

N  
84.5  
896p

*inv*

EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE SANTO DOMINGO  
VOLUMEN XXXIII

EDICIONES DEL CENTENARIO DE LA REPUBLICA

---

---

# PALMAS DOMINICANAS

Por

R. M. MOSCOSO

Director del Instituto Botánico

—  
CON 26 FIGURAS

---

EDITORIA MONTALVO :: CIUDAD TRUJILLO, R. D. :: 1945





## ADVERTENCIA

Artículo 2º de la Ley N° 1398 de Organización Universitaria promulgada el 21 de octubre de 1937, modificado por la Ley N° 529, promulgada el 29 de febrero de 1944:

"Art. 2. La Universidad de Santo Domingo es un establecimiento público y un sujeto activo y pasivo de derecho, con las limitaciones establecidas por la Ley."

"Párrafo. Siendo la Universidad un organismo legalmente autónomo, las opiniones que emitan sus profesores en sus cátedras, cursos libres, conferencias o lecciones y actuando como Catedráticos de dicho Centro Docente en cualquiera de sus Facultades, no comprometen en nada al Gobierno dominicano, quien no se hace solidario de las mismas."



**PALMAS DOMINICANAS**

1262-2-2981  
+ 2019/04

UNIVERSIDAD DE SANTO DOMINGO

BNPH II  
70  
584.5970  
48968  
1945  
22

CONTRIBUCIONES DEL INSTITUTO  
BOTANICO. III.

Vol. XXXIII



4.5  
96p

R. M. MOSCOSO  
Director del Instituto Botánico



# PALMAS DOMINICANAS

CON 26 FIGURAS



---

UNIVERSIDAD DE SANTO DOMINGO :: CIUDAD TRUJILLO, R. D.

013502





1a. edición

1945

---

Editora Montalvo : Arzobispo Meriño 44-46 : Ciudad Trujillo, R. D.

## CONTENIDO

Introducción.....	5
<i>Caracteres generales</i> .....	5
<i>Caracteres constantes</i> .....	7
<i>Anatomía</i> .....	7
<i>Afinidades</i> .....	7
<i>Distribución geográfica</i> .....	7
<i>Paleontología</i> .....	8
<i>Simbolismo</i> .....	8
<i>Usos</i> .....	9
<i>Clasificación</i> .....	10
<i>Análisis de la Tribus</i> .....	11
Descripción de las Tribus, y Géneros indígenas y exóticos comprendidos en ellas.....	11
<i>Tribu I. Araceas y Clave de las Subtribus</i> .....	13
<i>Subtribu 1. Caryotideas</i> .....	13
<i>Subtribu 2. Euareceas</i> .....	14
<i>Subtribu 3. Ptychospesmeas</i> .....	17
<i>Subtribu 4. Oncospermeas</i> .....	19
<i>Subtribu 5. Linospadiceas</i> .....	26
<i>Subtribu 6. Camedoreas</i> .....	27
<i>Subtribu 7. Geonomeas</i> .....	29
<i>Tribu II. Feniceas</i> .....	32
<i>Tribu III. Corifeas</i> .....	34
<i>Tribu IV. Cocoseas</i> .....	58
Referencias.....	73
Indice general.....	75

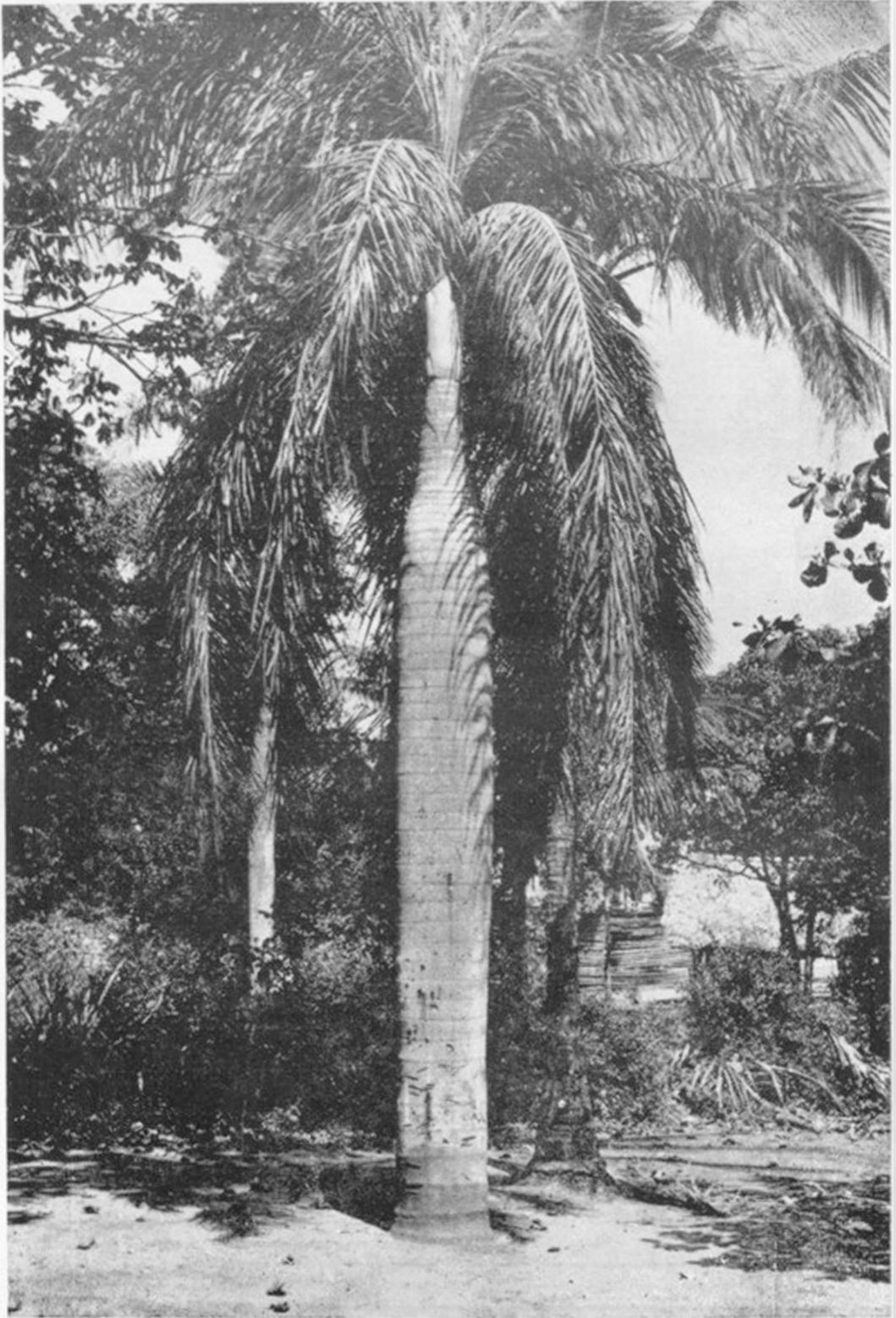


FIG. 1. BELLO EJEMPLAR de *Pseudophacnix vinifera*, cultivado en Arenoso, cerca de Santiago. (Foto del Prof. L. H. Bailey, agosto 5 de 1939).

Nota.—Con excepción de cuatro de las figuras que ilustran este trabajo, todas las demás son originales del autor. Los géneros y especies precedidos de un asterisco (\*) son exóticos.

# PALMAS DOMINICANAS

---

## **Introducción:**

Este trabajo, que presenta el Instituto Botánico de la Universidad de Santo Domingo como una de sus contribuciones a la celebración del Centenario de la proclamación de la República a la vida independiente, no es propiamente una monografía de las palmas dominicanas, sino un estudio descriptivo de los géneros y especies indígenas y cultivados en la Isla, con el fin de dar a conocer las posibilidades que éstas ofrecen a la economía nacional.

## **Las palmas.**

Una de las Familias de Plantas más antigua, de más noble estirpe y de una dignidad no igualada por ninguna otra, es la de las Palmas. PRINCIPES del Reino Vegetal, no hay plantas que la superen en belleza y majestuosidad, pero ni tampoco en la soberbia ornamentación con que contribuyen a caracterizar el paisaje de los países tropicales, de donde son oriundas. Exceptuando la familia de las Gramíneas, ningún otro grupo de vegetales es tan útil al hombre por los grandes recursos económicos que proporciona a su alimentación y a su industria. Con sus tallos generalmente simples, altos, anillados, coronados por una roseta de grandes hojas en forma de plumas de aves o de abanico, las palmas tienen un hábito o fisonomía que las distingue de los demás seres vegetales.

## **Caracteres generales.**

Las Palmas son plantas leñosas, desde arbustillos de algunos decímetros de altura, o lianas trepadoras de más de 30 metros de jargo, hasta árboles que alcanzan unos 80 metros o más de elevación, con sus tallos simples o ramosos, rectos, cilíndricos, a veces ventrudos, anillados, inermes o armados de espinas, coronados por una copa de grandes hojas compuestas (frondes), inermes o espinosas, pinnadas o flabeladas o palmatopartidas. En el botón, los folíolos o segmentos permanecen unidos, pero más tarde, al desarrollarse, se separan en parte o totalmente hasta el raquis. En las especies de hojas flabeladas, el raquis no se desarrolla, y sólo que-

da, en el extremo del pecíolo, un pequeño órgano más o menos triangular, abultado o deprimido (hundido), en cuyas márgenes laterales se insertan los folíolos o segmentos, los cuales permanecen unidos hasta el medio o más arriba de la lámina, desplegándose por encima en forma de abanico (*flabellum*). Este órgano se conoce con el nombre de *ligula* (*hastula*, del Prof. Bailey). Las flores son pequeñas, sesiles o pedunculadas, verdosas o amarillentas, raras veces blancas, fragantes en ocasiones, a veces hundidas en los ejes carnosos, reunidas en considerable número sobre espádices más o menos ramificados, comúnmente fibrosos, situados en las axilas de las hojas (intrafoliáceos), o de las vainas persistentes en la parte superior del tronco (intrafoliáceos), o por encima de las frondes (suprafoliáceos o terminales). Este conjunto está envuelto, antes de la antesis, en una espata común o general, membranosa o semileñosa, la cual contiene o no otras espatas secundarias, colocadas en la base de cada inflorescencia parcial. Estas flores son actinomorfas, hermafroditas o polígamas, monoicas o dioicas, poco vistosas, con periantios coriáceos en dos verticilos persistentes y crecidos en la base del fruto (tegumento floral de MARTIUS). El verticilo externo, más pequeño ordinariamente, tiene tres piezas libres o soldadas ligeramente en la base, imbricadas; el verticilo interno, con otras tres piezas, alterna con el primero, y sus partes son igualmente libres o soldadas por la base, de estivación valvar en las flores masculinas y empizarrada en las femeninas, frecuentemente. Este periantio es rudimentario o toma otras modificaciones en algunas especies de las Corifeas y Fitelefainas, etc. Los estambres, en número de 6, ordinariamente, comprenden dos verticilos superpuestos a las piezas del periantio, libres o soldados entre sí o con el periantio, con sus anteras lineares, oblongas o asaeteadas, 2-4-loculares, basifijas, de dehiscencia longitudinal e interna. En algunos casos los estambres son 3 (*Phoenix*) y en ocasiones se desdoblan hasta el número de 9 (*Areca*) o 12 (*Thrinax*, *Coccothrinax*) y aun mayor número, casi siempre múltiplo de 3 (*Attalea*). Las flores femeninas llevan, a veces, estaminodios. El polen es elipsoideo generalmente, ya esférico, oscuramente espinoso, en ocasiones. El ovario, en las flores femeninas y hermafroditas, es libre, ovoideo, oblongo o globoso, trigono, 3-locular, con sus celdas uniovuladas. Antes de la antesis hay una marcada tendencia al aborto de dos (a veces de uno solamente) de los óvulos, y uno solo se desarrolla, el correspondiente al ovario anterior. Este óvulo es ascendente, anátropo, de micrópilo inferior y externo. El estilo es muy corto o nulo. El fruto de las Palmas, muy variado en

tamaño, forma y consistencia, suele ser una drupa o una baya de pericarpio fibroso, córneo, carnososo o crustáceo. La semilla, soldada al endocarpo por su testa, contiene un endospermo voluminoso, oleaginoso, plano o ruminado, sólido o hueco, y en este último caso, lleno de un líquido alcalino y dulce. El embrión es pequeño, cónico o cilíndrico y está situado hacia la periferia.

#### **Caracteres constantes.**

Los caracteres constantes de las Palmas son los siguientes: tallo leñoso; hojas plegadas, enteras en las yemas y más tarde pinnatífidas o palmato-partidas; flores sesiles casi siempre, sobre un espádice simple o ramoso; periantio exámero, biseriado; seis (6) estambres, raramente más. Ovario formado de tres (3) carpelos libres o soldados, uniovulados; un (1) solo óvulo se desarrolla. Semilla albuminada.

#### **Anatomía.**

Haces libero-leñosos rodeados, cada uno, de una vaina fibrosa muy espesa, diseminados en un tejido conjuntivo, de paredes delgadas en la región central y espesas y leñosas hacia la región periférica.

#### **Afinidades.**

Las Palmas constituyen una familia típica, y puede decirse que ella no tiene relaciones íntimas con ninguna otra familia de las Monocotiledóneas. Sus afinidades parecen tenerlas con las Gramíneas, las Ciclantáceas y las Juncáceas. De las primeras de estas tres familias difieren por su inflorescencia y brácteas; de la segunda por las hojas palmeadas de algunas de sus especies y sus numerosos óvulos, y de la última por su organización floral.

#### **Distribución geográfica.**

Las Palmas están diseminadas por todos los países tropicales de ambos mundos, pero especialmente por los de América, donde viven más de la mitad de las especies del globo, desde el paralelo 32° N. hasta el 37° S., en la República de Chile. Pocas especies llegan hasta el hemisferio septentrional, alcanzando la Florida y los estados de Oregón, Washington y California, la costa N. del Mediterráneo y el S. del Japón. En el continente africano, el dátilero llega hasta el paralelo 44°. En América, parece ser el Brasil la patria de las palmeras americanas.

### **Paleontología.**

Las Palmas son plantas muy antiguas. Aunque se han encontrado especies fósiles en el terreno hullero, su predominio parece empezar en los períodos jurásico y cretáceo de la era secundaria y sobre todo en la era terciaria, en cuyas capas se han reconocido cerca de cien especies distribuidas en más de diez géneros. En la Europa continental se han encontrado fósiles de palmeras que indican que en la referida era, el continente estaba cubierto de una vegetación subtropical. En los Estados Unidos de América también se han encontrado fósiles de palmeras en los estados de Washington y Oregón. En los Angeles, estado de California, recientemente se han hallado improntas de hojas de una palma, embebida en arenisca, las cuales se presumen pertenecer a un fragmento de *Washingtonia*, género que vive actualmente en dicho estado.

### **Simbolismo.**

La palma es el símbolo de la Victoria, de la Inmortalidad y de la Alegría. Entre los antiguos era el emblema de la Constancia, de la Paciencia y de la Fecundidad.

La Iglesia Católica usa las hojas de palma el Domingo de Ramos, para recordar la entrada victoriosa de Jesús a Jerusalén. Antiguamente los peregrinos que retornaban de la Tierra Santa eran llamados *palmeros*, a causa de las hojas de palma que traían consigo.

Sus hojas figuran en muchos escudos. En el nuestro, cruzadas con un ramo de laurel, representan la Victoria.

En el escudo de nuestra Universidad también figura una hoja de palma cruzada con un ramo de olivo, simbolizando la Libertad y la Gloria.

Como símbolo de inmortalidad, a menudo se emplea en la decoración de monumentos y sepulturas. Dos hojas de palma, en bronce, figuran en el pedestal de la estatua a Colón, levantada en el Parque de su nombre en esta ciudad.

La Palma se ha tomado también como un distintivo de la virginidad.

En las fiestas populares, la palma es símbolo de la Alegría.

Desde 1930 la palma real fué escojida, por primera vez, como símbolo del Partido Dominicano, fundado por el Honorable Presi-

dente Trujillo, posiblemente porque ella sola puede sintetizar casi la totalidad de su programa, esto es, rectitud por sus líneas, libertad por su abolengo, y trabajo por su utilidad ostensible.

#### Usos.

Después de las Gramíneas, las Palmas son las plantas que prestan más utilidad al hombre. Un poeta hindú, refiriéndose a una palmera, enumeró 800 usos diferentes. De sus distintos órganos vegetativos se extraen proteínas; leche (o algo parecido), almidón (sagú), aceites, manteca, azúcar, sal (o sustancias que la sustituyen), frutas y semillas comestibles, legumbres (palmito), madera (tablas y pilotes), fibras para vestidos, cordelerías y muchos útiles domésticos (cepillos, limpiapiés, etcétera), resinas, gomas, cera (o algo así) para velas, vino, alcohol, vinagre, marfil vegetal, etcétera. Con sus hojas se cubren las habitaciones, se fabrican abanicos, umbrellas, sombreros, canastos, cestos (macutos), carpetas, esteras, papel, etcétera. De muchas de sus especies se fabrica pan. Según Burret, de azúcar de palma se producen 1,000.000.000 de libras anualmente. La India solamente consume más de 400,000 toneladas al año. El aceite extraído de las semillas del *Elaeis guineensis* alcanza a unas 200,000 toneladas anuales. Muchas especies son ornamentales y como tales, constituyen un fuerte comercio, principalmente en los Estados Unidos.

Refiriéndose al datilero, palma conocida desde los tiempos prehistóricos por sus frutos alimenticios, un notable escritor científico ha dicho lo siguiente: "La providencia del desierto es la palmera. Difícilmente puede encontrarse árbol más pródigo y menos exigente: él da un fruto riquísimo que alimenta como pocos y alcanza en el mercado alto precio; a su benéfica sombra pueden vivir los hombres en clima cuya temperatura estival llega a 60 grados, y pueden vivir otras plantas de importancia para el hombre; los pisos que forman el parasol de sus hojas en aquel irregular conjunto de palmeras de distintos tamaños, conservan la humedad del suelo, sin la que serían imposibles los cultivos; con sus tallos flexibles se forman sólidos techos en las casas, y hasta columnas en las mezquitas más ruines; los marcos de las puertas y los puentes para salvar los baches en los caminos, se construyen con ellos; de la palma se obtiene, cuando verde, multitud de enseres de importancia doméstica, y cuando seca se emplea como combustible, en los techos de las casas, para esteras, etc. etc.; el látex de la palmera fermentado da una bebida alcohólica que estiman

no poco los indígenas, y del nervio central de las hojas se hacen arcos, círculos, varas, etc. Los camellos comen sin dificultad las palmas tiernas, y los viajeros encuentran un descanso reparador a las frescas sombras de tan preciosa planta. La palmera es además un árbol elegante y altanero como pocos; como si desdeñara rozarse con el suelo que protege, levanta sus tallos hasta 20 metros de altura y extiende allí las verdes hojas como brazos protectores suspendidos sobre la cabeza de los débiles. Cuánto la adoran los árabes y cuánto la cuidan! Con una frase gráfica pintan las necesidades de la Reina del Desierto: "La palmera, dicen, quiere tener los pies en el agua y la cabeza en el fuego; por eso no dejan de bañarle los pies" <sup>1</sup>

### Clasificación.

Comprendida por algunos botánicos como una familia del orden de las Espadicifloras, las Palmas forman actualmente un grupo u orden monotípico muy característico de la clase de las Monocotiledóneas, conocido con el nombre de ARECALES. La familia contiene cerca de 150 géneros y unas 1500 especies, distribuidas en seis tribus (BENTHAM Y HOOKER), diseminadas por todos los países tropicales de ambos mundos, como se ha dicho más arriba.

La seis tribus de BENTHAM y HOOKER se fundan en los caracteres de las hojas, en la posición de los espádices, en el sexo y en la naturaleza del fruto y la semilla. Estas tribus son las siguientes:

1. Las *Areceas*, que comprenden 79 géneros de ambos hemisferios;
2. Las *Feniceas*, con el único género *Phoenix*, de Asia y Africa;
3. Las *Corifecas*, con 21 géneros de ambos mundos;
4. Las *Lepidocaricas*, que incluyen 14 géneros, la mayor parte de Asia, Africa y Australia;
5. Las *Borasseas*, con 4 géneros del Hemisferio Occidental, y
6. Las *Cocoseas*, comprendiendo 8 géneros de ambos mundos.

Un sistema de clasificación más reciente que el de HOOKER, se debe a DRUDE, en *Die Pflanzenfamilien*. Según este sistema, la familia de las Palmas se divide en dos grandes grupos, fundados en la naturaleza y número de piezas del periantio y en la simplicidad

<sup>1</sup> ODON DE BUEN.—*De Kristiania a Toggourt*, Madrid, 1899.



del fruto (*Phytelephas-Nipa*), o en su fusión en sincarpios, formando racimos o cabezas globosas, etc. (*Phytelephantoideas*) Estos grupos se dividen y subdividen en subfamilias (Corifinas, Borasinas, Lepidocarinas y Ceroxylinas), en tribus y subtribus (Feniceas, Sabaleas, Boraseas, Mauritiesas, Metroxiloneas, Raphiineas, Calamieas, Arecinas, Cariotinas, Geonominas, Iriarteinas, Moreniinas, Cocoínas, Elaedinas, Attaleinas y Bactridinas. Estas tribus y subtribus se basan en los caracteres del espádice, de la espata, de las flores y del fruto.

Para el tratamiento de los géneros y especies indígenas y exóticos de nuestra flora, seguimos la división Hookeriana, en parte, adaptada a la siguiente diagnosis:

### Análisis de las Tribus

Segmentos de las hojas no plegadas en el botón; espádices interfoliáceos.

Flores dioicas.

Hojas pinnadas; esto es, los segmentos foliares dispuestos a uno y otro lado del peciolo prolongado (raquis); espata solitaria; ovario 3-carpelado, uno solo madura; embrión dorsal.....*Feniceas*.

Hojas flabeladas, esto es, los segmentos plegados o no, están dispuestos en forma de abanico en el extremo superior del peciolo; espatas numerosas; ovario entero o 3-lobulado; óvulos ascendentes...*Boraseas*.

Flores generalmente hermafroditas.

Hojas como en las Boraseas; espatas numerosas; ovario entero o 3-lobulado; óvulos ascendentes.....*Corifneas*.

Segmentos de las hojas plegadas en el botón; espádices infrafoliáceos, interfoliáceos o suprafoliáceos.

Semillas adherentes al endocarpio; 3 poros germinativos; espádices interfoliáceos; flores usualmente monoicas en el mismo espádice.....*Cocoseas*.

