

# Climatología, Flora, Agricultura, Fauna y Ganadería

## CLIMATOLOGÍA

Colombia, debido a su situación entre los trópicos, a su sistema orográfico e hidrográfico, a estar bañada por las aguas de los dos Océanos, atravesada por montañas cubiertas de nieve, por dar libre paso a los vientos, tener diversas elevaciones y comarcas, y presentar dilatadas llanuras, ofrece una gran diversidad de climas, lo cual permite una clasificación en tres regiones características, a saber:

LA REGIÓN CÁLIDA. — De 0 a 1,000 metros de elevación sobre el nivel del mar y en la cual están comprendidas las costas de los mares y los valles bajos de los grandes ríos. Temperatura media, de 23° a 24°.

La parte baja de esta región, que podría llamarse *ardiente*, comprende la costa del Pacífico y el Chocó; el litoral del Atlántico, el bajo Cauca, el bajo Magdalena y el bajo Catatumbo, los Llanos, el Caquetá y el Patía, siendo la zona del caucho, los cocos, el tabaco y el arroz. En la parte más alta de esta misma zona se encuentran los Valles del Cauca, del Tolima y las regiones de Cúcuta, el Socorro, etc.

LA REGIÓN TEMPLADA. — De 1,000 a 2,000 metros de altura, situación en la cual están comprendidas las vertientes de las tres cordilleras hacia los valles: los altos valles, las mesetas y los montes poco elevados. Temperatura media de 15° c. a 23° c. En esta región se encuentran los valles de Medellín, Popayán, Sogamoso, la mayor parte del departamento de Antioquia, Caldas, Cauca: parte de Cundinamarca, Tolima, Santander, Norte de Santander; y puede considerársela como el centro de la región cafetera.

LA REGIÓN FRÍA. — Altura mayor de 2,600 metros y temperatura media inferior de 15° centígrados hasta 12° c. En ella está comprendida la Sabana de Bogotá, Túquerres, Pasto, Manizales, Ipiales y todos aquellos centros de población situados en las partes altas de las cordilleras. En ella hay lluvias frecuentes pero poco abundantes. El máximo superior de esta región, que está comprendida a una altura mayor de 3,000 hasta 4,800 metros y temperatura de 0° a 10°, constituye los Páramos en donde cae nieve y llovizna con más frecuencia. De allí en adelante, se encuentra la región de las nieves perpetuas.

En Colombia basta con descender en un trayecto de 60 a 70 kilómetros, lo que se hace en un mismo día, para obtener un aumento de temperatura que registra desde las regiones de la nieve perpetua hasta las regiones de temperatura cálida. No hay estaciones propiamente dichas. Se da el nombre de *invierno* a la época de lluvias, y de *verano* a la estación seca. Estas dos épocas alternan en forma regular y variada para cada una de las secciones territoriales del país. Lluève cuando el sol sube hacia el cenit, y hay verano y cielo despejado cuando el sol está sobre una u otra línea tropical.

No hay estaciones porque el país se halla entre los trópicos, y por ello, como acontece en las regiones intertropicales, los días y las noches son iguales. Los climas colombianos dependen más de las condiciones del relieve, de la exposición del suelo y de la dirección de los vientos, que de la latitud de los lugares, y siendo tan variado el relieve que Colombia ofrece, merced a sus cadenas y macizos y tan grandes los contrastes en latitud y exposición, así resulta también de variado su clima, el cual entrecruza diversamente sus curvas térmicas del día a la noche y de una a otra estación.

En términos generales, puede decirse, que cada valle, cada pendiente, cada altura, tiene sus con-



diciones meteorológicas particulares debidas al calor, a los vientos, a la lluvia y a la humedad del aire, y puede también decirse que, en casi todo el país, reina una primavera perpetua.

En la región del Chocó, debido a la gran superficie de condensación que ofrecen los extensos bosques, las lluvias son muy frecuentes y de gran copiosidad.

### SERVICIO METEOROLÓGICO

Se encuentra establecido el servicio meteorológico nacional con dos secciones en una oficina central, constituida por el Observatorio Nacional de San Bartolomé y el Observatorio Nacional, ambos en la ciudad capital de la República y dotados de todos los aparatos modernos de la ciencia meteorológica. Dependientes de esta oficina central, funcionan estaciones secundarias en Medellín, Bucaramanga, Ibagué, Neiva, Tunja, Sogamoso, Juntas de Apulo y otros centros importantes y servicios pluviométricos y de temperatura en Pasto, Urabá, Pamplona, Sasaima, Quipile, Tame y otros más. Todas estas dependencias están en constante comunicación con la oficina central. El Observatorio Nacional de San Bartolomé publica la revista *Noticias Científicas*, en donde aparecen notas breves del progreso moderno de las ciencias exactas y físico-químicas que ilustran al público y estimulan las aficiones al estudio de las ciencias físicas y naturales.

Se encuentran además establecidos servicios de meteorología en la Universidad de Antioquia y otros centros de enseñanza profesional y en algunas empresas particulares.

### FLORA COLOMBIANA

Colombia es, por su vegetación, uno de los países más ricos del mundo; no obstante estar situado el país dentro de los trópicos.

Por las circunstancias climáticas la flora colombiana, lejos de formar un grupo homogéneo y ajustado a un mismo plan, comprende la más extraordinaria variedad de formas y de tipos no solamente según la mayor o menor altura sobre el nivel del mar, sino también según las condiciones especiales de cada región.

Participa de las inmensas selvas del Amazonas, del Orinoco, del Catatumbo y de las producciones de la América Central; encierra en su seno los dilatados bosques del Magdalena, del Cauca, del Atrato, del San Juan, y de cien ríos más que llevan sus aguas a los Océanos; posee gran extensión de los Andes y todas las llanuras arenosas de la Goajira, cuya vegetación hace contraste con la del resto del país. En sus extensas cordilleras, donde se encuentran todos los climas de los demás países, habitan familias y géneros de plantas de todas las zonas, escalonadas unas a modo de nivel barométrico en las faldas de los Andes; distribuidas otras, en aparente confusión, según la humedad del suelo o la constitución del terreno geológico que las sustenta; y otras cosmopolitas de todo clima y suelo.

La flora del Meta tiene muy poco de común con la del Caquetá y mucho menos con la del Atrato o la del Sinú; la de las altiplanicies de Pasto tiene rasgos especiales que la distinguen de la de las gran-



OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

des mesas andinas de Cundinamarca y Boyacá; la del Valle del Patía tiene caracteres especiales que la diferencian de la propia de los valles de Cúcuta.

La distribución de los vegetales en la República puede considerarse de un modo general así: bosques de *aviceneas*, *leguminosas* y *mangles*, en las costas y en las orillas de aguas salobres; las *cactáceas* en toda la tierra estéril y ardiente; un tribulo (*cigolifea postrada*) de flores amarillas, que sostiene las arenas movedizas de la Goajira; las selvas seculares sensiblemente horizontales de los grandes ríos, pobladas especialmente de *leguminosas*, *malváceas*, *terebintáceas*, *urticáceas*, *rutáceas*, *cededráceas* y *palmeras*.

El territorio de la República puede dividirse botánicamente en las siguientes regiones:

1.<sup>a</sup> REGIÓN DE LA GOAJIRA Y MONTES DE OCA: en las llanuras arenosas, ardientes y de poca vegetación viven la familia de las *cáceas*, las *asclepias gigantes*, varios arbustos espinosos de las *leguminosas*, algunos árboles pequeños de las *caparidáceas* y muchos de las *burceráceas* y *terebintáceas*; en las sierras, bosques de mamones guáimarios, cedros, caracolies y jabillos.

2.<sup>a</sup> REGIÓN DEL ZULIA Y CATATUMBO, cubierta de selvas húmedas y malsanas, y de poca elevación sobre el nivel del mar. Hay árboles que pueblan toda esta grandísima región, tales como los higueros y otros *ficus*, el lano o balsa, los guarumos, etc., pero de ordinario los árboles y varias plantas herbáceas de una misma especie se encuentran reunidos en las localidades más o menos extensas, tales como los cauchos, el árbol de copaiba o cabina, los guáimarios, el árbol de leche o vacajosca, la tahamaca, etcétera. En el valle de Cúcuta, donde se reúnen el Pamplonita y el Táchira, y en las faldas de las cordilleras circunvecinas, predominan como árboles las *bignoniáceas* del género de *tecoma*, que en los meses de abril y mayo se cubren completamente de flores rosadas y amarillas, haciendo vistosísimo el paisaje.

3.<sup>a</sup> REGIÓN DEL PÁRAMO DE TAMÁ Y DE LOS RÍOS DE OIRA Y MARGUA: Comprende un vasto territorio cubierto de bosques en la parte baja y en las faldas del Tamá, poblados de quinas, clorantáceas, musgos, líquenes, melastomáceas, etc., etc. En la región templada y en la fría, pajonales y enanos frailejones, con algunos *ribes*, *gencianas*, *berberis*, *plantagos*, *geraniáceas*, el *lisianthus princeps*, etc.

4.<sup>a</sup> REGIÓN DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA: Rica, bella y extensísima, abundante en vegetales característicos, como algunas primorosas *gesneriáceas* y la *calaminta cerulescens* de las labiadas, que vive a 4,000 metros sobre el nivel del mar.

5.<sup>a</sup> REGIÓN DEL BAJO MAGDALENA, una de las más extensas y de incomparable riqueza vegetal, donde se encuentra la mayor parte de la flora colombiana.

6.<sup>a</sup> REGIÓN DEL VALLE DEL CAUCA: Hermoso territorio, donde abundan especies vegetales que enriquecen la flora, tales como la hierba del cáncer, el matatotumo, la hoja hedionda, el paloblanco, el precioso quereme, el burilico, la hoja atajasangre, etc.

7.<sup>a</sup> REGIÓN DEL CHOCÓ Y RÍO ATRATO: la más rica en metales preciosos — el oro, el platino, el iridio y el rodio — poblada de serpientes venenosas, como la verrugosa, y rica en plantas medicinales y de ornato, tales como la hermosa *catleya chochoensis*, la palma de almendrón, la curaverruga y mil más.

8.<sup>a</sup> REGIÓN DEL SUR Y DEL CAUCA, la cual participa de la flora del Ecuador; en sus bosques se encuentran primorosas orquidáceas, como la *masdevalia chimaera* y varios *odostoglossum*: el tulipán, bella melastomácea, de Quilcacé; el peine de mico, del Patía; la pata de gallo, de Túquerres, y otras ericáceas; la palma de barniz, la rubiácea llamada barniz de Pasto, el mariposo, la bellísima palmera de gualte, entre Túquerres y Barbacoas; los oreopanal áurea y argentea, y en sus elevados páramos la hierba de conejo y otras labiadas, la salchapanga y otras lobelias, varias salvias y gencianas especiales de aquellas cordilleras, y la preciosísima *masdevalia rósea* en la cordillera occidental.

9.<sup>a</sup> REGIÓN DE ANTIOQUIA Y CORDILLERA CENTRAL. — Donde se encuentra la extensa zona del Quindío con sus ricas selvas y su variada vegetación tropical abundante en palmas de cera, labiadas, orquidáceas y rubiáceas.

En la región fría de la cordillera viven el ceratostoma y otras *ericáceas*; hay encinares, robledales, variedades de solanáceas y verbenas, la sinoglosa, que vive a 3,000 metros, y algunas plantagos o llantenes, más allá de 4,000 metros, junto con varias umbelíferas, valerianas, geraniáceas, *ilex*, gramíneas y compuestas. En Antioquia sobresalen por su belleza la *masdevalia trochillus* y la *catleya áurea* de color de oro.

10. REGIÓN DE LA CORDILLERA ORIENTAL, de considerable extensión y de indecible riqueza en toda clase de plantas medicinales, industriales y de ornamento.

11. REGIÓN DE LOS LLANOS U ORIENTAL, que comprende una vastísima extensión y abraza gran parte de las riquezas vegetales del Amazonas y del Orinoco.

Muchísimas especies de palmeras, tales como el cumare, el moriche, el chiquichiquey, el seje, el nocuito de Villavicencio, el *phidendron gloriosum*, la angostura, *cupreas*, la lechemiel, y muchas otras *apocináceas*; la guachamaca toxicaria, artocarpeas, como el caimarón; el elemí o curucucay, y bosques enteros de terebintáceas, burceráceas y rutáceas.

En todo el país abundan los vegetales de las zonas *caliente*, *templada* y *fría*, cuya distribución a grandes rasgos y por familias botánicas, puede hacerse así en cuanto a los vegetales más abundantes y que mejor prosperan en cada una de ellas:

#### EN LA ZONA FRÍA

*Ranunculáceas*. — Acónito, anémonas.  
*Crucíferas*. — Mostaza, coles, nabos, coliflor, berros, alhelí, rábanos.  
*Bixáceas*. — Huesito.  
*Cariofiláceas*. — Claveles, caledonia, golondrina, amor fino, gasa.  
*Malváceas*. — Malvas, malvavisco, malvarosa.  
*Rutáceas*. — Ruda, geranios.  
*Violáceas*. — Violetas, pensamientos.  
*Leguminosas*. — Trébol, carbonero, arvejas, guisantes, garbanzos, lentejas, habas, frijoles, maní, palo de la cruz (madera).  
*Solanáceas*. — Papas, tomateras.  
*Mirtáceas*. — Eucalipto, arrayán.  
*Labiadas*. — Salvia, romero, mejorana, orégano, albahaca, toronjil, yerbabuena, póleo.  
*Cupulíferas*. — Roble.  
*Juglandáceas*. — Nogal (fruta).  
*Irídeas*. — Lirio, azafrán.  
*Betuláceas*. — Aliso (madera).  
*Compuestas*. — Tablero (madera), lechugas.  
*Mircíneas*. — Mortiño (madera).  
*Saxifragáceas*. — Encenillos, chilcos (maderas).  
*Jazmíneas*. — Fresno (madera).  
*Rubiáceas*. — Quina.  
*Amarilidáceas*. — Cabuya o maguey, flor de sangre, flor de lis, narciso, sansevieria.  
*Liliáceas*. — Ajos, cebollas, tulipán, jacinto, sávila o áloe, azucenas, etc.  
*Gramíneas*. — Trigo, avena, cebada, raygrás, orejuelo, chusque, ilusión, carrizo, yaraguá.  
*Magnoliáceas*. — Canela de páramo.  
*Ericáceas*. — Anguchas.  
*Euforbiáceas*. — Lechero, higuera, tártago.  
*Quenopodiáceas*. — Ullucos, remolacha, lengua de vaca, paico, quínigua.  
*Cucurbitáceas*. — Mejicano.  
*Rosáceas*. — Manzana, durazno, chilcos (maderas), membrillo, capulí, fresas.  
*Papilionáceas*. — Culén.  
*Papaveráceas*. — Amapolas, cardo santo.  
*Umbeladas*. — Hinojo, zanahoria, cicuta, anís, perejil, remolacha.

*Helechos*. — Polipodium.

*Musgos*, *Parásitas*.

