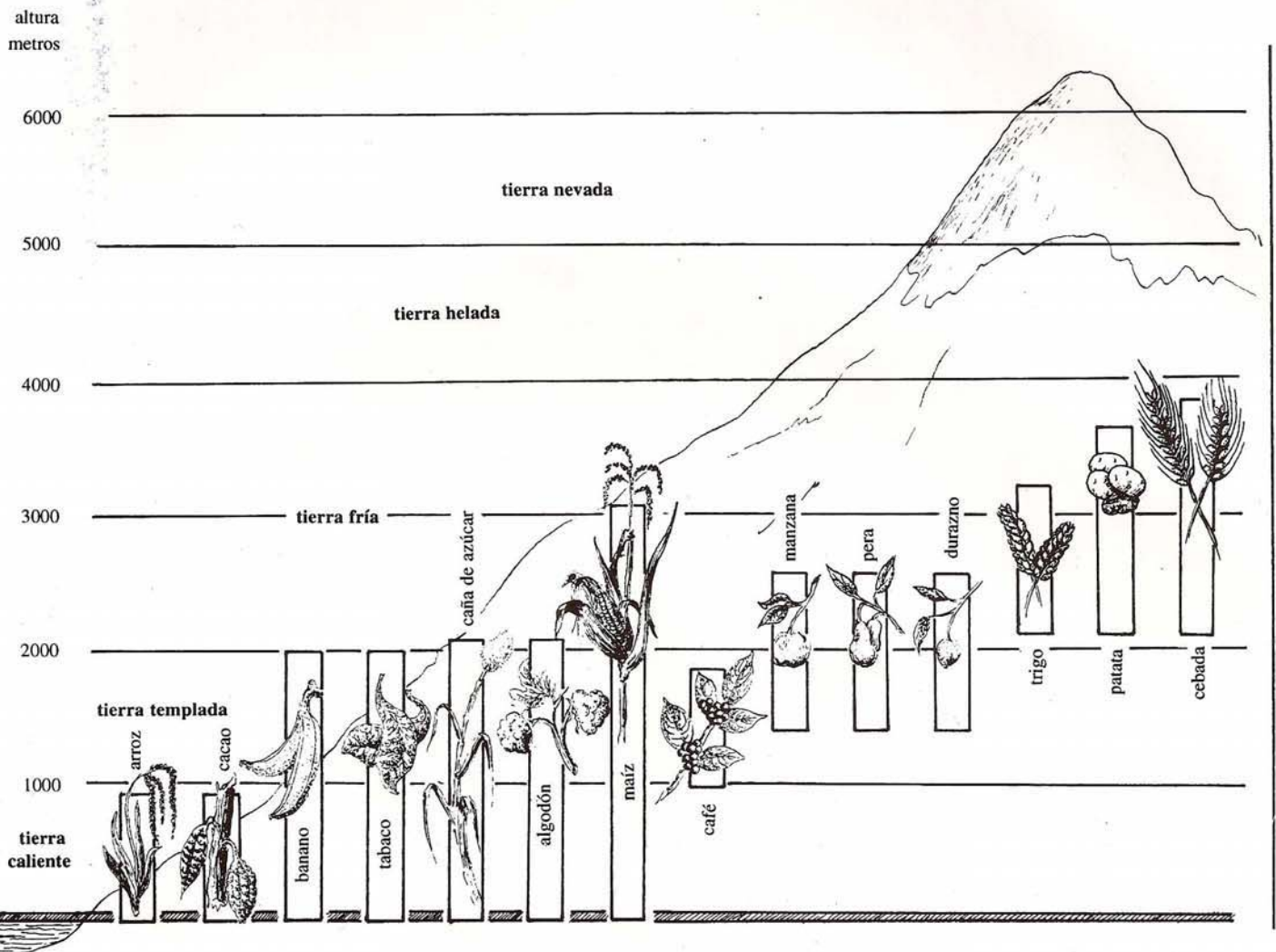


Plantas de importancia económica





465 466

Té

Camellia (Thea) sinensis

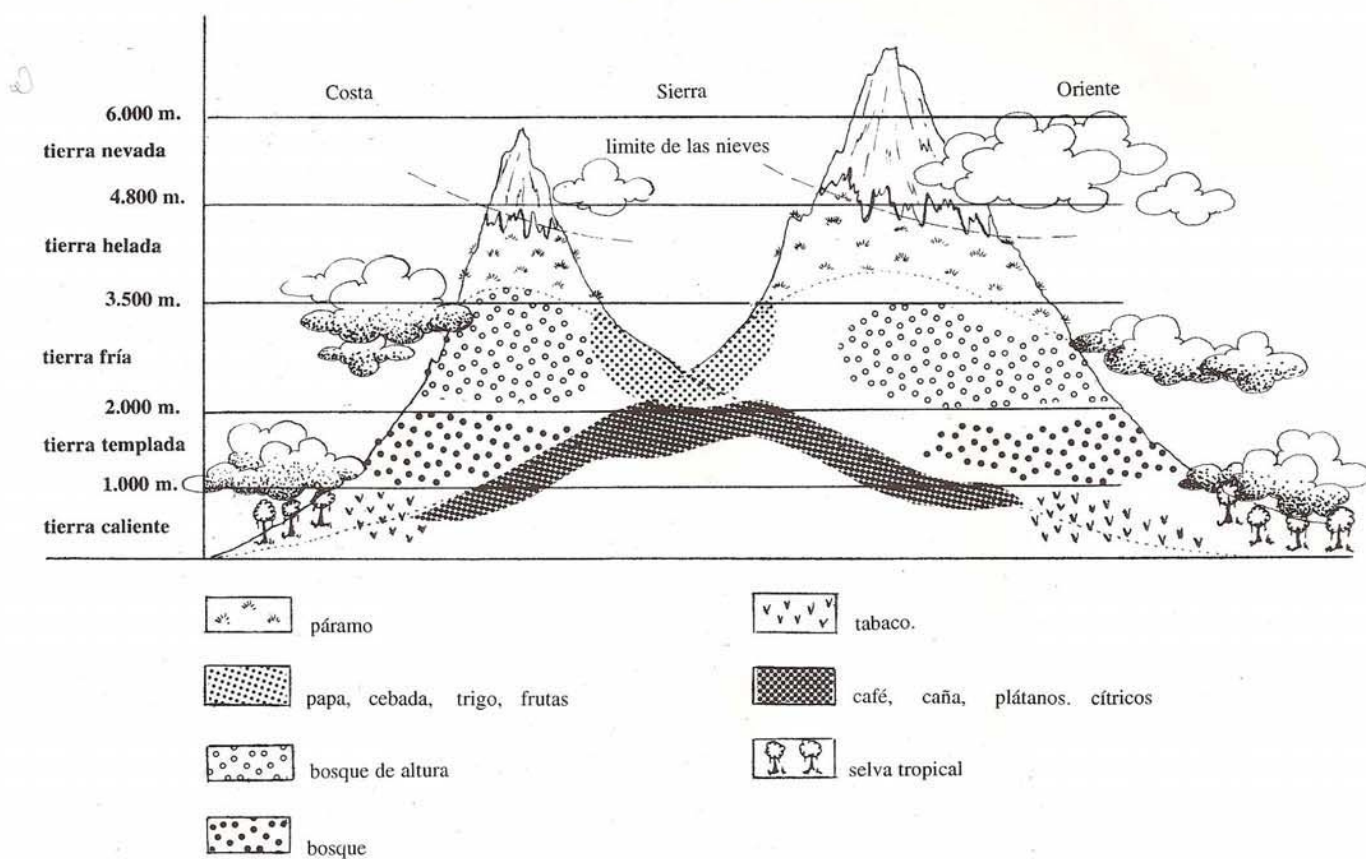
Familia: *Theaceae*

Es un arbusto teáceo de hojas alternas, lanceoladas. Con flores blancas y hojas siempre verdes.



Una plantación en los alrededores de Shell Mera, cerca del Puyo. Cuando las plantas alcanzan un metro de altura comienza el corte, en forma constante, de las hojas recién retoñadas. Se las seca y fermenta para llevarlas al mercado.

Distribución de los cultivos según los pisos altitudinales



467-468
Naranja
Citrus aurantium
Familia: *Rutaceae*
Flor y plantación, respectivamente.



Cítricos

Existen varias clases de cítricos como la mandarina, *Citrus reticulata*; la naranja, *Citrus aurantium*; la toronja, *Citrus grandis*; la lima, *Citrus limeta*; el limonero, *Citrus limonum*, etc. Todos pertenecen a la familia *Rutaceae*. Crecen como árboles o arbustos. Sus frutos son pulpas jugosas ricas en vitamina C, que se utilizan con fines industriales.



469

Limonero

Citrus limonum

Familia: *Rutaceae*

470

Naranja

Citrus sinensis

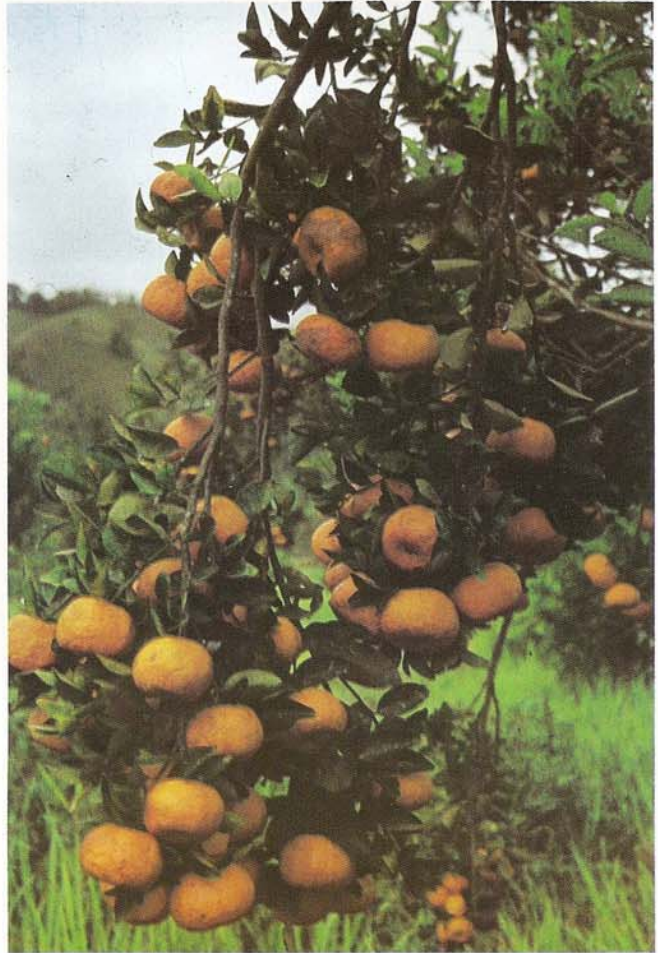
Familia: *Rutaceae*

471

Mandarina

Citrus reticulata

Familia: *Rutaceae*





472

Piña

Ananas comosus

Familia: Bromeliaceae

La *piña* es la única bromelia de utilidad en la agronomía, es una fruta comestible muy jugosa y aromática.

El hijuelo nace en el terminal de la fruta. Una vez que se cosecha la fruta, este hijuelo se separa y se siembra. Produce también hijuelos en los lados, por lo que su producción llega a ser continua.

