

# ALGUNAS PALMERAS INDUSTRIALES

## DE LA FLORA ISTMEÑA

POR EL

DR. R. T. MARQUIS

Director del Museo Nacional de Panamá

---

Al Prof. CARLOS E. PORTER.

Director del Museo de Valparaíso (Chile)

---

### Introduccion

En todas las naciones i en todas las épocas, las palmeras han sido consideradas como las mas nobles representantes de la vejetacion. Ellas han simbolizado siempre la gloria i el triunfo; i los naturalistas, desde Linneo que las llamó «Princesas del Reino vejetal», las han admirado en sus descripciones.

Como todas las familias de oríjen tropical, ésta tiene en Panamá numerosas especies, de las cuales, puede asegurarse, no hai una que no ofrezca sus productos a la actividad transformadora de la industria humana.

Vulgarizar el conocimiento de las mas notables i describir algunas poco conocidas, es el objeto primordial de este trabajo, en el cual, sin apartarnos en lo absoluto del tecnicismo que toda materia científica requiere, hemos dado



preferencia al punto de vista industrial i comercial, abrigando la creencia de que así será de mayor utilidad práctica para el país, ya que la industria, aunada al comercio, es jeneralmente considerada como la mas poderosa palanca de los pueblos.

El deseo de allegar siquiera un pequeño continjente al estudio de la rica Flora tropical americana, es otra fuerza que nos impulsa a escribir la presente Monografía; i nos consideraremos satisfechos si logramos, aunque sea en parte, nuestros propósitos.

\* \* \*

### Caractéres jenerales de las Palmeras .

Plantas monocotiledóneas, leñosas i casi siempre arbóreas. El tallo afecta jeneralmente la forma de columna, encontrándose a veces provisto de raices adventicias. Puede ser inerme o con espinas, i en algunos casos nudoso. En la mayoría de las especies adquiere gran altura, citándose casos de palmeras cuyo tallo mide 70 a 80 metros. Los hai tambien trepadores; i entónces pueden llegar a tener una lonjitud de 500 a 600 metros.

Las hojas se hallan colocadas en la parte superior del tallo, formando una corona que contribuye a la elegancia de la planta. Son envainadoras, con peciolos largos, i su limbo, algunas veces sencillo durante toda la vida del árbol, se desgarran en otras, cuando llega a la edad adulta.

Las flores, pequeñas i numerosas, se encuentran dispuestas en espigas que muchas veces se agrupan formando racimos. Por lo jeneral, son monoicas o dioicas; casi nunca hermafroditas. Los órganos masculinos o andróceo, están representados por seis estambres con anteras



bipartidas longitudinalmente i provista de cuatro cavidades polínicas. El pistilo tiene de uno a tres carpelos con sendos óvulos.

El fruto es en baya o drupa, con una o tres semillas. El mesocarpio varía de naturaleza, pudiendo ser fibroso, oleajinoso, feculento, etc. En algunas especies el albumen de la semilla es oleajinoso.

### Distribucion jeográfica

Casi todas las palmeras son de oríjen tropical, encontrándose mayor número en América que en Asia, Africa i Oceanía.

Segun Odon de Buen, las especies extra-tropicales llegan hasta los 44° de latitud Norte en Europa, 34° en Asia i 36° en América. Al Sur del Ecuador se estienden hasta los 44° en Nueva Zelanda, 37° en América i 34° en Africa.

El mismo autor señala a la familia 1,100 especies, distribuidas en 132 jéneros que agrupa en cinco tribus.

De esas especies señalamos a continuacion las mas notables i útiles que bemos encontrado en Panamá.

\*  
\* \*

*Guilielma speciosa* (Mart), *Bactris insignis* (Jacq).

SIN. VULG.: *Pixbá*, *Palma chontaduro*.

Descripcion: Palmera de tallo alto, que alcanza hasta 15 i 20 metros con hojas pennadas en la parte superior. Flores monoicas. Frutos en drupa, formando racimos i rojos en la madurez. Caule nudoso, cubierto de espinas i con raices adventicias.

El fruto de esta planta se usa en Panamá,—que es



donde por primera vez lo hemos visto—directamente como alimento; pero no tenemos noticias de que se haya intentado extraer la fécula que contiene. Nosotros practicamos un ensayo valiéndonos del procedimiento primitivo que se emplea para extraer el almidon de yuca, i obtuvimos una fécula de buena calidad. Sus propiedades nutritivas son prácticamente conocidas de los habitantes del interior.

Como todas las especies americanas, el *Guilielma speciosa* habita todo el Istmo. Tuvimos oportunidad de estudiarla en Calobre, provincia de Veraguas, cuando visitamos este distrito con ocasion de examinar las aguas termales que allí existen.

