Animales se trabaja con ganado de carne, de leche, ovinos, porcinos y avicultura. Tanto en agricultura como en ganadería se pretende la tecnificación, mediante la producción de semillas mejoradas, prácticas adecuadas de cultivo, control de enfermedades, estudio de fertilizantes y matamalezas. En Ciencias Animales mejorar y conservar las razas nativas, control de las enfermedades y estudio de las raciones más adecuadas de alimentos para un mejor aprovechamiento de los recursos que dispone el país.

(Fuente: *Caja Agraria*)



VISION PANORAMICA DE COLOMBIA

ASPECTO POLITICO

9

49. DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA

1. Aspecto histórico

La división político-administrativa del país data prácticamente de 1810. Tiene su origen en las antiguas divisiones coloniales, que fueron evolucionando hasta el día de hoy. Y si bien no obedecen totalmente a una realidad geográfica ni socio-económica justas, encajan dentro de las conveniencias y necesidades del país.

A lo largo de la historia del país, no son pocas las variaciones que presenta su división administrativa, especialmente en el primer siglo de su independencia, cuando aún la Nación no había alcanzado su completo sosiego. Estas variaciones se pueden sintetizar así:

En 1510, cuando apenas se conocía la costa atlántica, la Corona Española hizo una primera demarcación en dos zonas costaneras: Nueva Andalucía, que iba del Cabo de la Vela al Golfo de Urabá, y Tierra Firme, que comprendía los territorios al occidente del Golfo.

En 1549, después de algunas modificaciones, Carlos V creó, por real cédula de 17 de julio, la Audiencia de Santa Fe, con las provincias de Santafé, Tunja, Popayán, Cartagena, Santa Marta y Venezuela.

En 1739 se creó el Virreinato del Nuevo Reino de Granada, con 11 provincias; pero ya en 1819 consolidada la independencia y creada la República de Colombia con los departamentos de Venezuela, Quito y Cundinamarca, este último quedó formado por 15 provincias que, el 20 de julio

de 1810, constituían el Nuevo Reino de Granada.

2. División político-administrativa actual

La Nación reparte administrativamente su territorio en departamentos, intendencias y comisarías los que, a su vez, se dividen en municipios.

Los departamentos corresponden a las secciones cultural, demográfica, económica y fiscalmente más adelantadas del país, y se encuentran en la región Andina, valles interandinos y costas, debido a que allí se hallan las tierras económica y salubablemente mejores y más densamente pobladas.

Las intendencias y comisarías son por el contrario grandes extensiones de tierra, unas veces cubiertas de selvas y otras formadas por sabanas dilatadas, con pocas vías de comunicación y con una población escasa y dispersa.

Los municipios son territorios que gozan de cierta autonomía administrativa y que constituyen células sociales, políticas, económicas y administrativas, que dan vida a las otras divisiones del país.

3. Población y densidad absoluta

La población de los departamentos y su densidad absoluta, las podemos observar en el siguiente cuadro, colocadas las secciones del país en orden descendente de población. Los datos son los proporcionados por el DANE:

| Departamento | Habitantes | Densidad |
|---------------------|------------|----------|
| 1. Cundinamarca | 4.218.573 | 176.06 |
| 2. Antioquia | 3.303.560 | 52.54 |
| 3. Valle del Cauca | 2.299.053 | 108.21 |
| 4. Boyacá | 1.249.568 | 18.44 |
| 5. Santander | 1.193.730 | 38.56 |
| 6. Atlántico | 996.430 | 304.71 |
| 7. Bolívar | 924.814 | 35.04 |
| 8. Tolima | 920.795 | 39.47 |
| 9. Córdoba | 853.042 | 33.88 |
| 10. Caldas | 852.705 | 117.08 |
| 11. Nariño | 819.763 | 26.40 |
| 12. Magdalena | 768.779 | 33.56 |
| 13. Cauca | 735.094 | 24.10 |
| 14. N. de Santander | 650.336 | 31.24 |
| 15. Risaralda | 542.713 | 136.97 |
| 16. Huila | 515.992 | 25.81 |
| 17. El Cesar | 452.162 | 19.00 |
| 18. Sucre | 381.890 | 36.29 |
| 19. Quindío | 362.265 | 198.50 |
| 20. Meta | 298.306 | 3.47 |
| 21. La Guajira | 292.795 | 14.50 |
| 22. Chocó | 222.127 | 4.70 |

Fuente: DANE, proyección de población a 1973.

4. Extensiones comparadas

Según el DANE ("El País en Cifras", marzo de 1966), los departamentos del país ocupan el siguiente orden por su extensión en kilómetros cuadrados:

| Departamentos | Kms ² |
|------------------------|------------------|
| 1. Meta | 85.770 |
| 2. Boyacá | 67.750 |
| 3. Antioquia | 62.870 |
| 4. Chocó | 47.205 |
| 5. Nariño | 31.045 |
| 6. Santander | 30.950 |
| 7. Cauca | 30.495 |
| 8. Bolívar | 26.392 |
| 9. Córdoba | 25.175 |
| 10. Cundinamarca | 23.960 |
| 11. El Cesar | 23.792 |
| 12. Tolima | 23.325 |
| 13. Magdalena | 22.903 |
| 14. Valle del Cauca | 21.245 |
| 15. Norte de Santander | 20.815 |
| 16. La Guajira | 20.180 |
| 17. Huila | 19.990 |

| | |
|------------------------------|--------|
| 18. Sucre | 10.523 |
| 19. Caldas | 7.283 |
| 20. Risaralda | 3.962 |
| 21. Atlántico | 3.270 |
| 22. Quindío | 1.825 |
| 23. Bogotá, D. E. (Incluido) | 1.587 |

5. Población de los Territorios Nacionales (para comparar) DANE, 1973.

| Intendencias | Habitantes | Densidad |
|-----------------------------|------------|----------|
| 1. Caquetá | 191.404 | 2.12 |
| 2. Putumayo | 86.800 | 3.39 |
| 3. Arauca | 35.663 | 1.51 |
| 4. San Andrés y Providencia | 34.237 | 778.11 |

| Comisaría | Habitantes | Densidad |
|-------------|------------|----------|
| 1. Vaupés | 19.589 | 0.21 |
| 2. Amazonas | 17.868 | 0.14 |
| 3. Vichada | 10.363 | 0.10 |
| 4. Guainía | 5.078 | 0.06 |

6. La extensión de los Territorios Nacionales, según los datos del DANE ("El País en Cifras", marzo de 1966), es la siguiente, por orden descendente:

| Intendencias | Kms ² |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Caquetá | 90.185 |
| 2. Putumayo | 25.570 |
| 3. Arauca | 23.490 |
| 4. San Andrés y Providencia | 44 |

| Comisaría | Kms ² |
|-------------|------------------|
| 1. Amazonas | 121.240 |
| 2. Vichada | 98.970 |
| 3. Vaupés | 90.625 |
| 4. Guainía | 78.065 |

7. Capitales seccionales

Las 22 capitales de departamentos ocupan el siguiente orden por su población DANE, 1973. Estos datos no deben utilizarse para ser aprendidos de memoria, sino para comparaciones y problemas prácticos:

| Capital | Habitantes | Temperatura C |
|-------------------|------------|---------------|
| 1. Bogotá, D. E. | 2.978.300 | 14° |
| 2. Medellín | 1.259.900 | 21° |
| 3. Cali | 1.077.600 | 25° |
| 4. Barranquilla | 721.900 | 28° |
| 5. Cartagena | 362.600 | 28° |
| 6. Bucaramanga | 364.200 | 24° |
| 7. Manizales | 318.600 | 17° |
| 8. Cúcuta | 259.400 | 28° |
| 9. Pereira | 258.200 | 21° |
| 10. Ibagué | 226.500 | 22° |
| 11. Armenia | 196.500 | 21° |
| 12. Montería | 173.500 | 29° |
| 13. Santa Marta | 174.200 | 29° |
| 14. Pasto | 140.700 | 14° |
| 15. Valledupar | 161.500 | 30° |
| 16. Neiva | 129.700 | 27° |
| 17. Popayán | 93.822 | 18° |
| 18. Tunja | 125.900 | 13° |
| 19. Villavicencio | 83.700 | 27° |
| 20. Sincelejo | 77.800 | 26° |
| 21. Quibdó | 48.800 | 29° |
| 22. Riohacha | 56.900 | 30° |

8. Capitales intendenciales y comisariales

La población de estas capitales es muy escasa en proporción con la extensión de sus territorios. Poco a poco va aumentando esta población, a medida que se logra

50. ASPECTOS DE LA POBLACION COLOMBIANA

10. Población absoluta y relativa

Si exceptuamos la región de los Llanos y los otros territorios nacionales, bastante

un mayor desarrollo económico y diversificación del trabajo, lo que favorece la inmigración de gente del interior del país. He aquí el orden que ocupan en número de habitantes (B. R. proyección, 1973):

| Intendencias | Temperatura C | Habitantes |
|---------------|---------------|------------|
| 1. Florencia | 29° | 41.000 |
| 2. San Andrés | 29° | 27.000 |
| 3. Mocoa | 27° | 19.000 |
| 4. Arauca | 28° | 9.000 |

| Comisaría | Habitantes |
|------------------------|------------|
| 1. Mitú | 8.000 |
| 2. Leticia | 8.000 |
| 3. Puerto Carreño | 1.450 |
| 4. San Felipe (Obando) | 1.090 |

9. Los Municipios

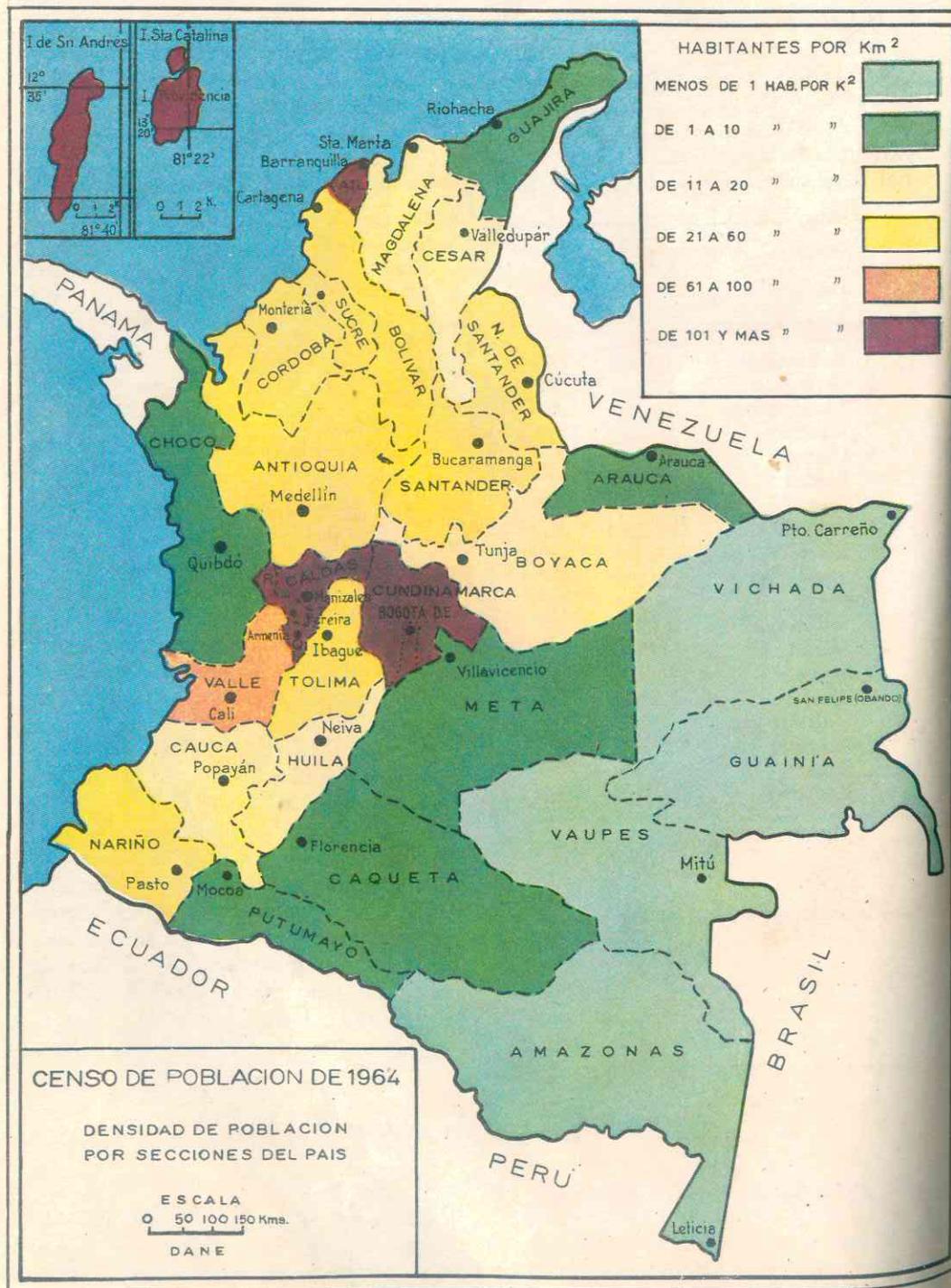
Estas divisiones administrativas tienen cierto régimen autónomo para varios de los asuntos que tramitan. El Municipio es la entidad natural más importante de un país y es como la célula de las otras divisiones político-administrativas. Darle importancia al municipio, fortalecer su administración y dotarlo de una mayor autonomía, es un paso importante dentro del concepto de Estado moderno.

Colombia tiene actualmente 918 municipios, contando los que han creado últimamente las asambleas departamentales.

Fuera de los municipios, deben tenerse en cuenta otras divisiones menores, tales como los corregimientos, inspecciones de policía y caseríos, de los cuales en Colombia hay unos 3.561.

En los textos de Cívica podemos repasar la manera como se administran.

deshabitados, la población colombiana se distribuye muy desigualmente en el país, según vimos en los cuadros anteriores.



Para 1964 la densidad se calculó en 154 habitantes por kms². La proporción de sexos era de 98 hombres por 100 mujeres en 1938, y pasó a casi 99 en 1951, y el Censo de 1964 rinde un total de 8.614.652 hombres y 8.869.856 mujeres, lo que indica que se mantuvo más o menos la proporción de 99 a 100, con un pequeño aumento que casi los equipara. Para esta década en que estamos, no sabemos aún qué proporción se mantendrá en este aspecto.

11. Población urbana y rural

El Censo de julio de 1964, revela que el 53.37% de la población colombiana, o sea 9.181.269 personas del dato total que arrojó el censo, viven en el área urbana, y 46.6% o sea, 8.060.173 en la zona rural. En el censo de 1951, la proporción era de 39.10% para la población urbana y 60.90% para la rural. Hoy día los datos son diferentes debido a la fuerte y variable inmigración del campo a la ciudad, por lo cual solo se pueden dar estimativamente.

12. Población colombiana por estado civil, edad y sexo.

La clasificación de los atributos de la población según el estado civil, edad y sexo, proporciona datos, según el DANE, para estudiar la edad de los contrayentes, la frecuencia del celibato y la viudez, así como los efectos que estos factores tienen en el crecimiento de la población, al influir sobre la fecundidad.

13. Coeficiente general de natalidad

Se entiende por "coeficiente general de natalidad" el número de nacimientos registrados por cada 1.000 habitantes, tomando como base la población estimada para mediados del año en referencia. En Colombia, especialmente en algunos departamentos, los "registros de nacimiento" son todavía incompletos, de modo que el número verdadero de nacimientos habrá sido superior al publicado por el DANE, influyendo en el coeficiente de natalidad, que se indica.

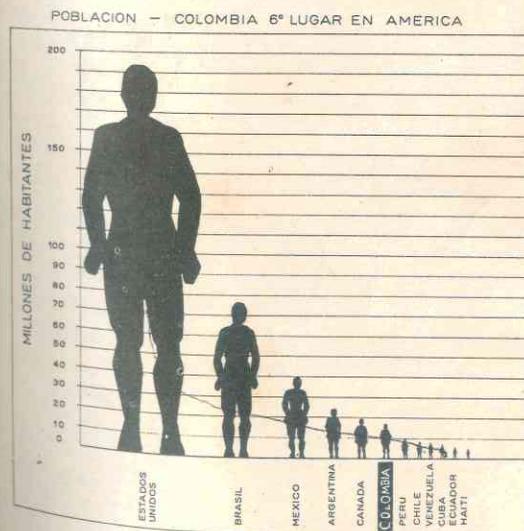
14. Coeficiente de fertilidad

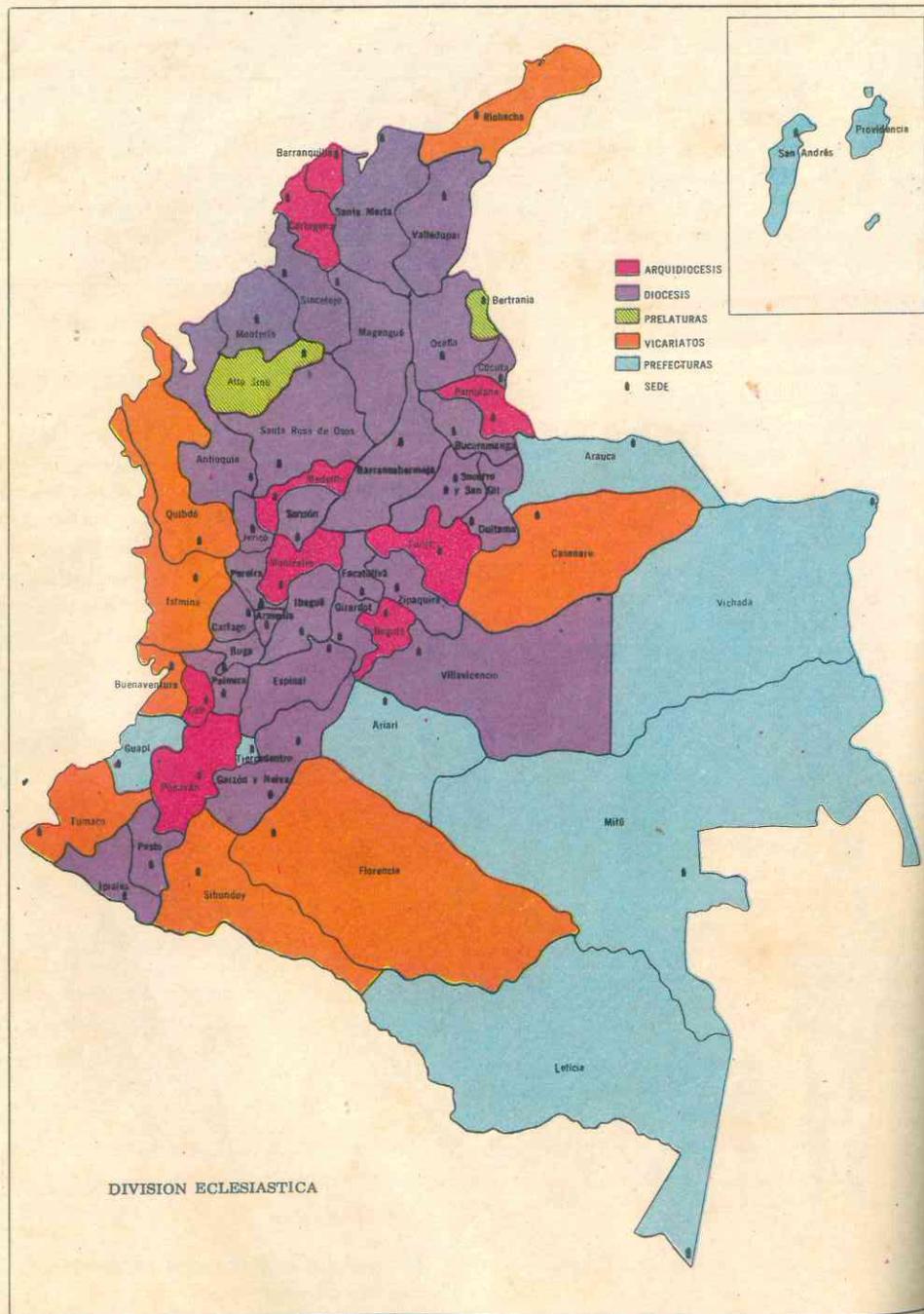
Se entiende por este coeficiente el número de nacimientos vivos por cada 1.000 mujeres en edad genésica (15-49) años, sin tomar en cuenta su estado civil.

El pueblo colombiano ha recibido la influencia de la civilización occidental, que ha dominado en nuestro territorio. Esta influencia lógicamente ha de repercutir en las nuevas modalidades que está tomando la demografía en la época actual, mayormente en lo relacionado con el planeamiento de la familia.

15. La Iglesia Católica y las divisiones eclesiásticas

El Estado colombiano encabeza así la Reforma Constitucional aprobada por el Plebiscito de 1957:





“En nombre de Dios, fuente suprema de toda autoridad y con el fin de afianzar la unidad nacional, una de cuyas bases es el reconocimiento hecho por los partidos políticos, de que la Religión Católica, Apostólica y Romana es la de la Nación, y que como tal, los poderes públicos la protegerán y harán que sea respetada como esencial elemento del orden social...”.

El Estado asimismo garantiza la libertad de cultos que no sean contrarios a la moral cristiana ni a las leyes. Y celebra convenios con la Santa Sede para formalizar legalmente las relaciones diplomáticas. Por esta razón tiene establecido un **Concordato**, con base en el cual la Iglesia actúa libremente y mantiene su propia organización eclesiástica.

La obra de la Iglesia en Colombia ha estado íntimamente vinculada a la obra del Gobierno, desde el descubrimiento de América y la colonización e independencia de nuestro territorio.

16. Divisiones eclesiásticas

Para su administración, la Iglesia colombiana divide el territorio nacional en:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Arquidiócesis | 9 |
| Diócesis | 30 |
| Vicariatos Apostólicos | 9 |
| Prefecturas Apostólicas | 8 |
| Prelaturas Nullius | 2 |
| Vicariato Castrense | 1 |

Estas divisiones no coinciden necesariamente con las divisiones administrativas, conforme podemos observarlo en el mapa adjunto.

A su vez, las divisiones mayores cuentan con divisiones locales, denominadas **parroquias** y **capellanías**. Las parroquias son más o menos unas **2.000** en el país. Comparativamente, las parroquias son a las diócesis y arquidiócesis, lo que los municipios son a los departamentos.

RESUMEN

1. Las divisiones político-administrativas del país han sufrido muchos cambios, a partir de 1510 hasta 1973, año en que nos encontramos.
2. Actualmente el territorio colombiano se divide en:
 - 22 Departamentos
 - 4 Intendencias
 - 4 Comisarías.
3. Cuenta el territorio con un total de **918** municipios y **3.561** entre corregimientos, inspecciones de policía y caseríos.
3. Los cuadros comparativos nos permiten relacionar la superficie, población y densidad de los departamentos y territorios nacionales. También nos facilita la comparación entre la población de las distintas capitales seccionales y darnos cuenta de su temperatura promedio, en grados centígrados.
4. Algunos aspectos de la población nos enseñan algo sobre la distribución de las poblaciones urbana y rural; lo que es el coeficiente de fertilidad y el coeficiente general de natalidad, y los efectos que dichos coeficientes tienen sobre las estadísticas nacionales, manejadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
5. Eclesiásticamente se divide el país en 9 arquidiócesis, 30 diócesis, 9 vicariatos y 9 prefecturas apostólicas y más o menos 2.000 parroquias.

ASPECTO ECONOMICO

51. PRODUCTOS BASICOS DE LA ECONOMIA NACIONAL

1. Concepto de los recursos naturales y sus clases

Entiéndese por **recurso natural** el conjunto de medios que la Naturaleza brinda al hombre para su ayuda, sustento y comodidad, así como para la satisfacción de sus exigencias: **sociales, económicas, personales**, en todo tiempo.

En la clasificación de los reinos de la naturaleza, desde el punto de vista económico, importa menos la filiación de los recursos a los reinos animal, vegetal o mineral, que su carácter de **duración**. Hay **recursos permanentes**, como la energía solar, la atmósfera y los océanos, al menos en el presente ciclo planetario y geológico, cuya duración es absolutamente ajena a la voluntad del hombre. Otros son **recursos naturales renovables**, con intervención humana o sin ella.

Los **recursos bióticos** (vegetales y animales), son renovables por su calidad de reproducción, en la que el hombre puede intervenir para multiplicar especies útiles, seleccionar razas y variedades e incluso crear tipos nuevos, mediante aplicación inteligente de las leyes genéticas.

Los **recursos combustibles**, por naturaleza, son los minerales. No está en manos del hombre la formación ni aumento de los criaderos metálicos y demás minerales, que son el resultado de un largo proceso geológico. Algunos minerales son **perecederos**; otros son más duraderos, no solo en forma de bienes de capital que enriquecen el patrimonio de un pueblo, sino que permanecen después de utilizados, pues los objetos con ellos fabricados no desaparecen, sino que pasan a ser anticuados o inservibles.

El **suelo** y las **tierras laborables** son recursos de origen mineral, pero formados

bajo la acción del clima y con asociación compleja de restos orgánicos y microorgánicos vivos, aún no bien conocidos.

Todos los recursos citados son **valores positivos**, pero la Naturaleza ofrece también **resistencia** al desarrollo económico, en grado mayor según el país de que se trate y con arreglo a sus condiciones fisiográficas, climáticas, etc. Estos son valores negativos, que la **geografía económica** debe tener en cuenta, al lado de los recursos y facilidades naturales.

2. Productos básicos de la economía nacional

Los productos básicos de esta economía están representados en los recursos **agrícolas, ganaderos, pesqueros y mineros**.

Desde la época colonial hasta el presente, la economía colombiana ha evolucionado mucho, como era de esperar. Sus recursos naturales se hallan comprendidos dentro del enmarcamiento que hemos dado antes. Vamos a estudiarlos separadamente.

3. Los recursos vegetales

En Colombia la flora es ubérrima porque el país goza de una situación física y astronómica favorables. Aún no se conocen estos recursos vegetales completamente, pero podemos agruparlos en estas clases:

- plantas alimenticias
- plantas industriales
- plantas medicinales
- plantas ornamentales
- plantas pratenses o pastos

Los recursos vegetales que vamos a detallar, pueden clasificarse dentro de alguno de estos grupos.

4. La agricultura

Hay dos clases de agricultura: la de **monoproducción** destinada a la exportación (café), a la **industria** (algodón) o al **consumo** (arroz); y la de **pequeño policultivo**, base de la vida económica interna del país. La primera se divide a su vez en **pequeñas y grandes explotaciones**.

Parece que en muchas de nuestras zonas rurales (aquellas en las que hay conglomerados de menos de 1500 habitantes, según el DANE), apenas sí se encuentra una agricultura familiar, suficiente para alimentar al campesino y a sus allegados, como para no morir de hambre.

La **agricultura en gran escala** ha mejorado mucho, por varias razones, tales como: la regularización de los ríos de la Sabana de Bogotá y otros lugares del país, la defensa de los suelos, los abonos, la selección vegetal y, últimamente sobre todo, por los ensayos de colonización y la labor de la Caja Agraria y el Incora. Pero, a pesar de esto, la producción agropecuaria ha venido creciendo en el país a una **tasa insuficiente**. Es verdad que la importación de muchos artículos agrícolas se ha reducido o ha sido sustituida por entero; que, con respecto a otros artículos, se avanza en el proceso de sustitución y que, en comparación con muchos países, tenemos una situación agrícola mejor. Pero esta deficiencia aparece patente cuando se toman en cuenta, no solo la tasa de aumento de población, sino los necesarios cambios que se están produciendo y otros que se deben estimular en el nivel de vida de las masas populares, y la urgencia de desarrollar aceleradamente las exportaciones, para no depender casi exclusivamente del café.

Al lado de esta insuficiencia, e influido por ella, se presenta también un nivel general de **precios altos** respecto a los del mercado mundial. Esos precios altos reflejan deficiencias en la productividad, que obedecen a causas bien conocidas. En efecto, en el país, al lado de grupos de agricultores

que emplean modernos y técnicos sistemas de cultivo subsisten otros, los más numerosos para la mayoría de los productos agrícolas que, por razones diversas, producen en condiciones o por métodos inadecuados, con altos costos unitarios.

Al lado de todo eso está, desde luego, la insuficiente utilización de los factores de producción: tierra, trabajo y capital.

Pero la situación va mejorando, por los **esfuerzos positivos** que se han hecho para ello, como son:

- mayor abundancia de crédito agrícola;
- construcción de vías de comunicación;
- obras de adecuación de tierras y labores de extensión;
- aplicación de la reforma agraria en cuanto a la tenencia de tierras;
- organización cooperativa, etc.

Hay también otro aspecto, el del influjo de los **factores negativos**, que desmejoran la situación, tales como:

- la multiplicidad del minifundio y el aumento inmoderado de la densidad de población;
- la destrucción de los bosques protectores y la continua erosión de las tierras;
- la aparición o extensión de las plagas;
- los cambios en la composición de la población, etc.

5. Cultivos principales

Los presentamos en cortas monografías, dejando el **café** para un capítulo aparte, dada su importancia nacional. (No se conserva ningún orden especial en la lista de productos).

6. El banano y el plátano

El promedio de exportación anual sobrepasa las **300.000 toneladas**, casi todas provenientes de la **Zona Bananera de Santa Marta**. No ha recobrado la importancia que tuvo antes de 1935 y los límites de posibilidades de irrigación hacen

pensar, que este cultivo no podrá extenderse mucho más allá de esta zona.

Las principales zonas **bananeras** son:

- Zona de Santa Marta: se extiende desde Ciénaga a Fundación;
- Chocó: Bajo Atrato y el Baudó (Urabá)
- Tumaco: zona de la Espriella

Las zonas **plataneras** se encuentran en muchas regiones, pero preferencialmente en:

- Caldas, Quindío, Risaralda
- Valle y Antioquia
- Tolima y Meta

El cultivo del banano y del plátano se ha diseminado en el país, encontrándose desde el nivel del mar, hasta elevaciones de 1.500 m., predominando las temperaturas alrededor de los 20°C. En mayores altitudes, el producto es inferior en calidad.

Estos productos entran como elementos esenciales en la alimentación colombiana.

7. La cebada

Es uno de los productos agrícolas más antiguos de la humanidad. La introdujeron, con el trigo, los conquistadores españoles. Se cultivan algunas variedades como **raspa** y **pocha**, que reciben nombres diferentes según las regiones. Ultimamente los esfuerzos de varias entidades interesadas en este cultivo, han procurado su incremento, para atender adecuadamente a las industrias de cervecería y de producción de alimentos.

8. El algodón

La fibra de algodón es uno de los más antiguos materiales utilizados en el mundo, en la manufactura de textiles. No se sabe ciertamente cuándo se conoció en el Nuevo Mundo, pero se afirma que los españoles encontraron que los indios ya la utilizaban para sus tejidos.

Este cultivo se ha venido practicando en nuestro país desde el tiempo de la Colo-

nia, especialmente en el departamento del Atlántico. La producción insuficiente para satisfacer la enorme demanda, debida al desarrollo de la industria textil, obligó al Gobierno a permitir la importación durante unos cuantos años, más o menos hasta 1959. Mientras tanto, se organizó un programa para intensificar el cultivo y se creó el **Instituto de Fomento Algodonero (IFA)**. En esta forma, se empezaron a atender las necesidades internas de las empresas textiles y se inició la exportación, a partir de 1959. Las zonas algodonerías más importantes actualmente son:

- Atlántico y sectores de la costa del Caribe
- Tolima: valle del Magdalena
- Llanos Orientales
- Santanderes, Antioquia y Boyacá

Es muy promisorio el futuro del algodón, al presentarse perspectivas de aumento del consumo mundial y las consiguientes alzas de los precios, según el IFA. El **Comité Consultivo Internacional del Algodón** aprobó, en 1967, las siguientes conclusiones: 1) Mantenimiento de los niveles actuales de los precios con tendencia al alza en un futuro inmediato; 2) La competencia de las fibras artificiales ha dejado de ser una amenaza y se espera la recuperación de la fibra de algodón en el mercado textilero; y, 3) Habrá un notorio aumento en el consumo mundial, que mejorará los precios internacionales, en beneficio de los países en proceso de desarrollo, cuya balanza de pagos se verá beneficiada por los ingresos provenientes de la exportación del producto. A Colombia le recomendó el Comité intensificar la producción de **fibra larga**, que ahora se cultiva muy poco en el país. El IFA acogió la sugerencia y ha propuesto la importación de equipos técnicos necesarios para el proceso y explotación del algodón de fibra larga, cuya siembra se ha iniciado ya en el Valle del Cauca, a mayor escala.

La cosecha de algodón en Colombia está calculada en más de 350.000 balas para 1973.

En Colombia se producen tres tipos: el "i" (fino) que distingue la fibra del Tolima, Valle y Girardot; "l" (medio) que se produce en los departamentos del Atlántico, Bolívar y Magdalena; "s" (áspero), que distingue la variedad de los Santanderes, Antioquia y Boyacá.

Funciona en el país la **FEDERACION NACIONAL DE ALGODONEROS**, fundada en 1955 para la defensa general de los cultivadores de algodón. El IFA quedó incorporado a la **Corporación Financiera de Fomento Agropecuario y Exportaciones (COFIAGRO)**.

9. La caña de azúcar

El cultivo de la caña de azúcar es muy antiguo en el mundo. Colón lo introdujo a la isla de Santo Domingo y de ahí se extendió por toda la América. En Colom-

bia, este cultivo se distribuye en casi todas las regiones cálidas y templadas. El **Valle del Cauca** se ha convertido en la zona de mayor producción, al disponer de tierras con excepcionales condiciones favorables para el cultivo, sobre todo de la caña para la extracción de azúcar. De las tierras destinadas en Colombia a este cultivo, un 80% se dedica para la fabricación de azúcar mascabado (panela), el 15% para azúcar y el 5% para miel.

Las zonas principales de producción son las siguientes:

- Valle del Cauca: primer productor con el 80% de la producción nacional;
- Tolima, Caldas, Bolívar, Cundinamarca, Antioquia y Norte de Santander aportan, por ahora, el 20% restantes;
- Cauca y el Valle del Risaralda: zonas nuevas.



Los programas del actual Gobierno relacionados con este cultivo, llevarán a intensificar la producción en otras zonas, para elevarla a un total nacional de 3.500.000 toneladas métricas, de las que se destinarían 3.000.000 a la exportación. Igualmente, se está atendiendo el cultivo de la caña destinada a producción de **panela**, ante las perspectivas de enviar el producto denominado **melaza** a los mercados internacionales, en mayor escala que la actual, pues por ahora constituye solamente una exportación menor.

En 1961, Colombia inició la exportación de azúcar, principalmente a los Estados Unidos.

Los directivos gremiales de los productores de este cultivo a escala nacional, se denominan: "**Distribuidora de Azúcares**", (ASOCAÑA) y **Federación Nacional de paneleros**, ambas con sede en Bogotá.

10. El tabaco

El cultivo del tabaco en Colombia, ocupa posición destacada en la economía nacional. La producción abastece el consumo y deja buen margen para la exportación. Desde luego, el cultivo tropieza con algunos factores negativos, tales como: suelos cansados por falta de técnica; modo de explotación de la tierra; falta de dotación agrícola moderna apropiada al cultivo; elevado costo de la producción; condiciones en que viven los trabajadores; el abuso de intermediarios y la dependencia con respecto a un comprador único, la **Compañía Colombiana de Tabaco (CCT)**.

Existe una Corporación Financiera de Fomento Agropecuario y Exportaciones (COFIAGRO) que ha venido adelantando labores experimentales, con variedades de tabaco rubio, para intensificar su cultivo en el país. Los nuevos centros tabacaleros han permitido el margen de exportación.

Es pequeño generalmente el tamaño de las fincas tabacaleras; estas tierras están

situadas principalmente en las siguientes zonas productoras:

- Santander:** aporta el 42% de la producción nacional. Produjo 15.196.931 kilos de 1965 a 1966.
- Bolívar:** aporta el 24%. De 1965 a 1966, produjo 11.545.045 kilos.
- Boyacá, Magdalena y Tolima** siguen en importancia.
- Valle, Nariño, Cauca, Córdoba y Norte de Santander,** empiezan la intensificación del cultivo en mayor escala.

La cosecha de tabaco en Colombia para 1971, se calculó en 88.000.000 libras, con una disminución de cerca de 4.600.000 de libras con relación a 1967. Aunque se han intensificado algunas zonas de cultivo en varios departamentos, se han disminuído en otras, disminución que viene a representar más o menos un 6% del terreno que se dedicaba al cultivo del tabaco en 1966. Esto se debe, en parte, a que han disminuído las ventas de tabaco en el exterior. Las exportaciones de Colombia ascendieron en 1972 a 13.000.000 de kg.

11. El cacao

Es sorprendente observar la poca superficie de terreno dedicada a este cultivo, en un país que dispone de tantas tierras favorables para el cacao, como son todas aquellas cuya temperatura es de más de 20°C.

Las principales zonas productoras son: **Huila, Santander, Valle, Cauca, Antioquia y Tolima**. En los territorios de **Viçhada y Arauca** existen grandes cacaotales inexplorados, cuya recolección y transporte es difícil, por falta de vías de comunicación.

Si se trata de diversificar los cultivos en el país, para librarnos de los peligros del monocultivo, el cacao puede servir como

uno de los productos básicos para equilibrar la producción agrícola nacional, sobre todo si se tiene en cuenta que aquí se dispone de mayor número de variedades en los géneros "**teobroma**" y "**herrania**", quizá más que en muchas otras partes del mundo.

Hay unas 30 fábricas de chocolates y dulces, que utilizan el cacao nacional y el importado, pues el producto no alcanza a abastecer el consumo nacional. Entre los programas del Ministerio de Agricultura está el de intensificar este cultivo, aunque es lento, dado que el árbol tarda mucho en empezar a producir.

El aumento en el consumo no guarda proporción con la producción de este alimento. En efecto, en 1963 la producción fue de 16.500 toneladas, cuando el consumo ascendió a 27.000, dejando un déficit de 11.200 toneladas. En el año de 1964 la producción bajó a 16.000 toneladas y en 1965 ascendió un poco, llegando a 17.000, pero también aumentó el consumo a 30.000 toneladas. En 1971 bajó a 16.700.

El cacao



El Ministerio de Agricultura ha venido realizando trabajos de fomento de este cultivo, por medio del establecimiento de nuevas plantaciones y el mejoramiento y defensa de las existentes.

12. El trigo

El cultivo del trigo remonta su origen a los principios de nuestra historia patria. Los conquistadores lo trajeron al Nuevo Mundo y desde entonces se ha venido cultivando permanentemente. En Colombia siempre ha habido **déficit en la producción**, que ha obligado a importar grandes cantidades para satisfacer el enorme consumo nacional. Esta situación va mejorando poco a poco, y últimamente se ha obtenido un record mundial en la producción por unidad de superficie, habiéndose logrado obtener **6.575 kilogramos por hectárea**, en la Sabana de Bogotá. Y aunque se han registrado aumentos en la producción para abastecer las materias primas de algunas industrias, aún se hace necesario recurrir a la importación de este producto.

Las zonas más importantes de este cultivo están en:

- Cudinarca: la Sabana de Bogotá
- Boyacá: las tierras altas
- Nariño: en grandes extensiones

13. El fique

Es una planta textil. A su siembra se dedican en el país unas 20.000 hectáreas, y a pesar de ser tan poca la extensión, el cultivo representa un aporte positivo para la economía nacional. La planta crece en terrenos que, con frecuencia, no producirían otra cosa y muchas veces se utiliza al mismo tiempo para establecer linderos. También puede cultivarse en terrenos ya erosionados y en vertientes que peligran sufrir los efectos de la erosión.

Las principales zonas están en el **Cauca**, en la región de "**La Cabuyera**", cerca de

Popayán. Es un cultivo de perspectivas halagadoras como fuente de materia prima para una importante industria artesanal y una creciente industria fabril; además, existen posibilidades para exportación de cordelería, empaques y productos manufacturados. Con base en lo anterior, la **Caja Agraria** y la **Compañía de Empaques, S. A.** han iniciado un vasto programa para la intensificación y mejoramiento de esta importante fibra.

14. La yuca

Su cultivo tuvo gran preponderancia en las épocas precolombinas, pues es originario de América y constituía base de la alimentación de los nativos. Existen plantaciones de "yuca brava" en el Vaupés, como uno de los principales productos de esa región, del que se obtiene "fariña", casabe y otras bebidas, que se utilizan por los aborígenes de esta comisaría.

La yuca se cultiva en los climas medio y cálido de casi todo el país y su consumo popular es muy grande. Se la utiliza también en la obtención de **almidón**, especialmente en el **Atlántico**, pues existen perspectivas de un buen mercado de exportación.

15. El arroz

Es conocido desde tiempos inmemoriales en muchas partes del mundo. En Colombia, se iniciaron los primeros cultivos hacia el siglo XVI y se han ido extendiendo paulatinamente en todo el país, sobre todo en las siguientes zonas de mayor producción:

- Valle, Tolima y Huila
- Córdoba, Magdalena y El Cesar
- Meta, Cauca y Chocó
- Santander y Boyacá

La tecnificación del cultivo, la utilización de mejores variedades y la disponibilidad de áreas servidas por distritos de irrigación, entre otros factores, han contri-

buido al aumento gradual de la producción de arroz, hasta llegar a colocarlo en **tercer lugar** de importancia, entre los principales productos agrícolas del país, superado solamente por el **café** y el **maíz**.

Colombia forma parte de la **Comisión Mundial del Arroz para las Américas**, la que propicia este cultivo en el hemisferio occidental.

La **Federación Nacional de Arroceros** fomenta el cultivo en todo el territorio nacional y trata de introducir nuevas variedades de alto rendimiento. La producción para el año de 1972, se estimó en unas **760.000 toneladas** de arroz "paddy", principalmente.

16. La papa

Este producto es originario de la América del Sur, en donde todavía se encuentran cultivos silvestres. Las zonas colombianas de mayor escala de producción son las siguientes:

- Cundinamarca, Boyacá y Nariño: cultivo intenso.
- Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío y Santander, así como
- Cauca, Chocó y Norte de Santander: en menor escala

El Ministerio de Agricultura ha venido adelantando programas de mejoramiento e intensificación del cultivo. Pero se tropieza con las dificultades para disponer de convenientes zonas para el almacenamiento del producto, lo que perjudica en épocas de alta producción, principalmente por la inestabilidad de los precios. La papa se puede utilizar también como materia prima en diferentes artículos de transformación, fuera de su uso corriente en la alimentación.

17. El fríjol

Es originario de Suramérica y de aquí pasó al continente europeo. Se encuentra en lugares muy variados del país, especial-



mente en forma de enredadera. Actualmente, en el Ministerio de Agricultura y en el ICA, se realizan investigaciones para obtener variedades mejores; ya se ha logrado bastante en este campo, sobre todo en **Antioquia** y **Valle del Cauca**. Los nuevos programas de intensificación del cultivo abarcan a Antioquia, Cauca, Huila, Norte de Santander y Nariño, con variedades obtenidas en el ICA. La producción actual es de más de 40.000 toneladas métricas.

18. El maíz

La historia de su origen es incierta. Los indígenas colombianos lo utilizaban al mismo tiempo que el fríjol y la papa. En Colombia se ha extendido el cultivo del maíz en diversas regiones, ubicadas en zonas que van desde el nivel del mar, hasta los 3.000 m. de altura. Las mayores producciones provienen de los valles de los ríos Cauca y Magdalena y de las cordille-

ras. Los departamentos de más alta producción son: **Antioquia, Córdoba, Bolívar, Valle del Cauca** y **Cundinamarca**.

Tradicionalmente se ha cultivado en forma de pequeñas plantaciones o cultivos de tipo familiar. Pero ya se va operando una transformación nacional en este sentido, hasta el punto de encontrarse actualmente un sistema de siembra en extensas zonas, principalmente en el Valle, Antioquia y la Costa Atlántica. El maíz ocupa hoy el **2º lugar** como producto nacional, naturalmente después del café. En el departamento de Córdoba se obtuvo una producción de **5.282 kgs. por hectárea**, superando así en 3.000 kgs. la producción mundial por hectárea, estableciéndose con ello un nuevo record internacional.

19. El caucho

Hay en el país grandes fábricas destinadas a beneficiar el caucho, en gran va-

riedad de productos. Los planes del Gobierno tienden a una mayor producción de caucho para satisfacer, en lo posible el mercado interno. Existen 300 hectáreas en Villa Arteaga (Urabá) con cerca de 100.000 árboles, para atender los programas nacionales en esta producción. Las regiones más favorables para el cultivo se encuentran en el río Atrato y en el sector de Urabá; en donde el Gobierno se ha reservado 90.000 hectáreas para futuras plantaciones del género "Hebeas brasilerenses", que es de mejor calidad. La explotación de las plantaciones de caucho del Amazonas se dificulta muchísimo, por la falta casi total de vías de transporte.

20. Los frutales

Los frutales son, en la actualidad, causa de especial atención por parte de los profesionales fruticultores, estimulados por el Ministerio de Agricultura. Se pretende aumentar las cifras de producción frutera, aprovechando las investigaciones llevadas a cabo por el INCORA, el ICA y las Estaciones de Mejoramiento del Ministerio de Agricultura. Los resultados de las investigaciones se han puesto en conocimiento de cuantas personas y entidades colombianas están interesadas en producir, transformar e intercambiar los frutos tropicales, tanto silvestres como los exóticos, para poder trazar una política de fomento y normalización del mercadeo. Por ejemplo, ya hay gran demanda en los mercados del exterior de productos como: piñas, papayas, guañabanas, aguacates, curubas y guayabas, tanto en frutas frescas, como en conservas. Iguales posibilidades se ofrecen para el marañón y para el coco molido y disecado.

21. Los pastos

El país cuenta con pastos abundantes para el sostenimiento de su industria ganadera. Pero como no son suficientes, el

Ministerio de Agricultura adelanta un programa muy amplio de fomento de pasturas, a partir de 1967, así:

- establecimiento de nuevas pasturas: 50.000 hectáreas;
- renovación de pasturas en rastrojos; 100.000 hectáreas;
- mejoramiento de pasturas cultivadas permanentemente: 150.000 hectáreas;
- mejoramiento de pasturas naturales permanentes: 150.000 hectáreas;
- producción de semillas: 30.000 kilogramos, y
- conservación de forrajes: construcción de 3 equipos de silos en la Costa Atlántica.