473

Piña

Ananas comosus

Familia: Bromeliaceae

474

Piña

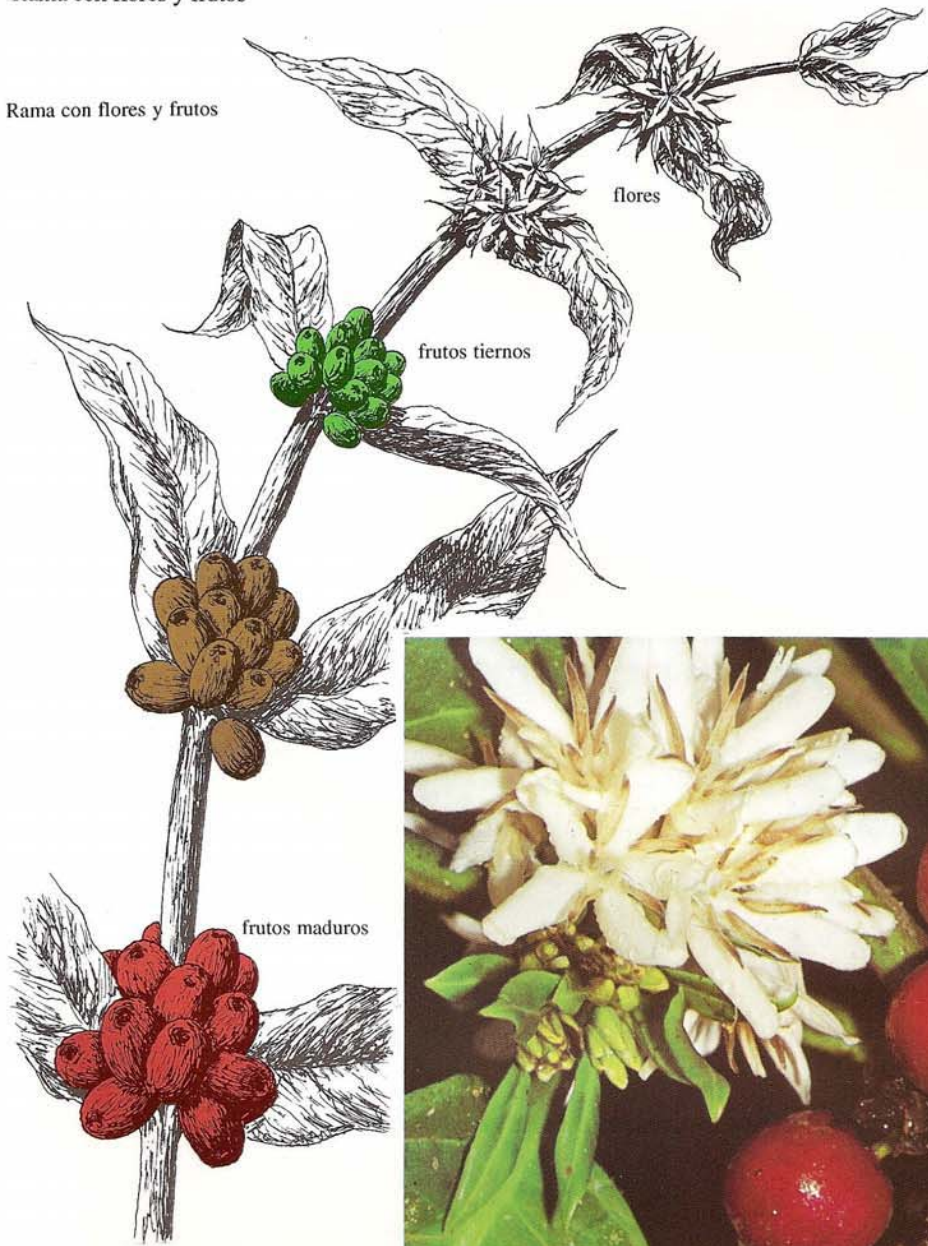
Ananas comosus

Familia: Bromeliaceae



Café

Rama con flores y frutos

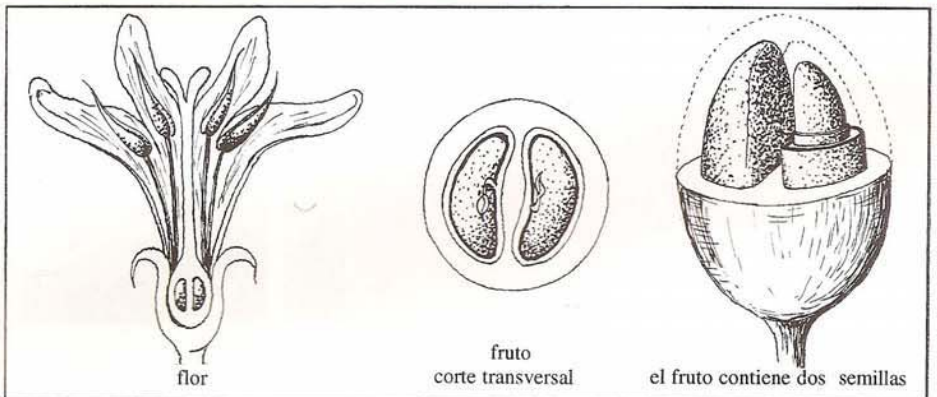


Rama con flores y frutos

475
Café
Coffea arabica
Familia: Rubiaceae



El *cafeto* es un arbusto de espeso follaje que alcanza de 2 a 3 metros de altura. Los arbustos más arraigados son más productivos. Los tallos son delgados y ramificados. Sus flores muy blancas, se desarrollan en las axilas de las hojas y de ellas brotan los frutos en forma de bayas que en su madurez adquieren un color rojizo. Dentro de estos frutos se encuentran dos semillas o granos de café. El cultivo del *cafeto* se extiende hasta los 1.500 metros de altura.





476

Cacao

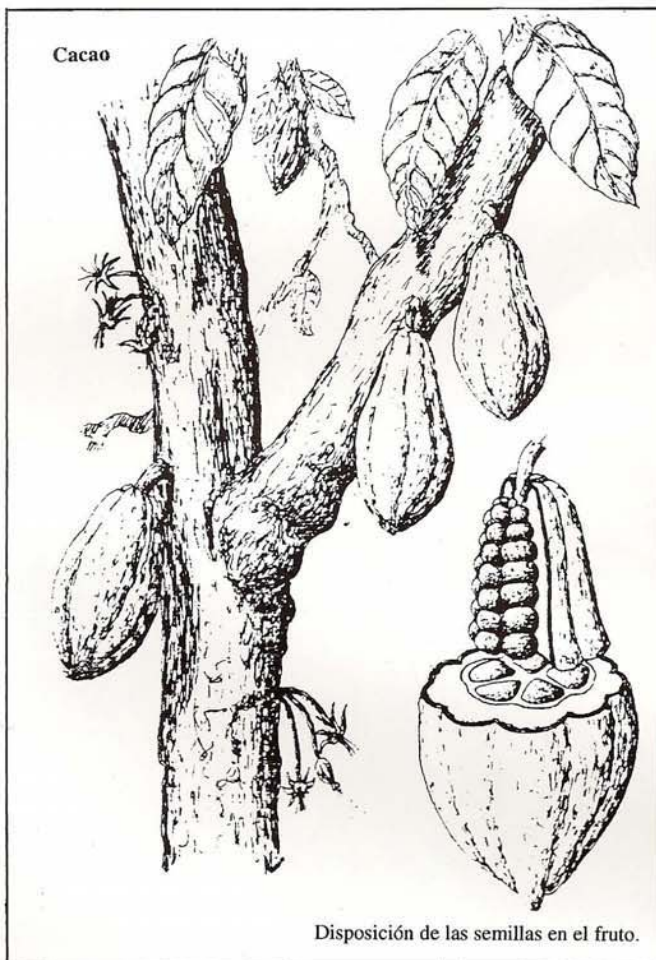
Theobroma cacao

Familia: *Sterculiaceae*

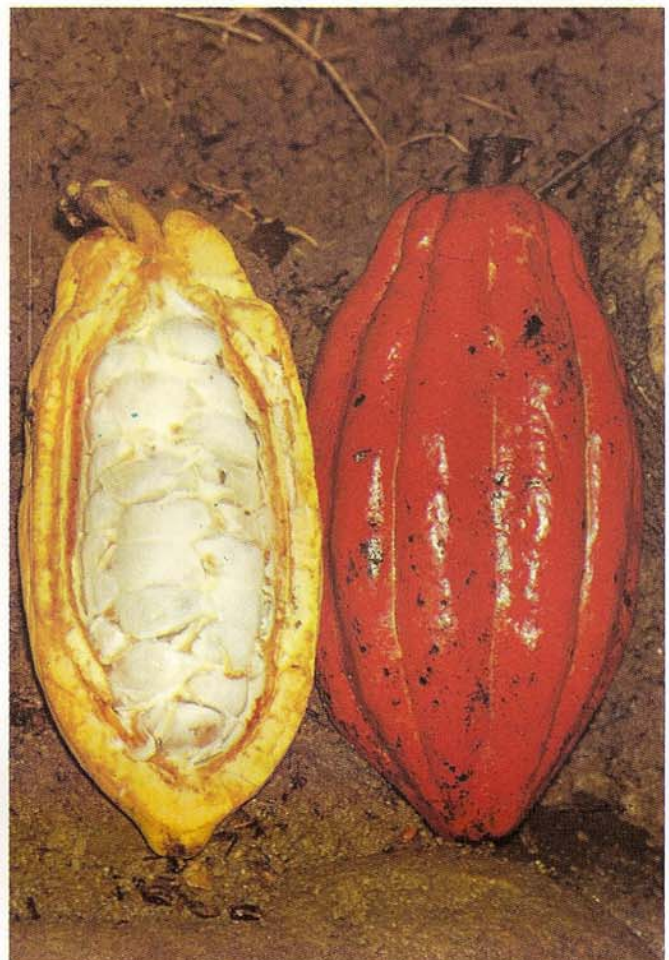
Los cacaotales ecuatorianos son conocidos en todo el mundo. El *cacao* es un árbol de tamaño mediano que alcanza de 8 a 10 metros de altura. Sus pequeñas flores rojizas se agrupan en torno al tronco y a las ramas más gruesas. Estas flores fecundadas originan el fruto que es una baya de 12 a 15 centímetros de largo con una cavidad interior en la que se encuentran de 20 a 50 semillas. De estas semillas se extrae la manteca de cacao para fabricar chocolates de diferentes clases y pomadas cosméticas. La flor del *cacao* es del tipo cauliflor, esto significa que las flores nacen directamente del tronco del árbol.

477

Dos frutos de *cacao*, uno cerrado y otro abierto en el que pueden observarse las semillas.



