

FLORA DIGITAL DE LA SELVA

Organización para Estudios Tropicales

M.H. Grayum 14-Set-2007

ARACEAE

Hierbas hermafroditas o monoicas, terrestres, epifíticas o hemiepifíticas, rizomatosas o con tallo nulo a erecto, adpreso-trepador o alargado-escandente, a veces paquicaule. Hojas alternas, espiraladas o dísticas, algunas (catafilos) reducidas a la porción envainadora del pecíolo; pecíolo con o sin un genículo (pulvino) distal; lámina simple, pinnati- o bipinnatilobulada o pedati- o palmaticompuesta, usualmente glabra, los márgenes enteros o (muy rara vez) aserrados. Inflorescencia un espádice morfológicamente terminal (aunque frecuentemente que parece axilar), solitario o varios en un grupo, bisexual (en Costa Rica), cada uno subtendido hasta envuelto por una sola espata frecuentemente coloreada. Flores bisexuales o unisexuales (con las flores pistiladas ubicadas proximalmente y las estaminadas distalmente en cada espádice), \pm actinomorfas, siempre muy reducidas y usualmente apiñadas, ebracteadas; flores estériles \pm diferenciadas frecuentemente presentes (p.ej., en la base de inflorescencias hermafroditas o entre las regiones masculina y femenina de las inflorescencias monoicas); miembros del perianto (tépalos) ausentes (especies hermafroditas y algunas monoicas) ó 4–6+, similares, verdosos a parduscos o purpúreos, separados o (rara vez) connatos; estambres 2–6+, separados o connatos como sinandrias (en algunas flores unisexuales), las flores pistiladas frecuentemente con estaminodios \pm modificados; anteras basifijas, con dehiscencia longitudinal, transversal o apical; pistilo 1, compuesto o pseudosimple; ovario súpero, con 1–3(–14+) lóculos; óvulos 1–numerosos por lóculo; placentación axilar, parietal, basal o apical; estilo 1; estigma \pm discoide. Fruto abayado, de 1–numerosas semillas.

La familia se compone de 101 gén. y ca. 3150 spp., cosmopolita, pero más diversa en el tróp., con muchos táxones ampliamente cultivados para ornamental o alimento; 20 gén. y 251 spp. en CR; 16 gén. y 106 spp. en LS.

Generalmente fácil de reconocer por sus tallos y pecíolos \pm suculentos, láminas foliares gruesillas, usualmente glabras y enteras (aunque a veces lobuladas) y frecuentemente con venación \pm reticulada (como la de las dicotiledóneas) e inflorescencias de una espiga gruesa (espádice) de flores congestionadas, muy pequeñas, sostenida (y a veces envuelta) por una bráctea (espata) \pm ancha. Los frutos son siempre abayados.

Aparte de los taxones tratados abajo, se debe esperar también *Montrichardia arborescens* (L.) Schott en hábitats pantanosos, abiertos de LS, ya que se ha recolectado muy cerca, por un camino que conduce al Río Sucio (*Hammel & Trainer 13133*). Comprende plantas terrestres, con un tallo aéreo hasta >2 m, delgado, aculeado y hojas simples, con la lámina sagitada. Sus inflorescencias parecen las de *Philodendron*, pero tiene frutos muy diferentes (grandes, secos y esponjosos).

Es factible que ciertas especies de Araceae, aunque indígenas en Costa Rica y no comúnmente plantadas, fueran introducidas en LS, tal vez por adorno o interés científico. Dichas especies son extremadamente raras en LS y conocidas sólo de la vecindad de áreas residenciales o plantaciones, y en algunos casos son bien disyuntas de su rango geográfico principal. Las más

sospechables son: *Philodendron angustilobum*, *P. jacquinii*, *P. pterotum*, *Xanthosoma mexicanum* y *X. robustum*.

Por toda la familia, la longitud de la lámina foliar se mide desde el margen posterior (incluido cualquier lóbulo posterior) hasta el ápice (o ápice del lóbulo anterior o medial).