#### EN LA ZONA TEMPLADA

*Umbelíferas*. — Cicuta, apio, perejil, hinojo, anís, eneldo, culantro, zanahoria, arracacha.  
*Rubiáceas*. — Café, quina, gardenia (jazmín del Cabo).  
*Compuestas*. — Ajenjo, artemisa, manzanillas, matricarias, milhojas, lechugas, achicorias, alcachofa, dalia, girasol, ásteres, margarita.  
*Papilionáceas*. — Culén.  
*Acantáceas*. — Nacedero.  
*Zigofiláceas*. — Guayacán.  
*Terstroemiáceas*. — Mandul de Popayán, chantre.  
*Caprifoliáceas*. — Saúco, yedra.  
*Borragíneas*. — Borraja, heliotropo, miosotis.  
*Solanáceas*. — Floripondio o borrachero, jazmín de Popayán (de noche).  
*Verbenáceas*. — Verbenas, cidrón, corona del poeta.  
*Lauríneas*. — Laureles (negro, amarillo y blanco), aguacate, aguacatillo, amarillo de peña, comino, jiguas (maderas las cuatro últimas).  
*Salicíneas*. — Sauces.  
*Coníferas*. — Ciprés, pinos.  
*Urticáceas*. — Ortiga.  
*Terebintáceas*. — Caspi.  
*Leguminosas*. — Sachapuruto o chachafruto.  
*Amarantáceas*. — Descansé, mano de oso, bledo, moco de pavo, cartagena, inmortal.  
*Amarilidáceas*. — Bomárea caldasiana (flor de Caldas).  
 Vulgar papa-guasca, cabuya.  
*Asclepiadáceas*. — Bencenuco (falsa ipecacuana), vejigo o árbol de la seda, cerilla.  
*Balsamíneas*. — Caracuchos.  
*Compuestas*. — Ásteres y crisantemos, jiquimilla o arboloco, girasol, etc.  
*Ericáceas*. — Azaleas, anguchos.  
*Juglandáceas*. — Nogal (fruta).  
*Meliáceas*. — Jazmín de Arabia, noga] (madera).  
*Labiadas*. — Atahualpa, albahaca, mejorana, salvia, yerbabuena.  
*Urticias*. — Arbol del pan, brevas, caucho.  
*Bignoniáceas*. — Canelo, cucharo, pavo, floremillo (maderas).

*Saxifragáceas.* — Encenillo, hertensias, chilcos.  
*Melastomáceas.* — Flor de mayo, coralito, mortiños, siete cueros o mayo de montaña.  
*Apocináceas.* — Adelfa o lauré rosa, cortejo, cabalonga.  
*Convolvuláceas.* — *Cuscuta poajayensis*, maravilla, batata.  
*Papaveráceas.* — Cardosante, amapola o adormidera, rasete.  
*Pacifloráceas.* — Granadillas, roviros y pasionarias.  
*Begoniáceas.* — Begonia, alegras, pata de palomo.  
*Cactáceas.* — Tuna, pitahaya y otras ornamentales.  
*Anonáceas.* — Chirimoya.

#### EN LA ZONA CALIENTE

*Butneriáceas.* — Cacao.  
*Malváceas.* — Algodoneros-esticado (San Joaquín o liberal), malva común.  
*Aurantiáceas.* — Naranjos: dulce, agrio, mandarino, limonero y cidro.  
*Ampelídeas.* — Uva, agraz.  
*Legumináceas.* — Añil, cachimbo, campeche, guabo, palo-brasil, sangre de drago, cañafistula, tamarindo, guarango, aroma, sensitiva, tache, grandillo, písamo, palo cruz.  
*Meliáceas.* — Cedros, caoba, dinamomo.  
*Rosáceas.* — Membrillo, morera, varias especies de rosas, cerezo.  
*Cucurbitáceas.* — Pepino, melón, sandía, estropajo.  
*Bignoniáceas.* — Totumo, gaaanday, canelo.  
*Granateas.* — Granado.

*Ericáceas.* — Varias especies de azaleas.  
*Solanáceas.* — Tabaco, ají, tomatera, lulo.  
*Orquídeas.* — Vainilla.  
*Musáceas.* — Plátano.  
*Palmeras.* — Cocotero, corozo, chontaduro, chonta.  
*Apocíneas.* — Chocho.  
*Pasifloras.* — Badea.  
*Bromeliáceas.* — Piña, piñuela.  
*Zigofíleas.* — Guayacán, guayaco.  
*Ebenáceas.* — Estoraque.  
*Esmiláceas.* — Zarzaparrilla.  
*Terebintáceas.* — Ciruelo, mango, hobo, caraña.  
*Gramíneas.* — Maíz, arroz, caña de azúcar, guadua, cañarizo, caña brava, guinea, pará, cortadera, pasto imperial, gramalote, saboya, pasto Micay.  
*Mirtáceas.* — Guayabo dulce, guayabo agrio, arrayanes, júpiter, mirtos, pomarrosa, guayabilla.  
*Euforbiáceas.* — Yuca, higuera, piñón.  
*Eritroxíleas.* — Coca.  
*Saxifragáceas.* — Mangle.  
*Gutíferas.* — Mamey, naranjuelo (madera).  
*Bombáceas.* — Ceiba, guásimo.  
*Fitolacáceas.* — Anamá.  
*Papayáceas.* — Papaya.  
*Bixáceas.* — Achote.  
*Anonáceas.* — Guanábana, anón, chirimoya.  
*Araliáceas.* — Higuera.  
*Aristolóqueas.* — Guaco.  
*Zapotáceas.* — Nispero, caimo (fruta).  
*Hipericíneas.* — Caimito (madera).  
*Esterculiáceas.* — Chupa-chupa (zapote).  
*Pandaneas.* — Iraca.

#### FLORA INDUSTRIAL

Las artes y las industrias encuentran en la flora colombiana un sinnúmero de vegetales útiles por sus frutos, unos; o por su madera de excelente calidad, resistencia y belleza, otros. Entre otras muchas pueden citarse:

Caucho, *Hevea*.  
 Balato, *Mimosops balata*.  
 Tagua o marfil vegetal, *Phytolphas macrocarpa*.  
 Cedro, *Cedrela odorata*.  
 Caobo, *Swetenia mahooani*.  
 Diomate, *Astronium purpurec*.  
 Comino crespo, *Aniba*.  
 Granadillo, *Claviija ornata*.  
 Amamor.  
 Guayacán, *Tecoma spectabilis*.  
 Ebano.  
 Palo-rosa.  
 Eucaliptus, *Eucaliptus globulus*.  
 Quiebra-hacha, *Godoya splenída*.  
 Sauce, *Salix alba*.  
 Roble, *Quercus granatensis*.  
 Nogal, *Juglans cinerea* y *Juglans nigra*.

Canelo, *Drymis granatensis*.  
 Caunce, *Godoya antioquiensis*.  
 Caracolí, *Anacardium caracoli*.  
 Matarratón, *Robinia maculata*.  
 Palo-santo, *Eriodendron occidentale*. Etc., etc.

#### Entre los aromáticos:

Vainilla, *Vanilla lutea*.  
 Zarrapia, *Coumarouma odorata*.  
 Quereme, *Thibaudia quereme*.

#### Entre los tintóreos:

Palo-Brasil, *Coesalpinia echinata*.  
 Dinde o Palo-mora, *Maclura tinctoria*.  
 Achote, *Bixa orellana*.

Añil o índigo, *Indigofera tinctoria*.  
 Campeche, *Hematoxylon campechianum*  
 Dividivi, *Cesalpinia coriaria*.  
 Guarango, *Coulleria tinctoria*.  
 Chilca.  
 Noro.  
 Paimé.  
 Peralejo o chaparro, *Byrsonima crassifolia*.  
 Etc.

Entre las plantas que producen cera, aceites, grasas y resinas:

Palma de cera, *Ceroxylon andicola*.  
 Olivo de cera, *Mirya polycarpa*.  
 Laurel de cera, *Myrica Cerifera*.  
 Palma de seje, *Enocarpus seje*.  
 Palma real o de cuesco, *Cocos butyracea*.  
 Corozo del Sinú, *Alfonsia oleifera*.  
 Corozo grande, *Acrocomia antioquiensis*.  
 Fruta de conejo, *Heisteria*.  
 Chagualón, *Clusia alata*.

Entre las orquídeas, en Colombia existen una gran abundancia de plantas de la familia de las orquídeas, de diferentes géneros y numerosas especies.

FLORA MÉDICA. — La medicina tiene en la flora colombiana un variado número de vegetales, útiles ya por sus troncos, raíces, hojas, flores o frutos o bien por el latex que producen. Entre los principales, pueden citarse:

Quina, *Cinchona*.  
 Ipecacuana, *Psychotria emetica*.  
 Coca, *Erythroxylon coca*.  
 Cuasia, *Quassia amara*.  
 Ratanía, *Krameria exina*.  
 Cedrón, *Simaba cedron*.  
 Caraña, *Icica caranna*.  
 Sande, *Galactodendron utile*.  
 Caparrapí, *Oredaphneoleifera*.  
 Otoba, *Myristica otoba*.  
 Guaco, *Aristolochia galuescens*.  
 Yarumo, *Cecropia peltata*.  
 Valeriana, *Valeriana cordifolia*.  
 Arbol de aceite de María, *Colophylum Mariae*.  
 Barbasco, *Polygonum segetum*.  
 Ruibarbo de huerta o romanza, *Rumex crispus*.  
 Juan lanas, *Clematis sericea*.  
 Pringamoza, *Urtica horrida*.  
 Cordoncillo, *Piper hispidum*.

Frailejón, *Espeletia grandiflora*.  
 Algarrobo, *Hymenaea Curbaril*.  
 Barniz de Pasto, *Rubia summiifera pastensis*.

Entre las que producen lana:

Ceiba, *Bombax eumanens*.  
 Balso, *Ochroma tomentosm*.  
 Majaguo, *Pachira alba*.

Textiles apreciables como:

Arbol palo de tela, *Antiris saccidora*.  
 Enea, *Thypha latifolia*.  
 Iraca, *Carludovica palma*.  
 Cabuya, *Fruarea*.  
 Mapaná o sansevieria, *Saseviera guineensis*.  
 Pita, *Bromelia Magdalene*.  
 Varias plantas de las familias de las Esteruciliáceas, Asclepiadáceas, Musáceas, Palmeras, Amarilidáceas, Bromelicáceas, Urticáceas, Pandáceas y Euforbiáceas.

Cuartillito, *Peperomia nummularifolia*.  
 Altamisa, *Ambrosia artensiaefolia*.  
 Gualanday, *Jacaranda mmosaefolia*.  
 Arboloco, *Polymnia pyraidalis*.  
 Paico, *Chenopodium anthelminticum*.  
 Copaiba, *Copaifera officinalis*.  
 Curare, *Strychnos trifolia*.  
 Jalapa, *Asclepias curassaica*.  
 Bálsamo de tolú, *Mirosprum toluiferum*.  
 Bálsamo del Perú, *Myropermum peruiiferum*.  
 Guásimo, *Guazuma tomerosa* y *Guazuma ulmifolia*.  
 Borraja, *Borrago officinalis*.  
 Cusparia o quina del Orioco, *Bomplandia trifoliata*.  
 Llantén, *Plantago major*.  
 Orégano, *Hyptis suaveoles*.  
 Parietaria, *Parietaria offinalis*.  
 Zábila, *Aloe vulgaris*.  
 Digital, *Digitalis purpure*.  
 Y centenares más.

FLORA AGRÍCOLA. — Entre las plantas de la flora colombiana en cuyo cultivo se ocupan los colombianos, para extraer sus productos bien para la alimentación, ya para la exportación, o para obtener materias primas para otras industrias, merecen citarse:

Café, *Coffea arabica*.  
 Cacao, *Theobroma cacao*.  
 Tabaco, *Nicotiana tabacum*.  
 Maíz, *Zea mays*.  
 Papa, *Solanum tuberosum*.  
 Yuca, *Manihot utilissima*.

Arracacha, *Arracacha esculenta*.  
 Plátano, *Musa sapientium* y *Musa paradisiaca*.  
 Cañe de azúcar, *Saccharum officinarum*.  
 Frijol, *Phaseolus compressus oblongus*, etc.  
 Trigo, *Triticum sativum*.

Arroz, *Oryza sativa*.  
 Ulluco o melloco, *Ullucus tuberosum*.  
 Híbie, *Oxalis tuberosa*.  
 Cebada, *Hordeum vulgare*.  
 Algodón, *Gossypium*, etc.

PLANTAS FORRAJERAS. — En algunas regiones de Colombia, como en los llanos de Oriente, en las sabanas de Bolívar y en los valles altos del Cauca y del Magdalena, existen prados naturales para el levante y cría de ganados. Los pastos o plantas forrajeras de la mesa Andina son de los mejores del país, por cuyo motivo Humboldt llamó a esa región «provincia de los pastos». En el resto del país, para la formación de los prados artificiales para el engorde del ganado, se utilizan, entre otras, las siguientes plantas:

Retama o retamo, *Spartium junceum*.  
 Alfalfa, *Medicago sativa*.  
 Tréboles o cerretones, *Trifolium* (común, blanco, encarnado y amarillo).  
 Triguillo, *Bromus arvensis*.  
 Poe, *Poa infima* (varias especies).  
*Paspalum*.  
*Pharus*.  
 Pasto o hierba guinea, *Panicum jumentuorum*.  
 Hierba pará, *Panicum molle*.

Pasto de la India.  
 Pastos exóticos, como *Lulium perenne*, *Phleum* y *Festuca pratensis*.  
 Gramalote imperial, descubierto en el río San Bartolomé en el departamento de Antioquia.  
 Pasto micay, originario de la hoya del Ríosucio, en el departamento de Caldas.  
 Pasto yereguá y gordura, *Melinis ministiflora*, introducidos en el país por el general Rafael Uribe.

PLANTAS HORTALIZAS. — En Colombia se cultivan:

Legumbres tuberosas, como:

Nabo, *Brassica napus*.  
 Rábanos, *Raphanus sativus*.  
 Zanahoria, *Daucus carota*.  
 Remolacha, *Beta vulgaris*.  
 Topinambur, *Helianthus tuberosus*.  
 Salsifí, *Tragopogon porrifolius*.  
 Batata, *Convolvulus batatas*.  
 Cebolla, *Allium cepa*.  
 Ajos, *Allium sativum*.

Legumbres herbáceas:

Espárragos, *Asparagus officinalis*.  
 Col, *Brassica oleracea*.  
 Coliflor, repollos, berros, *Nasturtium officinale*.  
 Alcachofas, *Cynara scolymus*.

Cardos, *Cynara cardunculus*.  
 Lechugas, *Lactuca sativa*.  
 Espinacas, *Spinacia oleracea*.  
 Puerros, apio, *Apium graveolens*.  
 Perejil, *Petroselinum sativum*.

Legumbres frutos:

Habichuelas, *Pisum sativum*.  
 Lentejas, *Ervum lens*.  
 Tomate, *Lycopersicum esculentum*.  
 Berenjenas, *Solanum melongena*.  
 Melón, *Cucumis melo*.  
 Pepinos, *Cucumis sativus*.  
 Calabaza, *Cucurbita pepo*.  
 Sandía.  
 Fresas, *Fragaria vesca*.  
 Moras, *Rubus*.

## PLANTAS FRUTALES

Entre los muchos árboles frutales que presenta la flora colombiana y cuyos productos forman base de comercio, pueden citarse:

Aguacate, *Persea gratissima*.  
 Mango, *Mangifera indica*.  
 Chirimoyo, *Anona cherimolia*.  
 Guanábano, *Anona muricata*.  
 Anón, *Anona squamosa*.  
 Papayo, *Papaya vulgaris*.  
 Guayabo, *Psidium guayaba*.

Mamey, *Mammea americana*.  
 Sapote, *Matisia cordata*.  
 Nispero, *Achras zapota*.  
 Hicaco, *Chrysobalanus icaco*.  
 Dulumoco, *Saurauia ursina*.  
 Cerezo, *Freziera sericea*.  
 Madroño, *Rheodia madroño*.



PIÑA

Caimo, *Chrysophyllum caimito*.  
 Mamoneillo, *Melicoca bijuga*.  
 Piña, *Ananassa sativa*.  
 Piñuela, *Bromelia karatas*.  
 Naranja, *Citrus aurantium*.  
 Mandarino, *Citrus novilis*.  
 Limón, *Citrus limonum*.  
 Cidro, *Citrus medica*.  
 Granado, *Punica granatum*.  
 Brebo o higuera, *Ficus carica*.  
 Tamarindo, *Tamarindus occidentalis*.  
 Almendrón, *Caryocar amygdaliferum*.  
 Cocotero, *Cocos nucifera*.  
 Cañafistulo, *Cassia moschata*.

Poma-roso, *Eugenia Jambos*.  
 Uchuba, *Physalis peruviana*.  
 Marañón, *Anacardium occidentale*.  
 Ciruelo, *Prunus domestica*.  
 Guamo, *Inga sapida*.  
 Algarrobo, *Hymenaea courbaril*.  
 Higo o tuna, *Opuntia ficus-indica*.  
 Manzano, *Pyrus malus*.  
 Durazno, *Persica vulgaris*.  
 Granadilla, *Passiflora liguraris*.  
 Curubo, *Tacsonia mollisima*.  
 Badeo, *Passiflora cuadrangularis*.  
 Arbol del pan, *Artocarpus incisa*.