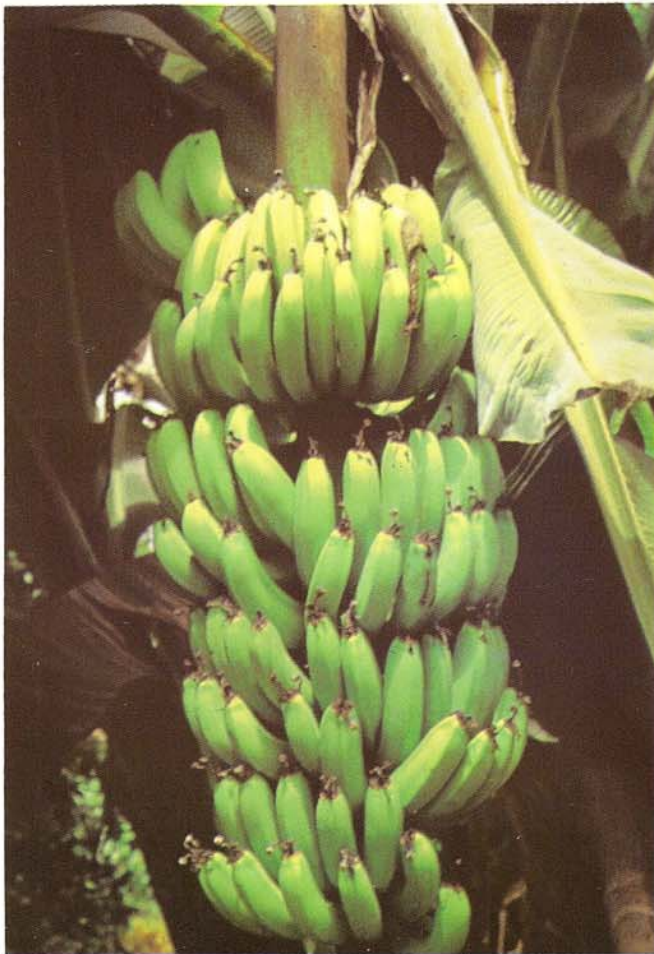
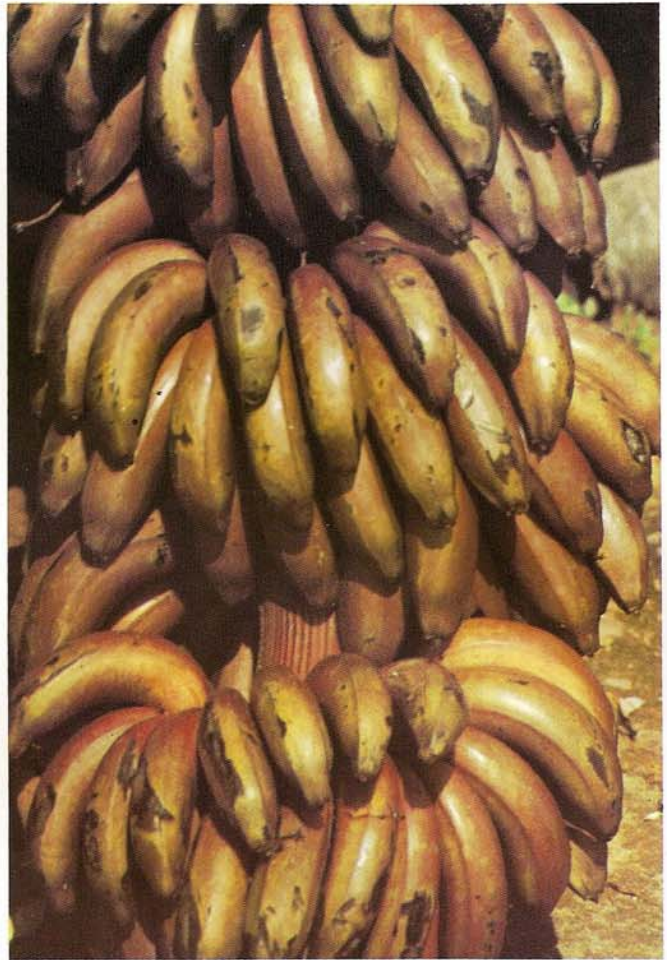
Disposición de las semillas en el fruto.





478
Guineo
Musa sp.
Familia: Musaceae
 479-480
Plátano
Musa paradisiaca
Familia: Musaceae

El nombre de *musa* viene de Antonio Musa, médico de cámara del emperador romano Agustín. Esta fruta de alto poder nutritivo es uno de los principales productos de exportación nacional. Crece a poca altura y existe una gran variedad. El *plátano* tiene un pseudo tallo, tallo falso, formado por hojas. Su multiplicación vegetativa se realiza mediante hijuelos. En el extremo del *racimo* se encuentra la inflorescencia.





481

Abacá

Musa textilis

Musa sp.

Familia: Musaceae

Filipinas es la patria de origen de esta planta. En 1930 fue introducida al Ecuador y llegó hasta Panamá. Hoy se cultiva en plantaciones de varios miles de hectáreas, en la región de Santo Domingo de los Colorados y en la costa.

"Una especie muy semejante al banano. Una planta perenne que nace de rizomas cortos y de los cuales emergen varios pseudo tallos de 3 a 5 metros de altura y de 15 a 25 centímetros de diámetro. El abacá está de corte o cosecha al segundo año de plantados los hijuelos y, al hacerlo se cortan los más grandes dejando los delgados hasta su completo desarrollo. Los pseudo tallos se cortan a ras del suelo y se destaja el extremo. La fibra se obtiene de estos pseudo tallos por procedimientos manuales. Se aprovechan las vainas interiores que producen fibras más blancas y finas."

Misael Acosta Solís.

482

Abacá

Musa textilis

Familia: Musaceae

Secadero de *Musa textilis*. La exportación de esta musácea constituye un rubro económico importante para el país. Su producción está centralizada en las provincias del trópico occidental.

La fibra de *abacá* se usa en cordelería, para elaborar una clase especial de papel muy resistente y duro y, para fabricar sacos para cemento, harinas, etc.





483-484

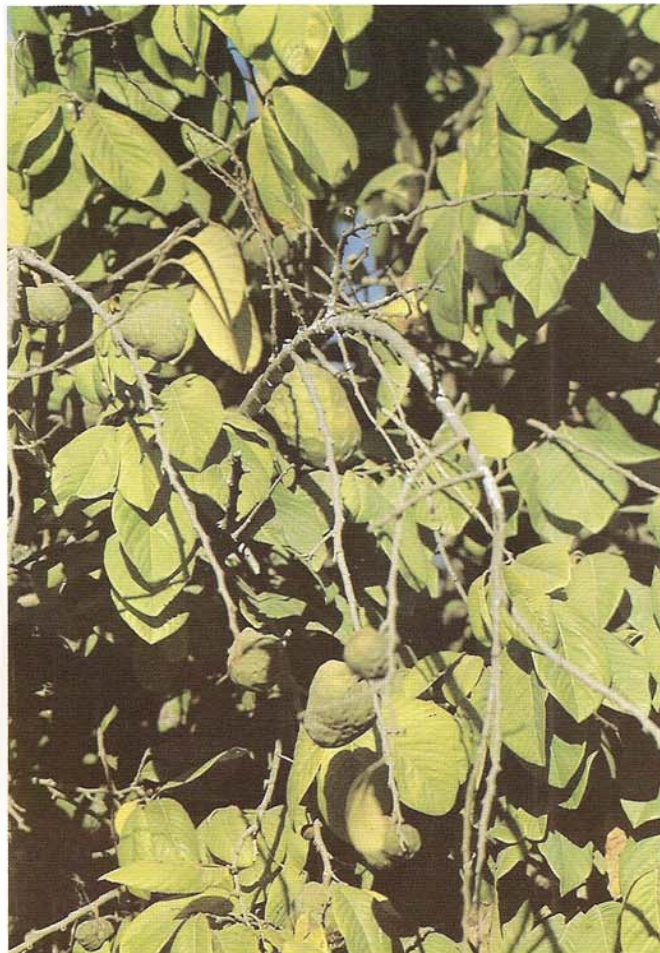
Algodón

Gossypium herbaceum

Familia: Malvaceae

Se cultiva en extensas regiones del litoral especialmente en las provincias de Manabí, Guayas y El Oro.

El *algodón* es una planta de hasta 2 metros de altura con flores hermafroditas de color amarillo. Las semillas de este arbusto están cubiertas de pelos sedosos, largos y muy finos que constituyen el algodón, materia importante para la industria textil y para artículos medicinales. De sus semillas oleaginosas se extraen aceites. Su recolección empieza cuando las cápsulas se abren. El fruto es una cápsula ovoide de 4 a 6 centímetros de largo dividida en cavidades que contienen alrededor de 10 semillas.



485

Guanábana

Annona muricata

Familia: *Annonaceae*

Fruta parecida a la chirimoya aunque de mayor tamaño. Se la utiliza en la preparación de postres, jugos y helados.

486

Chirimoya

Annona cherimolia

Familia: *Annonaceae*

Se cultiva en los yalles abrigados de la región interandina, especialmente en los de Guayllabamba y Loja.

487

Camote

Ipomea batatas

Familia: *Convolvulaceae*

Plantación de camote.

488

Camote

Ipomea batatas

Familia: *Convolvulaceae*

Las raíces tuberosas comestibles son de buen sabor y muy ricas en almidones.

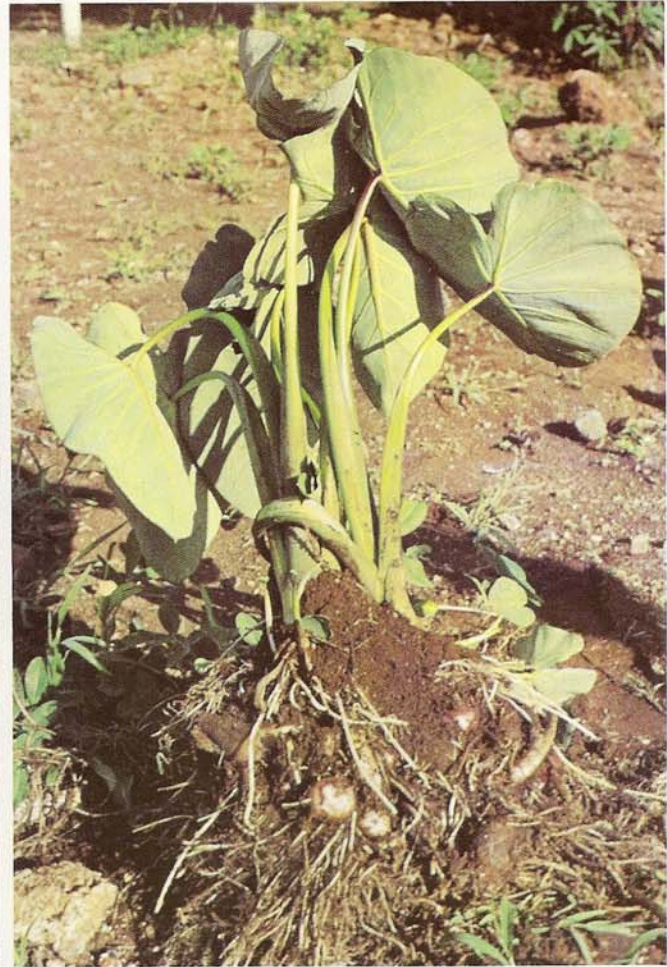
489

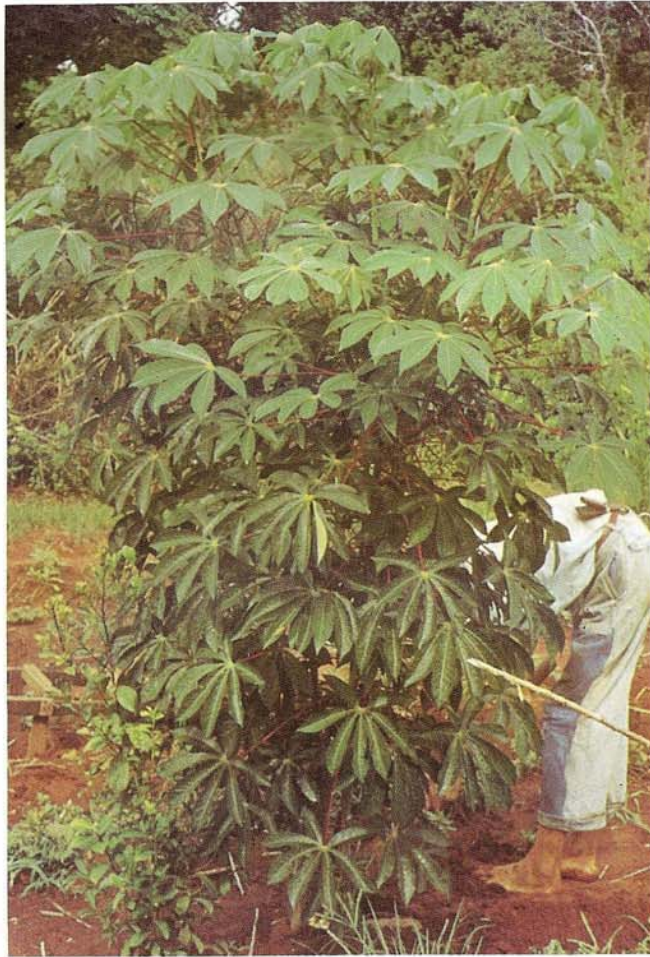
Papa China

Colocasia esculenta

Familia: *Araceae*

Cultivada en el trópico y en el sub-trópico. Sus tubérculos son almidonosos y comestibles.





