

CATALOGOS DE LAS COLECCIONES  
DE GERMOPLASMA DEL CATIE  
Turrialba, Costa Rica

No. 1 COLECCION MISCELANEA  
CABIRIA-1

*León J. Juge*

PROYECTO DE RECURSOS GENETICOS CATIE/GTZ

Turrialba, 1979

## INDICE

	Página
Acerola	6
Achiote	3, 27
<i>Aleurites moluccana</i>	14
<i>Alstonia macrophylla</i>	17
<i>Alstonia scholaris</i>	25
<i>Annona muricata</i>	12
<i>Annona pittieri</i>	19
<i>Antidesma bunius</i>	16, 19
<i>Antidesma platyphylla</i>	6
<i>Artocarpus integrifolia</i>	16
<i>Bactris</i> sp.	27
Bálsamo de El Salvador	24
Bambú	5
Ber	9
<i>Berrya ammomilla</i>	10
<i>Berrya cordifolia</i>	10
Bignay	6, 15
<i>Rixa orellana</i>	3, 27
<i>Blighia sapida</i>	27
<i>Brownea grandiceps</i>	17, 18
<i>Brownea macrophylla</i>	19
<i>Byrsonima crassifolia</i>	13
Cabuya	24
<i>Caesalpinia coriaria</i>	11
Caimito	18
<i>Callistemon citrinus</i>	4
<i>Canarium commune</i>	16
<i>Canarium ovatum</i>	22
Canistel	13
Caoba	7, 11
Carao	22
Cas	8, 9
<i>Cassia emarginata</i>	7, 9, 15
<i>Cassia grandis</i>	22
<i>Castonopsys hystrix</i>	22
Cayeput	16
Ciri	6
Ciruela gobernadora	13
<i>Clethra lanata</i>	22
Coca	14
<i>Cochlospermum religiosum</i>	23

	Página
<i>Cola nitida</i>	17
Corcho	16
Costa Rican Guava	8
<i>Crescentia cujete</i>	8
<i>Crysobalanus icaco</i>	9
Chirraca	24
<i>Chrysophyllum cainito</i>	18
<i>Dalbergia cubilquitenzis</i>	21
<i>Dalbergia tucurensis</i>	21, 27
<i>Dendrocalamus strictus</i>	5
Dividivi	11
<i>Elaeis guineensis</i>	6, 26, 28
<i>Erythrina abyssinica</i>	5
<i>Erythrina</i>	3
<i>Erythroxylon coca</i>	14
Espina de cristo	8
<i>Eugenia dombeyi</i>	3
<i>Eugenia brasiliensis</i>	3, 5, 12
<i>Eugenia tomentosa</i>	4
<i>Eugenia uniflora</i>	5, 13
<i>Flacourtia indica</i>	13
<i>Furcraea cabuya</i>	24
<i>Garcia mayna</i>	10
<i>Garcinia xanthocymus</i>	19
<i>Garcinia tinctoria</i>	19
Granadillo	21
Grumixana	3
Guaba-caite	20
Guadua	5
<i>Guadua angustifolia</i>	5
Guanábana	12
Guayaba	7, 12, 15, 26
Guayaba roja	4
Guisaro	4, 11
<i>Hevea brasiliensis</i>	23, 27
Hule	23, 27
Icaco	9
<i>Inga paterno</i>	20
<i>Inga squamigera</i>	27
<i>Inocarpus edulis</i>	15

	Página
Jaca	16
Jambolan	20
<i>Jathropa curcas</i>	10
Jícaro	8
<i>Joannesia principis</i>	25, 26
Jocote	4
<i>Juglans neotropica</i>	17
Kola	17
<i>Lagerstroemia tomentosa</i>	23
Litchi	18, 19, 21
<i>Litchi chinensis</i>	18, 19, 21
Magnolia	21
<i>Magnolia grandiflora</i>	21
<i>Malpighia puniceifolia</i>	6
Mamón	21
<i>Mangifera indica</i>	21, 24, 25
Mango	21, 24, 25
<i>Markhamia hildebrandti</i>	20
<i>Mauria glauca</i>	6
<i>Melaleuca leucadendron</i>	16
<i>Melicocca bijugatus</i>	21
<i>Mimosa schomburgki</i>	8
<i>Myraxylon balsamum</i>	24
Nance	13
<i>Nephelium mutabile</i>	3, 4, 7, 9, 10, 11, 12
Nogal	17
<i>Noronhia emarginata</i>	16
Nuez de tahiti	15
Nuez pili	16
<i>Pachira aquatica</i>	24, 25
Palma africana de aceite	6, 26, 18
Palo de velas	12
<i>Parmentiera cerifera</i>	12
Paterno	20
Pavito	23
Pitanga	5
Pili	22
<i>Pithecollobium arboreum</i>	18
Plantas nuevas	26
<i>Pouteria campechiana</i>	13
<i>Pouteria sapota</i>	14, 16
<i>Psidium cattleianum</i>	4, 7

	Página
<i>Psidium cattleianum</i> 'coriaceum'	7
<i>Psidium cattleianum</i> 'choice'	7
<i>Psidium cattleianum</i> 'lucidum'	8
<i>Psidium cattleianum</i> 'rojo'	8
<i>Psidium friedrichstahlianum</i>	8, 10, 11
<i>Psidium guajava</i>	
<i>Psidium guajava</i> 'Peru'	7
<i>Psidium guineense</i>	4, 11
<i>Psidium guineense</i> 'polycarpon'	13
<i>Psidium molle</i>	11
<i>Psidium</i> sp.	7, 9, 10
Pulasan	3
Rafia	26
<i>Raphia vinifera</i>	26
<i>Rhodomyrtus tomentosus</i>	3
Rosa de monte	17, 18, 19
<i>Ryania tomentosa</i>	25
Seso vegetal	27
<i>Spondias cytherea</i>	21
<i>Spondias purpureum</i>	4
<i>Swietenia macrophylla</i>	11
<i>Swietenia</i> sp.	7
<i>Swinglea glutinosa</i>	20
<i>Syzygium cumini</i>	20
Tabog	20
<i>Tabebuia ipe</i>	6
Tempate	10
Tung	14
<i>Xylopia frutescens</i>	23
Yeuplum	21
Zapote	14, 16
<i>Ziziphus mauritiana</i>	9

## EXPLICACION

Al establecerse el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA en 1942, en Turrialba, Costa Rica, se inició la formación de colecciones de germoplasma de cultivos tropicales, para trabajar en investigación, enseñanza, distribución e intercambio.

La colección permanente más antigua, sembrada a partir de julio de 1944, se estableció en el lote denominado Cabiria-1, a 600 m de altitud, aproximadamente de 3 hectáreas, en terreno quebrado, con elevaciones bajas y redondeadas debidas a intrusiones de lavas, como es corriente en el valle de Turrialba, y áreas más o menos planas. En las primeras las rocas a menudo afloran y el suelo es por lo tanto de poca profundidad; en las áreas planas, en cambio, el suelo es profundo y requiere drenajes abiertos.