## AGRICULTURA

Colombia es un país esencialmente agrícola y esta industria constituye la principal fuente de riqueza. Sus productos abastecen no solamente los mercados y consumos nacionales en considerable escala sino que dan un renglón importante en las exportaciones a otros países.

La producción agrícola ha venido efectuándose desde las épocas remotas por procedimientos rutinarios y sólo en los últimos años han empezado a introducirse en el cultivo de la tierra las prácticas modernas de la agricultura científica. La mayor parte de sus suelos, desde el punto de vista agrotécnico, son de imponderable fertilidad y se encuentran de todas las clases: humíferos, arcillo-arenosos, sílico-arcillosos, arcillosos, arenosos, calcáreos, y en algunas regiones los hay de origen volcánico.

En la región del sudoeste del país, hacia la parte andina, la agricultura está muy difundida, pero desgraciadamente lo abrupto del terreno es un grave inconveniente al empleo de la maquinaria moderna en grande escala. Esta región se caracteriza por los cultivos de maíz, papa, trigo y cebada.

La parte del Valle del Cauca de imponderable fertilidad, tiene como principales productos de la industria agrícola cacao, maíz, café, plátanos, arroz, tabaco y trigo.

En la región del noroeste produce según los climas y altitudes. En ella, Antioquia tiene terrenos muy fértiles en los valles de los ríos Cauca, Nechí y Magdalena y en las vegas del Porce, en las cuales se da cacao, caña de azúcar, arroz. En las altiplanicies o en las faldas se siembra maíz, frijoles y café. Y otro tanto puede decirse del departamento de Caldas de esta misma región noroeste.

En la región occidental la feracidad del suelo es notable y se encuentran pastos, tabaco, arroz, maíz, cacao, algodón y caña de azúcar. Ella abarca los departamentos de Bolívar, Atlántico y Magdalena y la comisaría de la Goajira.

En la parte del alto Magdalena es abundante el maíz, el café, el cacao, tabaco, arroz, plátano.

En la región central de la República, que se extiende desde las riberas del Magdalena hasta los



llanos de San Martín, abarcando valles ardientes, mesas templadas y altos páramos, hay abundancia de los productos de todos los climas.

En la región oriental que comprende las comarcas del Caquetá, los cultivos no tienen actualmente ninguna importancia y la riqueza agrícola hasta ahora consiste en pastos y productos espontáneos.

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA. — Para el desarrollo y perfeccionamiento de la industria agrícola nacional, funciona en el Ministerio de Industrias el departamento Nacional de Agricultura y Zootecnia y el Departamento de Publicaciones. El Gobierno Nacional, con el mismo fin, y por disposición legal, da a los agricultores tierras divididas y a precio de costo y suministra gratuitamente semillas seleccionadas de varios frutos. Además, oficialmente se atiende al servicio de la defensa agrícola que se presta por medio de la Oficina de Sanidad Agraria encargada de estudiar los hongos, parásitos, los fungicidas y la manera de aplicarlos, los insectos útiles y nocivos, etc. En la sección especial del Ministerio de Industrias se hacen análisis de tierras y se atiende a todas las consultas verbales y escritas que los particulares hacen sobre diversos puntos agrícolas y zootécnicos.

Se cuenta con campos experimentales y los gobiernos nacional y departamental atienden debidamente a la enseñanza agrícola.

## PRINCIPALES CULTIVOS

Exclusión hecha del café, cuyo cultivo constituye la mayor fuente de riqueza en el país, se cultivan los siguientes vegetales, en escala más o menos grande:

EL TRIGO (*triticum sativum*), fué introducido a Colombia por Jerónimo Lebrón; se le cultiva con buen rendimiento entre los 2,000 y 3,000 metros de altura sobre el nivel del mar, especialmente en los climas fríos del interior del país para abastecer el consumo de los departamentos de la parte central. En la Sabana de Bogotá, Mesa Andina, en el valle de Sogamoso y en la región de Popayán se produce este cereal de magnífica calidad. La producción anual se calcula en 30 millones de kilogramos; la importación en 17 millones y la de harina de trigo en seis millones.



TRIGO

Para el beneficio del trigo abundan en las regiones productoras empresas con gran producción y provistas de todos los adelantos modernos y pequeños molinos de poca producción. En los departamentos de la costa Atlántica, especialmente en Barranquilla y Cartagena, hay grandes molinos que muelen trigo importado del extranjero. La introducción de trigo al país está gravada con tres centavos (0'03) el kilogramo y la harina con ocho centavos (0'08) el kilogramo.

EL MAÍZ (*zea mays*).— Este cereal cuyo cultivo está muy generalizado en todo el país para atender solamente al consumo local, es de todos los climas. En las tierras cálidas el maíz produce a los cinco meses y aún puede dar tres cosechas al año y en las frías de los nueve hasta los doce meses. Para Colombia el maíz es lo que el trigo para Europa. En varios departamen-



MAÍZ

tos como Antioquia, Caldas, Boyacá, Tolima y Santander, es la base de la alimentación de los habitantes que lo toman en *mazamorra* o *peto* y en *arepas*. Se le emplea también para la fabricación de la bebida llamada *chicha* en Cundinamarca y Boyacá y empléasele en varias partes para los caballos de silla por el brío que les da y para el engorde de cerdos. Hay en Colombia maíz de varias clases y su cultivo que produce de 200 por 1, es de buenos rendimientos económicos. La introducción al país está gravada con cuatro centavos (0'04) el kilogramo.

LA CEBADA (*ordeum vulgare*), se cosecha en algunas partes del país, en las regiones elevadas y frías de la Mesa Andina y de la cordillera occidental y se le emplea como materia prima en las fábricas de cerveza. La introducción está gravada con cinco centavos (0'05) el kilogramo de cebada en grano; dos centavos la maltada o malta, y cinco la perlada o en cualquier otra forma.



CEBADA

LA PAPA (*solanum tuberosum*). — La planta es aborígen del país en donde ya la cultivaban los chibchas en tiempo de la Conquista. Se produce en grande escala en casi todos los climas fríos de la República, para atender únicamente al consumo local, especialmente en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Nariño. La introducción de este tubérculo está gravada con tres centavos (0'03) el kilogramo.



PAPA

EL ARROZ (*oryza sativa*). — Hay en Colombia enormes cantidades de tierra para el cultivo del arroz, pero sólo se le produce en pequeña escala en los departamentos de Bolívar, Antioquia, Cundinamarca y Tolima, en donde se cosecha de excelente calidad en los valles húmedos y cálidos de estas secciones, no alcanzando su producción para atender siquiera al consumo de las regiones productoras, por lo cual al país se importan anualmente alrededor de diez y ocho millones de kilogramos de arroz extranjero que paga a razón de dos centavos (0'02) el kilogramo.

EL CACAO (*Theobroma cacao*). — Se le cultiva en Colombia en los climas ardientes y húmedos, en los valles profundos, especialmente en los departamentos del Tolima, Valle del Cauca, en donde tiene fama el del *Bolo*, cerca a Palmira, en Amalfi (Antioquia), en Charalá y en la región de Sinú. En tiempos anteriores la industria del cacao era muy abundante y próspera en varias regiones del país, pero

luego decayó debido más que todo a adversas circunstancias agrotécnicas que trajeron el aniquilamiento de los cacaotales como aconteció en la región de Antioquia en el departamento del mismo nombre y en el departamento del Huila. Colombia importa una gran cantidad de cacao de Guayaquil y otros sitios, debido a que el que se produce en el país no alcanza a satisfacer las necesidades del consumo; pero el cacao importado es de una calidad inferior al producido debido a lo cual éste se cotiza a un precio superior. El cacao paga diez centavos (0'10) por kilogramo y ocho centavos (0'08) en preparación con leche condensada.



ARROZ



CACAO

### INDUSTRIA ALGODONERA

Por su topografía especial, por la extensión de su territorio y las condiciones agrológicas y meteorológicas, Colombia es uno de los países más prometedores para la industria textil.

Hasta el presente el algodón se ha cultivado en el país en pequeña escala y existen grandes extensiones de tierra en donde el cultivo del algodón puede emprenderse en una forma intensiva.

El cultivo del algodón en Colombia fué conocido por algunas tribus indígenas y a la llegada de los españoles éstos encontraron que con él se tejían telas regulares; durante la Colonia suministró materia prima a buen número de telares y regular cifra a la exportación; luego decayó un poco el cultivo, pero últimamente ha venido tomando grande incremento y la industria promete ser de mucha importancia.



ALGODÓN

La tarifa aduanera señala para este artículo los siguientes derechos de importación: medicinal, de cualquier clase que sea, diez centavos el kilogramo; pólvora (tonita), un centavo; cardado en lámina para acolchar, diez y en rama cinco centavos.

Existen en el país varias zonas en las cuales se encuentran todas las condiciones técnicas requeridas para el desarrollo de la coticultura, y éstas pueden clasificarse así:

**ZONA DEL ATLÁNTICO.** — Que comprende los valles del bajo Magdalena, y los del Sinú y el San Jorge. En esta zona, la temperatura se mantiene entre 32° c. y 42° c., durante todo el año; hay estaciones secas y lluviosas bastante regulares; el terreno es, bajo todos los puntos de vista, favorable para el cultivo de la planta. Los medios de transporte a lo largo del río Magdalena van en continuo progreso, debido a lo cual el problema de los transportes no presenta en esta zona dificultad alguna.

Toda esta región que abarca los departamentos del Atlántico, Bolívar, en parte, y el Magdalena, se encuentra entre los 9 y 10 grados de latitud norte y es la que actualmente produce el 75 por 100 del algodón en Colombia.

**ZONA DE LA GOAJIRA.** — Que comprende la región atlántica a lo largo de la península de la Goajira. Por sus condiciones tanto de terreno como de clima se presta admirablemente para el cultivo de la planta. Actualmente produce un algodón apreciado, tanto por su calidad como por la longitud y uniformidad de la fibra.

**ZONA DEL MAGDALENA.** — Comprende esta zona los terrenos que se extienden en la dirección del río Magdalena, desde Puerto Berrío hasta Neiva, y en los cuales hay tierras que pertenecen a los departamentos de Antioquia, Santander, Tolima, Huila y una parte de Cundinamarca y de Boyacá. La temperatura en esta zona es de 21° a 22° centígrados, casi uniformes todo el año y la lluvia en ella se encuentra favorablemente distribuída.

**ZONA CENTRAL.** — Comprende los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander. En esta zona el algodón se cultiva en varios municipios, con especialidad en aquellos que están situados a lo largo de los ríos Lengupá, Upía, Suárez y Chicamocha. En esta zona se puede considerar incluída la región de los Llanos Orientales (San Martín y Casanare) que ofrecen igualmente terrenos aptos para la coticultura y en los cuales se produce uno de los mejores tipos de algodón indígena.

**ZONA OCCIDENTAL.** — Que ocupa los valles del río Cauca, del Patía y de otros más en los departamentos del Valle del Cauca, Cauca, y Nariño, hacia la costa del Pacífico. En los dos primeros departamentos la coticultura ofrece un brillante porvenir por el desarrollo de sus vías de comunicación y proximidad hacia el Pacífico.

**CARACTERÍSTICAS DEL ALGODÓN COLOMBIANO.** — Es perenne y vive muchos años, es decir, hasta que sucumbe a causa de enfermedades o por la vejez, debido al vigor natural de la planta y a la ausencia de heladas. La planta adquiere, durante su primer año de desarrollo, un aspecto semejante al del algodón de los Estados Unidos, con una altura de 1'20 a 1'50 metros. Después la planta adquiere un tupido follaje, crece en altura y en circunferencia y llega hasta una altura de 4'50 metros con un diámetro de 2 a 3 metros.

Por el cultivo y sistema de podas el algodón sólo llega hasta dejarse a una altura que no supera de 3 metros, y a un diámetro de 1'20 metros.

El algodón colombiano contiene una pequeña cantidad de fibras de color moreno achocolatado.

**FIBRA.** — Las fibras más largas del algodón que se cosecha en Colombia llegan a una longitud de 32 hasta 33 milímetros; y las más inferiores a 27 mm. Flexible al tacto; de hilado fácil.

**VARIEDADES.** — Por su cultivo, por alguna selección y también por cruzamiento, en el país se han producido numerosos tipos y variedades de algodón de las cuales las más características son:

*Pajarito.* — De fibra corta, crece en todas las zonas cálidas produciendo abundantes cosechas durante casi todo el año, debido a su floración no interrumpida. Su fibra es flexible, brillante, blanca. Es perenne y se desarrolla menos vigorosamente que las otras variedades. Es un tipo indígena.

*Común.* — Variedad del *Gossypium herbaceum*, de fibra larga, cultivado generalmente en Antioquia, Boyacá y Santander en forma satisfactoria.

*Criollo*, también de fibra larga, se cultiva en las partes más frescas y ha degenerado por defecto del clima, debido a lo cual su producción al presente es muy limitada.

*Kidney.* — Variedad vigorosa, de follaje frondoso, floración precoz, buena resistencia a la sequedad y a las enfermedades.

*Boyacá o Lengupá*, que es la variedad que sin duda alguna mejor se cultiva en Colombia. Tiene una fibra de 28 mm. de largo. Se le cultiva con buen éxito en varias regiones del país y se hila en los departamentos de Santander y Boyacá. Su fibra es bastante flexible, limpia, de color variable de crema a moreno claro. Rendimiento en fibra al desmotado 45 por 100. Semilla morena, cubierta de pelusa morena clara. Tenacidad óptima. Longitud de 18 a 36 mm., con un promedio de 28 mm.

*Caquetá.* — Variedad cultivada en la región del mismo nombre.

*Simácota.* — Variedad cultivada en el municipio de Simácota, en el departamento de Santander. De follaje temprano y abundante, cápsula larga y estrecha que al abrirse deja salir la fibra lentamente y que suele presentar tres lóbulos o divisiones, y a veces cuatro. Semilla negra, puntiaguda, lampiña y lisa.

*Mono.* — Variedad de diferente origen, producido por las plantas ordinariamente repartidas en los campos.

### INDUSTRIA DE HILADOS Y TEJIDOS

**FÁBRICAS DE HILADOS Y TEJIDOS.** — En el país existen varias hilanderías y entre las cuales, como más importantes figuran:

Compañía Colombiana de Tejidos..	Medellín	J. Henry Helen .....	Barranquilla
Compañía Antioqueña de Tejidos de Bello .....	Bello (Antioquia)	Compañía de Hilados y Tejidos de Caldas .....	Manizales.
Compañía Antioqueña de Tejidos..	Medellín	Uribe Gallego & Compañía .....	Manizales
Compañía de Tejidos «El Rosellón».	Medellín	Villegas & Jaramillo .....	Manizales
Compañía de Tejidos «Unión» ....	Medellín	Publio C. Prado ....	Santander (Cauca)
Fábrica de Tejidos del Banco de Sucre.....	Medellín	Compañía de Samacá ..	Bogotá
Fábrica de Hilados y Tejidos del Hato	Medellín	Fábrica de Paños «Colombia» ....	Bogotá
Fábrica de Tejidos «Medina» .....	Medellín	Fábrica de Tejidos «Monserrate» ..	Bogotá
Fábrica de Tejidos de Jericó .....	Jericó (Antioquia)	Fábrica de Tejidos «La Magdalena».	Bogotá
Jacinto Arango & Compañía .....	Medellín	Fábrica de Tejidos «Santa Ana» ..	Bogotá
Antonio M. Hernández .....	Medellín	Fábrica de Tejidos «La Sagrada Familia» .....	Bogotá
F. Montoya Hermanos .....	Medellín	Escuela Nacional de Tejidos «La Presentación» San Façon.....	Bogotá
Carlos Montoya .....	Medellín	Fábrica de Tejidos Vargas & Munévar .....	Cali
Compañía de Tejidos del Atlántico.	Barranquilla	Fábrica de Tejidos de Antonio Dishington .....	Cali
Empresa de Hilados y Cultivo de Algodón .....	Barranquilla	Sociedad Industrial Franco-Belga ..	Suaita(Santander)
Fábrica de Tejidos «Carlos Obregón»	Barranquilla		
Echeverría & Compañía .....	Barranquilla		

## INDUSTRIA AZUCARERA

La caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) se introdujo a Colombia por el puerto de Buenaventura en el Océano Pacífico, y de allí pasó a Cali y a Buga. A la ciudad de Antioquia, en el departamento del mismo nombre, la llevó D. Pedro de Heredia. Desde aquellos remotos tiempos de la época de la conquista se ha venido cultivando esta gramínea en el territorio colombiano, y en la actualidad su cultivo se encuentra establecido en todo el país en diverso grado de intensidad, en todos aquellos lugares de condiciones agrológicas y climatéricas favorables para ello. Puede, por consiguiente, decirse que el cultivo de la caña de azúcar en Colombia se encuentra tan generalizado como el del maíz y que en el territorio nacional existen un gran número de hectáreas sembradas con esta gramínea y un sinnúmero de establecimientos que, con el nombre de *trapiches*, movidos unos con tracción eléctrica, con fuerza hidráulica otros y con tracción animal los más, producen una gran cantidad de miel, panela y azúcar.