CLAVE

1. Hojas peltadas; especies no nativas, cultivadas y a veces escapadas.
2. Tallo a menudo erecto (hasta por lo menos 0.3 m); láminas foliares subcoriáceas a coriáceas, brillantes, verde liso o, si manchadas de blanquecino o aplateado en el haz, entonces fuertemente discolores...***Alocasia***
- 2' Tallo siempre subterráneo, cormoso; láminas foliares membranáceas, mates u opacas, ± verde liso o manchadas de colores (pero no discolores).
3. Láminas foliares usualmente con manchas crema a rosadas o rojizas; plantas con savia lechosa; espádice sin apéndice estéril distal...***Caladium***
- 3' Láminas foliares usualmente ± verde liso, pero frecuentemente con una mancha adaxial purpúrea sobre la inserción del pecíolo; plantas con savia rojiza; espádice con el apéndice estéril distal...***Colocasia***
- 1' Láminas foliares no peltadas, o apenas así (u hojas ausentes en floración); especies principalmente nativas, silvestres (pero ver *Alocasia*, *Xanthosoma*).
4. Hoja 1, el pecíolo erecto, hasta ca. 350 cm; lámina dividida en 3 secciones principales que a la vez se dividen ± dicotómicamente en segmentos angostos; plantas terrestres, el tallo subterráneo, cormoso...***Dracontium***
- 4' Hojas >1 (o ausentes en floración), el pecíolo erecto a divergente o péndulo, hasta ca. 150 cm; lámina simple o pinnati- o bipinnatilobulada a pedati- o palmaticompuesta; plantas terrestres, epilíticas o epífitas, el tallo diverso.
5. Flores bisexuales, con o sin perianto; espádice ± uniforme, no diferenciada en porciones femenina proximal y masculina distal; espata deflexa a erecta, no diferenciada como tubo proximal y lámina distal; hojas espiraladas o dísticas.
6. Espata ± persistente; flores con perianto.
7. Espata reflexa hasta erecta, pero que no envuelve el espádice en floración, los márgenes no o apenas traslapados; plantas terrestres o epífitas; pecíolo con genículo.
8. Plantas epífitas o, si ocasionalmente terrestres, entonces usualmente con un tallo ± evidente; hojas espiraladas, la lámina simple y linear a sagitada o palmati- o pedaticompuesta, con las venas terciarias usualmente reticuladas; tépalos 4, separados...***Anthurium***
- 8' Plantas terrestres, casi sin tallo; hojas dísticas, la lámina lanceolada a elíptica, con las venas terciarias paralelas; tépalos 6, separados o fusionados en una taza...***Spathiphyllum***
- 7' Espata erecta y que envuelve el espádice en floración, los márgenes traslapados por lo menos proximalmente; plantas terrestres; pecíolo sin genículo.
9. Tallo cormoso; hojas maduras ausentes; ápice de la espata no espiralmente torcido; plantas del bosque primario...***Dracontium***
- 9' Tallo rizomatoso; hojas maduras presentes, las láminas simples y sagitadas; ápice de la espata espiralmente torcido; plantas de áreas pantanosas o potreros anegados...***Urospatha***
- 6' Espata decidua justo después de la floración; flores sin perianto.
10. Láminas foliares perforadas y/o pinnatilobuladas...***Monstera***
- 10' Láminas foliares enteras (nunca perforadas ni lobuladas).
11. Pecíolo <1.5 cm, sin genículo; bejucos del dosel...***Heteropsis***