### Cocos butiracea (H. B. K.)

SIN. VULG.: *Palma de vino, Corozo de Pacora, Corozo de marrano.*

Descripcion: Tallo grueso, no mui alto i cubierto de espinas. Hojas envainadoras, pennadas. Frutos en racimos.

La mas notable aplicacion que tiene entre nuestros campesinos, consiste en la extraccion del líquido llamado *vino de palma* que no es otra cosa que la savia de la planta. Para obtenerlo acostumbran derribar una parte del tallo i abrir en el espesor de la otra una cavidad que lentamente se va llenando de savia.

El líquido así obtenido contiene azúcar (probablemente glucosa) i es lijeramente ácido. A las 24 horas ya se ha presentado en él la fermentacion alcohólica i a las 48 la acética. Goza de fama como estimulante.

El fruto de esta planta es comestible i oleajinoso.

El procedimiento empleado para la extraccion del vino tiene el inconveniente de destruir el árbol, cosa que se evi-



taría practicando en el tallo incisiones que permitan la salida de la savia.

Vive el *Cocos butyrácea* en diversas rejiones del Istmo i lo hemos visto abundante en la provincia de Coelé.

### *Attalea funífera* (K)

SIN. VULG.: *Jira*.

Descripcion: Tallo alto que llega hasta 20 metros, sostenido por un haz cónico de raices adventicias armadas de pequeñas espinas. Hojas pennadas, situadas en la parte superior del tallo. Fiores axilares, monoicas, en espiga i con una espata central i resistente. Fruto en racimo.

Del tallo de la planta se obtiene una madera dura, incorruptible a la accion del agua y que no es atacada por los insectos. Se usa para construir pisos i paredes de habitaciones rurales; i dadas las buenas condiciones que posee, podria ensayarse su explotacion industrial.

Los campesinos de los lugares donde habita esta palma, emplean sus raices adventicias para el rayado de la yuca en la manufactura del almidon.

Hemos encontrado el *Attalea funifera* en la Provincia de Colon.

### *Carludovica palmata* (R. y P.) \*

SIN. VULG.: *Toquilla*, *Iraca*, *Nacuma*.

Esta palmera, una de las mas pequeñas en la familia, se caracteriza, ademas de las propiedades comunes a todas, por afectar sus hojas la forma de abanico.

---

(\*) Aunque algunos autores clasifican esta planta como CICLANTÁCEA, nosotros la incluimos entre las PALMERAS por parecernos que presenta sus caractéres, i siguiendo la opinion de otros autores americanos.



La belleza de estas hojas hace que la planta sea cultivada como ornamental en algunas casas de Panamá; pero su verdadera aplicación industrial consiste en el uso que de ella se hace para la manufactura de los famosos sombreros conocidos en el mundo entero con el nombre de «Panamá». Aunque en verdad dichos sombreros no tienen de Panamá sino el nombre, la materia primera, o sea la Toquilla, existe abundante en todo el país, formando bosques de considerable extensión.

El Dr. Lupi, en una de sus obras aconseja el cultivo racional de la palmera; i la Asamblea Nacional, en sus sesiones ordinarias de este año, ha dispuesto el estudio de él, a fin de iniciar en el país la industria de sombrerería.

### Oreodoxa regia

SIN. VULG.: *Palma real, Chaguaramo.*

Muy conocida en toda la América tropical, esta palmera es notable más que por sus aplicaciones industriales, por la esbeltez de su forma. De aquí que sea planta de adorno por excelencia en todos los parques i paseos públicos de las ciudades americanas.

Sin embargo en algunos países se utiliza su tallo como madera de ebanistería; sus hojas para techar construcciones rurales; i los pedúnculos i peciolos, para la manufactura de escobas. Esta última aplicación, la tienen también en las poblaciones de nuestro Interior.

### Phytelephas macrocarpa (R. i P)

SIN. VULG.: *Marfil vegetal, Tagua, Cabeza de negro.*

Descripción: Palmera de caule rastrero, muy corto, de 14 a 16 centímetros de diámetro i con ramillete de hojas



aladas en la parte superior. Flores monóicas i apétalai. Fruto que contiene de treinta a cuarenta nueces.

La tagua, nombre con que se conoce en el pais esta palmera, suministra al comercio el fruto de sus nueces, muestimadas por su blancura i dureza i por prestarse al pulimento. Con ellas se fabrican botones, mangos de paraguas, de bastones i muchos otros objetos de uso diario.