Este plan de trabajo fue asignado a aquellas áreas que, por sus condiciones especiales, presentan mejores perspectivas para esta importante industria.

22. Otros productos agrícolas importantes

Fuera de los anteriormente descritos, merecen especial mención: el **ajonjolí**, de cultivo relativamente reciente en el país y cuya producción aún no alcanza a satisfacer la demanda de las fábricas de aceites y grasas vegetales; el **anís**, de gran demanda en las fábricas de licores, pero cuya producción permanece aún un tanto restringida; el **coco**, de producción más o menos uniforme en las zonas costaneras del Atlántico y del Pacífico y en las Islas de San Andrés y Providencia, pero insuficiente para atender el consumo nacional, de tal manera que la importación de **copra** aumenta cada año; las **hortalizas** y las **leguminosas** (sin el fríjol) cultivadas en pequeña escala.

Entre estos productos debemos destacar la producción de **tomate**, que se ha incrementado últimamente, especialmente en Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y Valle. Las hectáreas cultivadas pasan de 10.000.

Merece también mención especial el cultivo de la **vid**, en los climas medios y cálidos de Cundinamarca y Valle, principalmente, en donde se produce en cantidades comerciales. Esto ha permitido el desarrollo de las **industrias vinícolas** y ha extendido notablemente el consumo de la uva, entre la población colombiana.

No debemos olvidar el cultivo y explotación de la **Palma Africana**, llamada así por ser originaria del África del oeste. Existen grandes plantíos en la región del **Calima**, cerca a Buenaventura. Pero las plantaciones mayores son las que se encuentran en **San Alberto**, localidad situada a 90 kilómetros de Bucaramanga, sobre la carretera que conduce a Gamarra. Allí hay 15.000 hectáreas sembradas con esta palma. Las plantaciones e instalaciones de San Alberto figuran entre las primeras del mundo y son las primeras de Latinoamérica. En la actualidad, apenas en la mitad de su desarrollo total, emplean 900 trabajadores; su producción total ocupará 2.000 trabajadores, según lo previsto. La sustitución de importaciones que le representa al país la parte que entró en producción en octubre de 1967, significará una econo-

mía inicial de divisas de 4.5 a 5 millones de dólares.

El total de importaciones del país, en materia de oleaginosas y aceites, asciende actualmente a 25 millones de dólares. La "Industria Agraria la Palma" (esta es la razón social de la empresa que se ha constituido en San Alberto), reducirá considerablemente esa cifra.

23. Partes de un negocio agrícola

Primero: La tierra.

Segundo: Las mejoras, en las cuales se incluyen edificaciones, cercas, acueductos, sistemas de riego, etc.

Tercero: Los trabajadores.

Cuarto: La maquinaria agrícola, otros equipos mecánicos, las herramientas.

Quinto: Las semillas, los fertilizantes, los concentrados, etc.

Sexto: Los animales productivos.

Séptimo: El dinero efectivo para gastos e inversiones.

Octavo: La familia campesina con sus necesidades, preferencias, fines y deseos.

(Fuente: *Federación Nacional de Cafeteros*)

EL CAFE

23. El café en Colombia

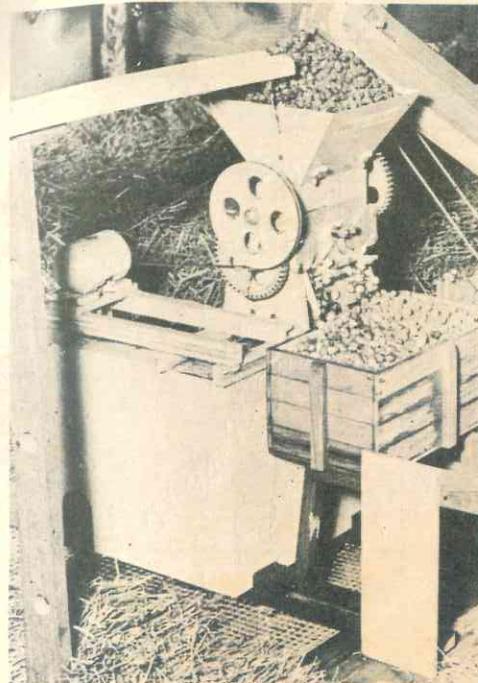
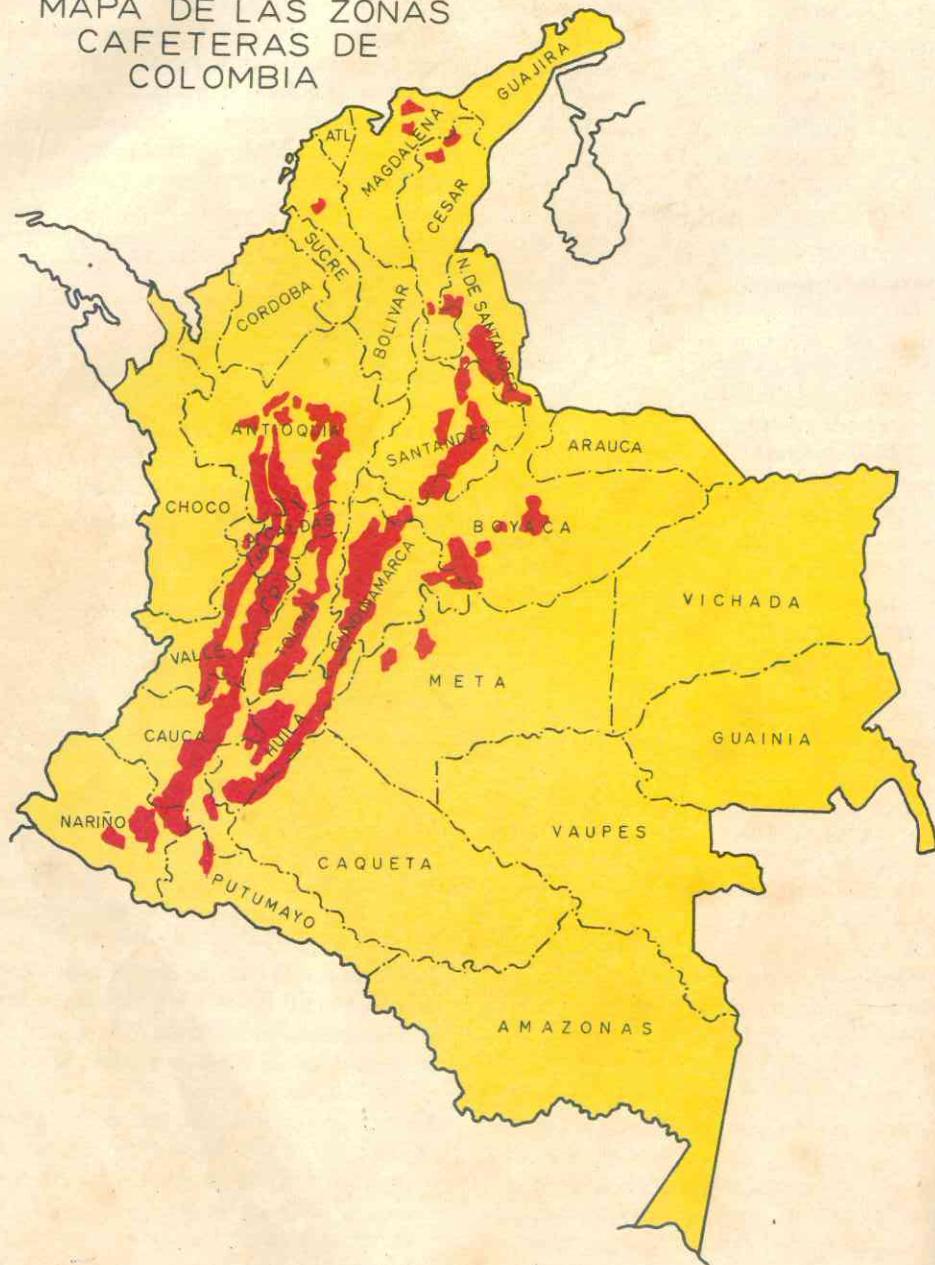
"La industria cafetera constituye una preocupación permanente para la opinión pública colombiana. Tanto en los sectores oficiales como en los privados, se hace depender de su prosperidad o de sus crisis periódicas el éxito de la política económica, el equilibrio de la balanza de pagos, el nivel de empleo y aun la estabilidad y progreso de los programas oficiales. Esta dependencia del país de una actividad agrícola que alimenta su capacidad exportadora, debe estudiarse cuidadosamente desde diversos ángulos, para no incurrir en confusiones o equívocos en cuanto a la

influencia misma de ella en nuestra estructura económica y social" (Colombia en Cifras).

No vamos a entrar aquí en historias, ya conocidas de todos, sobre el origen del café. Trataremos otros aspectos, ante todo económicos, que interesan más directamente a los colombianos.

El café se produce ventajosamente en Colombia entre los 1.000 y los 2.000 metros de altura sobre el nivel del mar. Los terrenos amarillos, que sean ricos en óxido de hierro, le dan su hermoso color rojo. Cuando es silvestre, llega hasta una altura de 5 metros y se denomina "café cerrero", de carga abundante pero de difícil reco-

MAPA DE LAS ZONAS CAFETERAS DE COLOMBIA



El mejor café suave del mundo

la clase "Supremo", con mezcla del tipo "Caracol".

"Caracol": Es el café con granos de la clase conocida con este nombre, de tamaño grande y mediano (primera y segunda), debidamente escogido.

"Consumo": Integrado por cafés menudos después de sacadas las clases superiores. Puede tener imperfecciones tales como granos arrugados, chupados, partidos o blancos, pero sin granos negros, ni materias extrañas, ni ripio. No exportable.

"Pasilla": Es el tipo "Consumo" antes descrito, pero con un máximo de 20% de granos oscuros o negros, sin mezcla con materias extrañas, ni con el ripio que da el último chorro de la máquina clasificadora. No exportable.

"Maragogipe": Es el café que produce la variedad que lleva el mismo nombre, el cual debe estar debidamente escogido.

lección. Por eso se ha tecnificado el cultivo de la planta podada, del tamaño de un arbusto.

24. Clasificación del café colombiano

Según las diversas características del grano, se clasifica nuestro café dentro de los siguientes tipos:

"Supremo": Es el café compuesto de grano grande, plano, parejo, debidamente seleccionado, sin mezclas con granos medianos, ni caracol, y de un beneficio esmerado.

"Excelso": Es un tipo de café que está compuesto de granos correspondientes a

25. Exportación mundial de café colombiano

Colombia exporta su café a varios países del mundo, con los que tiene relaciones comerciales. Estas exportaciones ascendieron a 6.996.210 unidades brutas, durante 1971, teniendo en cuenta la cuota cafetera que se le ha asignado al país. Poco a poco se ha ido cambiando este cultivo por otros, en algunas regiones que desean mejorar su economía a base de una diversificación de productos, para no depender exclusivamente de los precios "fluctuantes" que adquiere el café en los mercados extranjeros.

26. PRODUCCION POR REGIONES GEOGRAFICAS

| Principales regiones cafeteras de Colombia | Municipios que comprende | Producción en kilos | Rendimientos por hectárea | Porcentos de la producción nacional |
|--|---|---------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Quindío Geográfico | Pereira, Armenia, Buenavista, Calarcá, Circasia, Córdoba, Finlandia, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Quimbaya, Salento, Alcalá, Ulloa, Sevilla y Caicedonia. | 83.876.409 | 797,5 | 14,7 |
| Centro de Caldas | Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina y Santa Rosa de Cabal. | 29.417.709 | 956,4 | 5,15 |
| Sur-Oeste Antioqueño | Andes, Bolívar, Jardín, Jericó, Pueblo Rico, Salgar y Tarso. | 28.245.260 | 703,0 | 4,90 |
| Provincia de Sumapaz | Dolores, Alpujarra, Cunday, Carmen de Apicalá, Icononzo, Prado, Suárez, Purificación, Villarrica, Silvanía, Tibacuy, Fusagasugá, Pasca, Cabrera, Arbeláez, S. Bernardo, Pandí, Ospina Pérez y Melgar. | 22.586.108 | 610,7 | 3,95 |
| Occidente de Caldas y Risaralda | Balboa, Guática, Apía, Belén de Umbria, La Celia, Mistrató, Pueblo Rico, Quinchía, Santuario, Anserma, y Viterbo. | 21.293.096 | 570,5 | 3,73 |

27. Cuotas de exportación cafetera para los países productores

Fuera de Colombia, hay varios países del mundo que producen café, lo que implica lógicamente una fuerte competencia para el café colombiano. A cada país se le ha fijado una cuota de exportación, en sacos de 60 kilos, cuota que varía según el año cafetero a que se refiera.

En la reunión de Londres efectuada en 1972, se convino un Acuerdo Provisional Cafetero, mediante el cual se aprobó un cálculo tal de importaciones y exportaciones, destinado a satisfacer las necesidades mundiales brutas para cada año cafetero, estimadas en más de 52 millones de sacos, para distribuir trimestralmente.

Con este Acuerdo se terminó por ahora con las cuotas de exportación que venían fijándose para cada año cafetero.

Los países exportadores buscan con esto un mejor precio para su grano en los mercados del exterior. En cambio, los países consumidores buscan, a su vez, una baja en los precios con el ánimo según dicen,

de buscar "un alivio al costo de vida de los países ricos del mundo".

Colombia ha intervenido activamente en todas las reuniones internacionales que se adelantan sobre el tema cafetero, pues buena parte de su economía, depende del buen precio de su café en los países que lo consumen, por considerarlo el más suave del mundo.

Ultimamente el café ha mejorado de precio en el mercado norteamericano. A su vez, el Gobierno se preocupa por sustituir su cultivo por el de otros productos capaces de proporcionar al país suficiente número de divisas necesarias para el equilibrio de su balanza de pagos y para el saneamiento de la economía nacional.

Los grupos de Café están formados así:

Los **Suaves Colombianos** por 3 países. Colombia, Kenya y Tanzania;

Los **Otros Suaves** por 16 países, Burundi, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Hon-

duras, India, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Rwanda y Venezuela;

Los **Robustas** por 18 países, Zaire, Gha-

na, Guinea, Indonesia, Liberia, Nigeria, los países del grupo OAMCAF, Portugal, Sierra Leona, Trinidad y Tobago, Uganda.

Los diez principales municipios Cafeteros de Colombia por Volúmenes de Producción

| Municipios | Producción de cate pergamino seco en arrobas | Rendimientos en kilos por hectáreas |
|---------------------------|--|-------------------------------------|
| 1º Manizales | 945.489 | 1.215 |
| 2º Sevilla | 833.399 | 696 |
| 3º Armenia | 699.360 | 1.022 |
| 4º Calarcá | 684.509 | 820 |
| 5º Pereira | 677.216 | 595 |
| 6º Caicedonia | 612.939 | 851 |
| 7º Santa Rosa de Cabal | 576.277 | 695 |
| 8º San Vicente de Chucurí | 572.922 | 483 |
| 9º Chaparral | 530.327 | 427 |
| 10º Quimbaya | 525.336 | 927 |

28. Producción mundial de café: año cafetero 1971-1972

De 53.702.361 sacos es la producción mundial cafetera estimada durante el año comprendido entre 1971 y 1972, según informa el Boletín Estadístico de la Federación Nacional de Cafeteros, que toma como fuente el Forcing Agriculture Circular.

Los departamentos más productores son:

- Caldas, Quindío y Risaralda
- Antioquia
- Tolima y Valle
- Cundinamarca y los Santanderes

30. Precios del café

Los precios del café colombiano, tanto en el mercado interno, como en el mercado de Nueva York, se fijan teniendo en cuenta la producción de los siguientes municipios:

—**Pergamino corriente; carga de 125 kilos:** Armero, Bogotá, Cúcuta, Girardot, Honda, Ibagué, Líbano, Neiva, Ocaña, Santa Marta.

—**Pergamino corriente; arroba:** Armenia, Cali, Manizales, Medellín, Pasto, Pereira, Popayán, Sevilla.

29. Departamentos productores de café

La superficie de tierra destinada al café da un promedio del 17% de la superficie cultivada en los departamentos cafeteros. Colombia tiene en total más de 900.000 hectáreas de superficie cultivada en café y produce cerca de 9.000.000 de sacos en total anualmente. Tiene más de 400 municipios productores y cerca de 1.181.593.922 cafetos en producción plena.

—Pilado lavado; carga de 125 kilos:

Bucaramanga, Cúcuta, Ocaña.

En julio de 1972, el precio de la carga de café en el interior del país, era de \$ 1.303.75.

El precio del café en el mercado de Nueva York, para libra de 453,6 gramos, era en julio de 1972, de 63.00 centavos de dólar.

Estos datos son los proporcionados por la Federación Nacional de Cafeteros y publicados por la Revista del Banco de la República.

31. Organismos que atienden los problemas del café, y otras instituciones

Fuera de los organismos que hemos señalado al hablar de los distintos productos del país, existen otros, que se ocupan de diferentes problemas, todos ellos relacionados con la producción agrícola colombiana. Vamos a enumerarlos:

32. Federación Nacional de Cafeteros

Esta institución fue creada por el Gobierno con el fin principal de la defensa de los intereses cafeteros. Entre las actividades de la Federación, se cuentan:

- el mejoramiento técnico del cultivo del café;
- la protección del mercado interno;
- la defensa del mercado externo y las relaciones con los países competidores;
- la elevación del nivel de vida del campesino cafetero;
- la propaganda necesaria en pro del café colombiano dentro y fuera del país, y
- el envío al exterior de expertos para estudiar métodos de cultivo, ventas, propaganda, etc.

33. Comités de cafeteros

Son organizaciones de nivel departamental, que trabajan por la industria ca-

fetera e integran la Federación Nacional. Tienen funciones limitadas al campo regional.

34. El Banco Cafetero

Este Banco desempeña un importante papel en las finanzas colombianas, pues además de sus labores relacionadas con los cafeteros, ha promovido con el crédito muchas empresas nacionales.

Desde el año de 1935 funciona el Banco, que tiene hoy un capital de \$ 150.000.000 y sirve en todos los aspectos relacionados con los cafeteros, con la agricultura, la ganadería, el comercio y la industria en general. Su casa principal está en Bogotá, D. E.

35. La Sociedad de Agricultores

Es de fundación antigua y agrupa a una vieja institución de propietarios y agricultores dedicados a proteger la agricultura colombiana, en general. Existen sociedades de agricultores a nivel departamental, con funciones similares.

Relacionada con ellas funciona también el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA), que es oficial y cuya misión es regularizar los precios de los productos agrícolas.

También se relacionan con la agricultura el Instituto de Investigaciones Tecnológicas, de que hemos hecho mención anteriormente, y la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero; todas estas instituciones investigan sobre agricultura y fomentan la producción, el consumo y los mercados.

36. Integración de organismos agropecuarios

La integración de los organismos del sector agropecuario bajo la dirección del Ministerio de Agricultura, fue ordenada para atender las necesidades del trabajador colombiano.

Además de la Caja de Crédito Agrario, que tiene la tarea específica de tomentar el desarrollo del sector agropecuario del país, el Ministerio de Agricultura tiene adscritos los siguientes organismos:

- 1º Instituto Colombiano Agropecuario, ICA.
- 2º Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, INCORA.
- 3º Instituto de Desarrollo de Recursos Naturales Renovables, INDERENA.
- 4º Instituto de Mercadeo Agropecuario, IDEMA.
- 5º Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología.
- 6º Fondo de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras.
- 7º Corporaciones Autónomas Regionales.
- 8º Almacenes Generales de Depósito Creditario e Idema S. A., INAGRARIO.
- 9º Banco Cafetero.
- 10º Empresa Colombiana de Productos Veterinarios, VECOL.
- 11º Banco Ganadero.
- 12º Corporación Financiera de Fomento Agropecuario y Exportaciones, COFIAGRO.
- 13º Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero.
- 14º Organización Campesina.

RESUMEN

1. Los recursos naturales son los medios que la Naturaleza brinda al hombre para su sustento, ayuda y comodidad. Pueden ser: permanentes o renovables, bióticos, combustibles, perecederos o duraderos.
2. Los suelos y las tierras laborables son valores positivos; y la resistencia que ofrece la naturaleza para el desarrollo económico, constituye un valor negativo.
3. Los recursos vegetales colombianos son muchos y muy variados. Se clasifican en monocultivos destinados a la exportación (café), a la industria (algodón), al consumo (arroz) y pueden darse en pequeñas o grandes explotaciones. Y en policultivos base de la vida económica del país.
4. Estos cultivos son principalmente: café, maíz, arroz, banano y plátano, cebada, algodón, caña de azúcar, tabaco, cacao, fique, trigo, yuca, frijol y caucho.

37. Utilización de la tierra

Clasificaciones: 1. Tierras de labranza (cultivada y barbecho), con y sin árboles (por ejemplo: frutales, café, etc.) siempre que la superficie cubierta por ellos no represente más del 50% de la superficie total. Incluye los cultivos anuales transitorios.

2. Árboles, arbustos y cultivos permanentes. Comprende árboles frutales, cafeales, plataneras, cacaotales, cañaduzales, yucales, plantaciones de coco, palma africana, etc., en donde la superficie cubierta por ellos ocupa más del 50% de la superficie total.

3. Praderas y pastos permanentes. Comprende los cultivos forrajeros permanentes, segados por lo menos una vez al año, o los pastos cultivados y administrados intensamente.

4. Huertas, jardines y viveros.

5. Montes y bosques.

6. Tierra no cultivada, agrícolamente productiva. Comprende pastos no segados o pastizales no adecuadamente administrados; eriales, zonas desérticas y zonas pantanosas.

7. Tierra agrícolamente improductiva. Son las zonas ocupadas por edificios, calles, carreteras, ferrocarriles, cauces de ríos, rocas, lagos, glaciares, etc.

5. Los principales productos del país son: **café, maíz y arroz**, en este orden. Fuera de los productos enunciados, existen otros que sería largo enumerar y detallar como: **ajonjolí, vid, plantas aromáticas, medicinales, maderas, etc.**

6. El **café** es el principal producto colombiano. Su cultivo se intensifica en varios departamentos, bien que en algunos, como en Risaralda donde ya empieza a sustituirse por el cultivo de frutales, se inicia una sustitución para un futuro lejano. Colombia participa en el **Pacto Mundial del Café** y tiene anualmente sus cuotas de exportación, las que trata de mantener en las reuniones periódicas que se realizan en **Londres**.

7. La Federación Nacional de Cafeteros, los Comités Departamentales de Cafeteros, el Banco Cafetero, el Instituto de Investigaciones Tecnológicas, el IDEMA, la Caja Agraria, el INDEREMA, etc.; son instituciones dedicadas al estímulo y fomento de la agricultura en el país.

53. RECURSOS ANIMALES DEL PAIS

1. Riqueza animal

A excepción de la llama, la alpaca y la vicuña tan útiles en el Perú y Ecuador, en América no existían las especies domésticas del viejo mundo. Pero los colonizadores españoles y portugueses trajeron diversidad de animales domésticos, menos los nombrados antes y el **cuy**, nativo de aquí.

2. El ganado y la industria ganadera

La historia ganadera en Colombia empieza con la del dominio Colonial. Los animales importados tuvieron que sufrir al principio un largo proceso de aclimatación, pero fueron adaptándose poco a poco. El ambiente de cada región colombiana ocasionó cambios sustanciales en el ganado de raza española.

Puede definirse por **raza**, a un conjunto de ejemplares que tienen ciertos caracteres comunes, porque proceden de un mismo antepasado. En general, es una subdivisión de una especie zoológica.

3. Razas criollas colombianas

Las diferentes razas criollas fueron esta-

blecidas en diversas regiones, de acuerdo con lo que anotamos en seguida:

4. Costeño con cuernos

Se propagó en la **Región del Caribe**. Hasta el principio del siglo XX constituyó el núcleo de ganado más importante del país, por sus características especiales. De aquí proceden, podemos decir, todas las demás razas criollas, pues a las llanuras costeñas llegaron los primeros ganados traídos de España y de ahí se extendieron por todo el país.

5. Otros ganados

Las principales razas las enumeramos a continuación:

—**romo-sinuano**: de buena carne, propio de la región del Sinú, como cruzamiento de costeño con cuernos y ganados europeos;

—**chino-santandereano**: de buena carne y productor de leche, predomina en Santander;

—**blanco-orejinegro**, raza predominante en las quebradas tierras de Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío. Luego se exten-

dió por Cundinamarca, Tolima, Huila y Cauca.

—**llanero**, ganado extendido por la región llanera desde los tiempos coloniales, por la abundancia de pastos naturales. En la actualidad sigue siendo el núcleo más numeroso, dentro de nuestras razas vacunas autóctonas.

—**sanmartiniano**, abundante en los antiguos llanos de San Martín, al sur de Villavicencio. Se atribuye a los Padres Jesuitas esta lejana importación de ganado noble y su cruzamiento con el llanero, que no se ha difundido en forma considerable.

Otros ganados que podemos nombrar son: el **indio**, el **rojo-caucano**, el **negro-nariñense**, algunos de ellos extinguidos casi completamente.

6. Razas extranjeras

* Dificil de precisar la fecha de las primeras importaciones de ganado extranjero a Colombia. Sí se sabe que a fines del siglo XIX y a principios del XX, se practicó la introducción de gran número de ejemplares cuyas principales razas vamos a enumerar: **cebu, holstein, normanda, pardo suizo, red-poll, guernsey, ayshire, Santa Gertrudis, charolaise** y otras más.

7. Existencias de ganados

El Departamento de Planeamiento elaboró un estudio que nos permite indicar las posibilidades de incremento futuro, teniendo en cuenta la tasa anual de 1.8%, hasta 1973:

| Año | Nº de cabezas |
|------|---------------|
| 1967 | 17.503.522 |
| 1968 | 17.818.585 |
| 1969 | 18.139.592 |
| 1970 | 18.466.104 |
| 1973 | 21.173.000 |

8. Producción y consumo

El consumo de alimentos derivados de la industria pecuaria es en Colombia **menos bajo** que en otros países latinoamericanos, pero aún no es suficiente. Falta mayor consumo **per cápita**; el consumo actual implica un adelanto en la industria pecuaria en los últimos años.

Veamos algunos datos que nos sirven para establecer comparaciones:

El país consumió en enero de 1967 la cantidad de **100.045.076 libras** de carne de vacuno, distribuidas así: **machos**: 69.980.750 y **hembras**: 30.064.326.

El número total de cabezas de ganado sacrificadas fue de **152.635**, distribuidas así: **machos**: 101.789 y **hembras**: 50.846.

9. Otros ganados

En **caballos** cuenta el país con no menos de **1.550.000** ejemplares. Este animal desempeña papel importante en los transportes donde hay malas vías de comunicación; es muy valioso en los llanos orientales y forma parte casi imprescindible de los carnavales populares y de las ferias regionales.

Las **mulas** ascienden a unos **506.000** ejemplares y la población **asnal**, a unos **428.000**. El **ganado porcino** se ha extendido mucho por todo el territorio nacional y se cree que hay más de **3.000.000** de ejemplares. Los **ovinos** ascienden a más de **2.018.000** y abundan en Boyacá, Nariño y en algunos sectores de la Sabana de Bogotá. De Nueva Zelanda se trajeron centenares de ovinos en 1963, de la raza "**Corriedale**" para cruzarlos con los nativos. Se reparten desde la **Granja de Tinagá**, en Cerrito (Santander). Los **caprinos**, propios para regiones áridas y tierras erosionadas, como La Guajira y Santanderes, cuentan unos **370.000** ejemplares solamente.

El **plan de fomento de los ovinos**, del Ministerio de Agricultura, tiene los si-

guientes objetivos principales:

1) Iniciar sistemáticamente la sustitución de importaciones de lana.

2) Fomentar el consumo de carne ovina, para que haya disponible más carne vacuna con fines de exportación.

3) Abastecer de lana a la industria textil nacional.

4) Impulsar las artesanías que usan lana como materia prima.

5) Procurar mayor ocupación a la población rural.

Para iniciar el programa se importarán, en los dos años próximos, cerca de 10.000 ovejas, para repartirlas en haciendas ubicadas en regiones frías y de páramo en Boyacá, Cundinamarca, Santanderes, Nariño, Cauca; Valle, Quindío, Tolima y Antioquia.

10. Zonas ganaderas importantes en el país

La experiencia del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República ha hecho la siguiente distribución por departamentos, en orden de importancia:

- 1ª Magdalena, El Cesar, Bolívar y Sucre
- 2ª Antioquia y Córdoba
- 3ª Boyacá y Cundinamarca
- 4ª Huila, Santander y Valle del Cauca
- 5ª Tolima, Meta y Cauca
- 6ª Caldas, Quindío y Risaralda
- 7ª Nariño, Norte de Santander y Atlántico
- 8ª Chocó y La Guajira

Puede estimarse que en los Territorios Nacionales está el 1.2% de los 21.173.000 de cabezas, de modo que a los departamentos les corresponde el 98.8%. El orden de importancia de los territorios puede ser:

- 1ª Arauca, Caquetá, Putumayo y Amazonas
- 2ª San Andrés, Vaupés, Vichada y Guainía

11. Ferias de ganado

El comercio de todas las especies se hace en Colombia por medio de dos sistemas:

1ª transacciones entre comprador y vendedor directamente, con la intervención periódica de intermediarios, (negocios imposibles de controlar estadísticamente); y

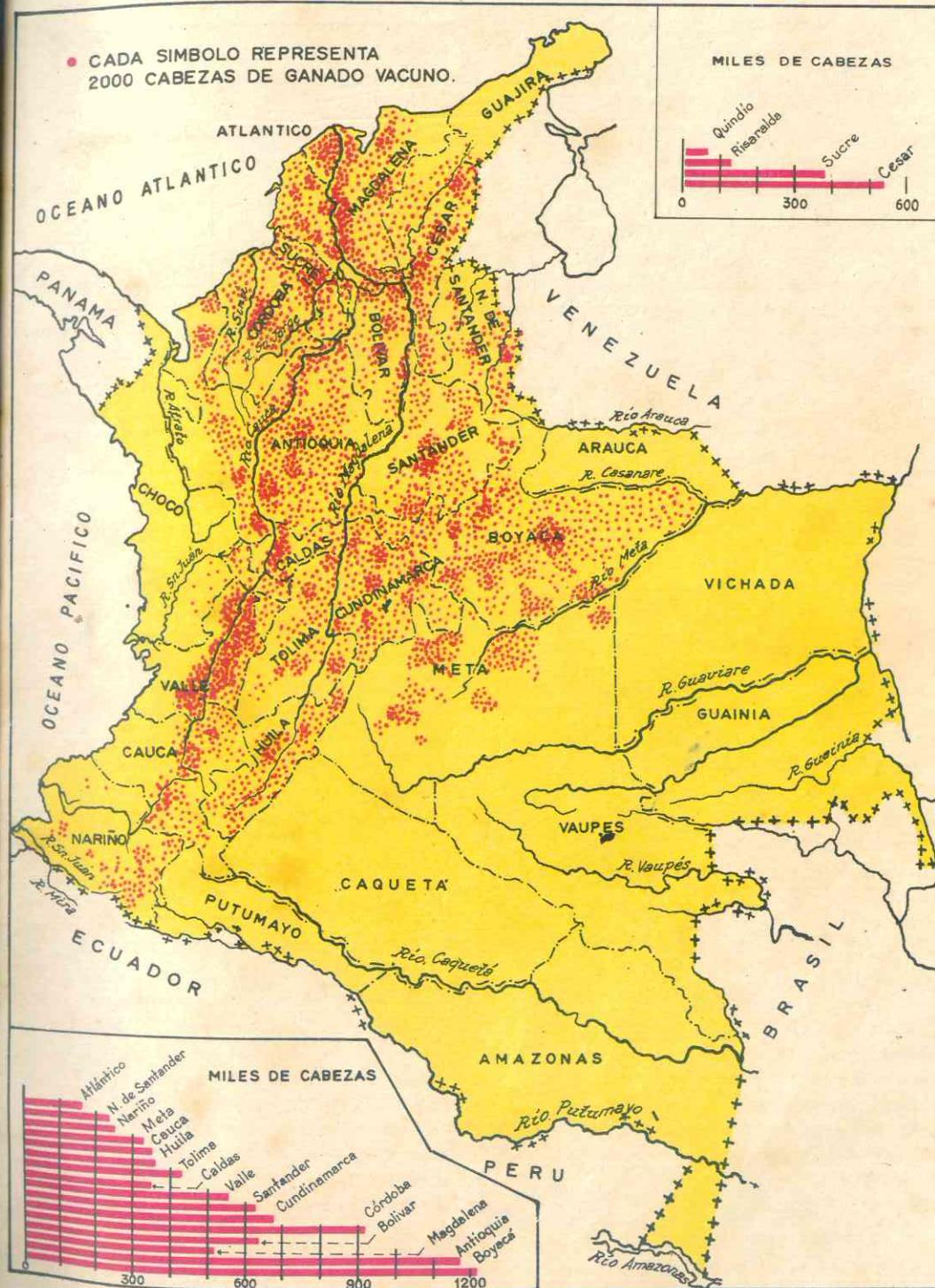
2ª las grandes concentraciones o ferias. Las principales ferias se efectúan en los siguientes sitios, que se consideran básicos para estimar las fluctuaciones de los precios y otras características importantes del mercado pecuario del país, siendo especialmente importantes las de Medellín y Girardot; esta última ha adquirido el carácter de internacional, como las que se realizan algunas veces en Bogotá:

| Ferias | Lugar |
|---------------|--|
| —Semestrales | Girardot Socorro |
| —Trimestrales | Neiva |
| —Mensuales | Pereira Cartago |
| —Semanales | Medellín Bucaramanga Zipaquirá Facatativá |

12. Existencia de ganado por departamentos y territorios nacionales

Es aventurado dar cifras no estadísticamente comprobadas, pero es imposible hacerlo con la exactitud que se quisiera, pues no hay un Censo Agropecuario al día que nos lo permita.

Todo este ganado se beneficia para la alimentación y se utilizan todas las partes disponibles de los animales en industrias



derivadas muy importantes. Además, se deja un margen indispensable para mantener el comercio de exportación ganadera.

13. La fiebre aftosa

Esta enfermedad ataca solamente a los **animales de pezuña hendida**, como son los vacunos, las ovejas, las cabras, los venados, los cerdos, etc. Se presenta en un principio con fiebre alta y luego aparecen ampollas que se transforman en llagas, localizadas en la lengua, encías, labios, ubre, pezuñas y partes del cuerpo donde la piel es muy fina. El animal manifiesta una constante e intensa salivación.

Aunque la enfermedad no es siempre mortal, sí causa grandes pérdidas económicas, porque los animales que parecen mejorados interrumpen su desarrollo y engorde; las vacas disminuyen notablemente la producción de leche y abortan con frecuencia; los animales siguen portadores de la enfermedad y sobrevienen complicaciones graves como mastitis, metritis, esterilidad, etc.

Contra esta fiebre se debe vacunar cada seis meses, con **Vacuna Antiaftosa**, que se aplica por vía subcutánea en el pliegue de la papada. En Colombia, la vacunación contra esta enfermedad la adelanta la **Dirección de la Campaña Antiaftosa** del Ministerio de Agricultura; las vacunas se adquieren por medio de los Almacenes de Provisión Agrícola de la Caja de Crédito Agrario.

Cuando se **sospeche** que un animal esté atacado de Aftosa, debe informarse **inmediatamente** a las autoridades locales, para que soliciten los servicios de la Campaña Antiaftosa, a fin de adelantar la vacunación y tomar las medidas sanitarias y de control, dictadas por las autoridades del ramo. No hay sueros ni drogas curativas para esta enfermedad. Los animales enfermos se deben inmovilizar y desinfectar rigurosamente todo lo que esté en contacto

con ellos, para lo cual se recomienda el carbonato de soda al 4%.

14. Otros aspectos y productos animales del país

La **avicultura** se ha extendido muchísimo en el país y el consumo se calcula en unos **20 millones** de aves anuales, sobre una existencia que se cree de unos **35 millones** de aves vivas. El consumo de **huevos**, de gran demanda nacional y de precio alto, es de más de **5 millones diarios**.

La **cunicultura** se ha extendido en el país en sus múltiples variedades, así como la **apicultura**, industria que hoy tiene mucha demanda de sus productos, dentro y fuera del país.

15. Recursos pesqueros

Son inmensos los recursos pesqueros del país dadas sus dos costas y la multitud de ríos, de gran riqueza ictiológica. Pero desafortunadamente, no se ha desarrollado debidamente la industria de enlatados; y la escasa producción, a pesar de la demanda, es causa de precios a veces increíblemente altos, que no están al alcance de muchas personas.

Se han establecido **criaderos de truchas** en algunas lagunas y represas artificiales, pero su consumo está todavía circunscrito a ciertos sectores sociales y pagado a precio de **plato típico**.

Las **enlatadoras** que hemos mencionado en la costa del Pacífico y en el Caribe, tratan de imponer sus productos pero encuentran resistencia, debido a la importación y al contrabando de enlatados que llegan al país. Este es un campo virgen que espera el incremento que merece, en pro de los programas alimenticios nacionales.

16. Política ganadera

El crédito a la ganadería, que contó con recursos no siempre bien utilizados, está

recibiendo nuevo y vigoroso impulso. Se ha fortalecido la cartera del **Banco Ganadero**, para que pueda atender los compromisos adquiridos para el desarrollo de sus programas.

El país ha puesto, con razón, vivas esperanzas en lo que puede significar el desarrollo de la industria ganadera. Se cuenta con vastas extensiones propias para la cría, levante y engorde de vacunos. Además, el mejoramiento de los pastos, el buen manejo de las fincas, la selección y sanidad pecuarias pueden ensanchar grandemente la tasa de beneficio de esta industria, que es muy baja hoy día, comparada con el promedio de la América Latina (13% contra 18,2% de esta última). Existe, por último, un mercado externo el cual,

con buen manejo de las exportaciones, puede suministrarse salida para una parte importante de la producción.

El Gobierno ha puesto especial empeño en la organización de la exportación ganadera. Esta exportación, aparte de la que se hace clandestinamente desde hace mucho tiempo, en condiciones que no son satisfactorias para la economía nacional, ni para el fomento de la producción, se inició en años anteriores de manera desordenada, sin control y susceptibles por lo mismo de perjudicar la posición del país y de perturbar el mercado interno. El Gobierno ha dictado diversas providencias para organizar el mercado ganadero de exportación.

RESUMEN

1. La riqueza animal está representada por los ganados vacunos, caballar, lanar, caprino y porcino. Además se cuentan aquí la avicultura, la cunicultura y los recursos pesqueros. Todos estos renglones necesitan intensificarse para suplir el déficit nutricional.

2. Las ferias de ganado regulan los mercados y fijan los precios. El Gobierno determina la **política ganadera** a través del Ministerio de Agricultura que trasmite sus instrucciones a las **Federaciones de Ganaderos**.

3. Existen en el país unos **16 millones** de cabezas de ganado entre criollo y extranjero.

4. El Gobierno ha tomado serias medidas para organizar el mercado de exportación ganadera y fomentar una producción mayor, que satisfaga más ampliamente las necesidades de la industria pecuaria.

LECTURA

1. Crédito industrial dirigido

La Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero ha venido desarrollando un programa de crédito de fomento a la pequeña y mediana industria. Beneficia al sector rural, encaminado a mejorar el aprovechamiento de productos y subproductos del campo, con el propósito de alcanzar para la economía campesina, un nivel más alto de ingresos al procurar empleo permanente al trabajador en nuestros campos, evitando la desocupación estacio-

nal que actualmente lo afecta. Otros objetivos que se persiguen, a través del Crédito Industrial Dirigido, son la estabilización de los precios de los productos agropecuarios, la elevación de la productividad industrial y la creación de estímulos para mantener al hombre en el campo.

La asistencia técnica, que se suministra a los usuarios de este sistema de préstamos, ha sido de singular provecho, pues no solo se ha evitado el que personas interesadas en trabajar se comprometan en actividades improductivas, sino que se les ha enseñado prácticas y sistemas, que les han evitado costosos erro-

res, aumentando en cambio la productividad y la estabilidad, poniendo a las empresas en condiciones de usar el crédito en forma ra-

cional y con gran beneficio para la economía del país.

(Fuente: Caja Agraria)

54. RECURSOS MINEROS

1. Zonas mineras del país

El Ministerio de Minas y Petróleos ha dividido el país en **zonas mineras**, para hacer el inventario y evaluación de los recursos mineros. Son **tres zonas nacionales**, así:

1ª ZONA A

Con una área de **34.152 kms²**, cubre el Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta y la península de La Guajira, en donde se encuentran hierro, carbón, níquel, cobre, calizas, yeso y otros minerales.

2ª ZONA B

Con **216.000 kms²**, se halla en el territorio andino de los departamentos de Nariño, Cauca, Valle, Tolima, Risaralda, Quindío, Caldas, Antioquia, Chocó, Cundinamarca, Boyacá, los Santanderes, Córdoba, Sucre y Bolívar. Es la zona más poblada, rica y de gran desarrollo. En esta se encuentran minerales industriales y combustibles sólidos y encierra cuencas con reservas de carbón, así como manifestaciones de azufre, asbesto, feldespato, arcillas, talco, yeso, etc.

3ª ZONA C

Con **142.842 kms²** comprende una área que hace parte de los escudos de las Guayanitas y el Brasil, en los cuales se han encontrado hierro, diamantes, manganeso, tierras raras, etc.

2. Los minerales: su clasificación

Los minerales que abundan en Colom-

bia, podemos clasificarlos, para su estudio, dentro de la siguiente distribución:

Metales preciosos: oro, plata, platino
Mineral precioso: esmeraldas
Metales radioactivos: uranio, torio, radium, etc.
Metales industriales: hierro, cobre, plomo, zinc, mercurio
Minerales industriales: sal, azufre, yeso, calizas, petróleo.

El valor real de un mineral, cualquiera que sea, se mide por el precio de los compuestos que pueden extraerse de él, siempre y cuando estos productos o compuestos tengan venta en el comercio. Hasta hoy, el valor real de los minerales de Oro y Plata ha dependido única y exclusivamente de los valores en dichos metales que pueden ser recuperados por los deficientes métodos de beneficio, utilizados por nuestros mineros. De todos es sabido que estos métodos de beneficio alcanzan un índice de recuperación del 50% cuando mucho; en la generalidad de los casos a duras penas alcanzan el 30%.

En nuestro territorio, existen extensas zonas mineralizadas con sulfuros complejos de hierro, plomo, cobre, zinc, etc., en las cordilleras central y occidental y parte de la oriental. Estos afloramientos fueron titulados como minas de oro y plata y laborados desde la época colonial. Dicha explotación fue en aumento hasta 1941, y a partir de esta época, empezó a declinar. El motivo mayor fue la congelación del precio del oro, por convenios internacionales, en **US\$ 35.00** la onza troy, mientras que los costos de extracción aumentaban de un modo progresivo. Como el valor del oro era el único



COLOMBIA

METALES PRECIOSOS
Y
MINERALES RADIOACTIVOS

▲ VETAS DE ORO Y PLATA

■ VETAS DE PLATINO

▣ MANIFESTACIONES DE URANIO

Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República.

Copyright by Editorial Voluntad Ltda

factor determinante del valor del mineral, la explotación ineludiblemente llegó a ser antieconómica y se fueron clausurando los montajes.

Pero el oro está acompañado de los sulfuros complejos mencionados, materiales que después de concentrados para extraerlo, se botan otra vez a los ríos, como otrora ocurrió con el platino que acompañaba al oro en los aluviones del Chocó, por cuanto se ignoraba su valor.

Como se conoce actualmente la riqueza potencial de estos concentrados y su utilización metalúrgica e industrial, se puede planear una nueva apreciación sobre la economía y la actividad mineras: que el valor de dichos concentrados, unido a una más alta recuperación del oro y la plata, al desaparecer ante los procesos técnicos modernos el carácter de minerales refractarios, permitirá ofrecerle al minero precios tan elevados a sus productos, como en épocas pasadas nunca imaginaron obtener.

Así resurge la minería, no como una actividad aislada, independiente, sino estrechamente vinculada al sistema industrial y económico del país, formando con él un todo orgánico.

Esta es la finalidad que se ha propuesto la "Compañía Promotora Metalúrgica Colombiana", al propiciar el establecimiento de un complejo industrial metalúrgico en La Dorada para producir, a partir de los recursos mineros colombianos, materias primas para la industria nacional y procurar divisas extranjeras.

3. Metales preciosos: el oro

Entre los metales preciosos, el oro ocupa lugar preferencial. Se encuentra en Antioquia principalmente, el que produjo 128.914 onzas troy en 1972. La producción anual colombiana asciende a unos 280.900 onzas troy al año.

El Banco de la República, según la última disposición del Estatuto Cambiario, en su capítulo III, "es el único que podrá

comprar, vender, poseer y exportar oro en polvo, en barras o amonedado. No obstante las personas naturales o jurídicas podrán poseer y negociar oro amonedado con fines de colección o de ornamento".

Los departamentos de mayor producción son: Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda, Cauca, Santander, Chocó, Huila, Valle, Nariño y Tolima. La explotación se verifica por compañías extranjeras en un 62% y medianos y pequeños productores nacionales, en un 38%.

Se presenta en vetas de cajón, en vetas de sombra y de aluvión en los lechos de los ríos. El valor de la onza troy es de US\$ 35.00, precio uniforme en el mercado de Nueva York. El Gobierno Nacional estimula su explotación. En 1973 creó la Empresa del Oro, en remplazo de la Chocó Pacífico.

4. La plata

Abunda desde la época de la Colonia y se explotó, desde entonces, principalmente en La Plata (Huila), Mariquita (Tolima) y en el Valle, además de otros sitios.

Hoy no se explota la plata sino con el oro. La producción se distribuye así:

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Antioquia | 79 a 85% |
| Chocó | 5 a 7% |
| Caldas, Quindío y Risaralda | 4 a 8% |
| Nariño | 2 a 6% |
| Cauca | 0.8 a 3.4% |
| Potencial nacional: 1.400.000 onzas | |

La gran producción de Antioquia proviene de los filones explotados principalmente por la Frontino Gold Mines Ltda. de Segovia.

Producción: Cerca de 100.000 onzas troy anuales.