- 11' Pecíolo >1.5 cm, con genículo; hierbas terrestres hasta hemiepífitas adpresas o bejucos del dosel.
12. Epífitas, el tallo corto; hojas espiraladas, la lámina ± coriácea, con venas laterales primarias poco evidentes, fuertemente ascendentes; pedúnculos en floración ± redoblados distalmente...***Stenospermation***
- 12' Hemiepífitas adpreso-ascendentes a bejucos del dosel (o rara vez terrestres), el tallo largo; hojas dísticas, la lámina membranácea a coriácea, con venas laterales primarias usualmente conspicuas y divergentes; pedúnculos en floración rectos (aunque a veces redoblados en fruto).
13. Láminas foliares con 4-25 venas laterales primarias por lado, por lo general relativamente pocas y distantes o, si rara vez >25 y angostamente paralelas, entonces el pecíolo verrucoso hacia la base; espádice sésil; ovarios con placentación basal, los óvulos 2 por lóculo; semillas 5–22 mm, globosas a oblongas...***Monstera***
- 13' Láminas foliares con 18-52(-70) venas laterales primarias por lado, ± angostamente paralelas; pecíolo liso; espádice estipitado (en LS); ovarios con placentación axilar, los óvulos numerosos por lóculo, sobrepuestos; semillas 1–1.6 mm, comprimidas...***Rhodospatha***
- 5' Flores unisexuales, sin perianto; espádice claramente diferenciado en una porción femenina proximal y una masculina distal (frecuentemente con zonas estériles mediales y/o distales); espata erecta y usualmente envolvente, por lo general diferenciada en un tubo proximal y lámina distal; hojas espiraladas.
14. Plantas escandentes o epífitas.
15. Tallo y pecíolos, al cortar, con savia clara a rojiza (raramente que se vuelve blanquecina al estar expuesta al aire); láminas foliares simples a trifolioladas o bipinnatilobuladas, nunca (en CR) pedaticompuestas, las venas terciarias ± paralelas a reticuladas; estambres y frutos separados...***Philodendron***
- 15' Tallo y pecíolos, al cortar, con savia lechosa copiosa (raramente con savia clara); láminas foliares simples a trifolioladas o pedaticompuestas, las venas terciarias reticuladas; estambres connatos en sinandrios; frutos connatos hasta formar un sincarpo...***Syngonium***
- 14' Plantas terrestres.
16. Láminas foliares verde liso o manchadas o maculadas con crema o amarillento, lanceoladas a elípticas, atenuadas a agudas, redondeadas, truncadas o (rara vez) corduladas en la base (pero sin lóbulos posteriores prominentes).
17. Tallo usualmente con savia lechosa; follaje frecuentemente con olor fétido; porción femenina del espádice adnata proximalmente a la espata; estambres connatos en sinandrias; flores pistiladas con estaminodios separados; muy común en LS...***Dieffenbachia***
- 17' Tallo con savia clara a rojiza; follaje con olor fuerte, ± agradable; porción femenina del espádice libre de la espata; estambres separados; flores pistiladas sin estaminodios; muy rara o extinta en LS...***Homalomena***
- 16' Láminas foliares verde liso, ovadas a sagitadas, con lóbulos posteriores prominentes.
18. Hojas puberulentas a pubescentes (por lo menos sobre la porción distal del pecíolo y abaxialmente sobre el nervio medio y venas principales de la lámina).
19. Plantas con savia clara a rojiza; pecíolos a veces ásperos a ± aculeados proximalmente; espádice con estaminodios capitados entre las flores pistiladas; flores estaminadas con los estambres separados (aunque contiguos)...***Homalomena***
- 19' Plantas con savia lechosa; pecíolos nunca ásperos o aculeados; espádice sin estaminodios entre las flores pistiladas; flores estaminadas con los estambres connatos...***Xanthosoma***
- 18' Hojas glabras.
20. Láminas foliares con venas laterales primarias ± tupidas, la venación terciaria paralela e indistintamente reticulada...***Philodendron***

- 20' Láminas foliares con venas laterales primarias ± distantes, la venación terciaria gruesa y conspicuamente reticulada.
- 21. Plantas con savia rojiza; láminas foliares brillantes, el ápice dirigido hacia arriba; follaje estrujado con olor a cianuro; espádice con un apéndice distal estéril...*Alocasia*
- 21' Plantas con savia lechosa; láminas foliares mates u opacas, el ápice dirigido hacia abajo; follaje estrujado sin olor a cianuro; espádice sin apéndice distal estéril...*Xanthosoma*

Alocasia (Schott) G. Don

Gén. con *ca.* 75 spp., nativas de los trópicos de Asia y Australia, varias introducidas y a veces naturalizadas a lo largo del trópico; 4 spp. en CR. y LS.