CAÑA DE AZÚCAR

Del jugo de este importante producto tropical no sólo se fabrica en Colombia el azúcar, sino *panela* en gran cantidad, como que es artículo fundamental en la alimentación del pueblo colombiano, *miel* de caña y alcohol. La miel es artículo importante de comercio local para varias secciones, como que es materia prima para la fabricación de los alcoholes y bebidas alcohólicas, y los derechos con que está gravada la fabricación de unos y otros es fuente de crecidas entradas para los fiscos departamentales.

La producción nacional de azúcar no alcanza, en ciertas épocas, a abastecer suficientemente el mercado interior del país, y éste se ve precisado a introducir azúcar que en ocasiones se vende a más bajo precio que el producto colombiano, no obstante el recargo de derechos de aduana, transportes y comisiones. En la aduana la introducción paga por kilogramo:

Azúcar mascabado o centrifugado . . . . .	\$ 0'08
» refinado . . . . .	0'12
» cande . . . . .	0'25
» de leche o lactosa y glucosa . . . . .	0'25
» de maíz refinado . . . . .	0'12
» quemado para colorar la cerveza . . . . .	0'08

Colombia posee extensísimos y feraces terrenos adecuados para el cultivo de la caña de azúcar y la industria, que es en extremo remuneradora, podría intensificarse con capitales extranjeros para hacer del país uno de los que mayor cantidad de azúcar de caña produjera y exportara.

INGENIOS. — Actualmente existen los siguientes grandes ingenios de azúcar: el «Central Colombia», en el departamento de Bolívar; «La Manuelita», en el del Valle del Cauca; «San Antonio», en Cundinamarca, y «Sautatá», en la intendencia nacional del Chocó.

INGENIO CENTRAL COLOMBIA O INGENIO DE SINCERÍN. — Es esta la empresa de mayor magnitud en su género en Colombia. Establecido en el año de 1906, está situado en una meseta ligeramente inclinada entre el dique de Cartagena y una ramificación de la cordillera, a 50 kilómetros de Cartagena, la capital de Bolívar, a la cual comunica por vía terrestre automoviliaria o por la vía acuática a través del dique y también por el ferrocarril central de Bolívar. La empresa dispone de un ferrovía de 65 kilómetros que recorre la plantación y con cuatro buques de vapor.

La maquinaria completa y moderna cuenta con un tren completo de molinos de defecación y filtración de jugos; de tubos de evaporación, de condensadores, de centrifugas y de refinería y calderas.

En la actualidad hay siete mil hectáreas repartidas en 34 colonias, de terrenos cultivados de caña de azúcar y otras tantas de tierras incultas para intensificar el cultivo, tierras que tienen un servicio mo-

derno de irrigación. La producción ha dado un promedio de cien mil sacos de azúcar por zafra. Además, produce alcohol industrial para motores, alcoholes potable e im potable y vinagre.

Este ingenio pertenece a la «Colombia Sugar Company», sociedad anónima, con capital social de 2.500,000 pesos oro ya pagado. Ocupa al rededor de 600 trabajadores en sus zafras y 3,000 en las labores del campo para el corte y recolección de la caña, pagándoles un salario que de ordinario oscila entre \$ 1'20 y \$ 1'60.

Tiene hospital; comisariato provisto de elementos que se venden a precio de costo; farmacia; edificaciones cómodas e higiénicas para el servicio del personal; destacamento de policía y hotel para el alojamiento de huéspedes.

INGENIO DE SAN ANTONIO. — Se encuentra situado en las vegas del río Calandaima, en la región de Viotá, en el departamento de Cundinamarca. Pertenece a una compañía anónima que gira con la razón social de «Ingenio Central San Antonio», domiciliada en Bogotá.

La maquinaria tiene capacidad para producir 100,000 quintales de azúcar en dos zafras de cuatro meses cada una. Los edificios en donde se encuentra instalada dicha maquinaria, que reúne todas las condiciones, son modernos. Tiene, además, comisariato, casas-quintas para el alojamiento de los empleados, casas cómodas e higiénicas para el de los jornaleros; botica y hospital.

La plantación de este ingenio está atravesada por 10 kilómetros de línea férrea de noventa centímetros entre rieles, y por canales para el riego, con obras como viaductos y dos túneles. El agua de riego presta, por otra parte, su servicio para el movimiento de una planta eléctrica de 150 kilovatios.

INGENIO DE SAUTATÁ. — Montado con maquinaria moderna, es propiedad de los señores Meluk Hermanos, y sus productos se expenden en la ciudad de Cartagena.

INGENIO DE LA MANUELITA. — Está situado en el municipio de Palmira, departamento del Valle del Cauca. Cuenta con vastos y cómodos edificios, poderosa maquinaria con tren completo de centrifugas, cristalizadores y demás elementos modernos y científicos; tiene inmensas plantaciones de caña atravesadas con un servicio completo y permanente de tranvías para la movilización de la caña, cuyo cultivo se lleva a cabo por métodos agronómicos científicos y modernos. Este ingenio ocupa un crecido número de obreros para los cuales tiene habitaciones higiénicas y cómodas, hospital y botica. El azúcar que se produce es de primera calidad y va a todos los mercados de la República y también al exterior. El ingenio de La Manuelita pertenece al señor Carlos J. Eder, y es la empresa industrial más grande que existe en el Valle del Cauca.

## INDUSTRIA TABACALERA

TABACO (*Nicotiana tabacum*). — En Colombia la producción de tabaco fué muy grande en una época. Hasta 1846 sólo se producía en Ambalema, Girón y Palmira, para el consumo interior.

En el distrito de Ambalema, a mediados del siglo pasado, por el año de 1856, la producción de tabaco alcanzó a la cifra de quinientas mil arrobas que representaban para los cosecheros o productores una entrada aproximada de \$ 3.000,000. Esta gran producción se obtuvo porque habían cesado los monopolios.

Con la extinción del monopolio, que se demoró varios años al principio de la República por razones de orden fiscal y que fué insistentemente solicitada por toda la opinión pública, el Gobierno optó por fomentar otras factorías, distintas de las de Ambalema, Girón y Palmira, con el objeto de ensanchar la producción para que las rentas del Estado, ya que no quedaban beneficiadas por el monopolio del tabaco, lo fueran por otras entradas y por la creciente exportación. Entonces se establecieron las nuevas factorías de Peñalisa, Vega de los Padres, Purificación, San Gil y Ocaña.



TABACO

Ya, entonces, la producción superó a las necesidades interiores y se llegó a un auge en la exportación, verdaderamente apreciable en relación con las dificultades de transporte en esa época.

Haciendo un promedio de lo exportado de 1850 a 1870, se obtiene la cantidad de 3.375,000 kilogramos anuales, o sean 27,000 cargas de a diez arrobas, como se decía en aquellos tiempos.

Después, la miseria y la ruina de las tierras tabacaleras y de los agricultores, los gravámenes, las plagas, las guerras civiles, todo se conjuró contra la riqueza pública colombiana, representada en su industria de tabaco, y Colombia quedó borrada de la nómina de los países exportadores de este artículo. Hasta 1905 todavía se exportaba a Alemania una pequeña cantidad, pero vino un gravamen exorbitante impuesto en aquel país a los tabacos extranjeros que hizo prohibitiva su exportación.

Al principio del año de 1919 el cultivo volvió a reanimarse, debido muy especialmente al estímulo y apoyo que vino a prestarle la Compañía Colombiana de Tabaco, y así se ha ido extendiendo progresivamente en todos los departamentos de Colombia.

El crecimiento y desarrollo de la industria del tabaco en Colombia constituye uno de los más interesantes capítulos en el progreso de la agricultura del país.

El tabaco que se produce en Colombia, en muchas de las regiones calientes, es de excelente calidad, y el uso de la hoja colombiana va generalizándose cada día más y disminuyendo, en cambio, el empleo del tabaco extranjero.

El tabaco de Palmira (Valle), del Carmen (Bolívar), de Girón (Santander) y de Ambalema (Tolima) goza de gran fama aun en los mercados extranjeros.

En Colombia el tabaco no es objeto de monopolio; se cobra por el consumo un impuesto moderado que ingresa a los tesoros departamentales y es para éstos una buena fuente de recursos.

Colombia exporta tabaco para Francia, Alemania y el Perú. La introducción al país tiene en el arancel aduanero los siguientes impuestos:

Tabaco en cigarrillos, el kilogramo . . . . .	\$ 4'00	Tabaco en picadura y en rama . . . . .	\$ 2'50
» en cigarros . . . . .	3'00	» preparado para mascar o sorber (rapé)	2'00



FACTORÍAS. — En muchos lugares del país existen factorías para la fabricación de cigarrillos y cigarrillos, y entre las empresas que comercian con el artículo merecen citarse: *Compañía Colombiana de Tabaco*, fundada en Medellín en enero del año de 1919, con el carácter de socie-

dad anónima y a la cual ingresaron la mayoría de las pequeñas fábricas de cigarrillos y cigarros que existían en el país en ese entonces. Dicha Compañía en marzo de 1927 contaba con un capital de \$ 4.200,000, y fondos de reserva por \$ 841,225'59, lo cual arroja un total de pesos 5.041,255'59.

La oficina central funciona en Medellín, y en esta ciudad y en las de Bogotá, Barranquilla y Cali tiene establecidas las fábricas principales. Las dependencias más



importantes de la Compañía se encuentran en Bucaramanga, Cartagena, Manizales, Espinal, Pereira, Armenia, Palmira, Chiquinquirá, Honda y Girardot, y en todas las plazas importantes del país tiene establecidas agencias.

La Compañía Colombiana de Tabaco cuenta con un personal técnico de primer orden para la preparación y arreglo de los tabacos y picaduras y demás labores inherentes a su ramo, y con campos de experimentación adecuados.

Para mejorar las condiciones de la producción nacional la Compañía dispone de un tren completo de especialistas nacionales y extranjeros que recorren los campos para dar a los agricultores enseñanzas prácticas. En sus fábricas tiene los más modernos y completos equipos de maquinaria, que es única entre las de su clase en Suramérica.

Esta poderosa empresa da a los trabajadores toda clase de cuidados en la higiene y comodidad y tiene establecido el servicio médico gratuito, la distribución de una bonificación especial de la parte de las ganancias en el año. Asimismo dedica anualmente la cantidad de diez mil pesos a la beneficencia pública, por conducto de la Cruz Roja Nacional; estimula el estudio en los planteles de educación por medio de concursos para la adjudicación de premios, como viaje de observación y de recreo a los Estados Unidos y Europa a los estudiantes más meritorios, y atiende con gran generosidad con valiosos donativos en todos los casos de calamidades públicas.

Los productos de la Compañía Colombiana de Tabaco han sido premiados en todas las exposiciones nacionales, departamentales, industriales y artísticas del país y en varias de la misma índole celebradas en el exterior.

#### INDUSTRIA BANANERA

El plátano (*Musa paradisiaca*, *Musa sapientiae*, fruto del paraíso, fruto de la sabiduría) es nativo de Colombia en varias de sus especies, de las cuales las principales son: el *hartón*, el *dominico* (importado de Santo Domingo), el *guineo*, que los hay *común*, *manzano* y *enano*; el *antioqueño* o nuevo y el *banano*.

El producto colombiano contiene fécula de primera calidad, y, sometido a la acción del fuego, algunas especies sirven de base de alimentación en varias partes del país. Otras especies, apreciadas por su sabor y perfume, se consumen crudas como frutos de mesa, y entre ellas el banano, que constituye para el litoral del Atlántico un valioso artículo de exportación.

El plátano de Colombia produce racimos de peso doble de los que se producen en Méjico, Santo Domingo y Jamaica y aun triple del que se produce en las islas Canarias. En las márgenes de los ríos Cauca y en el Chocó se cosechan plátanos de la variedad *hartón*, que alcanzan a cincuenta centímetros de longitud y 800 gramos de peso; los racimos del guineo alcanzan hasta 50 kilogramos.

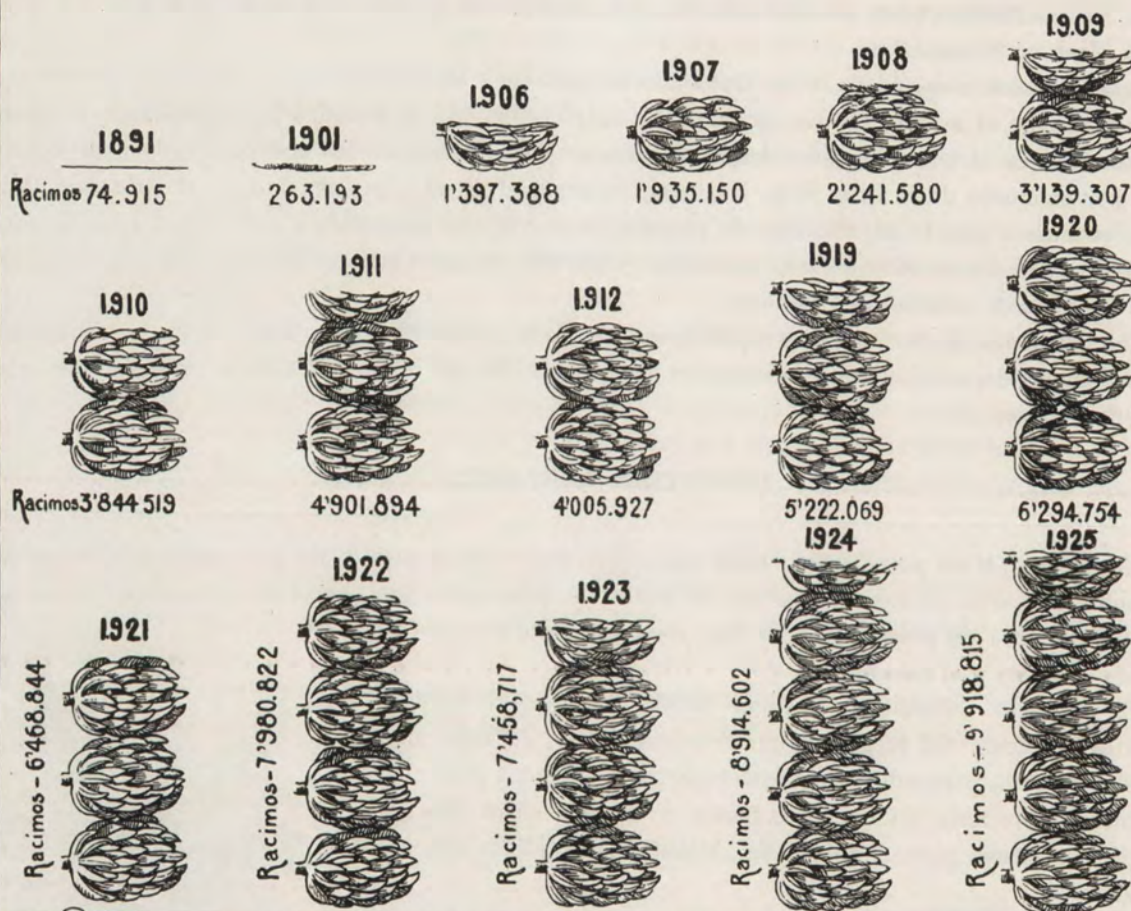
En todas las tierras de clima caliente se produce el banano en Colombia.