490

Yuca

Manihot utilissima

Familia: *Euphorbiaceae*

La *yuca* fue cultivada desde la antigüedad por los indígenas. Es una planta que alcanza de 2 a 3 metros de altura en las zonas cálidas del oriente y del occidente. A los 6 u 8 meses se utiliza la raíz tuberosa, alimento nutritivo de sabor muy agradable, para preparar chicha, tortas, bizcochos, pastas, sopas, etc. Su harina se emplea en la industria de la panadería. Las raíces tuberosas de este arbusto llegan a pesar hasta 15 libras. La *yuca* se reproduce mediante estacas.

491

Yuca

Manihot utilissima

Familia: *Euphorbiaceae*

Las raíces tuberosas son muy ricas en almidón.

492

Pimienta

Piper nigrum

Familia: *Piperaceae*

La *pimienta negra* es un producto todavía no muy comercializado en el Ecuador. Es utilizada como condimento en las cocinas de todo el mundo. La *pimienta negra* se obtiene al cosechar los frutos tiernos y la *pimienta blanca*, al cosechar los frutos maduros.

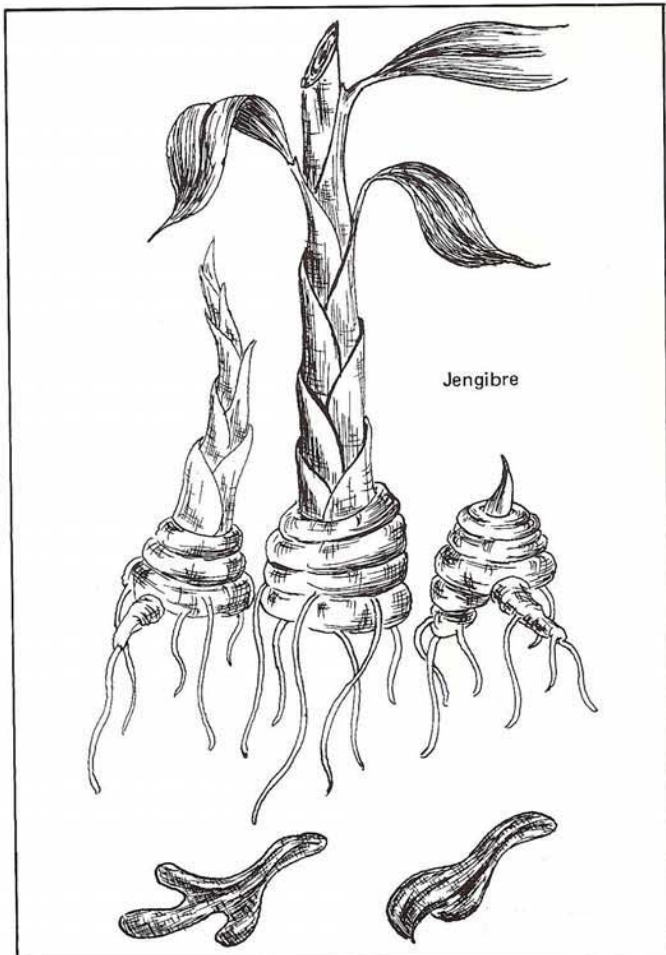
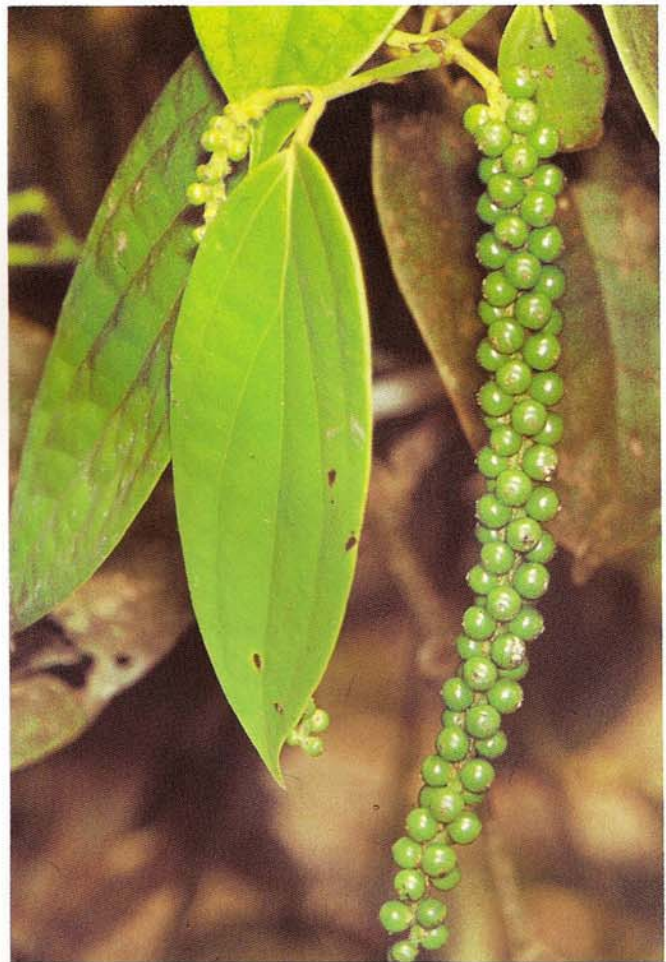
493

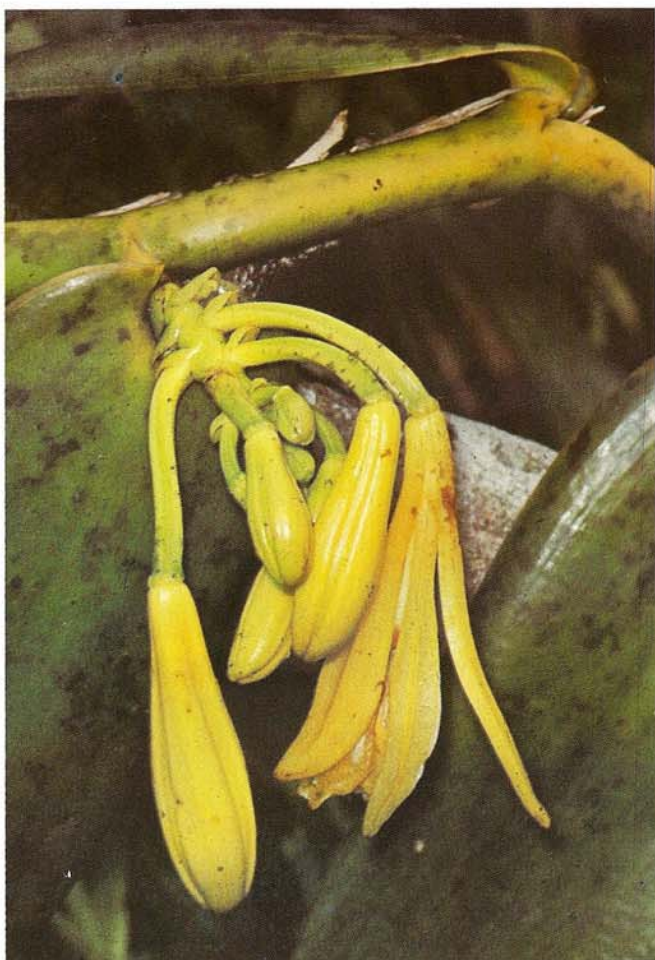
Jengibre

Zingiber officinale

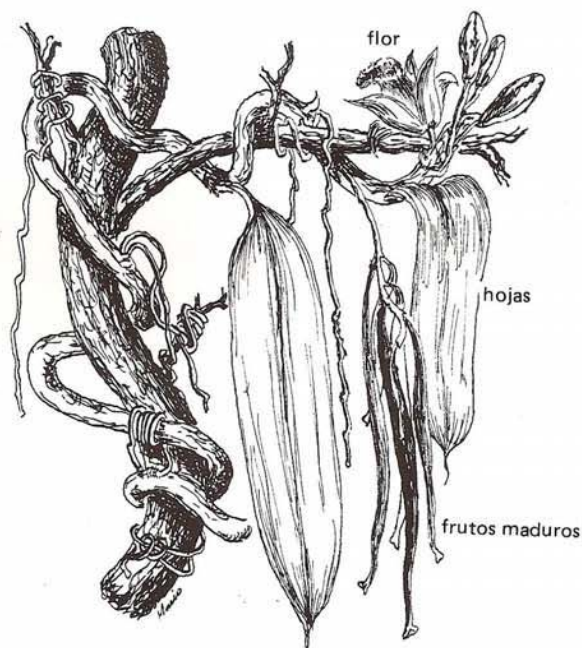
Familia: *Zingiberaceae*

Es una hierba túberosa, que contiene aceites que se emplean para fabricar esencias aromáticas. El rizoma del *jengibre* tiene un color blanco-habano, es grueso y nudoso. Las raíces secas y pulverizadas se utilizan en la cocina para dar sabor a muchos platos. La variedad más importante es el *zingiber officinale* de origen asiático pero cultivado en países tropicales. Con sus rizomas se prepara *ginger-ale*, *ginger-bier* y otras bebidas semejantes. Los rizomas de esta planta se cosechan cuando las flores y los tallos se marchitan, entonces se los pela, lava y seca para la exportación. Existen varias especies de *jengibre* en nuestro trópico.





Vainilla



494

Vainilla

Vanilla planifolia

Familia: *Orchidaceae*

Planta trepadora. Sus hojas ovaladas alcanzan hasta 12 centímetros de largo y 5 centímetros de ancho. Sus flores miden de 5 a 8 centímetros y son de color verde amarillento. Esta es la única orquídea con utilidad agroeconómica por la vaina aromática que produce. Cuando se introduce esta vaina en un jarrón con azúcar, éste absorbe el aroma de la vainilla. Estas vainas son frutos no maduros de la orquídea y cuando se secan mantienen su aroma durante varios años. Esta planta originaria de la zona tropical llega a medir de 15 a 20 metros de longitud y trepa por los árboles en busca de la luz solar.

495

Aguacate

Persea americana

Familia: *Lauraceae*

Propia del trópico y del subtrópico, llega hasta los valles interandinos. El fruto es una drupa periforme, sub-globosa, de 10 centímetros de largo de color verde o morado según la variedad. La más propagada en los valles abrigados de la región interandina es la guatemalteca cuya pulpa es muy apreciada en los mercados.



496

Cabuya

Furcraea sp.

Familia: Agavaceae

Una planta perenne de las regiones áridas y semiáridas. Sus hojas anchas, largas y fibrosas, forman una roseta masiva.

La fibra es usada en cordelería para fabricar sogas, trenzas para alpargatas, costales, hamacas, etc.

Después de 10 o más años la planta produce una inflorescencia sobre un ápice de 5 a 10 metros de altura con grandes flores de color verde amarillento. Las *furcroyas* y *agáveas* mueren lentamente después de la floración.



497

Mate o Calabaza

Crescentia cujete

Familia: Bignoniaceae

Otro ejemplo de caulifloría es el árbol de calabazas conocido como *mate*. Es muy común en los potreros. Los indígenas de la sierra utilizaban la corteza de sus frutos como recipiente para beber líquidos: agua, chicha, guarapo, etc.