Semillas umbilicadas. Rafe dorsal; embrión ventral; espádice terminal o axilar; flores poligamo-monoicas.....*Areceas*.

### Descripción de las Tribus.

- I. ARECEAS (ARECEAE) .Hojas pinnadas, con los segmentos libres o plegados, reduplicados en la prefloración. Flores monoicas o dioicas. Semillas umbilicadas con el rafe ventral y el embrión dorsal. Es la más numerosa de las tribus y comprende 79 géneros de ambos hemisferios. Las Areceas se subdividen en 12 subtribus. Gén. *Euterpe*, \**Howea*, *Geonoma*, \**Chrysalidocarpus*, *Calyptronoma* (*Calyptrogyne*), \**Ptychosperma*, \**Carvota*, *Pseudophoenix*, \**Dictyosperma*, *Roystonea*, \**Areca* y \**Archontophoenix*.

- II. FENICEAS (PHOENICEAE). Hojas pinnadas, con los segmentos acuminados, induplicados en el botón. Espádices interfoliáceos con las espatas solitarias. Flores dioicas. 3 carpelos, de los cuales uno solo madura; estigma terminal. Semilla ventralmente surcada, con el embrión dorsal. Solamente se conoce un género, de Asia y Africa. Gén. \**Phoenix*.
- III. CORIFEAS (CORYPHEAE). Hojas flabeladas u orbiculares, plegadas, más o menos hendidas y sus lados induplicados, Espádices interfoliáceos, con numerosas espatas. Flores generalmente perfectas, con el ovario entero o 3-lobulado, a veces con 1-3 carpelos distintos y los óvulos erectos. Semillas con el rafe ventral y el hilo pequeño. Comprende 21 géneros de ambos mundos. Gén. *Sabal*, \**Washingtonia*, \**Rhapis*, \**Eupritchardia*, *Thrinax*, *Copernicia*, *Coccothrinax*, \**Livistona*, *Zombia*, \**Chamaerops*.
- IV. LEPIDOCARIEAS (LEPIDOCARYEAE). Hojas pinnadas o flabeladas; segmentos reduplicados en el botón; espádices suprafoliáceos o axilares, con numerosas espatas. Flores polígamo-monoicas; ovario entero, más o menos 3-lobulado. Fruto cubierto de escamas brillantes; semillas con rafe dorsal y embrión ventral. Esta tribu comprende 14 géneros, de Asia, Africa y Australia, y no tiene representación en nuestra flora.
- V. BORASEAS (BORASSEAE). Hojas orbiculares, con los segmentos flabeliformes y sus lados induplicados; espádices interfoliáceos, con numerosas espatas envainadoras. Flores dioicas, las masculinas pequeñas, hundidas en los alvéolos del espádice, las femeninas grandes, con el ovario entero, 3-locular, su óvulo descendente. Fruto variado. 4 géneros del Hemisferio Occidental. Esta tribu tampoco tiene representación en nuestra flora.
- VI. COCOSEAS (COCOSEAE). Hojas pinnadas; segmentos reduplicados; espádices interfoliáceos, con 2 o más espatas. Flores unisexuales o andróginas: las inferiores a menudo en número de 3 y la del medio femenina; ovario 1-7-locular. Fruto drupáceo, 1-7-locular; estigma terminal; endocarpio duro y leñoso, provisto de 3-7 poros germinativos. Se conocen 8 géneros de esta tribu, pertenecientes a ambos

hemisferios. Gén. *Bactris*, *Acrocomia*, \**Aiphanes* (*Martinezia*), *Elaeis*, *Cocos*, *Attalea*.

### Tribu I. ARECEAS

Esta tribu, la más numerosa en géneros y especies, se divide en 12 subtribus: *Caryotideas*, *Euareceas*, *Ptychospermeas*, *Oncospermeas*, *Linospadiceas*, *Geonomeas*, *Iriartecas*, *Wettiniéas*, *Ceroxyleas*, *Malortieas*, *Chamaedoreas* e *Iguanureas*. Solamente 7 de estas subtribus tienen representación en la Flora indígena y exótica de la Isla, y cuyo análisis se verá en la siguiente clave:

Flores femeninas con las piezas internas del periantio valvares, en casi toda su longitud; espádices interfoliáceos; espatas 2 o más; ovario entero, 3-celdado ..... 1. *Caryotideas*.

Flores femeninas con las piezas internas del periantio imbricadas o valvares en el ápice, raramente en toda su longitud.

Espádices infrafoliáceos.

Estigma terminal en el fruto; ovario entero, 1-celdado.

Flores masculinas asimétricas; piezas externas del periantio pequeñas y no imbricadas ..... 2. *Euareceas*.

Flores masculinas simétricas; piezas externas del periantio más grandes e imbricadas ..... 3. *Ptychospermeas*.

Estigma por lo común excéntrico o lateral; ovario, entero o 3-lobulado..... 4. *Oncospermeas*.

Espádices casi siempre Interfoliáceos.

Estigma terminal, raras veces basal; ovario 1-celdado; flores monóicas hundidas en alvéolos del espádice, simple..... 5. *Linospadiceas*.

Estigma lateral o basal, rara vez terminal; ovario entero; flores monóicas o dioicas profundamente hundidas o nó en alvéolos del espádice bifurcado o ramoso; espatas pequeñas.

Flores hundidas en las cavidades..... 7. *Geonomeas*.

Flores no hundidas en las cavidades..... 6. *Chamaedoreas*.

### Subtribu I. CARYOTIDEAS

El único género cultivado entre nosotros es el siguiente:

1. Gén. \*CARYOTA Linnaeus.

CARYOTA Linn. Muss. Cliff. 12. 1753.

Palmas inermes, monocárpicas, altas, de troncos anillados, con hojas bipinnadas; segmentos flabeliformes o cuneiformes, enteros o hendidos, irregularmente dentados, plegados, con los nervios me-

dios y primarios flabelados y el pecíolo delgado hacia abajo; vaina aquillada en el dorso, fibrosa a lo largo de las márgenes; lígula corta; espádices masculinos y femeninos alternativamente; pedúnculo corto y grueso; ramos largos y pendientes. Espatas 3-5, tubulares, no enteras; brácteas anchas. Flores medianas, verdes o purpúreas; fruto ceresiforme, rojo; endospermo ruminado. Se conocen unas 9 especies de este género, nativas de Malaya, Nueva Guinea y Australia, todas notables por la forma deltoidea de los segmentos foliares que les da, a las frondes, un atractivo carácter. Dos especies cultivadas en la Isla:

1. \**Caryota urens* L. Sp. Pl. 1189 (1753). Cola de pescado (Toddy Palm).

Cultivada en parques y jardines como árbol ornamental, esta palma puede alcanzar más de 20 m. de altura por 45 o 50 cm. de grueso. Las hojas arqueadas y pendientes, oblicuamente truncadas y agudamente aserradas, con las pinnas cortadas en forma de cola, le ha valido el nombre vulgar arriba escrito. En la India, esta palma produce, en pleno desarrollo, unos 25 litros de vino en 24 horas, bebida sana y agradable que constituye un artículo de comercio. La *Caryota* también produce sagú, fibras, etc. En nuestro país se va generalizando su cultivo pero sin usos económicos. Sus frutos son urentes.

2. \**Caryota mitis* Lour. Cochinch. 697.

*Caryota sobolifera* Wall. in Mart. Hist. Nat. Palm. 3: 194 t. 107. f. 2.

*Caryota furfuracea* Blume, in Mart. 1. c. 3: 195.

Palma con el tronco de 4.5-7.5 m. de altura por 10-12 cm. de grueso, sobolífero; hojas de 1-3 m. de largo, con los pecíolos y vainas, así como las espatas, costroso-vellosas; segmentos muy oblicuamente cuneiformes e irregularmente dentados, con las márgenes superiores agudas. Esta especie es también asiática, encontrándose de Burma a Malaya. Se cultiva en Haití como planta ornamental.

## Subtribu II. EUARECEAS

Los géneros representados en la Flora Dominicana son tres, todos exóticos. El análisis es el siguiente:

Ovulos basiales, erectos. Endospermo ruminado; estambres 3 o 6... 1. *Arca*.

Ovulos parietales, más o menos pendientes. Endospermo no ruminado.

Estambres 6.....3. *Dictyosperma*  
Estambres 9-24.....2. *Archontophoenix*

### 1. Gén. \*ARECA Linnaeus

ARECA Linn. Sp. Pl. ed. 1:1189. 1753.

Palmas inermes o armadas, de troncos elevados, rígidos y a veces flexuosos, coronados por hojas pinnadas con los segmentos lanceolados o lineares, acuminados. Espádices muy ramificados, envueltos por tres espatas membranosas o coriáceas. Flores monoicas, las masculinas con tres divisiones externas, cortas, unidas en la base e imbricadas en el botón; las tres externas valvares, alternando con las piezas internas y más largas que éstas. Estambres 6 (excepcionalmente 12), superpuestos a las divisiones del periantio con los filamentos libres o ligeramente unidos por la base; anteras basifijas, asaeteadas, 3-loculares, y un ovario rudimentario. Las flores femeninas tienen un periantio de seis divisiones imbricadas, los estambres rudimentarios y un ovario 1-3-ocular, terminado por un estigma con tres divisiones; las cavidades del ovario contienen, ordinariamente, un solo óvulo transversal u oblicuo. Fruto drupáceo, fibroso, monospermo, con el endospermo ordinariamente ruminado, córneo y muy duro, con el embrión casi basilar. Las Arecas son originarias de la península de Malaya, con troncos hasta de 30 metros de altura y flores blancas y fragantes. Se conocen unas 15 especies, de las cuales la siguiente es la más importante:

1. \**Areca catechu* L. Spec. Pl. 1189 (1753); Mart. Hist. Palm. 3: t. 102. et 149 f. 4.

Palma delgada, alta, de 12-30 metros, con las frondes de 1.5 a 2 metros de largo, las flores fuertemente fragantes, y los frutos de color anaranjado o escarlata. Esta palma tiene varios usos comerciales: las semillas contienen una materia tintórea y producen el "betel-nut" de los orientales, que lo mascan a modo de tabaco. Su comercio produce anualmente más de 30 millones de pesos, en la India. Las espatas fibrosas y la envoltura del fruto, así como la corteza, son usadas en la fabricación de cuerdas y tejidos groseros para embalaje. Finalmente, la yema terminal se come como legumbre, a modo de nuestro palmito. Esta palma se cree originaria de las islas de la Sonda, y se cultiva en Haití como planta ornamental, según parece. En nuestro país no se ha introducido aún.



## 2. Gén. \*ARCHONTOPHOENIX Wendl. et Drude.

ARCHONTOPHOENIX Wendl. et Drude in *Linnaea* 39:182. 1875.

Palmas de porte elegante, inermes, de troncos simples, anillados, con las hojas terminales divaricadas, pinnadas, ligeramente coloreadas por debajo, con los segmentos enteros o dentados y el nervio medio prominente. Espádices infrafoliáceos, péndulos, ramosos, con las flores sesiles, cubiertas por dos espatas decíduas. Flores monoicas; las masculinas con el periantio dividido en 8 segmentos, y las femeninas con 3 o más segmentos y seis estaminodios. Estambres 9-24, con los filamentos generalmente soldados en o cerca de la base. Fruto drupáceo, globoso, con el endocarpio córneo y el embrión basilar. Este género es nativo de Australia y de la Malaya. Comprende unas diez especies.

1. \**Archontophoenix Alexandrae* (F. Muell) H. Wendl. et Drude, in *Linnaea* 39: 182, 212 (1875).

*Ptychosperma Alexandrae* F. Muell, *Frag. Phyt.* 5:47, t. 43, 44 (1865-66).

Palma alta, de 20-24 m., con grandes frondes que llevan numerosos segmentos de más de 20 cm. de largo por unos 7 cm. de ancho, acuminados, enteros o ligeramente hendidos, verdes por encima, glauco-cenizosos por debajo. Flores amarillo-verdosas. Esta palma se cultiva principalmente en Petionville, Haití, como ornamental.

## 3. Gén. \*DICTYOSPERMA Wendl. et Drude.

DICTYOSPERMA Wendl. et Drude in *Linnaea* 39:181. 1875.

Palmas delgadas, inermes, con los troncos simples y anillados, de 12-15 o más metros de altura, las hojas pinnadas, con los segmentos lineares-lanceolados, acuminados o bífidos, los del ápice confluentes, sus márgenes espesas y reflejas en la base; el nervio medio y los secundarios prominentes, con escamas persistentes o desnudos por debajo. Espádice cortamente pedunculado, con las ramas erectas o extendidas y flexuosas, las inferiores con brácteas membranosas en la base; espatas dobles, completas, comprimidas por el dorso, papiráceas, la inferior con dos crestas. Flores unisexuales, blancas o amarillentas; fruto escamoso, pequeño, subgloboso u ovoideo, monospermo, purpúreo; semilla cubierta de una fina redcilla fibrosa, conteniendo un embrión recto, basilar, con el

endospermo ruminado. Este género es muy semejante al *Areca*, del cual se diferencia en su fruto 1-celdado y monospermo. Se conocen unas seis especies nativas del Asia tropical.

1. \**Dictyosperma album*, Alf. f. in Baker, Fl. Mauritius & Seych. 384. (1877). Palma Princesa.

*Areca alba* Bory Voy. 1:306 (1804)

*Linoma alba* O. F. Cook in Journ. Wash. Acad. Sci. 7:123 (1917)

Palma de 15 o más metros de altura, con los troncos muy anillados y de unos 20 cm. de diámetro, coronados por grandes y graciosas hojas pinnadas, con las pinnas estrechas y colgantes, en número de cincuenta o más pares, con el nervio medio prominente por ambas caras; las venas y márgenes verdes, brillantes por arriba y los ráquises blancos por debajo, lo que le ha valido el nombre de "Areca Blanca", en algunas partes. Muy jóvenes, estas palmas tienen un gran valor para el decorado de mesas, etc. Es nativa de las islas Mascareñas en el Océano Pacífico. Hay algunos ejemplares cultivados en jardines privados de Santiago de los Caballeros, etc.

### Subtribu III. *PTYCHOSPERMEAS*

1. Gén. \**PTYCHOSPERMA* Labillardière.

*PTYCHOSPERMA* Labillardière in Mem. Inst. Paris 1808:252. 1809.

Palmas inermes, de troncos simples, delgados, anillados a manera de cañas, lisos, coronados por graciosas frondes pinnadas o pinnatisectas, con los segmentos truncados u oblicuos o roídos por sus extremos. Espádices simples o ramosos, situados muy por debajo de las hojas, con 2 espátas decíduas. Flores monoicas, en verticilos de a 3, la central femenina y las dos laterales masculinas, con 20-30 estambres y un ovario rudimentario. Fruto monospermo, ovoideo, rojo cuando maduro, 5-surcado, con el endospermo córneo, ruminado, y el embrión basilar.

Este género comprende unas 16 especies nativas de Australia, Nueva Guinea y Nueva Irlanda e Islas Salomón.

1. \**Ptychosperma elegans* Blume, Rumphia, 2:118 *in obs.* (1843).

*Seaforthia elegans* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 267. (1810).

*Ptychosperma Seaforthia* Miq. Fl. Ind. Bat. 3:21. (1855).

*Archontophoenix elegans* Rock, Ornament. Trees Hawaii 47. (1917).

Esta graciosa palma, cuyo tronco alcanza una altura de unos 7 metros por 7 o 10 cm. de grueso, lleva una corona de hojas, en número de 6-8, las superiores erectas y arqueadas y las inferiores horizontales o caídas. Los segmentos son sesiles, estrechos hacia la base, con los extremos diagonales, oblicuos o irregularmente truncados y variablemente lasciniados o roídos. Los espádices son simples, ramosos, con numerosas flores blancas en series de a 3, o esparcidas irregularmente; drupa roja, 5-surcada.

Esta palma, extensamente cultivada como planta ornamental, procede de la región oriental y central de Queensland. Los horticultores la designan con un binomio distinto al actualmente aceptado y también la nombran "La palma solitaria". En nuestros jardines suele vérsela con frecuencia.

2.\* *Ptychosperma Capitis Yorkii* Wendl. et Drude in Linnaea 39:217 (1875)

*Kentia Wendlandiana* Benth. Fl. Austrl. 7:138, pp. (1878), non F. Muell.

*Ptychosperma Wendlandianum* Burret, in Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem 10:205 (1927); in Fedd. Repert. 24:264 (1928); in Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. 6, 7:26 (1929).

Esta palma australiana, del Cabo York, se cultiva en Haití, como planta ornamental, en el macizo del Norte (Port-de-Paix, Petit Fond), según Burret. Se diferencia de la anterior en los segmentos que son mucho más estrechos, hasta 4 cm. de ancho.

## 2. Gén. \*ACTINOPHLOEUS Becc.

ACTINOPHLOEUS Becc. ex K. Schum. et Hollr. Fl. Kais. Wilh. Land. 15. 1889.

Palmas delgadas, inermes, con los troncos anillados, simples o en grupos, de 8 o 10 m. de altura, con las hojas pinnadas y los segmentos más o menos roídos o truncados por sus extremos. Espádices simples o ramosos, infrafoliáceos; espátas 2, estrechas; flores

monoicas, las masculinas urceoladas, poliandras; fruto envuelto por el cáliz acrescente, en forma de cúpula, rojo cuando maduro y profundamente surcado, con el endospermo homogéneo, no rumiado. Se conocen unas doce especies de Nueva Guinea e islas adyacentes.

1. \**Actinophloeus Macarthuri* Becc. in *Webbia* 4:154 (1913).

*Kentia Macarthuri* Wendl. ap. T. Moor, in *Florist and Pomologist*, 114 f. (1879).

*Ptychosperma Macarthuri*, Nichols. Ill. *Dict. Gard.* 3: 248 (1886).

Palma grácil, cespitosa, con muchos troncos, lisos y lampiños, de 7-8 m. de altura por 8 cm. de grueso, las hojas alternas, largamente envainadoras, con 20-30 segmentos a cada lado del raquis.

Esta palma se cultiva en el país, y la hemos visto en una residencia privada de la ciudad de Santiago de los Caballeros.

#### Subtribu IV. — ONCOSPERMEAS

##### *Análisis de los géneros.*

##### Plantas nativas.

Pétalos libres; pericarpio córneo..... 1. *Euterpe*

Pétalos de las flores femeninas unidos por sus bases..... 2. *Roystonea*

Plantas exóticas..... 3. *Chrysalidocarpus*

##### 1. Gén. EUTERPE Gaertn.

EUTERPE Gaertn. in *Fruct. et Sem.* 1:24. 1788.

Palmas de troncos delgados, inermes, anillados, coronados con hojas pinnatisectas, con los segmentos lineares, lanceolados, acuminados o ensiformes, membranáceos, de bordes espesos, reflejos por sus bases. Espádice ramificado, con dos espatas coriáceas o membranáceas, lanceoladas, desiguales, la inferior más corta y hendida en la cima; la superior simétrica y hendida por el lado ventral. Flores monoicas, pequeñas, blancas, sesiles en los alvéolos de los ejes de la inflorescencia; periantio con seis piezas membranosas, envolviendo seis estambres con las anteras dorsifijas. En

las flores masculinas el ovario es rudimentario; en las femeninas los estambres están sustituidos por estaminodios. Ovario 3-locular con dos cavidades estériles y la



Fig. 2. COLONIA DE EUTERPE, *E. globosa*, cerca del Monte El Barrero.

tercera conteniendo un óvulo descendente; estilo con ocho lóbulos estigmatíferos. Fruto drupáceo, pisiforme, negro, brillante, con la semilla globosa, conteniendo un endospermo plano o ruminado. Ocho o diez especies de la América tropical y las Antillas, de las cuales, solo una, típica, vive en nuestras montañas.

1. *Euterpe globosa* Gaertn. Fruct. et Sem. 1: 24. (1788)-

*Euterpe montana* Grah. in Curt. Bot. Mag. 68, t. 3874. (1841).

*Oreodoxa Manacle* Mart. Hist. Palm. 3: 310. (1823-50).

*Euterpe oleracea* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 517. (1864).

*Acrisca monticola* Cook, Bull. Torr. Club, 28: 557. (1901).  
*Palma dactylifera fructu globoso minor* Plum. Nov.  
 Plant. Gen. 3, tab. manusc. 11-13. (1703); Urb. Symb.  
 Ant. 8: 78. (1920); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:  
 68. (1943). Manacla, palma de manacla (SD),  
 Palmiste a Chapelet, Macoutouca (H).

Palma indígena, graciosa, cuyo tronco cilíndrico alcanza 10 metros o más de altura por 10 o 15 cm. de grueso. Vive en casi todas las montañas de la Isla, en sitios húmedos y sombríos, desde 300 hasta 1200 m. de altura sobre el nivel del mar. En los lugares elevados, donde la palma real no habita, los campesinos usan las vainas de las hojas, de esta especie, muy pequeñas, para techar sus bohíos. Sus frutos sirven de alimento a los cerdos cimarrones. Esta palma forma bosques conocidos con el nombre de *manaclares*, y en la República es o fué famoso el manaclar de Bao, en la cuenca del río de este nombre.

## 2. Gén. ROYSTONEA O. F. Cook.

ROYSTONEA O. F. Cook, Science II, 12: 479. 1900, *in nota*.

*Oreodoxa* Kunth in HBK. Nov. Gen. 1:305. (1815) p. p.; Martius, Hist. Nat. Palm. 3:166 t. 156. (1837.) Non Willd. <sup>1</sup>

Palmas de troncos altos, inermes, cilíndricos o fusiformes, anillados, con las frondes pinnadas, y las pinnulas desiguales y bífidas por el ápice. Espata doble, la interior subleñosa; espádice pendiente. Flores unisexuales, no hundidas en los ráquises; las masculinas con los segmentos externos unidos, ovales, trifidos, y los internos libres. Estambres 6, generalmente, o 9 o 12, con los filamentos subulados; anteras lineares y ovario rudimentario. Flores femeninas semejantes a las masculinas, pero con ovario perfecto, 3-locular, con 3 estigmas sesiles y conniventes. Alrededor del

<sup>1</sup> El género *Oreodoxa*, fué establecido por Willdenow en 1804 para dos especies de palmeras venezolanas, cuyos caracteres técnicos parecen diferir de los presentados por las palmas reales antillanas, incluídas en aquel género por Humboldt. Por esta aparente razón, O. F. Cook, en 1900, separó estas clases de palmas en dos grupos, el de las especies de la Florida y Grandes Antillas, al que dió el nombre de *Roystonea*, conservando el nombre de *Oreodoxa* para las especies sud-americanas. Esta manera de ver de O. F. Cook ha sido seguida por los botánicos americanos, entre ellos, el eminente profesor L. H. Bailey; pero no por los botánicos europeos, entre los cuales se cuentan Urban, Beccari, Burret y otros, escritores todos de trabajos y monografías sobre Palmas.

ovario hay una corona con seis dientes o escamas, formada por los estambres rudimentarios. Drupa pequeña, oval, oblonga o sub-globosa, conteniendo una semilla de endospermo córneo y embrión basilar. En este género las espatas producen en el momento de la eclosión, un ruido muy característico que se oye a gran distancia.