Plantas terrestres, sin savia lechosa; tallo corto y subterráneo a grueso y erecto. Hojas espiraladas; pecíolo largo, a veces peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple, oblonga o elíptica a ovada, sagitada o hastada, usualmente con lóbulos posteriores prominentes, entera a sinuada (en LS), a veces abigarrada o con venas blanqueada. Inflorescencias 1 ó 2 por axila; espata con tubo proximal y lámina distal, esta última caediza después de la floración; espádice con regiones separadas masculina y femenina, zona medial estéril y apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 3–8(–12) estambres connatos en sinandrias; flores estaminadas estériles de sinandrodios ± alargados; flores pistiladas con el ovario unilocular (ó 3– ó 4-locular hacia el ápice); óvulos pocos a numerosos, sostenidos basalmente sobre placentas parietales; estilo corto; estigma 2–5-lobulado. Frutos usualmente rojizos, de 1–pocas semillas.

Alocasia es un género del Viejo Mundo, con numerosas especies cultivadas (y a veces naturalizadas) a lo largo de los trópicos. Este y el muy cercanamente relacionado *Colocasia* (ver clave de géneros) difieren de los superficialmente similares géneros del Nuevo Mundo (especialmente *Caladium* y *Xanthosoma*) en tener savia clara o rojiza (no lechosa) y un apéndice estéril distal en el espádice. Además, el follaje de las especies de *Alocasia* presenta un olor a cianuro cuando se estruja.

CLAVE

- 1. Hojas (hasta las más grandes) claramente peltadas.
- 2. Plantas usualmente con tallo aéreo hasta al menos 0.3 m; láminas foliares más grandes <45 cm, cordadas en la base, verde liso en ambas caras...*A. cucullata*
- 2' Plantas con tallo aéreo muy breve; láminas foliares más grandes >45 cm, profundamente sagitadas en la base, blanquecinas o aplateadas a lo largo de los nervios en el haz, uniformemente moradas en el envés...*A. longiloba*
- 1' Hojas (al menos las más grandes) no o apenas peltadas.
- 3. Láminas foliares verde vivo (rara vez abigarradas con blanco o crema), enteras; espata con el tubo uniformemente verdoso por fuera; espádice *ca.* 15–28 cm...*A. macrorrhizos*
- 3' Láminas foliares fuertemente teñidas de púrpura (especialmente por el envés), levemente sinuadas; espata con el tubo teñido de púrpura por fuera; espádice *ca.* 10–15 cm...*A. plumbea*

Alocasia cucullata (Lour.) G. Don, en Sweet, Hort. Brit. (ed. 3) 631. 1839. *Arum cucullatum* Lour., Fl. Cochinch. 2: 536. 1790.

Tallo aéreo erecto, a veces ramificado, hasta por lo menos 0.3 m, *ca.* 3–6 cm de ancho; pecíolo *ca.* 20–60 cm, peltadamente adjunto; lámina generalmente 12–35 × 7–20 cm, ovado-cordada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 10–25 cm; espádice *ca.* 10–15 cm, el apéndice estéril *ca.* 1.8–2.5 cm.

Diagnóstico: *Alocasia cucullata* se reconoce fácilmente por su hábito caulescente y sus hojas peltadas, relativamente pequeñas, con la lámina gruesilla y brillante.

Distribución. Nativa de Asia tropical. En Costa Rica cultivada como ornamental y a veces escapada o persistente, sobre todo en climas muy húmedos de ambas vertientes; 0–1200 m. En LS se han visto plantas persistentes alrededor de una casa abandonada por el Sendero Ribereño (frente de la Avenida Marañón). (*J. González 9133*, LSCR).