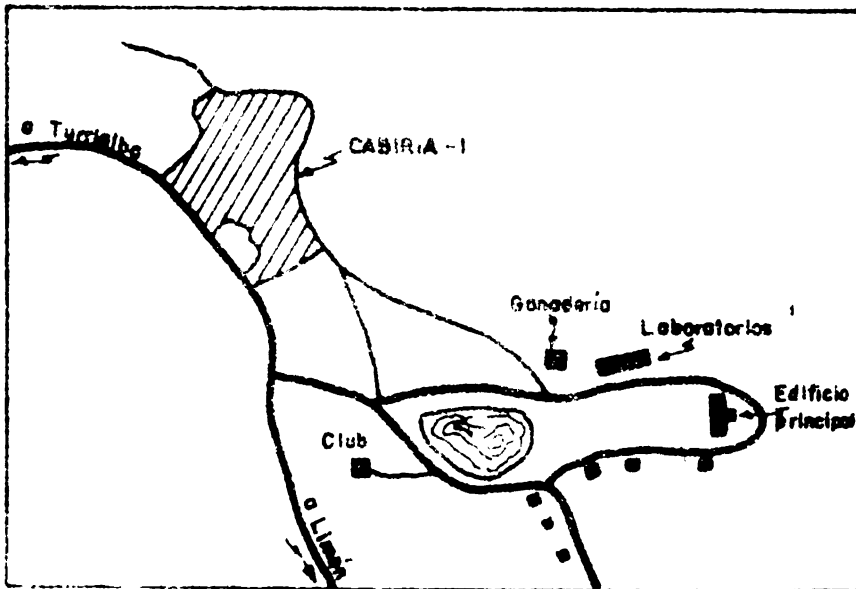
La colección incluye principalmente árboles frutales exóticos, provenientes de colecciones de Centro América y las Antillas, plantados en filas rectas, aproximadamente de este a oeste, a distancias de 8, 9 y 11 m entre filas, y también diferentes entre plantas en la misma fila. Para propósitos de localización, las filas se han numerado de norte a sur, de 1A a 30. Cada árbol tiene una marca en el tronco con pintura roja que indica su localización = número de fila y posición en ésta ( $\frac{2}{4}$ , fila 2, planta 4). También se usan etiquetas de aluminio con el  $\frac{2}{4}$  número de introducción, según los registros llevados en el CATIE, y el nombre científico. A partir de 1950 se han eliminado o reducido el número de plantas en algunas introducciones o se han replantado con materiales provenientes de la misma introducción. En los últimos años, y para aprovechar mejor el terreno, se han sembrado introducciones nuevas, que no se han incluido en este catálogo pues las plantas están todavía muy jóvenes.

En esta publicación se da para cada introducción su localización por fila y posición en ésta; número de introducción y fecha; procedencia; características importantes, usos y observaciones fenológicas. De esa manera se espera que pueda servir de guía para que las personas interesadas que visiten la colección se informen directamente del material de germoplasma contenido en ella.

Noviembre de 1979

1A

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
CABIRIA - I	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30



LOCALIZACION DE CABIRIA-I

FILA 1-A

$\frac{1A}{1}$

*Nephelium mutabile*

SAPINDACEAS

T 78 - PULASAN. Plántulas procedentes del Jardín Botánico de Lancetilla, Honduras, traídos en abril de 1944. Semilla original de Java, recogida por O. Reinke en 1927.

Frutal originario del SE de Asia e Indonesia. Arbol unisexual de copa esférica. Hojas con 2-4 pares de hojuelas, con follaje nuevo de enero a marzo y julio a agosto. Las flores blancas y pequeñas aparecen en febrero. Los frutos en racimos, maduran de marzo a junio. Son esféricos, con protuberancias cortas y fuertes, rojo-vino. La pulpa comestible, blanca y dulce, rodea una sola semilla grande, de viabilidad muy corta.

Otros árboles en el lote: 1 (9), 4 (1), 4 (3), 5 (2,3), 5 (8), 6 (4), 6 (11 y 12), 7 (5,6), 7 (13).

$\frac{1A}{2}$

*Erythrina* sp.

LEGUMINOSAS

T 2404 - Semilla del Departamento de Agricultura de EUA, PEI 202658, originaria de Angola, 10 de enero de 1953.

Arbol bajo, muy ramificado, follaje verde claro, las hojas con pubescencia rala en el lado inferior. Las flores aparecen cuando el árbol está con follaje; son rojo-oscuros, delgadas, de 6 a 8 cm de largo, en inflorescencias poco densas.

$\frac{1A}{3}$

*Bixa orellana*

BIXACEAS

T 1690 - ACHIOTE. 'CT-4' Selección hecha por P.J.S. Cramer, en Indonesia. Semilla recibida en octubre de 1950.

Colorante utilizado comúnmente en la alimentación e industria. Esta variedad es de flores púrpura-pálido, y frutos agudos en el ápice, aplastados, rojos, con espinas delgadas y suaves. No crece bien en Turrialba.

FILA 1

$\frac{1}{1}$  a  $\frac{1}{1}$

*Eugenia brasiliensis* (E. *dombeyi*)

MIRTACEAS

1298 - GRUMIXANA. Semilla procedente del Instituto Agronómico de Belo Horizonte, Minas, Brasil, recibido en enero de 1950.

Frutal originario del sur de Brasil. Arbol de 5 m, de copa compacta y simétrica, hojas verde-oscuros, brillantes. Florece de junio a julio, en períodos cortos, en que el árbol



se llena de flores blancas. Los frutos esféricos, de 1.5-2 cm de diámetro, rojo-oscuros, son muy agradables. Un árbol de este grupo da frutos amarillos.

$\frac{1}{7}$

*Rhodomyrtus tomentosus* (*Eugenia tomentosa*) MIRTACEAS

T 1297 - Semillas recibidas del Instituto Agronómico de Campinas, S.P., enero de 1950.

Frutal originario del sur de Brasil. Arbol bajo, compacto, de hojas pubescentes y flores y frutos rojos. No crece bien ni ha fructificado en Turrialba.

$\frac{1}{8}$

*Callistemon citrinus* MIRTACEAS

T 1270 - Procedente de USDA, Coconut Grove, Fla., noviembre de 1949.

Ornamental; originario de Australia. Arbusto de ramas colgantes, hojas angostas y flores rosadas en racimos pendientes. Se propaga por semilla.

$\frac{1}{9}$

78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{1}{10}$

*Spondias purpureum*

JOCOTE. Originario de América Central, donde se le aprecia mucho por las frutas elipsoidales, rojas o amarillas.

$\frac{1}{11}$  a  $\frac{1}{12}$

*Psidium cattleianum* MIRTACEAS

T 213 - GUAYABA ROJA. 'Coriaceum' Semilla procedente del Departamento de Agricultura de EUA, Coconut Grove, Fla., diciembre de 1944.

Originario de Brasil; árbol bajo y muy ramificado, de follaje oscuro y brillante y frutos pequeños, rojos, de pulpa blanca y azucarada. En Turrialba fructifica de mayo a agosto, y la cosecha es escasa.