Los principales mercados del fruto, se encuentran en Inglaterra, Francia i Estados Unidos.

La rejion que en el Istmo cuenta con mayor número de estas palmas, es la costa Atlántica, de donde se esporta el fruto, aunque en cantidades pequeñas. Existe ademas en el Darien, i allí se ensaya hoi su cultivo. En los mercados es mui apreciado el fruto procedente del Ecuador. Los cultivadores del Darien han introducido semillas de aquel pais i de Buenaventura (Colombia).

En algunos lugares del Pacífico, se encuentran palmeras de esta especie; pero en proporciones limitadas.

### Jéns. *Martinetia* i *Alfonsia*

De estos jéneros existen en el pais varias especies, comprendidas todas bajo el nombre vulgar de *Corozos*, al cual agregan diversas denominaciones.

Todas contienen en sus frutos un aceite saponificable, usado en algunos lugares de Venezuela i Colombia como productor de luz. En Panamá no se estrae de ninguna de las especies mencionadas no obstante existir en número considerable.

### *Elaeis guineensis* (Jaq.)

SIN. VULG.: *Palma de Cera*, *Palma de Lolá*.

Descripcion: Tallo pequeño i espinoso, Corona de hojas



pennadas. Flores monóicas. Frutos en drupa formando racimos.

La importancia industrial de esta planta consiste en el aceite que suministra al sarcocarpo de su fruto, mui usado en otros países para la manufactura de jabones finos. Dicho aceite, llamado por nuestros campesinos *manteca de Lolá*, se emplea únicamente entre nosotros como medicinal, siendo esto sensible porque él podría servir de materia primera a una industria productiva, como es la jabonería.

Hemos visto la *Elaeis guineensis* en la Provincia de Coclé, pero tenemos informes de que tambien crece en Los Santos, Veraguas i Chiriquí.

### Cocos nucifera (L.)

SIN. VULG.: *Cocotero, Palma de coco, Pipa.*

Universalmente conocidos los caractéres botánicos de esta importante palmera, no nos ocuparemos en repetirlos en la reseña que de la familia hacemos, limitándonos únicamente a señalar sus mas notables aplicaciones i los lugares del Istmo donde habita.

El cocotero es una de las plantas que mayores utilidades reporta al hombre del trópico. Industrialmente puede considerarse como oleajinosa i textil, ya que de sus nueces se estrae un fino aceite que tiene gran demanda en los mercados por sus variadas aplicaciones como alimenticio, medicinal, iluminante, etc.; i que del mesocarpio del fruto se obtiene una fibra que, aunque no de superior calidad, es mui usada para manufacturados ordinarios.

Ademas, la reserva nutritiva de la nuez, i el agua alimenticia que ésta contiene, constituyen un alimento de gran valor en las rejiones tropicales.



No sin razon dice un autor refiriéndose al cocotero, que es una verdadera providencia para la India. Otro tanto podríamos decir en Panamá, donde dicha palmera, abandonada de cuidados culturales, brinda en abundancia sus frutos admirables.

Puede asegurarse que no hai rejion en el Istmo donde no se encuentre la planta que nos ocupa; pero donde existe en proporciones que se prestan a la esplotacion industrial, es en el litoral Atlántico i en algunos lugares del Pacífico. En el primero merece citarse el archipiélago de San Blas, para cuyos habitantes de raza indíjena, constituye el coco, principal i quizá único ramo de esportacion. En el Pacífico es notable por la produccion de esta palmera la Isla de Coiba, donde segun datos estadísticos pueden cosecharse 25,000 frutos al mes.

El cocotero no está exento de enemigos: así el Dr. H. D. Lupi, en su obra titulada *La Agricultura en Panamá*, dice haber observado en la Provincia de Bocas del Toro plantaciones enteras destruidas por una enfermedad de oríjen criptogámico. Los insectos *Rhyncophorus ochreatus* i *Oecodoma cephalotes*, tan abundantes en el Istmo, causan tambien estragos en la planta, destruyendo sus yemas florales; pero afortunadamente es fácil atacarlos.

*Caryota sobolifera* (O. de B.) ¿*Caryota onusta*? (P. Bl.)

SIN. VULG.: *Ignorada*.

Descripcion: Hojas aladas con peciolos envainadores. Flores monóicas en pedúnculos largos i colgantes. Fruto en baya pequeña con tres semillas.

Del tallo de esta palma se estrae en Filipina i otros países una sustancia feculenta, alimenticia semejante al sagú,



aunque de inferior calidad; i de los peciolos se obtienen fibras resistentes, mui usadas en cordelería.