1. *Roystonea regia* Cook in Science 2,12: 479. (1900), *in nota*; Bull. Torr. Bot. Club, 28: 554. (1901); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:64. (1943). *Palma real*.

*Oreodoxa regia* HBK. Nov. Gen. 1:305, ed. minor et 244, ed. major (1815); Kunth, Enum. 3:182; Martius, Hist. Nat. Palm. 3:168 t. 156. f. 3-5. (1837); Beccari in Pomona Coll. Journ. 2:257 f. 110-112; Urb. Symb. Ant. 8:77 (1920).

Arbol elevado, de tronco recto, cilíndrico, hinchado cerca de la mitad, adelgazándose gradualmente hasta alcanzar la corona de hojas, a una altura de 10, 15, 20 m. o más. En los sitios abiertos donde esta palma crece espontáneamente el tronco suele ser delgado, diforme, polimorfo y muy elevado.

Esta palma, llamada real, de belleza incomparable, vegeta en las llanuras de toda la isla. Así como el datilero es la providencia del desierto, nuestra palma real es la providencia del trópico americano. De su tronco se hacen tablas y latas para las casas, tablados para secar frutos (café, cacao etc.), puentes rústicos en los caminos de herradura para salvar los baches, cañerías para agua, cajas o tubos para apiarios etc. Las hojas sirven para techar las habitaciones, utilizándose las tiernas para hacer asientos de sillas rústicas. En la Línea Noroeste usan las espatas o *yaguaciles* para hacer "presados". La base o vaina de las hojas (yagua), tiene muchos usos. Con ella se techan los bohíos del campesino, utilizándose también como tabiques de los mismos; se hacen las *petacas* para contener carbón, frutas etc.; se fabrican los *andullos*, se hacen las pacas de tabaco para su conservación, mejoramiento y embarque. La yema terminal de la palma se utiliza con el nombre de *palmito* como alimento. La palma florece y fructifica todo el año. Sus frutos constituyen el principal alimento de los cerdos en nuestro país y el aceite que contienen se utiliza en la fabricación de jabones. Este aceite es de dos clase: el contenido en el pericarpio, y el que se

extrae del núcleo o semilla, más fino, el cual, una vez purificado, se utiliza o puede utilizarse para la alimentación. Ambos aceites, no se extraen por compresión ni calentamiento, sino por medio de la bencina, como disolvente, a manera de los aceites esenciales, después de rallados o reducidos a pulpa los frutos, con todas sus partes, o separadamente sus cubiertas y el núcleo, en máquinas especiales. Se sabe que los frutos de nuestras palmas reales producen de un 25 a un 28% de aceite. Este producto no debe confundirse con el llamado en el comercio *aceite de palma*, obtenido de la especie africana *Elaeis guineensis*, muy rara vez cultivada en la Isla. (Véase más adelante). Sin tener en cuenta la producción de aceite, una palma real produce una renta anual mínima de un peso.



Fig. 3. LA PALMA REAL de nuestra Isla, *Roystonea hispaniolana*. Una de las frondes está al desprenderse del árbol.

2. *Roystonea hispaniolana* L. H. Bailey in Gent. Herb. 4, fasc. VII: 268, figs. 171, 172, 173. (1939); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1: 63. (1943). Palma, palma de yaguas, mata de palma (SD); Palmiste (H). Fig. 3.

El Prof. L. H. Bailey ha creado el anterior binomio para distinguir nuestra común palmera real de la especie típica anterior, la cual se atribuye, principalmente, a la isla de Cuba. Nuestra palma real tiene, en verdad, algunas diferencias con la cubana. v. g., las flores no son blancas (*nitidis*) como las observó Humboldt

en la especie de la Antilla Mayor; los pétalos son delgados y suaves en ésta y no coriáceos, como en la nuestra; los estambres de la especie cubana son purpúreos y los de la especie hispaniolana

son violados. Los frutos de nuestra palma son más grandes y menos globosos, que los de la especie cubana, y, finalmente, el hábito de ambas plantas es algo diferente.

Tal vez la nueva especie Baileyana no constituya sino una forma o variedad de la *R. regia*, pues las palmas reales de las Antillas Mayores son muy polimorfas y todas sus partes varían según

el suelo, la altura, los vientos reinantes etc. Mientras tanto, nosotros aceptamos el binomio del profesor Bailey, hasta que nuevas investigaciones confirmen la identidad de las dos especies. Los usos de esta especie o variedad son los mismos que los de la *R. regia*.



Fig. 4. GRUPO DE PALMAS REALES, *Roystonea hispaniolana*.

*R. hispaniolana* forma *altissima* R. M. Mosc. Mss. (1904),  
et Cat. Fl. Doming. 1:63 (1943). Palma caruta.

Palma de 30-40 m. de altura por 20-30 cm. de diámetro con el tronco tortuoso, cilíndrico, no ventricoso. Todas las partes florales, así como los frutos, son mucho más pequeños que los de la especie tipo.

Esta palma crece en lugares altos preferentemente, y en sus troncos altísimos y delgados hace su nido el carpintero (*Chryserpes striatus*).

### 3. Gén. \*CHRYSALIDOCARPUS H. Wendl.

CHRYSALIDOCARPUS H. Wendl. in Bot. Zeit. 36:171. 1878.

Palmas inermes, con numerosas pinnulas estrechas, lisas, reduplicadas, largamente acuminadas, con los nervios laterales muy separados del nervio medio, los pecíolos y ráquises inferiormente asurcados. Flores en espádices cortos, situados en o cerca de las hojas, con las flores monoicas, las masculinas con las ramas recurvas, el periantio con 6 piezas distintas y 6 estambres con las anteras cortas y largas, dorsifijas; las femeninas con el ovario terminado por un estilo corto con el estigma grueso. Fruto turbinado, de color violeta o casi negro.

1. \**Chrysalidocarpus lutescens* H. Wendl. in Bot Zeit. 36:171 (1878).

*Hyophorbe indica* Gaertn. Fruct. et Sem. 2;186. t.120 (1791).

*Hyophorbe Commersoniana* Mart. Hist. Nat. Palm. 3:164. t.143, f.1. (1737).

*Areca lutescens* Bory Voy. 2:296 (1804).

Palma con el tallo cilíndrico, liso, delgado, grueso en la base hasta una altura de 7 cm., con las hojas muy largas (2-3 m.), de color verde claro, y los segmentos lineares-lanceolados, casi opuestos, de 30-70 cm. de largo por 2-3 cm. de ancho y agudos. Esta palma crece en grupos y se la cultiva profusamente en la Isla para fines ornamentales. Es nativa de la isla de Madagascar, y fué una de las primeras palmas exóticas introducidas en el país, procedente de los Estados Unidos.

2. \**Chrysalidocarpus glaucescens* Waby in Kew Bull. 373. (1923).

Palma cespitosa de unos 5 m. de altura, cultivada principalmente en Haití. Se ha descrito como nativa de la isla Trinidad, donde probablemente ha sido introducida de Madagascar.

#### Subtribu V. *LINOSPADICEAS*

El único género cultivado en la Isla es el siguiente:

1. Gén. \**HOWEA* Becc.

*HOWEA* Becc. Malesia 1:41, 66. 1877.

Palmas inermes, de troncos simples, anillados. Hojas pinnadas; espádices largos, simples o compuestos, infrafoliáceos, incluso en una sola espata larga y delgada: flores monoicas, generalmente 3 juntas, colocadas en alvéolos del raquis, pero no hundidas, las dos externas masculinas y la central femenina. Las 2 flores masculinas grandes, con 3 divisiones externas imbricadas, contenidas en los alvéolos, y 3 divisiones internas coriáceas, valvares; estambres 30-70 o más; anteras dorsifijas; la flor femenina con el periantio de 6 piezas imbricadas, 3 estigmas y los estaminodios dentados. Fruto liso, glabro, duro, de 2-3 centímetros de largo, amarillo verdoso o rojizo, conteniendo una semilla erecta con el endospermo plano, blanco y duro. Dos especies de la Isla Lord Howe, extensamente cultivadas en los países tropicales y templados, sembradas en potes para decorar puertas, ventanas y balcones. Su propagación se hace fácilmente por semillas.

1. \**Howea Belmoreana* Becc. l. c. 1:66; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:61 (1943).

*Kentia Belmoreana* Moor et Mueller in Frag. Austr. 7:99 (1870); Mueller l. c. 8:234 (1874).

*Grisebachia Belmoreana* Wendl. et Drude, in Linnaea 39:202. (1875).

Palma pequeña, de unos 7-8 m., con anillos en el tronco, bien marcados, y éste con una gran expansión en la base; hojas de 2 metros de largo, con los pecíolos muy cortos. Espádices simples, arqueados hacia abajo. Estambres menos de 65 generalmente.

Palma muy común en casi todos los jardines y casas.

- 2 \**Howea Forsteriana* Becc. l. c. 1:66 (1877); R. M. Mosc. l. c. 1:61.  
*Kentia Forsteriana* Moor et Mueller, in Frag. Austr. 7:100. (1870).  
*Grisebachia Forsteriana* Wendl. et Drude in Linnaea 39:202 (1875).  
*Denea Forsteriana* O. F. Cook, in Journ. Wash. Acad. Sci. 16:397. (1926).

Palma más alta que la primera, con el tronco anillado y no expandido en la base; hojas con los pecíolos largos, de hasta 3 metros. Espádices compuestos de 3-8 ramas simples de 1 metro o más de largo, papirosas. Estambres más de 65.

Probablemente menos común que la anterior en casas y jardines, debido a su mayor desarrollo.

#### Subtribu VI. *CAMEDOREAS*

1. Gén. *PSEUDOPHOENIX* H. Wendl. et Drude.

*PSEUDOPHOENIX* H. Wendl. et Drude, ex Drude in Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3. 3:64. 1887.

Palmas de troncos altos, fusiformes, inermes y anillados; hojas pinnadas; espádices más cortos que las hojas, ramificados y péndulos. Flores diclines, las femeninas con las divisiones pequeñas, divergentes, obscuramente dentadas, y las internas con los bordes reflejos; 6 estambres libres, purpúreos por el extremo superior. Fruto drupáceo, estipitado, 1-3-carpelado, globoso, generalmente de color escarlata, conteniendo una semilla de embrión basilar.

1. *Pseudophoenix vinifera* (Mart.). Becc. in Pomona Coll. Journ. 2:268 (1912); Urb. Symb. Ant. 8:78 (1920); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943). Cachéo (SD), Catié, Palmiste á vin (H). Fig. 1.  
*Euterpe vinifera* Mart. Hist. Nat. Palm. 1:85 t. Z. II f 18, 19 (1823-50).  
*Cocos? vinifera* Mart. l. c. 3:324.  
*Gaussia vinifera* H. Wendl. in Kerch. Palm. 245. (1878).  
*Pseudophoenix insignis* O. F. Cook, in Journ. Washing. Acad. Sci. 13:400 f. 1 pág. 405. (1923).

Palma elegante, muy parecida a la palma real, de la cual difiere

re en el tamaño y en el color de las drupas, rojas, y en la posición de las ramas del espádice. Es común en los sitios fronterizos del sur; en el Este, en Cumayasa, Sabana de la Mar, La Sarna, etc.; en Sabaneta (sección San José), en Mao (sección El Cercado, etc.); en Guayacanes, etc. Cultivada en Arenoso y en Canabacoa, cerca de Santiago; en Inoa, cerca de San José de las Matas, etc. "Evidentemente" —dice Norman Taylor— "esta palma fué una vez común en la Isla, pero probablemente ha sido destruída por los nativos que tumban el árbol para extraer el líquido sacarino de la parte ventricosa del tronco y del cual hacen una bebida fermentada." Esta bebida es el *guarapo de cachéo*, que se tiene por refrescante y como tal se vende en algunas partes del país. Se prepara en las ciudades, de secciones del tronco traídas de los lugares donde habita dicha palma.

2. *Pseudophoenix Sargentii* H. Wendl. in lit. ap. Sarg. in Bot. Gaz. 11:314 (1886); Urb. l. c. 76; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943).

*Cyclospathe Northropi* O. F. Cook in Mem. Torr. Bot. Club, 12:25. (1902).

*Pseudophoenix Saonae* O. F. Cook in Journ. Wash. Acad. Sc. 13:406 (1923).

Palma indígena, de tronco delgado de 6-8 metros de altura y de unos 30 cm. de grueso y menos ventricoso que el del cachéo. Vive en las orillas de las lagunas de agua salada de la isla Saona. Esta palma se la encuentra también en los cayos de la Florida (principalmente en el Cayo Elliot), en las Bahamas y en Cuba. Algunos botánicos opinan que hay diferencias entre las plantas de estos últimos lugares y la que habita en la Saona. El autor no ha podido comprobar esto debido a las dificultades de obtener material de la pequeña isla adyacente, por lo dificultoso del transporte. No se conocen los usos de esta palma.

3. *Pseudophoenix gracilis* Ekm. Msc. ex Burret in Kungl. Svensks Vitens Akad. Handl. 6, no. 7: 28 (1929); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943). fig. 4.

Palma de tronco delgado, recto, 5-6 m. de altura por 10 cm. de diámetro. Lámina de las frondes de más de 1 metro de diámetro con 75-80 segmentos a uno y otro lado del raquis, donde se insertan en grupos y en varias direcciones; espádices ramosos, Drupas

hojas. Tal vez no distinta de la especie anterior. Es endémica de la isla Gonaive (Haití).

4. *Pseudophoenix navassana* Ekm. Msc. ex Burret l. c. 27; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943).

Palma delgada, de 5-6 m. de altura. Frondes con unos 125 segmentos a uno y otro lado del raquis, en grupos y direcciones varias; espádices de 1.5 m. de largo, ramosos; flores amarillo verdosas. Esta palma es endémica de la Navassa, isla situada entre Haití y Jamaica.

5. *Pseudophoenix Ekmanii* Burret l. c. 27; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943).

Palma de 4-5 m. de altura y de unos 20 cm. de grueso cerca de la base, anchando hasta unos 80 cm. más arriba de la mitad de su altura, y luego disminuyendo hasta 15 cm. Frondes con los segmentos crespos, dispuestos en grupos. Espádices pendientes, floribundos, con las flores verdes. Esta palma es también endémica, y habita en la provincia de Barahona, en la sabana llamada de Petit-Glakis, "in regione partristi, seca", según Ekman.

#### Subtribu VII. *GEONOMEAS*

Esta Subtribu sólo comprende dos géneros representados en nuestra flora. El análisis es el siguiente:

- Anteras asaeteadas: base del ovario incluso en el disco..... 1. *Calyptronoma*  
 Anteras no asaeteadas, con las celdas separadas y pendientes; disco nulo..... 2. *Geonoma*

##### 1. Gén. CALIPTRONOMA Grisebach.

CALIPTRONOMA Grisebach, Fl. Brit. West. Ind. 518. 1864.

*Caliptrogyne* Auct. not Wendl.

*Cocops* O. F. Cook in Bull. Torr. Bot. Club 28:568. 1901.

Palmas de tamaño mediano, monoicas, con el tronco simple, erecto, más o menos anillado. Hojas uniformemente pinnadas, arqueadas; espádices infrafoliáceos conteniendo 2 espatas, la exte-

rior plana, 2-valva, cartácea o leñosa, y la interior papirácea 1-o 2-valva, hendida por la expansión del espádice y caduca. Flores pequeñas, hundidas en los ráquises carnosos, las masculinas papiráceas o pajizas, rojo-brunas; el verticilo externo con tres divisiones, dos de ellas aquilladas, imbricadas, y el interno con tres divisiones unidas por sus márgenes en un tubo cónico que contiene seis estambres o menos, unidos por la base de los filamentos en tubo o copa; anteras grandes, sagitales, unidas cerca de la base lobulada; las flores femeninas, más pequeñas que las masculinas, tienen tres divisiones externas libres, imbricadas, y tres internas unidas en tubo o cono dentro del cual hay una caliptra irregularmente dentada, circuncisa, que incluye el estilo trilobado, o a veces tres estilos libres. De los tres carpelos, uno solo madura. Fruto oblongo u oval-piriforme, 1-semillado, carnosos cuando maduro; semilla pequeña, bruna, conteniendo un endospermo duro, blanco, y su embrión y micrópilo basilares. Las especies de este género viven en las Grandes Antillas y en la América del Sur. La siguiente especie es la única de este género, indígena de la Isla:

1. *Calyptronoma quisqueyana*, Bailey in Gent. Herb. 4:169, figs. 86, 89, 92, 94, (1938); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:65. (1943). Coquito (SD.). Fig. 5.

Palma robusta, de 10 m. de altura o mucho menos, con el tronco muy anillado, de 30 o 40 cm. de grueso; hojas pinnadas, de 1 m. de largo o más, de color verde obscuro por encima y más claro por el envés; espádice largo, como de 1 m., con los pedúnculos anillados; frutos pequeños, 5-6 mm., globosos. Esta palma, que algunos nombran "manacla", crece a orillas o cerca de los arroyos, en sitios húmedos o anegados, próximos a las montañas, v. g. cerca de La Cumbre, carretera Duarte; en Yásica (Tubagua), provincia de Puerto Plata; de Hato Mayor a Sabana de la Mar, en Haití-Mejía etc.; en Haití vive en Morne de la Hotte, en Font des Nègres, Massif de Matheux, etc.

## 2. Gén. GEONOMA Willd.

GEONOMA Willd. in Mém. Berlin 37. 1804.

Palmas de pequeño o mediano tamaño, de estipes simples o numerosos, inermes, delgados, anillados, a veces acaulescentes, con las frondes pinnadas y sus segmentos irregulares en número,



Fig. 5. TÍPICO EJEMPLAR de *Calyptronoma quisqueyana*.  
(Cortesía del Profesor L. H. Bailey).

posición y anchura. Espádices infra o interfoliáceos, simples o compuestos, 2-3-surcados, envueltos por una espata papirácea de 2 pares de valvas, las cuales pueden rajarse en varias piezas cuando maduras. Flores monoicas, raras veces dioicas, hundidas en los alvéolos de las raquillas, en grupos de tres, las femeninas colocadas en medio de cada dos masculinas. Periantio glumáceo, con seis divisiones libres, algunas veces soldadas por sus bases, el verticilo externo con las piezas imbricadas en el botón, y el interno valvar. 6 estambres con los filamentos unidos por sus bases o en tubo. En las flores femeninas, los estaminodios están representados por una corona o tubo entero o dentado; ovario 3-celdado con 3 estigmas prominentes en la antesis. Fruto drupáceo, globoso u ovoideo, con el mesocarpio carnoso; semilla con el endospermo plano, denso, conteniendo un embrión basilar.

El género *Geonoma*, uno de los más numerosos en especies (200), se extiende desde México hasta el Brasil, especialmente en Centroamérica, Venezuela, Colombia, Bolivia y Perú. Sólo se conocen dos especies en las Antillas Mayores, una en Cuba y la otra en nuestra Isla, endémica de Haití. En las Antillas Menores se conocen unas cuatro especies, con el nombre vulgar de coco-maque (coco-macacos).

1. *Geonoma oxycarpa* Mart. *Palmet. Orb.* 30 (1847); *Urb. Symb. Ant.* 8:76 (1920); *R. M. Mosc. Cat. Fl. Domingensis* 1:61 (1943).—Coco-maque, panache maque (H).

Palma tortuosa de unos dos metros de altura y 4-8 cm. de diámetro. Su delgado tronco, anillado y fuerte es muy usado para bastones o garrotes, principalmente en Haití. Esta palma es endémica de Haití, donde se la encuentra muy común en la península del suroeste y en el Macizo del Norte. No se conoce en la parte española de nuestra Isla, a pesar de citarla el colector Mayerhoff como habitante de nuestras selvas vírgenes a orillas de los ríos<sup>1</sup>

## Tribu II. *FENICEAS*

Esta tribu sólo contiene el género monotípico *Phoenix*, cuyos caracteres son los siguientes:

<sup>1</sup> No debe confundirse esta palmera con la planta *Dracaena fragrans*, liliácea cultivada en nuestros jardines con el nombre vulgar de "Cocomacaco"

## 1. Gén. PHOENIX Linneus.

PHOENIX Linn: Syst. ed. I. 1733.

Palmas inermes con los troncos cubiertos con las bases persistentes de las hojas viejas; o acaules, o con troncos altos o bajos, erectos o inclinados y a menudo cespitosos. Hojas pinnadas, induplicadas, con los segmentos fasciculados o casi equidistantes, lanceolados o enciformes, acuminados, rígidos, insertos por la base ancha, con las márgenes enteras o plegadas en toda su longitud; a veces las pinnulas inferiores se reducen a espinas; el raquis lateralmente comprimido, convexo por debajo; los pecíolos planoconvexos. Espádices ramificados, muchos, erectos o pendientes, interfoliáceos, con los pedúnculos fuertemente compresos, sus ramas a veces umbeladas. Espata simple, entera, coriácea, envolviendo completamente al espádice, y ventralmente dividida. Flores dioicas, dimorfas, pequeñas, amarillas; periantio con las tres divisiones exteriores 3-lobadas y las tres interiores distintas; estambres 6, en las flores masculinas, y reducidos a escamas o a un reborde en las femeninas. Ovarios tres, distintos. Fruto drupáceo o abayado, oblongo, de color anaranjado, bruno o negro, conteniendo una semilla larga asurcada; endospermo membranoso. Unas 12 especies del Asia y el Africa tropical y sub-tropical. Se cultivan en la Isla las dos especies siguientes como árboles ornamentales, y por el fruto alimenticio la primera.

1. *Phoenix dactylifera* L. Sp. Pl. 1188. (1753); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1: 62 (1943).

*Phoenix cycadifolia* Hort. Athen. ex Regel, Gartenfl. 18: 131, t. 974. (1879).

Palma erecta de diez o más metros de altura, con el tronco cubierto con las bases persistentes de las hojas viejas; sus hojas de 3-4 m. de largo, glaucas, ascendentes y arqueadas y las bases acanaladas, los segmentos lineares-lanceolados, acuminados, los superiores en 2 líneas y los inferiores en 4, irregular y remotamente agregados. Fruto cilíndrico, elíptico u oblongo, de 2.5 a 4 cm. de largo, acompañado del periantio. *Africa Septentrional*.