$\frac{1}{13}$  a  $\frac{1}{18}$

*Psidium guineense* MIRTACEAS

T 199 - GUI SARO. Semillas procedentes de Atkins Garden, Soledad, Cuba, setiembre de 1944.

Originario de América Tropical; árbol bajo y ramificado de tronco liso, hojas oblongas y ovales, pubescentes, y rami-

llas cilíndricas. Los frutos esféricos, de unos 2.5 cm de diámetro, son de calidad muy variable, según el tipo de planta.

$\frac{1}{19}$  a  $\frac{1}{22}$  1298 - *Eugenia brasiliensis*, ver  $\frac{1}{1}$  -  $\frac{1}{6}$

$\frac{1}{23}$

*Guadua angustifolia*

GRAMINEAS

T 2366 - GUADUA, Procedente de La Hulera, Turrialba, de plantas introducidas de Colombia.

Bambú de tallos hasta de 20 m de alto, con entrenudos espinosos. El grosor de las cañas, hasta de 3 cm hace que esta guadua se prefiera para construcciones, andamios, cercas y otros usos.

$\frac{1}{24}$  y  $\frac{1}{25}$

*Erythrina abyssinica*

LEGUMINOSAS

T 3413 - Semillas de USDA, originariamente de Bell Nurseries, Nairobi, Kenya, febrero de 1956.

Originaria de Africa Oriental, notable por las flores brillantes, que nacen cuando el árbol está sin hojas. Las flores tienen el estandarte ancho, rojo-coral y el cáliz largo y retorcido. El tronco está cubierto de prominencias longitudinales corchosas, que tienen espinas agudas.

$\frac{1}{26}$

*Dendrocalamus strictus*

GRAMINEAS

T 3818 - BAMBU. Procedente de Atkins Garden, Soledad, Cuba agosto de 1958.

Originario de India, donde se le usa mucho en la fabricación de papel; forma macollas densas, de tallos hasta de 15 m de alto y 12 cm de diámetro, de paredes muy gruesas, amarillos en la madurez.

$\frac{1}{27}$  a  $\frac{1}{30}$

*Eugenia uniflora*

MIRTACEAS

T 25 - PITANGA. Semilla procedente de Lancetilla, Honduras, abril de 1944.

Frutal originario del sur de Brasil, de follaje perenne, porte bajo y muy ramificado; hojas pequeñas y brillantes y flores blancas. Los frutos aplanados, con cinco rebordes longitudinales, rojo-vino en la madurez, contienen una pulpa anaranjada, acidula a dulce, que se come crudo o se prepara en refrescos. En Turrialba fructifica todo el año, principalmente de enero a abril y julio a agosto.

FILA 2

$\frac{2}{1}$

*Mauria glauca*

ANACARDIACEAS

T 2362 CIRRI. Semilla procedente de La Hulera, Turrialba, recibida en noviembre de 1962.

Especie nativa utilizada por la madera. Arbol de 8 m de alto, de copa abierta, de hojas con 5 a 7 hojuelas. El fruto es una drupa pequeña y comprimida.

$\frac{2}{2}$

*Tabebuia ipe*

BIGNONIACEAS

Procedencia desconocida. Originario de América del Sur, árbol ornamental de flores rosadas a purpúreas. En Turrialba no ha florecido.

$\frac{2}{3}$

*Antidesma platyphylla*

EUFORBIACEAS

T 205 - BIGNAY. Semilla procedente del Jardín Botánico Atkins, Soledad, Cuba, recibida en abril de 1944.

Originaria de Hawaii. Frutal. Arbol bajo, compacto, muy ramificado; follaje verde oscuro brillante. Los frutos crecen en racimos largos, pendientes, notables por la diversidad de color en la maduración, pues en el mismo racimo hay frutos verdes, rojos o casi negros. Madura en junio-julio. Los frutos esféricos, de unos 5 mm de diámetro, son muy ricos en pepsina y se emplean para preparar jaleas.

$\frac{2}{4}$  a  $\frac{2}{7}$

*Elaeis guineensis*

PALMERAS

T 2818 - PALMA AFRICANA DE ACEITE. Semillas procedentes de La Hulera, Turrialba, Costa Rica, agosto de 1953.

Oleaginosa. Tipo tenera x tenera.

$\frac{2}{8}$

*Malpighia puniceifolia*

MALPIGIACEAS

T 240 - ACEROLA. Semilla de la Estación Agrícola Federal, USDA, Mayagüez, Puerto Rico, agosto de 1945.

Frutal originario de la región caribe. Es un arbusto bajo y compacto, cuyos frutos esféricos con tres surcos poco profundos, rojo-oscuro y acidulos, son una fuente importante de vitamina C (hasta 2% del peso húmedo). Se propaga por estacas o semilla, y se conocen clones superiores por rendimiento,

$\frac{2}{9}$  213 - *Psidium cattleianum*, ver  $\frac{1}{11}$  -  $\frac{1}{12}$

$\frac{2}{10}$  a  $\frac{2}{12}$  *Psidium* sp. MIRTACEAS

T 425 - Semilla procedente de Maracay, Venezuela, abril de 1947.

Arbol alto, muy ramificado, de ramillas jóvenes rojizas y angulosas. Fruto piriforme, amarillo verdoso en la madurez, con pulpa amarillenta y ácida. Afin a *P. friedrichstahlianum*.

$\frac{2}{13}$  a  $\frac{2}{18}$  214 - *Psidium cattleianum* 'coriaceum', ver  $\frac{1}{11}$  -  $\frac{1}{12}$

$\frac{2}{19}$  a  $\frac{2}{24}$  212 - *Psidium cattleianum* 'Choice'. Semilla del Departamento de Agricultura de EUA, estación de Coconut Grove, dic. de 1944. Ver  $\frac{1}{11}$  -  $\frac{1}{12}$

$\frac{2}{25}$  -  $\frac{2}{26}$  *Psidium guajava* 'Perú' MIRTACEAS

T 200 - GUAYABA. Semilla procedente del Jardín Atkins, Soleidad, Cuba, setiembre de 1944.

Arbol alto, muy ramificado, de frutos ovoides o casi esféricos en la madurez, con pulpa rosada, de calidad mediocre. Cosecha principal de mayo a julio.

FILA 3

$\frac{3}{1}$  *Cassia emarginata* LEGUMINOSAS

T 243 - Semilla procedente de la Estación Agrícola Federal, USDA, Mayagüez, Puerto Rico, agosto de 1945.

Ornamental originario de América tropical, flores amarillas en racimos densos y pendientes...

$\frac{3}{2}$  *Suietenia* sp. Procedencia desconocida.

CAOBA.

$\frac{3}{3}$

*Mimosa schomburgkii*

LEGUMINOSAS

T 4093 - Semilla procedente del Instituto Agronómico do Norte Belem, Pará, Brasil, agosto de 1960.