No sabemos que en Panamá tenga alguna de las aplicaciones dichas, talvez porque se ignore el valor industrial de esta planta que hemos visto crecer en algunos lugares de la Provincia de Colon.

### Calamus maximus (P. Bl.)

SIN. VULG.: *Bejuco* (Comun a muchas plantas).

Descripcion: Tallo delgado, largo i trepador. Hojas opuestas, aladas, con peciolos envainadores. Flores en panojas compuestas de espigas. Fruto en baya.

El tallo de esta palmera, resistente e incorruptible, se usa como amarra en construcciones rústicas, pudiéndose obtener en él fibras largas i fuertes. Segun el P. Blanco, la corteza se emplea en Filipinas para la manufactura de sombreros finos.

Hemos visto esta planta en la Costa Atlántica, donde crecen ademas algunas otras especies de *Calamus*, tales como *C. mollis* y *C. usitatus*. Es posible que tambien se encuentre en el Pais el *C. draco* cuyo fruto suministra la resina roja i astringente conocida con el nombre de *Sangre de Drago*, mui empleada en medicina.

### Jén. Metroxylon

SIN. VULG.: *Palma de sagú*.

Descripcion: Palmera de tallo alto, con hojas de bordes caidos. Flores monoicas i fruto en baya.

Como lo indica su nombre vulgar, la aplicacion de esta palmera consiste en el sagú que suministra al comercio, i es una sustancia feculenta, alimenticia que se encuentra en el interior del tallo.



El *Metroxilon*, que segun muchos autores es planta originaria de Asia i Oceanía, se encuentra tambien en América, a donde probablemente ha sido traída por los europeos. En Panamá hemos visto dos ejemplares en el Paseo Ancon, i los tienen allí únicamente como planta ornamental.

### Jen. Levistona

SIN. VULG.: *Cucuá*, *Ñomé*.

Estas son las sinonimias vulgares de una palmera que sabemos habita en el ramal de la Cordillera andina que pasa al Norte de la Provincia de Coclé, donde los indios que pueblan esa rejion estraen la corteza del tallo i hacen de ella vestidos que, adornados i pintados, lucen en las festividades que celebran. En esos trajes dibujan toscamente figuras alegóricas, tales como el sol, la luna, navíos, etc., valiéndose para ello de las muchas plantas tinteas que hai en el pais.

Cuando en Febrero de este año visitamos la Provincia de Coclé, teníamos el propósito de estudiar con detenimiento la palmera citada, pero desgraciadamente no pudimos trasladarnos a los lugares donde se encuentra, siéndonos posible tan solo ver unas hojas i flores ya marchitas que nos facilitaron en Penonomé. Por el estudio que en tan malas condiciones hicimos, nos inclinamos a creer que la planta pertenece al jénero *Livistona*, sin poder identificar la especie. Por una corteza que existe en el Museo Nacional, deducimos que el tallo de la planta tiene mas de un metro de circunferencia.

Sentimos dar tan pocos datos de una palmera que podria suministrar buen material a la industria textil, i es-



peramos la oportunidad de mas amplios estudios que oportunamente daremos a conocer.

### Esplicacion de las abreviaturas

*Sin. Vulg.:* Nombres vulgares de la planta en Panamá.

(L.) Linneo.

(H. B. K.) Humboldt, Bonpland i Kunth.

(R. i P.) Ruiz i Pavón.

(O. de B.) Odón de Buen.