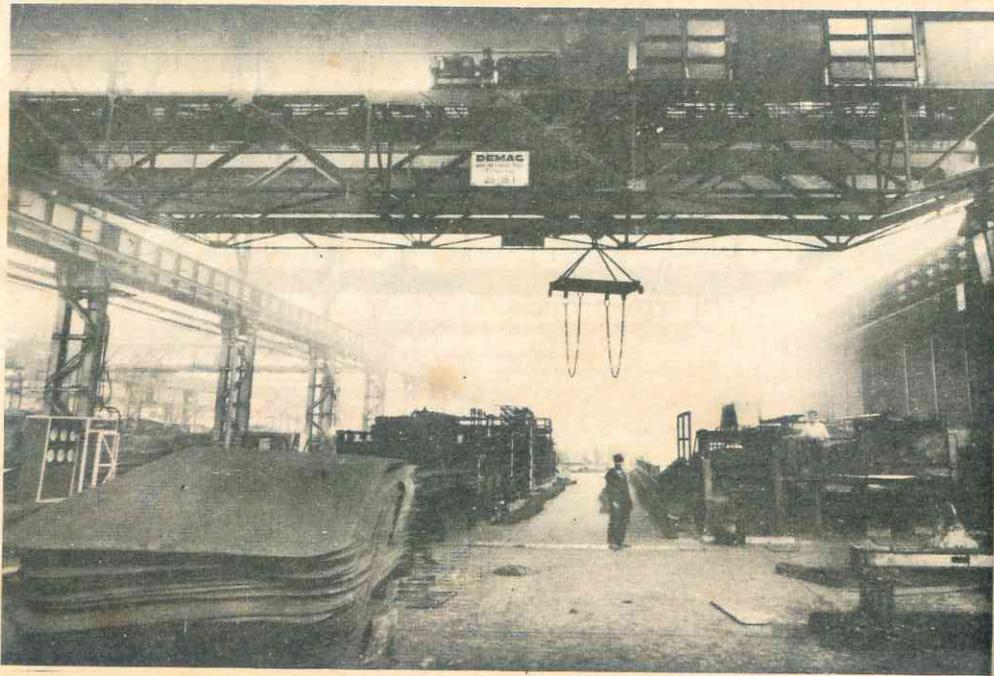
5. El platino

Propio de las regiones del Chocó, llamado también "oro blanco"; abunda en las hoyas del San Juan y del Atrato, con una producción de 28.000 onzas troy anuales, más o menos.



Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República.

Copyright by Editorial Voluntad Ltda



Acerías Paz del Río, S. A. Interior de la planta de laminación de planos en Belencito.

Colombia es hoy el 4º país entre los productores de platino; su participación mundial es del 2.5% a 3% aproximadamente. Otros sectores platiníferos son:

- Nariño, Cauca y Valle, Caldas (La Dorada)
- Zonas: río Telembí (Barbacoas) y Patía
- Zonas: río Micay, Dagua, Naya, Napipi.
- Zonas: ríos San Miguel y Aguarcó (Mocoa, Putumayo).

Pero del 90 al 99% proviene del Chocó, primer productor nacional.

6. Las esmeraldas

El Banco de la República es el encargado por el Gobierno de la explotación, lapidación y venta de las esmeraldas. Las regiones donde se encuentran son:

- Muzo, Cosquez, Chivor (Boyacá)
- Buenavista (Ubalá)
- Vega de San Juan (Gachalá)

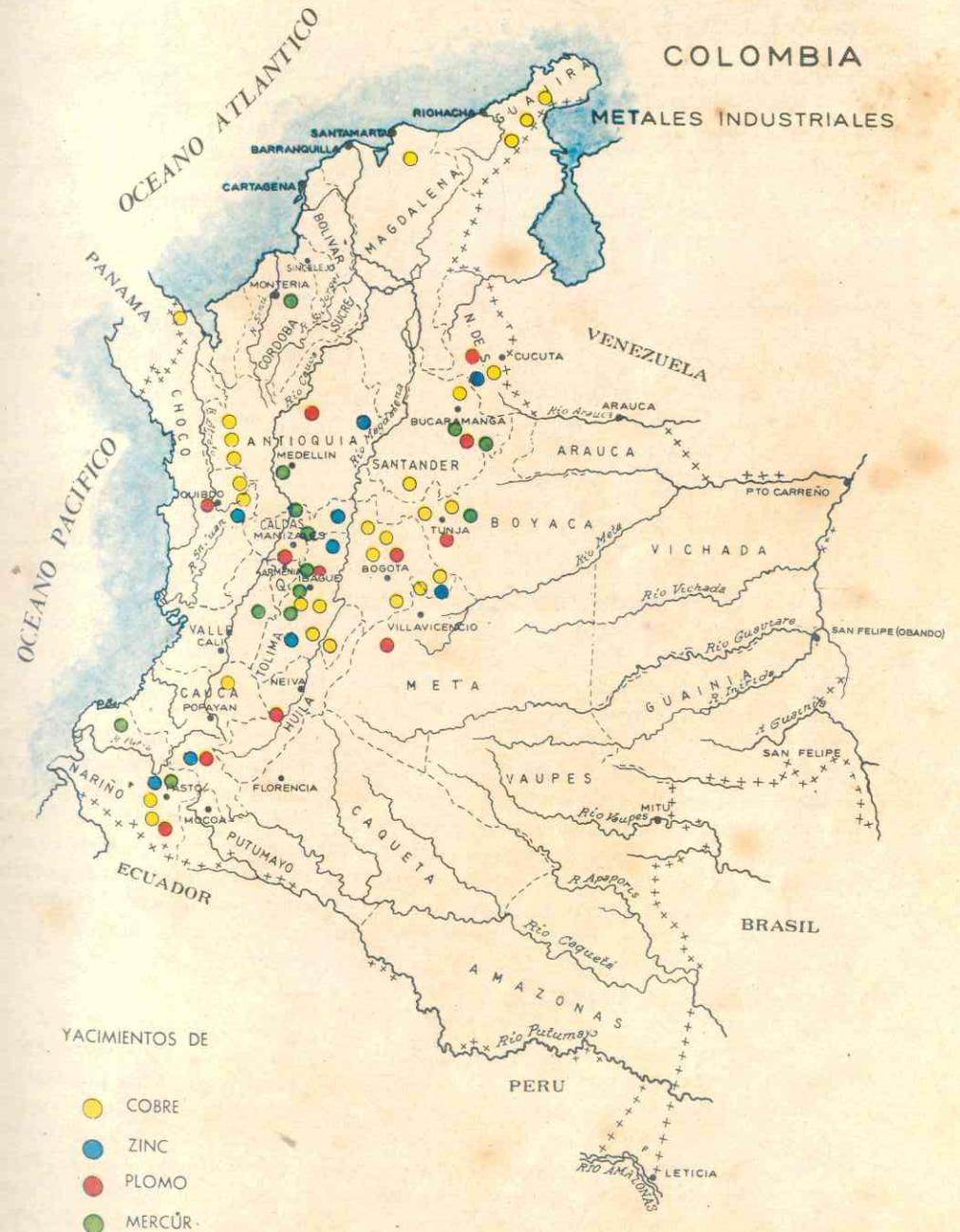
Se han encontrado manifestaciones en otros lugares de Boyacá, Santander Cundinamarca (Zipaquirá y Nemocón), Valle del Cauca (Andalucía).

El precio de las esmeraldas es el más alto en el mercado mundial.

Producción: Cerca de 1.000 kilates anuales.

7. Metales radioactivos

Estas materias van tomando mayor valor en el mercado mundial debido a las aplicaciones que se les han dado. Están declarados productos de utilidad pública. El Gobierno creó el **Instituto de Asuntos Nucleares** para atender estos aspectos. Las regiones más interesantes para estos metales radioactivos que conocemos hasta ahora, está situadas en:



Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República.

Copyright by Editorial Voluntad Ltda.

- California (Santander)
- Bolívar y Sucre
- Pamplonita y Chitagá (Norte de Santander)
- Cocorná (Antioquia)
- San Vicente de Caguán (Caquetá)
- Algeciras (Huila)

El distrito de La Baja California es, por ahora, el más interesante y prometedor.

8. Metales industriales

En muchos lugares del país se han encontrado metales con usos industriales; algunos de ellos son fuente de energía, que estudiaremos más adelante. Los metales industriales propiamente dichos, son:

9. El hierro

En no menos de 25 lugares del país se han encontrado hasta hoy yacimientos de hierro más o menos ricos. En los albores de la Independencia se comenzaron a hacer estudios de este metal con fines de explotación en grande.

El pequeño horno de entonces ha sido remplazado por la siderúrgica moderna. Se llama **metalurgia** al arte y ciencia de trabajar toda clase de metales; y **siderurgia** cuando se trata específicamente de la producción de hierro y acero, necesarios en muchas industrias del hombre, y sin las cuales no es posible el desarrollo de la llamada **industria pesada**. La fábrica se compone de altos hornos para fundir el mineral bruto y realizar luego el proceso de transformación en hierro y acero de distintas calidades, lo que se hace con equipos y maquinarias complicados.

La explotación, producción y distribución de este metal en Colombia corresponde principalmente a las **Acerías Paz del Río**, que tienen un capital de \$ 600 millones y acciones nominales de \$ 10.00 de

valor cada una. La producción sobrepasa las 200.000 toneladas métricas en lingotes de acero. Las **Acerías de Medellín** y el **Valle del Cauca** producen aceros especiales, como lo veremos más adelante.

Las regiones de Ubalá (Cundinamarca) y Sabanaigra (Boyacá) cuentan con un potencial de 100 millones de toneladas.

10. Otros metales industriales

El **cobre** de mercado reducido en Colombia, pero con reservas cupríferas ricas. Las minas se encuentran especialmente en **Murindó** (Antioquia), **Gachalá** (Cundinamarca) y **Moniquirá** (Boyacá).

El **plomo**, cuya elaboración como plomo metálico importado, chatarra y minerales se efectúa en 5 fundiciones: en Bogotá (2), Medellín (2) y Barranquilla (1). Las regiones de mayor interés para la explotación se encuentran en Tolima, Antioquia, Caldas, Santander, Boyacá, Cauca y Cundinamarca.

El **zinc** se ha descubierto en muchos sitios mezclado con otros minerales, especialmente en Cundinamarca, Caldas, Valle y Tolima.

El **mercurio** cuyas manifestaciones se encuentran principalmente en la cordillera Central: Caldas (Aranzazu), Tolima (Cajamarca) y Nariño. Se exporta una buena cantidad de la explotación de Aranzazu.

Podemos citar otros minerales importantes como el **azufre**, **barita**, **yeso** y **feldespato** que se explotan en varios sitios del país, utilizados en muchos aspectos.

11. La sal

Colombia es muy rica en yacimientos de sal. Su explotación es muy antigua en el país. Las **minas terrestres** más importantes se encuentran en **Zipaquirá**, **Nemocón** y **Sesquilé** en Cundinamarca, **Upía** en el Meta, fuera de varias **fuentes saladas** en **Gachalá**, **Gámeza** y **Mongua**, de poca importancia económica. Las inmensas minas de Zipaquirá tienen muchos siglos de

Copyright by Editorial Voluntad Ltda.



"Tomado del Atlas de Economía Colombiana, cortesía del Banco de la República".



Salinas de Galerazamba, Atlántico

explotación, pues ya las laboraban los chibchas, desde mucho antes del descubrimiento de América.

La producción de sal marítima y terrestre, se utiliza para el consumo y la exportación. Las salinas marítimas, ubicadas en la costa atlántica, se extienden a lo largo de más de 100 kms., desde Cartagena hasta La Guajira, sobresaliendo las minas de Galerazamba (Bolívar) y Manaure (La Guajira). También producen Bahíahonda, Pozos Colorados, El Torno, Tasajera, etc.

La producción y consumo los vemos en este cuadro:

| Salinas | Producción T. | Valor \$ | Año | | | | | | | | | |
|----------------------|--|------------|-----------|---|----------|-----------|---|--------------|-----------|---|--|--|
| Terrestres | 337.526 | 50.000.000 | 1971 | | | | | | | | | |
| Marítimas | 137.007 | 16.655.000 | " | | | | | | | | | |
| Consumo en toneladas | <table border="0"> <tr> <td>{ Humano</td> <td>200.000</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>{ Animal</td> <td>1.037.000</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>{ Industrial</td> <td>17.740.00</td> <td>"</td> </tr> </table> | { Humano | 200.000 | " | { Animal | 1.037.000 | " | { Industrial | 17.740.00 | " | | |
| | | { Humano | 200.000 | " | | | | | | | | |
| | | { Animal | 1.037.000 | " | | | | | | | | |
| { Industrial | 17.740.00 | " | | | | | | | | | | |

12. El Banco de la República y las salinas

Esta riqueza de Colombia es propiedad del Estado y explotada por el Banco de la República desde 1931, las salinas terrestres, y desde 1941, las marítimas, en virtud de un contrato de concesión que ha sido ventajoso para la Nación.

El Banco ha impulsado los trabajos de explotación y a ello se debe la construcción de la **Planta de Soda** que funciona en Betania (Zipaquirá) y abastece de materias primas a varias industrias.

En la actualidad el Banco tiene una **Planta de Soda** también en Cartagena con capacidad para 30 toneladas diarias de carbonato de sodio y 80 de soda cáustica, que abastece, desde 1966, el mercado nacional.

Igualmente, el Banco tiene el plan de construir un puerto embarcador en la Costa Atlántica, que permitirá en 48 horas, cargar económicamente buques de 10.000 toneladas. Cuando esté concluída la obra, permitirá la exportación de 250.000 toneladas de sal anualmente y llenará las necesidades de la planta de Soda de Cartagena.

13. Calizas y cementos

Las calizas son rocas formadas por carbonato de cal. A diferencia de la mayor parte de las rocas, se disuelven fácilmente en el agua que contiene anhídrido carbónico.

Los principales consumidores de calizas son las fábricas de cemento. Se absorben unas 2.5 millones de toneladas al año. Se unen también a fertilizantes para la normalización de suelos ácidos. Se aplican como abonos solas o combinadas.

En la actualidad existen 13 fábricas productoras de cemento gris y blanco, con capacidad cercana a 6.000 toneladas-día. La localización de las fábricas se ha hecho buscando, a más de las fuentes cercanas de materias primas, abastecer determinadas áreas y ciudades, para evitar en lo posible que el precio del cemento se recargue por el transporte a largas distancias. Su nombre y localización van en orden descendente:

| Nombre de la fábrica | Localización | Cantidad de la producción en toneladas |
|----------------------|---------------------------|--|
| El Caribe | Barranquilla | 1.000 |
| Cementos del Valle | Yumbo | 900 |
| Cemento Samper | La Siberia (Cundinamarca) | 800 |
| El Cairo | Antioquia | 600 |
| Cementos El Nare | Antioquia | 500 |
| Cementos Boyacá | Nobsa | 500 |
| Cementos Diamante | Apulo | 400 |
| Cementos Argos | Medellín | 300 |
| Cementos Caldas | Neira | 300 |
| Cementos Diamante | Buenos Aires (Tolima) | 250 |
| Cementos Hércules | San Gil | 200 |
| Cementos Diamante | Bucaramanga | 130 |
| Ceblanco Nare | Antioquia | 100 |

Estas fábricas se dividen el territorio nacional en **Zonas**, a las cuales envían sus productos, de manera que abastecen todo el país.

Ultimamente se están obteniendo **derivados industriales**. En 1971, la producción nacional fue en cemento gris, de 2.828.414 toneladas métricas.

14. Mármoles

Se encuentran mármoles en abundancia

y de singulares cualidades de belleza, comparables con los mejores que importa el país. Las **canteras** más importantes se hallan localizadas en el Magdalena, el Atlántico, Bolívar, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, los Santanderes y Cauca. A pesar de esta importante riqueza, la explotación no se ha iniciado a gran escala, y continúa la importación de mármoles, a veces inferiores al nuestro en calidad, con la consiguiente pérdida de divisas y perjuicio para los pocos que se dedican a esta industria.

55. FUENTES DE ENERGIA

15. Concepto de fuentes de energía

Aún en tiempos históricamente recientes, el esfuerzo muscular de seres humanos y de animales constituía la principal fuente de energía aplicada a la producción y al transporte, como todavía lo es en países de poco desarrollo industrial. Pero la situación ha cambiado en las zonas en donde entró, más o menos pronto, la **"revolución industrial"**, iniciada con la máquina de vapor, gracias al escocés James Watt y al norteamericano Robert Fulton, en el siglo XVIII.

Las fuentes de energía más importantes son: **el petróleo, el carbón y la electricidad**. De ellas vamos a ocuparnos en seguida.

16. El petróleo: Zonas petroleras colombianas

Los yacimientos de petróleo se encuentran ampliamente diseminados por el país. Se pueden agrupar en **cuatro zonas**, a saber:

1ª Zona: parte del Golfo de Morrosquillo, en la costa (Córdoba) y continúa

entre la cordillera Occidental y costa del Pacífico a través del Chocó y Nariño.

2ª Zona: se sitúa del otro lado del río Magdalena (lado oriental).

3ª Zona: bordea la frontera venezolana: Guajira, Norte de Santander, Arauca, Meta y Boyacá.

4ª Zona: en el Putumayo, quizá la mayor de Suramérica, que beneficia sobre todo al Ecuador.

17. Colombia, gran país petrolero

La explotación del petróleo colombiano se hace a través de **concesiones:** éstas son la **autorización, mediante contrato, que reciben las compañías interesadas en la explotación del petróleo.** Estas empresas, mediante convenio tácito o expreso, evitan provocar una superproducción que desmejoraría sus ingresos con una baja de precios.

Esto explica la poca producción colombiana en las concesiones siendo así que tienen una superficie de **13.000 kms²** en explotación y **170.000 kms²** en exploración. Además, ciertas concesiones ocupan zonas favorables para la agricultura, que se aprovecharían muy tardíamente a consecuencia de los derechos acordados a las compañías.

Colombia ocupa el **4º lugar** en la producción de petróleo en América Latina, después de **Venezuela, México y Argentina.**

En nuestro país un pozo produce **70 barriles** diarios: en **Venezuela, 250** y en el **Medio Oriente, 4.400.** La producción mundial de petróleo es de millones de barriles diarios.

18. Concesiones petroleras

Las principales concesiones para la explotación del petróleo en Colombia son:

La **Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL)**, para explotar la antigua **concesión de Mares,** que inició sus trabajos en 1921. Ecopetrol intensifica sus trabajos en **512.000 hectáreas** en los alrededores de

Barrancabermeja, en el valle central del Magdalena. Tiene ahora jurisdicción en zonas aledañas que miden **1.248.956 hectáreas** y en Coleitico tiene **471.200 hectáreas** en exploración y explotación. Fuera de éstas, Ecopetrol tiene estas otras concesiones:

—**Tolú** (Tolú Viejo y Tolú, en Bolívar).

—**San Onofre** (Tolú, Tolú Viejo, San Onofre, Bolívar).

—**San Antero** (San Antero en Córdoba, Tolú en Bolívar).

—**Morrosquillo** (Palmito, Tolú, Sincelejo en Bolívar y Sucre).

—**Momil, San Antero, San Andrés** en Córdoba.

Estas concesiones abarcan un área de **170.395 hectáreas** y fueron iniciadas en 1958.

La **International Petroleum (Colombia) Limited (INTERCOL)** opera en Tolima, Atlántico, Santander, Bolívar, Huila, Magdalena, Meta, en las concesiones de: **Trinidad y Lagunitas, El Limón, El Roble, El Conchal, Jobo, Neiva, Barro Blanco.**

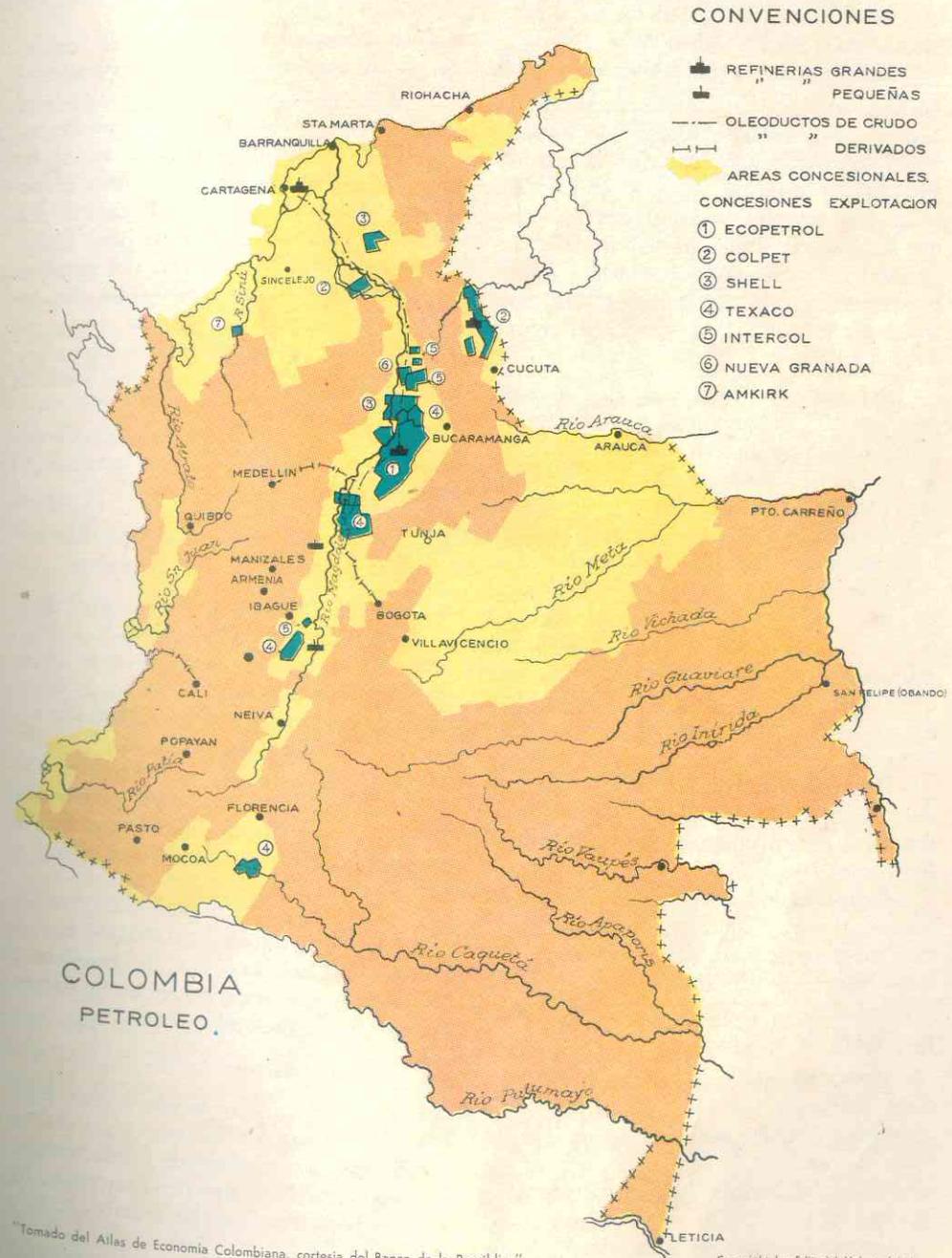
La **Texas Petroleum Company** opera en Ortega (Tolima) en la concesión **Tetuán.**

La **Shell Colombia S. A.** tiene las concesiones de **Yondo y Casabe** (Antioquia), **Cantagallo** (Bolívar) y **Cristalina** (Santander).

La **Texas Petroleum Company** explora la propiedad privada **Guaguaquí-Terán** en el municipio de Puerto Boyacá. También la concesión **Orito** la más nueva de todas, localizada en **Puerto Asís,** Putumayo, considerada como la mejor de Suramérica. Existen otras concesiones más en plena producción. La **Colpet** (Colombian Petroleum Company) reversionó al Gobierno en 1971.

19. Refinerías

Un gran paso en el avance de la industria petrolera del país ha sido la construcción de **refinerías** que son plantas necesarias para transformar el petróleo crudo. Más adelante, presentamos un esquema del proceso de refinación.



Las principales refinerías del país, a las que nos hemos referido en capítulos anteriores, son 5 en la actualidad:

—**Refinería de Barrancabermeja.** Fue la primera que se hizo en el país. Hasta el año de 1961, fue operada por la International Petroleum Co.; a partir de esta fecha, está a cargo de Ecopetrol. Con los ensanches actuales, inaugurados en octubre de 1967, la nueva planta eleva su capacidad de refinación de 45.000 a 75.000 barriles diarios, lo que permitirá a Ecopetrol asumir el 64% de la capacidad refinadora del país.

—**Refinería de Cartagena.** Fue inaugurada en 1957. Situada a 18 kms. de Cartagena, adyacente al terminal del oleoducto de la Andian National Corporation. Originalmente fue construida con una capacidad de 26.500 barriles, que pasó hoy día a 46.000 barriles diarios. Esto es suficiente, no solamente para abastecer la Costa Atlántica, sino también la parte occidental del país, a donde llegan los productos refinados por la vía del Canal de Panamá hasta Buenaventura y, de allí por el oleoducto del Pacífico, hasta Cali y Cartago. Pertenece a Ecopetrol.

—**Refinería de Tibú** (Norte de Santander). Con capacidad para 5.200 barriles diarios. Es de propiedad de la Colombian Petroleum Co.

—**Refinería de La Dorada** (Caldas). Con capacidad para 5.200 barriles diarios. Es de propiedad de la Esso Colombiana.

—**Refinería de El Guamo** (Tolima). Con capacidad para 1.900 barriles diarios. Es de propiedad de la Texas Petroleum Co.

—**Plata** (Magdalena) capacidad 1.750 barriles diarios.

—**Orito** (Putumayo) capacidad 724 barriles diarios.

Nuevas refinerías: **Neiva, Occidente e Ipiales.**

Capacidad actual de refinación: 140.250 (1971) a 218.000 (1975) barriles diarios.

20. El petróleo es un patrimonio nacional

Poco a poco el Gobierno ha ido tomando por su cuenta las concesiones hechas a entidades extranjeras. Este proceso será lento porque es delicado; no se puede hacer de un momento a otro, como se ha hecho en otros países: **nacionalizar el petróleo.** Es labor seria encontrar capital, materiales y personal preparado para tomar bajo su cuidado la industria del petróleo. Expirados los plazos concedidos, las explotaciones pasarán al Estado sin costo alguno y sin problemas de ninguna clase. Generalmente el plazo de cada concesión no llega a 50 años.

La producción de petróleo crudo en 1971, fue de **80.300.000 barriles netos de 42 galones c/u.**

21. Productos derivados del petróleo: gas propano, gasolina y aceites

El uso de aparatos modernos en las cocinas ha intensificado el mercado del **gas propano**, conocido generalmente como L.P.G. Las grandes ciudades como Bogotá, Barranquilla, Cartagena y Medellín son las que más intensifican su uso.

El gas se produce por la Empresa Colombiana de Petróleos, cuya producción es insuficiente en el país. Fuera de los oleoductos, existen **gaseoductos** para el transporte de este material.

En 1971 el país produjo 1.499.000 toneladas de **gas propano**; 80.300.000 barriles netos de 42 galones c/u. de **gasolina corriente**; 7.301.000 barriles de **aceite diesel** y 18.121.000 de **fuel-oil.**

22. Los oleoductos

La gran expansión petrolera hizo necesaria la construcción de una vasta red de **oleoductos** para traslado de productos crudos y refinados, a fin de comunicar los campos petroleros con los centros de consumo.

Las características de estos oleoductos se discriminan en la página 215.

23. OLEODUCTOS PARA PETROLEO CRUDO

| Propietario | Estación inicial | Estación terminal | Longitud kilómetros | Diámetro pulgadas | Capacidad bls/día |
|------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| Andian | Galán | Mamonal | 511,400 | 10-12 | 76.000 |
| Antex | El Difícil | Plato | 85,192 | 6-10 | 13.500 |
| Sinclair | Provincia | Payoa | 6,550 | 6.½ | 38.000 |
| Sinclair | Provincia | Payoa | 12,054 | 3 | 1.500 gls. |
| Sinclair | Provincia | Yarirí | 53,844 | 8.½ | 37.000 |
| Cities Service | Payoa | Barranca | 56,330 | 10 | 40.000 |
| Cities Service | Payoa | Galán | 57,600 | 4.½ | 4.000-8.000 |
| Colpet | Cicuco | El Retiro | 14,000 | 12.¾ | 50.000 |
| Colpet | El Retiro | Coveñas | 111,400 | 12.¾ | 50.000 |
| Colpet | Violo | Cicuco | 14,250 | 4 | 5.000 |
| Intercol | Buturama | Pto. Mosquito | 16,855 | 4 | 5.000 |
| Intercol | Provincia | Yarirí | 58,840 | 8.½ | 37.000 |
| Intercol-Tennessee | Dina | San Ignacio | 7,000 | 6 | 1.800 |
| Sagoc | Tibú | Coveñas | 409,060 | 10.¾-12.¾ | 38.000 |
| Sagoc | Cicuco | Coveñas | | | |
| Chevron | Río Zulia | Santa Marta | 498,395 | 10 | 35.000 |
| Chevron | Ayacucho | Barranca | 190,000 | 8 | 35.000 |
| Shell Cóndor | Cristalina | Yarirí | 28,396 | 3.½ | 2.900 |
| Shell Cóndor | Cantagallo | Yarirí | 2,710 | 4 | 1.000 |
| Shell Cóndor | Casabe | Galán | 9,960 | 10.¾ | 60.000 |
| Texas | Anisales | Guamo | 34,000 | 4 | 3.500 |
| Texas | Palagua | Velásquez 26 | 9,121 | 6.½ | 30.000 |
| Texas | Velásquez 26 | La Dorada | 72,744 | 4-6 | 4.000 |
| Texas | Velásquez 26 | Galán | 181,267 | 12 | 42.000 |
| Texas | Cocorná | Vasconia | 6,080 | 12 | 3.500 |
| Texas | Totumal | Pto. Mosquito | 18,855 | 4 | 5.000 |
| Texas-Gulf | Orito | Tumaco | 305,641 | 18-14-10.¾ | 100.000 |
| Texas-Gulf | Pto. Colón | Orito | 58,000 | 12.¾ | 30.000 |
| Texas-Gulf | San Antonio | Kilómetro 15 | 16,000 | 6.½ | 20.000 |
| Oleod. del Norte S. A. | Tibú | Cúcuta | 117,284 | 4 | 2.400 |
| Ecopetrol | Pto. Ayacucho | Barranca | 190,000 | 8 | 18.000 |
| Ecopetrol | Payoa | Barranca | 59,000 | 10 | 40.000 |
| Ecopetrol | Lisama | Barranca | 44,980 | 6 | 15.000 |
| Ecopetrol | El Centro (línea nueva) | Barranca | 25,000 | 12 | 46.000 |
| Ecopetrol | El Centro | Barranca | 36,800 | 10 | 76.000 |
| Ecopetrol | Llanito | Galán | 11,720 | 6 | 10.000 |

OLEODUCTOS PARA PRODUCTOS REFINADOS

| Propietario | Estación inicial | Estación terminal | Longitud kilómetros | Diámetro pulgadas | Capacidad Gals./día |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|
| Pacífico | Buenaventura | Yumbo | 98,148 | 6-8 | 28.000 |
| Pacífico S. A. | Yumbo | Cartago | 148,000 | 6.7/8-8.7/8 | 20.000 |
| Colpet | Tibú | Pto. León | 62,000 | 3-4 | 2.400 |
| Depto. Antioquia | Pto. Berrío | Medellín | 180,790 | 6 | 8.300 |
| Cities Service | Payoa | Galán | 60,840 | 4.1/2 | 8.100 |
| Oleod. del Norte S. A. | Pto. León | Cúcuta | 77,000 | 3-4-4.1/2 | 2.400 |
| Ecopetrol | Pto. Salgar | Villeta-Albán | 86,000 | 8 | 45.000 |
| " | Albán (línea paralela) | Bogotá | 60,000 | 10 | 45.000 |
| " | Pto. Salgar | Bogotá | 140,000 | 6 | 12.300 |
| " | Payoa | Barranca | 59,000 | 4 | 8.000 |
| " | Barranca | Pto. Salgar | 250,000 | 8 | 28.000 |
| " | Barranca (línea paralela) | Pto. Salgar | 250,000 | 12 | 85.000 |
| " | Bogotá | Eldorado | 10,000 | 6 | 10.000 |
| " | Pto. Salgar | Mariquita | | 8 | |
| " | | Mariquita-Manizales-Cartago | 210,000 | 6 | 20.000 |
| " | Barranca | Bucaramanga | 95,048 | 6.1/8-4.1/2 | 14.000 |
| " | El Centro | Refinería | 22,000 | 12 | 55.000 |
| " | Galán | Pto. Berrío | 96,800 | 8 | 60.000 |
| " | Pto. Berrío | Pto. Salgar | 152,950 | 8 | 60.000 |
| " | Cantimplora | Pto. Berrío | 5,500 | 2-6 | 8.300 |
| GASODUCTOS | | | | | |
| Ecopetrol | Payoa | Barranca | 59,000 | 10 | 35.000 MPC |
| " | Suerte | Payoa | 14,000 | 8 | 20.000 MPC |
| " | Payoa | Bucaramanga | 50,000 | 8 | 20.000 MPC |
| Antex | El Difícil | Barranquilla | 148,420 | 12 | 54.000 MPC |
| Gas Nat. Col. | Cicuco | Barranquilla | 220,000 | 10 | 45.000 MPC |
| Gas Nat. Col. | La Mocha | Pinto | 19,510 | 4.1/2 | 12.000 MPC |
| San Andrés Col. | Jobo | Mamonal | 200,000 | 10 | 50.000 MPC |
| Industria Col. de Fertilizantes | Casabe | Barranca | 11,235 | 6 | 6.000 MPC |
| Petroquímica del Atlántico | El Difícil | Barranquilla | 166,000 | 12.3/4 | 36.000 MPC 20.000 MPC |
| Puyana y Cía. | Sab. Torres | Bucaramanga | 51,000 | | |
| Cities Service | Payoa | Barranca | 57,700 | 8.3/8 | 33.000 MPC |

MPC = Milés de pies cúbicos.

Dentro de los planes de integración latinoamericana, Colombia, México y Venezuela darán un paso más, con la construcción de un oleoducto desde Maracaibo (Venezuela), a Barranquilla (Colombia), con empleo de expertos y materiales mexicanos. El proyecto tendrá un costo de US\$ 16 millones, y el combustible será empleado en el desarrollo de una rica zona colombiana.

Dentro de estos mismos planes de integración, se ha propuesto al Ecuador la explotación conjunta de los campos petrolíferos descubiertos en la zona fronteriza ubicada en la selva amazónica. Esto revolucionaría las economías de Colombia y Ecuador y beneficiaría enormemente a los dos países. Si el proyecto es aprobado, desaparecerían en esa zona las fronteras, para permitir a las compañías petroleras operar en toda el área como si pertenecieran a un mismo país.

Además de la explotación del petróleo dentro de esas condiciones, el plan conjunto permitirá enviar el petróleo a los puertos de embarque a través de un gigantesco oleoducto, cuya construcción ya ha terminado Colombia y que tiene cerca

de 310 kilómetros de longitud. La construcción del oleoducto duró aproximadamente dos años. Una Comisión Conjunta supervisa las operaciones a fin de garantizar los derechos de Colombia y Ecuador y hacer cumplir las normas que fueran necesarias. La Comisión está formada por representantes de ambos países, posiblemente asesorados por consultores internacionales especializados.

24. Usos del petróleo

Los variados usos del petróleo podemos esquematizarlos en cuadro donde se habla de los "derivados del petróleo". Y el cuadro del mundo maravilloso de la petroquímica, que vimos antes, nos acaba de completar la información sobre las aplicaciones de este importante producto. El mundo moderno sufriría trastornos incalculables, si faltase este carburante extraordinario. La historia nos demuestra que el petróleo no es solo un factor de primer orden en la economía de los pueblos, sino un elemento imprescindible para su propia seguridad.

56. OTRAS FUENTES DE ENERGIA

25. El carbón

La gran riqueza del carbón, antes poco reconocida y utilizada, está cobrando mayor importancia debido al desarrollo industrial del país. Así, la producción ha aumentado de 220.000 toneladas en 1928, a más de 3.000.000 en 1972.

Los carbones de Colombia, a causa de la escasez relativa en algunos otros países latinoamericanos y en otras partes del mundo, pueden llegar a constituir un importante renglón de exportación, especialmente por sus altos valores caloríficos, fácilmente coquizables, y con explotaciones cercanas a los puertos marítimos. Los ya

cimientos más estudiados para tal fin son los del Valle (Cali) y de El Cerrajón (La Guajira). Para la exportación también pueden servir los carbones de La Jagua de Ibérico (Magdalena), utilizando una nueva vía férrea que va desde Chiriguaná hasta Santa Marta.

Del carbón pueden utilizarse asimismo sus importantes y numerosos derivados.

26. Centros de consumo y zonas de procedencia

1. Bogotá y la Sabana: consumen el carbón de las zonas del Salto de Tequendama, Zipaquirá, San Jorge, Cogua, Tausa,

Nemocón, Guatavita, Sesquilé, Suesca, El Ruhr, Lenguazaque, Guachetá, Villapinzón y otros puntos.

2. **Belencito** (Acerías): zonas de Paz del Río, distrito de Sogamoso, Tópaga y Samacá, y la Sabana de Bogotá.

3. **Medellín**: zonas de la cuenca de Amagá, Titiribí, Venecia, Bolombolo y Sopertrán.

4. **Cali**: zona carbonífera situada al norte y sur de Cali, entre Yumbo y Timba.

5. **Otros sitios de consumo**: las fábricas de cemento del país.

27. Aplicaciones del carbón

Las aplicaciones del carbón son innumerables: gran parte de él se utiliza para la producción de vapor y de fuerza motriz, tanto en las industrias como en el transporte. Desde hace siglos, el carbón fósil es el combustible más usado para la calefacción y para la alimentación de hornos y fundiciones. Además, permite obtener por destilación gas de alumbrado y toda una gama de subproductos, como el asfalto y el amoníaco. Se calcula que para abastecer todos los mercados se extraen anualmente de las entrañas de la tierra, aproximadamente 1.500 millones de toneladas de carbón mineral.

El carbón fósil o mineral es un carbón natural; pero existen carbones artificiales; los más usados son: el carbón de madera, el coque, el negro de humo y el carbón animal.

28. Fuerza hidráulica y la generación de la electricidad

El valor moderno de la fuerza hidráulica depende de que genera energía eléctrica, agente que existe en la naturaleza y que el hombre puede producir industrialmente por varios procedimientos. Uno de ellos el aprovechamiento de los saltos de agua en virtud del funcionamiento de

máquinas (alternadores y dinamos), que transforman la energía mecánica o de movimiento, en energía eléctrica y viceversa.

La importancia industrial de la electricidad se basa precisamente en su fácil reversibilidad, esto es, la transformación en energía mecánica, calor o luz, según el uso que más convenga; también tiene muchas aplicaciones en calidad de energía química.

29. Las caídas de agua en Colombia y el potencial hidráulico

Por la extensión de su inmensa red fluvial y las características topográficas del territorio, Colombia es uno de los países mejor dotados de fuerza hidráulica potencial: pero hasta ahora no se ha utilizado sino en una mínima parte. Hay algunos estudios para construcciones a corto y largo plazo, que permiten prever el aprovechamiento de 40.000.000 de kw. de fuentes hidráulicas.

30. Energía eléctrica

El Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL), que tiene a su cargo los trabajos de planeamiento y estudios previos en este ramo, aprovecha los datos otorgados por varias misiones extranjeras, en los que se prevén los futuros consumos en esta materia y se planean soluciones apropiadas.

Los cálculos de crecimiento de la producción eléctrica son de un 80% para los próximos 5 años, a partir de 1970. En esta forma, se espera que para 1975 se tengan instaladas capacidades para más de 3.800.000 kw. Todo esto hace necesaria la duplicación de las actuales capacidades de las centrales de generación.

El cuadro adjunto nos resume el desarrollo de la potencia instalada en Colombia en los períodos 1930-1970 y su proyección hasta 1975.

La capacidad instalada en el país hasta fines de 1971 y las empresas que la tienen a su cargo, es la siguiente:

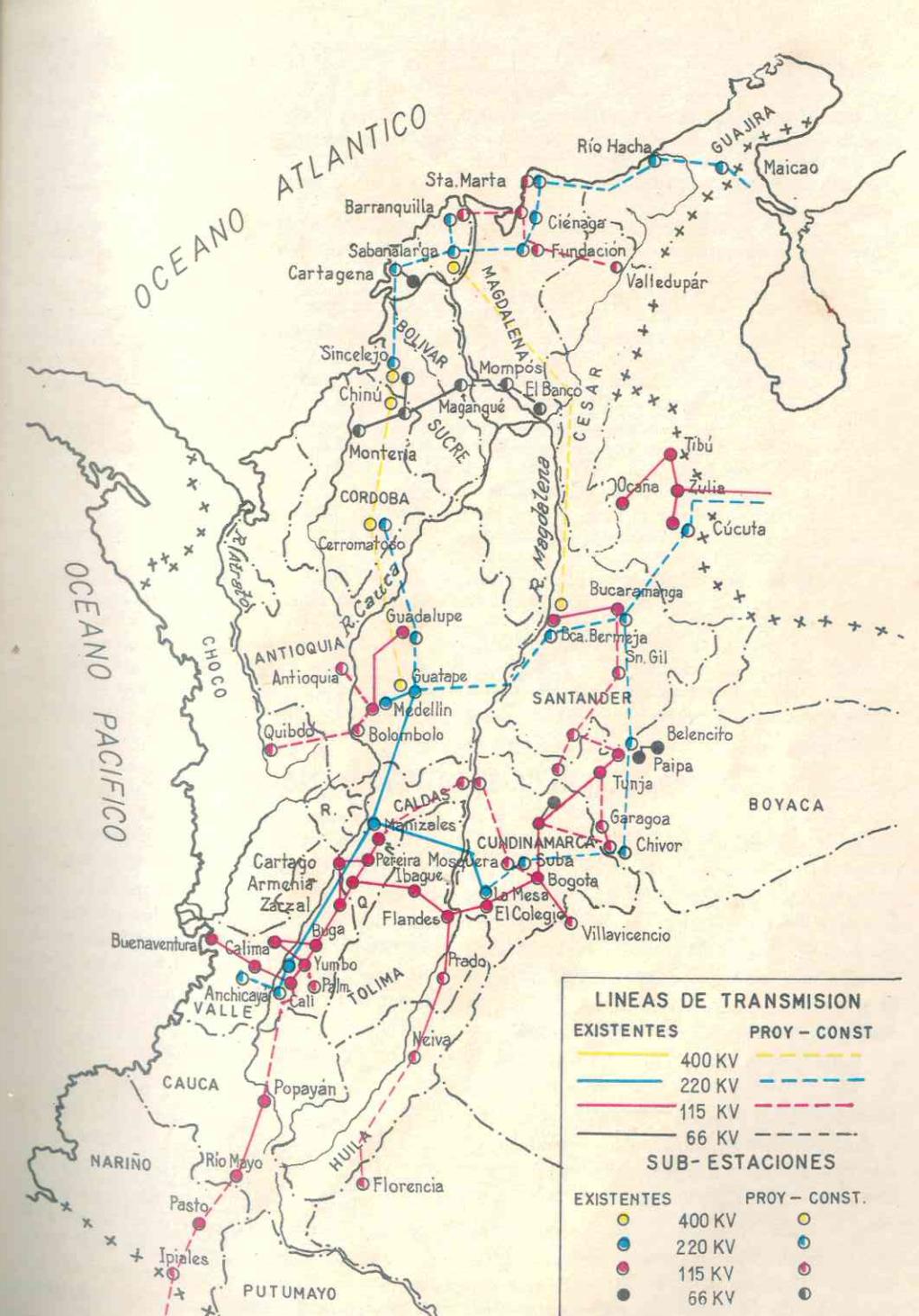
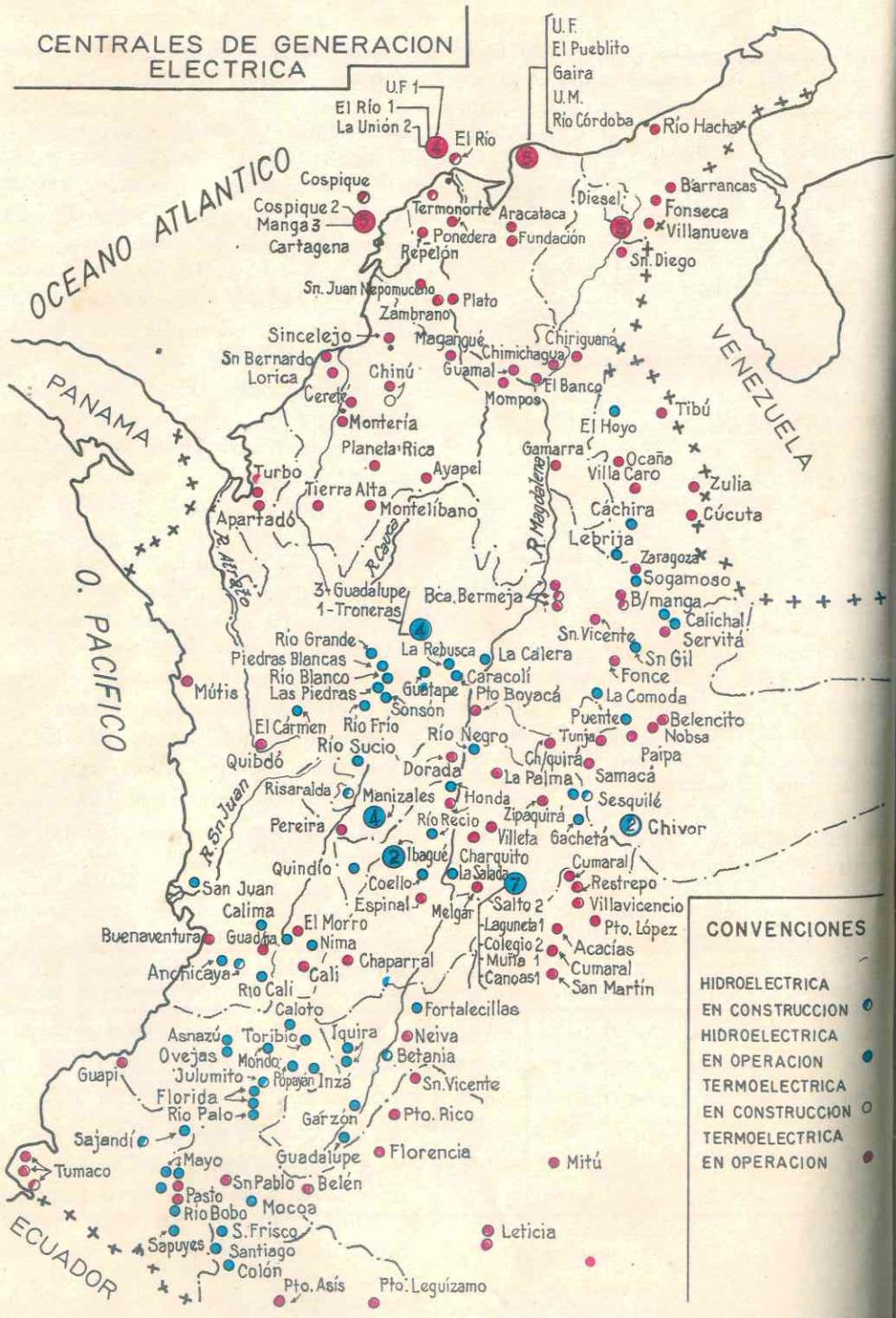
| | |
|---|---------------|
| —Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL), Filiales y Subfiliales | 684.288 kw. |
| —Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá | 445.000 " |
| —Empresas Públicas de Medellín | 415.340 " |
| —Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (cvc) | 269.720 " |
| —Otras pequeñas Empresas de Energía | 89.636 " |
| —Nuevas Centrales en funcionamiento definitivo desde 1970 | 569.016 " |
| | <hr/> |
| | 2.473.000 Kw. |

Los planes para el futuro, que van hasta el año 2.000, implican un adelanto considerable en esta materia. Ya hay previstos 13.900 MW (megawatios) en estudios diferentes, que demuestran la manera eficiente cómo el Gobierno, con previsión y responsabilidad, se está enfrentando a las expectativas de las grandes exigencias del futuro en materia eléctrica.

| Convenciones | Años | Hidro | Diesel | Vapor Petróleo | Vapor carbón | Subtotal vapor | Turbo-gas | Subtotal térmica | Total |
|------------------|------|-----------|---------|----------------|--------------|----------------|-----------|------------------|-----------|
| Total en el país | 1975 | 2.720.165 | 216.530 | 330.900 | 273.000 | 603.900 | 259.405 | 1.079.835 | 3.800.000 |
| | 1974 | 2.220.165 | 216.530 | 330.900 | 273.000 | 603.900 | 259.405 | 1.079.805 | 3.300.000 |
| Hidráulica | 1973 | 1.880.165 | 216.530 | 264.900 | 174.000 | 438.900 | 259.405 | 914.835 | 2.795.000 |
| | 1972 | 1.846.165 | 213.530 | 264.900 | 174.000 | 438.900 | 259.405 | 911.835 | 2.758.000 |
| Térmica | 1971 | 1.795.165 | 181.530 | 132.900 | 174.000 | 306.900 | 154.405 | 642.835 | 2.438.000 |
| | 1970 | 1.465.165 | 181.530 | 132.900 | 174.000 | 306.900 | 124.405 | 612.835 | 2.078.000 |

31. Interconexión de los complejos eléctricos y líneas de transmisión

En cuanto a líneas de transmisión de alto voltaje, entre 115 Kv y 220 Kv, se está ejecutando en el país un plan de trascendental incidencia, que a finales de 1974, producirá la interconexión total del interior del país y la de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta, con consecuencias de incalculable valor en cuanto a la suficiencia y confiabilidad del servicio, dentro de la mayor economía. Esta interconexión también va a traer como resultado inmediato, grandes beneficios en la descentralización del suministro de energía eléctrica, del cual se desprenderá la posibilidad de creación de polos industriales, incremento en el desarrollo urbano e industrial de las ciudades intermedias, mejores perspectivas de empleo, incremento de las relaciones con Ecuador y Venezuela etc. El total de 3.207 kms. señala la cifra que demuestra la firme y positiva intención del Gobierno y de las Empresas, de hacer la interconexión de los sistemas y alcanzar la integración con todos sus grandes beneficios. Los mapas adjuntos nos dan ideas más claras sobre este punto que nos ocupa.