Arbol maderable, encontrado originalmente en Guayana y más recientemente en Honduras. Se caracteriza por la corteza rugosa y amarilla y las flores café-rojizo en racimos terminales. En Turrialba crece muy lentamente y no ha florecido.

$\frac{3}{4}$

213 - *Psidium cattleianum* 'Rojo', ver  $\frac{1}{11}$  -  $\frac{1}{12}$

$\frac{3}{5}$

213 - *Psidium cattleianum* 'Lucidum', frutos amarillos, ver  $\frac{1}{11}$   
 $\frac{1}{12}$

$\frac{3}{6}$  -  $\frac{3}{7}$

78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{3}{8}$  a  $\frac{3}{23}$

*Psidium friedrichstahlianum*

MIRTACEAS

T 61 - CAS. COSTA RICAN GUAVA. Semilla procedente de United Fruit Co., Tela, Honduras, abril de 1946.

Originario de América Central. Arbol alto, muy ramificado, de follaje verde claro y brillante, rojizo cuando está nuevo. Frutos esféricos achatados, verdoso-amarillentos; la pulpa amarilla, ácida y aromática, se usa para preparar refrescos.

$\frac{3}{24}$  a  $\frac{3}{27}$

200 - *Psidium guajava*, ver  $\frac{2}{25}$  -  $\frac{2}{26}$

$\frac{3}{28}$  a  $\frac{3}{30}$

*Crescentia cujete*

BIGNONIACEAS

T 177 - JICARO. CALABASH TREE. Semilla procedente de Summit Garden, Panamá, Zona del Canal, setiembre de 1944.

Originaria de América Tropical, árbol bajo, muy ramificado con flores en el tronco y ramas principales. Fruto elipsooidal, de 20-30 cm de largo, que se usa seco como vasija o recipiente.

FILA 4

$\frac{4}{1}$  78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{4}{2}$  *Ziziphus mauritiana* RAMNACEAS

T 222 - ESPINA DE CRISTO, BER. Semilla procedente de Atkins Garden, Soledad, Cuba, febrero de 1945.

Arbol muy bajo, muy ramificado, algo espinoso; hojas con el lado superior verde oscuro, la inferior muy clara. Frutos hasta de 4 cm de diámetro, verdosos, la pulpa suave y blanquizca con sabor agradable. En Turrialba no fructifica.

$\frac{4}{3}$  78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{4}{4}$  a  $\frac{4}{6}$  *Cryobalanus icaco* CRISOBALANACEAS

T 180 - ICACO. Semilla procedente de Atkins Garden, Soledad Cuba, setiembre de 1944.

Arbol bajo y compacto, con follaje oscuro y brillante. Los frutos, rosados en esta introducción, se comen en jaleas. El tipo cultivado aquí corresponde a la variedad *fellocarpus*.

$\frac{4}{7}$  *Psidium* sp. MIRTACEAS

T 4242 - CAS. Semilla procedente de Cartago, Costa Rica, setiembre de 1959.

Afin a *P. friedrichstahlianum*, pero de frutos piriformes y duros; podría ser una variedad de esta especie, ver  $\frac{3}{8}$  a  $\frac{3}{23}$

FILA 5

$\frac{5}{1}$  243 - *Cassia marginata*, ver  $\frac{3}{1}$

$\frac{5}{2}$  -  $\frac{5}{3}$  78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{5}{4}$  -  $\frac{5}{5}$       *Garcia mayana*      EUFORBIACEAS

T 99 - Semilla procedente del Departamento de Agricultura de EUA, Mayagüez, Puerto Rico, mayo de 1944.

Originario de México. Arbol pequeño, muy ramificado. Los frutos contienen tres semillas, de las que se extrae aceite para usos industriales; producen poca cosecha en Turrialba.

$\frac{5}{6}$  a  $\frac{5}{8}$       *Psidium* sp.      MIRTACEAS

T 4092 - Semilla procedente de Cali, Colombia, diciembre de 1960.

Afin a *P. friedrichstahlianum*, ver  $\frac{2}{11}$  -  $\frac{2}{12}$

$\frac{5}{9}$       78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{5}{10}$  a  $\frac{5}{32}$       61 - *Psidium friedrichstahlianum*, ver  $\frac{2}{11}$  -  $\frac{2}{12}$

FILA 6

$\frac{6}{1}$  -  $\frac{6}{2}$       *Jathropa curcas*      EUFORBIACEAS

T 96 - TEMPATE. Semillas procedentes de la Estación Agrícola Federal, USDA, Mayagüez, Puerto Rico, mayo de 1944.

Originario de América tropical. Arbol bajo, deciduo, se emplea a menudo como seto vivo. Las cápsulas contienen 3 semillas de las que se extrae aceite utilizado en la fabricación de jabones y lubricantes. Las semillas tienen un sabor agradable, pero son muy irritantes, especialmente si se comen crudas.

$\frac{6}{3}$       *Berrya cordifolia* (*B. ammomilla*)      TILACEAS

T 4032 - Semilla suplida por E.A. Menninger, Stuart, Florida julio de 1966.

Originario de Burma, maderable y ornamental, con follaje todo el año. Las flores purpúreas y las semillas secas se usan como ornamentales.

$\frac{6}{4}$  78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{6}{5}$  *Swietenia macrophylla* MELIACEAS

T 310 - CAOBA. Semilla del Departamento de Agricultura de Costa Rica, San José, setiembre de 1946.

Maderable. Originario de México y Centro América, es la especie de caoba corriente en la vertiente atlántica de esa región, intensamente explotado por la madera.

$\frac{6}{6}$  a  $\frac{6}{9}$  *Caesalpinia coriaria* LEGUMINOSAS

T 34 - DIVIDIVI. Semilla procedente de United Fruit Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Curtiente. Arbol bajo, muy ramificado, con hojas numerosas y muy pequeñas. La parte utilizable son los frutos, vainas retorcidas hasta de 10 cm de largo, café oscuro, de los que se extrae el tanino. La planta no crece bien en Turrialba y florece poco.

$\frac{6}{10}$  -  $\frac{6}{11}$  78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{6}{12}$  a  $\frac{6}{16}$  *Psidium guineense* MIRTACEAS

T 198 - GUISARO. Semillas recogidas en el terreno del CATIE, a la orilla del Reventazón, junio de 1944. Originario de América tropical.

Frutal, árbol alto, de pocas ramas, hojas oblongas u ovals, muy pubescentes; los frutos esféricos miden alrededor de 2.5 cm de diámetro. La calidad del fruto varía mucho según el tipo de planta.

$\frac{6}{17}$  a  $\frac{6}{19}$  *Psidium guineense* (P. molle) MIRTACEAS

T 186 - GUISARO. Semilla procedente de Atkins Garden, Soledad, Cuba, setiembre de 1944.