**BANANERAS DE SANTA MARTA.**—Desde el año de 1901 se estableció en el departamento del Magdalena la «United Fruit Company», sociedad incorporada en el año de 1899 con un capital de veinte millones de dólares, y compró las propiedades que pertenecían a la «Colombian Land Company». La United Fruit Company ha implantado en Santa Marta la industria bananera, en la zona que abarcan los 95 kilómetros de línea férrea que hay entre dicha ciudad y Fundación, industria a la sombra de la cual han florecido otras más. Esta misma Compañía tiene también campos de explotación en Jamaica, Costa Rica y Bocas de Toro.



PLÁTANO

# EXPORTACION DE BANANOS EN COLOMBIA



**COLOMBIA** es el primer país exportador de bananos



La zona bananera está dividida en cuatro circuitos bananeros, que son: Aracataca, Fundación, Sevilla y Riofrío. El fruto se recolecta en producción extraordinaria en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero; en buena cosecha en los meses de febrero, marzo, abril y mayo; los meses restantes son de cosecha pequeña.

La proporción, según la calidad de los racimos es: racimos de 9 manos, 75 %; de 8 manos, 17 %, y de 7 manos, 8 %.

La estadística de la exportación de bananos en Colombia arroja las siguientes cifras:

1891 . . . . .	74,915 racimos	1912 . . . . .	4.055,927 racimos
1901 . . . . .	263,193 »	1919 . . . . .	5.222,069 »
1906 . . . . .	1.397,388 »	1920 . . . . .	6.294,754 »
1907 . . . . .	1.935,150 »	1921 . . . . .	6.468,844 »
1908 . . . . .	2.241,380 »	1922 . . . . .	7.098,822 »
1909 . . . . .	3.139,307 »	1923 . . . . .	7.458,717 »
1910 . . . . .	3.944,519 »	1924 . . . . .	8.914,602 »
1911 . . . . .	4.901,894 »	1925 . . . . .	9.918,815 »

El servicio de la exportación se efectúa por medio de vapores que zarpan frecuentemente de la bahía de Santa Marta, y la fruta se exporta a Nueva York, Inglaterra, Charleston, Baltimore y Filadelfia. Estos vapores tienen bodegas refrigeradoras, con capacidad aproximada de 4,000 racimos. Los que hacen viaje a Europa cargan hasta 70,000 racimos, y los noruegos 20,000.

Varios colombianos tienen establecidas plantaciones en la zona bananera de Santa Marta y venden sus productos a la United Fruit Company a \$ 0'55 el racimo, precio que arroja una utilidad aproximada de \$ 0'35 por racimo.

La fruta se vende en Nueva York por remate y por venta a los vendedores al por mayor (*wholesalers*), clasificándola para tal efecto en racimos extras, de 9 manos; de 8 y 7 manos y especiales, los cuales



CORTE DEL BANANO

alcanzan cotizaciones muy diversas, siendo el banano colombiano de Santa Marta el que obtiene la más alta cotización en los mercados estadounidenses.

En cuanto a su industria bananera,

**COLOMBIA OCUPA EL PRIMER LUGAR ENTRE LOS PAÍSES PRODUCTORES DE BANANOS.**

El estado de la industria es satisfactorio y su porvenir brillante, ya que hay en el país muchas regiones propias para el cultivo de la fruta, tales como las de los ríos Sinú, San Jorge, Cesar y bajo Cauca.

Hay en la zona una extensión de 30,000 hectáreas cultivadas y en producción. De éstas corresponden a particulares 18,676 y a la United Fruit Company 11,324. Ciénaga y Aracataca son los municipios productores.

## PROPIETARIOS COLOMBIANOS DE BANANERAS EN LAS ZONAS DE CIÉNAGA Y DE SANTA MARTA

Abello Antonio B.  
 Acosta A. Enrique.  
 Acosta Eulogio.  
 Acosta José de Jesús.  
 Acosta P. Pedro L.  
 Acosta Hermanos de Santos.  
 De Andreis Luis L.  
 De Angulo Petronila L.  
 Arévalo Lorenzo.  
 Ariza Pablo.  
 Armenta Vásquez, Carlos.  
 Arrieta Eloísa.  
 Arrieta Magdalena S. de.  
 Avendaño Felipe S.  
 Avendaño Juan.  
 Avila Tomasa de.  
 Avila Gregorio de.  
 Azuaga Silverio.  
 Armenta Isabel.



TRANSPORTE DEL BANANO A LOS CENTROS DE ACARREO

Ballesteros Encarnación.  
 Naraque & Béndez.  
 Barranco Antonia J. de.  
 Barranco Ricardo.  
 Barranco S. Lázaro.  
 Barranco Hermanos.  
 Barranco S. & Co. Rafael.  
 Bermúdez Gabriel.  
 Bolaño José M.  
 Bolaño Joaquín.  
 Bolaño Julio.  
 Bolaño Ramón.  
 Bolaño Hermanos (Manuel & Desposorio).  
 Bovea Asunción.  
 Bravo B. Antonio.

Bravo Manuel.  
 Bustamante José Isabel.  
 Barrios José del T.  
 Bowden & Meageer.

Cabana Joaquín.  
 Calderón Juan B.  
 Camargo Dámaso.  
 Campo Guillermo A.  
 Campo Lázaro.  
 Campo Luis.  
 Campo Pedro.  
 Campo S. Hermanos.  
 Campo Familia (Alfonso, Juan y Paulina C. de Salcedo).



CENTROS DE ACARREO

Candanoza Carlos.  
 Candanoza Domingo Guzmán.  
 Cantillo Juan Manuel.  
 Caro, Manuel.  
 Castañeda Guillermo.  
 Castañeda Magdalena de.  
 Castañeda Rosa C. de.  
 Castañeda Víctor.  
 Castillo G. Ildefonsa (Juan R. Roca).  
 Castillo C. Blas  
 Castillo Octavio.  
 Castro Caliyto.  
 Charris C. Adolfo.  
 Charris C. Mario.  
 Charris Hermanos.  
 Ciénaga Banana Co  
 Colina L. Victor.  
 Conrado Isabel.  
 Correa & Co. Atilio A.  
 Correa E. Enrique.

Correa Lilia y Rebeca.  
 Correa Rafael A.  
 Cuello José Concepción.  
 Cua Carmen O. de.  
 Cuello Atilio.  
 Cruz Hipólito.  
 Cruz Jacobo.  
 Cantillo Ospino Isabel.  
 Correa Julio A.  
 Castillo Pedro M.  
 Campo Joaquín.



CONDUCCIÓN DE BANANOS

Daonte Antonio (Aracataca).  
 Daonte Hermanos.  
 Damato Miguel (Ciénaga).  
 Dávila P. Manuel.  
 Dávila Pedro Manuel.  
 Dávila P. M. y Carlos A.  
 Dávila G. Rafael).  
 Dávila Francisco E. (Sóstenes Zabaraín).  
 Dávila Francisco E. y Alberto (Sóstenes Zabaraín).  
 Dávila Teresa N. de (Nicolás Dávila).  
 Delgado José.  
 Delgado Juan B.  
 Díaz Granados Atilio.  
 Díaz Granados A. Carlos U.  
 Díaz Granados José Antonio.  
 Díaz Granados A. José Ignacio.  
 Díaz Granados Rosa C. de  
 Domínguez Braulio (Aracataca).  
 Durán Antonio V. (Ciénaga).  
 Durán Dolores M. de (Durán C., Ismael).  
 Durán Eugenio.  
 Durán Eladio (Santa Marta).  
 Durán Humberto (Ciénaga).  
 Durán Ismael A.

Durán José R. (Aracataca).  
 Durán José R. (Durán & Morra).  
 Durán Julio C. (Ciénaga).  
 Durán J. Luis A.  
 Durán C. Hermanos de Manuel.  
 Durán Maximiliano.  
 Durán A. Pedro.  
 Durán y Hermanas Teresa de J.  
 Dávila & Palacio (Aracataca).

Echeverría Anacreonte (Ciénaga).  
 Echeverría Juan.  
 Echeverría Julio.  
 Eguis José M.  
 Elías Campo.  
 Elías F. Francisco.  
 Elías Delia (Mejía, Antonio).

Elías José Antonio.  
 Escorcía Agustín.  
 Escorcía Manuel.  
 Escorcía Pedro.

Fachola Aristides.  
 Fandiño Guillermo.  
 Fergusson Antonio Ropaín de.  
 Fernández Jacinto.  
 Fernández U. Luis.  
 Flores S. Rafael.  
 Fontalvo Abraham.  
 Fontanilla Esteban y Félix.  
 Fornaris Agustín y Miguel.  
 Fornaris Guadalupe G.  
 Fuentes Enrique A.  
 Fragoso José María.

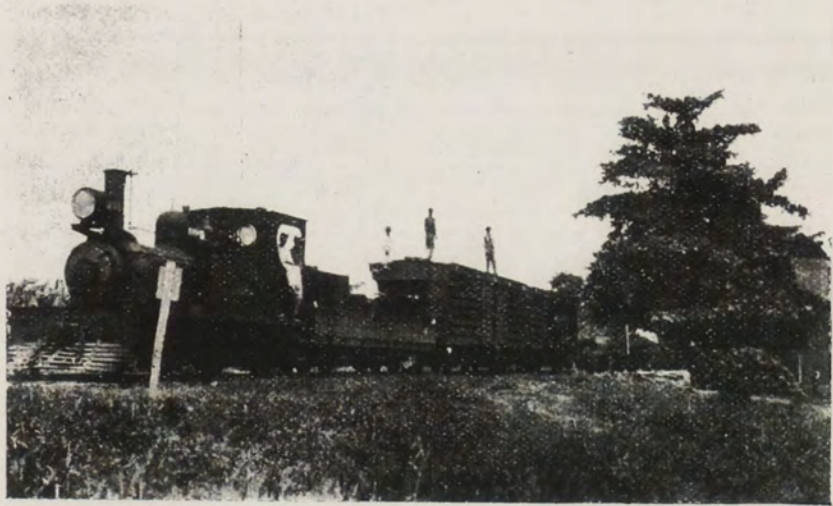
Galán Marcos.  
 García María O. de (Ciénaga).  
 García R. Gabriel (Aracataca).



TRANSPORTE A LAS ESTACIONES FÉRREAS

- García Alberto R.  
 García M. Ezequiel.  
 García F. Pablo.  
 García Plinio A.  
 García Víctor M. (Ciénaga).  
 García & García.  
 Garizábalo Félix.  
 Garizábalo Juliana de.  
 Garrido Eustacia M. de.  
 Garrido Ignacio.  
 Garrido M. Victoriano.  
 Gómez Luis R.  
 González Soledad R. de.  
 Gnecco Campo C.  
 Gual Manuel G.  
 Guerrero Manuel G.  
 Guerrero Roberto A.  
 Güete Hermanos de Juan A.  
 Güete Tomás, Ricardo e Isabel de.  
 Gómez P. Roque.  
 Gutiérrez José R. (Aracataca).
- Henrique Hermanos (Ciénaga).  
 Hernández Bernardino.  
 Hernández Francisco.  
 Hernández Joaquín.  
 Hernández José de J.  
 Hernández Luis.  
 Hernández Prudencio.  
 Hernández Tomás.  
 Hernández Virgilio.  
 Hernández & Conde (Aracataca).  
 Hernández & Nieves (Hernández, Pedro M. & Nieves, Ciénaga).  
 De la Hoz Evangelia.  
 De la Hoz Hermanos (Urbano).  
 De la Hoz Miguel.
- Infante Pedro Antonio.  
 Igirio Vicente.
- Jimeno A. Cayetano (Ciénaga).  
 Jiménez Ana Joaquina.  
 Jiménez Gabriel.  
 Jiménez & Hermanos Rosario.  
 Jiménez I. Cayetano.  
 Jiménez Pablo.  
 Juvinao Felipe S.
- Labarcés Rafael León.  
 Lanao Tovar José R.  
 Lascano Miguel.  
 Liévano Patrocinio.  
 Liscano Fidel.  
 López Rafael.  
 López Severo.
- Macías Pedro.  
 Macías Matea Niebles de (Macías Pedro).  
 Maestre Ernestina C. de.  
 Manjarrés Manuel M.  
 Martínez Hermanos de Alfredo.  
 Martínez e Hijos Benilda P. de.  
 Martínez David.  
 Martínez A. Hermanos de Ismael.  
 Martínez Santos.  
 Mejía Josefa María.  
 Melendes Hermanos de Eulalio.  
 Melendes Victoria.  
 Mendivil Concepción.  
 Mercado Pablo E.  
 Meza Pedro.  
 Meza Tránsito.  
 Mier Ulises.  
 Miramón & Castro (Infante Roberto).  
 Miranda Carmela V. de. (Ciénaga).  
 Miranda Hermanos de Dorotea.  
 Miranda C. Juana M.  
 Miranda P. Pedro.  
 Miranda L. Wenceslao (Aracataca).  
 Mojica H. Pedro (Ciénaga).  
 Montalvo Carlos A.  
 Montenegro José.  
 Montenegro Hermanos de Bernardo.  
 Morán Ramón Demetrio.  
 Morelli Carmelo.  
 Morelli José.  
 Morelli Roque.  
 Morra José A. (Dávila & Palacios) (Aracataca).  
 Mocarella Antonio (Ciénaga).  
 Mozo R. Juan B.  
 Munive Ernesto.  
 Muñoz Miguel.  
 Morán & Calderón.
- Navarro Dámaso.  
 Nestler Inés Vargas de.  
 Nestler del Real María.  
 Nestler Pablo.  
 Nestler de Mayorca Sara Ester.  
 Nibles Francisco.  
 Nigrinis L. Ramón.  
 Nigrinis Virginia de.  
 Noguera Diógenes P.  
 Noguera A. Hermanas.  
 Noguera C. Ismael P.  
 Noguera José Manuel.  
 Noguera Gnecco José (Ciénaga).  
 Noriega Luis.  
 Noriega Luis.  
 Niebles de Noriega Trinidad.  
 Noriega Manuel R.
- Olaya Justo (Aracataca).  
 Olaya Durán Pablo (Ciénaga).

Olivas María del C.  
 Olivero José del C.  
 Op Den Bosch Jorge.  
 Orozco Hermanos.  
 Ortega Agustín.  
 Ortega Domingo.  
 Ortega C. Julio.  
 Ortega Luciano.  
 Olarte Francisco Luis.



DE LAS ESTACIONES FÉRREAS AL PUERTO MARÍTIMO

Pabón Angelina Mojica de.  
 Pabón Serafina.  
 Pacheco Hermanos de Mariano.  
 Pacheco Nieves de.  
 Pardo Eduardo.  
 Parejo Gabriel.  
 Parejo Leonardo.  
 Peña Hermanos de Clara de.  
 Peña Santiago.  
 Pepín Jr. J. M.  
 Pereira L. Joaquín.  
 Pérez T. Donaciano.  
 Pérez Hermanos de Tomás.  
 Pérez T. Juan B.  
 Pérez Rosario Dolzón de.  
 Pérez Hermanos (Sara y María Teresa Pérez) (Ciénaga).  
 Pinedo Jr. Samuel.  
 Pinto Tomasa V. de.  
 Polo Aniceto.  
 Polo Francisco.  
 Polo Jerónimo de (Buenaventura Polo).  
 Polo José R.  
 Polo Manuel Antonio.  
 Polo José de los R.  
 Polo Manuel S.  
 Porras Santos.  
 Pereira Isaac J.