CONVENCIONES

HIDROELECTRICA EN CONSTRUCCION ●

HIDROELECTRICA EN OPERACION ●

TERMoeLECTRICA EN CONSTRUCCION ○

TERMoeLECTRICA EN OPERACION ●

LINEAS DE TRANSMISION

| EXISTENTES | PROY - CONST. |
|------------|---------------|
| 400 KV | 400 KV |
| 220 KV | 220 KV |
| 115 KV | 115 KV |
| 66 KV | 66 KV |

SUB- ESTACIONES

| EXISTENTES | PROY - CONST. |
|------------|---------------|
| 400 KV | 400 KV |
| 220 KV | 220 KV |
| 115 KV | 115 KV |
| 66 KV | 66 KV |

RESUMEN

1. El país se divide en 3 grandes zonas para el inventario y evaluación de los recursos mineros del territorio nacional. Estas zonas se distinguen con las letras A, B y C.
2. El valor de un mineral, cualquiera que sea, se mide por el precio de los compuestos que puedan extraerse de él, siempre y cuando estos compuestos o productos tengan venta en el mercado.
3. Los minerales, para su estudio, se han clasificado en: preciosos, radioactivos, industriales. Los metales preciosos más importantes son: oro, plata y platino; y las piedras más preciosas son las esmeraldas.
4. Los metales radioactivos van tomando mayor valor en el mercado mundial, debido a las aplicaciones que se les han dado. En Colombia, el gobierno los ha declarado productos de utilidad pública, y ha encomendado al Instituto de Asuntos Nucleares todo cuanto se relaciona con ellos.
5. Colombia es rica en metales y minerales industriales, entre los que se destacan: hierro, cobre, plomo, zinc, mercurio, sal, mármoles, calizas, cementos, etc.
6. Las fuentes de energía importantes son: petróleo, carbón y energía hidráulica. El petróleo se explota en Colombia por medio de concesiones del gobierno a compañías y a particulares. El Petróleo colombiano puede ser de propiedad oficial o particular. Para su transporte, en bruto y en sus derivados, se utilizan los oleoductos.
7. Los yacimientos petrolíferos se encuentran ampliamente diseminados por el país. Para su estudio y explotación, el Ministerio de Minas y Petróleos ha distribuido el país en 4 grandes zonas.
8. El carbón colombiano tiene altos valores caloríficos. Puede llegar a constituir un importante renglón de exportación, máxime si se tiene en cuenta su escasez relativa en otros países latinoamericanos.
9. La fuerza hidráulica tiene un importante valor moderno, porque genera energía eléctrica. Y la importancia industrial de esta energía se basa principalmente en su fácil reversibilidad.
10. El gobierno fomenta la expansión de la energía eléctrica e impulsa los sistemas de interconexión entre las distintas empresas que funcionan en el país, relacionadas con la electricidad.

57. PRINCIPALES INDUSTRIAS NACIONALES

1. Idea general de industria

La revolución industrial se origina con la aparición de la máquina de vapor; pero no presenta desde entonces carácter universal: su expansión estuvo muy limitada al principio y aun ahora no se ha hecho sentir en algunas partes del mundo.

Todavía se utilizan métodos rudimentarios en la elaboración de los recursos explotados. La industria casera, la pequeña, la del reducido marco familiar, predomina en regiones cercanas o vecinas a las grandes zonas industriales modernas.

“Las zonas industriales requieren condiciones favorables: en unos casos, la abundancia de materias primas; en otros, la presencia de personal de expertos y mer-

cados; más generalmente, la disponibilidad de fuentes de energía. El ideal de ocurrencia de los tres factores no es insólito, como tampoco el hecho de que los países más afortunados por su base geográfica se distinguen, además, por el adelanto de la técnica y las facilidades financieras”.

2. La industria en Colombia

La industrialización del país ha resultado tradicionalmente lenta, sobre todo en algunos renglones, debido a la falta de capacidad económica y de técnica organizada. Pero últimamente tiende a progresar debido a varios factores entre los que pueden enunciarse los siguientes: aprovechamiento de las técnicas modernas; existencia de capitales para financiar industrias;

colaboración externa; existencia de un amplio mercado; mejoramiento de la capacidad adquisitiva interna; mayor cantidad de materias primas y abundancia de fuentes de energía; preparación de técnicos colombianos dentro y fuera del país, etc.

Cada país se va especializando en un tipo de producción industrial, que ofrece a las otras, por medio del mercado de exportación y, a su vez, importa de ellos lo que necesita para su consumo interno o le haga falta en materias primas, para su expansión industrial.

De Colombia puede esperarse un desarrollo industrial avanzado y próspero, porque tiene muy variados recursos, que pueden sintetizarse así:

- tierras laborables con abundante producción de frutos tropicales y una zona templada muy amplia (zona de latitudes medias);
- grandes recursos mineros básicos, especialmente en combustibles y metales;
- enormes fuentes de energía hidráulica, petrolera y carbonífera;
- recursos ganaderos en abundancia y calidad;
- recursos de pesca en dos océanos y en lagos y ríos del interior;
- una magnífica y envidiable posición astronómica, geográfica y política, y
- mayor capacitación técnica del hombre.

Las manufacturas se han ido desarrollando teniendo en cuenta las necesidades internas del pueblo colombiano; y luego, con miras a exportar para obtener divisas y mantener las relaciones comerciales con el exterior.

Ese desarrollo manufacturero ha contado con la ayuda y protección del Estado por medio de aranceles, tipos de cambio múltiple y controles sobre las importaciones, para estimular que se invierta más dinero en la producción nacional.

3. Caracteres de la industria colombiana

Las principales características de esta industria son:

—consumo de materias primas: ha habido un aumento en el consumo de materias primas colombianas con relación a las extranjeras, en estos últimos años. En general, cerca de las $\frac{3}{4}$ partes del total de materias primas consumidas son actualmente colombianas;

—distribución de la producción: el mayor volumen de producción bruta se concentra en industrias que producen artículos de consumo, especialmente alimentos, bebidas y textiles. Éste es el orden natural que presenta el consumo en el país; y

—distribución geográfica de la producción: la industria manufacturera está concentrada principalmente en cuatro departamentos: Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico. Pero algunas industrias se localizan en unos departamentos menos industrializados: la siderúrgica en Boyacá, las industrias derivadas del petróleo en Santander y Bolívar, etc.

En valor bruto de la producción, marcha Cundinamarca a la cabeza; le siguen Antioquia, Valle, Atlántico, Caldas, Risaralda, Santander y Boyacá. Pero puede modificarse este orden con el tiempo, porque se están estableciendo varias industrias en otras regiones del país, como es el caso de las industrias química y petroquímica, en Bolívar.

El que algunos departamentos vayan a la cabeza de la producción industrial se debe, entre otros factores, a que tienen más ingresos monetarios, a su desarrollo en fuentes de energía en todo sentido, a la habilidad industrial de los grupos étnicos que los habitan y a la posición de su capital con relación a los otros centros industriales del país.

58. FOMENTO INDUSTRIAL Y CAPACITACION DE PERSONAL PARA LA INDUSTRIA

4. Organizaciones para el fomento industrial

Algunas entidades colombianas, en colaboración con organismos extranjeros, se ocupan ampliamente del desarrollo industrial colombiano. Entre estas instituciones, citamos las siguientes:

5. El Instituto de Fomento Industrial (IFI)

El Gobierno se ha empeñado en devolver a este Instituto la importancia que, para el desarrollo del país, quiso darle el decreto que lo creó. Este Instituto fue creado para ser el organismo técnico del Ministerio de Desarrollo para el estudio y promoción de las industrias; servir de punto de contacto entre los sectores públicos y privado; preparar el plan de desarrollo industrial; coordinar el proceso de integración y complementación con otros países latinoamericanos y actuar como instrumento poderoso de financiación, con recursos propios y con otros que a través de él se puedan distribuir.

Conforme a estos objetivos, el Instituto realiza inversiones u otorga préstamos solo en los siguientes casos:

—Industrias y explotaciones cuya producción incremente las exportaciones o sustituya importaciones necesarias;

—Industrias y explotaciones orientadas hacia el desarrollo de recursos básicos, y

—Empresas que contribuyan a quebrantar restricciones impuestas por los monopolios.

Con el impulso que le ha impreso el Gobierno, el IFI está contribuyendo activamente al desarrollo de la industria nacional.

6. Otras instituciones

Existe también la **Corporación Financiera Colombiana de Desarrollo Industrial**, cuya sede está en Bogotá, de iniciativa privada, que tiene por objeto desarrollar la asistencia técnica, en las empresas industriales, agrícolas y mineras.

Asimismo, la **Corporación Autónoma regional de la Sabana (CAR)**, fue creada para encauzar el desarrollo económico de la Sabana de Bogotá, de los valles de Ubaté y Chiquinquirá, fomentando el desarrollo de la fauna y la flora, construyendo vías de comunicación, obras hidráulicas y mejorando el curso de los ríos. También, para señalar las zonas que deben destinarse al desarrollo urbano, agropecuario e industrial, y atender a la reforestación, la explotación de minas y muchos otros aspectos relacionados con el desarrollo industrial.

Para el fomento de estos programas, la CAR tiene a su cargo las siguientes represas:

| | m ³ |
|--------|----------------|
| —Neusa | 98.700.000 |
| —Sisga | 93.331.000 |
| —Muña | 42.000.000 |

A estas debemos agregar las del Acueducto de Bogotá que son:

| | m ³ |
|--------------|----------------|
| —La Regadera | 9.150.000 |
| —Hato | — |
| —Chisacá | — |

La **Represa de Tominé** con 670.000.000 m³, pertenece a la Empresa de Energía.

La energía eléctrica que generan las plantas alimentadas por estas represas,

cumplen un gran papel en el fomento de la industria colombiana.

La **Corporación Regional del Valle del Cauca (cvc)**, que abarca principalmente el departamento del Valle y también parte de Risaralda (antes el sector sur de Caldas) y del Cauca.

La **Corporación del Valle del Magdalena (cvm)**, que comprende los departamentos ribereños del llamado Bajo Magdalena, es decir, Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba, Magdalena, El Cesar, Norte de Santander, Santander, Antioquia y Boyacá.

La **Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ)**, con jurisdicción en este departamento (hoya hidrográfica del río La Vieja o Barragán, al sur del río Barbas).

La **Corporación Financiera de Santander (cfs)**, recientemente establecida.

Estos tipos de corporación facilitan las labores que, por sí mismas, no podrían adelantar diferentes entidades municipales o departamentales. Primordialmente, promueven la reforestación, conservación y utilización de las aguas para irrigaciones y generación de energía eléctrica. Se sostienen con un impuesto adicional, que pagan las fincas de la región, según su avalúo catastral.

7. Capacitación del colombiano para la industria

Dentro de las campañas de capacitación industrial, el Ministerio de Educación Nacional cuenta con escuelas artesanales e institutos superiores técnicos y de artes y oficios, que funcionan en muy diversos lugares del país, para capacitar personal a nivel medio. Las universidades tecnológicas y las de tipo industrial, forman y especializan para la industria y la técnica, a nivel superior y universitario.

Fuera de las instituciones oficiales, cuenta el país con las de carácter privado, muy numerosas e igualmente eficientes, apoyadas económicamente por el Estado.

Igualmente, el **Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX)**, cumple con programas que facilitan la capacitación técnica de jóvenes profesionales en el exterior, a través de especializaciones de acuerdo con las necesidades del país.

El **Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)**, contribuye positivamente a la capacitación técnica industrial del colombiano, a través de sus centros diseminados por el territorio nacional, que no solo vienen formando la mano de obra calificada sino millares de técnicos de nivel medio.

59. RECUENTO DE LAS INDUSTRIAS

8. Principales industrias colombianas

Son muchas y muy variadas las industrias que desarrolla ahora el país, por lo que una lista de todas ellas sería demasiado extensa y fatigante, por demás. Al hablar de las regiones naturales, hemos enumerado, no solamente las diversas industrias en las que se ocupa la población, sino también los principales centros y zonas industriales de cada región. Daremos aquí solamente datos sobre algunas industrias para completar la visión panorámica del país.

La nomenclatura internacional, para clasificación de industrias manufactureras, ha sido adoptada por Colombia, de acuerdo con los siguientes grandes grupos y teniendo en cuenta la última encuesta clasificada por el DANE, que fue en 1964, así:

| Industria | establecimientos |
|--|------------------|
| 1. Alimentos | 3.003 |
| 2. Bebidas | 233 |
| 3. Textiles | 468 |
| 4. Tabaco | 181 |
| 5. Prendas de vestir (incluye calzado) | 2.189 |

| | |
|--|-----|
| 6. Madera, excepto muebles | 399 |
| 7. Muebles de madera y accesorios | 409 |
| 8. Papel y sus productos | 107 |
| 9. Imprentas, editoriales e industrias conexas | 501 |
| 10. Cuero, excepto calzado | 301 |
| 11. Productos de caucho | 66 |
| 12. Industrias químicas y farmacéuticas | 552 |
| 13. Derivados del petróleo y del carbón | 21 |

| | |
|--|-------|
| 14. Minerales no metálicos | 1.084 |
| 15. Industrias metálicas básicas | 39 |
| 16. Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo de transporte | 680 |
| 17. Maquinaria no eléctrica | 263 |
| 18. Maquinaria, aparatos y artículos eléctricos | 240 |
| 19. Material de transporte | 631 |
| 20. Industrias diversas | 307 |

La misma encuesta del DANE, nos permite hacer un resumen general con relación a otros datos globales, como son:

| | |
|--|------------------------------|
| —Número de establecimientos industriales | 11.674 |
| —Personal total empleado | 283.841 |
| —Valor total de la producción bruta en el año | \$ 24.047.039.644 |
| —Sueldos y salarios, prestaciones sociales pagadas a los empleados y obreros | \$ 3.333.804.000 |
| —Capacidad de energía eléctrica de las industrias en el mismo año | 990.137 (caballos de fuerza) |

9. Las industrias principales

—La industria de alimentos es posiblemente la más necesaria del país. En todos los departamentos y territorios nacionales se producen alimentos de variada índole que, con el intercambio del comercio interno, se van distribuyendo en el país, en forma que abastezcan los mercados. Cundinamarca es como una gran despensa de productos agrícolas, que envía a otras secciones del territorio nacional, después de haber abastecido su población. Cosa parecida puede decirse del Valle, que es como un granero nacional.

En este renglón de alimentos entran todos los producidos en el país e importados, sean de origen animal, vegetal o mineral. La producción bruta asciende notablemente cada año.

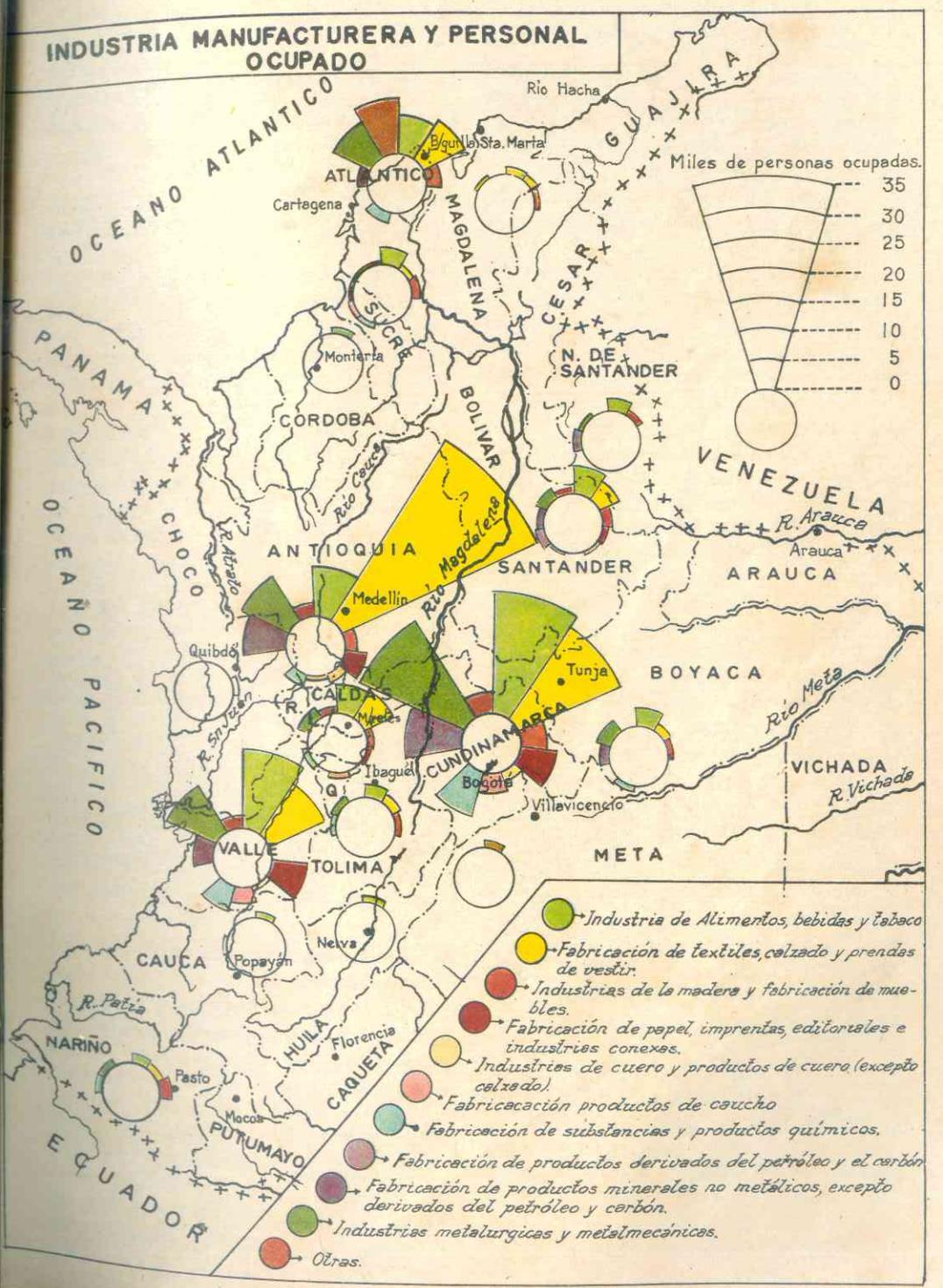
—La industria textil se remonta en el mundo a orígenes antiquísimos y durante una época larga estuvo en manos de las mujeres, hasta pasar luego a convertirse

en una industria a manos del hombre y de la maquinaria, principalmente.

Esta industria posiblemente es la más desarrollada en el país; cada día se renueva y mejora en cantidad y calidad. Se destacan los hilados y tejidos de algodón, lana, seda, fibras duras y tejidos de punto, calcetería y cordelería. Después de la manufactura de alimentos, que es un renglón sumamente amplio, la textil es la más desarrollada en cuanto a producción bruta.

Las fábricas hoy día ya son más de 500 (1971), con una producción bruta calculada en más de 3.200 millones de pesos.

—La industria de cementos, se ha desarrollado mucho en los últimos 15 años, hasta ocupar el 5º lugar en Latinoamérica. Se produce en 13 plantas, que rinden 1.750.000 toneladas anuales. El cemento que se explota en el país es, en su mayor cantidad, del tipo portland-gris. Una buena producción anual se dedica a la exportación.



—Las industrias químicas, las derivadas del petróleo, la siderúrgica, y las demás que hemos enumerado antes, constituyen renglones importantísimos en el país, como hemos visto al hablar de las ocupaciones de los colombianos.

—Dentro del desarrollo industrial del país, el fomento de la industria siderúrgica debe ocupar lugar preferente y ser considerado como la pieza maestra de ese desarrollo. Nuestra producción siderúrgica es hoy muy pequeña, comparada con la de otros países latinoamericanos y con el volumen de nuestras necesidades. Es necesario un grande y bien orientado esfuerzo, para aumentarla sustancialmente.

En la actualidad, se lleva a cabo el ensanche de "Acerías Paz del Río", financiado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, mediante un crédito que se abrió en junio de 1963. Pero este ensanche y la capacidad de producción a que con él puede llegarse, no corresponden a las necesidades nacionales, ni hacen por sí solos de Acerías Paz del Río, una empresa suficientemente reproductiva, que pudiera al fin, distribuir alguna utilidad entre sus accionistas. Por eso se ha previsto un nuevo ensanche, que eleve aquella capacidad de 220.000 a 500.000 toneladas al año de productos terminados.

Pero la industria siderúrgica no debe ocuparse solamente de Paz del Río, pues la industria privada también cuenta en materia tan importante. La industria privada ha desarrollado ya plantas semi-integradas en Medellín y en el Valle (aceros especiales), aparte de otras empresas de menor importancia. La producción de aceros especiales por la Siderúrgica del Pacífico, no solo viene a sustituir importaciones, sino que probablemente dará lugar a una exportación de apreciable cuantía.

—El país ha tenido adelantos importantes en el sector petroquímico y los desarrollos previstos para un futuro inmediato, son de mucha consideración. Dentro de este desarrollo, se prevé la integración de

esta industria, con la realizada en los países del "grupo andino". Ya se firmó un Acuerdo entre Venezuela y Colombia, para integración de las Plantas de Barranquilla y El Tablazo. (Complejo de Monómeros Colombo-Venezolano).

Hasta ahora los desarrollos más importantes se registran con los fertilizantes (amoníaco y úrea). En el complejo industrial de Mamonal está ya funcionando una planta de negro de humo y otra iniciará muy pronto operaciones en Yumbo, con buenas perspectivas para la exportación. Otras empresas de esta índole, corresponden a la iniciativa privada.

De los programas de ampliación que lleva a cabo Ecopetrol nos hemos ocupado en varias ocasiones. Pero son de anotar, los trabajos de construcción y montaje de la planta de azufre, con capacidad de 35 toneladas diarias; de las plantas para producir parafina y lubricantes parafínicos con capacidad para producir 122 millones de libras de parafina y 1.050.000 barriles de lubricantes al año. La planta de polietileno está prevista para una producción de 15.000 toneladas anuales, suficiente para abastecer al país y dejar, durante los primeros años, una cierta cantidad exportable.

Otro proyecto petro-químico de la Empresa es la de la planta de aromáticos cuya construcción servirá de base para varias materias primas, que se utilizan en la fabricación de fibras sintéticas, plásticos, solventes, insecticidas, fungicidas, etc.

10. Empleados y salarios en la industria manufacturera

Sobre la base de 1962 igual a 100, los índices del empleo en la industria manufacturera fueron los siguientes (media mensual en 1972):

| | |
|---------------|-------|
| —Empleados | 109.9 |
| —Obreros | 101.3 |
| —Índice total | 103.1 |

Superaron el promedio del índice de empleados los siguientes grupos industria-

les: alimentos, bebidas, tabaco, papel y sus productos, imprentas y editoriales, productos metálicos, maquinaria y maquinaria eléctrica y sus accesorios.

Superaron el índice promedio de obreros: bebidas, vestuario, papel y sus productos, cuero y sus productos, derivados del petróleo, productos metálicos, maquinaria y maquinaria y accesorios eléctricos.

La media mensual de los sueldos de empleados en la industria manufacturera que en 1965 fue de 1.713 pesos, pasó a ser de \$ 1.959 en 1966 y a más de 2.000 en 1968.

En cuanto al salario-hora de los obreros, de \$ 3.65 en 1965, fue de 5.62 en 1969, por semana promedio de 50 horas. Actualmente va de \$ 10.00 a \$ 17.30.

11. Estímulos a la construcción

Parte integrante de la Reforma Urbana y casi esencial será el estudio de los estímulos a la construcción en todos sus órdenes, para suplir las necesidades tanto de vivienda como de sitios de trabajo, abastecimiento y recreación de los habitantes urbanos.

Los estudios de la entidad encargada deberán contemplar las atribuciones de las distintas entidades, al otorgamiento de los estímulos de acuerdo a las distintas ciudades y necesidades, como también de acuer-

do a las condiciones económicas de cada medio.

No debe olvidar la Reforma Urbana las entidades de orden nacional, departamental o municipal, que pueden considerarse como elementos indispensables para la ejecución correcta de los planes de desarrollo y la aplicación de las mismas normas nacionales. Los centros urbanos deberán contar con entidades locales, que estudiarán el estado actual y sus predicciones para el futuro, dirigirán y ordenarán el desarrollo de su propio centro y tendrán en cuenta todos los factores sociales, económicos y físicos que intervienen en el complejo urbano.

Por lo tanto, será necesario un estudio de reestructuración de los aspectos administrativos del Gobierno a escala nacional, departamental y municipal, con el objeto de obtener una operancia acorde con las leyes de la Reforma Urbana.

Las Oficinas de Catastro deberá entenderse como entidades donde se conjuguen, no solamente el censo de propiedades, sino también las incidencias económicas y jurídicas de las mismas individualmente y de todo el conjunto urbano como tal. La reorganización del sistema catastral, por lo tanto, es inminente como una base indispensable para el conocimiento detallado de las posibilidades de cualquier desarrollo urbano.

60. RELACIONES COMERCIALES INTERNAS E INTERNACIONALES

12. El comercio mundial y sus auxiliares

El comercio es una de las industrias del hombre, íntimamente vinculada con las demás actividades humanas. Tiene como auxiliares importantes las comunicaciones, cuya cualidad más aparente y fundamental es la velocidad. Por esto, el hombre no ha cesado de perfeccionar sus poderosos

auxiliares que son las telecomunicaciones y la navegación aérea, por su rapidez.

Antes de 1914, los intercambios comerciales los efectuaban los países libremente: las tasas aduaneras y los requisitos eran menos sumerosos. Pero a partir de 1930, los países empezaron a defender su economía y fue cuando comenzaron a establecer barreras consistentes generalmente



en elevados gravámenes aduaneros, restricción en la importación de algunos artículos y prohibición de importar otros de carácter suntuario o que el país interesado produce y quiere que no tengan competencia. Los estados dictaron leyes para reglamentar su comercio: esta intervención del estado se llamó **proteccionismo** y reemplazó al libre comercio.

Posteriormente, tanto en Europa como en los demás continentes, se han establecido asociaciones, a veces muy poderosas, para defender e incrementar el comercio y para obtener otros resultados favorables, en beneficio común. Ese es el origen de las diversas **Comunidades** establecidas mundialmente. Además, se han organizado **mercados comunes** y **zonas de libre comercio**.

Entre Colombia y los países limítrofes

se han celebrado **tratados internacionales**, en los que el Comercio juega papel muy importante. Y los países latinoamericanos tratan de poner en marcha el **Mercado Común Latinoamericano (ALALC)**.

La invención de la **moneda** contribuyó al incremento del comercio y de la economía de los pueblos. Se convirtió en una unidad de comparación o medida para adquirir los objetos o servicios y en medio fácil de acumular riquezas y de aprovechar la oportunidad de los negocios lucrativos.

Al mismo tiempo que las monedas, se introdujo la modalidad del empleo de **documentos: letras, cheques, giros, pagarés, cédulas hipotecarias, billetes y otros documentos** que han facilitado enormemente las transacciones comerciales.

13. Necesidad del comercio

Como en un país no se produce todo por diversas causas como el clima, la fertilidad variable del suelo y otros factores, viene la necesidad del intercambio para equilibrar la producción.

Colombia, por ejemplo, produce café, azúcar, bananos, algodón, cementos, cueros curtidos, camarones, etc., y **exporta** parte de dichos productos a otros países que los necesitan. Al mismo tiempo, **importa** de esos países maquinaria, productos químicos, manufacturas de diversas clases, comestibles, licores, etc.

El comercio se organiza así en forma de **importación** y **exportación** según se venda o se compre algún producto. Para ello cada país firma **Tratados Comerciales** con los países que le interesan. Últimamente Colombia ha firmado también tratados comerciales con países denominados **socialistas**, con el fin de ampliar sus renglones de exportación e importación.

14. Fomento y propaganda

Para activar y facilitar las transacciones comerciales se han establecido **oficinas de información comercial**, que envían listas de los nuevos productos, ya en folletos, ya valiéndose de los medios modernos de difusión. También se organizan **Ferias Internacionales** con carácter comercial, como las que se celebran en Bogotá anualmente. Los **agentes viajeros** y los **consulados** fomentan el comercio. Colombia tiene consulados en muchos países, incluyendo aquellos en donde no hay aún relaciones diplomáticas establecidas.

Las aduanas localizadas estratégicamente, como son los puertos marítimos y los puertos secos: **Cúcuta e Ipiales**, y algunas ciudades del interior: **Medellín, Pereira, Cali**, controlan el contrabando, y cumplen con las obligaciones que les han sido fijadas, como el cobro de derechos de puerto.

15. Relaciones comerciales internas

Se llama así al intercambio en nuestro país de productos diferentes entre las distintas secciones político-administrativas. Por ejemplo:

—**Meta, Córdoba, Bolívar y Sucre** venden sus ganados al interior, para engorde y producción de carne;

—Los pueblos de la **Sabana de Bogotá** venden trigo, harina y gran variedad de alimentos que producen en cantidad;

—**Tolima y Valle** distribuyen azúcar, arroz, algodón, ajonjolí, principalmente;

—**Huila y Cauca** venden cacao y distribuyen su ganado;

—**Santander, Magdalena y El Cesar** intercambian su ganado, tabaco, bananos, etc.

—Las poblaciones de **Tunja, Samacá, Sotaquirá y Toca** venden trigo, cebada y papa;

—**Caldas, Risaralda y Quindío** venden café, sus productos agrícolas y su "**Ron de Caldas**";

—**Chocó** proporciona maderas y metales preciosos;

—**Nariño**, productos agrícolas y manufacturas en los ramos de carpintería, alfarería y ebanistería;

Antioquia vende su oro y plata, sus ganados, sus productos agrícolas y su gran producción de hilados y tejidos.

—Los **Santanderes** entregan al país su industria petrolera conjuntamente con sus derivados y otros productos de su riqueza natural.

El comercio nacional ocupa a más de 500.000 personas, de las cuales derivan su subsistencia aproximadamente **millón y medio** de habitantes.

Entre la clase media y menos acomodada es necesario, en el intercambio de artículos, la **venta a plazos** o utilizando el **sistema de créditos**.

Hasta hace poco entre nosotros, la organización del comercio era rudimentaria y solo existían los pequeños almacenes o tiendas. Hoy ese comercio está a cargo de potentes compañías, con redes distribuidas por todo el territorio nacional. Los grandes almacenes de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Pereira, Manizales, Ibagué, Girardot, etc., mueven grandes capitales y están organizados con todos los adelantos ultramodernos.

16. Ventas del comercio

Se calcula que los préstamos bancarios y los créditos comerciales concedidos durante el año de 1972, sobrepasan los **1.000 millones de pesos**. De estos préstamos muchos han ido al fomento de la industria agrícola.

Las ventas en 1972 ascendieron en Bogotá, Barranquilla, Cali, Cartagena, Cúcuta, Medellín y Pereira, principalmente, a muchos millones de pesos. Desde luego, no hay cifras sino aproximadas; ya que el país carece de estadísticas bien exactas y completas de producción y consumo.

17. Relaciones comerciales internacionales

El orden de importancia que ocupan las exportaciones actualmente es: **café, petróleo y bananos**. Los negocios se han hecho en un 60% con **Alemania, Gran Bretaña, Estados Unidos y Holanda**. Pero también se importa y exporta a otros países europeos, africanos, asiáticos, americanos y a la **Oceanía**.

La composición de las importaciones efectuadas por Colombia, fueron las siguientes según su destinación económica:

- Bienes de consumo
- Bienes intermedios
- Bienes de capital
- No clasificados

Los bienes de capital más significativos traídos al país son los siguientes:

- Aparatos para industria química y petroquímica;
- Motores de explosión o combustión interna;
- Chasis y partes;
- Camiones y camionetas;
- Aparatos eléctricos de telefonía;
- Camperos (jeeps);

COMERCIO EXTERIOR COLOMBIANO POR CONTINENTES Y GRUPOS ECONÓMICOS — AÑO DE 1972

| CONTINGENTES Y GRUPOS GEOECONÓMICOS | ACUMULADOS ANUALES DE: Enero a Diciembre | | REGISTROS DE EXPORTACION | | BALANZA |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| | REGISTROS DE IMPORTACION | Participación porcentual | REGISTROS DE EXPORTACION | Participación porcentual | |
| AMÉRICA | | | | | |
| América del Norte | 374.326 | 41,1 | 270.413 | 33,0 | -103.913 |
| M.G.C. | 199 | — | 2.297 | 0,9 | + 7.098 |
| Caribe | 2.120 | 0,2 | 2.357 | 0,3 | + 2,37 |
| Zona Caribe y Antillas | 5.473 | 0,6 | 25.942 | 3,1 | + 20.371 |
| A.L.A.L.C. | | | | | |
| Grupo Andino | 37.118 | 4,1 | 57.563 | 7,0 | + 20.445 |
| Resto Países AlalC | 67.660 | 7,4 | 46.530 | 5,7 | - 20.930 |
| Resto Países América | 7.873 | 0,9 | 15.184 | 1,9 | + 7.311 |
| TOTAL AMÉRICA | 494.767 | 54,3 | 425.386 | 51,9 | - 69.381 |
| EUROPA | | | | | |
| C.E.E. | 152.407 | 16,5 | 192.088 | 23,4 | + 39.681 |
| E.F.T.A. | 102.141 | 11,2 | 69.917 | 8,5 | - 32.214 |
| Compensación | 68.612 | 7,3 | 82.659 | 10,1 | + 14.047 |
| Resto Países Europa | 11.807 | 1,3 | 22.048 | 2,7 | + 10.241 |
| TOTAL EUROPA | 335.037 | 36,8 | 366.712 | 44,7 | + 31.675 |
| ASIA | 78.371 | 8,0 | 48.856 | 6,0 | - 29.515 |
| AFRICA | 926 | 0,1 | 139 | 0,1 | + 213 |
| OCEANÍA | 2.075 | 0,2 | 117 | — | - 1.958 |
| Países no designados | — | — | — | — | — |
| Totales brutos | 911.176 | 100,0 | 842.210 | 102,7 | - 68.966 |
| Ajustes por modificaciones a Exportaciones Nuevas | — | — | -22.041 | -2,7 | - 22.041 |
| Totales netos | 911.176 | 100,0 | 820.167 | 100,0 | 91.009 |

- Tractores agrícolas;
- Aviones e hidroaviones;
- Bomba y turbobombas;
- Máquinas para perforación de suelos, y
- Máquinas para accionar carga.

Estos artículos representan el 61% de las **inversiones** del país en bienes de capital importados.

Es preciso observar que, generalmente, importamos más de lo que exportamos. Asimismo, enviamos al exterior productos de excelente calidad, como **carne**, y recibimos otros de inferior calidad, como **manzanas chilenas insípidas**, o maquinaria averiada.

El aumento o disminución en el movimiento de importación y exportación, se ve modificado por muchas causas, algunas de ellas analizadas en el siguiente párrafo. Las medidas que se ve precisado a tomar el Gobierno, contribuyen a la fluctuación del mercado y tienden a favorecer la industria nacional en todos los campos.

18. Los mercados

Colombia es un mercado excelente para múltiples productos de los que carece o produce deficientemente. Le queda difícil colocar en el exterior sus **productos agrícolas**, pero se le facilita el intercambio de sus **manufacturados**, porque para éstos se ha procurado una mejor propaganda y distribución. La **ALALC** contribuirá indudablemente a mejorar esta deficiencia.

El mercado del **café** está sujeto a los convenios internacionales y a las cuotas que se le fijan a cada país productor. El mercado queda asegurado para el consumo interno.

Los **petróleos** y la **gasolina**, así como los productos derivados, cuentan con mercados más fijos exteriormente y su consumo interno es permanente.

Los diplomáticos tratan de conseguir nuevos mercados para Colombia, tanto

en los países occidentales, como en el

oeste y en los países socialistas. Esto implica, desde luego, **aumento de la producción** para atender los pedidos, y **mejoramiento de los productos**, para resistir la competencia.

19. Balanza comercial

La **relación entre las importaciones y las exportaciones de un país** es lo que se entiende por **Balanza Comercial**.

Cuando un país importa más de lo que exporta, se establece un **desequilibrio o déficit** en su **Balanza Comercial**; la igualdad entre los dos mercados, constituye **equilibrio** y al exportar más e importar menos con rendimiento mayor en la exportación, se llama **superávit**.

En 1970 la balanza comercial de Colombia arrojó un **saldo negativo o déficit**, distribuido por grandes masas de países en la siguiente proporción:

| Países | % |
|-----------------------------------|------------|
| —Europa | 17 |
| —América del Norte | 60 |
| —Centro América Istmica e Insular | 6 |
| —América del Sur | 7 |
| —Asia | 8 |
| —África | 1 |
| —Oceanía | 1 |
| Total | 100 |

Los últimos años que han registrado Balanza Comercial **favorable**, han sido: 1952, 53, 57, 59 y 68. Trajeron déficit 1954, 55 y 56....

Las medidas tomadas por el Gobierno últimamente, entre otras, el **Decreto Ley N° 444 de 1967** sobre "Régimen de Cambios internacionales y de Comercio interior" buscan este equilibrio, ya que "tiene por objeto promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario a través de los siguientes medios:

- a) Fomento y diversificación de las exportaciones;
- b) Aprovechamiento adecuado de las divisas disponibles;
- c) Control sobre la demanda de cambio exterior, particularmente para prevenir la fuga de capitales y las operaciones especulativas;

- d) Estímulo a la inversión de capitales extranjeros, en armonía con los intereses de la economía nacional;
- e) Repatriación de capitales y reglamentación de las inversiones colombianas en el exterior, y
- f) Logro y mantenimiento de un nivel de reservas suficiente para el manejo de los cambios internacionales".

RESUMEN

1. La industrialización de Colombia ha resultado tradicionalmente lenta sobre todo en algunos renglones, debido a múltiples factores que ya se van superando. Esta industrialización debería superar lo que tenemos, porque el país cuenta con recursos muy variados en todos los órdenes.
2. El consumo mayor de materias primas colombianas, la distribución de los artículos y su esparcimiento geográfico constituyen características de la actual industria nacional.
3. Los colombianos tienen buena capacidad para la industria; y existen varios organismos interesados en tecnificar y mejorar el personal dedicado a la industria y producción.
4. Las principales industrias colombianas están catalogadas dentro de la clasificación utilizada internacionalmente, que comprende 20 renglones generales. Prácticamente los principales productos que forman la exportación colombiana son: café, petróleo crudo, bananos, algodón, A.C.P.M., cementos, tabaco en rama, maderas y camarones.
5. Las relaciones comerciales se establecen a través de los intercambios de productos que constituyen el comercio de importación y exportación. Cuando se exporta menos y se importa por mayor valor, se establece un **desequilibrio** o **déficit** en la Balanza Comercial; si es lo contrario, hay un **superávit**. Las medidas del Gobierno tienden a mantener, por lo menos, el equilibrio comercial.
6. El comercio interno se mantiene a través del **fomento**, los **contratos** entre las secciones del país. Y el comercio exterior se regula por **tratados** y **acuerdos internacionales**, **agentes consulares**, **casas** y **representaciones comerciales**, etc. En esta forma se mantienen los mercados, a los que debe contribuirse, para su éxito, con un mejoramiento de los productos, el aumento de la producción y la reducción de los precios de manera que se pueda competir.

LECTURA.

Cambio internacional y balance de pagos

Los problemas del comercio internacional no pueden ser comprendidos, si se prescinde de considerar las relaciones que ellos guardan con las tasas de cambio y el balance de pagos.

La tasa de cambio es el precio de la moneda extranjera en términos de la moneda nacional. En ausencia de controles o de un sistema que garantice la conversión de una divisa en otra a determinada tasa fija, como el patrón de oro en sus diversas formas o la intervención en el mercado por medio de fondos de estabilización, las variaciones en la demanda o en la oferta se reflejan a su

vez en una variación de la tasa de cambio. Los renglones que constituyen la demanda de divisas extranjeras suelen presentarse bajo muy variadas clasificaciones. Acogeremos para esta explicación una que hallamos precisa y clara. La moneda extranjera puede ser demandada:

1. Para pagar bienes o servicios comprados al extranjero, esto es, para solventar obligaciones originadas en importaciones visibles o invisibles.
 2. Para hacer préstamos o comprar valores en el extranjero.
 3. Para propósitos especulativos, es decir, para tratar de sacar ventaja de una variación que se espera sobrevenga en el curso futuro de la tasa de cambio.
 4. Para trasladar fondos desde un país en el cual las perspectivas políticas, fiscales o de negocios aparezcan amenazadas, a otro en el cual tales perspectivas se presentan como relativamente seguras.
- Los intereses del capital extranjero invertido en el país pueden ser tenidos como una importación invisible, ya que representan un pago por el servicio que presta ese capital. Si se considera que los grupos 2, 3 y 4 bien pueden refundirse, aparece en definitiva

conveniente distinguir solo dos grandes categorías en el balance de pagos:

- pagos en relación con importaciones y exportaciones, que representan el balance de comercio, y
- pagos de los otros tres grupos que representan la cuenta de capital.

Los dos balances están naturalmente ligados entre sí pero responden a diferentes flujos.

El volumen de las exportaciones y de las importaciones está determinado por los gustos, técnicas y recursos no solo de un país sino de todo el mundo, y por los costos y el ingreso internos y de otras naciones, los que a su turno dependen del nivel de salarios y de la demanda efectiva.

El balance de las cuentas de capital está influido por las tasas relativas de interés en el país y en el exterior y por todas esas otras consideraciones que pueden ser agrupadas bajo el mote de "the state of confidence", la confianza general sobre el futuro político, social y financiero.

El balance de comercio y el de cuentas de capital componen en su conjunto el llamado ordinariamente balance de pagos.

Carlos Lleras Restrepo

61. VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE

1. Concepto de comunicaciones

Las comunicaciones son otro aspecto del paisaje humano. La intensidad del transporte expresa la importancia del intercambio entre las sociedades humanas, sea en el interior de los países, como en sus relaciones internacionales. Las comunicaciones obedecen, entre otros factores, al deseo de expansión y a la necesidad de buscar nuevas fuentes de alimentación.

2. Sistemas de comunicación

Los caminos, los ríos y el mar proporcionaron los primeros medios de comunicación. Posteriormente, la invención del automóvil y el ferrocarril nos trajeron las carreteras y las vías férreas. La aviación

transportó por los aires y el submarino, por el interior de las aguas. Hoy en día, los viajes interplanetarios quizá nos llevarán, en épocas posiblemente no muy remotas, a regiones totalmente desconocidas para nosotros.