498

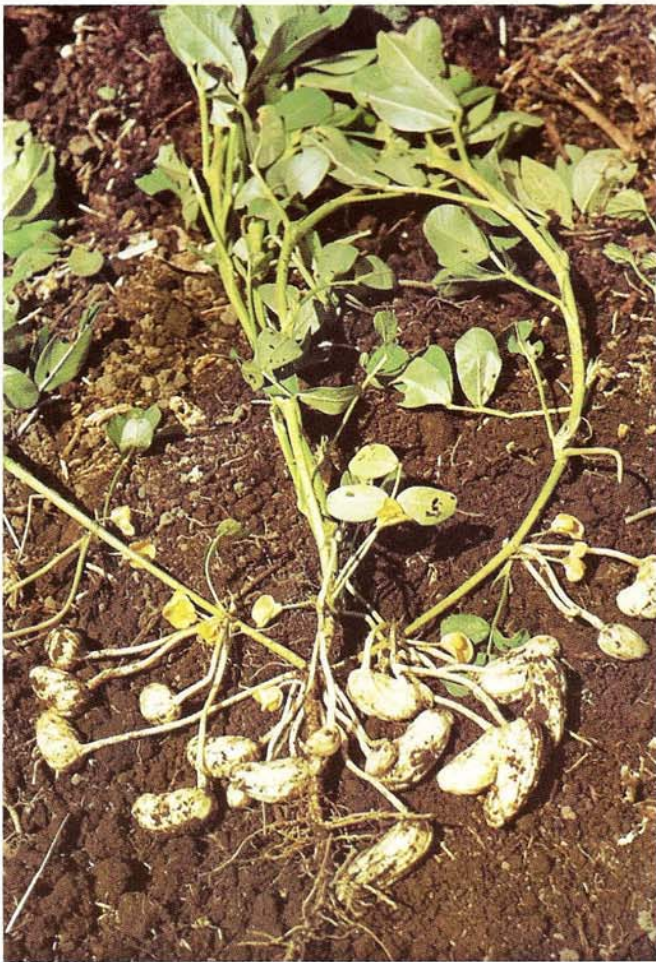
Zapote

Quararibea cordata

Familia: Bombacaceae

Es otro árbol caulífero, las flores y los frutos están pegados a los troncos y ramas gruesas. Esta fruta es apreciada por su aroma y sabor.





499

Maní

Arachis hypogea

Familia: *Fabaceae*

El maní es una planta herbácea con tallos rastreros. Las flores amarillas de largos pedúnculos, después de ser fecundadas se inclinan hacia la tierra, ahí se forma y madura el fruto que luego se hunde en el suelo.

Las semillas de maní contienen un 46 por ciento de aceite.

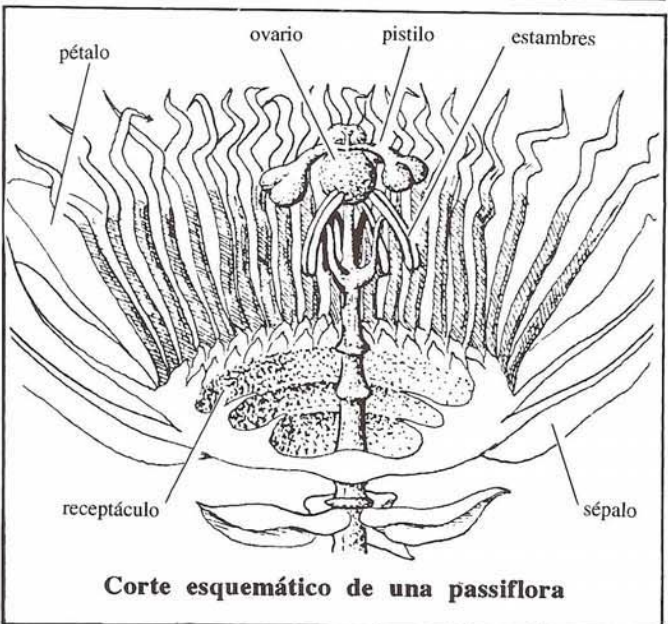
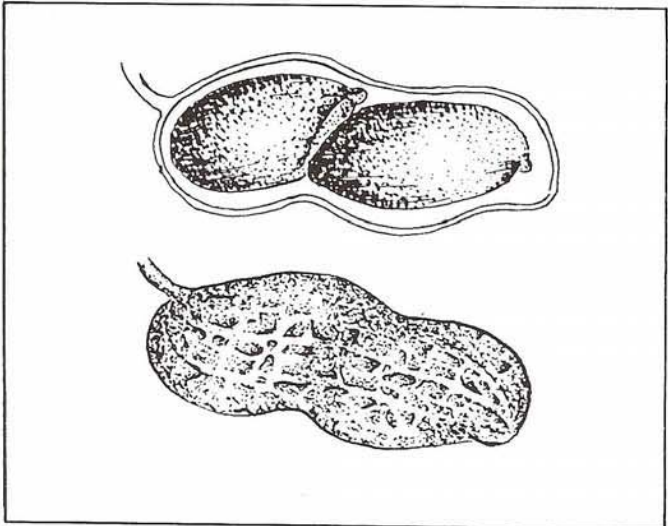
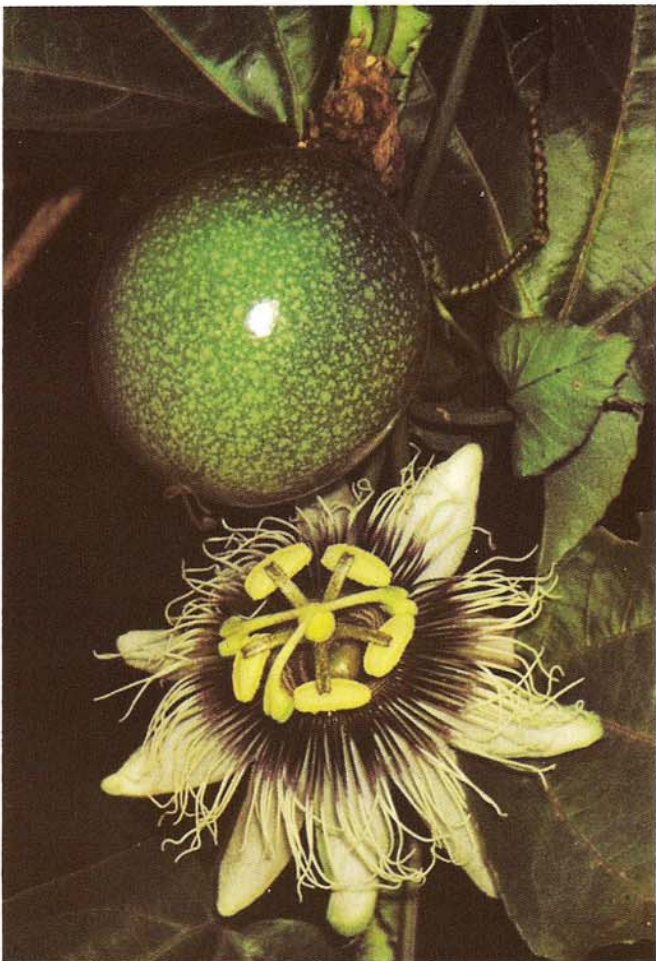
500

Maracuyá

Passiflora edulis

Familia: *Passifloraceae*

Esta planta trepa mediante zarcillos por los árboles y arbustos de los bosques. Sus fragantes flores tienen un color claro. El fruto es una baya del tamaño de un huevo y contiene muchas semillas. La pulpa es comestible y de un sabor agrídulce muy agradable. Por lo general, los frutos de las plantas de esta familia son muy aromáticos, entre ellos, la granadilla y el taxo.

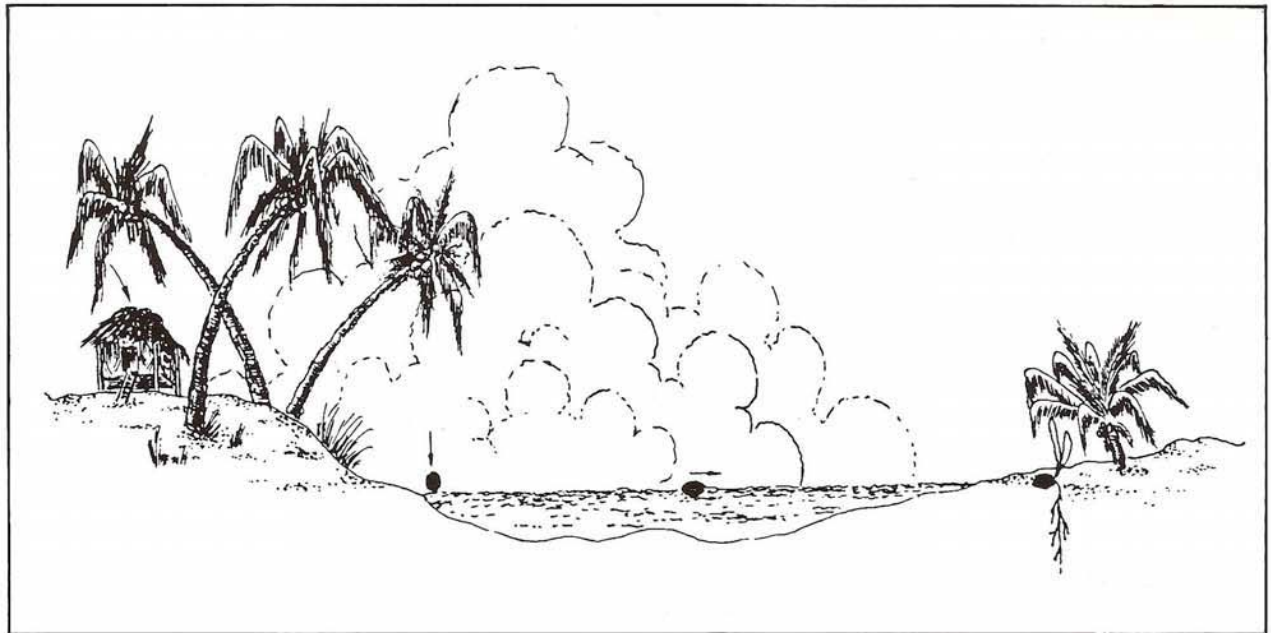
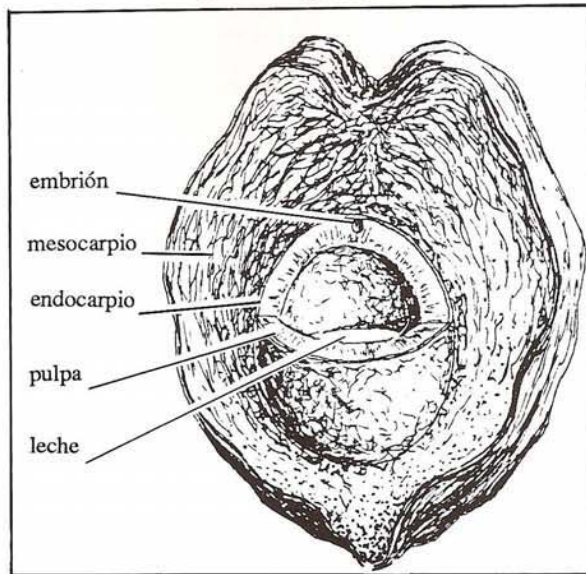