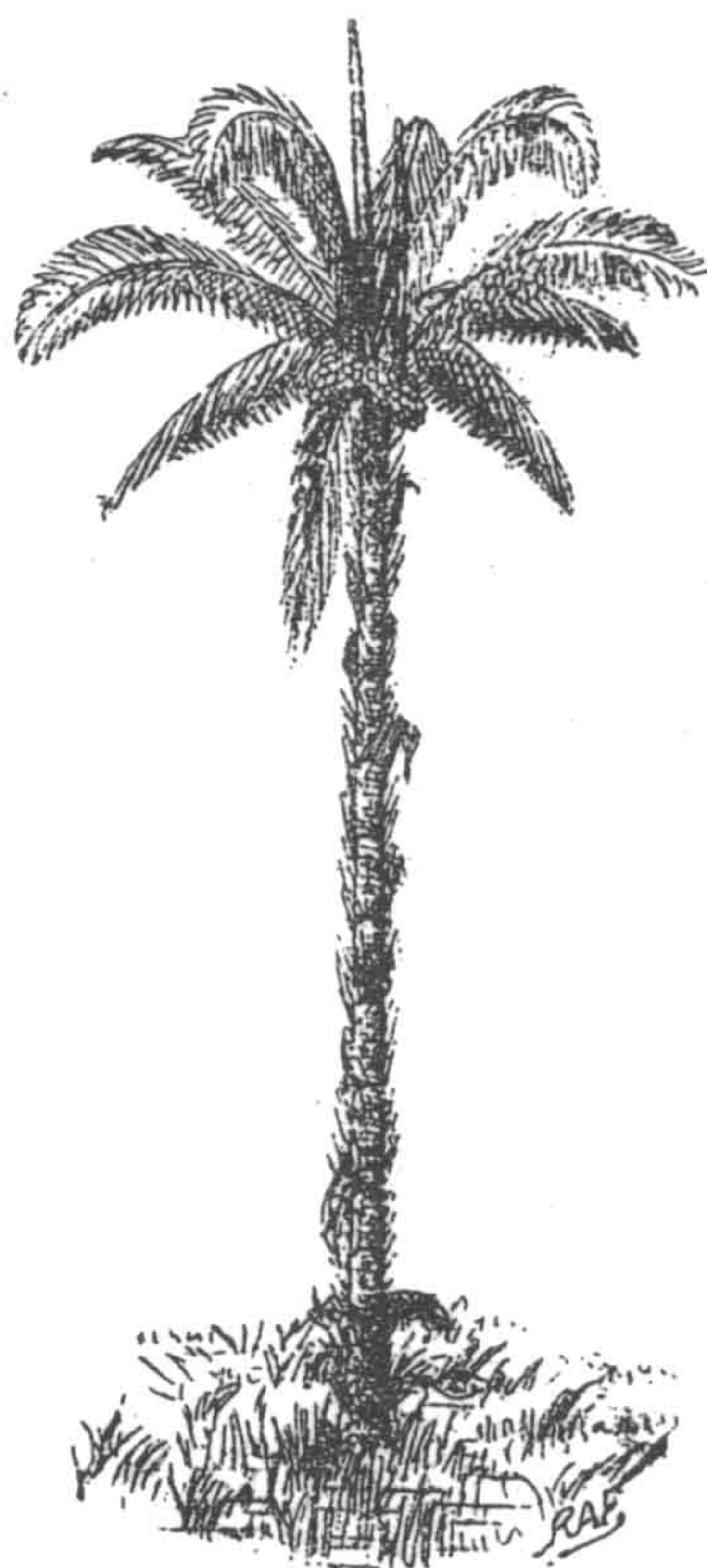
(P. Bl.) Padre Blanco.

PANAMÁ, Enero de 1909.



(LAS LÁMINAS DE ESTE TRABAJO OCUPAN EL LUGAR DE LAS  
PÁJINAS 237 Á 244)