3. Las comunicaciones en Colombia

La extensión y mejoramiento de las comunicaciones en nuestro país han contribuido al desarrollo económico, al mayor intercambio humano en todos los órdenes —comercial, cultural, social, etc., al acercamiento de pueblos y regiones y al fomento de la unidad nacional colombiana, por cuanto el país se va tornando cada vez más homogéneo.



4. Caminos de herradura

Todavía prestan gran servicio sobre todo entre las poblaciones andinas y aquellas que aún no cuentan con carreteras o vías férreas. Los medios de transporte más utilizados son: el caballo, la mula y el buey, además de que el hombre se moviliza con mucha frecuencia por sus propios medios, es decir, a pie.

A través de las campañas de **Acción Comunal** y del **Fondo Nacional de Caminos Vecinales**, se ha venido cumpliendo una importante tarea en la construcción de vías de penetración. Por ejemplo, de 1962 a 1965, fueron construidos 2.048 kms. de caminos con un costo total, entre funcionamiento e inversión, de \$ 182.750.010.00.

Los dineros del Fondo provienen del aporte del Gobierno Nacional, el INCORA, la CAR, los Comités departamentales de Cafeteros, el Fondo de Valorización de Antioquia, los Municipios y las Comunidades organizadas, que contribuyen condicionando sus aportes a la **efectividad del pago** de las partidas a cargo del Fondo Nacional. Los aportes departamentales provienen, principalmente, del recaudo de dos centavos (\$ 0,02) del sobre-impuesto al consumo de la cerveza de producción

nacional, destinado por la Ley 4ª de 1963. Las obras incluyen asimismo construcción de carreteras, como lo veremos más adelante.

5. Ríos navegables

Los ríos navegables en Colombia son muchos, pero generalmente lo son por canoas, embarcaciones pequeñas y, en algunos ríos, por vapores más o menos grandes. Los principales ríos navegables son:

| Río | kms. navegables |
|------------|-----------------|
| —Magdalena | 1.317 |
| —Cauca | 400(?) |
| —Patía | 100 |
| —Amazonas | 116 |

En la parte destinada a la "hidrografía", dimos detalles sobre el kilometraje de los ríos navegables colombianos. Los planes del Gobierno para la intercomunicación de la red fluvial colombiana, necesariamente aumentarán este porcentaje de navegación.

Los ríos fueron durante una época los únicos medios de comunicación y de transporte de mercancías. Existían flotas navie-

El Puerto de Buenaventura se moderniza. Este es un aspecto de un edificio multifamiliar



ras que hacían viajes regulares. Con el automóvil y el ferrocarril, la situación ha cambiado; y si a ello agregamos el avión, prácticamente el río se utiliza como el último recurso para transportarse de un lugar a otro, cuando ya no se puede en otra forma, como sucede en algunos los territorios nacionales. Esta decadencia de la navegación fluvial entre nosotros se debe a varios factores, como las variaciones de caudal de los ríos con el invierno y el verano, los peligros durante el invierno debido a los grandes troncos que arrastran, la inseguridad de los horarios, etc.

6. Carreteras

Según los datos suministrados por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", las carreteras nacionales, tienen el siguiente kilometraje aproximado: (1972).

| Sección | Kms. |
|-----------------------|---------------|
| 1. Antioquia | 4.324 |
| 2. Boyacá | 2.155 |
| 3. Norte de Santander | 1.690 |
| 4. Santander | 1.258 |
| 5. Nariño | 1.224 |
| 6. Huila | 1.210 |
| 7. Tolima | 1.050 |
| 8. Cundinamarca | 990 |
| 9. Meta | 895 |
| 10. Cauca | 860 |
| 11. Magdalena | 790 |
| 12. Valle del Cauca | 770 |
| 13. Caldas | 680 |
| 14. Bolívar | 540 |
| 15. Córdoba | 515 |
| 16. Risaralda | 460 |
| 17. La Guajira | 416 |
| 18. El Cesar | 400 |
| 19. Atlántico | 360 |
| 20. Quindío | 280 |
| 21. Caquetá | 255 |
| 22. Chocó | 250 |
| 23. Sucre | 240 |
| 24. San Andrés | 20 |
| Total | 21.732 |

Con los departamentales, municipales y particulares, el kilometraje se eleva a más de 109.000.

El país cuenta con una red carretable de 109.000 kms. de los cuales cerca de 10.300 son pavimentados.

Los planes de carreteras son definidos por el Gobierno a través de su Ministerio de Obras Públicas, con la colaboración de las secretarías de obras públicas departamentales y municipales, cuando las hay.

Merecen especial mención la "Carretera Bolivariana Marginal de la Selva" de la que hemos dado detalles anteriormente; la "Carretera del Caribe", la "Carretera Bolivariana", que partiendo de Quito, une a Bogotá con Caracas, con una longitud de 3.000 kms. De la "Carretera Panamericana" trataremos más adelante.

7. Principales carreteras troncales y transversales

Las carreteras troncales son como las grandes arterias del país, que lo recorren prácticamente de sur a norte, siguiendo la dirección del eje de las cordilleras colombianas, en sentido de los meridianos.

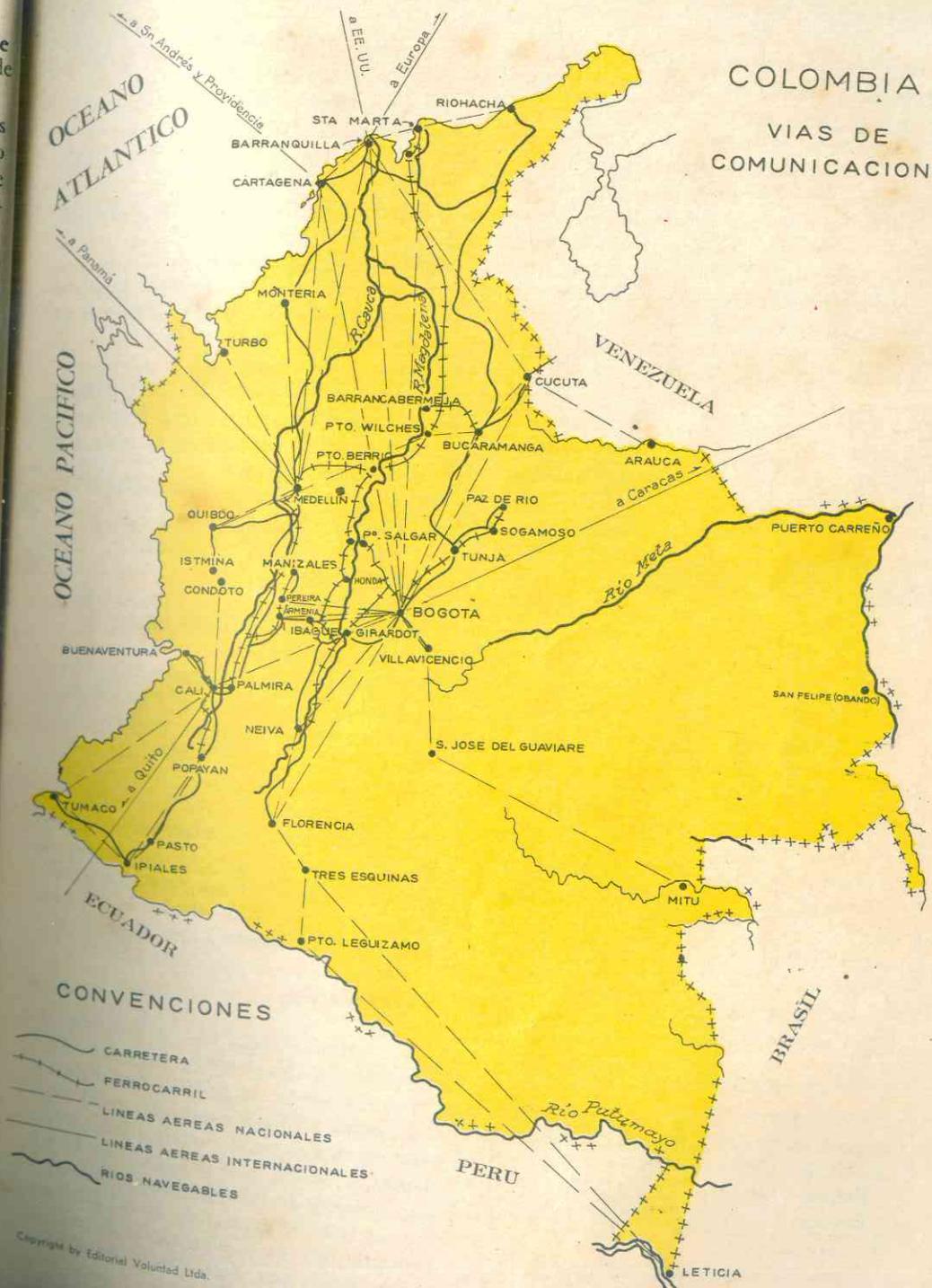
Las carreteras transversales atraviesan al país de occidente a oriente, en sentido de los paralelos.

Fuera de estas grandes redes principales, hay una serie de ramales que prácticamente unen entre sí todos los rincones del país. A éstas las llamamos vías de penetración y sería casi imposible enumerarlas todas.

Vamos a enumerar las principales troncales y transversales:

—la **Troncal Oriental** con unos 1.377 kms., que parte de Tres Esquinas en las bocas del río Orteguzza y pasando por Florencia, Garzón, Neiva, Girardot, Bogotá, Tunja, Duitama, Málaga y Pamplona, llega hasta Cúcuta y se prolonga hasta el Puente Internacional de El Táchira, en la frontera con Venezuela.

—la **Troncal Occidental** con 1.723 o más kms. parte de la frontera con el Ecuador en el Puente Internacional de Rumichaca y termina en Cartagena, pasando por Pas-



Copyright by Editorial Voluntad Ltda.

to, Popayán, Cali, Cartago, Medellín, Yarumal, Planeta Rica, Sincelejo y Carmen de Bolívar. O al salir de Cartago, sigue por Pereira, Manizales, La Pintada, Medellín, para empatar hacia la costa.

—la **Troncal Costanera** une a Tunja con Riohacha, pasando por Barbosa, Socorro, San Gil, Bucaramanga, Chiriguana, La Paz y San Juan del César.

Las principales transversales, son:

—la que une a Turbo con Puerto Carreño, pasando por Medellín, Sonsón, La Dorada, Bogotá y Villavicencio.

—la que une a Cartagena con La Paz, pasando por Valledupar, Fundación, Salamina y Sabanalarga.

—la transversal Bogotá-Medellín, pasando por Honda.

—la transversal del Bajo Magdalena, que une la frontera venezolana con Cúcuta, Ocaña y Gamarra.

—la transversal Buenaventura-Puerto Carreño.

Hasta el 30 de abril de 1966, había en estudio los siguientes trazados de carreteras, bien fuera para rectificación o para construcciones nuevas:

Troncal Occidental: Pasto-Popayán, Pasto-Ipiales-Rumichaca.

Troncal Central: Barbosa-Socorro-San Gil-Bucaramanga.

Troncal Oriental: Pitalito-Mocoa.

Troncal de Sumapaz: Bogotá-Villavicencio.

Transversal Bogotá-Medellín: Bogotá-Medellín.

Transversal de Bajo Magdalena: Frontera Cúcuta-Ocaña-Gamarra.

Carreteras regionales

Antioquia: Medellín-Puerto Berrío-Barrancabermeja, Bolívar-Quibdó. Medellín-Turbo, San Carlos-Nare.

Bolívar: Sincelejo-Tolú-Coveñas.

Boyacá: Puerto Boyacá-Puerto Nare, Socha-San Salvador.

Cauca: Popayán-Puracé-La Plata-Laberrío, Isnos-Paletará.

Córdoba: Montelíbano-Tierralta.

Chocó: Bahía Solano-Quibdó.

Huila: Algeciras-Guacamayas- San Vicente del Caguán.

Meta: Villavicencio-Acacías-San Martín.

Nariño: Pasto-Tumaco.

N. de Santander: Ocaña-Brotare-El Carmen.

Tolima: Ibagué-Armero.

Muchas de estas obras ya están construídas en parte y, en otras se trabaja con ritmo acelerado, dentro de la política de construcciones que adelanta el Gobierno.

Con ayuda financiera externa, se adelantan las siguientes carreteras; algunas ya están construídas en todo o en parte:

—Cali-Buenaventura.

—Medellín-Taraza.

—Medellín-Caucasia-Planetarrica.

—Variante Supía-La Pintada.

—Buga-Tuluá.

—Popayán-Cali.

—Pereira-Armenia-La Española.

—Bogotá-Bucaramanga.

—Bogotá-Girardot-Melgar.

—Espinal-Neiva.

—Ciénaga-Barranquilla.

—Tunja-Moniquirá-Barbosa.

—Buga-Buenaventura.

—Pasto-Tumaco.

Sin ayuda financiera externa y contratadas directamente por el Ministerio de Obras Públicas, tenemos varias carreteras, cuyas obras o se han terminado ya, o se adelantan rápidamente.

8. Ferrocarriles

Son administrados por la Empresa de Ferrocarriles Nacionales, y miden 3,450 kms., cubriendo varios departamentos.

El Ferrocarril del Atlántico surgió en la administración de Laureano Gómez-Urdaneta Arbeláez, y se inauguró en la administración de Alberto Lleras Camargo. Une la costa Atlántica con la del Pacífico, haciendo que la Capital de la República quede unida por ferrocarril con ambos



El "República de Colombia" de la Flota Mercante Grancolombiana, descargando locomotoras de los Ferrocarriles Nacionales en Santa Marta

océanos; y con las ciudades de Medellín, Manizales, Pereira, Armenia, Cali, Popayán, Ibagué, Neiva, Barbosa, Sogamoso, Honda, La Dorada, Girardot, Bucaramanga, etc.

Para su mejor administración, los ferrocarriles están divididos en 30 sectores, así:

| ANTIOQUIA | | kms. |
|--------------------------------|--|------|
| Medellín-Puerto Berrío | | 194 |
| Medellín-Alejandro López | | 144 |
| MAGDALENA | | kms. |
| Santa Marta-Fundación | | 95 |
| Fundación-Bosconia | | 74 |
| Bosconia-El Paso | | 37 |
| El Paso-Chiriguana | | 39 |
| Chiriguana-Gamarra | | 118 |
| Ramales varios | | 40 |
| CENTRAL | | kms. |
| Bogotá-Belencito | | 262 |
| Bogotá-Puerto Salgar | | 200 |
| La Caro-Barbosa | | 193 |
| Facatativá-Girardot | | 132 |
| SANTANDER | | kms. |
| Bucaramanga-Puerto Wilches | | 117 |
| Puerto Berrío-Barrancabermeja | | 115 |
| Barrancabermeja-Lebrija | | 73 |
| Lebrija-Gamarra | | 87 |
| PACIFICO | | kms. |
| Cali-Buenaventura | | 174 |
| Cali-Palmira-Zarzal | | 130 |
| Palmira-Pradera | | 14 |
| Zarzal-Armenia | | 57 |
| Armenia-Nacederos | | 56 |
| Zarzal-Cartago-Alejandro López | | 203 |
| Cartago-Pereira-Nacederos- | | |
| Manizales | | 111 |
| Cali-Popayán | | 159 |
| Timba-Santander | | 22 |

Puede afirmarse que en 1963, los Ferrocarriles Nacionales iniciaron el servicio de

movilización de grandes cantidades de carga a larga distancia. Esto tuvo lugar principalmente en la línea del Atlántico y en los trayectos conectados con ella. La actividad del Puerto de Santa Marta en cuanto a movilizaciones ferroviarias es especialmente importante.

En cuanto al transporte de pasajeros, el hecho más sobresaliente últimamente es la instalación y puesta en marcha de los **trenes de lujo** hacia la costa y los que se utilizan los domingos y días de fiesta, como **trenes turísticos** entre Bogotá y Girardot, y entre Medellín y Cisneros. Estos servicios han tenido amplia acogida por parte del público.

Se estudia asimismo, la extensión de los ferrocarriles a Barranquilla y Cartagena. La ruta escogida es la de Fundación, por lo cual las distancias a los dos puertos citados desde Bogotá, sería la siguiente:

| | |
|--|----------|
| Bogotá-Fundación-Santa Rita-Barranquilla | kms. 993 |
| Bogotá-Fundación-Santa Rita-Cartagena | 1.051 |

También se han elaborado estudios para construir ramales destinados a unir la línea principal de la División Pacífico con los centros de producción azucarera del Valle.

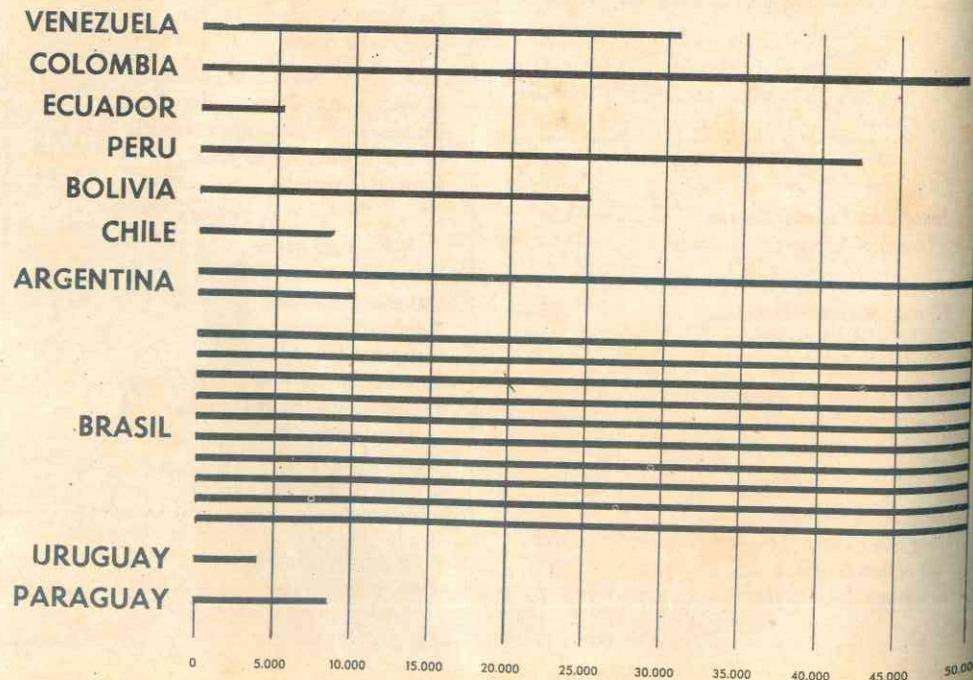
9. Integración de la administración de los ferrocarriles

Terminada la construcción del Ferrocarril del Atlántico, la red férrea quedó integrada al perfeccionarse la negociación del Ferrocarril de Antioquia, empresa que se extiende desde Puerto Berrío a Medellín y de allí a Puerto López, con una longitud de 338 kms. A partir de la fecha de la entrega, diciembre de 1962, la red férrea

AMERICA DEL SUR



Kilometraje de Carreteras Utilizables



del país es de propiedad de la Nación con una administración unificada, incluyendo 23 kms. de ramales de propiedad de la Compañía Frutera de Sevilla, que fueron entregados a los Ferrocarriles en 1966.

10. Cables aéreos

Inicialmente se utilizaban para el transporte de carga y pasajeros; pero hace años se limitó su uso exclusivamente a la carga. Existe entre **Manizales** y **Mariquita** (Tolima), un cable aéreo que presta servicio de carga. También hay algunos cables mineros y de algunas fábricas, en ciudades industriales, pero son de corta longitud. El de **Gamarra** a **Ocaña** está por ahora suspendido.

Para trayectos cortos de gran pendiente, se utilizan los **malacates**, **funiculares** y **teleféricos**, siendo los más importantes y co-

nocidos el funicular y el teleférico para ascender de **Bogotá al Cerro de Monserrate**, en donde semanalmente se movilizan miles de turistas y devotos.

11. Navegación marítima

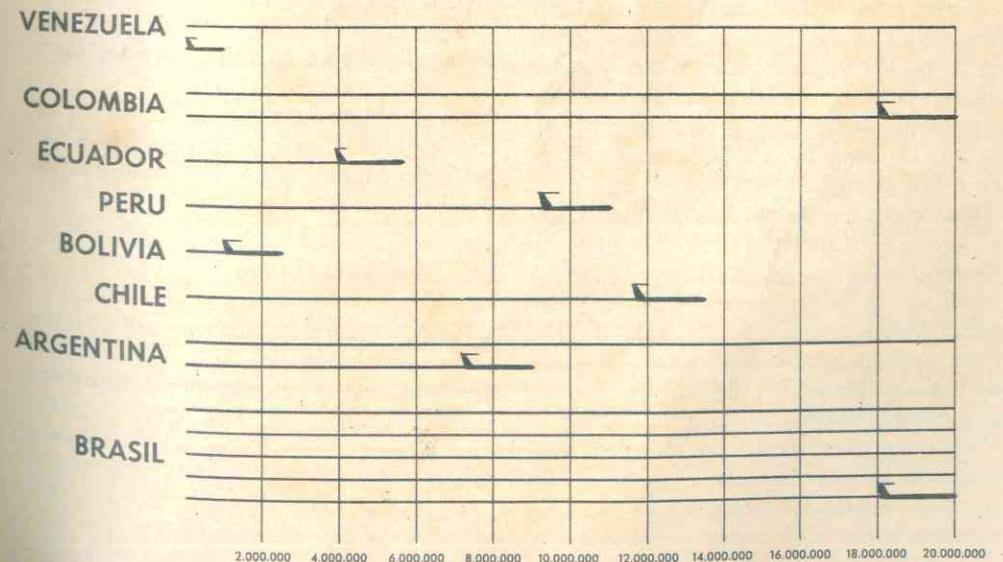
A los puertos colombianos llegan barcos de todas las banderas del mundo, previo convenio con nuestro país.

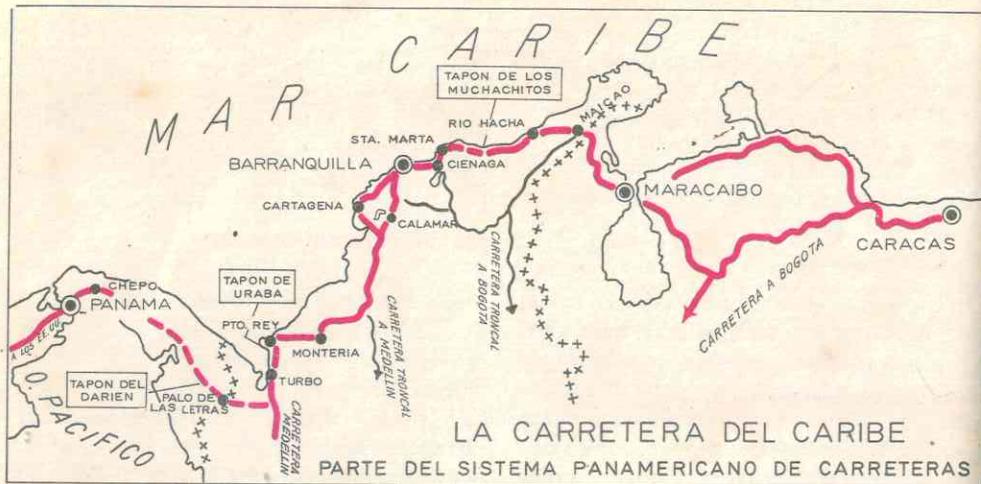
Asimismo, de Colombia parte hacia otros puertos del mundo la **Flota Mercante Grancolombiana**, constituida inicialmente por Colombia, Ecuador y Venezuela, pero esta última se retiró a poco tiempo de fundada. Los barcos llevan el nombre de los países y de sus principales ciudades. Más adelante encontraremos algunos detalles de interés sobre este gran esfuerzo internacional.

AMERICA DEL SUR



Millones de Kilómetros recorridos durante un año





12. Navegación fluvial

Ya mencionamos el kilometraje de los ríos navegables del país. Nos ocupamos ahora de la navegación fluvial como una industria.

La trascendencia de la navegación del río Magdalena y su importancia, la dicen sus puertos que vamos a citar de sur a norte: Neiva, Girardot, Honda, La Dorada, Puerto Salgar, Puerto Berrío, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Gamarra, El Banco, Magangué, Calamar, Cartagena, Barranquilla, Ciénaga y Santa Marta.

Como puede observarse en un mapa, el Magdalena es como una columna vertebral de la región andina colombiana, y sobre su importancia histórica para el comercio, el turismo, la cultura, la unidad nacional, etc., se han escrito varios libros y centenares de ensayos.

Cartagena es un verdadero puerto fluvial pues el Canal del Dique la une con Calamar. Asimismo, Barranquilla se comunica en forma activa con Ciénaga y con Santa Marta, aunque las capitales de Bolívar y del Magdalena y el puerto pesquero de Ciénaga no estén propiamente situados al pie o a las orillas del "río de la Patria".

La navegación comercial desde Puerto Berrío hasta Barranquilla, la realizan barcos de la Asociación Nacional de Navieros (ADENAVI), de la Naviera Colombiana y

de la **Compañía Nacional de Navegación (NAVENAL)**, movilizandole miles de toneladas y realizando labores de importación, exportación, cabotaje de entrada y salida, y fluvial de bajada y subida.

13. Empresa Puertos de Colombia

La Empresa Puertos de Colombia funciona como un Instituto descentralizado como los Ferrocarriles Nacionales. Tiene a su cargo reglamentar las tarifas y los servicios de navegación fluvial en el país. Además, la Empresa administra los puertos de Tumaco, Buenaventura, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y San Andrés, y las obras de Bocas de Ceniza.

Otras empresas navieras funcionan en Barranquilla y son: la **Empresa de Vapores Julio Montes Ltda.** y **Transportes Industriales S. A.**

14. Transportes aéreos

Están a cargo de las empresas de aviación. La principal y más antigua del país es **Aerovías Nacionales de Colombia (AVIANCA)**. Fuera de ella, otras empresas se ocupan de los servicios de pasajeros y carga, en forma eficaz; entre ellas están: **AEROCONDOR, SAM, TAXADER, TAO, SATENA, AEROTAX, URRACA** y otras más.

La **Empresa Colombiana de Aeropuertos ECA** colabora con la **Aeronáutica Civil** en la organización del movimiento aéreo del país. La ECA tiene 70 aeropuertos de su propiedad.

Los aeropuertos de Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Barrancabermeja, Cartagena, Santa Marta, Cúcuta, Pereira, San Andrés y Leticia han sido escogidos para servicio internacional y nacional de Jets, para lo cual varios de ellos están ya en servicio y otros lo estarán próximamente.

La línea aérea colombiana se extiende por todo el país y, sin exagerar, se puede decir que es fácil ir en avión a cualquier sitio, bien sea directamente o bien aterrizando en un aeropuerto cercano.

15. Servicios automotor: datos estadísticos

Con relación al servicio automotor dice el DANE; en 1967 había en el país un total de 325.733 vehículos, distribuidos así:

| | |
|------------------------|----------------|
| Automóviles y camperos | 129.955 |
| Camionetas | 10.272 |
| Autobuses | 21.344 |
| Paneles y Pikups | 46.799 |
| Camiones y volquetas | 48.338 |
| Otros | 9.025 |
| Total | 325.733 |

16. Las comunicaciones

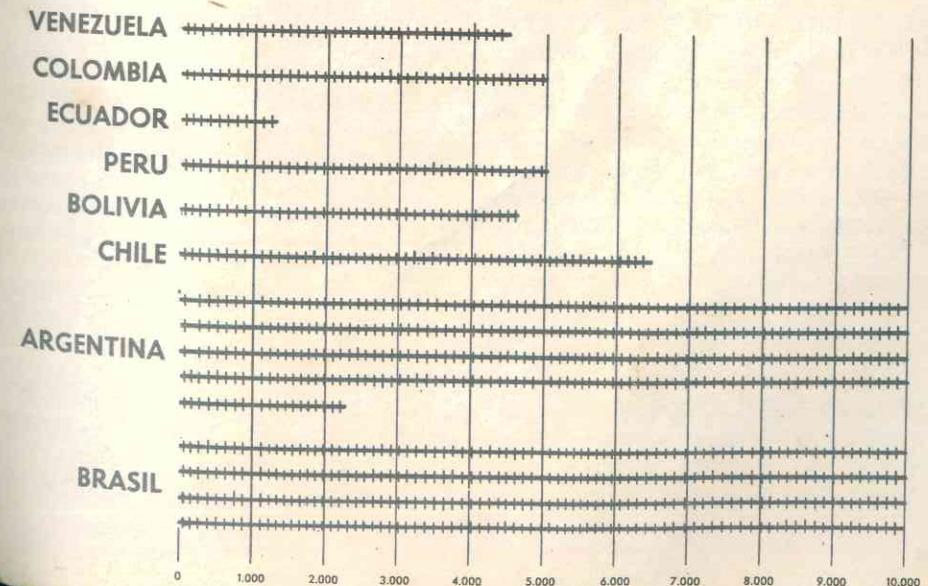
Conjuntamente con los transportes van las comunicaciones, que se reducen a los siguientes medios: el **telégrafo**, el **teléfono**, el cable submarino, los **sistemas inalámbricos**, el **correo**, la **prensa**, la **radio** y la **televisión**.

El **correo** en Colombia ofrece la particularidad de tener una doble organización y administración: **correo nacional** que

AMERICA DEL SUR



Kilometraje de Vías Férreas



puede ser terrestre y aéreo, y **correo aéreo** que puede ser de carácter **semi-privado**, administrado actualmente por la empresa AVIANCA. En los demás países del mundo no sucede lo mismo: funciona una sola empresa, que es la oficial.

Las **líneas telegráficas** del país se han ido extendiendo a través del territorio nacional, mejorando el servicio y modernizando las instalaciones. Cuenta con una red de más de 60.000 kms. que unen a casi todos los municipios.

Los teléfonos, según estadísticas, eran a principios de 1971, unos 600.000, dando un promedio de 4.5 teléfonos para cada 100 habitantes, cuando el promedio mundial es de 4 teléfonos para cada 100 habitantes.

Como una combinación de la radio y el teléfono, funciona el sistema moderno de la **radio-telefonía**, utilizado más que todo para conversaciones a larga distancia. Y la prensa utiliza los **teletipos** para recibir mensajes por **radio-telégrafo**. También se sirve la prensa de los servicios mundiales de **tele-fotografía**, que se hace a base de telecomunicación eléctrica. Todos estos sistemas modernizan las distintas clases de comunicaciones.

La radiodifusión cuenta en Colombia con unas 150 estaciones comerciales y la Radio Nacional, integrada con la Televisora Nacional, actualmente. La radio ha servido para campañas de diversa índole: comercial, cultural en general, y en los aspectos educativos se tienen programas importantes para educación de adultos y de niños adelantados por **Radio Sutatenza** y la **Radio-televisora Nacional**. La Radio Nacional adelanta programas para la enseñanza de idiomas.

La **Televisora Nacional**, inaugurada en 1954, cuenta con 3 canales: **Canal local** para Bogotá, Cundinamarca y otros sitios cercanos; el **Canal Nacional**, repartido en canales instalados en Bogotá, Tunja, Manizales, Bucaramanga, Medellín, Cali, Pamplona, San Gil, Alto Magdalena, Costa

Atlántica y Pasto, es decir cubre tanto la región andina como la del Caribe y parte de la oriental y Canal Educativo.

Tanto la Radio Nacional como la Televisora se han fusionado en un **Instituto Nacional de Radio y Televisión**, como un organismo descentralizado (INRAVISION).

Los adelantos modernos hacen necesaria la integración de la comunicación colombiana a los sistemas universales, como son las transmisiones por el tipo **Telestar** y **Early Bird** (pájaro madrugador). Colombia forma parte de estos sistemas de comunicaciones ultramodernas vía satélite a través de su estación rastreadora de Chocotá.

En cuanto integración con países de la zona andina, ya se han iniciado contactos con Venezuela para formar un sistema integrado de televisión entre ambas naciones.

17. Relaciones de nuestros recursos naturales con las necesidades del país

Tenemos, en general, suficientes recursos pero no siempre bien explotados, en la mayoría de los casos por insuficiencia de las vías de comunicación en algunos sitios y por carencia total de las mismas, en otros; a veces, por inercia de las autoridades y de los ciudadanos y, en la mayoría de los casos, la falta de recursos económicos que permitan una mejor explotación de los recursos disponibles.

Los recursos naturales que posee el país, los hemos clasificado dentro de la denominación común de: **recursos bióticos** (vegetales y animales) y **recursos combustibles** (los minerales). Algunos de ellos son de carácter permanente y otros perecederos, lo que implica la necesidad de una constante renovación.

Estos recursos deben estar en relación con las actuales necesidades del país, las que pueden sintetizarse así:

—La **tasa de aumento de población**: actualmente la tasa de crecimiento geométrico intercensal por cien habitantes es de 3.2. Esto implica que la población aumen-



La prensa es uno de los más importantes medios de comunicación

ta, quizá más de lo que va mejorando la agricultura en gran escala y el crecimiento de los recursos pecuarios cuya tasa de crecimiento en el país es también insuficiente. El aumento de la población, implica necesariamente mayor consumo de los productos, máxime de los que constituyen la base de la alimentación.

Más adelante, en el capítulo destinado a estudiar los principales problemas colombianos, anotamos qué productos agrícolas deben aumentar su producción con más urgencia que otros, para atender al problema de nutrición. Igual cosa decimos con relación a la producción ganadera y a los derivados de esta industria.

—Los **recursos combustibles**, principalmente las fuentes de energía, han ido en aumento en los últimos años, como ya lo hemos dicho, y van satisfaciendo las necesidades del país. Algunos, como el petróleo, dan margen para la exportación.

Pero el país necesita producir más, sobre todo en artículos de primera necesidad, para rebajar los precios, ya que los altos precios, fuera de indicar deficiencia en la

productividad, no permiten el consumo de determinados artículos por parte de la población menos favorecida económicamente.

Esta mayor producción, junto con el mejoramiento de la calidad y la nivelación de los precios, permite intensificar la exportación que, al presente, encuentra resistencia para los productos agrícolas generalmente por falta de propaganda en los mercados externos; no así para los productos manufacturados que han tenido más amplia acogida en los mercados del mundo.

Asimismo, la explotación de varios de nuestros recursos mineros en mayor escala, permitiría satisfacer las demandas del país en determinadas materias primas necesarias para las industrias y las manufacturas, y así no habría necesidad de recurrir a la importación de lo que se produce en Colombia suficientemente.

—**Deficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos**. El factor hombre ha sido descuidado notablemente. No se aprovecha al profesional dentro de un

planeamiento integral que cobije este recurso, por varias razones, entre otras: porque los dirigentes del planeamiento desconocen el valor de este recurso; o porque conociéndole carecen de los medios suficientes para aprovecharlo; o porque la entidad oficial y, en algunos casos la privada, no saben equilibrar convenientemente el servicio profesional con el salario o remuneración. De aquí que el país se está privando cada día de los servicios de muchos profesionales capacitados, que emigran a otras naciones en busca de mejo-

RESUMEN

1. Los transportes se hacen por todos los medios posibles desde la acémila hasta el superjet, desde el camino de herradura hasta las llamadas carreteras del aire, pasando por las autopistas. Se puede decir que el país ha progresado muchísimo en medios de transporte. Cuenta con buenas carreteras de cerca de 49.000 kms. de los cuales más de 5.000 están pavimentados. Las vías férreas ascienden a los 3.424 kms. y están divididas en 30 sectores para su administración, a cargo de los Ferrocarriles Nacionales. El país está cubierto de aeropuertos, desde los internacionales para grandes máquinas, hasta los de emergencia y los pequeños para helicópteros.

2. Las comunicaciones atienden todos los servicios de transmisión de la palabra hablada y escrita, valiéndose de los sistemas más modernos para ello: telégrafo, teléfono, radioteléfono, radiodifusión, periodismo y televisión.

3. Los planes del Gobierno a través de sus organismos dedicados a atender los transportes y comunicaciones, tienden a dotar al país de todos los medios necesarios para su progreso. Estos organismos son: Ministerio de Comunicaciones, Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM), Empresa Nacional de Aeropuertos (ECA), Puertos de Colombia (COLPUERTOS), Empresa de Ferrocarriles Nacionales de Colombia (FE. NN.), Flota Mercante Grancolombiana, Fondo Nacional de Caminos Vecinales, etc.

LECTURA

1. Flota Mercante Grancolombiana

En 1946 los presidentes de Colombia (Alberto Lleras Camargo), Ecuador (José María Velasco Ibarra), y Venezuela (Rómulo Betancourt) firmaron las constituciones de la Flota Mercante Grancolombiana, con 6 barcos que podían movilizar hasta 70.000 toneladas.

res posibilidades económicas y técnicas para su labor.

En resumen: se podrían emplear medios como la educación llevada hasta los más lejanos lugares del país, para enseñar a conocer las posibilidades de todo orden que poseemos en nuestro país: quizá conociéndolas, se despierte el deseo y el interés por beneficiarlas.

Por de pronto, es necesario reconocer que existe un desequilibrio entre los recursos de que disponemos y las necesidades cada vez mayores que tiene el país.

Posteriormente se retiró Venezuela; y Colombia por medio de la Federación Nacional de Cafeteros suscribió el 80% de capital, dejando al Ecuador quien lo hizo por medio del Banco Nacional de Fomento, un 20%.

Operan en sus barcos más de 1.200 navegantes colombianos especializados y por eso la carrera de marino mercante se está convirtiendo en muy halagadora para los jóvenes colombianos y ecuatorianos.

Quince años después de constituida la Flota Mercante Grancolombiana, se registró una triple coincidencia pues los mismos mandatarios estaban al frente de los destinos democráticos de sus países, en 1961.

Cuenta hoy la Empresa con un patrimonio líquido de \$ 285.000.000, tiene 45 buques en servicio, de los cuales 27 son propios y los demás tomados en arrendamiento, que llegan a 90 puertos en 32 países de la América, de Europa y del Cercano Oriente.

La Flota ha defendido antes que sus intereses, los intereses de nuestros países y, en Colombia, esto representa grandes beneficios,

como los fletes de fomento y promocionales, de exportación y de importación, con sacrificios considerables de la Grancolombiana que ha llegado a transportar a pérdida para estimular nuevos mercados para nuestros productos primarios o manufacturados.

Con tarifas mínimas hemos exportado muchos renglones y se ha traído maquinaria agrícola, materias primas, pesticidas, abonos, etc. Esta labor la ha logrado a través de los mecanismos de las Conferencias Marítimas que gobiernan estos asuntos y de las cuales hace parte.

ASPECTO FISCAL

62. EL PRESUPUESTO

1. Concepto de presupuesto

El sostenimiento de los Estados suele hacerse a base del dinero que se recauda o consigue generalmente por tres medios principales:

—por las contribuciones que se cobran a los miembros de la comunidad, bien sea ésta municipio, departamento o nación. Estas contribuciones suelen ser directas e indirectas y reciben el nombre de impuestos;

—por el dinero que el Gobierno recibe de países extranjeros, en forma de empréstitos a corto o largo plazo; y

—por la emisión de moneda que hace la nación.

El impuesto requiere ciertas condiciones para ser aceptado gustosamente:

—los súbditos de un Gobierno deben contribuir a sus gastos, tanto cuanto sea posible, en razón de sus capacidades económicas respectivas;

—el tributo impuesto a cada ciudadano debe ser cierto y no arbitrario;

—todo impuesto debe ser recaudado en la época y según la forma que parezca más cómoda para el contribuyente, y

—debe ser establecido y recaudado de tal manera que retire del bolsillo del contribuyente la menor cantidad posible de dinero, fuera de la que entra en las arcas públicas por otros conceptos.

En resumen: los impuestos deben ser justos, ciertos, cómodos y económicos.

Colombia es uno de los países en donde últimamente se pagan más impuestos, en comparación con otros países del mundo.

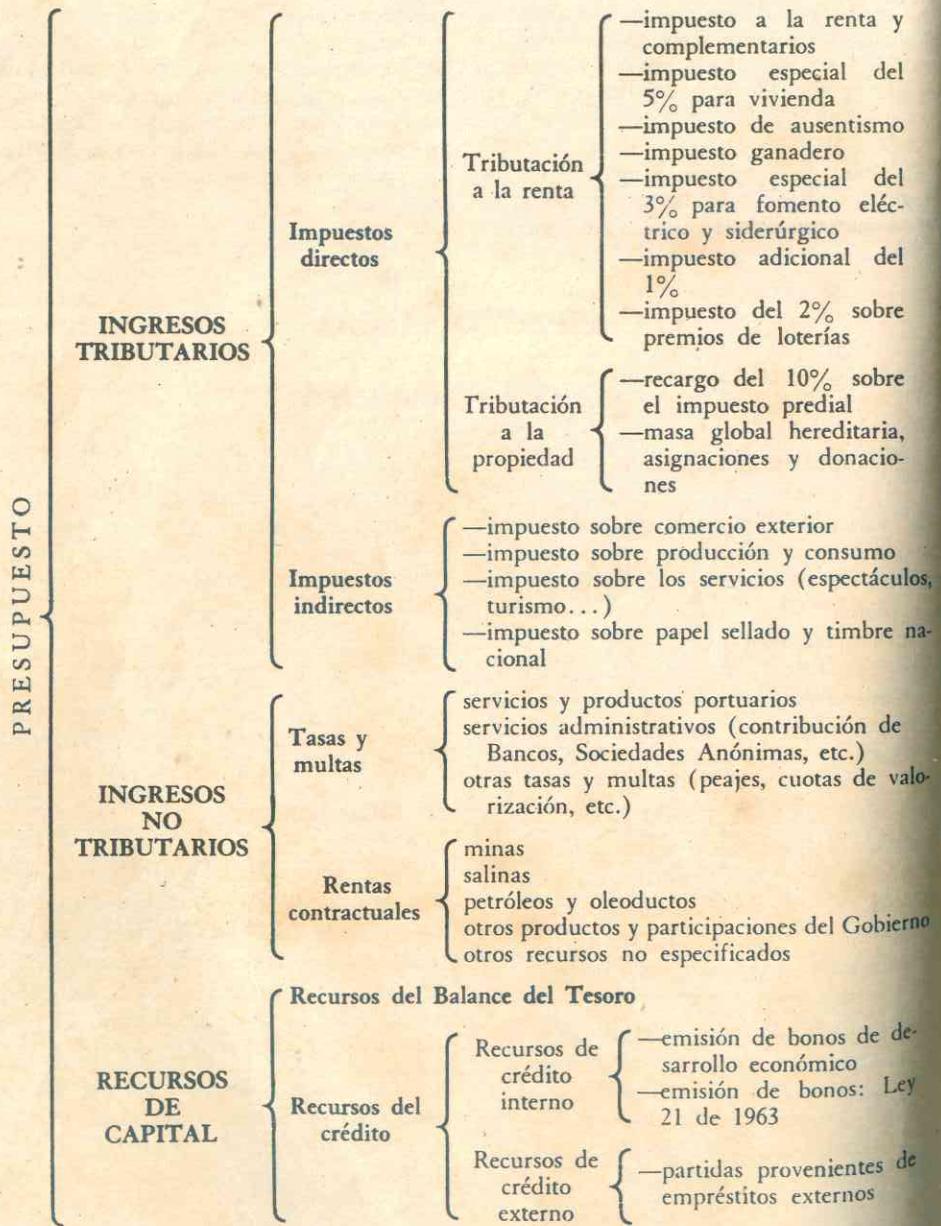
2. El presupuesto

Los dineros recaudados a través de las tres fuentes anotadas anteriormente, constituyen lo que se llama el presupuesto, que entre nosotros, puede ser nacional, departamental o municipal, según la entidad que lo recolecte y lo usufructúe. El presupuesto es pues un fondo común.

El Gobierno Nacional forma el presupuesto nacional y lo presenta al Congreso para que, una vez aprobado, dicte la Ley de Presupuesto, para ponerlo posteriormente en ejecución.

Los gobiernos departamentales y municipales forman sus respectivos presumpues-

FORMACION DE PRESUPUESTO NACIONAL



tos y los someten a la aprobación de las asambleas y concejos, según el caso, para convertirlos luego en ordenanzas o acuerdos.

3. Formación del presupuesto y su distribución

El Gobierno tiene que atender principalmente a 3 clases generales de gastos:

1) **Gastos personales:** se entiende por tales los trabajos ejecutados por el personal de nómina, supernumerario, técnico y a jornal, bien sea que predomine en ellos la actividad intelectual o la manual;

2) **Gastos generales:** son los que causan por concepto de adquisición de bienes y servicios para el normal funcionamiento de la Administración Pública; y

3) **Gastos de transferencia:** los que el Gobierno Nacional haga a través de diferentes entidades, sin recibir una contraprestación en servicios personales o en bienes de servicio.

El cuadro de la página 250 nos da una clara idea de cómo se forma el presupuesto nacional.

4. Presupuesto para 1973, análisis

Este presupuesto ha sido fijado en la cuantía de \$ 26.212.157.000, con las siguientes características:

—Tanto las partidas de funcionamiento de la administración como las de inversiones, representan un aumento considerable en relación con las incluidas en el presupuesto de 1972.

—En 1973 el presupuesto fue fijado en 26.212.157.000 de los cuales el 51% para funcionamiento y 49% para inversiones.

La suma para inversión en el presupuesto de 1973 representa un incremento de más de 2 mil millones de pesos con relación

a la de 1972. Esto significa que la inversión se incrementa en un 40%, mientras que los gastos de funcionamiento aumentan en el 20%, aproximadamente.

—Con el presupuesto de 1973, el Gobierno financiará totalmente los programas de funcionamiento de todas sus dependencias, así como los de inversión, con lo cual no tendrá necesidad de recurrir a presupuestos adicionales para terminar la programación de los proyectos.

—Con el 49% que se destinarán a inversión, el Gobierno atenderá los gastos que en ese sector serán ocasionados por los ministerios de obras públicas, fomento, agricultura, educación, salud, etc., así como por los institutos públicos descentralizados como Incora y otros, que tienen programas proyectados para desarrollar en el año de 1973.