Racines Máxima Durán de (Pablo Racines).  
 Rada Adán.  
 Ramírez Blas.  
 Ramírez Pablo.  
 Retat Julián.  
 Riascos César.  
 Riascos José Francisco.  
 Riascos Luis D.  
 Riascos Mariana Morán de.  
 Riascos & Hermanos.  
 Riascos & Vides (José Francisco y José B.).  
 Rivas Isolina.  
 Riveira Luis Carlos.  
 Robles Samper José F.  
 Robles A. Saúl.  
 Roca Juana R.  
 Rodríguez Gregorio.  
 Rodríguez Emigdio.  
 Rodríguez e Hijos Rosa R. de.

Rodríguez Manuel.  
 Rodríguez Manuel.  
 Rodríguez A. Pedro A.  
 Rodríguez V. Pedro.  
 Rodríguez Teodoro.  
 Ropaín Clemente J.  
 Ropaín Diego A.  
 Ropaín J. M.  
 Rosa Nicolás de la.  
 Rovira Carlos.  
 Rovira B. Manuel.  
 Rovira Víctor.  
 Rua Juana.  
 Rua Tránsito.  
 Ruiz Clementina (Gabriel Campo R.).  
 Ruiz Esteban.  
 Ruiz Juan.  
 Ruiz Maximiliana N. de.  
 Russo Francisca G. de.



CARGUE DE BARCOS CON BANANOS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA  
 PARA LOS MERCADOS EXTRANJEROS

Salas Pablo.  
 Salcedo Pablo Pedro (Ciénaga).  
 Salcedo Ramón Martín.  
 Sales H. Julio C.  
 Sandoval José A.  
 Schiller V. Valentín.  
 Scott Ernesto.  
 Serna E. Aquilino.  
 Serna José M.  
 Silva Concepción de.  
 Silva Hermanos de Carlos.  
 Silva Julio C.  
 Solano G. Joaquín.  
 Soza Rafael.  
 Suárez Eleuterio.

Torregrosa Francisca R. de.  
 Toscano Aniano.  
 Trocha Florentino.

Ulloa e Hijos Atilio.

Urieles & Guerrero.

Varela Gregorio y Cristobalina.  
 Varela M. Manuel D.  
 Vargas Manuel.  
 Vengoechea Helena de.  
 Vidal Dolores.  
 Vidal Julián.  
 Viguie Rodolfo.  
 Vila Manuel Antonio.  
 Viloría Pedro A.  
 Villafañá José M.  
 Villar Oliverio del.  
 Villegas Luis.

Zabaraín Sóstenes).  
 Zuluaga Aquilino.  
 Zúñiga Alberto.  
 Zúñiga Elíseo.  
 Zúñiga & Guerrero (Miguel A. y Manuel G.).

## FLORESTAS Y BOSQUES NACIONALES

La riqueza de las selvas colombianas es de un valor incalculable y hasta el presente inapreciable por falta de vías de comunicación y de transporte. A diferencia de los productos de la agricultura que, como queda dicho anteriormente, abarcan frutos de las zonas tropical templada y cálida, los productos forestales colombianos son netamente propios del trópico.

Las florestas del país guardan una relación en cuanto a los diversos productos con la gran diversidad de climas que en ellas se encuentran, y pueden clasificarse en las siguientes zonas:

**PRIMERA ZONA.** — Florestas de las regiones altas donde prevalece el clima templado y aún el frío.

**SEGUNDA ZONA** — Florestas tropicales siempre verdes en las partes bajas a lo largo de los ríos Magdalena, Cauca, Sinú, Atrato y otros, en la región de la costa del Pacífico y en toda la región oriental tributaria del río Amazonas.

**TERCERA ZONA.** — Florestas caducas de las regiones secas, características de la región costanera, al este del río Sinú y especialmente en la península de la Goajira.

**CUARTA ZONA.** — Manglares que cubren extensas áreas a lo largo de la costa del Caribe, especialmente entre los ríos Sinú y Magdalena.

Los productos de estas zonas varían mucho: Las de mangle son del mismo tipo que es común en una gran parte del norte y el este de las costas de Sur América. Las de las zonas secas están caracterizadas por secciones de árboles más bien bajos y frecuentemente espinosos que suministran material combustible, maderas de construcción y algunos artículos de comercio. Las florestas tropicales varían también mucho en composición y en valor económico. En ellas se encuentran las palmas de varias y numerosas especies y árboles de crecimiento rápido que suministran bellas maderas.

Los productos más explotados de las florestas colombianas, son:

**Tagua** o marfil vegetal, utilizada en la industria para la fabricación de botones y pequeños objetos. Es el producto de una palmera y crece en abundancia en las orillas del Magdalena, del Atrato y de todos los ríos del litoral del Pacífico. También se le encuentran en las comisarias. La más fina es la del Chocó. El fruto de esta palma, llamado *cabeza de negro*, encierra numerosos granos.

**Caucho.** — Se encuentra principalmente en las selvas del Caquetá, del Chocó y del Magdalena.

Lo hay de varias clases: el *castilloa*, el *hevea*, abundante en la región de los Llanos, el *figus* o *higuerón*, que se halla en todos los climas cálidos.

*Bálsamos de Copaiba y de Tolú.* — Que se encuentran el primero en todos los climas tropicales y semitropicales de Colombia y el segundo en los valles del Magdalena y Sinú. Es objeto, como los anteriores productos, de exportación a los mercados extranjeros.

*La palma de cera (Ceroxylum Andícola).* — Abundante especialmente en la región del Quindío y productora de una resina que por exudación se produce en el tronco, resina de gran valor industrial y un poco laboriosa de recolectar por la altura de las palmeras y la mezcla de algunas partículas epidérmicas del mismo tronco.

*La resina algarrobo*, producida por el árbol de este nombre, semejante al ámbar por su color amarillo translúcido.

*Mangle.* — Se halla en grande abundancia en las cercanías de Cartagena, Barranquilla, el Sinú y en la costa del Pacífico.

*Dividivi.* — Producto tánico que se encuentra en la región seca de la Goajira y en los territorios adyacentes.

*Pita colombiana (Bromelia Magdalenae).* — Hay enormes extensiones de territorio cubiertas con la planta llamada pita, que es muy parecida a la de la piña, pero de proporciones gigantescas, pues las hojas alcanzan una longitud de diez y más pies. De las hojas se extrae una fibra muy fina, suave y de excepcional resistencia y otras magníficas condiciones que prometen hacer de ella una fibra que puede competir con el algodón y el lino en la manufactura de ciertas telas. Los sitios en donde más abunda son las de los ríos Atrato, Sinú, Carare, Opón y en las selvas de San Martín y Chocó. Para el desarrollo de la industria de la pita se han establecido algunas compañías entre las cuales figura la Compañía Agropecuaria del Cesar, la cual ha empezado a exportar el producto.



CAUCHO



PALMERA

*Henequén.* — Se encuentra en varias partes, especialmente en la Goajira, en donde las tierras secas y sílico-calcáreas de la península producen un buen henequén, aún en mejores condiciones que el que se recolecta en la península mejicana de Yucatán.

*Otros textiles.* — En los bosques de Colombia abundan, además, varias palmeras que, como las llamadas *moriche cumare*, *jagua*, etc., dan fibras muy resistentes a la acción del agua. Hay también *ceibas* y *balsos* cuyos frutos suministran lana o seda vegetal muy estimada, y gran cantidad de espartos, juncos, etc., que se usan para la fabricación de esteras y otros artículos.

*Perillo y Chicle.* — Producidos por varias especies de zapotes y árboles que se encuentran en las hoyas del Cauca y del Magdalena.

*Sarrapia.* — Abundante en el Vaupés, en los Llanos orientales y en el bajo Putumayo.

*Jenjibre.* — Se le encuentra en las llanuras orientales, bajo Caquetá, Putumayo y en la Goajira.

*Cocotero.* — Abundante en todo el país en las zonas calientes y cálidas, especialmente en la intendencia de San Andrés y Providencia, en donde un cocotero alcanza a dar 12 cocos a la semana o sean más de 500 al año.

*Quina e ipeca.* — Se encuentran principalmente en el Caquetá. De la quina hace medio siglo era Colombia el primer país productor de corteza de chinchona con una exportación que llegó hasta cerca de diez millones de pesos en el año de 1875. Las plantaciones de quina de las Indias orientales

inglesas y de Java produjeron la baja en el sulfato de quinina y así quedó prácticamente terminada la industria colombiana.

*Zarzaparrilla.* -- Abundante en las vertientes de las cordilleras central y oriental hacia el Magdalena.

*Maderas.* -- Entre las maderas preciosas son notables por la diversidad de colores, tenacidad y duración: *Balso* (*Ochroma lagopus*), empleada para la fabricación de balsas y artículos similares. *Bálsamo* (*Myrospermum erythexylum*), de madera dura empleada para la construcción de carros, diques y botes. *Canime* (*Copaifera officinalis*), de madera dura y fuerte que se emplea para pisos, vehículos y construcciones expuestas a la acción del tiempo. *Caoba* (*Caria pyramidalis*). Árbol que produce la caoba colombiana, que pesa 42 libras por pie cúbico y la cual se ha exportado en cantidades considerables. *Cedro caoba* (*Swietenia* sp.). *Cedro* (*Cedrela odorata*), madera que se exporta para material para cajas de cigarros y empleada también en casi todos los países de la América tropical para construcciones generales, mobiliarios, etc. *Ceibo blanco* (*Ceiba pentandra* o *Bombax* sp.), árbol bastante alto y de rápido crecimiento, de madera blanca y porosa. *Ceibo colorado*, *Encenillo*, *Drago*, *Guayacán* (*Guaiacum* sp.), *comino*, *chaquiro*, *granadillo*, *roble*, *diomate*, *nogal*, *ébano*, *eucalipto*, *nispero*, *chilco*, *cascarillo*, *chocho colorado*, *jobo*, *lauriel*, *mazabalo*, *olla de mono*, *pino*, *sauce*, etc.

La industria de la extracción de maderas en Colombia se halla todavía en estado primitivo, obteniéndola a mano en los mismos bosques de donde se conduce la madera a lomo de mula o por las corrientes de los ríos a los centros de consumo. Existen aserríos en Ríosucio, Sautatá sobre el Atrato, en el río León, en Cartagena y en el Sinú.

En las vecindades a las principales ciudades del país se han agotado casi completamente las florestas.

#### LEGISLACIÓN SOBRE BOSQUES NACIONALES

La explotación de bosques nacionales se halla reglamentada por la Ley 119 de 1919 y el Decreto 272 de 1920 de 7 de febrero, que regula la citada Ley.

Los contratos para explotación de bosques se llevan a cabo de dos maneras: mediante licitación, reglamentada por el Gobierno, o, en casos especiales, por medio de una petición dirigida al Ministerio de Industrias, y en la cual cualquier persona, natural o jurídica, pide en arrendamiento determinada extensión de bosque en la cual haya encontrado productos vegetales desconocidos o que no hayan sido explotados en debida forma. En este caso se hace la adjudicación sin necesidad de licitación, pero mediante las condiciones establecidas por el Gobierno, en la reglamentación de la Ley 119.

El Gobierno ha adoptado como canon de arrendamiento un porcentaje del producto bruto de la explotación, el cual no puede ser menor del 3 por 100 en los contratos celebrados mediante licitación pública, ni menor del 5 por 100, cuando es el caso de arrendamiento directo.

Para hacer efectivo el porcentaje, el concesionario debe determinar en el contrato el puerto por donde haga la exportación de los productos provenientes de los bosques explotados. Este porcentaje lo pagará el concesionario en la respectiva administración de Aduana, y él se cobra sobre el valor del seguro marítimo.

La explotación que se haga sin contrato ni permiso será castigada con un recargo del 50 por 100 sobre el más alto canon o porcentaje que paguen los que gocen de licencia o posesión, sin que el pago de esa multa autorice para continuar la explotación.

Está prohibido derribar árboles menores de cuarenta centímetros de diámetro, para maderas; y para leña, menores de veinticinco centímetros. Asimismo está prohibido derribar árboles de donde se extraen gomas, resinas y esencias y árboles productores de tagua, marfil vegetal, cera y quina. La tagua no debe ser arrancada de la palma, sino recogida del suelo. Pero puede pedirse permiso especial para explotar resinas, esencias, gomas, etc. pagando por estas especies un impuesto del 7 por 100 *ad valorem* del producto bruto.

Para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, el concesionario debe otorgar una caución personal no menor de quinientos pesos oro, que quedarán a favor del Gobierno en caso de explotaciones fraudulentas o del no cumplimiento de las cláusulas del contrato.

En el contrato de explotación, el concesionario debe demarcar los linderos de los bosques solicitados. No se podrán otorgar concesiones para explotar bosques nacionales por más de 20,000 hectáreas en cada contrato.

Para obtener la concesión de un lote mediante licitación pública los postores dirigirán sus propuestas al Ministerio de Industrias, determinando la zona de bosques que desean, y el porcentaje que ofrecen a la nación, y deben presentar un recibo de la Tesorería General de la República en que conste haberse consignado la suma de cien pesos. En caso de solicitud directa, se procederá en la misma forma, elevando un memorial al Ministerio, en el cual se solicite el arrendamiento de la zona. En todo lo demás se observarán las prescripciones del Código Fiscal.

## BALDÍOS

La extensión de los baldíos de la República es, aproximadamente, de 170,000 kilómetros cuadrados. El baldío es el terreno adjudicable que carece de dueño, que no es ni reserva territorial del Estado, ni bosque; luego los baldíos son generalmente las selvas en donde no hay productos forestales cuya adjudicación esté prohibida, llanuras de pastos naturales que no tienen dueño, las cuales son escasas en los departamentos del centro de la República, y donde más abundan es en los Llanos orientales, en la Goajira y en el departamento de Bolívar y llanuras de Corozal.

Son baldíos, y en tal concepto pertenecen al Estado, los terrenos situados dentro de los límites del territorio nacional que carecen de otro dueño, y los que habiendo sido adjudicados con ese carácter, deban volver al dominio del Estado, por no haber sido cultivados en diez años (10). También se reputan baldíos y por consiguiente de propiedad racional: las costas desiertas del territorio de la República no pertenecientes a particulares por el título ordinario o traslativo de dominio; las islas de uno y otro mar pertenecientes al Estado, que no están ocupadas por poblaciones organizadas, o apropiadas por particulares, en virtud del título traslativo de dominio; las islas de los ríos o lagos navegables por buques de más de cincuenta (50) toneladas y las márgenes de los ríos navegables salvo el derecho que tengan los particulares por título traslativo de dominio.

Los terrenos baldíos son aplicables: al pago de la deuda pública a concesiones a cultivadores; al fomento de obras públicas; a la amortización de títulos de concesión de baldíos; al servicio público nacional, departamental o municipal, y a objetos especiales que determine la Ley.

No se puede hacer adjudicación alguna de baldíos ubicados en un departamento o intendencia, a una misma persona, natural o jurídica, por una extensión mayor de dos mil quinientas (2,500) hectáreas.

A orillas de una vía pública no pueden hacerse adjudicaciones a una misma persona, natural o jurídica, que tenga una extensión mayor de dos y medio kilómetros sobre aquélla.

En las costas nacionales, en las regiones limítrofes con las Naciones vecinas y en las regiones bananeras de los departamentos o intendencias de la costa Atlántica, no pueden hacerse adjudicaciones de baldíos en lotes continuos, sino dejando entre uno y otro lote adjudicado, uno de mil (1,000) hectáreas que se reserva el Estado. Los baldíos adjudicados quedan sujetos a las servidumbres pasivas de tránsito, caminos, acueducto, irrigación y demás que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes.

En toda adjudicación de baldíos se entiende establecida la condición resolutoria del dominio del adjudicatario en el caso de que, dentro del término de diez años, contados desde la fecha de la adjudicación no hubiere cultivado la quinta (5.<sup>a</sup>) parte del terreno ubicado y ocupado con ganados dos terceras partes. En tales casos el dominio de los terrenos adjudicados vuelve a la Nación *ipso facto* y por ministerio de la Ley, y por tanto son éstos denunciados, por el solo hecho del cumplimiento de la condición resolutoria.

Los terrenos baldíos no son enajenables a título de venta.

El dominio de los baldíos no puede adquirirse por prescripción.