Historia Natural. No hay observaciones de plantas fértiles en LS.

Alocasia longiloba Miq., Fl. Ned. Ind. 3: 207. 1855. “Cara de mula”.

Tallo aéreo erecto, muy breve; pecíolo *ca.* 80–85 cm, peltadamente adjunto; lámina *ca.* 55–60 × 25–30 cm, profundamente alargado-sagitada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 35–50 cm; espádice *ca.* 8 cm, el apéndice estéril desconocido.

Diagnóstico: *Alocasia longiloba* se reconoce fácilmente por sus láminas foliares alargado-sagitadas, conspicuamente blanquecinas o aplateadas sobre los nervios en el haz y moradas en el envés. La longitud del espádice dada arriba es una estimación, ya que la única muestra de LS carece de la parte distal de la región masculina fértil (junto con su apéndice estéril). No es cierto que el nombre *A. longiloba* sea correctamente aplicado a esta especie.

Distribución. Nativa de Asia tropical. En Costa Rica cultivada como ornamental en climas muy húmedos; 0–50 m. En LS se ha visto cultivada por una casa en el Anexo La Guaria. (*Grayum 9450*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo; frutos no observados.

Alocasia macrorrhizos (L.) G. Don, en Sweet, Hort. Brit. (ed. 3) 631. 1839. *Arum macrorrhizon* L., Sp. Pl. 965. 1753. “Hoja de pato, Pato”.

Tallo aéreo nulo o (finalmente) un tronco simple, hasta *ca.* 200+ cm y 20+ cm de ancho; pecíolo hasta *ca.* 100 cm, no peltadamente adjunto (excepto en juveniles); lámina hasta *ca.* 90 × 75 cm, sagitada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 10–25 cm; espádice *ca.* 15–28 cm, el apéndice estéril *ca.* 10–14.5 cm.

Diagnóstico: Esta y la siguiente especie se confunden fácilmente con varias especies de *Xanthosoma*, nativas del Nuevo Mundo, pero pueden distinguirse, aún desde lejos, por sus láminas foliares gruesillas y brillantes con el ápice dirigido hacia arriba.

Distribución. Nativa de Asia tropical. En Costa Rica ocasionalmente cultivada, más a menudo naturalizada en colonias grandes, especialmente a lo largo de ríos y sitios húmedos bajos en climas muy húmedos de ambas vertientes; 0–700 m. En LS muy común en hábitats ruderales cerca de los ríos, p.ej., a la par del Comedor. (*Grayum 10692*, CR, INB, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Agosto; frutos no observados.

Esta especie se ve en floración muy poco en Costa Rica, pero se propaga rápidamente por los tubérculos basales. Los frutos maduros (jamás registrados en Costa Rica) son rojo anaranjados. *Alocasia macrorrhizos* es algo importante como un cultivo de raíz comestible en la región Indopacífica, pero en Costa Rica si se cultiva, es sólo para comida de chanchos.

Alocasia plumbea Van Houtte, Ann. Gén. Hort. 21: 93, t. 2206. 1875. *A. macrorrhizos* var. *rubra* (Hassk.) Furtado, Gard. Bull. Singapore 11(3): 254-255. 1941. “Pato morado”

Tallo aéreo nulo o (finalmente) un tronco simple, hasta *ca.* 0.2+ m y 10+ cm de ancho; pecíolo hasta *ca.* 100 cm, no peltadamente adjunto; lámina *ca.* 30–50 × 19–40 cm, sagitada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 7.5–30 cm; espádice *ca.* 10–15 cm, el apéndice estéril *ca.* 6–10 cm.

Diagnóstico: *Alocasia plumbea* se ve como una forma purpúrea de la especie anterior y así se ha tratado taxonómicamente, pero además del color diferente, su tamaño es algo menor, sus láminas foliares son proporcionalmente más angostas y sus inflorescencias son más pequeñas.