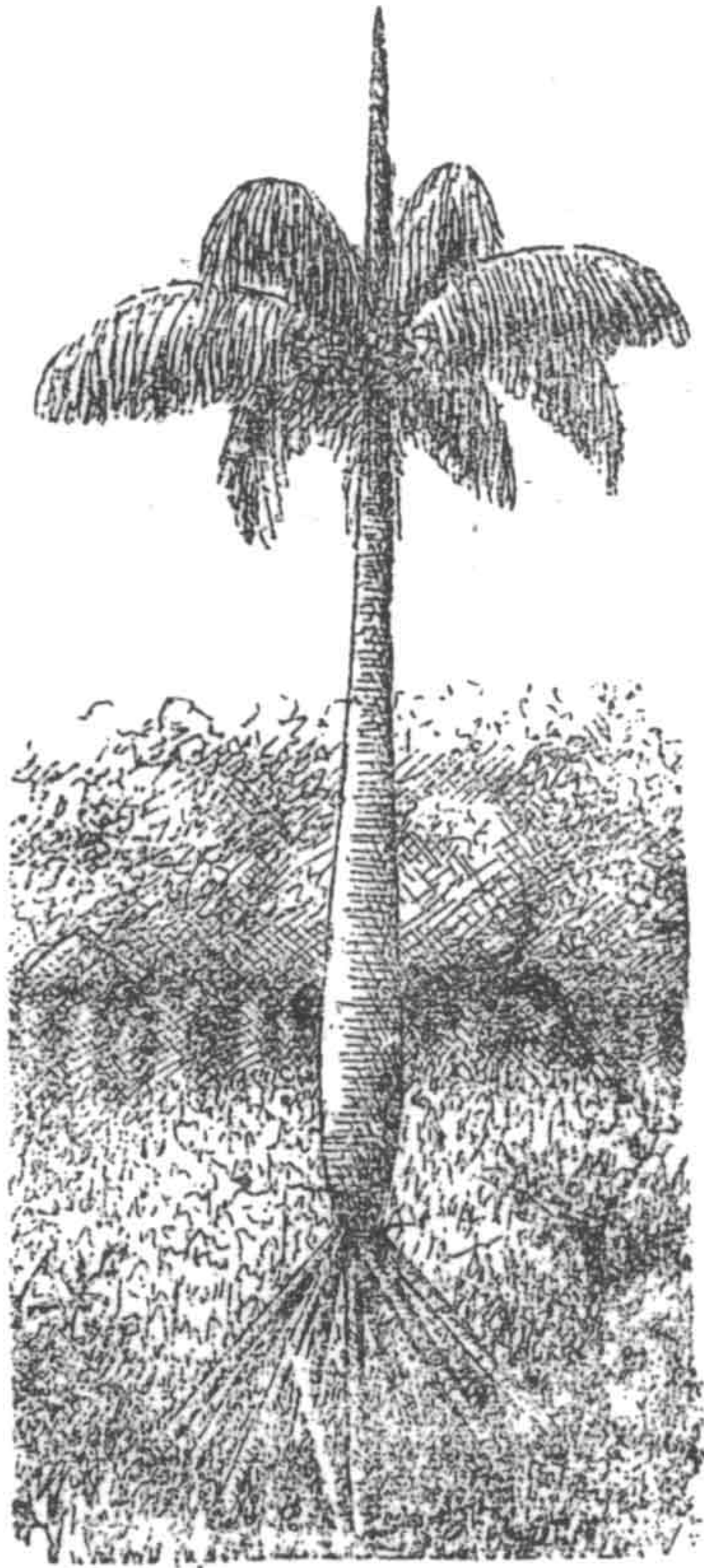




BACTRIS INSIGNIS

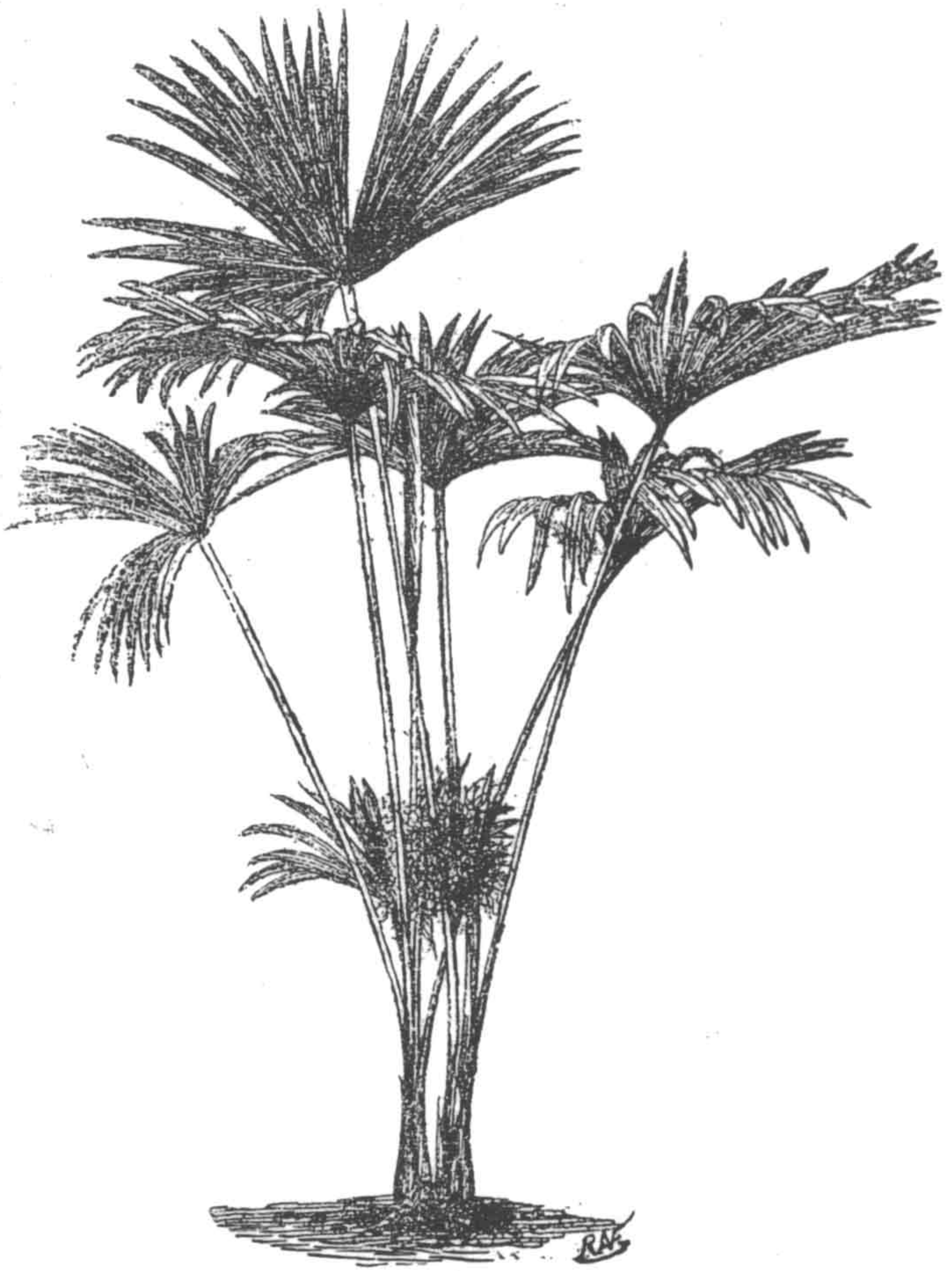
NOTA.—Estas 8 láminas ocupan el lugar de las páginas 237-244.