5. Distribución de los gastos

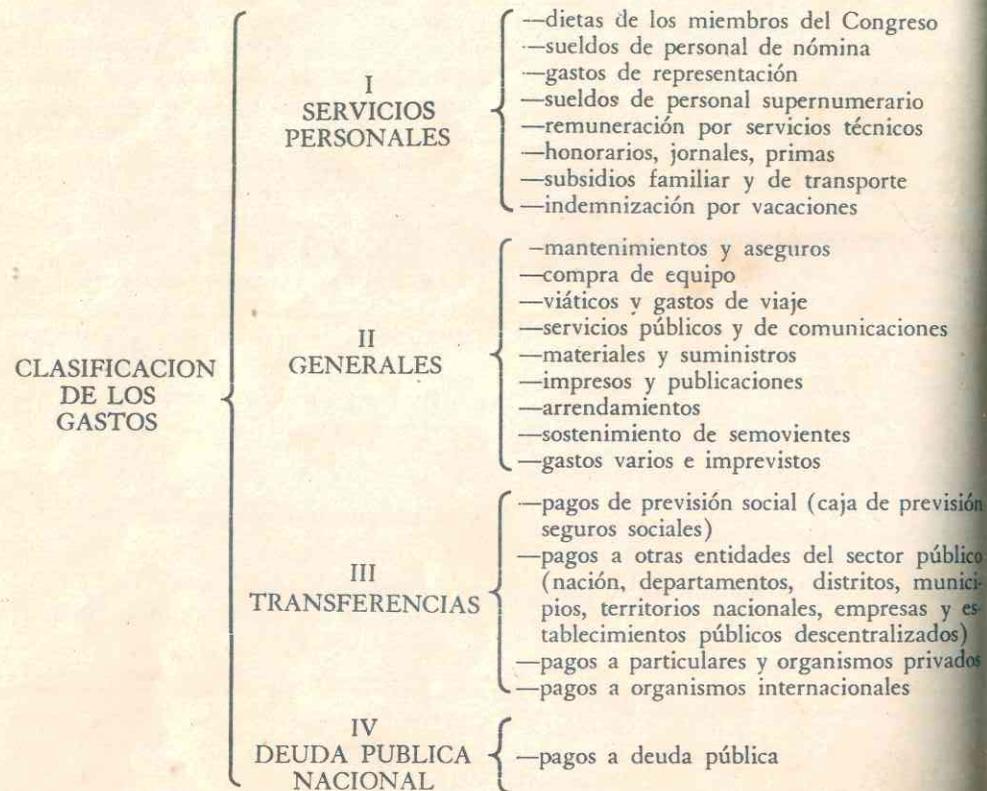
Los gastos de inversiones y de funcionamiento de los ministerios y otras entidades se distribuyen así:

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Congreso | 0.64 |
| Contraloría | 0.74 |
| Presidencia | 0.08 |
| Planeación | 0.47 |
| Estadística | 0.53 |
| Servicio Civil | 0.11 |
| Seguridad Nacional | 0.66 |
| Aeronáutica Civil | 0.58 |
| Gobierno | 1.05 |
| Relaciones Exteriores | 0.87 |
| Justicia | 1.67 |
| Hacienda y Crédito Público | 9.46 |
| Deuda Pública Nacional | 13.55 |
| Defensa | 10.17 |
| Policía Nacional | 6.19 |
| Agricultura | 7.14 |
| Trabajo y Seguridad Social | 2.19 |
| Salud Pública | 8.55 |
| Desarrollo Económico | 3.13 |
| Minas y Petróleos | 0.42 |
| Educación Nacional | 13.38 |
| Comunicaciones | 0.74 |
| Obras Públicas | 14.63 |
| Rama Jurisdiccional | 2.52 |
| Ministerio Público | 0.53 |
| Total | 100% |



6. Clasificación de los gastos

Para los efectos de la ejecución del pre-



7. Presupuestos departamentales

La mayoría de los dineros que recaudan los fiscos departamentales provienen, desafortunadamente, del fomento de los vicios como el alcohol, el juego y el tabaco.

Desde luego, el Gobierno Nacional les participa de algunos impuestos como el de la gasolina; además, tienen el impuesto del degüello, circulación y tránsito, placas de automotores y las multas que se perciben por estos conceptos.

Los presupuestos departamentales en el año de 1972, por ejemplo ascendieron a más de \$ 3.000.000.000.

supuesto, los dineros tendrán la siguiente destinación, determinada por el Gobierno, para 1973:

Estos dineros se distribuyen en varios renglones, que son en general, los siguientes:

- Dirección de la administración
- Justicia y orden interno
- Recaudación de rentas
- Servicios públicos
- Educación y cultura
- Higiene y asistencia pública
- Trabajo y previsión social
- Fomento económico
- Control y fiscalización
- Estadística
- Servicios varios
- Deuda pública

8. Presupuestos municipales

Estos presupuestos se forman principalmente de los siguientes renglones, de acuerdo con la ley: impuesto predial, industria y comercio, participaciones que reciben de la nación y del departamento, lo que producen las propiedades que tiene el municipio, y los auxilios que recibe de las entidades departamentales o nacionales.

Como los servicios públicos también se pagan, el producido lo recibe el fisco municipal. El presupuesto de cada municipio lo aprueba el concejo. El del departamento lo aprueba la asamblea.

La cifra global de los presupuestos de todos los municipios del país sobrepasa

los 2.000 millones de pesos por año. Pero no todos los municipios ni todos los departamentos viven una situación de equilibrio presupuestal; lo usual es el **déficit**. Pero debe buscarse el equilibrio para que la sección administrativa no tenga problemas, teniendo en cuenta que **los dineros deben utilizarse todos en beneficio de los contribuyentes**.

Solo la nación puede autorizar a los departamentos y municipios para obtener **empréstitos**, bien sean de carácter interno o externo, siempre que se reúnan determinados requisitos, especialmente relacionados con el estado financiero de la entidad, la destinación o fin del empréstito y las garantías de cumplimiento.

63. REGIMEN MONETARIO Y ENTIDADES BANCARIAS

9. Régimen monetario

Todo cuanto se relaciona con la moneda del país: acuñación, respaldo, circulación, etc., entra en el término de **régimen monetario**.

El patrón oro respalda la moneda colombiana. Y como la mayoría de los países del mundo, Colombia forma parte del **Fondo Monetario Internacional (FONDO)**, entidad que tiene como propósitos:

—Fomentar la cooperación monetaria internacional y la expansión del comercio internacional;

—Promover la estabilidad de los tipos de cambio, lograr que los miembros tengan sistemas cambiarios ordenados y evitar depreciaciones con fines de competencia;

—Coadyuvar en el establecimiento de un sistema multilateral de pagos en las transacciones corrientes entre los miembros, y en la eliminación de las restricciones bancarias que entorpezcan el desarrollo del comercio mundial.

10. La moneda colombiana

La unidad monetaria colombiana es el **peso** dividido en 100 centavos con las siguientes denominaciones:

| Billetes | Monedas |
|----------|------------|
| 1 | 1 centavos |
| 2 | 2 " |
| 5 | 5 " |
| 10 | 10 " |
| 20 | 20 " |
| 50 | 50 " |
| 100 | 1 peso |
| 500 | 5 pesos |

La única entidad que puede emitir billetes y acuñar monedas es el Banco de la República, previo contrato y concesión que le ha hecho el Gobierno al que compete este derecho.

11. Banco de la República

El Banco de la República está organizado como una sociedad anónima, bajo la

la República podrá recibir estos depósitos. Los que posean divisas deben venderlas al Banco a la tasa de cambio establecida oficialmente, el cual las negociará en los mercados de certificados de cambio y de

capitales: alrededor de \$ 23.00.

—Las reservas internacionales se contabilizarán a la tasa de cambio que señale la Junta Monetaria.

RESUMEN

1. El Estado necesita dinero para cumplir con sus fines. Tiene el derecho de imponer contribuciones y exigir el pago de los impuestos a los contribuyentes. Los dineros que se recauden y las rentas que posea el gobierno por los bienes de la nación, forman el **presupuesto nacional**.

2. Por medio de la **Ley de Presupuesto** se determina qué cantidades deben utilizarse para inversiones y cuáles para funcionamiento. Los **gastos de inversión** son los utilizados en obras para servicio de la comunidad; los **gastos de funcionamiento** son los dineros invertidos en pagos de sueldos a los empleados y en material de consumo, etc.

3. El presupuesto nacional para 1973 es uno de los más altos que ha tenido el país. Con él se persigue cubrir todos los gastos previstos, sin necesidad de recurrir a **presupuestos adicionales**.

4. El presupuesto distribuye las cantidades entre el Gobierno, los ministerios y los institutos y departamentos descentralizados; y determina expresamente para qué son cada una de las partidas señaladas. Para invertir las partidas en cosa distinta a la señalada, se hacen **traslados** con autorización del gobierno solamente.

5. Los departamentos y municipios forman su presupuesto de fuentes parecidas a las utilizadas para el presupuesto nacional.

6. Cada entidad que reciba dineros oficiales también debe distribuirlos en un **presupuesto interno** y someterlo a la aprobación de la autoridad respectiva.

7. El país tiene el **peso de cien centavos** como su moneda oficial, respaldada por el **patrón oro** en el Banco de la República, el cual es el único facultado para emitir billetes y acuñar monedas.

8. El Banco de la República maneja las divisas y los certificados de cambio. Actualmente nadie está autorizado para conservar o traficar en divisas, porque está suprimido el **cambio libre**, y estrictamente prohibido el "**cambio negro**".

9. La empresa bancaria es una industria. Los bancos del país hacen préstamos a los particulares, otorgan otros servicios y manejan sucursales en donde creen conveniente. La Caja Agraria y el Banco Central Hipotecario tienden más a las necesidades del campesino, del agricultor y procuran préstamos para vivienda.

10. Cuando se está al día en los pagos por concepto de las importaciones se dice que la **Balanza de Pagos** está equilibrada; esta Balanza puede ser interna o internacional. El desequilibrio produce **deudas** que se van cubriendo anualmente en todo o en parte.

LECTURA

Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero *Programa de desarrollo ganadero*

Colombia es uno de los países del mundo con una definida vocación ganadera y un potencial de recursos naturales y humanos capaz de hacer de la industria pecuaria, la mayor riqueza nacional. Carece sin embargo de la infraestructura técnica y de los recursos económicos suficientes en cantidad y tiempo, para su cabal desarrollo.

Ante esta situación, las directivas de la *Caja de Crédito Agrario*, iniciaron desde 1963 gestiones tendientes a la obtención de créditos externos a largo plazo, para la constitu-

ción de un programa de Desarrollo Ganadero, que proporcione orientación técnica para el acondicionamiento de las tierras, los pastos y la administración de hatos; además, de créditos suficientes para la instalación de una ganadería eficiente en las zonas más apropiadas.

Dichas gestiones cristalizaron el pasado 16 de mayo (1967) con la firma en Washington de un préstamo del Banco Mundial por 16.7 millones de dólares para financiar conjuntamente con la *Caja Agraria* y los ganaderos, la primera etapa del programa que permitirá disponer inicialmente de cerca de 28 millones de dólares y posteriormente, de 66, si a juicio del Banco, los resultados son favorables.

(Fuente: Caja Agraria)

ASPECTOS HUMANOS

64. EL PUEBLO COLOMBIANO

1. Formación del pueblo colombiano

La reunión y mezcla de tres razas diferentes: la **blanca**, la **negra** y la **indoamericana**, dio como resultado, en Colombia, una variedad de tipos característicos, que imprimieron al país una fisonomía propia desde el punto de vista étnico.

Blancos, negros e indios conviven sin escrúpulo alguno y con gran indiferencia por esta mezcla nacional.

Colombia ha suscrito la **Convención Internacional** sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial. Esta consiste en toda distinción, exclusión, restricción o preferencia basada en motivos de raza, color, linaje u origen nacional o étnico, que tenga por objeto o por resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos y libertades fundamentales en las esferas políti-

Grupos humanos de migraciones formadoras del pueblo colombiano



ca, económica, social, cultural o en cualquiera otra esfera de la vida pública.

No se entiende por **discriminación racial** las distinciones, exclusiones, restricciones o preferencias que haga un Estado miembro de la presente Convención, entre **ciudadanos y no ciudadanos**.

2. Procedencia de las tres razas integrantes de nuestro pueblo

Son varias las teorías sobre el origen del hombre americano. La opinión más conocida es la de que por el estrecho de Bering y la cadena de las islas Aleutinas, migraciones asiáticas llegaron a América, dispersándose por todo el continente y en dirección norte a sur. Se cree que estas migraciones se iniciaron hace unos 15.000 años.

Estudios llevados a cabo por el profesor francés Paul Rivet y continuados por sus discípulos, han comprobado que, además de las migraciones del Norte, vinieron otras procedentes de las islas australianas y archipiélagos del Pacífico (Melanesia y Polinesia), hace unos 6.000 años y se dispersaron en distintas direcciones del territorio suramericano.

Otras teorías han tenido menos fundamento científico, como las del origen americano del hombre y la de la Atlántida.

Eran muy numerosas las tribus indígenas que poblaban este territorio a la llegada de los conquistadores, pero los especialistas generalmente las clasifican en las familias **chibcha**, **caribe** y **arawak** o **arauca**; y en el grupo de **pueblos amazónicos**, agregando algunos autores los pueblos de la familia lingüística **quechua** que alcanzaron a ocupar buena parte de lo que hoy es el departamento de Nariño, pero cuya influencia se extendió mucho más al norte.

3. Origen del blanco en nuestra patria

El blanco es de origen europeo: español, portugués, francés, alemán, italiano

entre los grupos principales. Una fuerte inmigración ha tenido lugar en los últimos 100 años. El desarrollo económico de los Estados Unidos y el Canadá atrajo a millones de irlandeses, suecos, alemanes, italianos y eslavos. Así en un siglo llegaron a Norteamérica más de 40 millones de europeos.

En Colombia casi todo el aporte europeo es inicialmente español, en donde ya se habían cruzado numerosos pueblos por razón de la posición geográfica de la península ibérica. Posteriormente se produce la inmigración procedente de distintos países.

Menos importante que en Norteamérica, la inmigración europea ha favorecido a Centro y Suramérica. Entre 1820 y 1945 unos 12 millones de latinos (portugueses, españoles, franceses e italianos) y también de alemanes y eslavos, se instalaron especialmente en el extremo meridional del continente, donde predominan los climas templados.

Finalmente llegaron asiáticos: chinos, japoneses e hindúes han venido a América y se han quedado aquí. En Colombia esta migración es proporcionalmente muy pequeña y se ha establecido en las costas y en el interior de algunos departamentos como el Valle del Cauca.

4. Origen del negro en nuestras tierras

El negro es procedente y originario de África, traído aquí en calidad de esclavo, para explotar las minas y servir en muchos oficios y menesteres. Principalmente fue utilizado en las plantaciones del sur de Norteamérica, en las Antillas, costas del Caribe, del Pacífico y del Brasil. En los Estados Unidos hay más o menos unos 18.000.000 y como en algunos Estados existe **discriminación racial** se han presentado graves problemas de orden público. Sin embargo, el **integracionismo** sigue abriendo paso lentamente. En el resto de Amé-

rica conviven pacíficamente. En nuestro territorio los grupos negros fueron concentrados predominantemente en las zonas mineras, pero con la abolición de la esclavitud se dispersaron por varias regiones del territorio nacional.

5. Ubicación de los distintos grupos

No se puede definir con precisión una delimitación geográfica para cada grupo, pues se encuentran diseminados por todo el territorio. Pero hay cierta mayoría de acuerdo con las regiones y los climas, más o menos así:

—**el blanco y el mestizo** —resultado del cruce del blanco con el indio— se encuentran en las cordilleras y en los grandes centros poblados;

—**el negro y el mulato** —resultado del cruce del blanco con el negro— predominan en los litorales y a lo largo de los grandes ríos interandinos;

—**el indio** aún se encuentra puro en la llanura del Pacífico, Sierra Nevada de Santa Marta, La Guajira, Sierra de los Motilones, Tierradentro y en las márgenes de los ríos orientales de las cuencas hidrográficas del Amazonas y del Orinoco; y

—**el zambo**, una mezcla de negro e indio, es más bien escaso en el país y se halla casi exclusivamente en la llanura del Pacífico.

Hay numerosos blancos en todos los departamentos, pero especialmente en Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío y los Santanderes. En la Colonia se distinguía el español oriundo de la Península y el criollo, nacido de españoles en América.

El aporte de sangre española se distribuyó más o menos así:

—**andaluces**: por Bolívar, Sucre, Córdoba, Atlántico, El Cesar y Magdalena.

—**andaluces, vascongados y castellanos**: por Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío.

—**navarros, gallegos y asturianos**: por los Santanderes.

—**andaluces y castellanos**: por Cundinamarca y Boyacá.

—**extremeños**: por Tolima y Huila.

—**vascos y castellanos**: por Nariño en las regiones montañosas.

—**castellanos**: por el Valle del Cauca y Cauca.

6. Características de los grupos raciales

Partiendo del principio de que hoy día casi no existen razas puras, debido al cruzamiento de los distintos pueblos, podemos sin embargo hacer distinciones psicosomáticas, de acuerdo con el predominio racial.

Los **blancos**, que constituyen más o menos la mitad de la humanidad, pertenecen a tres tipos diferentes, cuyas características sobresalientes son:

—**el nórdico**: de cabellos claros y ojos azules, cráneo alargado y rostro estrecho;

—**el alpino**: con cráneo corto y rostro triangular; y

—**el mediterráneo**: de cabeza alargada, tez tostada y cabellos negros.

El **indio** es de regular estatura, moreno, cabello liso, ojos ligeramente oblicuos y negros, imberbe, pómulos salientes, frente aplanada, sufrido y valiente.

El **negro** es de piel de ese color; tiene estatura como la del blanco; no tiene barba cuando es puro; es resistente para los trabajos forzados y para los climas cálidos y a veces supera culturalmente al blanco.

7. Aporte de cada grupo

Los especialistas dedicados a estudios antropológicos y el **Instituto Colombiano de Opinión Pública**, consideran que la

composición aproximada del pueblo colombiano puede ser ésta:

| | % | |
|-------------------------|----|------------|
| Blancos | 20 | 4.641.402 |
| Indígenas | 1 | 232.070 |
| Negros | 4 | 928.280 |
| Mulatos (blanco-negro) | 14 | 3.248.988 |
| Zambos (indio-negro) | 3 | 696.210 |
| Mestizos (blanco-indio) | 58 | 13.460.060 |

Algunos distinguen como **mestizaje** el cruce de dos razas y hablan de grupo **triétnico** como el resultado de la mezcla de las tres razas. Separando los grupos que se estiman racialmente puros, de las mezclas tendríamos las siguientes proporciones:

| | % | |
|-----------|----|------------|
| Blancos | 20 | 4.641.402 |
| Indígenas | 1 | 232.670 |
| Negros | 4 | 928.280 |
| Mestizos | 75 | 17.405.258 |

8. Tipos resultantes del mestizaje

Los tipos provenientes de la mezcla de los tres grupos étnicos, presentan una serie de tipos regionales interesantes.

De la presencia de los tres grupos étnicos resulta el tipo triétnico, cuyas características varían muy poco, pues el pelo sigue lacio en los **mestizos** y la tez un poco oscura; en los **mulatos** persiste el cabello resortado o espiralado y la tez blanquea un tanto; en los **zambos**, el cabello se alisa un poco, pero la tez persiste casi negra. Las variaciones se deben a que en la especie humana se cumplen las leyes de la herencia y al predominio de ciertas características (caracteres dominantes) sobre otras (caracteres recesivos).

9. Tipos regionales

Según el "Atlas de Economía Colombiana", la mezcla de las tres razas ha origi-

nado en Colombia una serie de tipos regionales, que junto con el medio geográfico donde se han establecido, le presentan al país un mosaico étnico interesante. Son estos:

10. El cundinamarqués-boyacense

En primer lugar sobresale el grupo **cundinamarqués-boyacense**, situado en el centro del territorio y principalmente en las altiplanicies; es una mezcla de **hispano-chibcha**, con las características del indio y las virtudes y defectos del español: taciturno, trabajador, reservado, malicioso, de estatura más bien pequeña cuando predomina el indio chibcha; y más alto, comunicativo, de ojos vivaces y tez blanca y sonrosada cuando predomina la sangre blanca. Es característica de este grupo la afabilidad y cortesía. La alimentación se basa en cereales, con especialidad el maíz y demás productos de tierra fría: papa, legumbres y frutas.

11. El Santandereano

Otro grupo es el **santandereano**, que ocupa el territorio de los dos Santanderes, también mezcla de español e indígena, aun cuando con mayor preponderancia ibera y ninguna africana, a no ser en las zonas bajas del Magdalena. Su estatura es más alta que la del cundi-boyacense, con temperamento franco y altivo, quizá como no se encuentra en ningún otro lugar del país, laborioso e independiente. Le ha tocado vivir en montañas ásperas y profundas cañadas de tierras erosionadas, que le han obligado a duplicar sus esfuerzos para obtener sus productos y, por lo tanto, lo han hecho un trabajador incansable y de temperamento individualista y sufrido.

12. El costeño

El núcleo **costeño** está compuesto por las tres razas predominantes. Abarca los



departamentos de la Costa Atlántica y las tierras bajas del Magdalena y el Cauca. Predomina dentro de la población el mulato y su psicología es la que prevalece hoy día en gran parte de la zona del Caribe: alegre, conversador, generoso, pacífico y un tanto despreocupado. Bien conformado, fuerte, con color de la piel que va del blanco puro al negro total; se dedica a toda clase de actividades: es marino, agricultor, comerciante.

13. El antioqueño

En los departamentos montañosos de Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío, se encuentra el núcleo antioqueño, de los más interesantes y sobresalientes del país. De buena estatura, tez blanca y agradables facciones en las partes altas de la cordillera y un tanto mulato en las vertientes y regiones bajas. Es hombre de empresa, amigo del comercio, andariego, sumamente vivaz, de conversación agradable y dejo peculiar en el hablar. Muy hogareño y de familia numerosa. **Experto minero** en el norte; **agricultor incansable** en las vertientes, en donde ha formado las más grandes y prósperas plantaciones de café; e **industrial afortunado** en los grandes centros. Su laboriosidad y espíritu de empresa lo demuestran el haber llegado a ser de los grupos pujantes del país, a pesar de haberle tocado vivir y desarrollarse en unas montañas abruptas y no siempre fértiles, hoy transformadas por su constancia. Su alimentación se basa en el maíz, el frijol, el dulce, el cacao y la carne de cerdo, especialmente.

14. El tolimense-huilense

El núcleo tolimense-huilense se caracteriza por su mestizaje hispano-indio. De temperamento hospitalario, honrado, de costumbres sencillas, amigo de la vida pastoril influenciada por los dilatados valles

del Magdalena, en algunas regiones un poco estériles, con conceptos hondamente arraigados de la libertad, gusta de la pesca cuya carne es base de su alimentación, del plátano, la yuca y el maíz. Sus ocupaciones habituales son la agricultura y la ganadería. Habita en los departamentos de Huila y Tolima.

15. El caucano

El núcleo caucano, que habita principalmente en la región norte del Macizo Colombiano, costa del Pacífico y cuenca del río Cauca, tiene un buen porcentaje de las tres razas. En las partes altas de la altiplanicie de Popayán se encuentra el predominio del blanco; y en la ciudad de Popayán hay familias de las más rancias tradiciones. En la costa del Pacífico y en el valle del Patía predomina la raza negra. En las estribaciones de la cordillera y en el macizo predominan el mestizo y el indio. Son características del caucano la hidalguía y el romanticismo.

16. El nariñense

Al sur del país, se halla el nariñense. asombro de laboriosidad, debido posiblemente a su aislamiento durante varios siglos, que lo obligó a producir todo lo necesario para vivir. En las cordilleras y vertientes que tienen la mayor densidad de población, predomina el mestizo. En la costa y el valle del Patía, el mulato y el negro. Pero al hablar del tipo humano nariñense, generalmente se hace referencia al hombre del interior del departamento, de la zona andina, caracterizado por su apego a las tradiciones, su dedicación al trabajo, su espíritu disciplinado y responsable y la gran habilidad manual, que lo hace sobresalir en artesanías.

17. El llanero

Por último, en las dilatadas llanuras del oriente, bañadas por el Meta y el Arauca

Más alborotado que interesado en el conocimiento de las novedades del mundo.

Más curioso que apasionado en sus estudios.

Más intuitivo y fanático que inteligente en sus disciplinas mentales.

Nunca ordena sus nociones sistemáticamente y, por ende, las olvida o confunde.

No gusta de consolidar datos elementales, si no que salta de una vez a las cumbres, haciendo estructuras ideológicas inconsistentes, por donde resulta brillantísimo en el primer momento y derrotado al fin.

Es universalmente curioso, sin vocación técnica, de que le ocurre aparecer como filisteo y snob en sociedad, y surgir en el escalafón de la cultura de disciplinas de poco esfuerzo mental, el periodismo, digamos, la política oratoria, la literatura de emoción, la burocracia, el comercio de cambio y compraventa, la abogacía menor y toda clase de invenciones fantásticas, sin lastre normativo de estudio.

Así, también, en sus pasiones.

Más emotivo que pasional, más expresivo que sensitivo, más tenorio que enamorado, promete más de lo que cumple.

Más vanidoso que generoso.

Más rumboso que hospitalario.

Entra a la guerra como general, a la política como senador de la república, a los negocios como banquero, al matrimonio como príncipe.

Quizá sea más jactancioso que valiente y más impulsivamente heroico que sereno.

Y es inconstante, imprudente, imprevisor e iluso.

Pasa de la embriaguez inmotivada de la ilusión al colapso anticipado de las derrotas.

En algunas regiones es adicto al licor, en otras al juego, en casi todas a los amoríos versátiles. En las clases inferiores son frecuentes el robo y el embuste, y en las superiores el incumplimiento de las promesas.

Con la flaqueza biológica, núcleo de nuestros defectos más notorios y perjudiciales, se enlaza estrictamente la constante fuga mental de nuestro espíritu ante los problemas que exigen algún esfuerzo. El chiste que elimina con gracia fulgurante la seriedad de un tema abstruso, no otra cosa es, sino escondite de la incapacidad de abordarlo a fondo. La misma caricatura moral de los hechos y los hombres, es el simulacro de un análisis que rehuye la difícil valuación métrica y la ponderación del juicio. Por eso es tan chispeante y amena la sociedad de nuestras urbes iberoamericanas y tan peligroso su ambiente de ironía sutil para las iniciativas de complicada trayectoria y arduo entendimiento.

De ahí mismo emana, de aquella debilidad fisiológica, la prolija tramitación de nuestros negocios y de las actividades burocráticas: todos tratan de rehuír algún esfuerzo y, por ende, posponen la solución para otro día, para otro despacho ejecutivo, para nueva organización de este importante asunto. Es verdad que dicha índole dilatoria nos viene de los pueblos mediterráneos, España, Francia y Portugal por ejemplo, mas es evidente que aquí encuentra en el criollo dejativo, el clima más adecuado a su prosperidad incontenible.

Sobre este análisis de la flaqueza biológica de nuestro grupo racial he basado todos mis cálculos de futuro y mis consejos de orientación correctiva, sin descontar que emana una acción perturbadora del ambiente físico continental, espontáneamente insoluble.

Luis López de Mesa

65. PROBLEMAS DEL PUEBLO COLOMBIANO

1. Problemática colombiana

Son muchos y de diversa índole los pro-

blemas que afectan al pueblo colombiano. Estos problemas podemos enmarcarlos dentro de estos acápites principales:

socio-biológicos ➡➡➡

- explosión demográfica
- sanitarios
- nutricionales
- vivienda
- educacionales

socio-económicos ➡➡➡

- económicos } empleo
- sociales } tenencia de tierras

Vamos a hacer un corto análisis de cada uno para destacar los puntos culminantes.

2. El problema de la expansión demográfica

En el Mensaje del Presidente de la República al Congreso en 1967, dice lo siguiente en relación con el problema que nos ocupa:

“Lo primero que salta a la vista es que nos encontramos hoy en presencia de una masa de población inmensamente acrecida durante los últimos lustros. La magnitud del cambio por este aspecto desconcierta a quienes nos ha tocado presenciarlo. Porque ha sido en el término, relativamente corto, de nuestra propia vida pública cuando el fenómeno ha irrumpido con mayor celeridad... El estadista o el político que examine comparativamente el cuadro de la sociedad sobre cuya orientación le corresponde actuar, encuentra ante sí estas cifras impresionantes: el censo de 1938 mostró una población de 8.701.816 personas; hoy la cifra se eleva a más de 23.207.000”.

La manera como esta población se distribuye en el país es otro hecho importante. Generalmente la gente considera que los campesinos se están viniendo en masa

a las ciudades, pero en realidad de verdad, en números absolutos la población rural no ha disminuído. Hoy es mayor en cerca de 3 millones de personas a la de 1938. No debe pensarse pues en la creciente despoblación de las zonas rurales. En éstas hay más habitantes hoy día que todos los que tenía el país en 1938. Es solamente una parte de la población campesina la que emigra a las ciudades”.

En capítulos finales del libro veremos cómo se distribuye la población colombiana por edades, cuando tratamos a Colombia como un país joven.

“Los cambios en la distribución de la población por edades plantean los problemas de dependencia, es decir, los relativos al número de personas que debe sustentar cada miembro de la población activa, sin olvidar que esos problemas están también poderosamente influídos por las oportunidades de trabajo para las mujeres, los hábitos sociales y otros factores”.

El aumento creciente de la población a un ritmo superior al crecimiento de los servicios de toda índole que deben atender esa población, crea problemas gravísimos, que actualmente están siendo analizados ampliamente por las autoridades competentes. La población crece a una tasa anual de 3.2. En el cuadro que dimos

POBLACION ESTIMADA A 15 DE JULIO DE 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, CON BASE EN EL CENSO DE 1964 Y TASA DE CRECIMIENTO GEOMETRICO ANUAL POR ‰ HABITANTES (AJUSTADA A NIVEL NACIONAL)

| Secciones del país | Censo 15 de Julio de 1964 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | Tasa de crecimiento geométrico por ‰ |
|-----------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|
| Estimación para el país | 17.484.508 | 21.116.921 | 21.791.818 | 22.488.285 | 23.207.011 | 23.948.707 | 31.96 |
| Departamentos | 17.243.530 | 20.778.781 | 21.433.891 | 22.109.461 | 22.806.009 | 23.525.067 | 31.67 |
| Antioquia | 2.477.299 | 3.011.882 | 3.106.990 | 3.204.207 | 3.303.560 | 3.399.301 | 35.19 |
| Atlántico | 717.406 | 896.202 | 928.692 | 962.080 | 996.430 | 1.071.009 | 29.88 |
| Bolívar | 1.006.437 | 843.275 | 869.872 | 897.048 | 924.814 | 951.608 | 35.15 |
| Boyacá | 1.058.152 | 1.186.320 | 1.207.379 | 1.228.446 | 1.249.568 | 1.268.477 | 21.30 |
| Caldas | 1.455.872 | 806.106 | 821.575 | 837.106 | 852.705 | 866.842 | 22.75 |
| Cauca | 617.197 | 692.141 | 706.377 | 720.676 | 735.094 | 748.344 | 24.13 |
| Córdoba | 585.714 | 755.207 | 786.732 | 819.344 | 853.042 | 886.418 | 45.38 |
| Bogotá, D. E. | 1.697.311 | 2.434.218 | 2.590.044 | 2.755.087 | 2.929.817 | 3.109.526 | 67.74 |
| Cundinamarca | 1.122.213 | 1.195.576 | 1.210.613 | 1.225.513 | 1.240.273 | 1.252.690 | 16.13 |
| Chocó | 181.863 | 208.535 | 213.031 | 217.561 | 222.127 | 266.327 | 25.14 |
| El Cesar | — | 377.764 | 401.210 | 425.997 | 452.162 | 479.012 | 65.77 |
| Guajira | 147.140 | 234.058 | 252.260 | 271.805 | 292.795 | 314.749 | 81.55 |
| Huila | 416.289 | 482.034 | 493.235 | 504.553 | 515.992 | 526.621 | 26.81 |
| Magdalena | 789.410 | 680.736 | 709.027 | 738.515 | 768.779 | 798.715 | 45.20 |
| Meta | 165.530 | 246.009 | 262.395 | 279.810 | 298.306 | 317.387 | 70.42 |
| Nariño | 705.611 | 782.520 | 794.960 | 807.372 | 819.763 | 830.357 | 19.45 |
| Quindío | — | 343.546 | 349.763 | 356.020 | 362.265 | 367.868 | 21.68 |
| Risaralda | — | 506.760 | 518.618 | 530.601 | 542.713 | 554.030 | 26.98 |
| Norte de Santander | 534.486 | 611.306 | 624.225 | 637.234 | 650.336 | 662.362 | 24.70 |
| Santander | 1.001.213 | 1.129.701 | 1.150.972 | 1.172.283 | 1.193.730 | 1.213.081 | 22.39 |
| Sucre | — | 358.493 | 366.239 | 374.051 | 381.890 | 389.139 | 25.17 |
| Tolima | 841.424 | 896.676 | 904.908 | 912.941 | 920.795 | 926.896 | 12.70 |
| Valle del Cauca | 1.733.053 | 2.099.716 | 2.164.774 | 2.231.211 | 2.299.053 | 2.364.308 | 34.59 |
| Intendencias | 200.871 | 690.133 | 308.340 | 327.609 | 348.704 | 369.101 | |
| Arauca | 24.148 | 31.434 | 32.791 | 34.200 | 35.663 | 37.061 | 46.75 |
| Caquetá | 103.718 | 156.672 | 167.523 | 179.071 | 191.404 | 204.140 | 73.03 |
| Putumayo | 56.284 | 74.947 | 78.722 | 82.657 | 86.800 | 90.026 | 54.09 |
| San Andrés y Providencia | 16.731 | 27.080 | 29.304 | 31.681 | 34.237 | 36.974 | 85.46 |
| Comisarias | 30.097 | 48.007 | 49.587 | 51.215 | 52.898 | 54.539 | |
| Amazonas | 12.962 | 16.019 | 16.618 | 17.233 | 17.868 | 18.488 | 41.13 |
| Guainía | 3.602 | 44.580 | 4.657 | 4.863 | 5.078 | 5.294 | 47.97 |
| Vaupés | 13.403 | 17.235 | 18.003 | 18.800 | 19.589 | 20.362 | 47.97 |
| Vichada | 10.030 | 10.295 | 10.309 | 10.319 | 10.363 | 10.395 | 5.33 |

NOTA: El Departamento de Sucre se segregó de Bolívar por Ley Nº 47 del 30 de Agosto de 1966. El Quindío y Risaralda fueron segregados de Caldas por Leyes 2ª de Enero 7 y 70 del 1º de Diciembre del mismo año, respectivamente. - El Cesar se segregó del Departamento del Magdalena por Ley Nº 25 de Junio 21 de 1967. Con tales modificaciones las tasas de Bolívar, Sucre, Caldas, El Quindío, Risaralda, Magdalena y El Cesar quedaron así: 35.15, 25.17, 22.61, 21.80, 27.54, 44.76 y 54.75 por mil habitantes, respectivamente.

La Comisaría del Putumayo fue elevada a Intendencia según Ley 72 de 26 de diciembre de 1968.

Las secciones del país han sido reajustadas en orden a la rata general de la nación.

(Fuente: DANE. "Boletín Mensual de Estadística", Julio, 1967, Nº 196).

anteriormente con los datos del Censo de 1964 y los estimativos hasta 1974, podremos darnos cuenta de como va aumentando la población colombiana rápidamente.

3. Problemas sanitarios

De acuerdo con lo expuesto en el **Seminario sobre Recursos Humanos** (1967), se señalaron los siguientes puntos importantes:

Se considera que los principales problemas de salud que surgen del estudio sobre población, estados de salud y recursos para campañas sanitarias en Colombia, son:

—Los recursos asistenciales no llegan hasta una porción considerable de la población, ya que solo benefician a un grupo muy reducido, compuesto por empleados y obreros de la zona urbana y por personas que disponen de medios económicos para pagar la medicina privada.

—Solamente hay 1 médico para cada 2.300 personas y 1 enfermera graduada para cada 12.000 individuos.

—El 91% de los profesionales de la medicina trabaja en ciudades con más de 20.000 habitantes, y solamente 9% en poblaciones inferiores y en zonas rurales.

—Se hace imperativa una democratización de la salud, una humanización del desarrollo, servicio social que permita dar más servicios a quienes más lo necesitan, lo cual implica naturalmente que contribuyan con más de lo que tienen.

—La mortalidad sigue siendo alta y se debe, en una buena proporción, a las enfermedades que hubieran podido ser evitadas con una mejor asistencia social.

4. Principales enfermedades

Por el clima tropical del país, muchos de nuestros compatriotas viven afectados de las enfermedades endémicas propias de determinadas regiones como el **paludismo**,

el **bocio**, la **fiebre amarilla**, la **bartoneliosis**, la **uncinariasis**, etc.

5. El paludismo o malaria

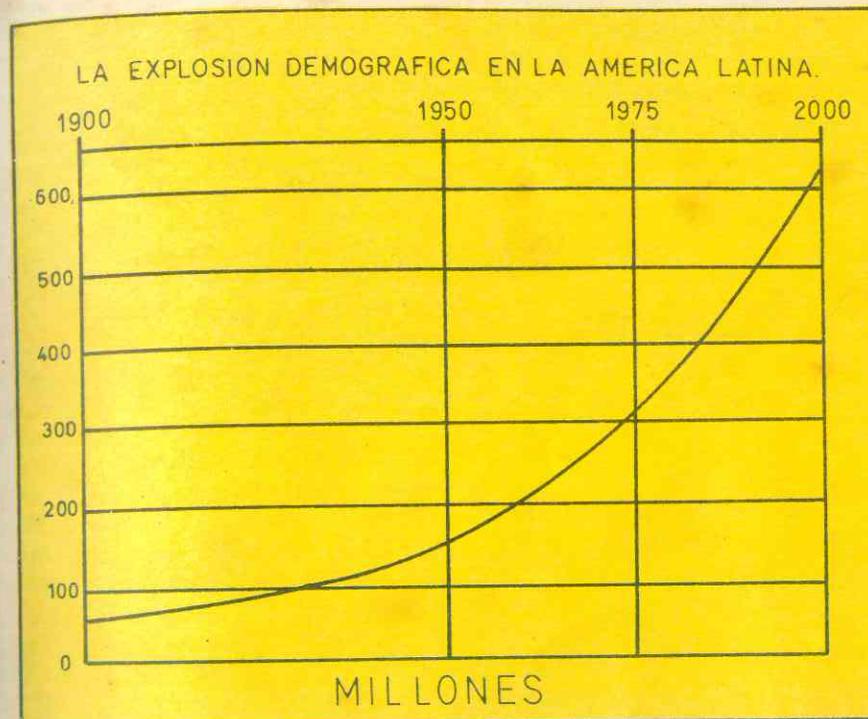
Es una enfermedad infecciosa, endémica y se distingue por las fiebres intermitentes y perniciosas. Producida en la sangre por el **plasmidio** descubierto por Laberman; se trasmite por la picadura de la **hembra del anopheles**, que es la que inocular el paludismo. Durante el día está escondida y sale cuando el sol comienza a ponerse y entonces es cuando pica al hombre.

El **Servicio de Erradicación de la Malaria o paludismo (SEM)** lucha implacablemente en Colombia y los resultados son admirables en beneficio para la comunidad desde 1956, año desde cuando este departamento del Ministerio de Salud adelanta sus campañas con toda autonomía.

Las investigaciones adelantadas en años anteriores arrojan como resultado, el conocimiento de los territorios maláricos del



Luis Pasteur



SI CONTINUA EL ACTUAL INDICE DE AUMENTO DE POBLACION

| | | | |
|-------|-------------|---------------------|-------------|
| 1.900 | 63.000.000 | 1.957 (ESTABLECIDO) | 303.000.000 |
| 1.950 | 163.000.000 | 2.000 " " | 624.000.000 |

FUENTES DE INFORMACION: CHASE MANHATTAN BANK; ONU



país, en una extensión de 1.026.433 kms², amenazados por la endemia del paludismo.

Desde 1958 el Gobierno firmó un Convenio con la Oficina Sanitaria Panamericana y el Organismo para la ayuda de la Infancia (UNICEF) con sede en Nueva York, para intensificar la lucha antimalárica mediante programas de erradicación del paludismo.

El UNICEF y otras entidades extranjeras dan a Colombia una cooperación de \$ 30 millones para estas actividades, y el Gobierno del país destina anualmente cerca de \$ 20 millones.

La operación con insecticidas encuentra dificultades para una cobertura completa, especialmente en regiones en colonización que registran una alta endemia. Tales son:

- Región del río Ariari (Meta)
- Región del río Caguán (Caquetá)
- Región del Bajo Cauca (Antioquia)
- Región del Catatumbo (Norte de Santander)
- Región del río Putumayo
- Región del Sarare (Llanos Orientales)

Factores antropológicos, socioculturales y en ocasiones políticos, explican la actitud paradójicamente negativa de los colonos.

Las campañas han permitido la disminución del índice de mortalidad por el paludismo, que ya en 1961 había bajado a 5.27 por cada 100.000 habitantes.

6. El bocio o coto

Tiene por causa principal la insuficiencia de yodo en la nutrición. Es muy común en regiones como Suiza, los Pirineos y los Andes. En Colombia afecta a los departamentos de Tolima, Huila, Valle, Caldas, Risaralda, Quindío. La sal de guaca (Antioquia), tiene virtudes curativas sobre esta hipertrofia. El programa de yodificación de la sal se propone prevenirlo y atacarlo definitivamente.

7. Fiebre amarilla o vómito negro

En 1494 se conoció este flagelo en las Antillas, es decir ya en la época del des-



Edificio Hospital Militar Central - Bogotá, Colombia

cubrimiento de América. Desde 1947 se inició en el país la campaña de erradicación de la fiebre amarilla, que se propaga por la hembra del estegomia, zancudo que trasmite, al picar, el virus de la fiebre. El estegomia vive en las habitaciones húmedas. La infección se trasmite de la misma manera que el paludismo y se erradica en forma similar.

Actualmente se encuentra el Gobierno en la fase de vigilancia respecto a la fiebre, enfermedad que ha aparecido en nuestras costas y en las regiones bajas de Cúcuta, Ocaña y Neiva. La vacuna contra ella la produce Colombia y es suficiente para sus necesidades y para enviar a los países que lo soliciten.

8. Otras enfermedades

El Gobierno adelanta campañas contra la tuberculosis, las enfermedades venéreas, la lepra, la parálisis infantil o poliometilitis.

Las enfermedades venéreas (sífilis, blenorragia y sus secuelas) entran dentro de los programas sanitarios y ha logrado adelantarse mucho en este campo, con la ayuda de campañas educativas entre la juventud.

También se adelantan serias campañas contra el alcoholismo, que hace tantos estragos entre las gentes menos acomodadas, que lo toman como evasión psicológica o sistema de divertirse y pasarlo alegre. Desde luego, la primera campaña debería

adelantarse para evitar el "estado cantinero".

9. Epidemias

Son enfermedades que atacan a ciertos grupos, pueblos o regiones por un tiempo más o menos prolongado, como la fiebre tifoidea, el sarampión, la tos ferina, etc. La mayoría de estas enfermedades microbianas se propagan por el contacto directo del enfermo al sano, o por la infinidad de mosquitos, pulgas, piojos, animales en general, objetos, ropas y elementos que pululan en el aire y en las aguas.

10. Mortalidad en Colombia

Es un hecho que la natalidad en nuestro país pasa de los 44 nacimientos por cada 1.000 habitantes; pero el verdadero drama, no es este alto índice demográfico, sino la mortalidad infantil que ocurre en un 57% en menores de 15 años. En 1966 el coeficiente de mortalidad infantil llegó a 30.4% por 1.000 nacimientos vivos.

Aunque el riesgo de morir y de enfermar es proporcionalmente alto durante los primeros años de vida, se ha observado en nuestro país que la edad de 45 años es la general época de numerosas defunciones; en otros países los habitantes pasan de los 60 años y mueren octogenarios. Esto no quiere decir que el período de duración de la vida no haya aumentado en el país: 54 años para los hombres y 59 para las mujeres, según se estima.

La ignorancia y la miseria contribuyen a gran número de muertos en el país, y son generalizadas las infecciones de las vías respiratorias, la desnutrición, la diarrea, la tuberculosis, etc.

He aquí datos suministrados por el DANE en relación con algunas enfermedades, 1966. Se trata únicamente de los casos denunciados ante los organismos sanitarios; no son los que realmente existen, que al-

canzan a número mayor: (Informaron 905 organismos).

| | |
|--|---------|
| Tuberculosis pulmonar | 14.617 |
| Sífilis reciente | 16.530 |
| Infección gonocócica | 36.180 |
| Angina | 16.929 |
| Tosferina | 18.095 |
| Sarampión | 22.243 |
| Paludismo | 13.916 |
| Influenza | 82.155 |
| Diarreas y enteritis en menores de 4 semanas | 43.608 |
| Diarreas y enteritis de 4 semanas a 2 años | 262.758 |

En el análisis que hacemos del censo en el capítulo final, damos datos sobre defunción en el país. Aquí presentamos un cuadro de las 10 principales causas de muerte en el país y la tasa para 1973.

LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN EL PAIS

| Nº de orden | Causas de muerte (Clasificación internacional de 150 grupos) | % |
|-------------|--|------|
| 1. | Enteritis y otras enfermedades diarreicas | 11.0 |
| 2. | Neumonías (menos neumonía vírica) | 7.2 |
| 3. | Enfermedades del corazón, otras formas | 5.8 |
| 4. | Bronquitis, Enfisema y Asma | 5.3 |
| 5. | Enfermedades isquémicas del corazón | 4.2 |
| 6. | Enfermedades cerebrovasculares | 3.9 |
| 7. | Avitaminosis y otras afecciones nutricionales | 3.3 |
| 8. | Afecciones anóxicas e hipóxicas no calificadas, otra parte | 2.2 |
| 9. | Tumor maligno de otras localizaciones y de localizaciones no específicas | 2.1 |
| 10. | Tuberculosis del aparato respiratorio | 1.8 |
| | El resto de las enfermedades | 53.2 |

El 31 de diciembre de 1971 el total de camas y su utilización durante el año fue el siguiente en hospitales y clínicas neuropsiquiátricas y en asilos y orfanatos del país:

El porcentaje de ocupación en hospitales y clínicas neuropsiquiátricas fue de 102.1 y en asilos y orfanatos del 91.3.