La propiedad de los baldíos se adquiere por su cultivo o su ocupación con ganados.

La persona establecida en terrenos baldíos con casa de habitación y cultivos, tales como siembras de cacao, café, caña de azúcar, y demás plantaciones permanentes, o empresas de sementeras de trigo, maíz, arroz, tiene derecho a que se le adjudique gratuitamente lo cultivado y tres (3) tantos más, sin pasar en ningún caso de mil (1,000) hectáreas.

Los playones situados en terrenos baldíos y las islas, pueden ser usufructuados por los agricultores o ganaderos que pagarán un arrendamiento de \$ 0'10 anuales por hectárea, mediante celebración de contratos con el Gobierno.

La propiedad de los terrenos baldíos en Colombia, se obtiene:

1.º Gratuitamente por su cultivo o su ocupación con ganados; y

2.º A cambio de títulos de concesión o bonos territoriales, a razón de \$ 0'30, más o menos, por hectárea, actualmente.

3.º Las llanuras de pastos naturales pueden usufructuarse, sin perjuicio de ajenos derechos, para mantener ganados. Pero cuando los pastos naturales se han desarrollado por obras artificiales, el que las construyó tiene derecho a adjudicación.

La legislación vigente sobre baldíos está consignada en el Código Fiscal (Ley 110 de 1912) y en las leyes 64 de 1905; 71 de 1917; 119 de 1919; 85 de 1920; 85 de 1925 (artículo 6.º); 104 de 1923 y por el Decreto Ejecutivo número 742 de 1923.

Actualmente el Ministerio de Industrias levanta un mapa de baldíos con el objeto de saber a ciencia cierta qué extensiones han sido adjudicadas, cuáles están por adjudicar y las condiciones de todo orden de unas y otras.

## FAUNA

La fauna colombiana se caracteriza por la extraordinaria variedad más que por el tamaño de los animales que la integran, y en ella tienen representantes todos los tipos de la clasificación zoológica.

Los animales fieras, reptiles, insectos, etc., que abundan en Colombia se encuentran en las partes más densas de las montañas del país, nunca en las ciudades y poblaciones.



JAGUAR

Entre los animales pertenecientes a órdenes naturales, comunes a ambos continentes, se encuentran: el oso, el ciervo, el castor, las ardillas y conejos, la *Lutra* y algunos *Canis*. Entre los que son peculiares al país hay gran diversidad que habitan en los bosques, en los ríos, desde el jaguar (*Felis onca*), que es el mamífero más fuerte y feroz de la fauna colombiana, la puma o león americano y los siguientes entre los más comunes:

### MAMÍFEROS:

*Cuadrumanos*. — Mono colorado, mono dañino y mono macaco.  
*Quirópteros*. — Murciélago de varias clases.  
*Insectívoros*. — Erizo.  
*Carnívoros*. — Tigre, león, tigrillo, gato doméstico, nutria, oso negro, perro de varias clases, zorro, hurón.  
*Roedores*. — Ardilla, rata, ratón, conejo, liebre, cuy, guatín, guagua, guatinajo o borugo (*Coelonyx subniger*).

*Desdentados*. — Perico ligero, armadillo, oso hormiguero (*Mymecophaga*).  
*Paquidermos*. — Danta, jabalí o tatabro, saino, lancha.  
*Rumiantes*. — Venados, soches.  
*Cetáceos*. — Ballena, bufeo.  
*Marsupiales*. — Zarigüeya (chucha, runcho, fara, mucamuca), etcétera.



MONO TITI

Entre los animales domésticos se encuentran reses vacunas, ovejas, cabras, sanos, gallinas, cerdos, caballos, mulas, etc.

AVES. — En la clase de las aves existen innumerables ejemplares, desde el Cóndor (*Sarcorampus Cuntur*), que habita en la cumbre de los Andes, a una altura de 6,500 metros; el águila de copete (*Spizaetus ornatus*), la harpía (*Thrasaentus Harpya*).

Las principales aves son:

*Prensoras.* — Loro, periquillo, guacamayo.

*Rapaces diurnas.* — Cóndor, buitres, águila real, águila blanca, guala, gallinazo, águila común, garrapatero, gavilán, halcón.

*Rapaces nocturnas.* — Lechuza, mota, morrocoy, congoco.

*Trepadoras.* — Carpintero, paletón, chamón, llauta.

*Cantoras.* — Cucarachero, charo, toropavo, rupícola, mirla, dorotea, azoma, azulejo, cerraja, tiriribí, golondrina, tijereta, gorrión, chicao o toche, tordo, esmeralda, colibrí, jilguero, torreador, pacunguero, fifí, dauetro, etc.

*Palomas.* — Paloma doméstica, torcaz, collareja, torcaz común, etc.

*Gallináceas.* — Gallina doméstica, paujil, pava de monte, guacharaca, pavo, pavo real, perdiz.

*Zancudas.* — Grullas, pellers, garzas de varias clases, coelí, gallineta.

*Palmípedas.* — Pato de varias clases, cuervo, iguasa, zarceta, ganso.



MON O MACACO



ARMADILLO



CAIMÁN

REPTILES. — En la clase de los reptiles abundan los Quelonios, los Crocodílidos, los Ofidios y los Saurios. En cuanto a serpientes, Colombia es uno de los países más ricos en serpientes, no propiamente por el número, mas sí por la variedad. Algunas de ellas son terriblemente venenosas, otras son temidas por su fuerza y otras inofensivas y aun útiles.

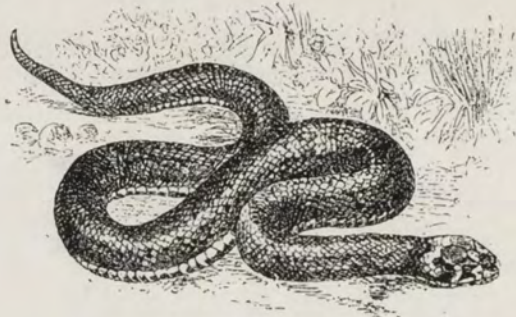
Entre las *Víboras* y *culebras* hay: equis, yarunía, pudridora, colgadora, verrugosa, coral, pelo de gato e infinidad más.

Entre los *Anfibios*, las ranas y los sapos; entre los *Lagartos*, el lagarto común, iguanas y salamangas.

En los *Quelonios* se encuentra la tortuga carey (*Chelonia imbricata*) y la común. En los *Crocodílidos*, el caimán (*Crocodylus nasutus*), especie feroz del río Magdalena y la babilla (*Alligator palpebrosus*), que vive también en el Magdalena y otros ríos colombianos.



TORTUGA CAREY



SERPIENTE COMÚN



ARAÑA TARÁNTULA

de azúcar, luciérnaga, libélulas, comején, abeja real, angelitas, avispa, abejones, tábano, jején, hormigas de varias clases, mariposas de una gran variedad, chinche, cigarras, moscas, mosquitos, zancudo, nigua, pulga, piojo, garrapata, ladilla.

ARÁGNIDOS. — Arañas, alacranes.

CRUSTÁCEOS. — Cangrejos de agua dulce y de mar, langostas y camarones.

ANÉLIDOS. — Sanguijuelas.

MOLUSCOS. — Entre los importantes se encuentran: la madreperla (*Meleagrina*), que se pesca y es objeto de un valioso comercio; las ostras y las almejas.

GASTERÓTODOS. — Caracoles de varias clases.

PECES. — En la clase de los peces, Colombia es muy rica debido a lo extenso de su territorio, la abundancia de sus aguas, la variedad de sus climas según la altitud, y los dos océanos que la bañan, todo lo cual contribuye a que su fauna ictiológica sea en extremo abundante.

Entre los más conocidos de agua dulce figuran: sábalo, negro, barbudo, jetudo, bagre, sardinata, carrasposo, ugabico, bocachico, sabaleta, etc

INSECTOS. — En la clase de los insectos, en el país se encuentran una infinidad de tipos en los órdenes naturales de los Coleópteros, Ortópteros, Hemípteros, Neurópteros, Himenópteros, Lepidópteros y Dípteros. Entre ellos los más comunes son: escarabajo, cocuyo de los montes, cocuyo de caña



CÓNDOR



GUACAMAYO

## INDUSTRIA PECUARIA

En Colombia los distintos ramos que integran la industria pecuaria tienen una diversa intensidad en cada una de las secciones territoriales. En tesis general puede decirse que de dichos ramos al que más atención se presta y el que más incremento ha alcanzado es el de la ganadería, sin que quiera esto decir que sea un país ganadero como lo son Argentina y Uruguay. La riqueza pecuaria de Colombia se avalúa en veinte millones de cabezas de los ganados vacuno, caballar, asnal, porcino, lanar y cabrío, por un valor de trescientos sesenta millones de pesos oro. La ganadería, la agricultura y la minería, son las tres industrias a las cuales se consagran la mayor parte de los colombianos.

GANADERÍA. — El ganado de Colombia es de la raza española que trajeron los conquistadores y colonizadores. Fué Luis Alfonso de Lugo quien, en el mes de mayo de 1543, introdujo a la Nueva Granada, con gran alegría y asombro de los indígenas, los primeros ganados vacuno, caballar y de cerda. De aquellas variedades del ganado vacuno se derivan cinco variedades características en cada región a causa de

aislamiento que existe entre ellas por las condiciones geográficas del territorio. Estas variedades de ganado son: la *caucana*, la *llanera*, la *ayapeleña*, la *tolimense* y la *antioqueña*.

La variedad que existe en la meseta de Cundinamarca y de Boyacá ha perdido sus caracteres con la mezcla de razas extranjeras, ya que es en la primera de estas regiones en donde más cuidado se ha puesto para la introducción de ejemplares de razas del exterior; de suerte que allí ya se ha constituido un tipo especial de ganado y abundan las razas de otros países.

La variedad ayapeleña es la mejor de los tipos primitivos, aun cuando los mejores de éstos no se encuentran en Ayapel, sino en el Sinú.

La variedad llanera se distingue por su corpulencia y por la dificultad que la caracteriza para el engorde.

La variedad caucana, especialmente el tipo mejor que se encuentra en el valle del Patía, ocupa un término medio entre las dos anteriores.

El ganado antioqueño, de color blanco y orejas negras, ha obedecido a una selección excluyente en el sentido del color, por contribuir éste a la inmunidad contra el nuche o gusano de monte (*Dermatobia noxialis*). Es un ganado pequeño y apto para la ceba.

La variedad tolimense es pequeña y bravía.

Para el mejoramiento de las razas de ganado colombiano por medio del cruzamiento, así como para la implantación directa en el país, en los últimos años se han introducido a Antioquia, Cundinamarca, Cauca, Bolívar y Valle algunos ejemplares de razas extranjeras, como «Gascona», «Nivernaise», «Charolaise», «Wels Black», «Holstein», «Friesian», «Shortorn», «Devon», «Durock», «Hereford», «Holandesa», «Aberdeen-Angus», «Normanda», «Red-Polled», «Durham», «Zebú», «Ayreshire», «Shorton-Kara», «Suffolk» y otras más

Como país ganadero, Colombia se considera dividida en cinco zonas, así:

**ZONA ATLÁNTICA.** — Incluye las sabanas de Bolívar como las de Corozal, Ayapel, Sinú, San Jorge, Urabá y las áreas costaneras del departamento del Atlántico y del río Magdalena.

Esta es una de las zonas que tienen más importancia; ofrece buenas condiciones para la cría y para el levante de ganados debido a sus buenos pastos y a la extensión de sus llanuras.

**ZONA DEL VALLE DEL MAGDALENA.** — Comprende todos los terrenos anexos al río del mismo nombre y de sus principales afluentes como el Cauca, el Cesar, el Lebrija, el Sogamoso, etc. Fértil, abundante en aguas y rica en pastos naturales, esta zona presenta excelentes perspectivas para el mayor incremento de la industria.

**ZONA DEL PACÍFICO.** — Incluye los departamentos de Antioquia, en parte, Caldas, Valle, Cauca y Nariño. En ella existen lugares especiales para la cría y levante del ganado, como son los valles de los ríos Cauca y Patía.

La constitución del terreno en parte de esta zona en donde ha alcanzado la formación volcánica, hace de aquellos terrenos sitio de excelentes condiciones para la ganadería.

**ZONA CENTRAL.** — Esta zona comprende los departamentos de Cundinamarca en su parte alta y Boyacá y también los de Santander y Norte de Santander. En los dos primeros hay excelentes lugares, como las sabanas de Bogotá, Ubaté, Chiquinquirá, Duitama y Sogamoso, en las que la cría y el engorde se obtiene con facilidad.

**ZONA DE LOS LLANOS.** — Ocupa la región oriental del país en donde se hallan los extensos llanos de San Martín y Casanare.



TIPO DEL GANADO VACUNO

## PROTECCION OFICIAL

El Gobierno Nacional reembolsa al importador de ganado de pura sangre una tercera parte de su costo y de los gastos de transporte hasta su destino, siempre que el reembolso no exceda de más de \$ 300 por cada animal.

El departamento de Antioquia transporta gratuitamente en sus ferrocarriles los animales reproductores de pura sangre que se introduzcan al departamento. El de Caldas reconoce el 60 % del costo de toros de pura raza y el 50 % si se trata de vacas y siempre que el reembolso no exceda de quinientos pesos.



TIPO DEL GANADO CABALLAR

## GANADO CABALLAR

Los caballos de Colombia son todos de raza asiática, pero por varias circunstancias han degenerado especialmente en cuanto a estatura. Por aislamiento se han formado en el país cuatro tipos principales, bastante distintos, a saber:

El *caballo de la Goajira*, alto, descarnado, de pasos duros y de notable resistencia.

El *caballo cundinamarqués*, que comprende, además, los de los valles fértiles de Boyacá y Santander. Robusto, de estatura mediana, anca gruesa y cuello levantado.

El *caballo antioqueño*, cabeza cuadrada, oreja corta, ojos vivos, miembros delgados y finos, poco robusto y de talla pequeña.

El *caballo caucano*, cuello alargado, espalda larga y de gran resistencia.

En algunas localidades del país se presta una especial atención a la producción de caballos y de mulas, y se han introducido ejemplares de razas extranjeras, como «Shetland-Pony», «Shire», «Arabe», «Inglesa», «Percherona», «Hackne», y etc.

Las mejores mulas son las que se crían en Antioquia, Santander, Tolima y las de la región de Ubaté (Cundinamarca). Gozan de gran fama los asnos que se producen en Bolívar y el Tolima.

## GANADO OVINO Y PORCINO

En algunas partes del país se atiende a la explotación de estos ganados, y para el mejoramiento de las razas existentes se han introducido ejemplares de razas extranjeras, como «Oxford», «Lincoln», «Longwood», «Merina», «Merino», «Rambouillet», «Inglesa» y «Kent», entre los ovinos; y «Poland-China», «Durock-Jersey» y «Berkshire», entre los porcinos.

El ganado de cerda se cría con facilidad en todo el país y de él hay gran consumo en varias regiones, con especialidad en Antioquia. El ganado lanar en donde más abunda es en Boyacá, y el cabrío especialmente en Cundinamarca, Santander y Tolima.

## PERSPECTIVAS PARA LA INDUSTRIA GANADERA

En la zona tropical de las dos Américas es Colombia el país que está en mejores condiciones para desarrollar la industria del ganado en grandes proporciones para atender al consumo del país en carne.

al abastecimiento de frigoríficos y al comercio de exportación de animales en pie y de carnes. Para este incremento, el país cuenta con grandes extensiones de tierras selváticas y de sabanas con pastos naturales en la hoya hidrográfica del Magdalena y sus afluentes; en las de los ríos Sinú y Atrato; en la región del Pacífico; en el Valle del Cauca y Quindío; en los de Popayán y el Patía, y en la región del Carare. Todas estas zonas propicias para el desarrollo de la industria ganadera suman una extensión aproximada de 800,000 kilómetros cuadrados, o sean 80 millones de hectáreas, en las cuales pueden levantarse millones de cabezas de ganado. Todas estas regiones están situadas en especiales y ventajosas condiciones y algunas de ellas en las proximidades a los puertos marítimos colombianos.