La Palma de dátil se cultiva por sus frutos alimenticios y como planta ornamental en varias regiones de la Isla. En nuestro país es común en el Cibao, especialmente en Monte Cristi y Puerto Plata, donde, produce frutos hermosos y muy dulces. Su cul-

tivo debía generalizarse mucho más en las regiones cálidas de la República, no como planta ornamental sino como de gran recurso alimenticio. La Palma de dátil se conoce desde tiempos remotos en nuestro país, pues ya en 1650 el Lic. Luis Gerónimo Alcocer, Canónigo de la Catedral de Santo Domingo decía en su Relación, lo siguiente: "..... también hay palmas de dátiles que si se sembrara ubieran muchas. En la playa de la bahía de Ocoa las hay de tiempo que llegaron allí las flotas de Nueva España y de las pepitas de los dátiles que comían los de la flota nacían tantas y dicen que son muy buenos los dátiles si lo cogen de sasón." <sup>1</sup>

2 \**Phoenix humilis* Royle, *Illustr. Bot. Himal.* 394 (1753) non Cav.

*Phoenix Roebelenii* O'Brien, in *Gard. Chron.* 2:475 et 758, fig. 68 (1889).

*Var. Lourierii* Becc. in *Webbia*.

Palma pequeña, a veces enana (60 cm. de altura) de porte gracioso y elegante, con las hojas de 30 cm. o más de largo y los segmentos de 12-18 cm. de largo, de color verde oscuro, brillante, curvos, arqueados y sin espinas en el ápice. Nativa de Asia, encontrándose de Assam a Cochinchina. Un solo ejemplar visto en un jardín particular de los alrededores de Santiago, cultivado en tiesto, como ornamental, y muy pocos en los jardines de Gascue, en esta capital.

### Tribu III. CORIFEAS

#### Clave de los Géneros

Estilo o estigma basilar en el fruto:

Embrión dorsal..... 1. *Sabal*

Embrión sub-basilar..... 8. *Washingtonia*

Estilo o estigma terminal en el fruto:

Flores dioicas..... 6. *Rhapis*

Flores hermafroditas:

Embrión dorsal; endospermo liso; carpelos ligeramente soldados, o a veces distintos..... 7. *Livistona*

Embrión basilar o sub-basilar:

<sup>1</sup> "Del estado presente de la Isla Española en las Indias Occidentales, de sus poblaciones y cosas notables que ai en ella, del Arçobispo de da Ciudad de Santo Domingo de la dicha Isla y vida de sus Arçobispos hasta el año de mil y seis cientos y cinquenta; questo se escribe". (Relación de Alcocer publicada en el Boletín del Archivo General de la Nación. Año 5.- Volumen 5.- Números 20-21. 1942).

- Endospermo ruminado; carpelos 3, distintos en la base.....  
 .....5. *Copernicia*
- Endospermo liso o surcado:
- Corola con el tubo persistente y los segmentos deciduos.....  
 ..... 9. *Eupritchardia*
- Corola con el tubo y los segmentos persistentes:
- Estambres 6, generalmente; filamentos soldados por sus  
 bases. Drupas blancas..... 2. *Thrinax*
- Estambres 9-12; filamentos distintos o casi distintos:
- Vainas de las hojas inermes; drupas negras o purpuri-  
 nas..... 3. *Coccothinx*
- Vainas de la hojas con largas espinas; drupas blancas...  
 ..... 4. *Zombia*

### 1. Gén. SABAL Adans.

SABAL Adanson Fam. 2: 495. 1763.

Palmas erectas (en nuestras especies), con los troncos inermes, cubiertos por las bases persistentes de las hojas, que son palmati-partidas, con los segmentos 1-2-partidos por el ápice, con fibras marginales, los pecíolos largos, cóncavos por arriba, y los ráquises cortos. Espádices horizontales o colgantes, ramosos, interfoliáceos, envueltos por muchas brácteas espatiformes. Flores hermafroditas, pequeñas, blancas o verdosas, con seis divisiones libres, las 3 externas desiguales y las 3 internas iguales e imbricadas. Estambres 6, con los filamentos subulados o lanceolados, libres o soldados por las bases; anteras aovado-cordadas; 3 ovarios que terminan por soldarse; estilo 3-gono, con el estigma truncado. Drupa globosa o ligeramente piriforme, con la semilla dura y el endospermo óseo. Se conocen unas 22 especies de este género, distribuidas por el sur de los Estados Unidos, México, las Antillas y Venezuela. Las únicas especies conocidas en nuestra Isla son las siguientes:

1. *Sabal umbraculifera* Mart. Hist. Nat. Palm. 3:245, t. 130 (1838); Bailey, Gent. Herb. Vol. VI, fasc. VII, p. 271-75; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:64 (1943). Cana, Palmacana, Palma de Cana, (SD), Latanier Chapeau (H). Figs 6, 7.

*Corypha umbraculifera* Jacq. Frag. Bot. 12 (1800-1809), non L.

*Sabal neglecta* Becc. in Webbia 2:40 (1907); Ann. Roy Bot. Gard. Calcutta. 13:292, t. 18 fig. E. et t. 36 fig. 3 (1931); Urban. Symb. Ant. 8:75 (1920).

*Sabal domingensis* Becc. in *Webbia* 2: 49 (1907); *Ann. Roy Bot. Gard. Calcutta* 12:293, t. 18 fig. F et t. 35 fig. 6 (1931); *Urb. l. c.* 75.

*Sabal haitiensis* Becc. in *Ann. Roy Bot. Gard. Calcutta* 13:293, t. 20 fig. B (1931).

Palma robusta, de unos 6-12 o más metros de altura, con el tronco cilíndrico o fusiforme, recto, vertical o inclinado, coronado por grandes frondes plegadas en forma de abanico, no glaucas.



Fig. 6. CARACTERISTICO EJEMPLAR de *Sabal umbraculifera*, en Pontezuela, cerca de Santiago. En el fondo un grupo de cocoteros.

Esta palma, endémica de la Isla, es demasiado conocida de los dominicanos por la utilidad que reporta a la economía nacional, pues sus hojas, secas al sol, se utilizan diariamente para techar las habitaciones de los campesinos, usándose, además, para la fabricación de sombreros, macutos, serones, árganas, canastos, escobas y otros muchos artículos industriales y caseiros. En nuestro país son notables los *canales*, de Sabaneta, La Guama (San José de las Matas), Gurabo, Jacagua, Navarrete (Prov. de Santiago), etc. etc. En su completo estado de desarrollo, este *Sabal* es una palmera majestuosa, y como tal se la cultiva en jardines y avenidas.

Observación. Hasta hace pocos años, nuestra Palma de Cana ha sido conocida con el binomio *Sabal domingensis*, del botánico italiano Beccari, quien creyó reconocer, además, otras dos especies en la Isla, que llamó *Sabal neglecta* y *Sabal haitiensis*, respectiva-

mente. Pero en 1939, el Prof. L. H. Bailey, creyendo que las tres especies de Sabales de nuestra Isla representan una sola especie, y que ésta había sido reconocida y bautizada ya por Martius, en 1838, como *Sabal umbraculifera*, reunió en una las tres especies Beccarianas, restableciendo el binomio de Martius, pasando los otros nombres a la sinonimia. Yo compartí y comparto la opinión del eminente profesor de la Universidad de Cornell, como lo ha expresado, generosamente, en su bella publicación *Gentes Herbarum*, vol. IV, fasc. VII, 1939.

2. \**Sabal causiarum*  
 (Cook) Beccari in  
 Webb. 2:71 (1907)  
*Inodes causiarum*  
 O.F. Cook in Bull.  
 Torr. Club 28:531  
 (1901).

Esta palma, endémica de la isla de Puerto Rico, se cultiva como planta ornamental en Haití, con el nombre vulgar de *Latanier de Chapeau*, según Ekman. Su tronco alcanza una altura de hasta 16 m. y un diámetro de 40 o más cm. En Puerto Rico, donde la nombran "Palma de Sombrero" o "Yarey", tiene los mismos usos que nuestra Palma de Cana.



Fig. 7. GRUPO DE VARIOS ARBOLES de *Sabal umbraculifera*, Pontezuela, cerca de Santiago.

## 2. Gén. THRINAX Sw.

THRINAX Sw. Prodr. Veg. Ind. Occ. 57. 1788.

Palmas altas y delgadas, inermes, con las hojas flabeladas, casi orbiculares, largamente pecioladas y los segmentos estrechos,

2-partidos en el ápice, de color verde pálido o plateados, los pecíolos delgados, comprimidos y lisos. Espádices largos, ramosos, interfoliáceos. Flores hermafroditas, pequeñas, blancas, con las piezas del periantio soldadas, formando una copa 6-dentada o truncada. Estambres generalmente 6, con los filamentos soldados por la base

y las anteras lineares. Ovario 1-celdado, terminado por un estilo delgado con estigma plano o cóncavo. Baya unisperma, pequeña, globosa, blanca; semilla erecta, conteniendo un endospermo córneo, plano, con el embrión lateral.

Se conocen unas diez especies de *Thrinax*, distribuidas por la Florida, Bahamas, las Antillas y tal vez Centro América.

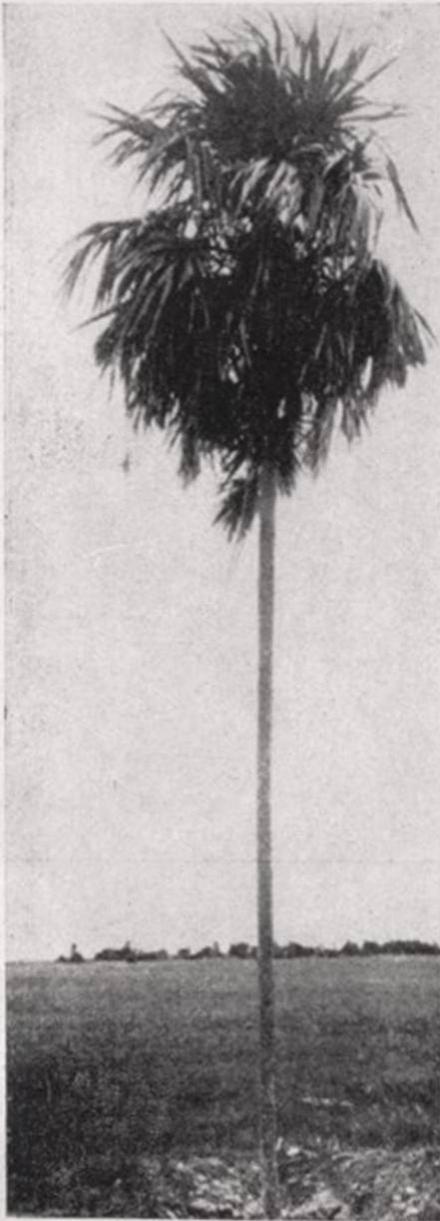


Fig. 8. EJEMPLAR DE *THRINAX PARVIFLORA*. (De una fotografía por Jhon K. Small, reproducida en "Gentes Herbarum" por el Profesor L. H. Bailey).

1. *Thrinax parviflora* Sw. Fl. India Occ. 1: 614, t. 13 (1797); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:64 (1943). Guanillo (SD), Lata nier - La - Mer (H). Fig. 8.

*Thrinax pumilio* Mart. Hist. Nat. Palm. 3: 256, t. 103, fig. 4 (1838).

*Porotherinax pumilio* Wendl. ex Griseb. Cat. Cuba, 221 (1866).

*Thrinax floridana* Sarg. in Bot. Gaz. 27:84 (1899).

*Thrinax excelsa* Britton, in Torrey, 8: 240 (1908). Non. Griseb.

Palma erecta, alta y delgada (3-10 m.), con el tronco ensanchado en la base y de unos 10 cm. de grueso, oscuramente anillado. Hojas flabeladas, de color verde claro, de 1 m. o más de diámetro,

largamente pecialodas (60 cm.-1 m.); ligula ancha en la base y aguda en el extremo; segmentos, unos 50, generalmente estrechos. Inflorescencia de 1 m. de largo, más o menos, tan larga como las hojas, envuelta por pequeñas espatas estriadas. Flores pediceladas; divisiones del periantio variables en tamaño, así como la longitud de las anteras que son más largas que los filamentos; estigma urceolado. Drupa globosa, 5-6 mm. de diámetro, pedicelada; semilla 4-5 mm. de diámetro, plana, con el eje del endospermo central, extendido desde la base hasta el ápice; embrión lateral.

El área de dispersión de esta palma comprende las costas y cayos de la Florida, Cuba, Jamaica, la parte occidental de nuestra Isla y dudosamente parte de México y América Central. Creo haber visto este guano en la común de San José de las Matas, en la Loma de los Palos, región aridísima, con el porte o hábito muy pequeño, y siempre estéril.

En Haití se la encuentra en la Punta Latanier, sobre colinas calcáreas, en Les Roseaux y en Jérémie.

2. *Thrinax Ekmanii* Burret, in Kungl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. ser. 3, band VI, No. 7 (1929); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1: 64 (1943).

Este guano, endémico de la Isla Navassa, entre Haití y Jamaica, donde es común, tiene un tronco de 4-5 m. de altura o algo menos, las hojas color verde glauco por encima y blanco de nieve por debajo. Los espádices son grandes y las inflorescencias, ramosísimas, tienen más de medio metro de largo. El fruto es pequeño, sesil, globoso, con puntos tuberculosos minúsculos, de color blanco de nieve cuando maduro. La intrusión del tegumento en la semilla no pasa de la mitad.

- ? 3. *Thrinax microcarpa* Sarg. in Garden and Forest, 9:162 (1889).

*Thrinax Keyensis* Sarg. in Bot. Gaz. 27:86 (1899).

*Thrinax praeceps* O. F. Cook in Bull. Torr. Club, 28:536 (1901).

*Thrinax ponceana* O. F. Cook l. c. t. 45.

*Thringis laxa* O. F. Cook in Mem. Torr. Bot. Club. 12:20 (1902).

*Coccothrinax laxa* Becc. in Webbia 2:333 (1907).

*Simpsonia microcarpa* O. F. Cook in Science, n. ser. 85:333 (1937).

Se ha descrito esta palma como un árbol hasta de 12 m. de altura, con un diámetro de 15 cm.; una corona de hojas de metro y medio o menos de diámetro, profundamente partidas en muchos segmentos estrechos, verdes y brillantes por encima y blanco azulosos o plateados por debajo, con las inflorescencias tan largas como las hojas o algo más, las flores y frutos cortamente pedicelados y las drupas blancas. La intrusión del tegumento en la semilla se prolonga hasta casi la mitad del eje del endospermo.

Este guano habita la Florida, las Bahamas, Cuba, Puerto Rico, Isla Mona y, posiblemente, Yucatán y la Honduras Británica. Se ha señalado nuestra Isla como patria también de esta especie, pero hasta ahora no se ha indicado la localidad o localidades donde crece, ni el nombre de los colectores, lo que induce a pensar que la referida especie no habita la Hispaniola, o es muy dudosa su presencia en ella,

Las hojas de los guanos que se acaban de describir, pertenecientes al género *Thrinax*, tienen numerosos usos; con ellas se fabrican árganas, serones, macutos, escobas, etc.

### 3. Gén. COCCOTHRINAX Sargent

COCCOTHRINAX Sargent, in Coult. Bot. Gaz. 27:87. 1899.

Palmas altas o de mediano tamaño, inermes con hojas palmatipaltidas, casi orbiculares, pecioladas. Segmentos estrechos, agudos, 2-partidos en el ápice; pecíolos lisos, comprimidos, ligeramente redondeados y costillados sobre la dos superficies. Espádices interfoliáceos, ramosos, más cortos que los pecíolos; flores hermafroditas, pediceladas, pequeñas y blancas, con las piezas del periantio unidas en forma de copa 6-lobulada; estambres generalmente 9, a veces 12, exsertos, con los filamentos subulados, libres o casi libres. Ovario ovoideo, 1-celdado; estilo terminal; estigma infundibuliforme. Fruto pequeño, drupáceo, globoso o subgloboso, carnoso, negro o atropurpúreo cuando completamente maduro, 1-semillado. Semilla con el endospermo córneo, ruminado, y embrión lateral.

El género *Coccothrinax* comprende má de veinte especies de palmas originarias de la Florida y las Antillas. Anteriormente dichas especies estaban incluídas en el género *Thrinax*, del cual se separaron por tener, entre otros caracteres, las drupas negras o purpúreas, el endospermo ruminado, etc.

1. *Coccothrinax argentea* (Lodd.) Sarg. in Bot. Gaz. 27: 89 (1899); Becc. in Webbia 2:317 (1907); Urb. Symb Ant. 8:74 (1920); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:59 (1943). Fig. 9

*Thrinax argentea* Lodd. et Schult. ex Schult. Syst. 7:2. 1300 (1830); Mart. Hist. Palm. 3:256 t. 103 f. 3.

*Thrinax multiflora* Mart. Hist. Palm. 3:255 t. 103 f. 1a (1833-50).

*Coccothrinax scoparia* Becc. in Fedd Repert. 6:95 (1908); Urb. Symb Ant. 8:74 (1920).

*Thrinax longistyla* Becc. in Urb. Symb Ant. 7:170 (1912); et l. c. 8:73 (1920).

Palma de unos 4-5 metros de altura generalmente, a veces más alta o más baja, de tronco delgado, ventricoso, de 15-30 cm. o menos de grueso, con las hojas casi orbiculares, de 70 cm. de diámetro o menos, partidas más arriba de la mitad en segmentos estrechos, lanceolados, acuminados, de un verde brillante por encima y un blanco de plata por debajo; pecíolos casi tan largos como las láminas, los cuales

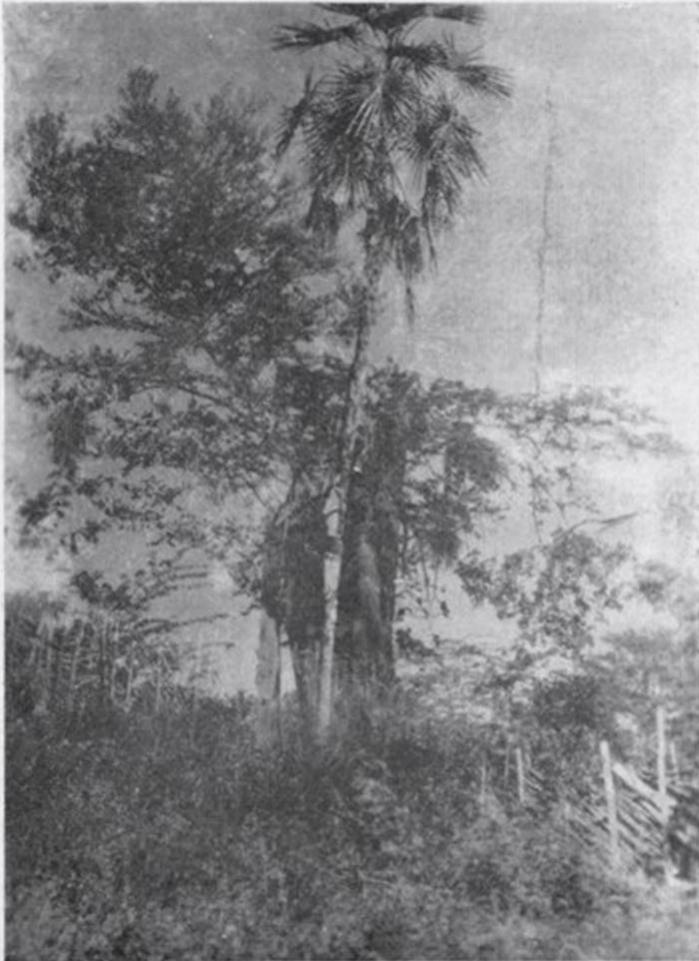


Fig. 9. EJEMPLAR de *Coccothrinax argentea*, de Tábara arriba, Provincia de Azua.

se prolongan inferiormente en vainas fibrosas persistentes. Espádice más cortos que los pecíolos, cortamente pedunculados; pedicelos cortos (1-3 mm.), en los frutos algo engrosados en la base. Flores pequeñas (3 mm. diám.), con 9 estambres; fruto globoso, negro, de 8 a 12 mm. de diámetro.

Esta palma es el "Guano" típico del grupo, cuyas hojas plateadas por la cara inferior, le ha valido su nombre específico. Estas hojas son de gran valor económico entre nuestros campesinos. Es con sus segmentos, secos al sol, que tejen las empleitas que sirven luego para la fabricación de serones para embalar tabaco etc., árganas para el transporte de frutos y mercancías dentro del territorio nacional; cestos o macutos, asientos de sillas rústicas, "tomisas" o finos cordeles para coser serones y árganas, escobas, enjalmas, sombreros, etc.

Este guano abunda en todas las regiones secas del Sur de la Isla, especialmente en la provincia de Azua, valle de San Juan, en el valle de la Vega Real, Jánico, San José de las Matas, Sabaneta, etc.

En Haití es común en el Departamento del Artibonito, en Petite Rivière de L'Artibonite, en la Môle de San Nicolás, etc., donde se conoce con el nombre de "Latanier balai".

2. *Coccothrinax concolor* Burret in Kungl. Sv. Vet. Akademiens Handl. Band 6. No. 7:13 (1929); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:59 (1943)

Palma delgada, de 3-4 m. de altura, con hojas orbiculares, profundamente divididas en 50 segmentos estrellado-radiados, con el ápice acuminado, partido en dos dientes agudos y punzantes, color verde claro, nítido, por ambas caras; pecíolos de 40 cm. de largo, con la base y el ápice blanco-tomentoso y el resto liso, planos superiormente y ligeramente biconvexos inferiormente. Espádice largo (70 cm.) con 4 inflorescencias parciales y 8 espatas angostamente tubulosas. Flores pequeñas, con 6 estambres. Fruto subgloboso, 5-6 mm., negro, ligeramente granuloso en la superficie.

Este guano ha sido observado en Haití en el Macizo de la Selle, cerca de Etang-Boissier, colectado por el Dr. Ekman.

3. *Coccothrinax gracilis* Burret, l. c. 14; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:60 (1943) Fig. 10.