Ver  $\frac{1}{13}$  -  $\frac{1}{18}$

$\frac{6}{20}$  a  $\frac{6}{36}$  61 *Psidium friedrichstahlianum*, ver  $\frac{3}{8}$  a  $\frac{3}{23}$



FILA 7

$\frac{7}{1}$  a  $\frac{7}{4}$

*Parmentiera cerifera*

BIGNONIACEAS

T 101 - PALO DE VELAS. Semilla procedente de la Estación del Departamento de Agricultura de EUA en Mayagüez, Puerto Rico, mayo de 1944. Originario de Panamá.

Arbol bajo y muy ramificado, de hojas recortadas y flores blancas, grandes, que crecen en el tronco y ramas principales. El fruto es cilíndrico, delgado, de 10-60 cm de longitud y 2-25 cm de diámetro, amarillo, pendiente de las ramas principales o del tronco. Se informa que en Panamá se comen, cuando están jóvenes, como verdura y que el ganado las come con avidez.

$\frac{7}{5}$  -  $\frac{7}{5}$

78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{7}{7}$  a  $\frac{7}{10}$

*Annona muricata*

ANONACEAS

T 132 - GUANABANA. Semillas obtenidas en el mercado de Puntarenas, Costa Rica, julio de 1944. Originario de América tropical.

Frutal que se utiliza especialmente en la preparación de refrescos y helados. Un árbol bajo, de ramificación compacta, follaje oscuro y brillante. Los frutos elipsoidales, a menudo asimétricos, verdes, tienen en esta introducción areolas agudas y curvas.

$\frac{7}{11}$  -  $\frac{7}{12}$

1398 - *Eugenia brasiliensis*, ver  $\frac{1}{6}$

$\frac{7}{13}$

78 - *Nephelium mutabile*, ver  $\frac{1A}{1}$

$\frac{7}{14}$  a  $\frac{7}{23}$

*Psidium guajava*

MIRTACEAS

T 197 - GUAYABA. Semilla de Atkins Garden, Soledad, Cuba, setiembre de 1944.

Variedad de frutos elipsoidales, muy grandes, de pulpa rosada.

$\frac{7}{43}$  a  $\frac{7}{46}$  *Psidium guineense* 'Polycarpon' MIRTACEAS

T 198 - Semilla procedente de Atkins Garden, Soledad, Cuba, setiembre de 1944.

Variedad caracterizada por frutos medianos, amarillos, con 4 ó 5 rebordes longitudinales bien marcados.

FILA 8

$\frac{8}{1}$  -  $\frac{8}{2}$  *Flacourtia indica* FLACURCIACEAS

T 216 - CIRUELA GOBERNADORA. Semilla del Departamento de Agricultura de EUA, Coconut Grove, Fla., recibidas en diciembre de 1944.

Frutal originario de Asia tropical. Arbol muy ramificado bajo, muy espinoso en este tipo, de hojas pequeñas y dentadas. Las flores son blancas y menudas, dioicas, las estaminadas en racimos cortos, las pistiladas solitarias o en pares, el fruto esférico mide de 2-3 cm de diámetro, de rojo a negro en la madurez, acuoso, se usa en la preparación de jaleas y otros dulces.

$\frac{8}{3}$  a  $\frac{8}{7}$  25 - *Eugenia uniflora*, ver  $\frac{1}{27}$  a  $\frac{1}{30}$

$\frac{8}{8}$  *Pouteria campechiana* SAPOTACEAS

T 59 - CANISTEL. Recibida como *Lucuma nervosa*, United Fruit Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Frutal originario de México. La fruta amarilla, ovoide, con ápice marcado, de 5-8 cm de largo, contiene una pulpa seca amarilla y dulce; como la cáscara es suave, se acostumbra comerla entera. Tiene 2-3 semillas. Esta planta florece y fructifica muy erráticamente en Turrialba.

$\frac{8}{9}$  -  $\frac{8}{10}$  *Byrsonima crassifolia* MALPIGIACEAS

T 121 - NANCE. Semilla procedente de United Fruit Co., Tela, Honduras; recibida en junio de 1944.

Frutal abundante en la vertiente del Pacífico en América Central y en regiones de estaciones alternas en América del Sur y Antillas. Esta introducción es de frutos relativamente grandes y dulces, del tipo llamado "nance cubano".

$\frac{8}{11}$  -  $\frac{8}{n}$

*Psidium guajava*

MIRTACEAS

Semilla de origen desconocido.

Variedad de fruto pequeño, de pulpa amarillo-pálido.

FILA 9

$\frac{9}{1}$

*Aleurites moluccana*

EUFORBIACEAS

T 174 - TUNG. Semilla procedente del Jardín Botánico de Lancetilla, Honduras, setiembre de 1944.

Es la especie tropical de tung, originaria de Malaya. El aceite de las semillas se usa en la preparación de pinturas y barnices. Arbol deciduo, de hojas grandes, ovales, frutos de 5-8 cm con tres semillas; en Turrialba fructifica poco, de mayo a agosto.

$\frac{9}{2}$

*Erythroxylon coca*

ERITROXILACEAS

T 11 - COCA. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Nativa de los Andes, arbusto hasta de 3 m de alto, de follaje fino, verde-claro. De las hojas se extrae la cocaína. Frutos elipsoidales, rojos, de enero a agosto.

$\frac{9}{3}$

*Pouteria sapota*

SAPOTACEAS

T 35 - ZAPOTE. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944; introducida de Summit Garden, Panamá.

Frutal originario de América Central. Este tipo se caracteriza por frutos elipsoidales, agudos en ambos extremos, de pulpa rojiza de calidad mediocre, generalmente hay más de una semilla.

$\frac{9}{4}$  a  $\frac{9}{6}$

11 - *Erythroxylon coca*

ERITROXILACEAS

COCA, ver  $\frac{9}{2}$

$\frac{9}{7} - \frac{9}{8}$  *Antidesma bunius* EUFORBIACEAS

T 123 - BIGNAY. Semillas procedentes de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, junio de 1944. Originario del SE de Asia.

Arbol bajo, de follaje oscuro y brillante. Sus frutos crecen en racimos pendientes, y maduran irregularmente, de modo que en el mismo racimo hay frutos verdes, rojos o negros. Por el alto contenido de pectina se usan en la preparación de jaleas. Produce bien en Turrialba; frutos de junio a agosto.

$\frac{9}{9}$  a  $\frac{9}{n}$  *Psidium guajava* MIRTACEAS

GUAYAVA. Ver  $\frac{8}{11} - \frac{8}{n}$

$\frac{9A}{1} - \frac{9A}{2}$  *Inocarpus edulis* LEGUMINOSAS

T 67 - NUEZ DE TAHITI. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1946.

Ver  $\frac{10}{1}$

$\frac{9A}{3}$  a  $\frac{9A}{5}$  *Cassia emarginata* LEGUMINOSAS

Ver  $\frac{3}{1}$

FILA 10

$\frac{10}{1}$  a  $\frac{10}{4}$  *Inocarpus edulis* LEGUMINOSAS

T 67 - NUEZ DE TAHITI. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1946.