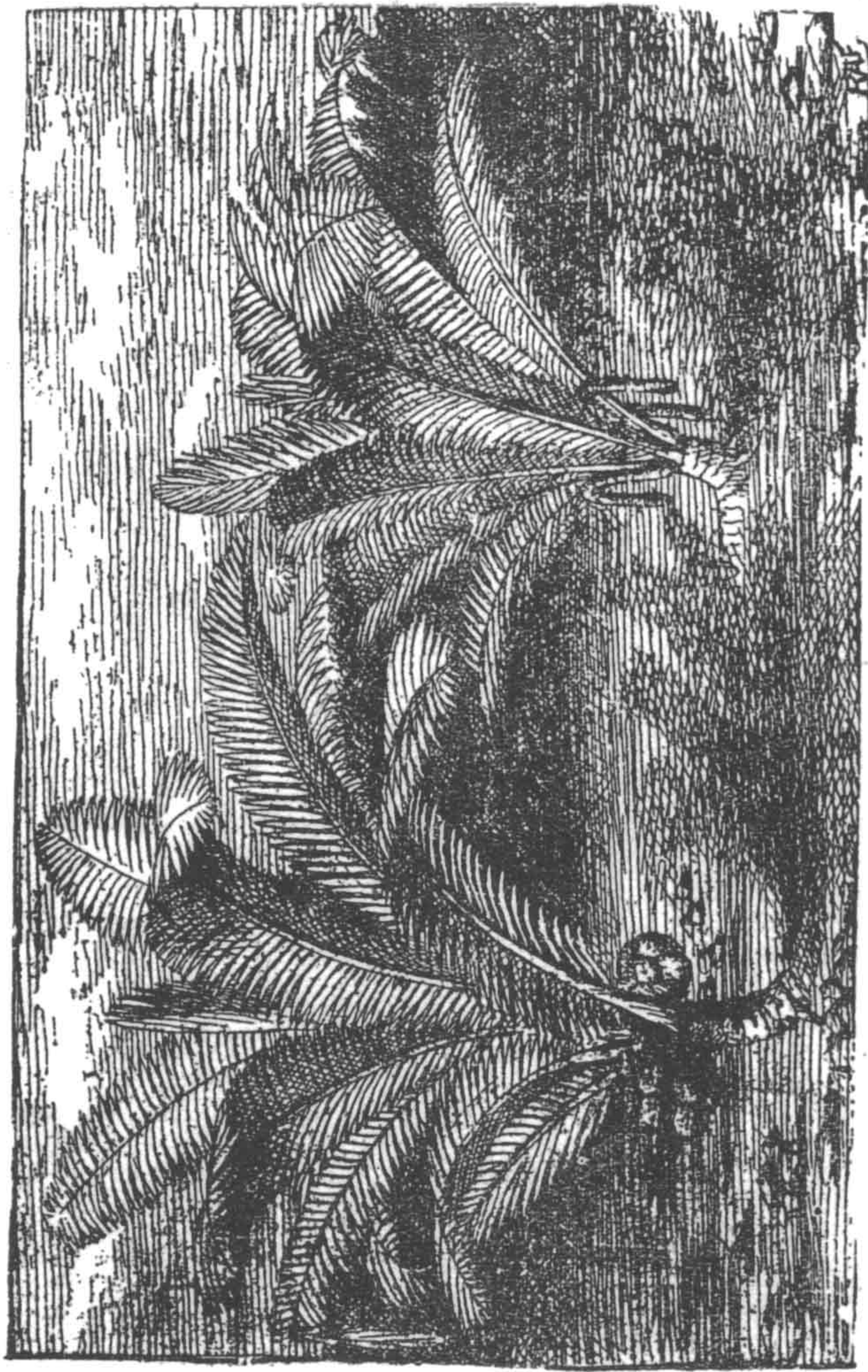
ATTALEA FUNIFERA





CARLUDOVICA PALMATA





PHYTELEPHAS MACROCARPA