Palma delgada de cerca de 2 m. de altura. Muy parecida a las dos anteriores de las cuales se diferencia en que las fibras de las

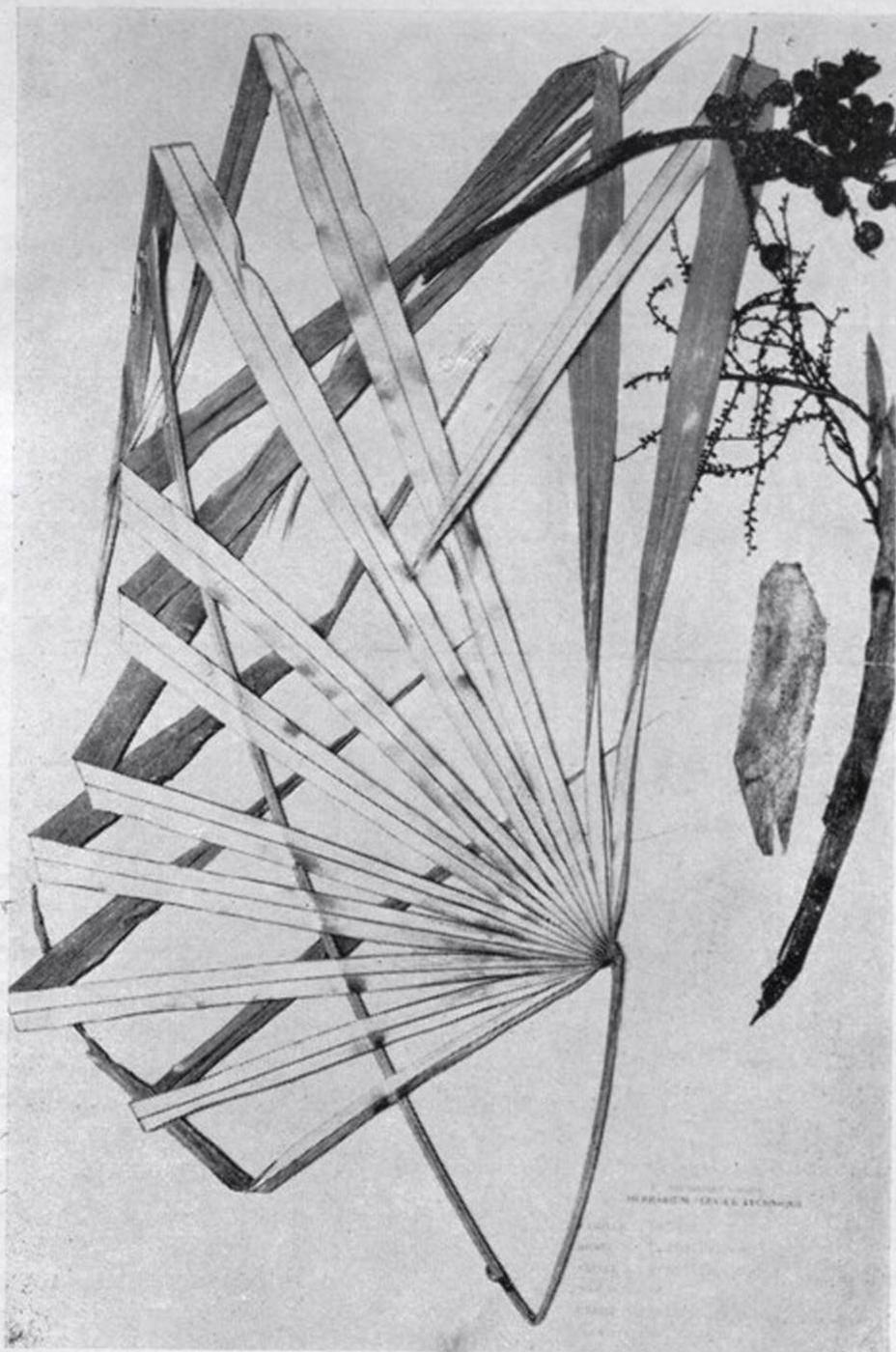


Fig. 10. HOJA, ESPADICE Y RACIMOS CON FRUTOS DE *Coccothrinax gracilis*.—  
Ejemplar en el Herbario del Servicio Técnico. Damien, Haití.

vainas de las hojas son más robustas, más rígidas y mucho más flojo el tejido; en el menor número de segmentos, lo cuales son más estrechos y menos libres, etc.

Esta especie habita exclusivamente en Haití, en terrenos calcáreos del Valle de los Tres Ríos, en Port-de-Paix, en el Macizo de la Hotte, Dame-Marie, cerca del Cabo Foux, etc.

4. *Coccothrinax fragrans* Burret, l. c. 15; R. M. Mosc., Cat. Fl. Doming. 1:59 (1943) Figs. 11, 12.



Fig. 11. TÍPICO EJEMPLAR de *Coccothrinax fragrans*, de los alrededores de Santiago.

Palma con las frondes orbiculares, con numerosos segmentos cartáceos, flexibles, verdes por la cara superior, y de color más pálido por debajo. Inflorescencias parciales 4-5, superpuestas. Flores todas pediceladas, con el periantio cupuliforme, los dientes agudos y acuminados; 2 estambres, con los filamentos tres veces más largos que los lóbulos del periantio, y las anteras angostas y de base asaetada.

Esta especie, que vive también en Cuba,

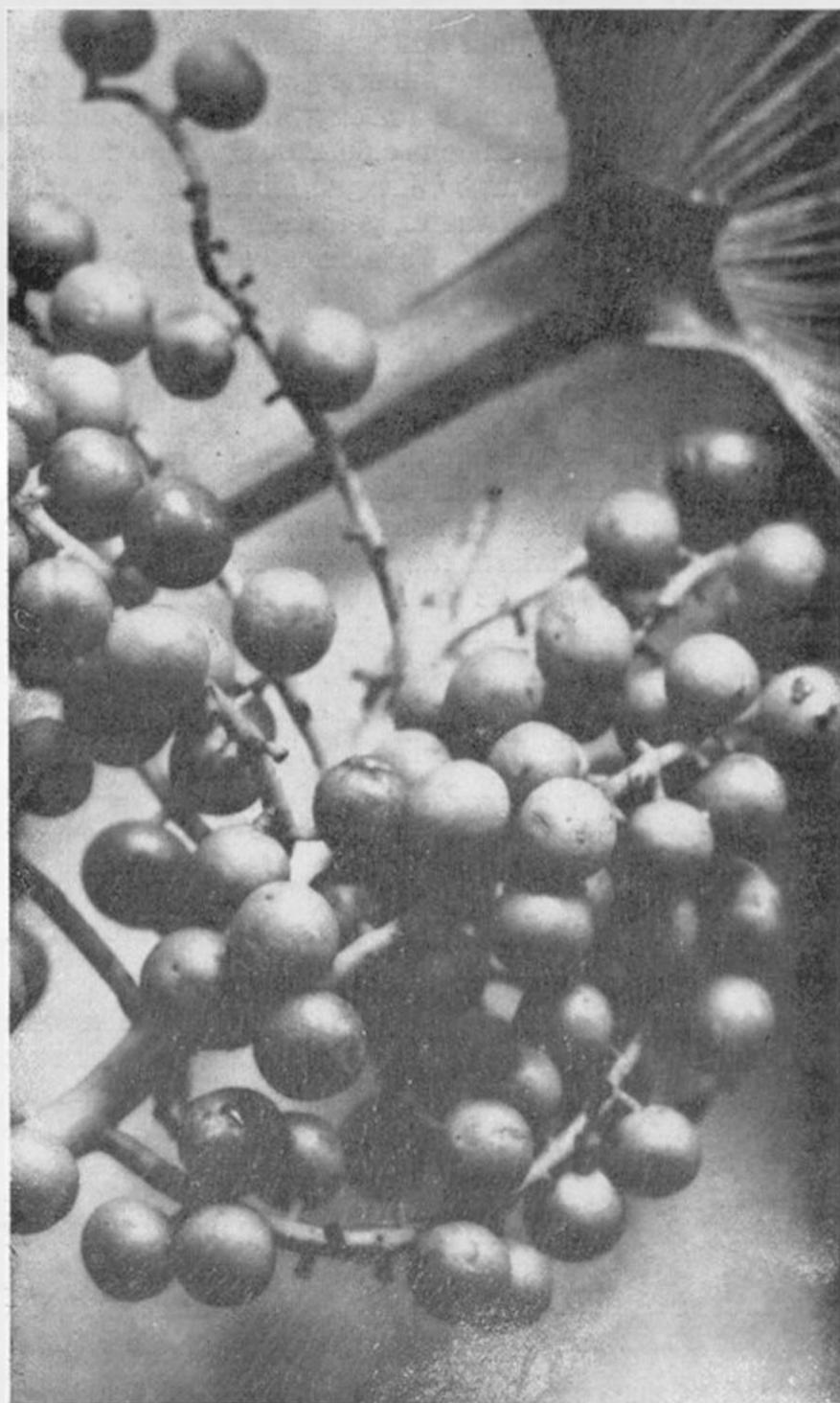


Fig. 12. FRUTOS DE *Coccolthrinax fragrans*, casi de tamaño natural. Arriba, derecha, la base de una hoja mostrando la ligula. Cerros de Gurabo, cerca de Santiago.

sólo se ha citado en la Punta Oeste de la Isla Tortuga, Haití, colectada por el Doctor Ekman; pero este guano vive igualmente en nuestro país, en la provincia de Santiago, donde el autor de este trabajo lo ha colectado cerca de la ciudad de Santiago de los Caballeros, en los cerros de Gurabo, Jacagua, Rincón Largo, etc. Las flores de este guano son fragantes, y, al decir de Burret, los ejemplares colectados en Cuba, cerca de la ciudad de Santiago de Cuba, exhalan un olor a *Saúco*.

5. *Coccothrinax Ekmanii* Burret, l. c. 11, t. 4; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:59 (1943)

Palma de 3-5 metros de altura, con el tronco delgado, desnudo y de 30 cm. de diámetro. Frondes semi-orbiculares, profundamente divididas en cerca de 25 segmentos rígidos, coriáceos, superiormente lisos y brillantes; inferiormente algo plateados. Vainas de las frondes hasta unos 22 cm. de largo. Periantio con 6 dientes lanceolados y acuminados, estambres generalmente 6, lineares, superiormente subulados. Drupas pequeñas, globosas, con las semillas lobado-cerebriformes.

Este guano es endémico de Haití. Vive en la península de Jaragua o del SO., en el Macizo de la Selle, Gross Morne des Commissaires, etc., sobre colinas calcáreas, en cuya República los naturales lo nombran "Gouane".

6. *Coccothrinax montana* Burret, l. c. 17; R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:60 (1943), Guano de Costa.

Este guano, propio de la región Sur de la Isla (Loma Culo de Maco, a 1700 m. de altura, en nuestra República, y en el Macizo de la Selle, cerca de Robergeau, en Haití), es una pequeña palma de 3-4 m. de altura, con las frondes orbiculares, con numerosos segmentos de color verde por ambas caras. Las flores y frutos generalmente sesiles; los pedicelos anchamente tuberculosos. Drupas trasaovadas, "blancas" cuando maduras, con el pericarpio carnoso.

7. *Coccothrina spissa* Bailey, Gent. Herb. 4:253 f 160 (1939); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:60 (1943). Fig. 13.

Guano de tronco simple, robusto, generalmente ventricoso, de 7-8 m. de altura por 12-16 cm. de diámetro en toda su longitud o cuando ventricoso en el medio o cerca del ápice, con un diámetro de 30 cm. Hojas divididas en 40 o más segmentos, verdes por arri-

ba y plateados y pubescentes por debajo, acuminados y muy profundamente bifurcados. Espádices apretadamente agrupados; espatas y brácteas breves; flores con los pedicelos muy cortos y 6 estambres; fruto carnoso, purpúreo.

El tipo de esta palma fué colectado cerca de Baní, a la entrada de la sabana de Paya, hacia el oriente, próximo a la carretera Sánchez, por el Prof. Bailey, en 1939. Yo vi el único ejemplar allí existente, junto a una habitación campesina, en 1941. Tal vez no exista ya. En Haití, la especie "aparentemente" existe en Terre Rouge y cerca de Gross-Morne, en el Artibonito, etc.

Las últimas

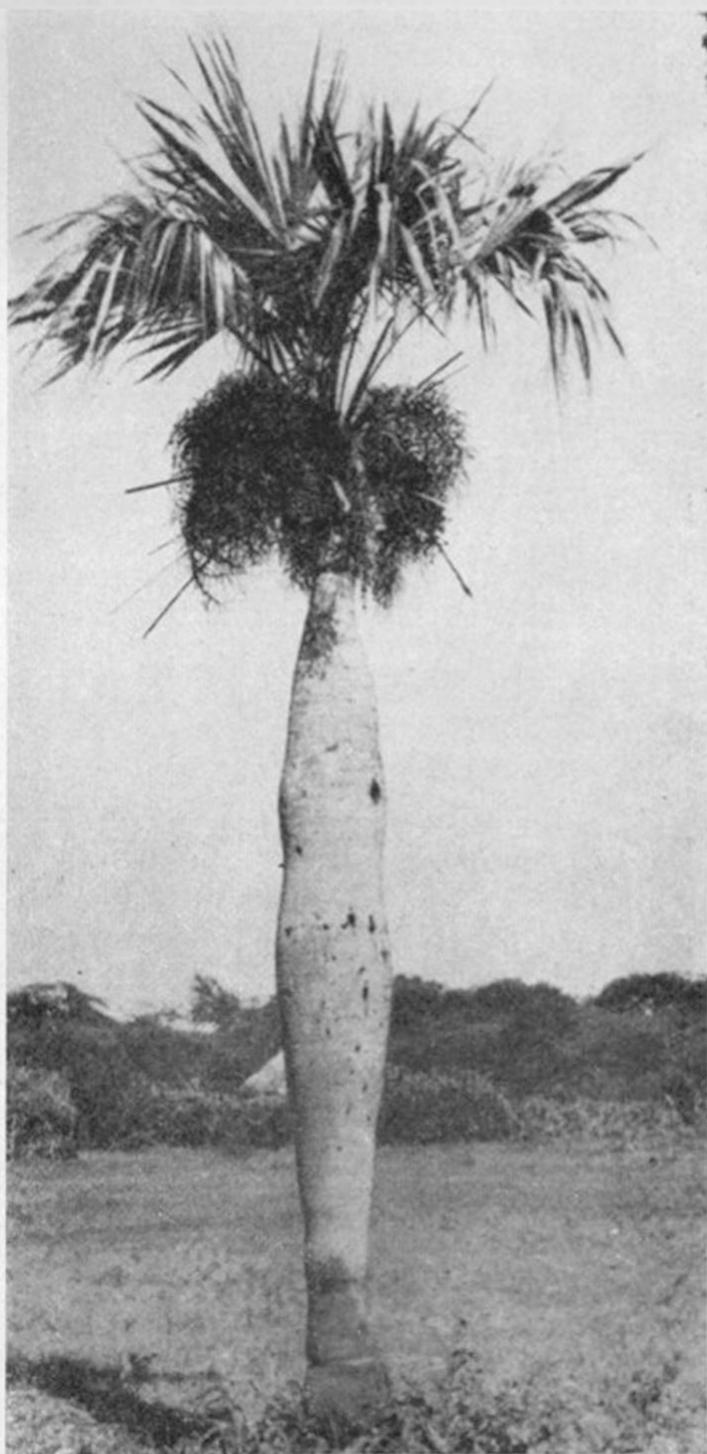


Fig. 13. TÍPICO EJEMPLAR DE *Coccothrinax spissa*, a la entrada oriental de la Sabana de Paya, cerca de Baní. (Cortesía del Prof. L. H. Bailey).

seis especies de guano que se han descrito brevemente, tienen los mismos usos que la primera.

#### 4. Gén. ZOMBIA Bailey

ZOMBIA Bailey in Gent. Herb. 4:242. 1939.

Este nuevo Género, creado por el profesor L. H. Bailey, está basado en la especie *Coccothrinax anómala*, de Beccari, y se diferencia del *Coccothrinax*, principalmente, en la vaina de las hojas, cuyas fibras, en la parte inferior, están densamente entretejidas, y superiormente engrosadas, terminando finalmente en espinas rígidas y punzantes; en sus flores sesiles, con el periantio cupular, de dientes oblongos, acuminados, ligeramente membranosos; en sus doce estambres, un poco soldados al perigonio; sus filamentos con la base dilatada y superiormente subulados; en las anteras de base brevemente asaetada, y en sus drupas blancas.

1. **Zombia antillarum** Bailey, in Gent. Herb. 4:242, figs. 153-157 (1939); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:65 (1943). Fig. 14.

*Chamerops antillarum* Desc. ex Jackson in Index Kewensis, 1:505 (1895).

*Coccothrinax anomala* Becc in Fedde, Repert. 6:95 (1908); Urb. Symb. Ant. 8:74 (1920).

*Trithrinax* sp. Urb. in Fedde, Repert. Beih 5:140 (1920).

*Palma dactylífera, radiata, minor aculeata*. Plum Gen. 3 (1703), Codex Boerh. I tab. 752.

Esta palma es monotípica, y los caracteres del género son los de la especie. Tiene 3 metros de altura, las flores de color amarillo pálido, y las espinas de las vainas de 3-5 cm. de largo. Esta palma fué observada cerca de Port-de-Paix, en el Valle de los Tres Ríos (Vellée de Trois Rivières), entre el paso del Bambú (Passe Bambou) y el paso de Anita-Barré, en el Macizo de la Hotte, Gross Morne Rochelois, Miragoâne, etc. Los haitianos nombran a esta palma "Latanier zombi".

#### 5. Gén. COPERNICIA Mart.

COPERNICIA Mart. Hist. Nat. Palm. 2:151, t. 50A; 3:242. 1837.

Palmas pequeñas o arborescentes, con sus troncos generalmente



Fig. 14. FRUTOS BLANCOS DE *Zombia antillarum*, Tamaño natural.  
(Cortesía del Prof. L. H. Bailey).

fusiformes, inermes, coronados por hojas flabeladas, indivisas cuando jóvenes y más tarde palmato-partidas, con los segmentos induplicados, y los pecíolos generalmente provistos de pequeñas espinas. Espádices ramosos, incompletos, sus flores solitarias o en pequeños racimos, generalmente hermafroditas, sesiles, bracteadas; el periantio con seis divisiones, las exteriores en forma de cápsula 3-dentada; las interiores en forma de campana 3-fida. Estambres 6, con los filamentos unidos a la corola. Ovario con los carpelos más o menos coherentes, terminado por un estilo corto; estigma cabezudo. Baya globosa u ovoidea, monosperma por aborto; semilla ligeramente ruminada, conteniendo un embrión sub-basilar. Se conocen unas diez especies originarias de la América Tropical.

1. **Copernicia Berteroana** Becc. in *Webbia* 2:150 (1907); Urb. *Symb. Ant.* 8:75 (1920); Burret in *Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 6, 7:4 fig. 2.—*Palma dactylifera, radiata, major, costarum, lateribus, aculeatis* Plum. *Gen.* 3 et *Cod. Boerhav.* tab. 753 (1703); R. M. Mosc. *Cat. Fl. Doming.* 1:60 (1943). Yarey, Palma de Yarey. Figs. 15, 16.

*Copernicia tectorum* Mart. *Hist. Palm.* 3: 243 (1833-50).

*Coripha tectorum* HBK; Kunth. *Enum.* 3: 243.

Palma de tronco cilíndrico, de 4-5 m. y más, con hojas orbiculares, de color verde por encima y más pálido por debajo; pecíolos de unos 80 cm. de largo con robustas espinas marginales. Espádices de 1.5 m. de largo; flores fragantes.

Esta palma es común en la región sur de la República, en terrenos secos, especialmente en la bahía de las Calderas, entre Baní y Azua, en Las Charcas, en la región sur del lago Enriquillo, etc., y en la Línea Noroeste, Prov. de Monte Cristi, en los sitios de Macabón, Carnero, Sanita, etc., donde los "yareyales" van desapareciendo al filo del hacha para aprovechamiento de los terrenos en determinados cultivos. Como planta autóctona de la Isla, debía evitarse su destrucción. En el Cibao la he visto cerca de Santiago de los Caballeros, en Gurabo y la Pontezuela, probablemente cultivada. En Haití vive en la Península de San Nicolás, Les Gonâves, en la falda del Monte Biénac. Sus hojas se emplean en la manufactura de finos sombreros y sus troncos, de madera dura e imputrescible, se utilizan como pilotes en las construcciones marítimas. Esta palma es endémica de la Isla.



2. *Copernicia Ekmanii* Burret in Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. Ser. 3, 6, 7:5 (1929); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:61 (1943). Homme de Paille (H.).

Esta palma es originaria de Haití, y se encuentra en Môle Saint Nicolas, entre Port-de-Paix y Jean Rabel, sobre rocas coralinas de las desembocaduras de los ríos. Esta palma tiene 3-4 m. de altura. Sus hojas semi-orbiculares, con robustas espinas marginales en los pecíolos. Los haitianos de la región la utilizan en la confección de sombreros, razón por la cual se va enrareciendo cada día.

#### 6. Gén. \*RHAPIS Linnaeus

RHAPIS Linn. f. in Ait. Hort. Kew. ed. I. 3:473. 1789.

Palmas pequeñas, cespitosas, estoloníferas, a manera de cañas o bambúes, con los estipes envueltos por los restos de las vainas reticuladas de las hojas palmato-partidas, que son terminales o alternas, sub-menbranas, con los segmentos lineares en número de 1-(ó 2)-20, enteros, dentados, lobados o truncados, 3-nervios y a menudo con venas transversales conspicuas; lígula muy corta, semicircular; pecíolo delgado, biconvexo, liso o aserrado en las márgenes. Espádices interfoliáceos, más cortos que los pecíolos, con los pedúnculos totalmente envueltos en la vaina; espatas reducidas a 2-3 brácteas incompletas, membranosas y deciduas. Flores dioicas, pequeñas, solitarias, sesiles,



Fig. 15. UN ARBOL DE *Copernicia Berteroana*, cuyas hojas inferiores han sido cortadas para la fabricación de sombreros. Pontezuela, cerca de Santiago.

amarillas; las masculinas con el cáliz 3-dentado y la corola tubular, 3-partida; 6 estambres, y 3 pistilos rudimentarios; las femeninas con el periantio 3-lobado; 3 carpelos terminados por un estilo corto con el estigma acuminado; estaminodios generalmente presentes. Drupas 1-3 globosas u ovoideas; semilla dura, conteniendo un endospermo plano.



Fig. 16. DOS EJEMPLARES DE *Copernicia Berteiroana*, en Pontezuela, cerca de Santiago. Las hojas inferiores han sido cortadas para usos industriales. En el fondo un grupo de palmas-canas

enana y muy grácil en nuestro clima; sus hojas 5-7-partidas y los segmentos lineares, truncados, roídos en el ápice. Forma pequeñas colonias en grupos por medio de los estolones que se desarrollan en las bases de los estipes. Es muy decorativa y no tiene otros usos.

Se conocen unas diez especies de estas palmas, nativas de China e Indochina y tal vez del Japón.