Originario de Polinesia; árbol bajo, de tronco fuerte y recto muy ramificado. Hojas sencillas, verde brillante, ondeadas y a veces dentadas en los bordes. Los frutos son aplanados, verdes, muy diferentes de las legumbres típicas de la familia. La semilla de 5-8 cm de diámetro, se comen tostadas o hervidas; fructifican de enero a agosto, en abundancia.

$\frac{10}{5} - \frac{10}{6}$  *Pouteria sapota* SAPOTACEAS

T 1925 - ZAPOTE. Semillas procedentes de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, mayo de 1951.

Véase  $\frac{9}{3}$

$\frac{10}{7} - \frac{10}{8}$  *Noronhia emarginata* OLEACEAS

T 115 - Semillas de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, junio de 1944.

Frutal originario de Madagascar. Arbol de ramificación abierta, con hojas oblongas, duras y gruesas; flores amarillas, pequeñas y aromáticas. El fruto esférico, hasta de 3 cm de diámetro, morado en la madurez, tiene pulpa amarillenta, algo dulce, escasa, rodeando semilla grande. En Turrialba fructifica bien, de enero a agosto.

$\frac{10}{9}$  *Canarium commune* BURSERACEAS

T 27 - NUEZ PILI. Semillas de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Originario de Malasia. Arbol alto, de follaje verde oscuro y brillante rojo bronceado en el follaje nuevo, que brota de enero a junio. Las flores, blancas y pequeñas, nacen en racimos terminales. Las semillas o nueces son de excelente calidad; en Turrialba fructifica bien, de enero a agosto.

FILA 11.

$\frac{11}{1}$  a  $\frac{11}{3}$  *Melaleuca leucadendron* MIRTACEAS

T 81 - CORCHO, ZAPOTE. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Originaria de Australia, plantado como ornamental o para la extracción del aceite de las hojas. Su característica distintiva es la corteza formada de capas colchosas muy delgadas, que se separan fácilmente. Flores blancas, poco vistosas.

$\frac{11}{4}$  a  $\frac{11}{7}$  *Artocarpus integrifolia* MORACEAS

T 6 - JACA. Semillas de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Es uno de los árboles más altos y vigorosos de la colección. Los frutos se desarrollan de ramillas cortas que brotan del tronco o de las ramas principales y pesan hasta 60 libras. Contienen muchas semillas. La pulpa se come cruda o se prepara en dulces y las semillas se comen tostadas o cocidas. Fructifica de enero a agosto.

FILA 12

$\frac{12}{1} - \frac{12}{2}$  *Cola nitida* ESTERCULACEAS

T 125 - KOLA. Semilla de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, junio de 1944.

Original de Africa Occidental, utilizado por los alcaloides que contiene la semilla en refrescos y medicinas. Arbol bajo, de ramificación simétrica y follaje poco compacto; flores en forma de estrella, amarillas con líneas rojas. Los frutos son folículos con 4 a 6 carpelos separados, de cáscara verde y rugosa, cada uno con 4 a 6 semillas grandes blancas o rosadas. Fructifica principalmente de junio a octubre.

$\frac{12}{3}$  *Alstonia macrophylla* APOCINACEAS

T 3659 - Semillas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Beltsville, Md., mayo de 1957.

Originario de Malasia. Arbol hasta de 10 m de altura, de hojas delgadas y largas, en las ramillas nuevas. Madera amarilla y dura. Las Alstonias contienen principios medicinales.

$\frac{12}{4}$  *Juglans neotropica* YUGLANDACEAS

T 1339 - NOGAL. Plántulas procedentes de la Estación Experimental del Hule, Turrialba, Costa Rica, febrero de 1950.

Originario de Bolivia, deciduo, se utiliza tanto por las nueces como por la madera. Follaje nuevo de mayo a agosto, frutos en octubre-diciembre.

$\frac{12}{5} - \frac{12}{6}$  *Brownea grandiceps* LEGUMINOSAS

ROSA DE MONTE. Procedencia desconocida.

$\frac{12}{5}$  -  $\frac{12}{6}$

*Brownea grandiceps*

LEGUMINOSAS

ROSA DE MONTE. Procedencia desconocida.

Originaria de Venezuela, notable por las inflorescencias hasta de 20 cm de diámetro, formadas de muchas flores rojas, que nacen al final de las ramas. El follaje nuevo es también muy atrayente, por el aspecto marbledo de las hojas. En Turrialba florece en abundancia pero no forma frutos.

FILA 13

$\frac{13}{1}$  a  $\frac{13}{4}$

*Chrysophyllum cainito*

SAPOTACEAS

T 36. - CAIMITO. Semilla de Tela Railroad Co., Tela, Honduras recibido en abril de 1944.

Originario de América tropical. Arbol alto, de follaje permanente, con hojas verde oscuro brillante en el lado superior, doradas en el inferior. Esta introducción de frutos grandes de 5-8 cm de diámetro, verdosos, con pulpa blanca o ligeramente morada; cosecha poco y muy irregular.

$\frac{13}{5}$

*Pithecollobium arboreum*

MIMOSACEAS

T 3939 - Semilla procedente de Upala, Costa Rica, de árboles silvestres.

Arbol alto, de porte abierto, follaje verde oscuro brillante, hojas pinnadas, frutos rojos, retorcidos y semillas negras. Se planta como maderable y ornamental.

FILA 14

$\frac{14}{1}$  a  $\frac{14}{4}$

*Litchi chinensis*

SAPINDACEAS

T 3 LICHI. Semilla de Tela Railroad Co., Tela Honduras, recibida en abril de 1944.

Originario del sur de China. Arbol bajo, de copa redondeada, hojas pianadas, con 4 pares de foliolos, flores blancas y pequeñas. Los frutos esféricos, de cáscara rugosa, contienen una pulpa blanca de sabor muy agradable. En Turrialba hay tendencia a producción bienal, pero es irregular de un árbol a otro. Los frutos a menudo se rajan en la madurez y se secan rápidamente. El follaje nuevo aparece en enero-febrero

seguido inmediatamente por la floración; fructifica de abril a junio. Las plantas de Turrialba son afines a la variedad 'amboina'.

$\frac{14}{5}$

*Annona pittieri*

ANONACEAS

T 1871 - Semilla procedente de un árbol silvestre que crecía en la selva del CATIE, recogida en marzo de 1951.

Arbol bajo, de hojas oblongas y largas; fruto cónico, de 10-15 cm de largo, con las areolas separadas por líneas elevadas, no es comestible; se podría utilizar como patrón para injertar otras anonáceas.

FILA 14A

$\frac{14A}{1}$

123 - *Antidesmia burius*

EUFORBIACEAS

Ver  $\frac{9}{7}$

$\frac{14A}{2}$

*Brownea macrophylla*

LEGUMINOSAS

T 1 - ROSA DE MONTE. Semillas de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Originaria de Venezuela. Arbol bajo y ramificado, notable por los grupos de flores amarillo-fuego, que crecen directamente del tronco o ramas principales; fructifica bien en Turrialba.