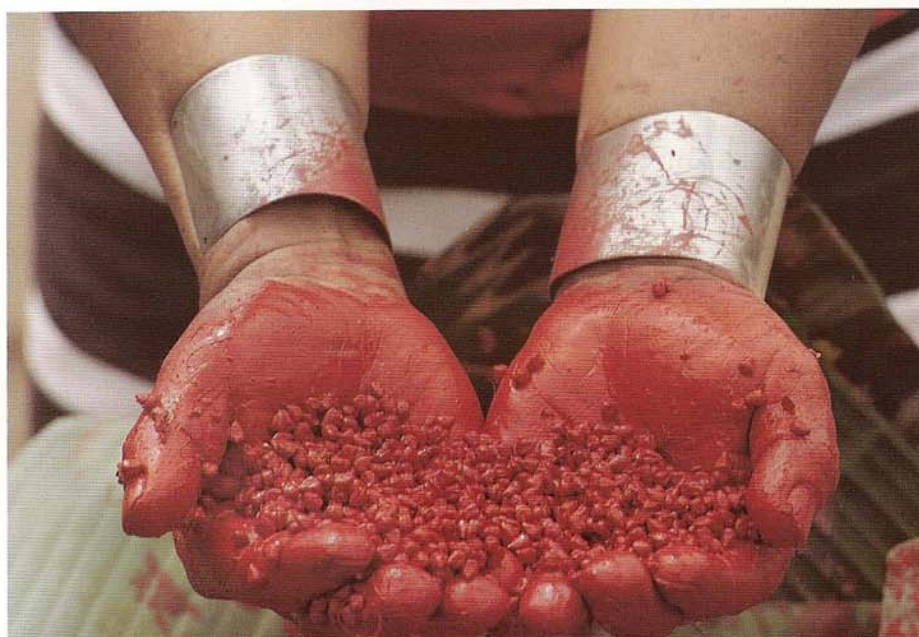
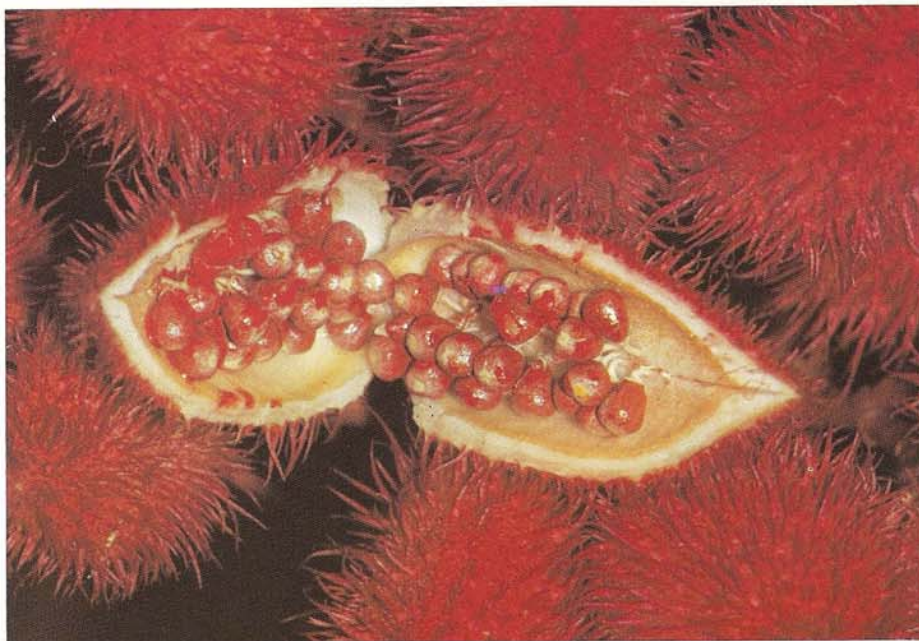
Corte esquemático de una passiflora

Cocotero*Cocos nucifera*Familia: *Arecaceae*

En el Ecuador hay dos variedades de cocoteros: el criollo de planta alta que comienza su producción desde los cinco o siete años, con una cantidad de 70 a 100 frutos anuales; y, el *manila* que produce desde los tres años una mayor cantidad de frutos, alrededor de 150 por año.

El *cocotero* crece en clima caliente sin mayores variaciones térmicas. La temperatura ideal oscila entre los 24 y 30 grados centígrados.





502

Achiote

Bixa orellana

Familia: *Bixaceae*

El *achiote* se utiliza como condimento en diferentes comidas y también como pigmento. Los indígenas de la selva oriental y occidental lo utilizan como pigmento para pintarse el cuerpo y el cabello. Son muy conocidos los indios Colorados de Santo Domingo.

503

Achiote

Bixa orellana

Familia: *Bixaceae*

Fruto abierto que muestra sus semillas. *Estas* se utilizan en todo el Ecuador como colorante de las comidas típicas como los locros, llapingachos, carne colorada, etc.

504

Achiote

Bixa orellana

Familia: *Bixaceae*

505 506
Cola
Cola nitida

Familia: *Sterculiaceae*

Cerca de Santo Domingo de los Colorados existen grandes plantaciones de *cola*. Del fruto de este árbol se obtiene el extracto para las gaseosas. Los árboles alcanzan de 8 a 10 metros de altura. Los frutos revientan en el árbol y dejan caer sus semillas de color café; éstas se recogen, se secan y se muelen. Las semillas de *cola* se dejan secar al sol, como el café sobre el cemento, de este modo endurecen y adquieren un sabor amargo.





507

Babaco

Carica pentagona

Familia: *Caricaceae*

Es un producto de los valles interandinos del Ecuador, utilizado en dulcería, generalmente en postres y mermeladas.

508

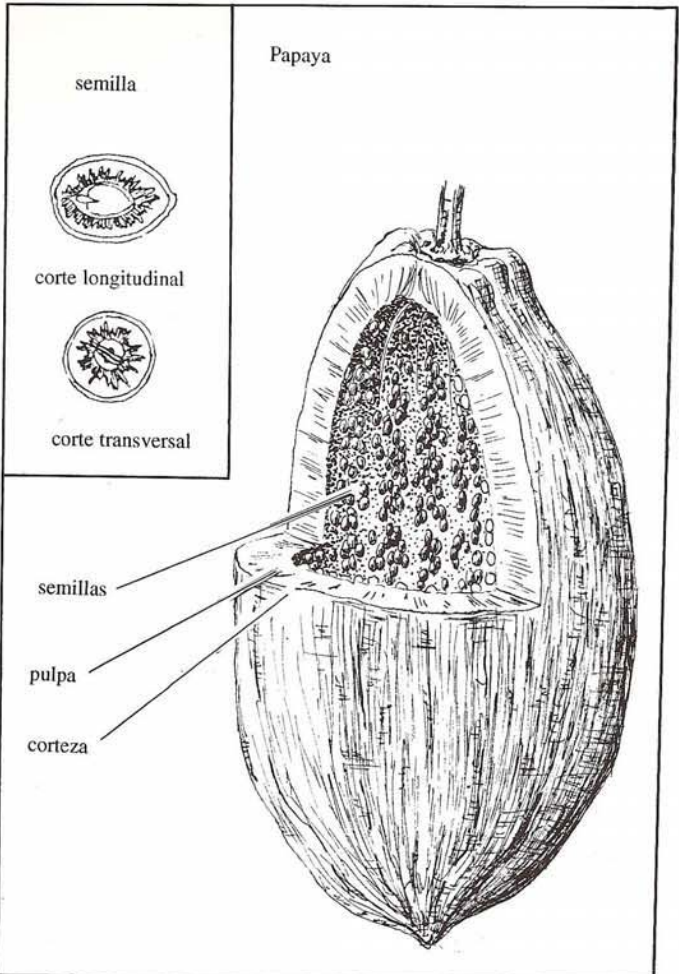
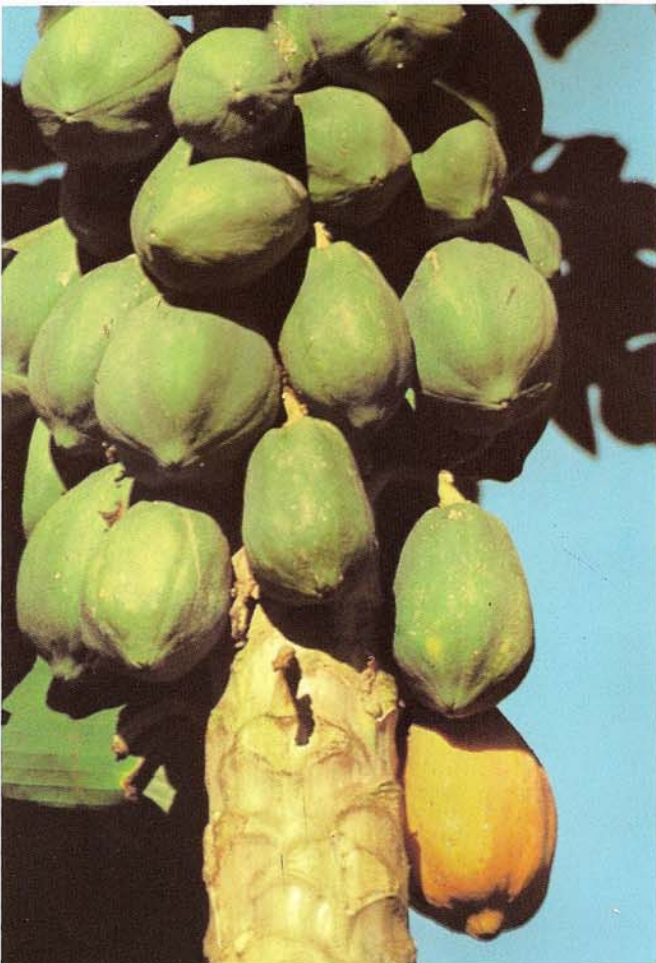
Papaya

Carica papaya

Familia: *Caricaceae*

Es uno de los árboles frutales más productivos ya que las papayas se pueden cosechar durante todo el año. Este árbol de clima cálido tropical es pequeño, rara vez de más de 8 metros de altura, pero sus hojas miden hasta 60 centímetros de largo. Su tallo es blando, esponjoso y hueco en el centro. La fruta madura se parece al melón, es amarilla o anaranjada. Las bayas son grandes, pueden medir entre 10 y 50 centímetros de largo, y pesan varios kilogramos. Las semillas son oscuras y de fácil cultivo en clima tropical. Empieza a producir a los tres o cuatro años de ser cultivada.

Esta fruta ayuda a la digestión debido a su contenido de papaína, una enzima parecida a la pepsina y, sus semillas se utilizan para disolver el colesterol en la circulación sanguínea.





509

Chonta

Bactris gasipaes

Familia: Arecaceae

Esta planta se cultiva, tanto en la amazonía como en el noroccidente ecuatoriano y tiene, desde la antigüedad, gran importancia económica, pues de ella se obtienen madera, aceite, cera y fibra. Sus frutos llamados chontaduras se utilizan como alimento. Los indígenas utilizan la madera para fabricar lanzas y bodoqueras. Las hojas se emplean para construir los techos de las casas. En las *cycas* de las hojas caídas brotan más espinas para efectos de protección a la *chonta*.

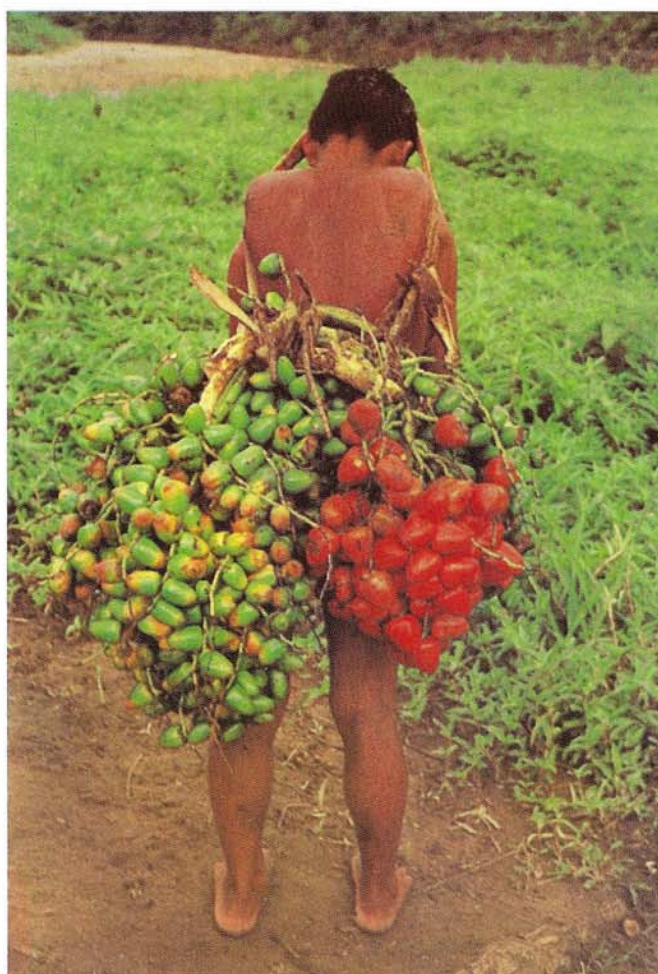
510

Chonta

Bactris gasipaes

Familia: Arecaceae

Un huorani con chontaduras para comer y para preparar chicha. La cosecha de las frutas es difícil por la presencia de espinas, por eso se la realiza desde un tablado construido junto a otro árbol.