11. Problemas nutricionales

Colombia tiene que resolver su serio problema nutricional. Es obvio que la deficiencia de la dieta alimenticia para vastas zonas de esa población mal alimentada, es en gran parte efecto del bajo ingreso; pero no es esta la única causa. Es difícil saber en qué forma la redistribución del presupuesto, podrá llenar esta deficiencia. Y de qué manera se podría acudir al remedio de causas tales como: el déficit en la producción de ciertos alimentos, los malos hábitos alimenticios de la población y la desviación del ingreso hacia consumos nocivos para la salud. Conviene detallar un poco más el problema:

Las investigaciones sobre problemática nutricional las realiza el Instituto Nacional de Nutrición. No se puede tomar como índice único del problema, la disponibilidad o el gasto de calorías, pues a lado de la deficiencia global de calorías, se presentan las llamadas "carencias parciales", como las de proteínas, vitaminas o elementos minerales, que tienen un marcado efecto sobre el desarrollo físico y mental de los individuos.

Los cálculos hechos sobre la disponibilidad total de calorías no muestran deficiencias en Colombia: la comparación entre la recomendación promedio de calorías, ponderada por grupos de edad

(2.150 per cápita día) y la disponibilidad teórica (2.387) excluye en principio a Colombia del grupo de países que padecen de hambre.

Pero esta conclusión es prematura por dos factores importantes: la defectuosa distribución de esas disponibilidades por sectores sociales y por regiones, y la naturaleza misma de esas disponibilidades, puesto que hay déficit notorio de algunos nutrientes y abundancia de otros. Los dos factores se combinan para mostrar una alimentación inadecuada en las clases menos cultas y de más bajo ingreso, y en ciertas edades particularmente críticas, como la niñez.

12. Algunas cifras importantes

Comparando las disponibilidades en calorías y las metas de consumo, encontramos exceso de las disponibilidades en los siguientes nutrientes:

—azúcares: 156.6 gramos per cápita día contra 92.8
—tubérculos y raíces: 215.1 contra 188.6
—frutas: 247.3 contra 204.2

En cambio, hay déficit notorio en:

—leche: 288.1 contra 358.3
—carnes: 79.2 contra 100.5
—leguminosas: 20.9 contra 31.2
—hortalizas: 35.8 contra 61.8
—grasas: 12.2 contra 24.3.

Los 3 grupos de azúcares, tubérculos y frutas integran el 65.78% de la disponibilidad teórica total de calorías.

Los faltahtes en proteínas, calcio, vitaminas, riboflavina y niacina son el resultante de esa situación. Hay un notorio desequilibrio en cuanto a alimentos protectores, comparativamente con los de tipo energético. En lo que a proteínas se refiere, existe hoy un predominio de las de origen vegetal sobre las de origen animal.

13. Recomendaciones del Instituto Nacional de Nutrición

Se pueden sintetizar de la manera siguiente:

—Es indispensable incrementar la disponibilidad para el consumo humano de grasas visibles (aceites vegetales, manteca de cerdo y mantequilla), hortalizas, leguminosas, carne y leche, a una tasa superior a la del crecimiento de la población colombiana.

—Los planes de asistencia y crédito en el sector agropecuario, tienen que tomar en cuenta esta lógica orientación.

—Recomienda incrementar las siguientes producciones:

Aumentar la producción de maíz en un 33% sobre la actual.

La de frijol debe pasar de 37.720 a 81.865 toneladas métricas; la de pescado de 48.136 a 105.046; la de leche de 1.831.918 a 3.133.226; las de carnes de res, cerdo, carnero y cabro de 417.115 a 716.224, y la de carne de aves de 18.142 a 28.649.

Por supuesto, que el problema no se puede contemplar únicamente por su aspecto de producción y oferta de alimentos. Hay que enfrentarlo, como ya se anotó antes, desde el ángulo de la capacidad adquisitiva de los distintos sectores de la población y de los hábitos alimenticios, ya que estos dos factores, al conformar la demanda de los productos, determinan también las características de la oferta.

14. Algunas instituciones que se ocupan del problema

Debemos mencionar la labor cumplida y que continúa desarrollándose por medio de organismos, como:

—Programa Integrado de Nutrición Aplicada (PINA), que atiende principalmente a programas de complementación alimenticia, organización y funcionamiento de centros de recuperación nutricional,

cooperación para el incremento de la producción de ciertos alimentos y de piensos.

—Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE) y Organización Oficial de la Iglesia Católica para Fines Sociales (CARITAS), vienen cumpliendo una tarea bastante extensa, en la financiación para la distribución de alimentos.

—La Organización de las Naciones Unidas para la ayuda a la Infancia (UNICEF) y la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cumplen asimismo vastos programas de ayuda eficaz en nuestro país, para colaborar en la solución de estos problemas sociales.

15. Algunas conclusiones

En el hombre influyen muchos aspectos del medio ambiente, constituido éste por el lugar que habita, la alimentación que lo nutre y las personas que conviven con él, entre otros factores.

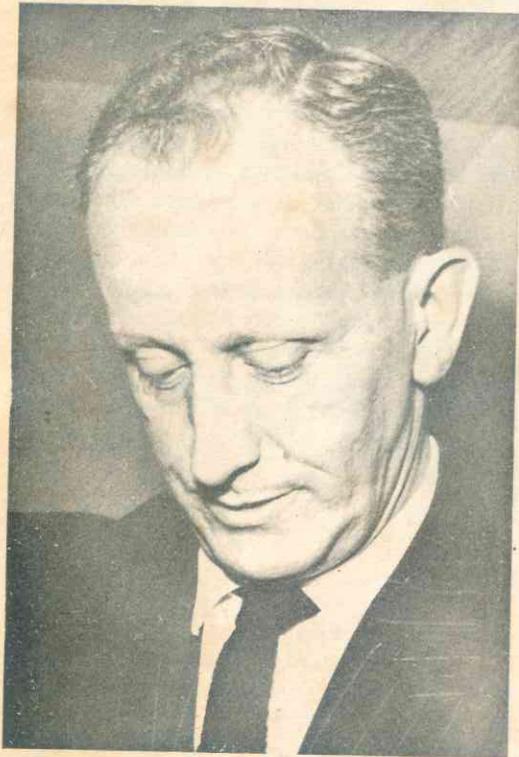
Las influencias del clima las hemos estudiado anteriormente y sabemos que afectan, en formas variadas, a las personas, incluyendo su psicología y relaciones humanas.

El aspecto alimenticio es uno de los serios problemas que afectan definitivamente al pueblo colombiano. Se debe a muchos factores, entre otros, que no está educado para aprovechar convenientemente de los recursos alimenticios, cuando los tiene a la mano; que no sabe cómo balancear su alimentación, para no consumir exceso de determinadas raciones y dejar de lado otras.

Perjudica su salud cuando reemplaza la alimentación por la bebida, o deja de comer para atender aspectos sociales de modas y lujo.

El campesino colombiano está mal alimentado precisamente por factores como los que acabamos de ver.

Pero el problema no es solamente nuestro y tampoco es la falta de educación la



que contribuye a agudizarlo: son, en muchos casos, la **pobreza** y la **miseria**, que están matando físicamente a media humanidad.

El 40% de la población mundial actual no ha cumplido los 21 años: es pues un mundo hambriento con la mitad de su población careciendo de lo necesario.

Colombia pertenece a la **Organización de las Naciones Unidas para el Fomento de la Agricultura y la Alimentación (FAO)**. Los programas de este Organismo para combatir el hambre mundial podemos sintetizarlos así:

Ayudemos a los hambrientos a ayudarse a sí mismos.

Teniendo en cuenta que:

La mitad de la humanidad está hambrienta o mal alimentada.

Dentro de 35 años quedará duplicada la actual población mundial.

Una persona hambrienta no puede rendir.
Una familia hambrienta es un reproche a la civilización.

El hambre no tiene por qué existir. Se cuenta con las técnicas y los recursos necesarios para vencerla.

“La existencia del hambre y de la desnutrición es moralmente inadmisibles”.

La existencia del hambre es una injusticia... y un mundo injusto es un mundo inestable.

Solo los hambrientos pueden vencer al hambre... pero no solos.

Enseñando

- a los agricultores nuevas técnicas
- a la infancia: los datos del mundo en que habrán de vivir
- a las madres: mejores procedimientos de alimentar a una familia

Poniendo de relieve los resultados de

- los fertilizantes
- las semillas mejoradas
- el almacenamiento con garantías
- la protección de cultivos
- el mejoramiento de la sanidad animal
- la conservación de suelos
- el riego
- la pesca mecanizada
- la cooperación internacional

Contribuyendo a proporcionar

- maestros
- personal instructor
- capacitación
- becas
- material

Convenciendo

- a las poblaciones
- a las organizaciones
- a las autoridades

(Fuente: FAO).

Las **enfermedades** y la **desnutrición** en el pueblo colombiano, originadas y man-



La educación se imparte en muchos centros educacionales en todos los niveles. Aquí vemos a un grupo de universitarios en mesa redonda

tenidas por un ambiente biológico, físico y social inadecuado, determinan severas consecuencias, que obstaculizan el rendimiento de los individuos y de los grupos y alejan sus posibilidades de realización espiritual y material.

Todo ello se traduce en ausentismo de la escuela; en incapacidad para el trabajo; en un rendimiento limitado de las actividades ordinarias; en sentimientos de pesimismo y en una actitud fatalista ante la vida.

16. Problemas educacionales

Hay 2.256.590 colombianos que ni siquiera saben leer, lo que representa más o menos, un 27.08% de la población mayor de 15 años; es un porcentaje muy alto comparado con el de otros países americanos.

Esta ignorancia fundamental está impidiendo a Colombia:

- explotar adecuadamente los grandes recursos que posee en todos los órdenes;
- ofrecer a todos los colombianos una vida digna y decorosa conforme con las exigencias del mundo moderno, y
- organizar mejor su vida social y humana.

A este déficit educacional debemos agregar el personal que apenas sí ha recibido una mínima educación, posiblemente equivalente a uno o más años de primaria y que, por falta de estímulos, o quizá de oportunidades de utilizar lo aprendido, lo olvidan y vuelven al **analfabetismo**.

La enseñanza primaria es gratuita y obligatoria en el grado que señale la ley. La Nación atiende los niveles **primario, medio y superior**, pero no alcanza a absorber el exceso de población escolar; de aquí el aumento considerable de establecimientos en poder de la iniciativa privada.

La **Iglesia Católica**, con sus colegios confederados, atiende un alto porcentaje de la educación y concede gran número de becas para ayudar a los más necesitados. Asimismo, a través de **Radio Sutatenza**, realiza una extraordinaria labor en pro de la educación de adultos y la alfabetización.

17. La enseñanza profesional

La enseñanza profesional carece de cupo para algunas disciplinas universitarias y sobra espacio para otras. La juventud tiende a profesiones que **den más dinero**, porque el criterio utilitarista está metido en la medula de los huesos de los padres de

familia, y ellos lo transmiten a sus hijos como una consigna vital.

Mientras haya ese desequilibrio entre las profesiones, el problema seguirá el mismo en la educación superior.

Las profesiones más recurridas son: **derecho, medicina, arquitectura e ingeniería civil.** Los aspectos técnicos a nivel medio no llaman la atención ni de los padres ni de los alumnos. Y los encargados de la orientación profesional, que son muy pocos, se ven en apuros cuando tienen que recomendar una **profesión menor** o un **adiestramiento técnico**, de corta duración, a quien sin las más mínimas disposiciones y aptitudes físicas, mentales y culturales, pretende carreras largas y de mayor aliento.

El DANE informa que la dinámica del profesionalismo en Colombia se pone de manifiesto en las siguientes comparaciones: en 20 años, de 1936 a 1955, se graduaron 13.957 personas, mientras que en los 8 años subsiguientes (de 1956 a 1965) los graduados fueron 22.252. En cuanto a las mujeres, el país empleó 25 años (de 1936 a 1960) para graduar 3.064 profesionales femeninas; en cambio, posteriormente solo ocupó 5 años (de 1961 a 1965) para graduar a 4.188 mujeres.

En el cuadro de la página siguiente podemos observar varios datos de interés, sobre todo para los encargados de los estudios relacionados con los recursos humanos de alto nivel que posee el país. El cuadro desde luego es incompleto, porque no anota profesiones tan importantes como la psicología, magisterio, profesorado de enseñanza media, y otras más, que son un buen número en el país.

18. Algunos datos estadísticos

En 1972, que son los datos completos más recientes, había en el país el siguiente número de establecimientos y alumnos:

| | |
|--|-----------|
| Alumnos matriculados de infantil, primaria y media | 3.251.196 |
| Número de planteles | 28.486 |
| Número de profesores | 103.823 |

En la enseñanza superior universitaria (Escuelas e Institutos) estudiaban en el mismo año, en distintas disciplinas:

| | |
|------------|---------|
| Alumnos | 114.836 |
| Planteles | 960 |
| Profesores | 12.140 |

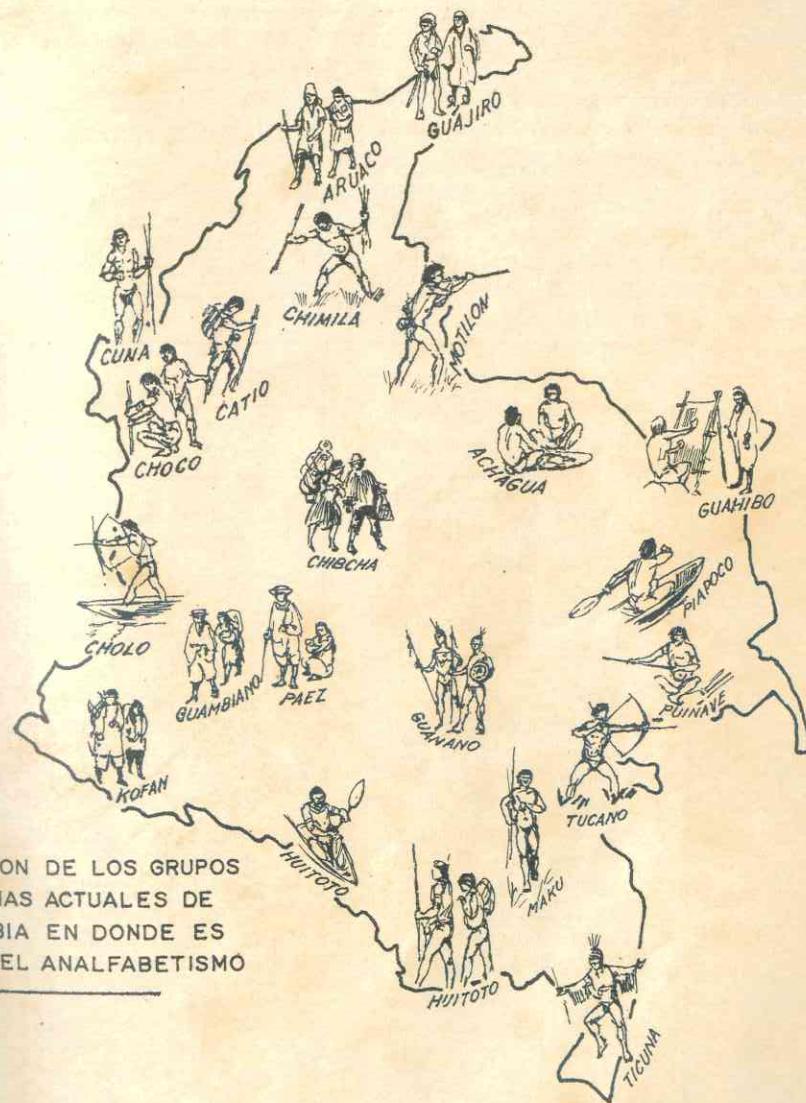
El índice cultural de un pueblo se puede medir por su **esfuerzo editorial.** Al examinar los datos recopilados por el DANE, llama la atención el hecho de que la mayor producción se ubica en 5 grandes renglones: **enseñanza y educación, literatura, matemáticas, derecho y religión,** con cifras que para algunos resultarán sorprendentes y que se componen como sigue:

| Categoría | Producción total | | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | libros Nº de títulos | folletos Nº de ejemplares | libros Nº de títulos | folletos Nº de ejemplares |
| Enseñanza y educación | 180 | 21 | 2.284.200 | 310.600 |
| Literatura | 56 | 15 | 569.500 | 36.600 |
| Matemáticas | 48 | — | 361.700 | — |
| Derecho | 42 | 4 | 131.200 | 5.800 |
| Religión | 28 | 13 | 605.500 | 256.000 |

Hay en el país una Biblioteca Nacional, 78 universitarias, cerca de 500 escolares, 23 especializadas y unas 130 populares, con más o menos 2 millones de libros y 5 millones de lectores.

La actividad cultural es más notable en Bogotá y en las capitales de los departamentos.

Las llamadas Bibliotecas Circulantes han contribuido enormemente a la educación fundamental, rebajando considerablemente el índice de iletrados en el país.



UBICACION DE LOS GRUPOS INDIGENAS ACTUALES DE COLOMBIA EN DONDE ES MAYOR EL ANALFABETISMO

19. Alfabetismo y analfabetismo

En **analfabetismo** se ha registrado un notable descenso en los últimos años, en cuanto a Colombia se refiere. Teniendo en cuenta que el **alfabetismo** debe considerarse a partir de los **15 años de edad**, los analfabetos en Colombia, según el Censo que nos ocupa, llegan a los **2.256.590**,

que representan el **27.08%** de la población mayor de esta edad.

Según los datos censales, Colombia tiene una población de **13.234.887** personas mayores de **7 años**. De ellas, **9.181.428** son alfabetos y **4.053.459**, analfabetas.

La proporción de hombres instruídos es mayor que la de mujeres. De los primeros se contabilizaron **4.644.932** alfabetos y

1.925.150 analfabetos. De las segundas, 4.644.496 son alfabetas y 2.128.309, analfabetas.

En cuanto a la población en edad escolar, de los 7 a los 14 años, el Censo encontró en ella un 39% de analfabetos, contando desde luego los escolares que estaban en el primer año de primaria, que aún no sabían leer ni escribir.

El departamento con mayor número de

alfabetos es Cundinamarca, incluyendo a Bogotá, con 1.745.326 personas que saben leer y escribir. Luego siguen Antioquia, con 1.398.568 y Valle, con 1.040.275.

El cuadro siguiente nos da las cifras suministradas por el DANE, para 1968, para cada una de las secciones del país, incluyendo los departamentos nuevos en las cifras de los departamentos de donde se desmembraron.

| 1967 Secciones del país | 15 años y más | |
|----------------------------|---------------|-------------|
| | Adultos 100% | Analfabetos |
| Antioquia | 1.301.609 | 256.127 |
| Atlántico | 392.937 | 63.893 |
| Bolívar, Sucre | 513.412 | 202.803 |
| Boyacá | 552.196 | 212.165 |
| Caldas, Quindío, Risaralda | 773.082 | 145.483 |
| Cauca | 325.782 | 124.268 |
| Córdoba | 289.489 | 150.416 |
| Bogotá, D. E. | 982.548 | 99.243 |
| Cundinamarca | 603.306 | 177.070 |
| Chocó | 88.760 | 50.289 |
| Huila | 216.944 | 69.929 |
| Magdalena, El Cesar | 398.483 | 144.333 |
| Meta | 88.795 | 24.782 |
| Nariño | 392.556 | 141.168 |
| Norte de Santander | 277.202 | 91.839 |
| Santander | 533.495 | 177.774 |
| Tolima | 443.181 | 139.915 |
| Valle del Cauca | 962.847 | 165.744 |
| Arauca | 12.130 | 4.317 |
| Caquetá | 51.670 | 18.961 |
| Guajira | 75.703 | 43.499 |
| San Andrés y Providencia | 10.655 | 487 |
| Amazonas | 6.905 | 2.664 |
| Guainía | 1.997 | 1.633 |
| Putumayo | 29.764 | 8.614 |
| Vaupés | 7.777 | 4.912 |
| Vichada | 5.669 | 4.272 |

Fuente informativa: (DANE).

20. Nivel de instrucción

El nivel de instrucción de los habitantes alfabetos de Colombia, según el Censo, es el siguiente:

| Nivel educacional | Total | Hombres | Mujeres | Urbana | Rural |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Primaria | 7.870.577 | 3.890.449 | 3.980.128 | 4.498.968 | 3.371.609 |
| Secundaria | 1.034.817 | 574.316 | 460.501 | 944.951 | 89.866 |
| Superior y Universitaria | 104.635 | 85.070 | 19.565 | 99.083 | 5.552 |
| Técnica | 285.526 | 68.967 | 216.559 | 263.534 | 21.992 |
| Con algún nivel de instrucción | 9.245.555 | — | — | — | — |

21. Problemas económicos

El desequilibrio en la balanza comercial y de pagos que empezó a sentirse en Colombia, a partir de 1956, ha tenido dramáticas consecuencias para el país. A ello debe agregarse, que ni la política económica, ni las medidas aconsejadas a lo lar-

go de este período por las entidades financieras internacionales, han tenido continuidad en sus objetivos y en los procedimientos inicialmente puestos en práctica. Además, se han visto afectadas por la alteración de los precios del café en el mercado mundial, y por la irregularidad con que se ha prestado la ayuda financiera ex-

Estadio y gimnasio cubierto de Cali (Colombia)

Los deportes sanos son altamente educativos: contribuyen a resolver nuestro problema educacional



terior. Esta ayuda está precedida siempre de largas y laboriosas negociaciones y de retardos, que asumen muchas veces las características de una presión exterior, para obligar al Gobierno a sujetarse a determinadas líneas de conducta económica.

Las fluctuaciones del precio del dólar, con las consiguientes depreciaciones del peso, han creado un clima de inestabilidad, que el Gobierno va contrarrestando con las medidas económicas tomadas últimamente.

La falta de capital, la inestabilidad de algunas normas económicas que toma el Gobierno, la falta de técnica en muchos trabajadores, la impreparación de muchos que se ofrecen para ejecutar trabajos en forma irresponsable, son otros tantos aspectos de la **problemática económica** del país.

La mayoría de las personas, sobre todo los empleados públicos y los privados que trabajan con empresas, atienden a sus necesidades personales y a las de sus familias, con los **saldos** devengados por su trabajo. Pero, en muchas ocasiones, este salario no alcanza a atender los gastos diarios, pues existe un **desequilibrio** grande entre dicho salario y el costo de la vida.

22. Algunos datos estadísticos

Los datos son incompletos y atrasados por efecto de las estadísticas oficiales. El Boletín del DANE, nos da algunas cifras para 1971:

| | |
|---|-------------|
| Total de empleados en la industria manufacturera, en términos redondos | 285.000 |
| Sueldo mensual promedio para empleados | \$ 3.000.00 |
| Sueldo para obreros: salario-hora | \$ 10.00 |
| El número de empleados públicos fue cerca de | 200.000 |

23. Problemas sociales: vivienda

Aunque no existen diferencias raciales apreciables por lo menos, y aunque los colombianos tratemos de convivir pacíficamente los unos con los otros, las circunstancias de educación, origen familiar, herencias, medio ambiente, prejuicios sociales, religión, y otros más que se podrían enumerar, distribuyen al pueblo colombiano en tres grandes clases sociales con sus correspondientes subdivisiones, así:

—**Clase alta:** vive generalmente de las rentas;

—**Clase media-alta:** hasta dos millones de pesos y/o una profesión o negocio que le permite vivir holgadamente;

—**Clase media-media:** con 500 mil pesos o un empleo, negocio o sistema de vida holgado;

—**Clase media-baja:** que vive en circunstancias económicas difíciles, por carecer de vivienda u otro aspecto económico compensatorio, y que debe trabajar más ruda que intelectualmente.

—**Clase baja:** compuesta de obreros manuales y campesinos. Los obreros pueden ser **calificados** o **simples obreros**.

—**Clase obrera calificada:** puede ser alta, media o baja en su medio, según su estandar de vida y su grado de calificación.

Es muy compleja nuestra estructura social y muchos los problemas que se crean a su alrededor.

Uno de los problemas más serios, diferente a los que hemos enumerado de salud, nutrición y económico, es el de **déficit de habitación**. De acuerdo con los resultados del DANE obtenidos a través del Censo, hacen falta miles de habitaciones para alojar a los colombianos sin techo. El cuadro siguiente nos sirve de comparación con países de Latinoamérica:

| País | Déficit de habitaciones | | Anualmente: | |
|--------------|-------------------------|-----------|-----------------|---------------|
| | urbanas | rurales | se necesitarían | se construyen |
| 1. Brasil | 13.000.000 | 4.000.000 | 456.000 | 150.000 |
| 2. Argentina | 800.000 | 400.000 | 152.500 | 55.000 |
| 3. Venezuela | 500.000 | 100.000 | 62.900 | 40.000 |
| 4. Perú | 370.000 | 450.000 | 68.800 | 10.000 |
| 5. Colombia | 330.000 | 500.000 | 100.000 | 40.000 |
| 6. Chile | 270.000 | 130.000 | 52.400 | 33.000 |

En Colombia el **Instituto de Crédito Territorial (ICT)**, anunció un plan de vivienda en 20 años, para subsanar el déficit; el plan contempla la construcción de 1.500.000 viviendas.

La actividad edificadora en 38 ciudades del país fue la siguiente, en los años 1965 y 1971: Área total construida: en 1965: 4.062.079 m² y en 1971: 4.868.503.

El peso específico de este movimiento estuvo radicado en Bogotá, D. E., Cali y Medellín en 1966, con cerca del 70% del presupuesto total. Las ciudades en donde el crecimiento de las edificaciones fue más notorio entre 1965 y 1971 fueron: Arme-

nia, Villavicencio, Medellín, Calarcá, Tunja, Cali, Quibdó, San Andrés, Riohacha, Barranquilla y Bogotá.

De las 23.149 licencias para edificar que fueron aprobadas en 1966, el 97% se destinó exclusivamente para viviendas. En el total general, el número de unidades de vivienda sobrepasó este porcentaje (25.309 unidades de vivienda, con un total de 112.129 cuartos para tal fin).

24. El desempleo

La satisfacción de las necesidades que demanda el desarrollo integral de la per-

Las campañas de alfabetización requieren la preparación de material didáctico especial



sona humana depende, naturalmente, del ingreso disponible y de la distribución del mismo. "Es inútil insistir en que el progreso económico es base insustituible del desarrollo social. Sin un aumento sustancial de la producción las más radicales medidas solo podrían conducir a la generalización de la miseria. Pero el simple crecimiento del ingreso global no implica por sí mismo un cambio y bien puede coincidir, como lo demuestra la experiencia, con una acentuación de las desigualdades", dice en su Mensaje el Presidente.

La distribución original de los ingresos que posee el Estado es consecuencia de numerosos factores: la propiedad de los medios de producción, la preparación general y técnica de los diferentes estratos de la población activa, los sistemas de distribución y el mecanismo de la formación de los precios. Pero, además, está estrechamente ligada al nivel de ocupación. Un desempleo como el que afecta a Colombia, constituye el desequilibrio por antonomasia puesto que crea para quienes lo sufren la imposibilidad de participar en el reparto o solo les permite hacerlo esporádicamente e irregularmente.

La desocupación suele estar ligada de hecho a la propiedad de los medios de producción o al uso del capital por el acceso al crédito.

También debe considerarse otro factor en el desempleo: el grado de preparación general y técnica; la carencia de conocimientos y de una técnica adecuada relega a vastos sectores de la población a un bajo nivel de ingresos o los deja de lado en la mecánica del trabajo, situándolos en el desempleo forzoso por la competencia de los capacitados o más capacitados. Desde luego, el aumento de los capacitados hace lógicamente disminuir las entradas de los que están dentro de la misma profesión donde el número de profesionales aumenta. Por el contrario, resulta excesivamente alta la remuneración que se percibe por

ciertas ocupaciones para las cuales el personal disponible es escaso.

"El papel del desempleo y de la desocupación disfrazada en la creación de situaciones marginales se acentúa. Es claro que si falta un sistema de seguridad contra el desempleo involuntario y, además, los regímenes de previsión, seguridad y asistencia contra los riesgos de enfermedad, vejez, invalidez y muerte no cubren sino una parte de la población, la falta temporal o semicrónica de ingreso tiene que generar el problema de las personas que quedan marginadas" (Mensaje del Presidente al Congreso en 1967).

25. La tenencia de tierras

El régimen que ha imperado en el país tradicionalmente sobre tenencia de tierras, ha venido modificándose lentamente en los últimos años. La reforma agraria ha contribuido eficazmente a ello a través del INCORA.

En los primeros 5 años de operaciones del Incora se han otorgado títulos de propiedad de tierras a 47.688 familias sobre un área total de 1.748.004 hectáreas. Esta extensión está constituida por tierras de propiedad nacional y por tierras de antigua propiedad privada adquiridas por el Incora por negociación, extinción del dominio o cesión gratuita de sus propietarios; por estos varios procedimientos el Incora ha adquirido 1.938.063 hectáreas.

En el cuadro siguiente podemos observar los datos sobre adjudicación de tierras en los 5 años comprendidos entre 1962 y 1966: (los nuevos departamentos quedan incluidos en los territorios que les dieron origen).

Conjuntamente con la adjudicación de tierras, se realiza la ayuda al campesino por medio del Crédito Supervisado, del que ya hemos hablado. El movimiento de este Crédito hasta diciembre de 1966, cuando ya se habían otorgado 20.157 presta-

ADJUDICACION DE TIERRAS (1962-1966)

| Departamentos, Intendencias y Comisarias | 1962 | | 1963 | | 1964 | | 1965 | | 1966 | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Títulos | Has. |
| Antioquia | 216 | 17.068 | 479 | 42.892 | 1.296 | 100.816 | 1.126 | 46.626 | 679 | 25.702 |
| Atlántico | — | — | 1 | 1 | — | — | 104 | 600 | 243 | 1.264 |
| Bolívar-Sucre | 11 | 1.720 | 14 | 2.997 | 50 | 8.572 | 309 | 5.913 | 434 | 17.081 |
| Boyacá | 66 | 5.738 | 420 | 8.361 | 542 | 13.152 | 891 | 25.288 | 1.477 | 42.181 |
| Caldas-Risaralda y Quindío | 122 | 13.744 | 35 | 816 | — | — | 103 | 1.823 | 190 | 3.447 |
| Cauca | 75 | 2.783 | 132 | 3.590 | 451 | 7.800 | 474 | 13.051 | 610 | 7.213 |
| Córdoba | 32 | 1.662 | 365 | 21.955 | 393 | 33.560 | 713 | 29.667 | 384 | 6.451 |
| Cundinamarca | 107 | 7.084 | 31 | 3.650 | 328 | 13.393 | 208 | 9.223 | 663 | 11.082 |
| Chocó | 12 | 1.139 | 1 | 50 | 4 | 618 | 660 | 11.569 | 461 | 10.364 |
| Huila | 543 | 11.086 | 839 | 20.582 | 545 | 8.688 | 779 | 7.961 | 2.628 | 18.499 |
| Magdalena-El Cesar | 184 | 27.496 | 457 | 40.432 | 570 | 52.696 | 529 | 21.810 | 1.191 | 71.068 |
| Meta | 509 | 14.470 | 360 | 21.017 | 840 | 23.616 | 1.879 | 54.312 | 1.177 | 45.090 |
| Nariño | 176 | 4.137 | 710 | 8.752 | 893 | 9.345 | 63 | 755 | 337 | 3.932 |
| N. de Santander | 1 | 323 | 124 | 15.114 | 153 | 15.601 | 307 | 16.197 | 545 | 17.755 |
| Santander | 327 | 16.379 | 660 | 62.217 | 390 | 26.710 | 594 | 28.386 | 1.247 | 33.242 |
| Tolima | 561 | 23.658 | 803 | 13.431 | 546 | 11.882 | 674 | 13.765 | 779 | 17.356 |
| Valle | 388 | 7.024 | 6 | 837 | 231 | 4.094 | 642 | 10.417 | 335 | 4.501 |
| Caquetá | 533 | 31.818 | 744 | 39.975 | 807 | 44.376 | 929 | 41.781 | 1.314 | 54.089 |
| Guajira | 143 | 16.101 | 128 | 12.520 | 135 | 14.774 | 663 | 30.031 | 314 | 15.517 |
| Arauca | 2 | 1 | 11 | 3 | 106 | 7.798 | 334 | 8.941 | 355 | 10.497 |
| Amazonas | 7 | 180 | — | — | 1 | 26 | 2 | 3 | — | — |
| Putumayo | 362 | 8.313 | 230 | 2.199 | 532 | 8.371 | 230 | 5.200 | 371 | 9.066 |
| Vaupés | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 49 |
| Totales | 4.377 | 211.924 | 6.550 | 321.427 | 8.813 | 405.888 | 12.213 | 383.319 | 15.735 | 425.446 |

(Fuente: INCORA)

mos a 11.169 familias, arroja una cuantía global de \$ 240.630.429.14. Los fondos de este programa, que opera desde 1964, proceden de préstamos de la Agencia para Desarrollo Internacional de los Estados Unidos al gobierno colombiano.

La colonización es uno de los problemas sociales, con íntimas relaciones económicas, que el gobierno trata de solucionar por medio de una política basada en estas medidas:

a) No puede ser indiscriminada. Ciertas zonas de reservas deben sustraerse a los colonizadores, y en otras se deben tomar precauciones para que no se cumpla una destrucción inútil de riqueza forestal y para que las formas de explotación no favorezcan la erosión o perturben el régimen hidráulico.

b) Hay que preocuparse ante todo por las zonas en donde ya existe un volumen

apreciable de colonización espontánea, para prestar asistencia a los colonos, y por hacer accesibles otras que faciliten la descongestión de regiones donde se registra una excesiva densidad de población.

c) Tiene prioridad en las labores de asistencia el problema de vías de comunicación, que permitan llevar con costo razonable, los productos a los mercados de consumo. Pero no son suficientes las vías: la asistencia técnica, el crédito y la prestación de ciertos servicios sociales son también indispensables.

d) Se deben resolver los problemas jurídicos que afectan la situación de los colonos y pueden ser fuente de conflictos, mediante la aplicación de la ley sobre reforma social agraria.

e) La campaña de vivienda rural se continúa intensificando. La agrupación en pequeños poblados es, sin duda, más pro-

picia para la formación del sentido comunitario y de hábitos de sociabilidad, al par que facilita la prestación de servicios (educación, agua potable, salud, etc.).

26. Algunas medidas del gobierno para ayudar a solucionar problemas socio-económicos, fuera de las ya analizadas

El esfuerzo hecho por el gobierno para aumentar la tasa de inversión y fortificar los organismos financieros, ha tenido concreción en los siguientes hechos:

a) Creación del **Fondo Vial**, que se sustenta del impuesto a los combustibles, principalmente. Así fortificado, el Fondo Vial puede establecer un ordenamiento racional de la construcción y conservación de las vías nacionales y puede aprovechar mejor los recursos de créditos externos.

b) Creación de los **dos fondos de fideicomiso para préstamos industriales y para construcciones**, mediante la emisión de los "bonos de valor constante". Estos bonos

RESUMEN

1. Los problemas colombianos se enmarcan en 5 grandes grupos: **sanitarios, nutricionales, educacionales, económicos y sociales.**

2. Los **problemas sanitarios** son graves. Existen varias enfermedades que causan gran mortandad, sobre todo en el campo infantil. El 91% de los médicos está en ciudades de más de 20 mil habitantes y un 9% en las poblaciones y el campo. Hay una **enfermera graduada** para cada 12 mil habitantes. Faltan hospitales y centros de salud.

3. Nutricionalmente hay serias deficiencias debidas, muchas de ellas, al hambre y a la miseria en que viven grandes núcleos de la población. Y otras causas, como la mala educación, el mal uso de los recursos alimenticios, la bebida, etc., contribuyen a agravar el problema.

4. La **educación** es deficiente y unos 2.256.590 adultos no saben leer ni escribir. Es uno de los índices más altos de analfabetismo, pero se está combatiendo con medidas eficaces: campañas nacionales, Radio Sutatenza, Televisora Nacional, los bachilleres que dictan cursos a los adultos, etc. **Pero falta una mayor educación colombiana.**

5. Los **problemas económicos** contribuyen a hacer más seria la situación de algunos colombianos: salarios bajos, poca participación en los bienes que distribuye el Estado, falta de servicios asistenciales puestos a su alcance. El presupuesto fami-

son para invertir las reservas monetarias del Instituto Colombiano de Seguros Sociales. El gobierno dispuso que las reservas se invertirán en un 80% en bonos de valor constante; 10% en depósitos bancarios y en documentos de deuda del Banco de la República, que sean de fácil realización, para atender a las necesidades a corto plazo del Instituto Colombiano de Seguros Sociales, y 10% en aportes al "Fondo Hospitalario".

c) Creación del **Fondo Hospitalario Nacional**, con recursos que se originan de la fuente anterior, para construcción y dotación de hospitales y de otros establecimientos asistenciales.

d) Creación del **Fondo de Promoción de Exportaciones**, que debe irse capitalizando crecientemente, por la sobretasa aduanera especial del 1½%

De otro lado, el gobierno ha ensanchado la capacidad del **Fondo Financiero Agrario** y de los recursos del INCORA, para el crédito supervisado.

liar es muy precario en numerosas familias, su nivel de vida bajo y el costo de la vida sube cada día más.

6. Los **problemas sociales** se acentúan con la diferencia enorme entre una clase social y otra. Es una diferencia muy difícil de nivelar.

7. A todo ello debemos agregar el **déficit de habitaciones** que hoy día es de 330.000 en el sector urbano y de 500.000 en el rural. Si se cumplen los planes del ICR y del Gobierno, esta deficiencia será subsanada en 20 años. Pero como el ritmo de crecimiento de la población es incontenible y el déficit aumenta anualmente en un 30%, quizá para ese entonces el problema sea mayor.

LECTURA

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. La FAO

La mayor esperanza de todos los pueblos del mundo es una paz permanente. Para mantenerla, se llevan a cabo incansantes negociaciones. Pero, aun cuando se llegase al más completo acuerdo, la paz no se asentará sobre bases firmes en tanto la mayoría del género humano padezca hambre y miseria y no goce de los beneficios de la salud y la educación.

Existe todo un sistema de organismos internacionales que, reforzando las actividades de fomento de cada país, ataca la pobreza en todos sus aspectos, investigando sus causas, buscando soluciones y movilizandolos recursos. Uno de ellos es la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), interesada en la explotación de las tierras de cultivo, pesquerías y bosques de todo el mundo, para lograr que satisfagan las necesidades fundamentales de la humanidad en cuanto a alimento, vivienda y vestido.

La FAO fue concebida en una conferencia convocada por el Presidente Roosevelt en Hot Springs (Estados Unidos), en mayo de 1943. Fue constituida oficialmente en Quebec (Canadá), el 16 de octubre de 1945, con 42 países miembros fundadores.

A fines de 1965 tenía ya 110 miembros de pleno derecho y cuatro miembros asociados, comprometidos a mejorar las prácticas agrícolas, pesqueras y forestales en el mundo, mancomunando conocimientos, esfuerzos y recursos.

En la *Tercera encuesta alimentaria mundial*, publicada por la Organización en 1963,

se llegó a la conclusión de que, si bien la alimentación media en el mundo ha mejorado ligeramente desde antes de la segunda guerra mundial, del 10 al 15 por ciento (unos 400 millones de personas) de la población mundial estaba hambrienta o desnutrida y que no menos de la mitad (unos 1.500 millones de personas) no se alimentaba de una manera completa o sufría de malnutrición.

Desde entonces, la población mundial ha seguido aumentando a razón de 60 millones de seres al año, y, según cálculos de las Naciones Unidas, de los 1.500 millones del año 1900, se pasará a cerca de 7.000 millones en el año 2000. La *Tercera encuesta alimentaria mundial* estimaba que en el año 2000 habría que triplicar la producción de alimentos para abastecer suficientemente a todos los habitantes de la tierra. Este es el problema con que se enfrentan las naciones y cuantos aúnan sus esfuerzos por resolverlo por intermedio de la FAO.

Afortunadamente, a medida que el problema empeora, mejora la capacidad para hacerle frente. La tecnología moderna ha puesto ya en las manos del hombre las herramientas necesarias, a condición de que sepa y pueda hacer uso de ellas. Ha logrado variedades de plantas y de ganado que rinden mucho más que las que remplazan; ha inventado maquinaria y técnicas de cultivo que producen más alimentos con mucho menor esfuerzo humano; ha perfeccionado los sistemas de ordenación forestal y descubierto docenas de productos derivados radicalmente nuevos; y ha ideado nuevas formas para localizar y capturar la pesca y hacerla llegar al consumidor sin deterioro. La cuestión no es, pues, saber lo que ha de hacerse, sino la forma de llevarlo a cabo.

Y, a medida que aumentaban los medios para hacer frente a la escasez de alimento, se han intensificado las actividades de la FAO. Originalmente, se consideró que la misión de la FAO era facilitar las consultas internacionales y reunir, analizar y difundir información. Efectivamente, ha llevado a cabo todo esto, pues ha concertado y atendido una enorme cantidad de consultas internacionales, y el catálogo de publicaciones (que se envía a petición por medio de la Sección de Distribución y Venta) sobre conservación y explotación de los recursos naturales del mundo, suma hoy más de 750 títulos, incluidas las publicaciones periódicas.

La FAO está empeñada actualmente en la preparación de un Plan Indicativo Mundial, en el que se señalan los objetivos de producción, consumo y comercio de productos agropecuarios para 1975 y 1985, por regiones y países, junto con las políticas y medidas necesarias para alcanzar esas metas.

Por asignársele cada año una parte sustancial de los fondos con que contribuyen los Estados Miembros de las Naciones Unidas

para asistencia técnica a los países subdesarrollados, a finales de 1965 tenía la FAO cerca de 1.300 técnicos en servicio en más de 90 países. A los gobiernos que lo solicitan, se envían expertos recurriendo para encontrarlos a casi todo el mundo. Actúan no solo intentando solucionar por sí mismos los problemas de esos países, sino más bien como orientadores de los grupos de técnicos nacionales. Cuando éstos poseen la experiencia y los conocimientos necesarios para poder continuar solos la tarea, la FAO retira sus expertos.

(Fuente: FAO).

Un problema socio-económico: suelos erosionados

El problema de erosión en Colombia tiene causas de carácter fundamentalmente social y económico, que se han manifestado a lo largo de un amplio período de nuestra historia.

A continuación se incluye la tabla que permite formar una idea aproximada de la gravedad y magnitud del problema.

SUPERFICIE CULTIVADA Y SUPERFICIE EROSIONADA EN RELACION CON EL TOTAL DEL PAIS

| Departamento | Superficie en cultivos % | Superficie erosionada % |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Antioquia | 35,5 | 20,0 |
| Atlántico | 57,0 | 10,0 |
| Bolívar y Sucre | 41,0 | 4,5 |
| Boyacá | 41,0 | 16,0 |
| Caldas, Quindío y Risaralda | 10,0 | 6,0 |
| Cauca | 32,0 | 10,0 |
| Córdoba | 38,0 | 4,0 |
| Cundinamarca | 66,0 | 15,0 |
| Chocó | 6,0 | 11,0 |
| Huila | 60,0 | 18,0 |
| Magdalena y El Cesar | 53,0 | 11,0 |
| Meta | 45,0 | 0,2 |
| Nariño | 36,0 | 8,0 |
| N. de Santander | 45,0 | 15,0 |
| Santander | 39,0 | 13,0 |
| Tolima | 50,0 | 9,0 |
| Valle | 57,0 | 10,0 |

66. IMPORTANCIA DE LOS CENSOS

1. Para qué son los censos

Los censos de población, de carácter oficial, son el mejor instrumento para conocer el número de habitantes de un país, con todas las características de interés. Son pues un recuento de datos importantes, no tanto por vía informativa, sino por cuanto permiten conocer objetivamente la realidad del país, fomentar planes, orientar campañas y, en general, tomar medidas que estimulen el progreso.

Hasta 1918 se celebraron censos en el país por iniciativa personal de los mandatarios progresistas; a partir de esa fecha los censos colombianos se hacen por mandato de la ley.

La formación de un censo de población supone operaciones minuciosas de las **cédulas de empadronamiento**, que llena el empadronador con el jefe de familia.

*El correcto funcionamiento de un Estado moderno requiere el tener al día las estadísticas; sin ellas nunca se podrá pensar en una seria administración pública.

La Ley fijó, desde 1917, la ejecución de los censos cada 10 años iniciando con el de 1918. Posteriormente, en 1946, Colombia adhirió a un convenio interamericano por el cual los empadronamientos se harían cada 10 años, en todo el continente, iniciando en el año de 1950. Naturalmente, las dificultades de orden técnico y pecuniario impiden realizarlos muchas veces en la época señalada. Veamos los censos que se han realizado, con los datos de población desde 1770:

| CENSOS DE POBLACION LEVANTADOS EN COLOMBIA | |
|--|------------------|
| Colonia e Independencia | |
| Año censal | No de habitantes |
| 1770 | 806.641 |
| 1778 | 828.775 |

| | |
|------|-----------|
| 1782 | 1.046.641 |
| 1803 | 2.000.000 |
| 1810 | 1.400.000 |
| 1825 | 1.223.598 |

La Nacionalidad Republicana

| | |
|------|-----------|
| 1835 | 1.686.038 |
| 1843 | 1.955.264 |
| 1851 | 2.243.730 |
| 1864 | 2.694.487 |

Epoca de las Guerras Civiles

| | |
|------|-----------|
| 1870 | 2.391.984 |
|------|-----------|

Siglo XX

| | |
|----------------------------|------------|
| 1905 | 4.143.632 |
| 1912 | 5.072.604 |
| 1918 | 5.855.777 |
| 1928 (sin sanción oficial) | 7.851.110 |
| 1938 | 8.701.816 |
| 1951 | 11.548.172 |
| 1964 | 17.482.420 |

(Fuente: DANE, "El país en cifras", 1966).

2. Comentarios

El crecimiento que arrojan estos datos puede considerarse como uno de los más altos del mundo, comparable al de los países asiáticos y algunos latinoamericanos.

La tasa anual de crecimiento en Latinoamérica alcanzó, en la década pasada, al 2,7%, lo que da una expansión más acelerada que la de cualquier otra región del Globo. Asia y Africa que le siguen arrojaron un crecimiento del 2,1% y 2%, respectivamente, desde luego mucho más bajo que el nuestro. Hay que observar que la tasa media de crecimiento urbano fue de 4% anual, y que Colombia, Ecuador y Venezuela registraron tasas superiores al 5%.

La densidad de población de Colombia es de 15,4 habitantes por km². Por razones territoriales, factores climáticos, distribu-

ción de los recursos naturales, entre otros factores, la población no está bien distribuida.

Por ejemplo, mientras que Vichada, Guainía, Vaupés y Amazonas hay **menos de un habitante** por cada uno de los **379.779** kilómetros cuadrados de esta zona, en Cundinamarca, Caldas, Atlántico y San Andrés o sea, en solo **239.610** kilómetros cuadrados (incluyendo a Risaralda y Quindío), hay **101** y más habitantes por km².