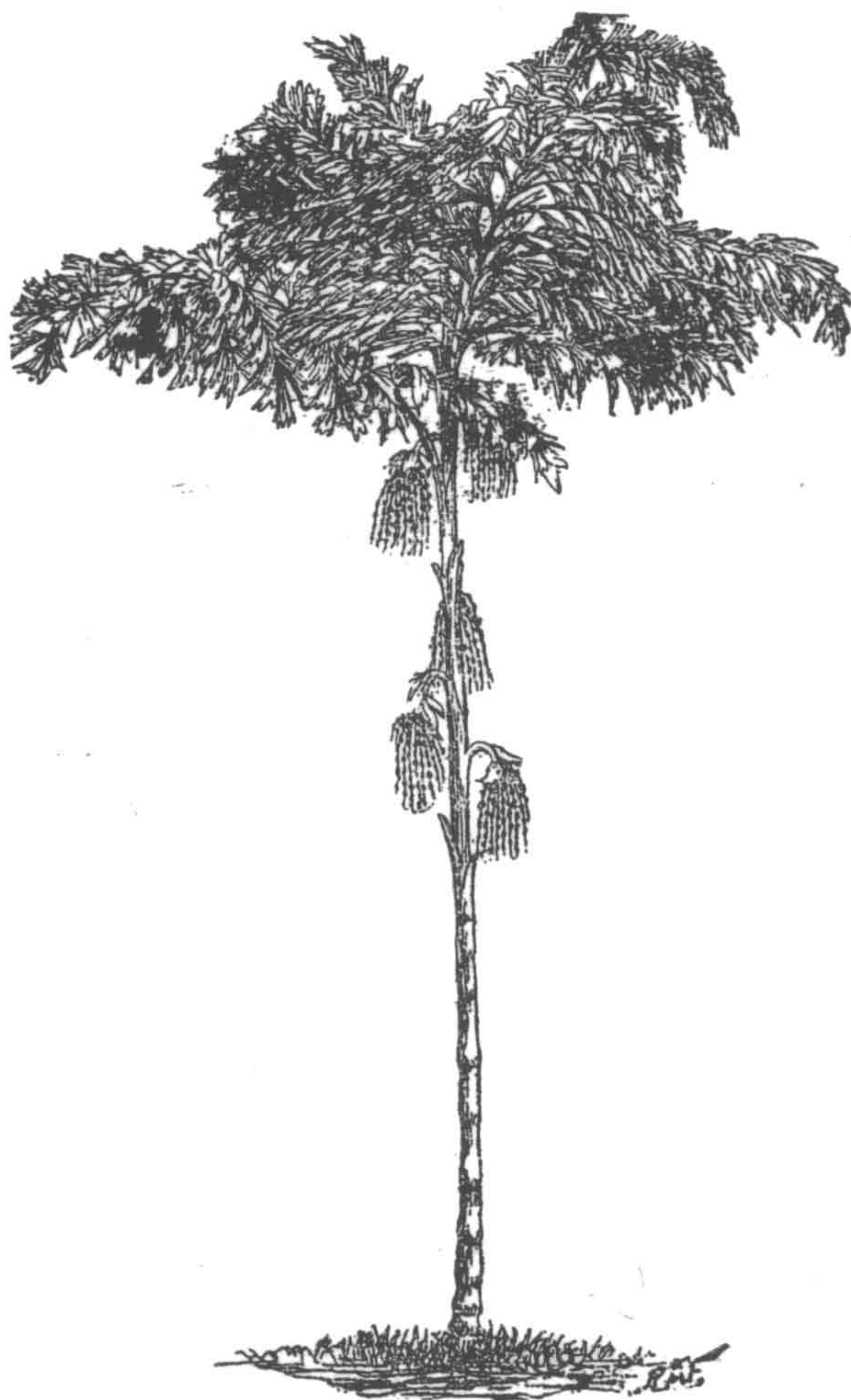
COCOTERO JÓVEN





COCOS NUCIFERA





CARYOTA SOBOLIFERA





TRAJE INDÍJENA FABRICADO CON LA CORTEZA DE LIVISTONA