511

Huito

Genipa americana

Familia: *Rubiaceae*

Los indios Colorados utilizan el pigmento del fruto de este árbol para decorar sus cuerpos en ocasiones especiales.

512

Huito

Genipa americana

Familia: *Rubiaceae*

Después de cortar el fruto, éste cambia de color, de blanco-gris a negro, entonces está listo para ser usado como pigmento.

513

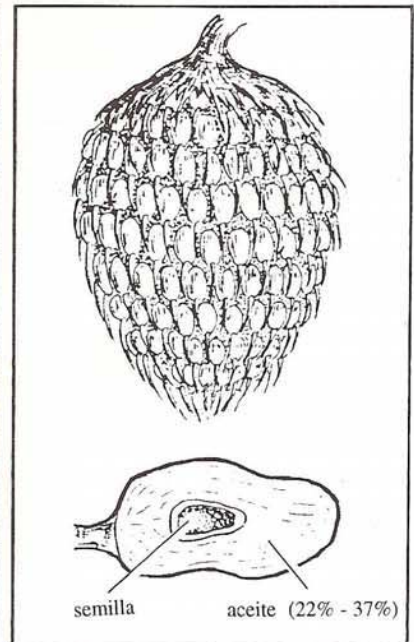
Palma Africana o palma de aceite

Elaeis guineensis

Familia: *Arecaceae*

En el litoral ecuatoriano existen vastas extensiones cubiertas de *palma africana*. Su importancia económica aumenta día a día por la calidad de su producto principal, el aceite.

Esta palma, de varios metros de altura, produce frutos parecidos a las *ciruelas*. Estos son de color anaranjado, rojizo o negro. De su pulpa se extrae el aceite de palmera empleado en la fabricación de velas y otros productos y, de sus semillas se extrae un aceite más fino y comestible, especialmente margarina y parafina. Por otra parte, el desecho de estos frutos es un excelente alimento para el ganado.





514

Caucho

Castilla panamensis

Familia: *Moraceae*

Arbol de *caucho*, autóctono de la región de Santo Domingo de los Colorados.

515

Hevea brasiliensis

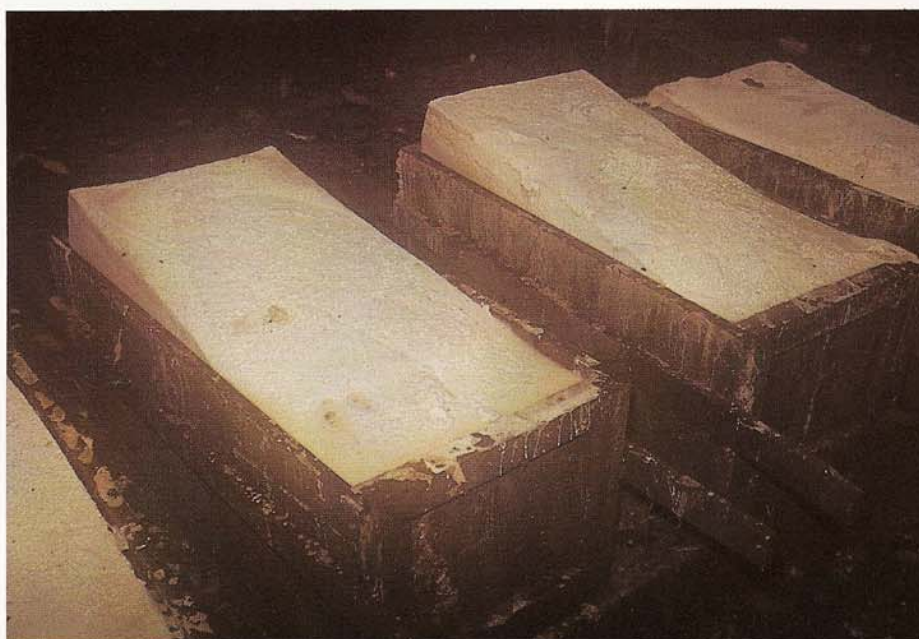
Familia: *Euphorbiaceae*

Ilustra la forma de recoger el látex o caucho por el método de incisión.

516

Latex

Moldes de caucho consolidado y listo para la exportación.





517

Coca

Erythroxylon coca

Familia: *Erythroxylaceae*

Hojas y flores.

Arbusto originario del Perú y Bolivia donde es extensamente cultivado. Los primeros consumidores de la *coca* fueron los Incas, quienes la masticaban con cierta cantidad de ceniza para mitigar el hambre y el cansancio durante las largas jornadas de trabajo y durante los viajes.

518

Coca

Erythroxylon coca

Familia: *Erythroxylaceae*

Frutos.

Las hojas secas tienen un sabor amargo y un ligero aroma debido al alcaloide, cocaína, que contienen.

Planta alcaloidea.



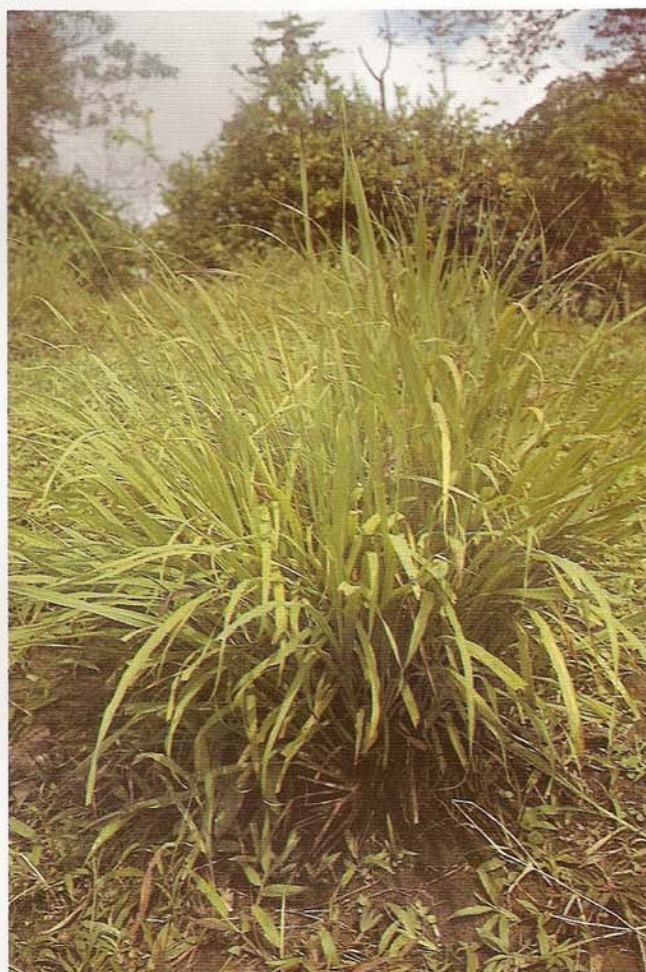
519

519
Hierba Luisa o Citronela

Cymbopogon citratus

Familia: *Poaceae*

Planta aromática y estimulante. Se cultiva en las áreas tropicales y sub-tropicales como planta medicinal y se utiliza en forma de tisanas. De esta gramínea se extrae el aceite esencial de citronela.





520-521

Arroz*Oryza sativa*Familia: *Poaceae*

El arroz es un alimento básico. Esta gramínea se cultiva en la región amazónica y en el litoral de nuestro país. Crece en terrenos húmedos y pantanosos y produce dos cosechas al año, una en el verano, si se mantienen las plantaciones con agua de riego y, otra en el invierno. El arroz crece en terrenos bajos, hasta los 800 metros. Sus espigas se vuelven amarillas en la madurez. Se lo cosecha cortándolo con hoz o con máquina.

522

Maíz*Zea mays*Familia: *Poaceae*

Desde tiempos precolombinos su cultivo se ha extendido a todas las regiones cálidas y templadas del Ecuador. Es el alimento básico de la población. En climas propicios se cosecha dos veces al año. Es una planta monoica, posee flores masculinas y femeninas en distintos lugares de su propia estructura. Las flores masculinas se encuentran en el terminal del tallo o penacho y las flores femeninas son axilares. Con la ayuda del viento el polen maduro cae sobre los estigmas o pelos del choclo, produciéndose la polinización que dará lugar a la formación de la mazorca. En nuestro país se cultiva una amplia variedad de maíz, por ejemplo el maíz blanco, maíz amarillo, morocho, canguil y mishca. Con el maíz amarillo, después de que se ha fermentado la malta, se prepara una bebida llamada chicha.

523

Caña de azúcar*Saccharum officinarum*Familia: *Poaceae*

Una amplia variedad de caña de azúcar crece y se cultiva en la región de la costa y en los valles interandinos de clima caliente. Se cosecha cuando la planta está en flor. El tallo macizo contiene de un 15 a un 20 por ciento de azúcar. La propagación es vegetativa por intermedio de cañas.



524

Tabaco

Nicotiana tabacum

Familia: Solanaceae

Es una planta herbácea. El género lleva el nombre de Nicot, embajador francés en Portugal quien en 1550, envió por primera vez a París semillas de *tabaco* con fines industriales.

El *tabaco* contiene nicotina en las hojas y semillas. Este alcaloide es un veneno muy activo.

Antes de que las hojas hayan alcanzado su completo desarrollo se cosechan y se secan ensartándolas en una cuerda.

525

Pepas de rosario

Coix lacryma-jobi

Familia: Poaceae

Lágrimas de San Pedro o *pepas de rosario*. Muy usados en la costa y en el oriente para la elaboración de collares.



El dibujo ilustra la forma de ensartarlas para confeccionar collares.