En la Isla se ha introducido la siguiente especie:

1. \**Rhapis excelsa*  
Henry ex Rehder in Journ. Arnold. Arb. 11:153 (1930); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:64 (1943).

*Chamnerops excelsa* Thum. Fl. Japón 130 (1784)

*Rhapis flabelliformis* L'Her. ap. Aiton Hort Kew 3: 473 (1789); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:64 (1943).

Palma de mediano tamaño, pero generalmente

## 7. Gén. LIVISTONA R. Br.

LIVISTONA R. Br. Prodr. 267. 1810.

Palmas altas, robustas, de tronco anillado inferiormente y cubiertos en la parte superior por las vainas secas de las hojas que son orbiculares, plegadas, hendidas hasta la mitad o más abajo de la lámina, con los segmentos bifidos, induplicados, desnudos o fibrosos a lo largo de las márgenes, el raquis corto, la lígula pequeña, cortada y libre; pecíolo largo, robusto, plano o redondeado por encima y convexo por debajo, a menudo espinoso por las márgenes; vaina marginal con las fibras reticulares; espádices largos, al principio ascendentes y durante la fructificación, pendientes, largamente pedunculados y flojamente ramosos. Espatas numerosas, grandes, comprimidas, envolviendo los pedúnculos, gruesas, coriáceas, 2-fidas o 2-partidas. Flores hermafroditas, verdosas, con los carpelos distintos o ligeramente soldados; sus estilos cortos, distintos o coherentes. Fruto liso, brillante, oblongo o elipsoidal, negro azulado, amarillo o bruno.



Fig. 17. EJEMPLAR DE PALMA cultivado en el Parque de Colón, Ciudad Trujillo. Los segmentos de las hojas están separados hasta la mitad y hendidos hasta la tercera parte.

Este género de palmas, nativo del Asia tropical, contiene unas quince especies, de las cuales una, la siguiente, originaria de China, se cultiva en nuestros parques como planta ornamental.

1. *Livistona chinensis* R. Br. Prodr. 268 (1810). Fig 17.*Latania borbonica* Hort. non. Lam.

Palma con el tronco grueso, 30 cm., gris, de 5-6 m. de altura con los anillos muy aproximados, y numerosas hojas, con los pecíolos tan largos como las láminas y cubiertos con espinas retrorsas, de color bruno; láminas reniformes, 1-2 m. de diámetro, los segmentos lineares-lanceolados, péndulos, partidos hasta el centro de las láminas y llevando un hilo fibroso a lo largo de sus márgenes.

Esta palma es conocida impropriamente, por los horticultores, con el nombre de *Latania borbonica*, binomio que corresponde a otra especie diferente de palma de la Islas Mauricio y de la Reunión.

## 8. Gén. \*WASHINGTONIA Wendl.

WASHINGTONIA Wendl. in Bot. Zeit. 37:68,148. 1879.

*Neowashingtonia* Sudw. in Bull. 14, Dir. For. U. S. Dept. Agr. 105 (1898).

Palmas altas, robustas, con troncos simples, columnarios, generalmente cubiertos por las hojas viejas, las cuales cuelgan por sus pecíolos durante varios años, formándole una camisa o manto. Hojas grandes, orbiculares, glabras o tomentosas; segmentos induplicados, filíferos; raquis corto; lígula grande; espádices largos, ramosos, con las inflorescencias parciales tirsoideas, cubiertos por una espata general comprimida, membranosa, de 1 m. de largo, por 10 cm. de ancho, y otras más pequeñas en cada nódulo. Flores hermafroditas, cortamente pediceladas, numerosas, blanquecinas, con el cáliz tubular, persistente y la corola con tres lóbulos reflejos; estambres 6, exsertos, unidos a la base de la corola, con grandes anteras versátiles. Ovario 3-celdado, terminado por un estilo recto, 3-dentado en el ápice. Fruto pequeño, oblongo u oblongo-tubular, ligeramente comprimido y de color bruno; semilla bruna con el endospermo plano o lleno.

Se conocen dos o tres especies de palmas de este género, nativas de la parte occidental de la América del Norte, comprendida entre el sur de California, el occidente de Arizona y el noroeste de México. La siguiente se cultiva en Haití como planta ornamental, y cuya larga sinonimia omitimos por creerla innecesaria en este lugar.

1. \**Washingtonia filifera* Wendl. ex Wats. in Bot. Calif. 2: 211 (1880); Urb. Symb. Ant. 8:74 (1920); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:62 (1943).

Esta especie tiene el estipe cilíndrico, y hasta doce o más metros de altura, ensanchado en la base unos 60 ó 90 cm., y cubierto con las bases persistentes de los pecíolos, cuyas márgenes están armadas hasta la mitad o un poco más abajo, con robustas y arqueadas espinas. Las frondes son circulares, tomentosas sobre las márgenes de los segmentos, los cuales están partidos superiormente hasta la mitad y cuyo color es de un verde grisáceo. Estos segmentos son filamentosos (*filiferos*) sobre las márgenes. Esta palma es llamada en Haití, erróneamente, *Latanier d'Afrique*.

## 9. Gén. \*EUPRITCHARDIA O. Kuntze

EUPRITCHARDIA O Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3. 2:323. 1898.

*Pritchardia* Seemann et Wendl. in Bomplandia, 9:260 (1861).

Palmas inermes, con el tronco generalmente anillado, coronado por hojas casi orbiculares, de forma de abanico, plegadas. Flores hermafroditas, pequeñas, verdosas, en espádices al principio erectos, y más tarde pendientes durante la fructificación. Perigonio con las piezas interiores soldadas en tubo, el cual es persistente, mientras los segmentos o lóbulos caen prontamente. Ovario 3-lobado, o 3-gono, atenuado en un estilo espeso. Fruto globoso, verdoso o atropurpúreo.

Se conocen varias especies de este género de palmas, oriundas de las islas del sur del Pacífico. La siguiente es la más popular entre los horticultores:

1. \**Eupritchardia pacifica* O. Kuntze Rev. Gen. Pl. 3. 2:323 (1898).

*Pritchardia pacifica* Seemann et Wendl. in Bomplandia 10: 197 y 310, t. 15 (1862).

*Washingtonia pacifica* O. Kuntze Rev. Gen. Pl. 2:737 (1891).

*Styloma pacifica* O. F. Cook in Journ. Wash Acad. Sci. 5: 241 (1915). Palma de Abanico.

Esta palma, considerada como una de las más bellas del grupo

de las Corifeas, es nativa de la isla de Fiji. Su tronco alcanza una altura de 9 o más metros con un diámetro de 25-30 cm. Su majestuoso porte, sus grandes hojas cuneiformes, cubiertas de un tomento blanquecino y finalmente glabras y de un bello verde, le dan un efecto ornamental de gran importancia. Su nombre vulgar, entre nosotros, de "Palma de Abanico" es impropio, pues con este nombre se conocen todas las palmas que tienen sus hojas flabeladas, esto es, en forma de abanico.



Fig. 18. LA BELLA PALMA de las Islas Fiji, *Euphrichardia pacifica*, cultivada en nuestros jardines y parques.

10. Gén. \*CHAMAEROPS Linnaeus.

CHAMAEROPS Linn. Muss. Cliff. 10; Gén. ed. I. 354. 1737.

Palmas cespitosas, ramosas desde la base y cubiertas con la

parte inferior de las vainas de las hojas, las cuales son terminales, rígidas, semiorbiculares, flabeladas o cuneiformes, con los segmentos profundamente laciniados, estrechos, bífidos y plegados. Raquis nulo; lígula muy corta y el pecíolo delgado, biconvexo; vaina fibrosa, reticulada y hendida. Espádice corto, comprimido y erecto, con las ramas cortas, densamente floridas; espatas 2-4, anchas, coriáceas; la inferior hendida y entera la superior, con las brácteas pequeñas o subuladas; flores pequeñas, amarillas; frutos globosos u ovoideos, 3-gonos por la base, amarillos o brunos. Este género comprende una sola especie europea, de la región occidental del Mediterráneo, cultivada en América como planta ornamental, la *C. humilis*, y de la cual se conocen algunas variedades o formas.

1. \**Chamaerops humilis* Linn. Sp. Pl. 1187. (1737); R. M. Mosc. Cat. Fl Doming. 1:58 (1943).

Esta palma crece generalmente en grupos, pero a veces los troncos nacen separados hasta una altura de 6 o más metros. Las láminas de las hojas son suborbiculares, fibrosas, rígidas, truncadas o acunadas en la base y divididas en numerosos y estrechos segmentos acuminados y bífidos. Las márgenes de los pecíolos están armadas de robustas espinas, rectas o encorvadas.

Esta palmita se cultiva en Puerto Príncipe, Haití, en la Plaine de Cul-de-Sac, según Burret.

---

OBSERVACIÓN I. El Prof. Urban (Symb. Ant. 8: 75. 1920) cita una palmera, la *Acoelorrhaphé Wrightii* (Griseb. et Wendl.) Wendl., colectada en Haití por el cl. W. Bush. Debido al escaso material botánico de que disponía (fragmento de una hoja), el notable florilogo alemán no estaba seguro de su determinación, la que juzgaba dudosa. La *Acoelorrhaphé Wrightii* es una palma gregaria, de la tribu de las Corifeas, propia de la Florida, las Bahamas y Cuba, y hasta ahora no ha sido encontrada por ningún explorador en territorio de la Hispaniola.

OBSERVACIÓN II. Algunos botánicos contemporáneos, entre ellos Bailey, Burret, Harms, León, etc., consideran el nombre genérico *Acoelorrhaphé* (o *Acoelorrhaphé*), por razones diversas, como *nomen nudum*, y han adoptado el de *Paurotis*, creado por O. F. Cook, en 1902. La especie en cuestión llevaría, pues, el nombre *Paurotis Wrightii* Britton. (Ver: "Gentes Herbarum", iv, 10: 361. 1940).

TRIBU IV. *COCOSEAS***Análisis de los géneros**

Palmas espinosas; fruto 1-semillado con el endocarpio 3-poroso en el medio o un poco más arriba del medio.

Flores femeninas con las piezas del periantio soldadas en la base.

Flores masculinas hundidas en los ejes carnosos.....6. *Acrocomia*

Flores masculinas no hundidas en los ejes.....4. *Aiphanes*

Flores femeninas con las piezas del verticilo interno soldadas en casi toda su extensión.....3. *Baobab*

Palmas inermes; fruto 1-3-6-semillado, con el endocarpio 3-6-poroso, más arriba del medio o hacia la base.

Endocarpio 3-poroso más arriba del medio; fruto 1-3-semillado.....2. *Elaeis*

Endocarpio 3-6-poroso hacia la base; fruto 1-6-semillado.

Estambres 6; fruto 1-semillado.....1. *Cocos*

Estambres 10-24; fruto 2-6-semillado.....5. *Attalea*

1. Gén. *COCOS* Linn.

*Cocos* Linn. Sp. Pl. ed. I. 1188. 1753.

Este género es actualmente monotípico y los caracteres son los de la siguiente y única especie a él referido.

1. *Cocos nucifera* Linn. Sp. Pl. 1188 (1753). Coco, Cocotero, Mata o Palma de Cocos, (SD), Cocotier (H).

Arbol erecto, de hasta 30 m. de altura, de tronco delgado, inclinado u oblicuo, inerte y anillado, con grandes hojas pinnadas, de color verde brillante, los segmentos numerosos, uninervios, estriados y lampiños, lineares-lanceolados, coriáceos; los pecíolos cortos y gruesos; flores monoicas, en espádices horquillados en las axilas de las hojas, las masculinas amarillentas, caducas, mucho más grandes que las femeninas. En cada inflorescencia del coco nacen pocos o numerosos frutos. Estos consisten en un exocarpio duro y fibroso y en un endocarpio igualmente duro, óseo, marcado por las tres suturas de los carpelos, en cuyas bases están los ojos o poros germinativos que señalan la posición de los micrópilos, de los cuales tan sólo uno, el más grande, da paso al embrión durante el proceso germinativo. El endospermo del coco está formado de dos partes: una hueca, llena total o parcialmente de un líquido azucarado, de propiedades refrescantes, diuréticas y afrodisiacas,

conocido como "leche-de-coco" entre los autores, pero popularmente llamado "agua-de-coco" entre nosotros, y otra sólida, amigdalina, la "carne", "pulpa" o "comida", de 1 cm. más o menos de grueso, rica en materias grasas. El agua-de-coco parece llenar una función germinativa, durante la cual el embrión desarrolla, dentro de la cavidad del endospermo, un órgano redondo, esponjoso, llamado vulgarmente "manzana", que sirve para absorber los materiales de reserva.

La llamada "leche-de-coco", entre nosotros, es el líquido que resulta de la expresión, por una tela o estameña, de la carne o parte sólida

del endocarpio, después de rallada y mezclada con un poco de agua. Esta leche o emulsión, de color blanco, se usa, mezclada con la leche de vaca para la hechura del majarete, del funde, etc., y para substituir al aceite o manteca en la cocción de ciertos ali-

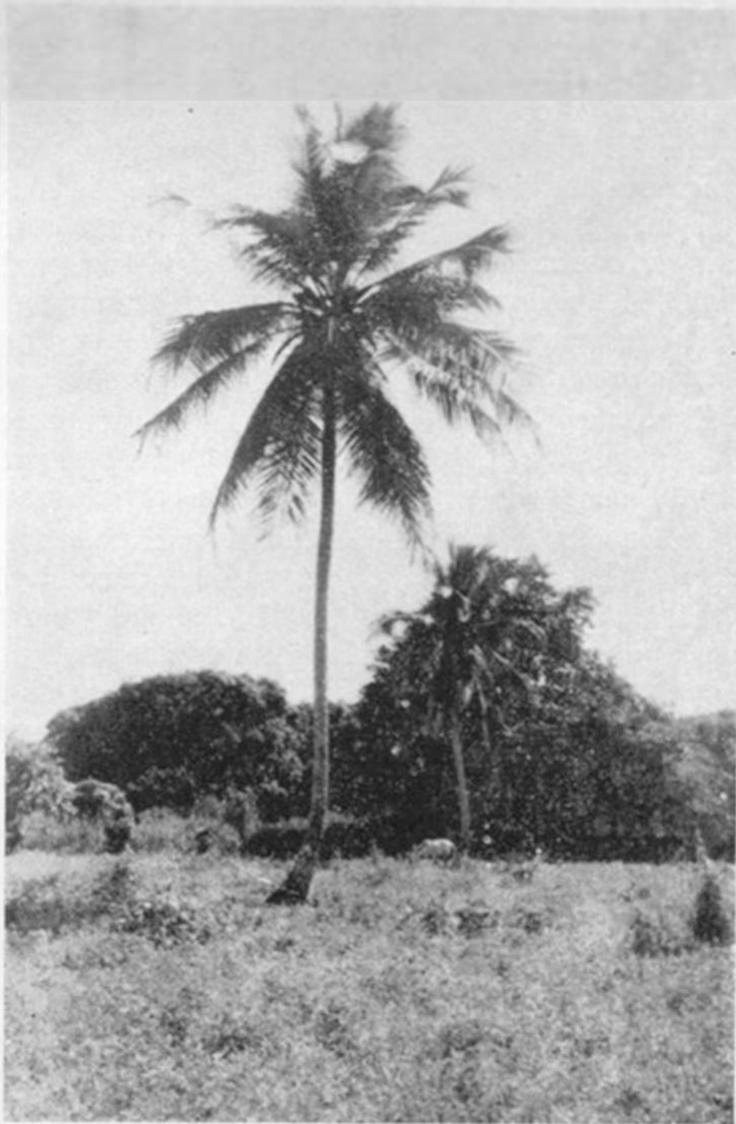


Fig. 19. HABITO DEL COCOTERO, *Cocos nucifera*, árbol cultivado y naturalizado en toda la isla por sus frutos de valiosa utilidad económica. Ejemplar de los alrededores de esta capital.

mentos, y es de uso común entre los habitantes de la península de Samaná, en nuestro país. La carne o pulpa, completamente desarrollada y seca al sol o al horno constituye la "copra" del comercio, para embarque y extracción del "aceite de coco" en el extranjero; fresca y rallada, se usa en la preparación de dulces, etc. Además de todo esto el cocotero proporciona azúcar, vino, vinagre, madera de construcción, fibras para esteras, cordelería, limpiapiés, cepillos, etc. La fibra es también útil material para hacer más blandos los terrenos endurecidos. La madera del coco se usa en ebanistería, en las curtiembres; las flores se utilizan como astringentes y las raíces se reputan febrífugas. Al cortar el racimo de los frutos, la herida de su pedúnculo deja escapar con abundancia el llamado "vino" o "chicha de palma", que fermentado y destilado produce el alcohol o arrak en la India.

El nombre "cocos" es de origen portugués y significa "mono", aludiendo al parecido que tiene el fruto seco, desprovisto de su camisa fibrosa, con sus tres poros, con la cara de aquel animal.

El cocotero es un árbol tropical, nativo de las islas del mar Pacífico. Su fruto, protegido por su dura concha y gruesa camisa fibrosa, puede flotar en las aguas oceánicas y ser arrastrado centenares de kilómetros por las corrientes marinas, germinando, finalmente, a enormes distancias del lugar de su origen. Es así como el cocotero ha venido a América desde tiempos muy remotos, desarrollándose en las costas orientales del Pacífico, en el Golfo de Darién, y de allí propagándose por todos los países tropicales de este continente, especialmente por toda las costas de las Antillas.

## 2. Gén. \*ELAEIS Jacquin

ELAEIS Jacquin Select. Am. 280 t. 172. 1763.

*Elais* Linn. Mant. 1: 21. 1767.

Palmas elevadas o de talla mediana, con los troncos cubiertos por las bases persistentes de las hojas, las cuales son largas y pinnato-partidas, provistas, en algunas especies, de espinas sobre los bordes del pecíolo. Espádices cortos y espesos, rodeados por dos espatas completas. Flores monoicas sobre espádices distintos; las masculinas con cáliz y corola de tres hojillas cóncavas, carinadas e imbricadas; 6 estambres soldados por la base, en urceola, rodeando un embrión rudimentario el cual forma un pequeño anillo membranoso. Ovario unilocular por aborto de las otras dos cavidades,

terminado por un estilo corto. Drupa monosperma, rara vez 2- (o 3)-perma, oval, amarillo rojiza, con el pericarpio carnoso y oleaginoso; endocarpio muy duro, provisto en la cima de 3 poros simples; endospermo cartilaginoso, oleaginoso, conteniendo un embrión vertical situado al nivel de uno de los poros.

Este Género parece ser monotípico, comprendiendo la sola especie *Elaeis guineensis*, del África Occidental, pues otras especies asignadas al Género, han sido separadas y distribuidas en grupos afines.

1. \**Elaeis guineensis*  
Jacq. Select.  
Am. 280. t. 172  
(1763). Corozo de Guinea  
(SD), Crocro  
Guinée (H.).  
Fig. 20.

Esta palma es africana, de las costas de Guinea y el Bajo-Congo, Valle del Congo; es sumamente conocida por el aceite que producen sus frutos y semillas, llamado "aceite de palma" que los nativos de la Costa del Oro emplean fresco, para preparar sus alimentos. Esta grasa, vieja, adquiere un olor y sabor muy desagradables. En la industria se usa dicho aceite para la fabricación de velas y jabones. También tiene aplicaciones medicinales.

En nuestro país solamente he visto un ejemplar de esta palma, muy joven, en una propiedad particular, en Pontezuela, cerca de Santiago de los Caballeros, cuyo espádice se ve en la Fig. 21 de



Fig. 20. EJEMPLAR JOVEN DE *Elaeis guineensis*, en la residencia campestre del señor Juan J. Espailat, Pontezuela, cerca de Santiago.

este trabajo. En Haití se la cultiva en Port Margot y otros lugares. Cuando joven, casi acaule, es planta muy ornamental, cultivada en cajas y tiestos.

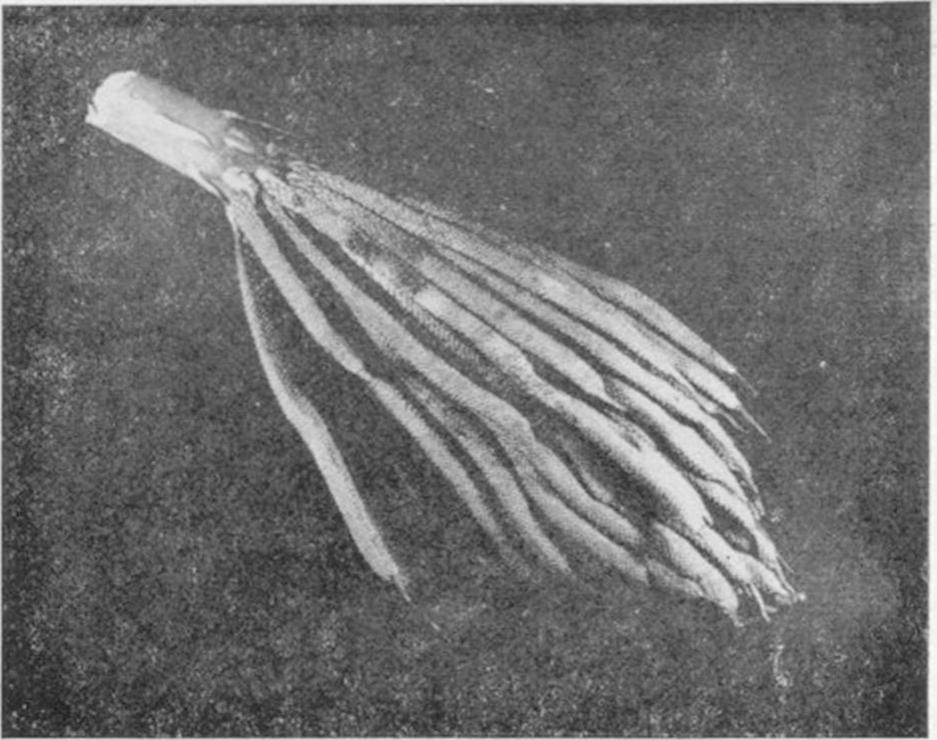


Fig. 21. ESPADICE O RACIMO COMPLETO de *Elaeis guineensis*, en el momento de la florescencia. Lo espata no figura, pues queda fuertemente adherida al tronco.

### 3. Gén. BACTRIS Jacq.

BACTRIS Jacq. Sel. Stirp. Am. 271, t. 256. 1763.