La industria de la cría de ovejas presenta igualmente amplio campo de desarrollo, tanto para el negocio de la exportación de la carne preparada en frigoríficos, como para la producción de lana, pues para ello Colombia tiene como campo muy adecuado la Cordillera Central desde el Nevado del Tolima hasta el de Puracé, en una extensión de 9 millones de hectáreas, de temperatura permanente, en donde se puede fundar y desarrollar en grande escala la industria de la cría de las ovejas.

PACKING HOUSE DE COVEÑAS. — El Packing House de Coveñas, «Colombia Products Company», es una compañía anónima domiciliada en Cartagena, con un capital de \$ 3.000,000 oco americano.

Dicha empresa tiene constantemente una ceba de 45 a 50,000 reses y una cría con 20,000 vacas y toros. El matadero está provisto de todos los aparatos modernos para beneficio y aprovechamiento del degüello de ganado y cerdos, con una capacidad de 500 reses diarias. Para enfriar o congelar, el Packing cuenta con una refrigeradora con una capacidad de 6,000 reses.

La empresa tiene una amplia provisión de agua dulce en su *reservoir*, que contiene 300.000,000 de galones para el servicio de la planta, edificios anexos y para la provisión de los buques.

El puerto de Coveñas, que se encuentra en el golfo de Morrosquillo, está situado a 9° 25' de latitud Norte a los 75° 43' de longitud Oeste (Greenwich). Es un puerto propio de la Sociedad, bien protegido, con un muelle de 1,900 pies de longitud que tiene dos vías de rieles y una profundidad de 26 pies de agua para el atraque de buques de alto bordo.

La empresa cuenta con grandes talleres de mecánica y de carpintería, una planta eléctrica con dos generadores de 125 kilovatios cada uno y tres compresores de 120 toneladas cada uno

Además, hay hospital, restaurante, club de sport, casas para oficiales, para obreros y para policía, un resguardo nacional y un comisariato: un buque de vapor de 100 toneladas y varios bongos y lanchas; oficina telegráfica; planta para empacar heno, etc.

El Packing House de Coveñas paga diez centavos (\$ 0'10) al departamento de Bolívar por cada res vacuna que en ella se sacrifica, los cuales se distribuyen así:

Para el departamento .....	\$ 0'05
Para el municipio de Tolú, en cuya jurisdicción se halla la empresa .....	0'05

Paga también dicha empresa un peso (\$ 1'00) por cada res hembra que se beneficia, el cual se distribuye así:

Para la Nación .....	\$ 0'34
Para el departamento de Bolívar.....	0'33
Para el municipio de Tolú.....	0'33

Estas cantidades se destinan expresamente para obras públicas o municipales.

## INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Anteriormente Colombia era considerado como un país esencialmente agrícola, minero y pastoril que producía toda clase de frutos y de materias primas para el consumo interior, que enviaba a los mercados extranjeros los productos de sus minas, de sus florestas y de sus campos de cultivo y traía, en cambio, toda clase de productos manufacturados para atender a las necesidades de la población.

Con el correr de algunos años la paz interna se cimentó en forma estable y duradera, la tarifa aduanera se hizo abiertamente proteccionista, las vías de comunicación fueron poco a poco aumentando su kilometraje y surgieron las industrias de diversa índole y fueron perfeccionándose las que antes existían, de suerte que el desarrollo fabril del país ha sido notable en los últimos años, si bien es verdad faltan aún muchas industrias por establecerse y para lo cual Colombia necesita de la introducción de capitales y brazos extranjeros que pongan en actividad el sinnúmero de materias primas que el país posee para el establecimiento de todas las industrias.

En la segunda parte de esta obra, al describir una a una las secciones territoriales, se ha hablado de las industrias que a cada una de ella caracteriza. Resumiendo las descripciones entonces hechas, puede decirse que las principales industrias manufactureras de Colombia son:

**HILADOS Y TEJIDOS.** — Industria que es ya de grande importancia y que adquiere cada día mayor desarrollo con la fundación de nuevas fábricas en los centros más importantes y con el incremento que ha tomado el cultivo del algodón, la cría de ganado lanar y la producción de seda. Las empresas establecidas en el país (véase página 731), aun no exportan sus productos, pero van extendiendo cada día el radio de consumo de ellos procurando hacer disminuir la introducción al país de los artículos similares extranjeros.

**SOMBREROS.** — Con el impropio nombre de «Sombreros Panamá», pues no se producen en aquella República, se conoce en los mercados extranjeros el artículo manufacturado en Colombia con los limbos de la hoja de la «IRACA» (*Carludovica palmata*), planta de la familia de las Ciclantáceas, llamada también «NACUMA» en el departamento de Santander y «PALMICHA» en el del Tolima y «murrayo» en otras partes.

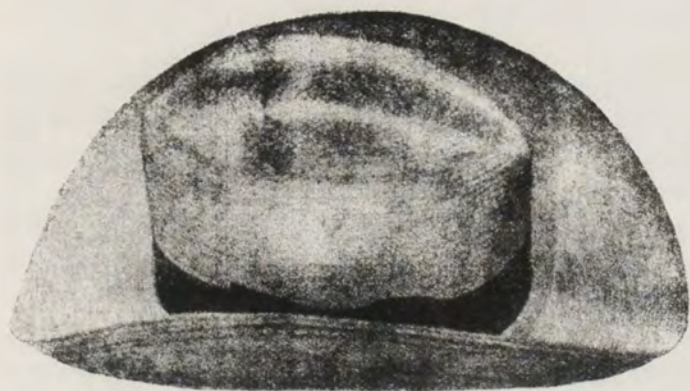
Las hojas tiernas se cortan a lo largo y se ponen a secar al sol, después de lo cual se mantienen húmedas para que no se quiebren al tejer los sombreros.

En el país estos sombreros reciben los nombres de JIJAJAPA, SUAZAS, AGUADEÑEOS, PASTUSOS, JIPAS, etcétera, y su fabricación constituye una interesante industria en varias secciones de la República, en donde se elaboran desde comienzos del siglo último.



PALMA DE IRACA O MURRAYO

En Colombia la industria de los sombreros es antigua y popular, y con ella no sólo se atiende al consumo interno que es grande en los climas tropicales, en donde lo usa todo el pueblo que habita en los campos, sino que exporta por las aduanas de Barranquilla, Cartagena, Buenaventura y Tumaco. En su orden de importancia esta exportación se verifica a los siguientes países: Estados Unidos, Gran Bre-



SOMBRERO «COLOMBIA», impropriadamente llamado «Panamá»

taña, Panamá, Ecuador, Italia, Antillas Inglesas, España, Holanda, Francia, Brasil, Antillas Holandesas, Venezuela, Alemania y Cuba.

También se fabrican sombreros de los pecíolos de la hoja de *cañabrava*, llamados sombreros de caña, y los cuales usan las gentes pobres de los campos.

FIQUE. — El fique de Colombia, que es de muy buena calidad y notable por su resistencia, se usa para la cordelería, manufactura de sacos de empaque, hamacas, esteras, mochilas, alfombras y suelas del calzado usado por el pueblo en los departamentos del interior y que se llama alpargatas.

Es, por lo tanto, una industria bastante popular y generalizada, y de ella se encuentran grandes y pequeños establecimientos en toda la República, en los cuales se consume ya la fibra obtenida en la industria extractiva, operación ésta que se hace en máquinas desfibradoras fabricadas en el país, o bien a mano, en sencillos y rudimentarios aparatos de madera que separan de cada hoja la pulpa vegetal, dejando la fibra, que luego es lavada y sometida al procedimiento del blanqueo.

EMPRESAS DE FUERZA Y LUZ ELÉCTRICA. — En todas las ciudades importantes, y más o menos grandes existen plantas eléctricas para el suministro de luz y fuerza motriz. En las páginas 232, 294, 310, 328, 374, 412, 433, 450, 465, 483 y 563, de este libro, se encuentra la descripción de las empresas de alumbrado eléctrico que existen en el país. A lo cual debe agregarse que en Bogotá funcionan dos empresas de esta índole propiedad del municipio y que utilizan la fuerza hidráulica del salto del Tequendama.

CHOCOLATE. — Hay fábricas muy buenas que producen un artículo de primera calidad y de diversa categoría con azúcar o panela. La manufactura de este artículo es de considerable importancia debido a que en el país está muy generalizado, en todas las clases sociales, el uso de la bebida, no alcanzando la producción del artículo a satisfacer las necesidades del consumo; por lo cual se importa el cacao en grano del Ecuador para convertirlo en pastas de chocolate en las fábricas. En Medellín se fabrica buena maquinaria para la elaboración del cacao.

SIDERURGIA. — El hierro extraído en la ferrería de Amagá es trabajado en parte allí mismo y también en algunas fábricas que confeccionan maquinaria para la agricultura y otras industrias. Entre los artículos fabricados pueden citarse: despulpadoras para café, molinos para trigo, maíz y otros cereales, maquinaria para las fábricas de chocolates, utensilios manuales de agricultura y algunos arados sencillos,



FIBRA DE IRACA, LISTA PARA TEJER

Esta industria promete para el país un extraordinario incremento, y puestas en explotación las minas de hierro que existen en Pacho, La Caldera y La Pradera, podría intensificarse la producción de maquinaria y atenderse al consumo de los rieles que demandan las vías férreas colombianas.

**VIDRIO Y LOZA.** — En el país se encuentran arcillas de muy buenas clases para la fabricación de artículos de vidrio y loza, de los cuales hay fábricas establecidas en Bogotá y en Caldas, en el departamento de Antioquia.

Loza fina se fabrica también en Bogotá, en Santuario y en otros sitios.

**CERVEZAS Y BEBIDAS GASEOSAS.** — En todas las ciudades importantes existen fábricas de cervezas, bebidas gaseosas y de hielo. En Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena, Manizales y Barranquilla hay magníficas fábricas de cervezas. La empresa de Posada & Tobón produce sus excelentes aguas gaseosas en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali, Manizales, Bucaramanga y Pereira.

**CEMENTO Y AZULEJOS.** — En Bogotá se encuentra la fábrica de Cemento Samper, que produce un artículo tan bueno como el mejor del mundo. En esta misma ciudad, en Caldas, en el departamento de Antioquia y otras ciudades se fabrican azulejos y baldosines de inmejorable calidad.

**LADRILLOS, TEJAS DE BARRO, ETC.** — Para el uso local de cada región se producen estos materiales de construcción en gran cantidad en todos los municipios colombianos.

**PERFUMES, JABÓN Y VELAS.** — Del primero de estos artículos existe una fábrica en la ciudad de Barranquilla. El jabón fino y aromatizado se produce también de muy buena calidad en algunas partes, y el ordinario, que se consume con el nombre de «jabón de pino», es de producción nacional. Fábricas de espermas se hallan bien montadas en todas las capitales de departamento y ciudades importantes.

**FÓSFOROS** — También existen muchas fábricas de cerillas que atienden al consumo local y han contribuido a disminuir de manera considerable este renglón de la importación.

**REFINERÍAS DE PETRÓLEO.** — Como queda expresado en el capítulo sobre petróleo, hay en el país dos refinerías: la de la Cartagena Oil Refining Company, en Cartagena, y la de la Tropical Oil Company, en Barranca Bermeja.

**CIGARROS Y CIGARRILLOS.** — Esta industria viene alcanzando en el país un notable desarrollo debido a que por el perfeccionamiento de los métodos de preparación de la hoja se producen cigarros y cigarrillos de primera calidad a los cuales está ya acostumbrado el público.

Además de la Compañía Colombiana de Tabaco, que tiene sus fábricas principales en Bogotá, Barranquilla, Cali y Medellín, existen una gran cantidad de establecimientos bien montados para la fabricación de los artículos en Bucaramanga, Ambalema, Palmira, Popayán y en las principales ciudades.

**CALZADO.** — La manufactura nacional abastece casi en su totalidad el consumo de calzado en Colombia. Hay fábricas bien montadas en Bogotá, Medellín, Cartagena y Barranquilla y en muchas poblaciones las hay de menor importancia. El incremento en esta fabricación ha traído la disminución en la importación de calzado.

**LICORES DESTILADOS.** — Se producen en el país el ron y el anisado y se importan vinos, whiskey, brandy y otros con fuertes derechos.

**TENERÍAS.** — En el país se elabora toda clase de pieles al cromo y al tanino para zapatería y talabartería; cueros para muebles, encuadernación y otros usos, correas de transmisión, cueros charolados, etcétera.

Las tenerías que existen fabrican en grandes cantidades suela y cueros curtidos de excelente calidad.

**ACEITES.** — En algunas localidades se extraen aceites de coco, seje, ricino, ajonjolí, corozo y cuesco que dan un producto que sirve ya de combustible o bien para alimento.

**OTRAS INDUSTRIAS.** — Hay infinidad de fábricas y talleres, tales como talabarterías, de galletas, confites, dulces, pastas alimenticias, baúles, alfombras, muebles, puntillas, espejos pequeños, clavos, cepillos, botones, etc., etc.

## PATENTES DE INVENCION Y MARCAS DE FÁBRICA

En Colombia la propiedad industrial está protegida de acuerdo con las normas establecidas en la Ley 31 de 1925 y en el Decreto núm. 499 de 1925, reglamentario de la expresada ley.

**PATENTES.** — Las patentes de privilegio de invención se expiden sin previo examen de novedad y utilidad. El Gobierno, al concederlas, no declara que sean verdaderas o útiles, ni tampoco de que el privilegiado sea realmente el inventor, ni que el objeto es nuevo, ni que son fieles las descripciones o modelos. Cuando se expide una patente de invención por inventos patentados anteriormente en otros países, la patente colombiana queda cancelada tan luego como termine el período privilegiado concedido en la patente extranjera.

El término de las patentes es de diez años, prorrogables por períodos de cinco años, hasta completar veinte, previo el pago de los mismos impuestos que haya causado la consecución de la primera patente.

Para conseguir una patente de privilegio de invención, quien la desee debe dirigirse por sí, o por medio de apoderado, al Ministerio de Industrias, declarando en memorial: *a)* ser el autor del invento; *b)* el poder, si la solicitud se hace por medio de apoderado; *c)* el recibo de haber pagado los derechos fiscales; *d)* una descripción, lo más completa que sea posible, del invento y diseño o muestra de él si fuere posible. Esta solicitud se publica por tres veces en el *Diario Oficial* y demanda un derecho a favor del fisco de un peso por cada año de concesión. Las cesiones o traspasos causan un derecho de diez pesos. El interesado recibe, en forma de diploma firmado por el Presidente de la República y su Ministro de Industrias, el título de patente de invención; título que se publica por una vez en el periódico oficial citado y que lleva una estampilla de timbre nacional por valor de veinte pesos oro.

**MARCAS DE FÁBRICA.** — El registro de las marcas de fábrica tiene valor por diez años, renovables por períodos de cinco años y causan un impuesto a favor del Tesoro nacional de diez pesos por cada marca. Cada renovación lo causa por valor de quince pesos y todo certificado de registro lleva adherida una estampilla de timbre por valor de cinco pesos oro. Para el registro de una marca de fábrica, debe presentarse al Ministerio de Industrias: un poder legal; doce ejemplares de la marca; nombre de la fábrica; lugar donde funciona; domicilio del dueño; clase del artículo o artículos, y un fotograbado no mayor de 7 por 7 centímetros cuadrados.

En la ciudad de Bogotá hay varias personas encargadas de obtener la concesión de patentes de invención y registro de marcas de fábrica, como los señores Diego Monsalve; Rafael Díaz Vargas; Pedro A. Posse y Camargo; José D. Monsalve; José Joaquín Pérez; Eduardo y Alberto Zuleta Angel; Ruperto Campos & Compañía, etc.; con la siguiente tarifa: Patentes de invención por 5 años, \$ 55; por 10 años, \$ 70; renovaciones de 5 años, \$ 33; traspasos, \$ 30; traducción un peso por cada cien palabras. Marcas de fábrica: por 10 años, \$ 60; renovación, \$ 50; traspasos, \$ 30. Si las marcas amparan más de una clase de artículos, se cobran cinco pesos por cada artículo adicional.