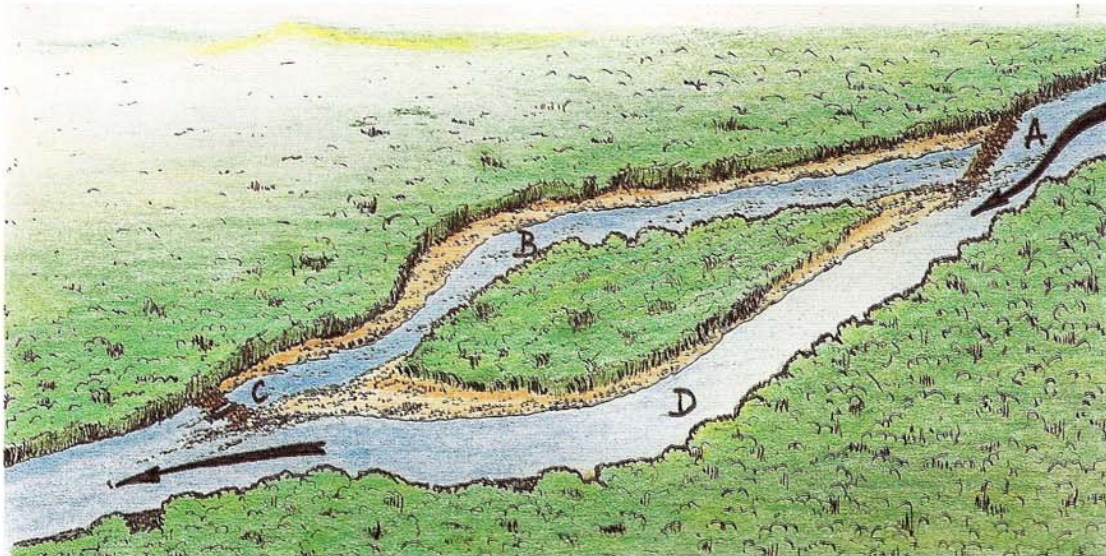


Pesca con Barbascos

El dibujo ilustra el mecanismo de pesca utilizado por los shuaras en el oriente ecuatoriano. El río Mangoisa, cerca de Miazal, se divide en dos largos brazos. Los shuaras construyen un muro de piedra (A) protegido exteriormente con hojas de plátano o de palmera, a la entrada del brazo derecho, con el fin de que el agua se desvíe al brazo izquierdo (D). En el canal (B) introducen un canasto con las raíces machacadas del barbascos. El agua se contamina con el veneno blanco lechoso que paraliza la estructura nerviosa de los peces ocasionándoles la muerte.

Los peces que tratan de escapar nadan velozmente para evitar el contacto con el veneno y llegan hasta el segundo muro (C), que se encuentra al final del brazo derecho donde también está la misma trampa preparada para ellos.

Los shuaras practican este tipo de pesca dos o tres veces al año.



526

Los **Shuaras** colocan hojas grandes de *plátano* o *palmera* delante de las piedras del muro construido en el río con el fin de desviar el agua.

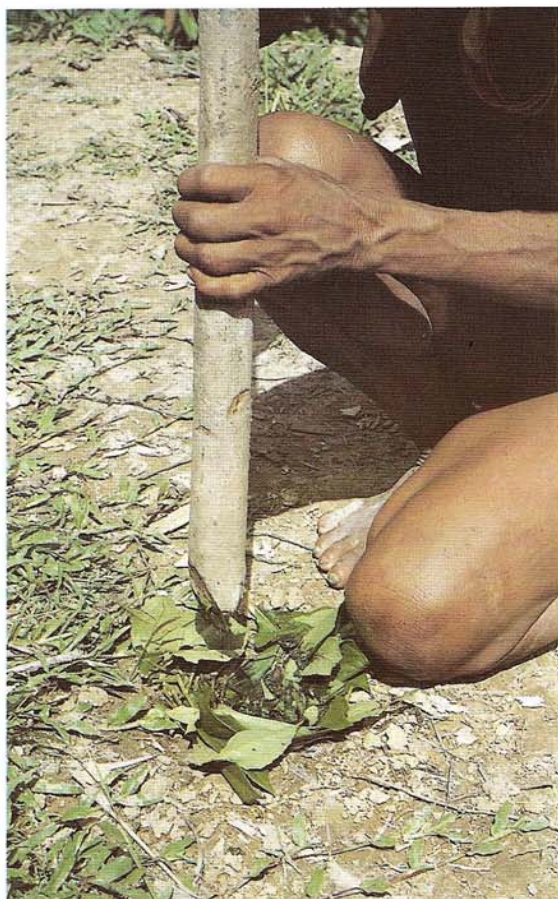
527-528

Barbasco

Clibadium sp.

Familia: *Asteraceae*

Es otra variedad de barbasco. Sus hojas se machacan en el suelo y se arrojan en los ríos para efectos de las faenas de pesca.





529

Barbasco*Banisteriopsis inebrians*Familia: *Malpigiaceae*

530

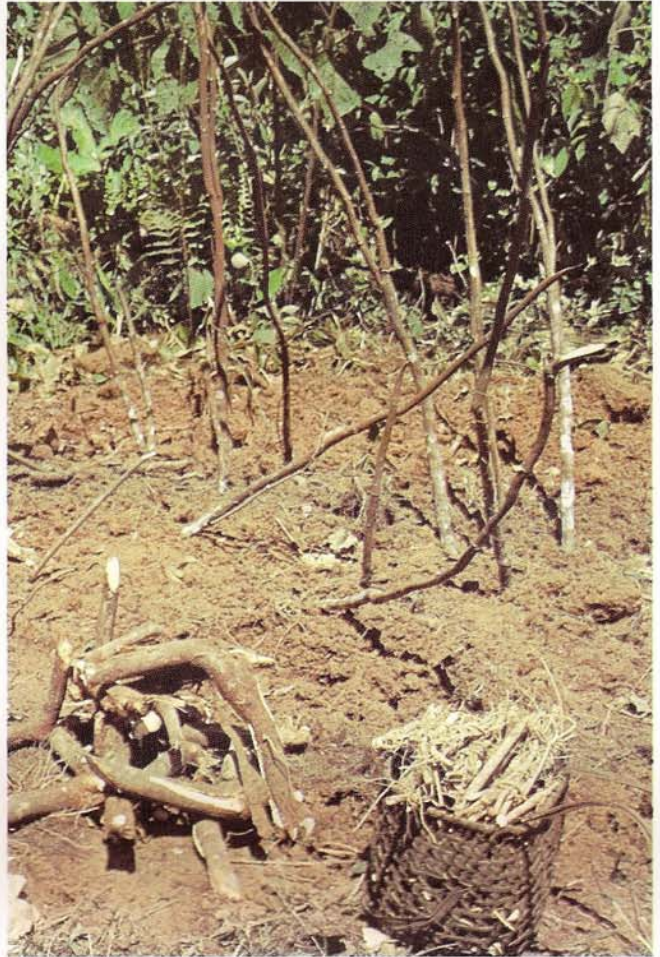
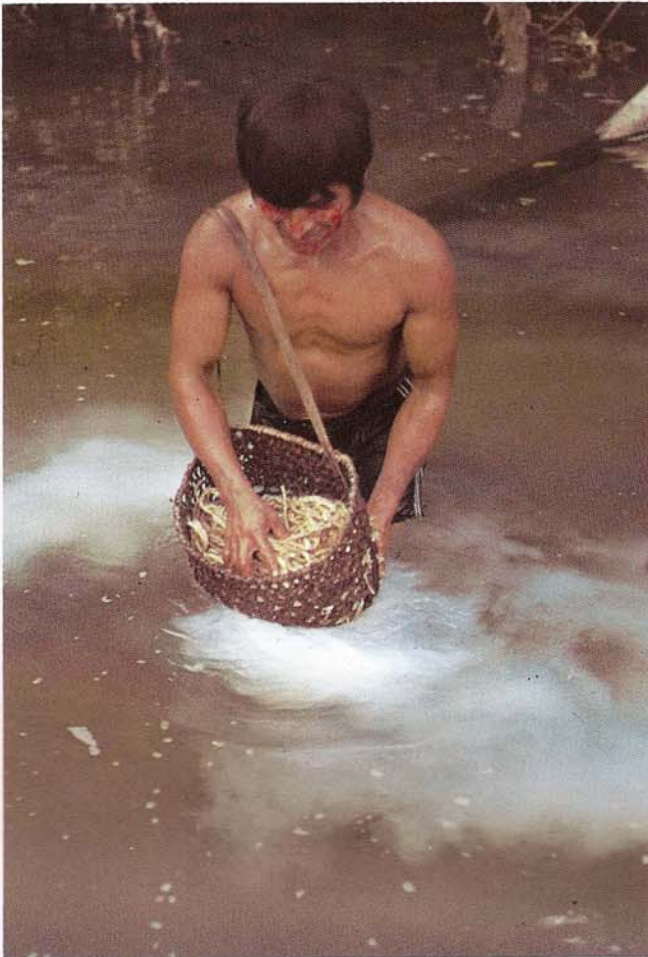
Barbasco*Banisteriopsis inebrians*Familia: *Malpigiaceae*

Por la importancia que tiene esta planta en las actividades de caza y pesca, los indígenas propagan su cultivo por medio de estacas que retoñan inmediatamente.

531

Barbasco*Banisteriopsis inebrians*Familia: *Malpigiaceae*

De las raíces del *barbasco* los aborígenes extraen un veneno utilizado en la pesca. Las raíces machacadas producen en el agua un líquido blanco lechoso que paraliza el sistema nervioso de los peces.



Ayahuasca

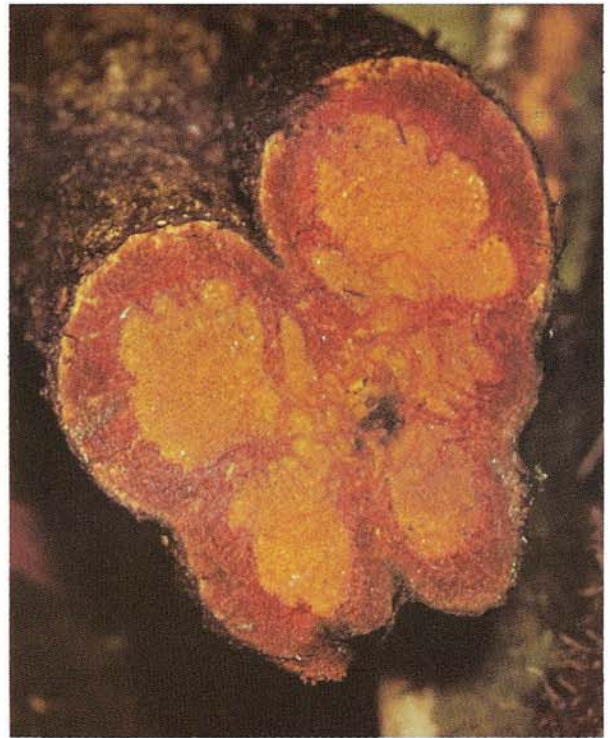
La *ayahuasca* es una planta alucinógena y mágica muy conocida entre los indígenas del oriente y del occidente del Ecuador. Los shuaras y ashuaras, la llaman *natema*; los cofanes, *yajé*; los colorados, *nepe* y los cayapas, *pinde*. La utilizan los brujos y curanderos de todas las tribus de la selva ecuatoriana.

Los indígenas la emplean para preparar bebidas usadas con fines médicos y religiosos, con frecuencia se encuentra una planta mágica cultivada cerca de las chozas de los indígenas.

Es una planta trepadora o liana, un bejuco que alcanza hasta 8 centímetros de diámetro y se reproducen por medio de estacas. Difícilmente se encuentran las inflorescencias de esta trepadora. Sus flores son de color blanco, rosado o amarillo.

La palabra *ayahuasca* es quichua. *Aya* significa muerto, difunto y *huasca*, sogá o cuerda. *Ayahuasca*, o *bejuco de los muertos*. Al tomar la bebida los indígenas hacen contacto con sus antepasados muertos y así conocen sus necesidades y deseos. Tomando este extracto muy amargo pueden también conocer a los culpables de una muerte. El brujo bajo el influjo de esta droga descubre las enfermedades y a los culpables de la misma. Hace sus curaciones con una porción que prepara casi siempre en la noche, cocinando la planta durante varias horas.

Los huaorani usan la *ayahuasca*, con el nombre *mii*, como veneno para acabar con sus enemigos. También la toman los brujos huaorani y los enfermos, con fines terapéuticos.



532

Brujo Shuara

Brujo shuara con una planta de *ayahuasca* y con una parte del tronco de la misma planta.

533

Ayahuasca

Banisteriopsis sp.

Familia: *Malpigiaceae*

Un corte transversal con aspecto lobulado. El leño tiene un intenso color café-amarillento a causa de los alcaloides. contiene harmina y harmulina.