Palmas pequeñas, cespitosas, con el estipe espinescente y anillado. Hojas terminales o esparcidas a lo largo del tronco, pinnatífidas, envainadoras, lampiñas o pubescentes, cubiertas de espinas, con los segmentos lineares y acuminados. Espata doble, la interior completa, coriácea o subleñosa; la exterior corta, membranosa y abierta en la cima. Flores monoicas sobre el mismo espádice, pequeñas, amarillentas o verdosas; las masculinas, dispuestas sobre toda la extensión del espádice, tienen un cáliz 2-partido o trífido y una corola 3-pétala, con 6-9-12 estambres a veces unidos a la base de la corola; las femeninas, más pequeñas que las masculinas, están dispuestas especialmente sobre la cara posterior del espádi-

ce, y tienen un cáliz urceolado o anuliforme, truncado o 3-dentado; una corola urceolada o cilíndrica, truncada o subdenticulada, con los estambres rudimentarios formando un anillo membranoso. El ovario es unilocular por aborto de dos cavidades, con 3 estigmas sesiles. Fruto drupáceo, monospermo, oval o globoso, de mesocarpio pulposo y el núcleo óseo, provisto de 3 poros en su parte superior. Endospermo espeso, córneo, más o menos oleaginoso y el embrión situado al nivel de uno de los poros.

Se han reconocido, hasta ahora, unas 200 especies de este género tropical, cuya dispersión se extiende desde Cuba, Hispaniola y México, hasta la América del Sur.

1. *Bactris Plumeriana* Mart. Palm. Orb. 64 (1847) et Hist. Nat. Palm. 3:280, 322, (nec Becc. in Pomona Coll. Journ. 2:371 (1912) et cit. Cub.)—*Palma dactylifera, aculeata, minima* Plum. Gen. (1703) 3 et Msc. Tab. 43-45 et Cod. Boerh. Tab. 749; Urb. Symb. Ant. 8:79 (1920); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1:58 (1943).—Catey, Palma de Catey (SD), Cocomaque, Petit Cro-Cro (H).

Palma cespitosa, de 5 a 6 metros de altura y el tronco de 6 a 8 cm. de grueso, densamente armado en los anillos con fuertes y rectas espinas negras. Hojas pinnadas, con los raquis y pecíolos armados, también, de espinas negras de 5 a 15 mm. de largo; los segmentos dispuestos por grupos, sus bases atenuadas, angostamente reduplicadas y sus extremos gradualmente estrechándose en dos puntas desiguales, a veces escasamente espiníferos, la costilla central y los nervios secundarios prominentes. Espádices curvos, de unos 35 cm. de largo, ramosos; espatas 2, la exterior de cerca de 14 cm. de largo, aplanada, coriácea, escasamente cubierta de pequeñas espinas; la interior de unos 30 cm. de largo, contraída inferiormente y dilatada en su parte superior, con el ápice acuminado, y surcada longitudinalmente, de color blanco tomentoso por fuera. Flores masculinas con los lóbulos del cáliz triangulares y estrechos; la corola gruesa y los filamentos de los estambres en forma de S; las flores femeninas tienen un cáliz pequeño, orbicular y la corola cilíndrica. Fruto subgloboso, estriado ligeramente, de color verde.

El Catey habita sobre suelos calcáreos de las provincias de La Vega (cerca de Bonaó) y El Seybo y otras partes de nuestro país. En Haití se lo encuentra en el macizo de la Selle, en Puerto Príncipe, Morne de l'Hopital y en Ravine Décayette.

Esta palma, endémica de la Isla, parece no tener ningún uso, a causa del carácter muy espinoso de su tronco.

2. *Bactris? chaetophylla* Mart. Palm. Orbign. 71 (1847) et Hist. Palm. 3:282, 322; Urb. Symb Ant. 8:80 (1920).

En 1847, Carlos Federico Filipo von Martius, Profesor de Munich, en su *Palmetum Orbignianum*, creó el anterior binomio, fundado en un seco y escaso material botánico, un fragmento de hoja, apenas, conservado en el Herbario de Ventenat, según el célebre monografista de las Palmas, atribuido a Haití. Hasta ahora ha sido imposible a los botánicos identificar esta palma, dada la incompleta descripción de Martius.

#### 4. Gén. \*AIPHANES Willdenow

AIPHANES Willd. in *Mém. Acad. Berl.* 1804.

Este género es bastante afine al anterior y del cual difiere por sus inflorescencias más largas, con las ramas laterales igualmente alargadas; en sus espatas estrechas que cubren escasamente los racimos. Las *Aiphanes* son palmas de tronco anillado, coronado con frondes pinnadas, con los segmentos anchos, cuneiformes, alternos o en grupos, el ápice truncado o roído, los pecíolos y ráquises así como los espádices y espatas cubiertos de largas espinas negras. Las flores son monoicas, pequeñas, el cáliz con 3 segmentos, 6 estambres insertos sobre el disco. Ovario 3-carpelado y la drupa globosa, 1-ocular, de color anaranjado, rosado o escarlata.

Se conocen unas 30 especies de Puerto Rico, Panamá y América del Sur.

1. \**Aiphanes caryotaefolia* Wendl. in Kerchove, *Les Palmiers*, 230 (1878).

*Martinezia caryotaefolia* HBK. *Nov. Gen. et Spec.* 1:305 t. 170 (1858).

*Marara caryotaefolia* Karsten *Fl. Columb.* 2:134 t. 170 (1858).

*Tilmia caryotaefolia* O. F. Cook in *Bull. Torr. Bot. Club* 28:565 (1901).

Palma de 10-15 m. de altura por unos 15 cm. de grueso, con las hojas de color verde claro, los segmentos en grupos, y los pecíolos, ráquises y la parte inferior de los nervios, densamente cu-

biertos de largas y negras espinas. Su nombre específico lo debe al parecido que tienen los segmentos de sus hojas con los de la Cola de Pescado (*Caryota urens*).

Esta interesante palmera es nativa de Colombia, del Alto Orinoco, donde se conoce con diversos nombres, entre ellos los de "mararay" o "mararale", "corozo Colorado" o "corozo chiquito", "pujame" etc. En Santiago de los Caballeros se la cultiva ocasionalmente en jardines particulares, lo mismo que en algunos sitios próximos a dicha ciudad (La Ciénaga, etc.), y aquí, en la ciudad Capital en algunos jardines de Gascue.



Fig. 22. EJEMPLAR CARACTERISTICO de *Acrocomia quisqueyana*, de los alrededores de esta Capital. El árbol no suele pasar de 5 metros de altura.

2. \**Aiphanes acanthophylla* Burret in Notizblatt Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem 11: 558 (1932); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1: 57 (1943).

*Bactris?* *acanthophylla* Mart. in Palm Orbign. 70 (1847).

*Curima calophylla* O. F. Cook in Bull Torr. Bot. Club 28: 561 t. 48 (1901).

*Martinezia acanthophylla* Becc. in Urb. Symb. Ant. 8: 79 (1920).

Esta palma, de unos 15 o más metros de altura por 20 cm. de grueso, cubierta de espinas negras de unos 7 cm. de largo, es nativa de los bosques húmedos de la vecina isla de Puerto Rico, y ocasionalmente se cultiva en nuestro país (alrededores de Santiago de los Caballeros). Plumier (Nov. Plant Gen. p. 3 et tab. munuscr. 42) dice haber visto muchas en varios sitios de la Isla, pero hasta hoy no ha sido redescubierta por ningún otro explorador.

### 5. Gén. ATTALEA HBK.

ATTALEA HBK. Nov. Gen. et Sp. 1: 309. 1815.

Palmas inermes, simples, generalmente anilladas, con cicatrices irregulares; o de estipes casi nulos; hojas pinnadas, terminales, con numerosos segmentos colocados regularmente a cada lado del raquis. Espádices infrafoliáceos, envueltos por una espata simple. Flores monoicas, sobre el mismo espádice, sesiles y bracteadas, las masculinas situadas en la parte superior de la inflorescencia, con un cáliz de tres sépalos membranosos o carnosos y un androceo de 10-24 estambres, de filamentos subulados, ligeramente desiguales, y las anteras erguidas y lineares; las femeninas, reunidas en pequeño número en la base de los ramos de la inflorescencia, tienen el periantio semejante al de las masculinas, y un ovario con 2-5 cavidades. El fruto es una drupa de tamaño regular, oval o elíptica, de pericarpio fibro-leñoso, con el núcleo duro, 2-5-locular, provisto de agujeros en la base. Semilla con endospermo casi sólido, oleaginoso, con un embrión basilar. Se conocen unas 25 especies de *Attalea*, oriundas de las Antillas, América Central y América del Sur.

En nuestra Isla una sola especie:

1. *Attalea crassispatha* (Mart.) Burret in Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. ser. 3, band. 6, n:o 7: 23. (1929); R. M. Mosc. Cat. Fl. Doming. 1: 58.

*Cocos crassispatha* Mart. Hist. Nat. Palm. 3: 242. (1838).

*Maximiliana crassispatha* Mart. Palm. Orb. 110 (1847) et Hist. Nat. Palm. 3: 296 (1838); Urb. in Fedde Repert. Beih V: 139 (1920).—*Palma cocifera, vaginis ven-*

*tricosis et liratis* Plum. Nov. Gen. 3, t. 1. Fig. a, b, c (1703). Coquito (SD); Carossier. Petit coco (H).

Palma alta, de unos 20 m. y de 20-40 cm. de grueso, con grandes frondes de unos 4 metros de largo y como 200 segmentos a uno y otro lado del raquis. Las espatas largamente acuminadas, elipsoideas, gruesas. Los frutos son ovales, de tamaño regular y con el albumen duro, comestible.

Esta palma sólo se ha indicado para Haití, donde fué observada por Plumier y redescubierta por el Dr. Ekman en el Macizo de la Hotte, sitio llamado Fond-des-Nègres, y en la isla Vache, muy rara; pero esta importante planta parece encontrarse, aparentemente, en la región montañosa de la parte oriental de la Isla, igualmente rara.

Las *Attalea* producen fibras, y sus frutos, especie de corozos, son oleaginosos, y de ellos se obtiene una grasa sólida y un aceite comestible.

## 6. Gén. ACROCOMIA Martius.

ACROCOMIA Mart. Hist. Nat. Palm. 2: 66 tt 56-57. 1824.

Palmas elevadas o de mediano tamaño, con sus troncos cilíndricos o fusiformes, a veces huecos, cubiertos de largas espinas

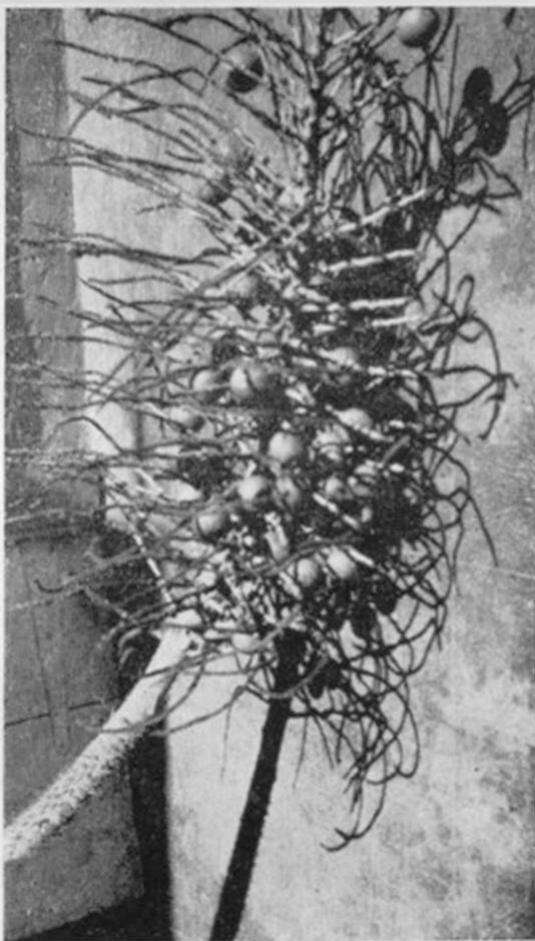


Fig. 23. ESPADICE de *Acrocomia quisqueyana*, cuyos numerosos frutos han sido arrancados, en parte, por muchachos, para usos diversos. Ejemplar tomado cerca de la Capital.

negras, coronados con grandes frondes pinnadas, estrechas y con numerosos segmentos angostos y lineares, acuminados y bífidos,

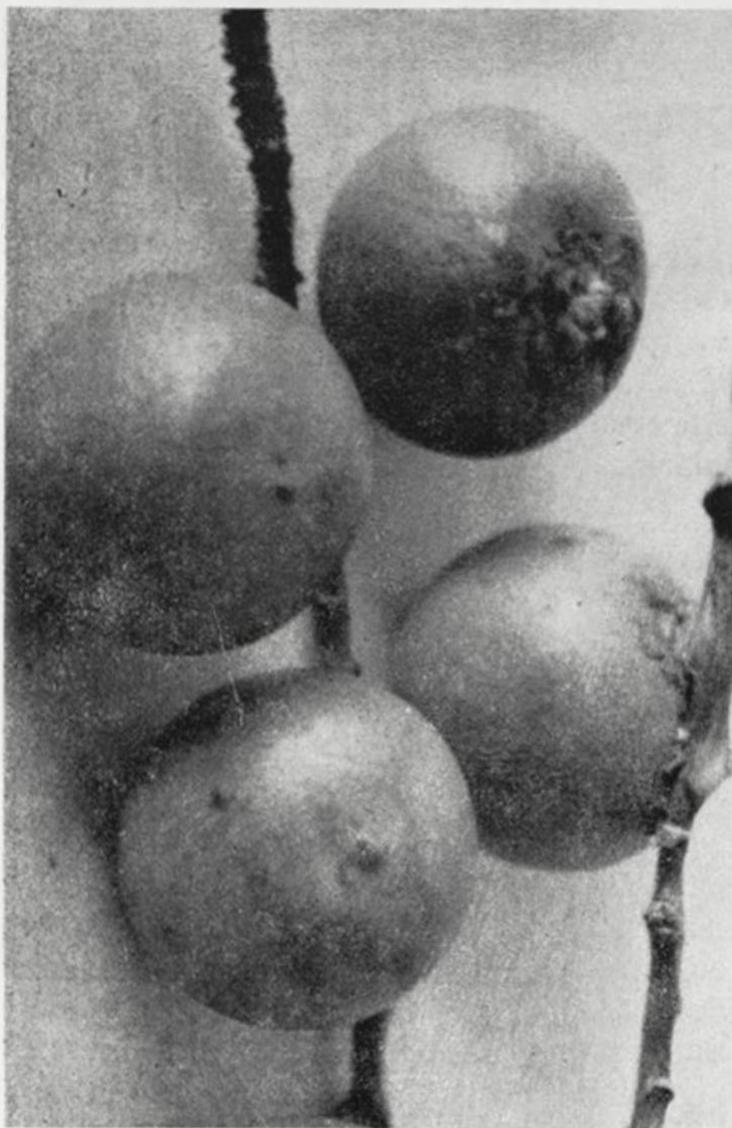


Fig. 24. FRUTOS DE TAMAÑO CASI NATURAL, de *Acrocomia quisqueyana*, de los alrededores de esta capital.

simples o en grupos a cada lado del raquis. Flores monoi-cas en espá-dices sim- ples, infrafo- liáceos, de 1 metro de lar- go, a menu- do espines- centes; espa- tas 2, la pri- maria más corta que la secundaria y prontamente ca- duca; las masculinas sesiles y a- grupadas en gran número en la parte superior de las raquillas, insertas en concavida- des más o menos pro- fundas, con el cáliz de 3 divisiones pequeñas, es- camosas, y la corola ligeramente cilíndrica, con 3 divisiones; 6 es- tambres inclusos, de filamentos comprimidos, sus anteras lineares, ligeramente sagitales y un ovario rudimentario. Las flores feme- ninas, también sesiles, y solitarias o pocas en la base de los ramos, tienen un cáliz de 3 divisiones escamiformes, una corola de 3 péta- los ovales, imbricados en el botón, verdosos, un disco anular, cupu-

simples o en grupos a cada lado del raquis. Flores monoi-cas en espá-dices sim- ples, infrafo- liáceos, de 1 metro de lar- go, a menu- do espines- centes; espa- tas 2, la pri- maria más corta que la secundaria y prontamente ca- duca; las masculinas sesiles y a- grupadas en gran número en la parte superior de las raquillas, insertas en concavida- des más o menos pro- fundas, con el cáliz de 3 divisiones pequeñas, es-

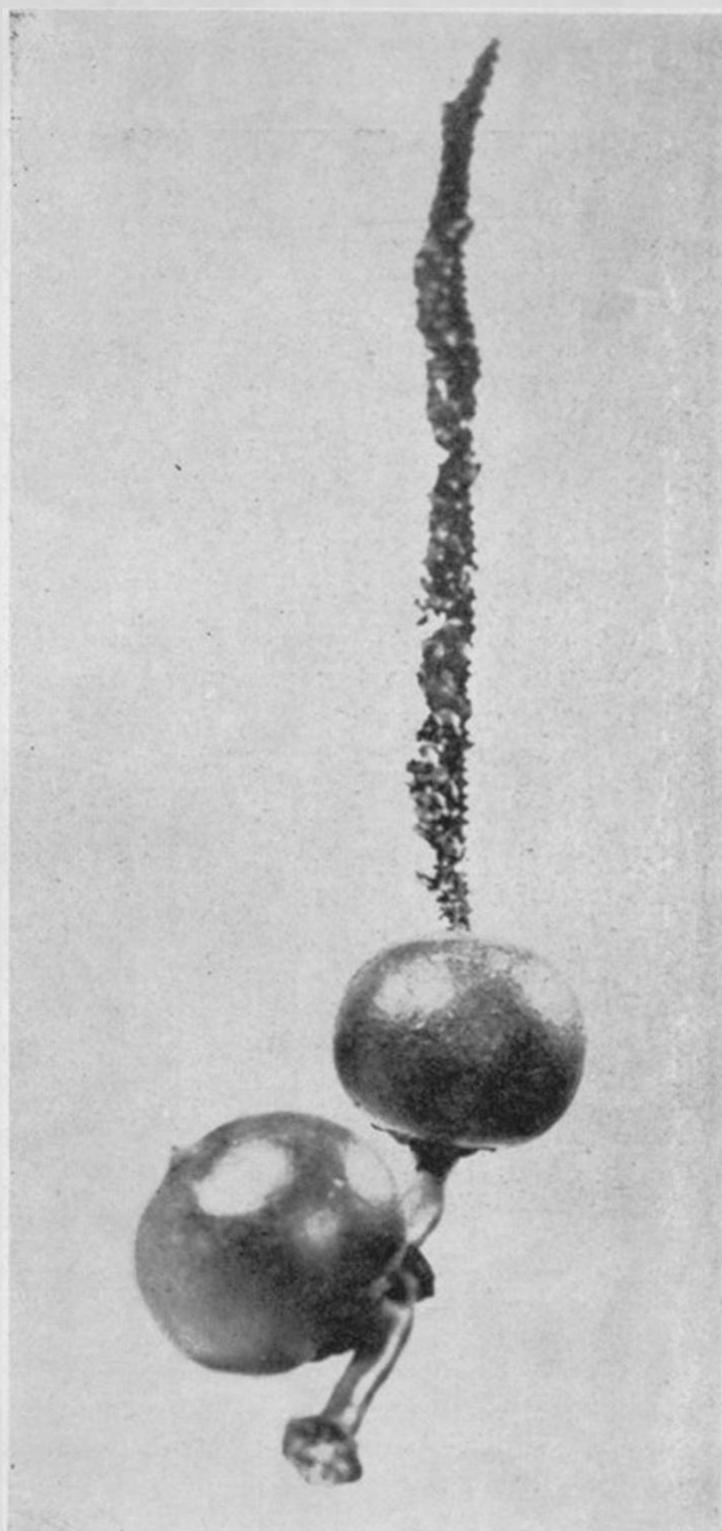


Fig. 25. FRUTOS de *Acrocomia quisqueyana*, casi de tamaño natural. El extremo de la inflorescencia parcial muestra restos de las flores masculinas.

liforme, de 6 dientes, rodeando la base del ovario, el cual es herizado, 3-locular, terminado por un estilo partido en tres ramas estigmatíferas, retorcidas. Drupa globosa, monosperma, de color verde



Fig. 26. PARTE SUPERIOR de un ejemplar de *Acrocomia quisqueyana*, mostrando el característico dosel de sus frondes crespas. Nótese los anillos del tronco.

de aceitunado o amarillento, de epicarpio cartilaginoso y mesocarpio musilaginoso y fibroso; semilla espesa, lenticular, provista lateralmente de tres agujeros, de los cuales uno solo penetra la cavidad en el punto correspondiente al embrión. Endospermo blanco, córneo, plano y el embrión lateral.

Las *Acrocomias* son palmeras americanas, de porte elegante, pero

muy espinosas en su mayoría. Se han reconocido unas 25 especies nativas de México, la América Central, Colombia, Bolivia, Brasil, Argentina y Paraguay.

En nuestra Isla vive una sola especie:

1. *Acrocomia quisqueyana* Bailey in Gent. Herb. IV, 12: 471. (1941). Corozo (SD), Corosse (H). Figs. 22, 23, 24 25 y 26.

*Acrocomia aculeata* Auct.

Palma de unos 10 o 12 metros de altura, generalmente menos, con el estipe cilíndrico, de unos 30 cm. de grueso, hinchado en su parte media las más de las veces, con numerosos anillos espinescentes, terminado en una corona de hojas, largas, de unos 3 metros, y los segmentos de 60 a 90 cm. de largo, estrechos y flexuosos, en número de 70 a 80 de cada lado del raquis. Las flores son amarillentas; espádices envueltos por espatas aguijonosas, colocadas en los intervalos de las hojas inferiores. Sus frutos, de color amarillo pálido, de 4 cm. de diámetro y ligeramente tomentosos, son comestibles, y producen un aceite sólido, amarillo, algo dulce, de olor a violeta, el cual se ha empleado en la fabricación de jabones de tocador. El corozo es muy común en todo el Distrito de Santo Domingo y tierras aledañas a dicha región. También se encuentra al Norte de Haití.

INSTITUTO BOTÁNICO,

ENERO DE 1944.