De **1 a 10** habitantes por km² hay en Chocó, La Guajira, Arauca, Meta, Caquetá y Putumayo.

De **11 a 20**, en el Magdalena, El Cesar, Boyacá, Huila y Cauca.

De **21 a 60**, en Bolívar, Sucre, Córdoba, Antioquia, Norte de Santander, Santander, Tolima y Nariño.

De **61 a 100**, en el Valle del Cauca.

3. Colombia: un país de gente joven

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo, Colombia es un país de gente joven:

Casi 3.000.000 de personas tienen menos de 5 años de edad, mientras que aproximadamente 20.000 sobrepasan los 85 años.

Más de 12.000.000 eran, en 1964, menores de 30 años de edad. Un poco más de 3.000.000 de personas estaban, en el mismo año, entre los 30 y los 50 años.

Los mayores de 70 años no llegaban siquiera al medio millón. Estos datos nos demuestran a un país en plena juventud,

RESUMEN

1. Los censos son un recuento de una serie de datos necesarios para que el país pueda planear su administración pública, determinar qué política debe seguirse en cada renglón y poner sus planes en ejecución. Sin datos estadísticos reales no se puede pretender crear una administración en un Estado moderno.

2. Los índices de crecimiento demográfico en Colombia son de los más altos del mundo, conjuntamente con el de Ecuador y Venezuela.

lo que implica una riqueza extraordinaria de recursos humanos.

4. Importancia de los censos

Los censos no son únicamente de población. Los datos que solicita el Gobierno incluyen las ocupaciones, profesión, grado de educación, condiciones de la vivienda y otros referentes a las personas. Además, se incluyen datos sobre aspectos económicos, como salarios. Existen censos educacionales, como el que realizó el Distrito Especial sobre establecimientos de educación en la Capital; censos agropecuarios y sobre los demás recursos naturales.

Sobre los datos conseguidos y su correcta tabulación, se elaboran cuadros estadísticos. Estos permiten trazar los planes de la política que debe seguirse en cada caso particular.

Las Naciones Unidas (ONU) se han ocupado mucho de las cuestiones censales. Pues existen países en Asia y Africa que carecen de censos. Por consiguiente se desconoce la realidad de su población, ya que es bien sabido que no hay medio satisfactorio de sustituir los censos. El valerse de datos estimativos trae dificultades, pues se está sujeto a muchos errores.

Todo planeamiento nacional en cualquiera de las ramas de la administración pública tiene que hacerse a base de datos reales, no empíricos.

Al final del texto incluimos el resultado del Censo oficial de 1964, del que debemos servirnos hasta cuando oficialmente se den otros datos más recientes.

LECTURA

Declaración de la Reunión de Punta del Este sobre programas de educación

Educación y cultura

La educación constituye un campo de alta prioridad en la política de desarrollo integral de las naciones latinoamericanas.

Los presidentes de los Estados miembros de la OEA reconocen que, en el último decenio, se ha registrado en la América latina un desarrollo de los servicios educativos que no tiene paralelo en ninguna otra época de la historia de sus países.

No obstante, es preciso admitir que:

a) Es necesario aumentar la eficacia de los esfuerzos nacionales destinados a la educación;

b) Los sistemas educativos deben ajustarse más adecuadamente a las exigencias del desarrollo económico, social y cultural, y

c) La cooperación internacional en materia educativa debe ser impulsada notablemente conforme a las nuevas normas de la carta de la OEA.

En consecuencia, acuerdan mejorar los sistemas de administración y de planificación de la educación; elevar la calidad de la educación, a fin de estimular el espíritu creador del educando; acelerar el proceso de expansión cuantitativa de los sistemas educativos en todos los niveles, y otorgar prioridad a las siguientes actividades relacionadas con el desarrollo económico, social y cultural:

Esfuerzos internos

1. Orientar y, cuando sea preciso, reestructurar los sistemas educativos, de acuerdo con las necesidades y posibilidades de cada país, a fin de lograr:

a) La expansión y mejoramiento progresivo de la educación preescolar, y la prolongación de la educación general;

3. Los censos se realizan cada 10 años y, según un convenio americano, deben coincidir en todo el continente. Pero circunstancias de orden técnico y económico suelen retrasar su ejecución.

4. El censo de 1964 arrojó un total de **17.482.420** colombianos. Es el último que se ha realizado en el país y sus resultados se van conociendo poco a poco.

b) La ampliación de la capacidad de los establecimientos de enseñanza media y el mejoramiento de sus programas;

c) El aumento de las oportunidades posteriores a la educación general, incluso las destinadas al aprendizaje de oficios y de carreras cortas o a la continuación de la propia educación general;

d) La supresión paulatina de las barreras entre la educación técnica y la educación general;

e) La ampliación y diversificación de los estudios universitarios, incorporando nuevas carreras indispensables para el desarrollo económico y social;

f) La creación o ampliación de cursos para graduados, por medio de escuelas de especialización;

g) La organización de ciclos de renovación para todas las ramas y especies de la educación, de manera que los egresados puedan mantener al día sus conocimientos en esta época de rápido progreso científico y tecnológico;

h) El afianzamiento y la ampliación de programas de educación de adultos, e

i) La promoción de la educación especial para casos atípicos.

2. Promover la preparación y perfeccionamiento del magisterio y del personal de administración; desarrollar la investigación y experimentación educativas y ampliar en forma adecuada los programas de edificación escolar.

3. Difundir la televisión educativa y otras técnicas modernas de la enseñanza.

4. Mejorar la escuela primaria rural hasta alcanzar el nivel de la escuela primaria urbana, con miras a garantizar las mismas oportunidades educativas a la población rural.

5. Reestructurar, cuando así se requiera, la educación técnica tomando en cuenta la conformación de la fuerza de trabajo y las necesidades previsibles de recursos humanos para los planes de desarrollo de cada país.

6. Incrementar la contribución financiera privada a la educación.

7. Estimular la participación efectiva de las comunidades locales y regionales en la edificación escolar y en el apoyo cívico al desarrollo de la educación.

8. Incrementar considerablemente los programas nacionales de becas, de préstamos y de asistencia a los estudiantes.

9. Crear o ampliar los servicios de extensión y conservación del patrimonio cultural y estimular la actividad intelectual y artística.

10. Fortalecer la educación para la comprensión internacional y la integración de la América latina.

Esfuerzos multinacionales

1. Ampliar los recursos internacionales destinados a los fines de este capítulo.

2. Encomendar a los organismos competentes de la OEA que:

a) Proporcionen asistencia técnica a los países que la soliciten;

i) En materia de investigación, experimentación e innovación educativas;

ii) Para el perfeccionamiento de personal especializado, y

iii) En materia de televisión educativa, se recomienda el estudio de la conveniencia de crear un centro multinacional de entrenamiento;

b) Organicen reuniones de expertos que recomienden las medidas para procurar la armonización de los programas de estudios nacionales con las metas de la integración latinoamericana;

c) Organicen programas regionales de maestros voluntarios;

d) Extiendan la cooperación interamericana a la conservación y utilización de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

3. Ampliar los programas de becas, de préstamos a los estudiantes y de intercambio de profesores, patrocinados por la OEA.

La evaluación de los esfuerzos nacionales de desarrollo educativo y cultural se efectuará coordinadamente por el CIAP y el Consejo Interamericano para la educación, la ciencia y la cultura (actualmente Consejo Interamericano Cultural).

67. ANALISIS DE LOS DATOS DEL CENSO DE 1964

OTROS DATOS (Fuente: DANE)

1. Proporción de hombres y mujeres

Generalmente se guarda una proporción equilibrada, con un ligero aumento en cuanto a número de mujeres:

| | 1970 | 1965 | Diferencia | |
|---------|------------|-----------|------------|--------|
| | | | 1970 | 1965 |
| Hombres | 10.391.070 | 7.844.841 | | |
| Mujeres | 10.726.039 | 7.933.199 | 334.969 | 88.358 |

Natalidad

Solo se tienen en cuenta los nacimientos de niños vivos, y los datos son los que ofrecen los registros parroquiales de bautismos, no los registros civiles:

| | 1964 | 1965 | 1968 |
|--------------------------------------|---------|---------|--------|
| Nacimientos registrados | 674.825 | 664.570 | 668.05 |
| Tasa por 1.000 | 38.6 | 36.8 | 33.69 |
| Hijos legítimos | 522.429 | — | — |
| Hijos ilegítimos | 152.396 | — | — |
| Porcentaje de nacimientos ilegítimos | 22.6 | — | — |

El coeficiente general de natalidad lo da el número de nacimientos registrados por cada 1.000 habitantes, tomando como base la población estimada para mediados del año en referencia.

3. Matrimonios

Según el Concordato los matrimonios entre católicos deben celebrarse conforme

los ritos de la Iglesia, y son reconocidos por el Estado para todos los efectos civiles. Los matrimonios civiles son para los no católicos y deben celebrarse ante un juez.

| | 1964 | 1965 | 1966 |
|----------------|--------|--------|--------|
| Matrimonios | 86.628 | 86.722 | 85.285 |
| Tasa por 1.000 | 5.0 | 4.8 | 4.6 |

4. Defunciones

Generalmente mueren más hombres que mujeres en edad más temprana; de aquí que se registre número mayor de mujeres, como vimos antes.

| | 1964 | 1965 | 1968 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Defunciones | 175.349 | 178.372 | 169.016 |
| Tasa por 1.000 | 10.0 | 9.9 | 8.52 |

Las defunciones en el Distrito Especial para el año de 1966 fueron las siguientes:

| | Hombres | Mujeres | Total |
|------------------|---------|-----------|-----------|
| Población | 902.899 | 1.032.161 | 1.935.060 |
| Defunciones | 7.147 | 7.124 | 14.271 |
| Mortalidad/1.000 | 7.9 | 6.9 | 7.4 |

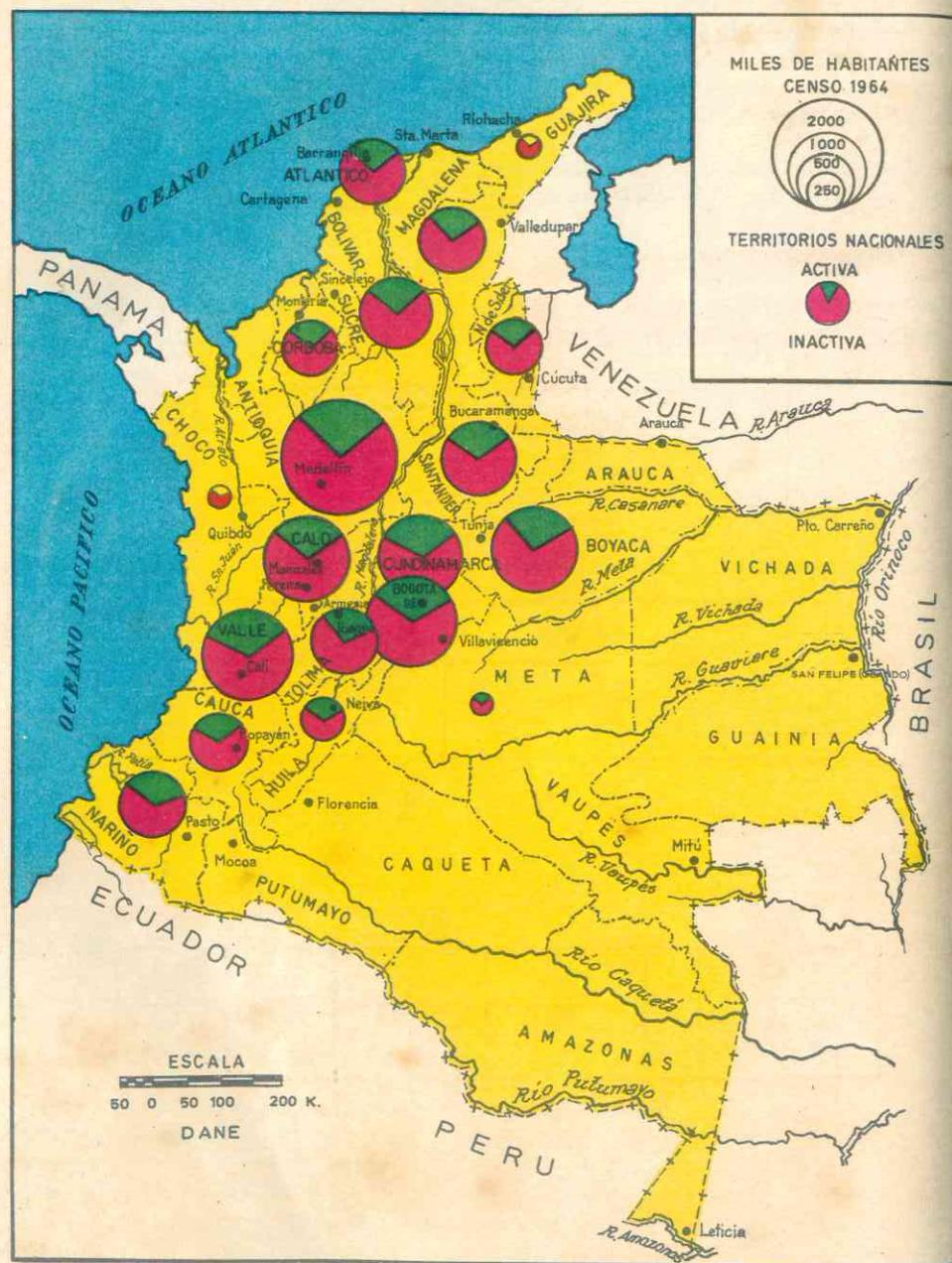
5. Población urbana y rural

En el cuadro siguiente se puede ver la explosión demográfica urbana, en tanto que la rural acusa fuerte decrecimiento en el último censo:

| | 1964 | 1970 | 1964 % | 1970 % |
|------------------|-----------|------------|--------|--------|
| Población urbana | 9.181.269 | 11.445.033 | 53.37 | 54.20 |
| Población rural | 8.060.173 | 9.672.076 | 46.63 | 45.80 |

Este advenimiento del hombre del campo a la ciudad ha tenido varias causas entre nosotros. Una de ellas es la inseguridad en que se encuentra el campesino a merced de los maleantes, que le impiden una vida tranquila dedicada a sus labores. También los atractivos de la vida moder-

na hacen que el campesino busque comodidades que no puede tener en su medio. Afortunadamente, estos problemas empiezan a resolverse por medio de las labores que van desarrollando la Iglesia, el Estado y las empresas particulares para la redención del campo.



Mientras que el 29% de la población trabaja, el otro 71% depende de éste para su subsistencia. El número de trabajadores colombianos apenas sobrepasa los cinco millones, como se aprecia en el cuadro, mientras que el de los inactivos supera ampliamente los doce millones. El cuadro, suministrado por el "DANE", muestra los datos de población activa e inactiva en todo el país.

Según los datos proporcionados por el Censo, el 29% de la población colombiana trabaja, mientras que el 71% restante de-

pende de los primeros para su subsistencia. Esto significa que cada persona que trabaja mantiene, en promedio, a 2.4 inactivos.

Esta relación entre población activa e inactiva, se puede establecer en la siguiente forma, en las diversas regiones del país, teniendo en cuenta que algunos departamentos no habían sido creados en 1964; a estos los incluimos dentro del dato proporcionado para los departamentos que les dieron origen:

| Carga de inactivos por cada activo: | | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|-----|
| Antioquia | 2.8 | La Guajira | — |
| Atlántico | 2.7 | Magdalena y El Cesar | 2.7 |
| Bolívar y Sucre | 2.8 | Meta | 1.9 |
| Boyacá | 2.5 | Nariño | 1.8 |
| Caldas, Quindío y Risaralda | 2.6 | Norte de Santander | 2.5 |
| Cauca | 2.2 | Santander | 2.5 |
| Córdoba | 2.7 | Tolima | 2.4 |
| Bogotá, D. E. | 1.1 | Valle del Cauca | 2.3 |
| Cundinamarca | 2.3 | Intendencias | 2.4 |
| Chocó | 2.1 | Comisarías | 2.1 |
| Huila | 2.4 | | |

7. Actividad profesional

Los profesionales titulados a nivel universitario, según el Censo, resultaron ser 52.070, de los cuales el 35% no ejerce la profesión y se hallan ocupados, por consiguiente, en otras actividades o entran a formar parte de la población económicamente inactiva, según vimos al hablar de la enseñanza profesional.

8. Causas de la inactividad

Las causas de la inactividad de buen número de colombianos son muchas. Pero no debemos incluir entre los que no trabajan a los menores de 14 años, estudiantes, ancianos, amas de casa, inválidos, pensionados, enfermos, etc.

En 1951, según el Censo de ese año, había un 81% de hombres que trabaja, por un 19% de mujeres. El Censo de 1964, arroja un 47.3% de personas dedicadas a la agricultura y otras labores.

Podemos establecer una comparación con los países latinoamericanos. Si bien es cierto que no ha sido posible a ningún país latinoamericano contabilizar con acierto el volumen de población económicamente dependiente de la agricultura, los que trabajan en esta actividad, lo mismo que en otras similares, se registran en los Censos y en las estadísticas permanentes, que cada país lleva para su organización administrativa.

De esta manera, según el último Censo de cada país de los que citamos a continuación, tenemos la siguiente relación por-

centual de la población económicamente activa en aspectos agropecuarios:

| País | Año censal | % |
|----------------------|------------|------|
| Argentina | 1960 | 19.2 |
| Brasil | 1960 | 51.6 |
| COLOMBIA | 1964 | 47.3 |
| Costa Rica | 1963 | 49.2 |
| Chile | 1960 | 27.5 |
| Ecuador | 1962 | 55.6 |
| El Salvador | 1961 | 60.2 |
| Guatemala | 1964 | 65.4 |
| Honduras | 1961 | 66.7 |
| México | 1960 | 54.1 |
| Nicaragua | 1963 | 59.4 |
| Panamá | 1960 | 46.2 |
| Perú | 1961 | 49.8 |
| República Dominicana | 1960 | 61.4 |
| Uruguay | 1963 | 17.9 |
| Venezuela | 1961 | 32.1 |

9. Población extranjera en el país

Todos los países favorecen la inmigración para renovarse vitalmente y por los beneficios que ella reporta a los pueblos. Colombia frena un poco el movimiento migratorio. El último censo de extranjeros fue el efectuado en 1951, y arrojó un total de 37.000 personas, de procedencia venezolana, ecuatoriana, estadounidense y europea (españoles, alemanes, italianos).

La nacionalización de extranjeros arroja un total de unos 100.000. Hay muchas so-

RESUMEN

1. Procurarse estadísticas más recientes, si es posible, sobre los análisis del censo que hemos hecho aquí. La natalidad aumenta por factores como alimentación mejor, cuidados prenatales oportunos, más higiene y mayor nivel cultural de la gente.

2. La inmigración es poco favorecida en el país, con lo que se comete un error, ya que una selección de gente que desee vivir con nosotros, aprovecharía en muchos campos a la economía nacional.

3. La criminalidad aumenta y en ello tiene mucha culpa la rama jurisdiccional del poder público.

licitudes pendientes sujetas a trámites muy lentos.

10. Criminalidad

Los datos más recientes los tenemos de 1963, en algunos renglones solamente:

| | |
|------------------------------|---------|
| Homicidios | 7.862 |
| Heridas | 35.633 |
| Sexuales | 8.477 |
| Robos | 18.533 |
| Hurtos | 27.933 |
| Estafas | 6.934 |
| Abuso de confianza | 9.155 |
| Robo de ganado mayor y menor | 6.177 |
| Vagancia y ratería | 5.811 |
| Otros | 16.035 |
| | <hr/> |
| | 142.550 |
| Condenados en juicio | 10.287 |
| Absueltos | 5.572 |

(Fuente: DANE).

Se trata solamente de los crímenes conocidos por las autoridades; son muchos los que se quedan impunes y a centenares y miles se les absuelve por "falta de pruebas".

La criminalidad aumenta también en otras partes; en los Estados Unidos ha aumentado en 48% en los últimos 6 años.

APENDICE

POBLACION DE COLOMBIA SEGUN EL CENSO DE 5 DE JULIO DE 1964 PROYECCIONES A 1973 - DANE

(1973) 1. DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (1973)

| | | | |
|-------------------|-----------|------------------------|---------|
| Medellín | 1.269.900 | Guarne | 19.950 |
| Abejorral * | 29.240 | Guatapé | 5.600 |
| Abriaquí | 2.870 | Heliconia | 9.540 |
| Aleandría | 4.100 | Itagüí | 154.900 |
| Amagá | 21.135 | Ituango | 26.640 |
| Amalfi | 21.010 | Jardín | 17.080 |
| Andes * | 33.260 | Jericó | 26.100 |
| Angelópolis | 6.950 | La Ceja | 22.000 |
| Angostura | 13.630 | La Estrella | 24.750 |
| Anorí | 13.900 | La Magdalena | 6.820 |
| Antioquia | 32.540 | La Unión | 14.560 |
| Anzá | 6.710 | Liborina | 12.830 |
| Apartadó | 10.530 | Maceo * | 7.510 |
| Arboletes | 54.600 | Marinilla | 20.400 |
| Argelia | 11.710 | Montebello | 10.920 |
| Armenia | — | Murindó | 3.300 |
| Barbosa | 15.860 | Mutatá | — |
| Belmira | 6.023 | Nariño | 17.000 |
| Bello | 180.100 | Olaya | 3.290 |
| Betania | 17.600 | Peñol | 13.600 |
| Betulia | 18.850 | Peque | 7.990 |
| Bolívar | 29.100 | Pueblorrico | 10.740 |
| Buritica * | 5.650 | Puerto Berrío | 26.800 |
| Cáceres | 35.900 | Remedios | 15.570 |
| Caicedo | 6.010 | Retiro | 10.650 |
| Caldas | 38.360 | Rionegro | 38.460 |
| Campamento | 12.270 | Sabanalarga | 6.490 |
| Cañasgordas | 20.900 | Salgar | 19.770 |
| Caracolí * | 7.340 | San Andrés | 8.260 |
| Caramanta | 11.000 | San Carlos | 22.370 |
| Carmen de Viboral | 24.400 | San Jerónimo | 10.200 |
| Carolina | 7.080 | San José de la Montaña | 4.010 |
| Caucasia | 102.200 | San Luis | 19.370 |
| Cisneros | 11.400 | San Pedro | 12.610 |
| Cocorná | 25.180 | San Rafael | 13.160 |
| Concepción | 5.640 | San Roque * | 9.810 |
| Concordia | 17.950 | San Vicente | 18.030 |
| Copacabana | 28.200 | Santa Bárbara | 27.290 |
| Chigorodó | 18.990 | Santa Rosa de Osos | 24.730 |
| Dabeiba | 36.420 | Santo Domingo | 15.900 |
| Don Matías | 11.130 | Santuario | 20.340 |
| Ebéjico | 19.920 | Segovia | 13.490 |
| Entrerrios | 4.940 | Sonsón | 41.480 |
| Envigado | 78.000 | Sopetrán | 13.760 |
| Fredonia | 27.360 | Támesis | 23.110 |
| Frontino | 28.900 | Tarso | 7.180 |
| Giraldo | 5.630 | Titiribí | 17.700 |
| Girardota | 14.450 | Toledo | 6.680 |
| Gómez Plata | 11.860 | Turbo | 69.000 |
| Granada | 19.600 | Urrao | 36.150 |
| Guadalupe | 6.970 | | |

* Estos municipios tienen tasa de crecimiento negativo.

| | |
|------------------|--------|
| Valdivia | 14.970 |
| Valparaíso | 10.250 |
| Venecia | 14.440 |
| Yalí* | 12.650 |

2. DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

| | |
|---------------------------------|---------|
| Barranquilla | 721.900 |
| Baranoa | 24.200 |
| Campo de la Cruz | 13.700 |
| Candelaria | 7.120 |
| Galapa | 7.760 |
| Juan de Acosta | 6.250 |
| Luruaco-Urdaneta-Arbeláez | — |
| Malambo | 10.500 |
| Manatí | 9.940 |
| Palmar de Varela | 11.520 |
| Piojó | 3.770 |
| Polonuevo | 6.560 |

3. DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

| | |
|----------------------------|---------|
| Cartagena | 362.600 |
| Achí | 21.790 |
| Arjona | 23.920 |
| Barranco de Loba | 10.000 |
| Calamar | 20.500 |
| Córdoba | 14.420 |
| El Carmen de Bolívar | 52.200 |
| El Guamo | 8.140 |
| Magangué | 90.800 |
| Mahates | 15.100 |
| Margarita | 11.400 |
| María la Baja | 22.800 |
| Mompós | 50.300 |
| Morales | — |
| Pinillos | 23.050 |

4. DEPARTAMENTO DE BOYACA

| | |
|--------------------|---------|
| Tunja | 125.900 |
| Aguazul | — |
| Almeida | 6.260 |
| Aquitania | 24.800 |
| Arcabuco | 4.930 |
| Belén | 8.900 |
| Berbeo | 4.480 |
| Betétiva | 3.820 |
| Boavita | 1.600 |
| Boyacá | 8.100 |
| Briceno* | 3.730 |
| Buenavista | 7.080 |
| Busbanzá | 1.315 |
| Caldas | 5.585 |
| Campohermoso | 5.250 |
| Cerinza | 6.080 |
| Ciénaga | 6.360 |
| Cómbita | 10.600 |
| Coper | 6.900 |
| Corrales | 3.280 |
| Covarachía | 6.900 |

| | |
|----------------|--------|
| Yarumal | 47.100 |
| Yolombó* | 19.400 |
| Zaragoza | 14.220 |

| | |
|-----------------------|--------|
| Ponedera | 8.450 |
| Puerto Colombia | 12.300 |
| Repelón | 11.340 |
| Sabanagrande | 7.310 |
| Sabanalarga | 32.920 |
| Santo Tomás | 10.630 |
| Soledad | 56.700 |
| Suán* | 3.460 |
| Tubará | 5.720 |
| Usiacurí | 4.650 |

| | |
|---------------------------|--------|
| San Estanislao | 13.000 |
| San Fernando | 10.800 |
| San Jacinto | 21.000 |
| San Juan Nepomuceno | 20.900 |
| San Martín de Loba | 15.100 |
| Santa Catalina | 13.800 |
| San Pablo | 11.800 |
| Santa Rosa | 5.900 |
| Simití | 24.500 |
| Soplaviento | 9.400 |
| Turbaco | 19.700 |
| Turbaná | 9.650 |
| Villanueva | 10.460 |
| Zambrano | 10.960 |

| | |
|--------------------|---------|
| Cubará | 1.730 |
| Cútiva | 3.035 |
| Chámeza* | 1.660 |
| Chinavita | 6.400 |
| Chiquinquirá | 30.000 |
| Chiscas | 9.850 |
| Chita | 15.100 |
| Chitaraque | 7.100 |
| Duitama | 104.800 |
| El Cocuy | 11.220 |
| El Espino | 6.500 |
| Firavitoba | 6.045 |
| Floresta | 5.960 |
| Gachantivá | 4.620 |
| Gámeza | 5.910 |
| Garagoa | 13.400 |
| Guacamayas | 4.860 |
| Guateque | 10.670 |
| Guayatá | 9.800 |
| Güicán | 10.580 |
| Hato Corozal | — |

| | | | |
|----------------------|--------|-----------------------------|--------|
| Iza* | 2.225 | Samaca | 13.400 |
| Jenesano | 8.930 | San José de Pare | — |
| Jericó | 7.390 | San Luis de Gaceno | 9.750 |
| Labranzagrande | 6.100 | San Luis de Palenque | — |
| La Capilla | 4.390 | San Mateo | 16.600 |
| La Salina* | 760 | San Miguel de Sema | 4.000 |
| La Victoria | — | San Pablo de Borbur | 7.040 |
| La Uvita | 12.800 | Santana | 10.200 |
| Leiva | 7.700 | Santamaría* | 6.800 |
| Los Cedros | 5.140 | Santa Rosa de Viterbo | 12.100 |
| Macanal* | 6.450 | Santa Sofía | 4.650 |
| Maní | — | Sativanorte | 6.500 |
| Maripí | 10.250 | Sativasur* | 2.025 |
| Miraflores | 12.500 | Siachoque | 6.600 |
| Mongua | 8.000 | Soatá | 15.200 |
| Monguí | 5.230 | Socotá | 14.000 |
| Moniquirá | 21.500 | Socha | 11.250 |
| Monterrey | — | Sogamoso | 74.800 |
| Muzo | 10.220 | Somondoco | 6.770 |
| Nobsa | 17.000 | Sotaquirá | 9.270 |
| Nuevo Colón | 5.370 | Susacón | 6.190 |
| Nunchía | — | Sutamarchán | 5.660 |
| Orocué | 6.560 | Sutatenza | 7.870 |
| Otanche | 6.210 | Támara | — |
| Pachavita | 5.130 | Tasco | 10.370 |
| Páez | 17.380 | Tauramena | — |
| Paipa | 2.600 | Tenza | 6.920 |
| Pajarito | 3.660 | Tibaná | 13.000 |
| Panqueva | 12.040 | Tibasosa | 7.450 |
| Pauna | 2.240 | Tinjacá | 4.410 |
| Paya | — | Tipacoque | 5.050 |
| Paz de Ariporo | 11.460 | Toca | 9.530 |
| Paz de Río | 19.600 | Togúí | 6.280 |
| Pesca | 1.730 | Tópaga | 3.790 |
| Pisba | — | Tota | 6.050 |
| Pore | — | Trinidad | — |
| Puerto Boyacá | — | Tununguá* | 1.970 |
| Ramiriquí | 10.600 | Turmequé | 12.800 |
| Ráquira* | 5.480 | Tuta | 9.500 |
| Recetor* | 1.690 | Tutasá | 3.600 |
| Rondón | 5.800 | Umbita | 11.250 |
| Sabanalarga | 4.900 | Ventaquemada | 12.150 |
| Saboyá | 19.300 | Viracachá | 4.950 |
| Sácama | — | Yopal | — |
| Sáchica* | 961 | Zetaquirá | 8.000 |

5. DEPARTAMENTO DE CALDAS

| | | | |
|-------------------|---------|-------------------|--------|
| Manizales | 318.600 | Neira* | 19.480 |
| Aguadás | 42.200 | Pácora | 26.880 |
| Anserma | 38.300 | Palestina | 14.700 |
| Aranzazu | 22.000 | Pensilvania | 34.200 |
| Belalcázar* | 12.500 | Riosucio | 48.200 |
| Chinchiná | 34.460 | Risaralda | 18.700 |
| Filadelfia* | 8.110 | Salamina | 47.300 |
| La Dorada | 42.500 | Samaná | 40.200 |
| Manizales | 21.860 | Supía | 21.100 |
| Marmato | 4.110 | Victoria | 8.900 |
| Marquetalia | 12.500 | Villamaría | 19.000 |
| Marulanda | 7.250 | Viterbo* | 10.250 |

6. DEPARTAMENTO DEL CAUCA

| | | | |
|--------------------|---------|---------------------|--------|
| Popayán | 107.800 | Miranda | 14.200 |
| Almaguer | 16.900 | Morales | 15.900 |
| Argelia | 8.900 | Padilla | 17.100 |
| Balboa | 11.706 | Páez | 29.800 |
| Bolívar | 50.750 | Patía * | 24.000 |
| Buenos Aires | 33.600 | Piendamó | 6.170 |
| Cajibío | 29.700 | Puerto Tejada | 9.400 |
| Caldono | 24.700 | Puracé * | 9.400 |
| Caloto | 22.000 | Rosas | 43.400 |
| Corinto | 13.300 | San Sebastián | 6.760 |
| El Tambo | 45.800 | Santander | 18.300 |
| Guapí | 16.500 | Santa Rosa | 9.660 |
| Inzá | 15.900 | Silvia | 24.400 |
| Jambaló | 5.135 | Sotará | 17.100 |
| La Sierra | 9.040 | Timbío | 9.470 |
| La Vega | 19.400 | Timbiquí | 7.980 |
| López | 22.300 | Toribío | |
| Mercaderes | 23.700 | Totoró | |

7. DEPARTAMENTO DE CORDOBA

| | | | |
|----------------------|---------|-------------------------------|--------|
| Montería | 173.500 | Pueblonuevo | 12.700 |
| Ayapel | 25.700 | Puerto Escondido | 7.210 |
| Cereté | 43.150 | Purísima * | 43.300 |
| Ciénaga de Oro | 31.100 | Sahagún | 26.700 |
| Chimá | 8.390 | San Andrés de Sotavento | 12.100 |
| Chinú | 27.200 | San Antero | 27.700 |
| Lorica | 69.500 | San Bernardo del Viento | 15.760 |
| Los Córdoba | 19.000 | San Carlos | 22.000 |
| Momil * | 8.700 | San Pelayo | 51.400 |
| Montelíbano | 41.600 | Tierralta | 21.860 |
| Planeta Rica | 26.000 | Valencia | |

8. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

| | | | |
|------------------------|-----------|---------------------------|--------|
| Bogotá, D. E. | 2.978.300 | Facatativá | 32.600 |
| Agua de Dios | 11.900 | Pómeque | 12.550 |
| Albán | 7.950 | Fosca | 7.950 |
| Anapoima | 7.700 | Funza | 16.000 |
| Anolaima | 25.550 | Fúquene | 4.430 |
| Arbeláez | 12.950 | Fusagasugá | 39.700 |
| Beltrán * | 2.031 | Gachalá | 10.600 |
| Bituima | 4.910 | Gachancipá | 3.000 |
| Bojacá | 3.140 | Gachetá | 17.160 |
| Cabrera | — | Gama | 6.230 |
| Cajicá | 13.350 | Girardot | 96.660 |
| Caparrapí | 18.660 | Guachetá | 9.950 |
| Cáqueza | 18.000 | Guaduas | 20.700 |
| Carmen de Carupa | 10.380 | Guasca | 8.500 |
| Cogua | 10.000 | Guataquí | 2.690 |
| Cota | 5.500 | Guatavita | 5.890 |
| Cucunubá | 5.000 | Guayabal de Siquima | 4.450 |
| Chaguaní | 7.200 | Gutiérrez | 5.270 |
| Chía | 21.900 | Jerusalén | 3.900 |
| Chipaque | 10.100 | Junín | 19.500 |
| Choachí | 13.100 | La Calera | 14.500 |
| Chocontá | 15.200 | La Mesa | 20.950 |
| El Colegio | 17.900 | La Palma | 18.900 |
| El Peñón | 10.260 | La Peña * | 6.830 |

| | | | |
|----------------------------|--------|-------------------|--------|
| La Vega | 10.480 | Simijaca | 7.150 |
| Lenguazaque | 7.000 | Soacha | 23.650 |
| Machetá | 12.470 | Sopó | 5.480 |
| Madrid | 18.100 | Subachoque | 13.200 |
| Manta * | 7.775 | Suesila | 9.700 |
| Medina | 22.800 | Supatá | 7.100 |
| Mosquera | 10.550 | Susa | 6.500 |
| Nariño | 2.480 | Sutatausa | 3.390 |
| Nemocón | 6.650 | Tabio | 7.100 |
| Nilo | 13.000 | Tausa | 4.400 |
| Nimaima | 5.430 | Tena | 6.080 |
| Nocaima | 8.900 | Tenjo | 7.960 |
| Ospina Pérez | — | Tibacuy | 6.200 |
| Pacho | 30.900 | Tibirita | 5.480 |
| Paima | 9.850 | Tocaima | 20.200 |
| Pandi * | 3.600 | Tocancipá | 4.350 |
| Pasca | 13.800 | Topaipí | 9.330 |
| Puerto Salgar | 15.920 | Ubalá | 19.000 |
| Pulí | 6.320 | Ubaque | 9.800 |
| Quebradanegra | 6.930 | Ubaté | 18.000 |
| Quetame | 8.960 | Une | 8.740 |
| Quipile | 12.600 | Utica | 5.900 |
| Rafael Reyes (Apulo) | 10.760 | Vergara | 12.300 |
| Ricaurte | 13.700 | Viani * | 5.045 |
| San Antonio de Tena | 11.700 | Villagómez | 4.640 |
| San Bernardo | 10.350 | Villapinzón | 13.700 |
| San Cayetano | 9.140 | Villeta | 16.200 |
| San Francisco | 8.200 | Viotá | 18.690 |
| San Juan de Riociego | 14.880 | Yacopí * | 13.000 |
| Sasaima * | 6.145 | Zipacón | — |
| Sesquilé | 5.100 | Zipaquirá | 34.000 |
| Sibaté | 11.660 | | |
| Silvania | 13.350 | | |

9. DEPARTAMENTO DEL CHOCO

| | | | |
|--------------------|--------|---------------------------|--------|
| Quibdó | 48.800 | Istmina | 28.860 |
| Acandí | 9.800 | Juradó | 2.300 |
| Alto Baudó | — | Lloró | 6.000 |
| Bagadó | 6.460 | Nóvita * | 6.695 |
| Bahía Solano | 3.560 | Nuquí | 12.350 |
| Bajo Baudó * | 14.140 | Riosucio | 11.950 |
| Bojayá | 4.530 | San José del Palmar | 8.540 |
| Condoto | 15.600 | Sipí | — |
| El Carmen | 7.530 | Tadó | 15.200 |

10. DEPARTAMENTO DE EL CESAR

| | | | |
|-----------------------|---------|--------------------|--------|
| Valledupar | 161.500 | González | 6.600 |
| Aguachica | 51.400 | La Gloria | 8.230 |
| Agustín Codazzi | 30.600 | Pailitas | 4.580 |
| Curumaní | 12.100 | Río de Oro | 19.900 |
| Chimichagua | 37.100 | Bahía de Paz | 26.800 |
| Chiriguaná | 34.100 | Tamalameque | 5.415 |
| El Copey | — | | |
| Gamarra | 11.500 | | |

11. DEPARTAMENTO DEL HUILA

| | | | |
|---------------|---------|-------------------|--------|
| Neiva | 129.700 | Algeciras | 15.760 |
| Acevedo | 14.200 | Altamira | 4.500 |
| Agrado | 5.500 | Baraya | 9.100 |
| Aipe | 7.590 | Campoalegre | 19.100 |

| | | | |
|----------------------------------|--------|--------------------|--------|
| Colombia | 9.040 | Pital | 11.700 |
| Eliás | 2.890 | Pitalito | 41.200 |
| Garzón | 34.900 | Rivera | 9.370 |
| Gigante | 20.000 | Saladoblanco | 6.800 |
| Guadalupe | 10.450 | San Agustín | 18.900 |
| Hobo | 4.100 | Suaza | 7.900 |
| Iquirá | 3.705 | Tarqui | 2.400 |
| Isnos | — | Tello | 9.975 |
| La Argentina (Plata Vieja) | — | Tesalia | 6.100 |
| La Plata | 26.200 | Teruel | 6.720 |
| Nátaga | — | Timaná | 10.500 |
| Oporapa | — | Villavieja | 6.900 |
| Paicol | 3.570 | Yaguará | 5.600 |
| Palermo | 17.000 | | |

12. DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

| | | | |
|-----------------|--------|--------------------------|---------|
| Riohacha | 56.900 | San Juan del Cesar | 21.600 |
| Barrancas | 11.200 | Uribí | 174.400 |
| Fonseca | 15.100 | Villanueva | 21.000 |
| Maicao | — | | |

13. DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

| | | | |
|----------------------------|---------|---------------------|--------|
| Santa Marta | 174.200 | Pivijay | 36.900 |
| Aracataca | 31.600 | Plato | 41.300 |
| Ariguaní | — | Puebloviejo | 14.800 |
| Cerro de San Antonio | 21.700 | Remolino | 11.400 |
| Ciénaga | 176.000 | Salamina | 2.430 |
| El Banco | 41.200 | San Sebastián | — |
| El Piñón | 14.800 | San Zenón* | 4.660 |
| Fundación | 36.100 | Santa Ana | 28.800 |
| Guamal | 22.500 | Sitionuevo | 21.000 |
| Pedraza | 13.100 | Tenerife | 34.900 |

14. DEPARTAMENTO DEL META

| | | | |
|-------------------------|--------|----------------------------|--------|
| Villavicencio | 83.700 | Guamal | — |
| Acacías | 19.400 | Puerto Gaitán | — |
| Cabuyaro | — | Puerto López | — |
| Castilla la Nueva | — | Puerto Lleras | — |
| Cubarral | — | Restrepo* | 6.830 |
| Cumará | — | San Carlos de Guaroa | — |
| El Calvario | — | San Juan de Arama | — |
| Fuente de Oro | — | San Martín | 14.050 |
| Granada | — | Vistahermosa | — |

15. DEPARTAMENTO DE NARIÑO

| | | | |
|-----------------|---------|-------------------|--------|
| Pasto | 140.700 | El Charco | — |
| Albán | 10.400 | El Rosario | 22.700 |
| Aldana | 4.400 | El Tablón | 9.000 |
| Ancuyá | 8.900 | El Tambo | 15.800 |
| Arboleda | 9.560 | Funes | 7.000 |
| Barbacoas | 18.600 | Guachucal | 11.040 |
| Buesaco | 18.200 | Guaitarilla | 13.000 |
| Colón | 7.370 | Gualmatán | 4.170 |
| Consacá | 10.000 | Guaspud | 5.600 |
| Contadero | 5.120 | Iles | 6.200 |
| Córdoba | 10.600 | Imues | 7.200 |
| Cumbal | 19.500 | Ipiales | 49.400 |
| Cumbitara | — | La Cruz | 19.000 |

| | | | |
|-------------------------|--------|---------------------|--------|
| Florida | 9.830 | Samaniego | 18.600 |
| Unión | 16.900 | Sandoná | 39.100 |
| San Andrés | 11.400 | Sañ Lorenzo | 13.900 |
| San Pablo | 12.400 | San Pablo | 18.460 |
| San Agustín | 5.830 | Santa Bárbara | — |
| San Juan | 6.600 | Santa Cruz | 7.900 |
| San Mateo | 12.700 | Sapuyes | 6.000 |
| San Pedro | 4.900 | Taminango | 10.900 |
| San Rafael | 9.550 | Tangua | 9.600 |
| San Vicente | 8.500 | Tumaco | 99.100 |
| San Ysidro | 12.470 | Túquerres | 29.800 |
| San Zenón | 9.400 | Yacuanquer | 7.050 |
| San Roberto Payán | 8.600 | | |

16. DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

| | | | |
|------------------|---------|---------------------|--------|
| Cácuta | 259.400 | La Playa | 10.650 |
| Abrego | 17.400 | Lourdes | 5.400 |
| Arboledas | 19.500 | Mutiscua | 3.410 |
| Bachalé | 6.970 | Mutiscua | 50.000 |
| Bucaramaca | 6.800 | Ocaña | 38.100 |
| Cácuta | 3.530 | Pamplona | 5.740 |
| Cáchira | 18.700 | Pamplonita | 6.330 |
| Convención | 18.270 | Ragonvalia | 14.600 |
| Cucutilla | 10.600 | Salazar | 15.600 |
| Chinácota | 10.950 | San Calixto | 2.285 |
| Chitagá | 12.600 | San Cayetano* | 2.810 |
| Duñania* | 5.430 | Santigo* | 20.300 |
| El Carmen | 13.500 | Sardinata | 6.620 |
| El Zulia | — | Silos | 14.500 |
| Gramalote | 9.570 | Teorama | 19.250 |
| Hacarí | 10.800 | Toledo | 7.000 |
| Herrán | 4.600 | Villacaró | 16.500 |
| Labateca | 8.100 | Villa Rosario | — |

17. DEPARTAMENTO DEL QUINDIO

| | | | |
|------------------|---------|------------------|--------|
| Armenia | 196.500 | Génova* | 10.000 |
| Buenavista | — | La Tebaida | — |
| Calarcá | 54.100 | Montenegro | 24.200 |
| Circasia | 15.400 | Pijao | 8.850 |
| Córdoba | 10.000 | Quimbaya | 28.900 |
| Filandia* | 8.600 | Salento | 7.770 |

18. DEPARTAMENTO DE RISARALDA

| | | | |
|-----------------------|---------|---------------------------|--------|
| Pereira | 258.200 | Marsella | 23.900 |
| Apía* | 14.780 | Mistrató | 10.300 |
| Balboa | 10.500 | Pueblorrico | 11.100 |
| Belén de Umbria | 37.100 | Quinchía | 23.800 |
| Guática | 19.900 | Santa Rosa de Cabal | 96.700 |
| La Celia | — | Santuario* | 14.820 |
| La Virginia | — | | |

19. DEPARTAMENTO DE SANTANDER

| | | | |
|-------------------|---------|-----------------------|---------|
| Bucaramanga | 364.200 | Barrancabermeja | 111.100 |
| Aguada* | 2.115 | Betulia | 6.180 |
| Albania | 8.800 | Bolívar | 32.400 |
| Aratoca | 6.300 | Cabrera | 3.800 |
| Barbosa | 13.000 | California | 3.010 |
| Barichara | 10.500 | Capitanejo | 7.960 |

INTENDENCIA DEL PUTUMAYO

| | | | |
|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|
| Mocoa | 13.059 | Santiago | 4.987 |
| Puerto Leguizamo | 7.499 | Sibundoy - Las Casas | 4.927 |
| Colón | 1.805 | Puerto Asís | 14.400 |
| San Francisco | 3.125 | Villa Amazónica | 6.475 |

COMISARIA DEL AMAZONAS

| | | | |
|----------------------|--------|-------------------------|---|
| Leticia | 12.962 | La Chorrera | — |
| Aracuará | — | La Pedrera | — |
| Atacuarí | — | Mirití-Paraná | — |
| El Encanto | — | Tarapacá | — |

COMISARIA DEL GUAINIA

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------------------|---|
| San Felipe (Obando) | 1.090 | Guaviare | — |
|-------------------------------|-------|--------------------|---|

COMISARIA DEL VAUPES

| | | | |
|----------------------|-------|---------------------------------|-------|
| Mitú | 6.206 | Pacoa | 96 |
| Caruru | 1.324 | San José del Guaviare | 1.077 |
| Miraflores | 1.879 | Yavaraté | 1.967 |
| Morichal | 2.512 | | |

COMISARIA DEL VICHADA

| | | | |
|---------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Puerto Carreño | 1.449 | Puerto Murillo | 1.011 |
| Amanavén | 1.164 | Puerto Nariño | 921 |
| Casuarito | 75 | San José del Ocune | 5.261 |
| Nueva Antioquia | 236 | | |