FILA 15

$\frac{15}{1}$

3 - *Litchi chinensis*

SAPINDACEAS

LITCHI, ver  $\frac{14}{1}$

$\frac{15}{2} - \frac{15}{3}$

*Garcinia xanthocymus* (*G. tinctoria*)

GUTIFERAS

Semilla de Tela Railroad Co., Honduras, abril de 1944.

Originaria del SE de Asia; árbol de porte bajo, con ramas opuestas y pendientes, hojas grandes y coriáceas. El



tronco es perforado en Turrialba por abejas del género *Melipona*. Fructifica bien en Turrialba, el fruto es esférico, con una prominencia en el ápice, amarillo, de pulpa jugosa y ácida. No tiene aceptación local como fruta.

$\frac{15}{4}$  -  $\frac{15}{5}$  *Swinglea glutinosa* RUTACEAS

T 3907 - TABOG. Semillas del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (PEI 142571), enero de 1959.

Originaria de Filipinas, árbol de follaje brillante y compacto y flores blancas, parecidas a azahares. La fruta de 10-12 cm de largo no es comestible. Sería un buen árbol para alamedas y jardines.

$\frac{15}{6}$  -  $\frac{15}{7}$  *Markhamia hildebrandti* BIGNONIACEAS

T 3906 - Semillas del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (PEI 116691).

Originaria de Africa Oriental. Ornamental, árbol bajo, con flores amarillas en panículos.

$\frac{15}{8}$  -  $\frac{15}{9}$  *Syzygium cumini* MIRTACEAS

4071 - JAMBOLAN. Semilla de Timmers y Leyer, Heemstede, Holanda, julio de 1960.

Originario del SE de Asia y Malasia, donde se le cultiva ampliamente por sus frutos. Arbol mediano, de tronco y ramas grises y follaje oscuro y brillante. Los frutos elipsoidales, rojo oscuro hasta casi negro, contienen una pulpa amarillenta o grisácea, ácida y jugosa. En Turrialba no ha fructificado.

FILA 16

$\frac{16}{1}$  *Inga paterno* MIMOSACEAS

2765 - PATERNO, GUABA-CAITE. Semilla procedente de La Trinidad, Alajuela, Costa Rica.

Originario de América Central, árbol cultivado por sus frutos grandes, aplanados, que contienen numerosas semillas rodeadas por un arilo blanco y azucarado, que es la parte comestible. En Turrialba produce poco.

$\frac{16}{2}$  a  $\frac{16}{5}$  *Dalbergia tucurensis* (*D. cubilquitenzis*) LEGUMINOSAS

T 3573 - GRANADILLO. Semilla de procedencia local, introducida de Guatemala.

Arbol hasta de 30 m de alto, de hojas con 10 a 11 foliolos y flores crema o verdosas. La madera roja con bandas negras es dura, de grano fino, apreciada para trabajos de ebanistería.

$\frac{17}{1}$  *Mangifera indica*.

MANGO.

$\frac{17}{2}$  *Spondias cytherea* ANACARDIACEAS

T 201 - YEUPLUM. Semilla de Cairo, Línea Vieja, Costa Rica.

Originaria de Oceanía, cultivada en los trópicos húmedos por sus frutas grandes, en forma de peras, de pulpa amarilla, acidula y agradable; tienen al centro una semilla grande cubierta de fibras duras. En Turrialba florece de abril a mayo y fructifica en agosto.

$\frac{17}{3}$  -  $\frac{17}{4}$  *Magnolia grandiflora*

MAGNOLIA. Procedente de la jardinería Madrigal, San José, Costa Rica.

Originaria de América del Norte, notable por el color herrumbre del lado inferior de las hojas y por las flores grandes y blancas.

$\frac{17}{5}$  *Spondias cytherea*.

T 201 - YEUPLUM, véase  $\frac{17}{2}$

$\frac{17}{6}$  a  $\frac{17}{8}$  *Litchi chinensis*

T 3 - Véase  $\frac{14}{1}$

$\frac{17}{9}$  -  $\frac{17}{10}$  *Melicocca bijugatus* SAPINDACEAS

T 191 - MAMON. Semillas procedentes de Atkins Gardens, Soledad, Cuba, setiembre de 1944.

Originario de América Tropical, muy cultivado por sus frutos

esféricos, verdes, que contienen pulpa amarillenta, acídula, rodeando una sola semilla. Los árboles en Turrialba han florecido muy pocas veces. En esta especie hay plantas unisexuales, estériles si son estaminadas o bisexuales y fértiles.

FILA 18

$\frac{18}{1} - \frac{18}{2}$  *Castanopsis hystrix* FAGACEAS

T 4 -- Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Original del SE de Asia. Arbol de gran tamaño, maderable, hojas elípticas, lisas en los bordes, frutos como una castaña de espinas duras. Crece bien en Turrialba; fructifica de enero a agosto.

$\frac{18}{3}$  a  $\frac{18}{5}$  *Cassia grandis* LEGUMINOSAS

T 85 - CARAO. Semilla del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Estación Federal de Mayagüez, Puerto Rico, mayo de 1944.

Arbol deciduo, de hojas con 10 a 20 foliolos; flores rosadas, en racimos pendientes. El fruto cilíndrico, indehiscente, mide hasta 60 cm de largo y 4 cm de ancho; la pulpa se usa en medicina popular. El árbol se planta como ornamental y para sombra de café y cacao.

$\frac{18}{6}$  *Canarium ovatum* BURSERACEAS

T 4038 - PILI. Semilla de la Estación Experimental de Hevea, Turrialba, Costa Rica, junio de 1960.

Arbol bajo, de copa cónica, hojas grandes y corrugadas, de color rosado cuando están nuevas. El fruto es elipsoidal, redondeado con el ápice, y contiene generalmente una sola semilla (nuez), de sabor muy agradable, fácil de digerir y muy alimenticio.

FILA 19

$\frac{19}{1}$  *Clethra lanata* CLETRACEAS

Semillas de procedencia desconocida. Especie nativa; árbol alto de copa abierta. El follaje, especialmente en las ra-

millas nuevas, está cubierto de pubescencia fenequina. Se utiliza para leña y madera de inferior calidad.

$\frac{19}{2}$  a  $\frac{19}{n}$  *Hevea brasiliensis* EUFORBIACEAS

HULE. Plantas injertadas procedentes de la Estación Experimental del Hule, Turrialba, Costa Rica.

Clones seleccionados por el alto contenido de látex y resistencia a enfermedad suramericana de la hoja.

FILA 20

$\frac{20}{1}$  a  $\frac{20}{3}$  *Xylopia frutescens* ANONACEAS

1930 - PAVITO. Semilla de procedencia local, mayo de 1961.

Arbol ornamental por la ramificación simétrica y la forma y color de las hojas.

$\frac{20}{4}$  -  $\frac{20}{5}$  *Lagerstroemia tomentosa* LITRACEAS

Semilla procedente del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Beltsville, MD., setiembre de 1958.

Originaria de India; ornamental. Arbol alto y poco ramificado; hojas lanceoladas, gruesas, verde oscuro; flores rosadas. En Turrialba florece poco, entre julio y setiembre.