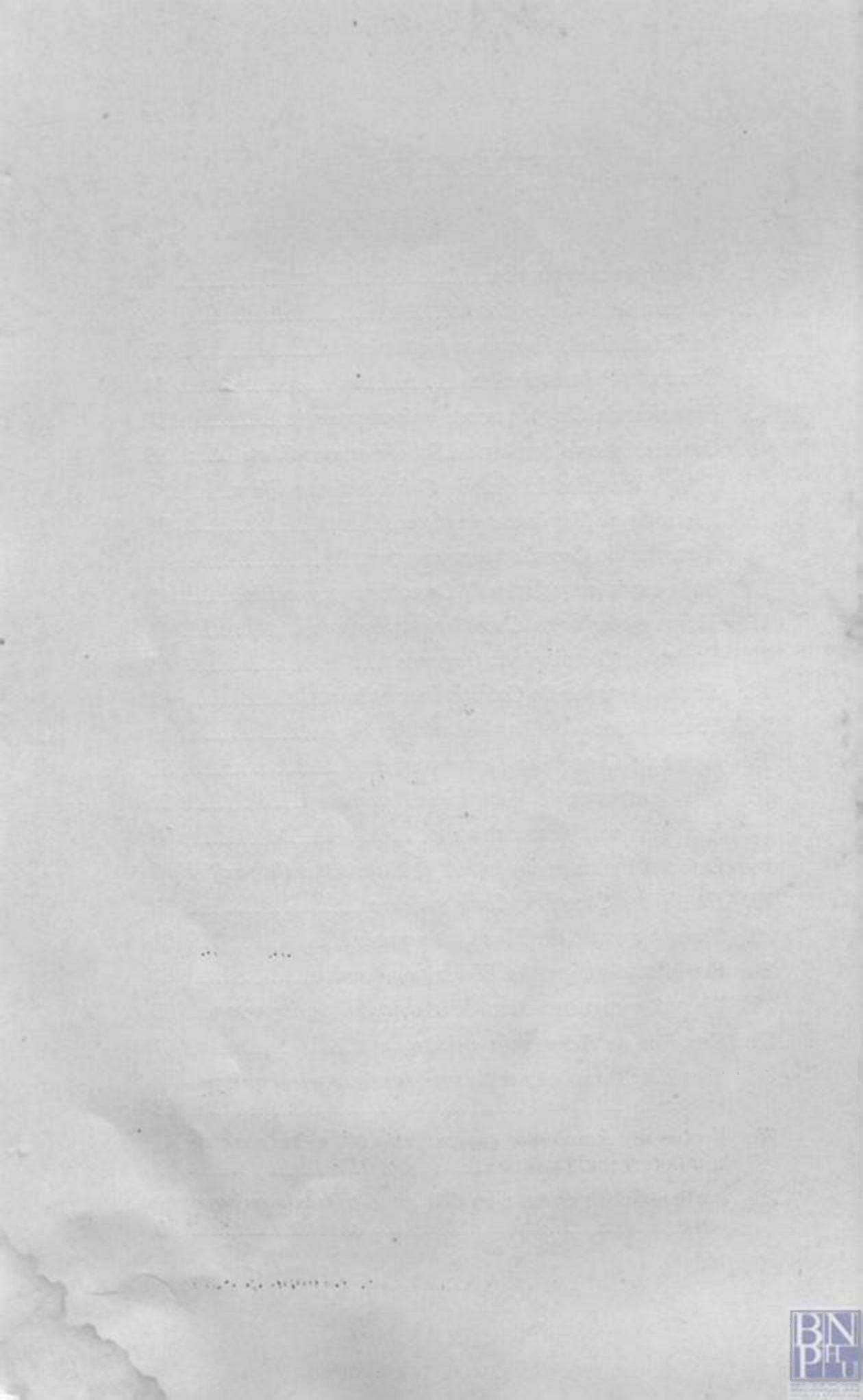
## REFERENCIAS

- BAILEY, L. H. *Gentes Herbarum*, vols. 3-4. 1930-40.
- BAILLON, H. *Histoire des Plantes*.
- BECCARI, Odoardo. *Le Palme americane della Tribu delle Corypheae* (Martelli-Webbia, 2: 1-343. 1907).
- BECCARI, Odoardo. *The Palms indigenous to Cuba* (Pomona College Journal of Economic Botany, 2: 253-276. 351-377; 3: 391-417. 1913).
- BENTHAM, George and HOOKER, J. D. *Genera Plantarum*. 1862
- BURRET, M. *Palmae Cubenses et Domingenses a cl. E. L. Ekman 1914-28 lectae* (Kungl. Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar, Ser. 3, band. 6 n:o. 7. 1929).
- COOK, O. F. en *Journal of the Washington Academy of sciences*; en *Memoir of the Torrey Botanical Club*; en *Bulletin of the Torrey Botanical Club*; etc.
- ENGLER, A. und PRANTL, K. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 2 Aufl., Bd. 14b. 1926.
- WENDLAND, H. en *Botanica Gazette*. 1886.



## ILUSTRACIONES

	Pág.
Fig. 1. <i>Pseudophoenix vinifera</i> .....	4
" 2. Colonia de <i>Euterpe globosa</i> .....	20
" 3. La Palma Real, <i>Roystonea hispaniolana</i> .....	23
" 4. Grupo de Palmas Reales .....	24
" 5. Ejemplar de <i>Calyptronoma quisqueyana</i> .....	31
" 6. Característico ejemplar de <i>Sabal umbraculifera</i> .....	36
" 7. Grupo de varios árboles de <i>Sabal umbraculifera</i> .....	37
" 8. Ejemplar de <i>Thrinax parviflora</i> .....	38
" 9. Ejemplar de <i>Coccothrinax argentea</i> .....	41
" 10. Hoja, espádice y frutos de <i>Coccothrinax gracilis</i> .....	43
" 11. Típico ejemplar de <i>Coccothrinax fragrans</i> .....	44
" 12. Frutos de <i>Coccothrinax fragrans</i> .....	45
" 13. Típico ejemplar de <i>Coccothrinax spissa</i> .....	47
" 14. Frutos blancos de <i>Zombia antillarum</i> .....	49
" 15. Arbol de <i>Copernicia Berteroana</i> .....	51
" 16. Dos ejemplares de <i>Copernicia Berteroana</i> .....	52
" 17. Ejemplar de Palma cultivado.....	53
" 18. La bella Palma de las Islas Fiji, <i>Eupritchardia pacifica</i> .....	56
" 19. Hábito del Cocotero, <i>Cocos nucifera</i> .....	59
" 20. Ejemplar joven de <i>Elaeis guineensis</i> .....	61
" 21. Espádice o racimo de <i>Elaeis guineensis</i> .....	62
" 22. Ejemplar característico de <i>Acrocomia quisqueyana</i> .....	65
" 23. Espádice de <i>Acrocomia quisqueyana</i> .....	67
" 24. Frutos de tamaño casi natural de <i>Acrocomia quisqueyana</i> .....	68
" 25. Frutos de <i>Acrocomia quisqueyana</i> con el extremo de la inflorescencia parcial.....	69
" 26. Parte superior de un ejemplar de <i>Acrocomia quisqueyana</i> .....	70



## INDICE GENERAL

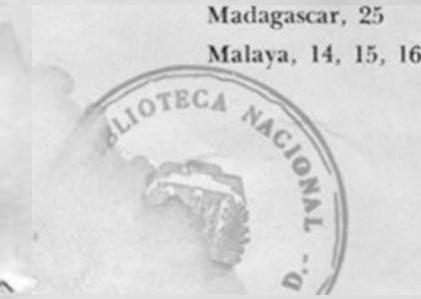
Los nombres botánicos latinos están escritos en **negritas**; los nombres vulgares, los geográficos de países y localidades de donde son oriundas o habitan las palmeras en este trabajo descritas, están escritos en caracteres romanos ordinarios; los escritos en *itálicas* son sinónimos.

- Aceite de coco, 60  
Aceite de palma, 23, 61  
*Acoelomaphc.* 57  
    *Wrightii*, 57  
*Acrisca*, 21  
    *monticola*, 21  
**Acrocomia**, 13, 58, 67  
    *aculeata*, 71  
    *quisqueyana*, 71  
**Actinophloeus**, 18  
    **Macarthuri**,  
Africa, 10, 12, 16, 33, 61  
Agua de coco, 59  
**Aiphanes**, 13, 58, 64  
    *acanthophylla*, 65  
    *caryotaefolia*, 64  
América del Norte, 54  
América del Sur, 30, 63, 64, 66  
América Tropical, 50  
Andullos, 22  
Angeles (Los), 8  
Antillas, 24, 30, 32, 35, 38, 40, 60, 66  
**Archontophoenix**, 11, 15, 16  
    **Alexandrae**, 16  
    *elegans*, 18  
    Arganas, 36, 40, 42  
    Argentina, 70  
    **Areca**, 6, 11, 14, 15, 17  
        *alba*, 17  
        **Catechu**, 15  
        *lutescens*, 25  
    Areca blanca, 17  
    Arecales, 10  
    Areceas, 10, 11, 13  
    Arecinas, 11  
    Asia, 10, 12, 33, 34  
    Asia tropical, 53  
    **Attalea**, 6, 13, 58, 66  
        *crassispatha*, 66  
    Attaleinas, 11  
    Australia, 10, 12, 14, 16, 17  
    Azua, 42  
    Bactridinas, 11  
    **Bactris**, 18, 58, 62  
        *acanthophylla*, 65  
        *chaetophylla*, 64  
        **Plumeriana**, 63  
    Bahamas (Islas), 28, 38, 40, 57  
    Bani, 47  
    Barahona, 29

- Bolivia, 32, 70  
 Boraceas, 10, 11, 12  
 Borasinas, 11  
 Brasil, 7, 32, 70  
 Burma, 14  
 Cabo York, 18  
 Cacheo, 27  
 Calamieas, 11  
 Calderas (Bahía), 50  
 California, 7, 8, 54  
*Calyptrogine*, 11, 29  
**Calyptronoma**, 11, 29  
     **quisqueyana**, 30  
 Cameloreas, 27  
 Cana, 35  
 Canales, 36  
 Canastos, 36  
 Cariotinas, 11  
 Carne de coco, 58  
 Carossier, 67  
**Caryota**, 11, 13  
     *furfuracea*, 14  
     **mitis**, 14  
     *subulifera*, 14  
     **urens**, 14, 65  
 Caryotideas, 13  
 Catey, 63  
 Catié, 27  
 Centro-América, 32, 38, 39, 66, 70  
 Cepillos, 9, 60  
 Ceroxyleas, 11, 13  
 Ceroxylinas, 11  
 Ciclantáceas, 7  
**Coccothrinax**, 6, 12, 35, 40, 48  
     *anomala*, 48  
     **argentea**, 41  
     **concolor**, 42  
     **Ekmanii**, 46  
     **fragrans**, 44  
     **gracilis**, 42  
     **laxa**, 39  
     **montana**, 46  
     **scoparia**, 42  
     **spissaa**, 42  
 Coco, 58  
 Cocoínas, 11  
 Coo-macacos, 32  
 Coo-macaque, 32, 63  
 Cocops, 29  
**Cocos**, 13, 58, 60  
     *crassipatha*, 66  
     **nucifera**, 58  
     *vinifera*, 27  
 Coxoscas, 10, 11, 12, 58  
 Cocotero, 58  
 Cocotier, 58  
 Cola de pescado, 14, 65  
 Colombia, 32, 65, 70  
 Colón (Estatua de), 8  
 Comida del coco, 58  
**Copernicia**, 12, 35, 48  
     **Berteroana**, 50  
     **Ekmanii**, 51  
     *tectorum*, 50  
 Copra, 60  
 Coquito, 30, 67  
 Corifeas, 6, 10, 11, 12, 34, 57  
 Corifinas, 11  
 Corosse, 71  
 Corozo, 71  
 Corozo colorado, 65  
 Corozo de Guinea, 61  
 Corozo chiquito, 65  
*Corypha*, 35  
     *umbraiculifera*, 35  
     *tectorum*, 50  
 Cuba, 28, 32, 39, 40, 44, 46, 57, 63  
 Crocro guinée, 61  
*Curima*, 66  
     *calophylla*, 66  
*Cyclospathe*, 28  
     *Northropi*, 28

- Chamaedoreas**, 13  
**Chamaerops**, 12, 56  
*antillarum*, 48  
*excelsa*, 52  
*humilis*, 57  
 Chicha de palma, 60  
 Chile (República de), 7  
 China, 52, 53  
**Chrysalidocarpus**, 11, 19, 25  
*glaucescens*, 26  
*lutescens*, 25  
**Chrysoperes striatus**, 25  
 Darién (Golfo de), 60  
 Datilero, 9, 33  
*Denea*, 27  
*Forsteriana*, 27  
**Dictyosperma**, 11, 15, 16  
*album*, 17  
**Dracaena fragrans**, 32  
 Elaeodinas, 11  
**Elaeis**, 13, 58, 60  
*guineensis*, 9, 23, 61  
*Elais*, 60  
 Empleitas, 42  
 Enjalmas, 42  
 Escobas, 36, 40, 42  
 Espádice, 6  
 Espadicifloras, 10  
 Espata, 6  
 Española (Isla), 40  
 Estados Unidos, 8, 35  
 Esteras, 60  
 Euareceas, 13, 14  
**Eupritchardia**, 12, 35, 55  
*pacifica*, 55  
 Europa, 8  
**Euterpe**, 11, 19  
*globosa*, 20  
*montana*, 20  
*oleracea*, 20  
*vinifera*, 27  
 Feniceas, 10, 11, 12  
 Fitelefainas, 6  
 Flabellum, 6  
 Flores de las Palmas (véase Caracteres Generales), 5  
 Florida (Estado de), 7, 28, 38, 39, 40, 57  
 Foliolos, 5  
 Frondes, 5  
 Frutos de las Palmas (véase Caracteres Generales), 5  
*Gaussia*, 27  
*vinifera*, 27  
**Geonoma**, 11, 29, 30  
*oxycarpa*, 32  
 Geonomeas, 13, 29  
 Geonominas, 11  
 Gouane, 46  
 Gramineas, 5, 7, 9  
*Grisebachia*, 26  
*Belmoreana*, 26  
*Forsteriana*, 27  
 Guanillo, 38  
 Guano, 42  
 Guano de costa, 46  
 Guarapo de cachéo, 28  
 Guayacanes, 28  
 Hástula, 6  
 Haití, 14, 16, 18, 26, 29, 30, 32, 37, 39, 42, 43, 46, 47, 50, 51, 54, 57, 62, 63, 67  
 Hispaniola, 40, 57, 63  
 Hojas de las Palmas (véase Caracteres Generales), 5  
 Homme de paille, 51  
 Honduras Británica, 40  
**Howea**, 11, 26  
*Belmoreana*, 26  
*Forsteriana*, 27  
*Hyophorbe*, 25  
*Commersorniana*, 25

- indica*, 25  
 Iguanureas, 13  
 Indochina, 52  
*Inodes*, 37  
     *causiarum*, 37  
 Iriartereas, 13  
 Iriarteinas, 11  
 Isla de la Sonda, 15  
 Jamaica (Isla), 39  
 Jánico, 42  
 Japón, 7, 52  
 Juncáceas, 7  
 Jurásico (Período), 8, 39  
*Kentia*, 26  
     *Belmoreana*, 26  
     *Forsteriana*, 27  
     *Macarthurii*, 19  
     *Wendlandiana*, 18  
 Lago Enriqueillo, 50  
*Latania*, 54  
     *borbonica*, 54  
 Latanier balai, 42  
 Latanier d'Afrique, 55  
 Latanier chapeau, 35, 37  
 Latanier-la-Mer, 38  
 Latanier zombi, 48  
 Leche-de-coco, 58  
 Lepidocaricas, 10, 12  
 Lepidocarinas, 11  
 Ligula (véase Caracteres Generales), 5  
 Limpiapiés, 9, 60  
*Linoma*, 17  
     *alba*, 17  
 Linospadiceas, 13, 26  
*Livistona*, 12, 34, 53  
     *chinensis*, 54  
 Lord Howe (Isla), 26  
 Macoutouca, 21  
 Macutos, 36, 40, 42  
 Madagascar, 25  
 Malaya, 14, 15, 16  
 Malortieas, 13  
 Manacla, 21  
 Manaclares, 21  
 Manteca de coco, 9  
 Manzana del coco, 58  
*Marara*, 64  
     *caryotaefolia*, 64  
 "Mararale", 65  
 "Mararay", 65  
*Martinezia*, 13  
     *acanthophylla*, 66  
     *caryotaefolia*, 64  
 Mascareñas (Islas), 17  
 Mata de cocos, 58  
 Mata de Palma, 23  
 Mauricio (Isla), 54  
 Mauricieas, 11  
*Maximiliana*, 66  
     *crassispatha*, 66  
 Mediterráneo (Mar), 7, 57  
 Metroxiloneas, 11  
 México, 32, 35, 39, 54, 63, 70  
 Mona (Isla), 40  
 Monocotiledóneas, 10  
 Monte Christi, 33, 50  
 Moreniinas, 11  
 Navassa (Isla), 29, 39  
*Neowashingtonia*, 54  
 Nueva España, 34  
 Nueva Guinea, 14, 17, 19  
 Nueva Irlanda, 17  
 Oncospermeas, 13, 19  
 Oregón (Estado de), 7, 8  
*Oreodoxa*, 21  
     *Manacle*, 20  
     *regia*, 22  
 Palma, 23  
 Palma caruta, 25  
 Palma cocífera, vaginis ventricosis et  
     liratis (Plum.), 66  
 Palma dactylífera aculeata minima



- (Plum.), 63
- Palma dactylifera fructu globoso minor** (Plum.), 21
- Palma dactylifera radiata mayor, costarum, lateribus aculeatis** (Plum.), 50
- Palma dactylifera radiata, minor, aculeata** (Plum.), 48
- Palma dactylifera et vinifera** (Plum.), 27
- Palma humilis cocifera latifolia minor,**
- Palma de abanico,** 56
- Palma de cana,** 35
- Palma de catey,** 63
- Palma de cocos,** 68
- Palma de dátíl,** 9, 33
- Palma de Manacla,** 21
- Palma de sombrero,** 37
- Palma de yaguas,** 25
- Palma de Yarey,** 50
- Palma Princesa,** 17
- Palma real,** 22
- Palma solitaria (L.),** 18
- Palmeros,** 8
- Palmito,** 22
- Palmiste à chapelet,** 21
- Palmiste à vin,** 27
- Panache-macaque,** 32
- Panamá,** 64
- Paraguay,** 70
- Paurotis,** 57
- Wrightii,** 57
- Paya (Sabana de),** 47
- Periodo cretáceo,** 8
- Periodo jurásico,** 8, 39
- Perú,** 32
- Petacas,** 22
- Petionville,** 16
- Petit coco,** 67
- Petit croco,** 63
- Petit Fond,** 18
- Pilotes,** 50
- Phoenix,** 6, 10, 12, 33
- cycadifolia,* 33
- dactylifera,** 33
- humilis,** 34
- var. *Lourierii,* 34
- Phytelephantoideas,** 11
- Phytelephas-Nipa,** 11
- Port-de-Paix,** 51
- Porotherinax,** 38
- humilis,* 38
- Presados,** 5, 22
- Principes,** 5
- Pritchardia,** 55
- pacifica,* 55
- Pseudophoenix,** 11, 27
- Ekmanii,** 29
- gracilis,** 28
- insignis,* 27
- navasana,* 29
- Samae,* 28
- Sargentii,** 28
- vinifera,** 27
- Ptychosperma,** 11, 17
- Alexandrae,* 16
- Capitis-Yorkii,** 18
- elegans,** 17
- Macarthurii,* 19
- Seaforthia,* 18
- Wendlendianum,* 18
- Ptychospermeas,** 13, 17
- Puerto Plata,** 33
- Puerto Rico,** 37, 40, 64, 66
- "Pujame", 65
- Pulpa de coco,** 58
- Raphiineas,** 11
- Raquis (véase Caracteres Generales),**
- 5
- Rhapis,** 12, 34, 51
- excelsa,** 52

- flabelliformis*, 52  
 Reino Vegetal, 5  
 República Dominicana (Escudo), 8  
 Reunión (Isla de la), 54  
**Roystonea**, 11, 19, 21  
   *hispaniolana*, 23  
     f. *altissima*, 25  
   *regia*, 22, 24  
**Sabal**, 12, 34, 35  
   *causiarum*, 37  
   *domingensis*, 36  
   *haitiensis*, 36  
   *neglecta*, 35, 36  
   *umbraculifera*, 35, 37  
 Sabaleas, 11  
 Salouón (Islas), 17  
 San José de las Matas, 17, 28, 36, 39, 42  
 Santiago de los Caballeros, 17, 19, 28, 31, 36, 46, 50, 61, 65, 66  
 Saona (Isla), 28  
*Seaforthia*, 18  
   *elegans*, 18  
 Secundaria (Era), 8  
 Segmentos (véase Caracteres Generales), 5  
 Seibo (El), 63  
 Septentrional (Hemisferio), 7  
 Serones, 36, 40, 42  
 Sillas rústicas, 42  
*Simpsonia*, 39  
   *microcarpa*, 39  
 Sombreros, 36, 42, 50, 51  
*Styloma*, 55  
   *pacifica*, 55  
 Tallo de las Palmas (véase Caracteres Generales), 5  
 Terciaria (Era), 8  
**Thrinax**, 6, 12, 35, 37, 40  
   *argentea*, 41  
   *bahamensis*, 39  
**Ekmanii**, 39  
   *excelsa*, 38  
   *floridana*, 38  
   *Keyensis*, 39  
   *longistyla*, 41  
   *microcarpa*, 39  
   *multiflora*, 41  
   *parviflora*, 38  
   *ponceana*, 39  
   *praeceps*, 39  
   *pumilio*, 38  
*Tilnia*, 61  
   *caryotaefolia*, 64  
 "Toddy palm", 14  
 Tomisas, 42  
 Tortuga (Isla), 46  
*Trithrinax*, 48  
   *sp.*, 48  
 Universidad de Santo Domingo (Escudo), 8  
 Vache (Isla), 67  
 Vega (La), 63  
 Vega Real, 42, 63  
 Venezuela, 32, 35  
 Vino de palma, 60  
 Washington (Estado de), 7, 8  
**Washingtonia**, 8, 12, 34, 54  
   *filifera*, 55  
   *pacifica*, 55  
 Wettinicas, 13  
 Yaguaciles, 22  
 Yaguas, 22  
 Yarey, 37, 50  
 Yarevales, 50  
 Yucatán, 40  
**Zombia**, 12, 35, 48  
   *antillarum*, 48

**ESTE FOLLETO SE ACABÓ DE IMPRIMIR EN LOS  
TALLERES DE LA EDITORA MONTALVO, CALLE  
ARZOBISPO MERIÑO 44-46, CIUDAD TRUJILLO,  
REPÚBLICA DOMINICANA, EL DÍA 29 DE AGOSTO  
DE MCMXLV Y ESTUVO AL CUIDADO DE SU AU-  
TOR Y DE LA SECCIÓN DE PUBLICACIONES DE  
LA UNIVERSIDAD.- LA TIRADA CONSTA DE 1000  
EJEMPLARES.**