$\frac{20}{6}$  *Cochlospermum religiosum* COCLOSPERMACEAS

3915. - Semilla procedente de Formosa, Argentina, recibida en febrero de 1959.

Originario de India y Burma. Arbol bajo, de hojas divididas y flores amarillas, grandes, con muchos estambres. De este árbol se obtiene goma que se usa como sustituto del tragacanto.

$\frac{20}{7}$  *Mangifera indica.*

MANGO

$\frac{20}{8}$

*Furcraea cabuya*

AGAVACEAS

1096 - CABUYA. Procedencia local, mayo de 1949.

Originaria de Centro América, planta perenne, de cuyas hojas se obtienen fibras largas y duras, empleadas en la fabricación de sacos y cordeles.

FILA 21

$\frac{21}{1}$  a  $\frac{21}{2}$

*Mangifera indica.*

MANGO.

$\frac{21}{3}$  a  $\frac{21}{5}$

*Furcraea cabuya*

1096, ver  $\frac{20}{7}$

FILA 22

$\frac{22}{1}$  a  $\frac{22}{3}$

*Pachira aquatica*

BOMBACACEAS

2817 - Semilla procedente de La Hulera, Turrialba, agosto de 1953.

Originario de América tropical, crece especialmente en terrenos pantanosos. Arbol bajo, las hojas con 5 a 7 foliolos; flores grandes, muy vistosas. El fruto, de cerca de 20 cm de diámetro, contiene muchas semillas, que se comen cocidas o tostadas. Florece en Turrialba en julio y hay frutos de enero a agosto.

$\frac{22}{4}$  a  $\frac{22}{6}$

*Myroxylon balsamum*

LEGUMINOSAS

4149 - CHIRRACA, BALSAMO DEL SALVADOR. Semilla procedente de Nicoya, Costa Rica.

Originario de América Central. Arbol alto, de copa asimétrica y follaje denso y brillante. Las flores moradas aparecen en racimos compactos. De la corteza del tronco se extrae el "balsamo de Perú" o más propiamente de El Salvador que se utiliza en medicina y perfumería.

$\frac{22}{7}$

*Alstonia scholaris*

APOCINACEAS

3591 - Semilla del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Coconut Grove, Fla., julio de 1956.

Originario de los trópicos asiáticos. Arbol alto, de follaje verde oscuro y brillante, dispuesto en planos sucesivos. La corteza de este árbol se ha usado en la curación de la malaria, y la madera se emplea en India para tablas en que escriben los escolares.

$\frac{22}{8}$

*Ryania tomentosa*

FLACURCIACEAS

1936 - Semilla de Experimental Plantations, San Carlos, Costa Rica, junio de 1951.

Originario de América del Sur, árbol bajo, de un solo tronco y ramas largas y pendientes. Las flores, muy vistosas, en forma de estrella, nacen solitarias en las axilas de las hojas. Frutos rojos y corrugados. De la madera se extrae un insecticida.

$\frac{22}{9}$

MANGO, *Mangifera indica*

FILA 23

$\frac{23}{1}$

MANGO, *Mangifera indica*

$\frac{23}{2} - \frac{23}{3}$

2817 - *Pachira aquatica*, ver  $\frac{22}{1}$

$\frac{23}{4}$

*Joannesia principis*

EUFORBIACEAS

523 - Semilla procedente de la Estación Experimental de Santiago de las Vegas, Cuba, noviembre de 1947.

Originario de Brasil; árbol bajo, de hojas palmeadas, con 3 a 7 hojuelas; fruto grande, esférico, corrugado, de 10-12 cm de diámetro. Las semillas se utilizan en medicina.

$\frac{23}{5}$

*Pachira aquatica*, ver  $\frac{22}{1}$

$\frac{23}{6}$

*Raphia vinifera*

PALMERAS

60 - RAFIA. Semillas de United Fruit Co., Tela, Honduras, abril de 1946.

Originario de Africa occidental; palma de tronco corto y hojas hasta de 10 m de largo; los racimos pendén de las axilas de las hojas, y nacen primero los de las axilas superiores. Cuando produce la inflorescencia de la axila inferior, la planta muere. En Africa se hace vino del jugo que sale del tronco.

$\frac{23}{7}$

523 - *Joannesia princips*, ver  $\frac{23}{4}$

$\frac{23}{8}$

60 - *Raphia vinifera*, ver  $\frac{23}{6}$

$\frac{23}{9}$  a  $\frac{23}{11}$

*Joannesia princips*, ver  $\frac{23}{4}$

$\frac{23}{12}$  -  $\frac{23}{13}$

60. *Raphia vinifera*, ver  $\frac{23}{6}$

$\frac{23}{14}$

*Elaeis guineensis*

PALMERAS

48 - PALMA AFRICANA. Semilla procedente de Tela Railroad Co., Tela, Honduras, abril de 1944.

Introducción del tipo PMS-51. Véase  $\frac{2}{4}$

FILA 24

Plantas nuevas.

FILA 25

$\frac{25}{1}$  a  $\frac{25}{3}$

*Psidium guajava*

MIRTACEAS

GUAYABA.



$\frac{25}{4}$  -  $\frac{25}{5}$  *Inga squamigera* LEGUMINOSAS

Semilla procedente de Upala, Provincia de Alajuela, Costa Rica, 1953.

$\frac{25}{6}$  3573 - *Dalbergia tucurensis*, véase  $\frac{16}{2}$

FILA 26

$\frac{26}{1}$  a  $\frac{26}{6}$  *Bixa orellana*, ACHIOTE.

FILA 27

$\frac{27}{1}$  a  $\frac{27}{4}$  *Bixa orellana*, ACHIOTE

$\frac{27}{5}$  a  $\frac{27}{10}$  *Hevea brasiliensis*, HULE

FILA 28

$\frac{28}{1}$  a  $\frac{28}{6}$  *Hevea brasiliensis*, HULE

FILA 29

$\frac{29}{1}$  -  $\frac{29}{2}$  *Bactris* sp. PALMERAS

Semilla procedente de Brasil (Manaus) plantada en 1976.

$\frac{29}{3}$  a  $\frac{29}{7}$  *Blighia sapida* EUFORBIACEAS

SESO VEGETAL. Semilla procedente de Quepos, Costa Rica, 1976.

Originaria de Africa Occidental. Arbol alto, de copa cerrada, follaje verde brillante. Los frutos rojos en la madurez, se abren en tres valvas y contienen arilos amarillentos que rodean las semillas. Esta es la porción comestible, altamente venenosa si se come cruda; una vez que se cocine bien, se come y es apreciada especialmente por los grupos de ascendencia africana.



FILA 30

$\frac{30}{1}$  a  $\frac{30}{17}$

*Elaeis guineensis*

PALMERAS

PALMA AFRICANA DE ACEITE. Semilla enviada de FAO en 1976, corresponde así  $\frac{30}{6}$  (1) FAO 28728;  $\frac{30}{10}$  (7) FAO 28729;  $\frac{30}{17}$  (11) FAO 28731.