Distribución. Nativa de Asia tropical. En Costa Rica ocasionalmente cultivada como ornamental, a veces escapada en potreros y sitios aluviales en climas muy húmedos; 0–700 m. En LS ha sido recolectada en hábitats ruderales en la vecindad de la Estación del Río. (*Grayum 1796; Hammel 9858, DUKE*).

Historia Natural. Flores observadas en Julio; frutos no observados.

Esta especie parece florecer más a menudo que *A. macrorrhizos* y no se reproduce vegetativamente para formar colonias extensas como en la última especie.

Anthurium Schott

Gén. con *ca.* 750–1000 spp., neotrópico; 87 spp. en CR. 25 spp. en LS.

Plantas terrestres o (más a menudo) epífitas, sin savia lechosa; tallo nulo o decumbente a erecto o alargado a escandente. Hojas espiraladas; pecíolo muy rara vez peltadamente adjunto (fuera de CR), con un genículo; lámina simple, trifoliolada o palmati- o pedaticompuesta. Inflorescencias 1 por axila; espata ligulada a ovada, deflexa a erecta, sin un tubo proximal, usualmente persistente; espádice uniforme. Flores bisexuales, con perianto de 4 tépalos separados; estambres 4, separados; ovario bilocular; óvulos 1 ó 2 por lóculo, sostenidos medialmente sobre placentas axilares; estilo corto o ausente; estigma ± bilobulado. Frutos blancos a verdes, rojizos o purpúreos, de 2(–4) semillas.

El género más grande en la familia y morfológicamente altamente diverso, *Anthurium* es todavía fácilmente reconocible por su hábito usualmente epífito, sus hojas con el pecíolo geniculado y la lámina con venación reticulada y sus flores bisexuales con un perianto de cuatro tépalos. Ocasionalmente las especies podrían simular otros géneros (ver, p.ej., *Anthurium lancifolium*).

CLAVE

1. Láminas foliares compuestas (palmada o pedatamente 3–13-folioladas).
2. Hojas con el pecíolo 60–150 cm; hojuelas sinuadas a pinnatífidas, la más grande (medial) >35 cm; espádice morado, 20–75 cm...***A. clavigerum***
- 2' Hojas con el pecíolo 7–48 cm; hojuelas enteras (las laterales pueden ser subauriculadas en la base), la más grande (medial) <35 cm; espádice morado o blanco a verdoso, 2-10.4 cm.
3. Hojuelas (1-)3-9(10); espádice morado (rara vez blanquecino o verdoso); plantas epífitas...***A. pentaphyllum***
- 3' Hojuelas 3; espádice blanco a amarillento o verdoso; plantas terrestres, epilíticas o sobre troncos caídos (ocasionalmente epífitas)...***A. trisectum***
- 1' Láminas foliares simples (aunque a veces profundamente lobuladas).
4. Láminas foliares corduladas a cordadas o hastadas en la base, con lóbulos basales (aunque a veces muy pequeños).
5. Láminas foliares 6.6-27.1 cm; plantas alto-trepadoras o escandentes, el tallo delgado, con raíces internodales; frutos uniformemente anaranjados a rojos; polen embultado.
6. Hojas con el pecíolo 1.5-9 cm; lámina más ancha en la mitad proximal, abollada, verde muy oscuro; pedúnculo nulo o hasta *ca.* 1.3 cm; espádice al antesis verde...***A. clidemioides***
- 6' Hojas con el pecíolo 3.3-17 cm; lámina más ancha en el medio o la mitad distal, plana, verde vivo; pedúnculo 6-23 cm; espádice al antesis morado...***A. flexile***
- 5' Láminas foliares (14-)19-90 cm; plantas rosuladas a adpreso-trepadoras, el tallo grueso, sin raíces internodales; frutos blancos a rosados, rojo vino o morados o, si anaranjados, entonces con una capa roja o magenta.
7. Inflorescencias con la espata erecta, blanca a rosada, (2.1-)3-8.5 cm de ancho, que encapucha el espádice; espádice rosado a purpúreo...***A. formosum***
- 7' Inflorescencias con la espata reflexa, crema o amarillenta a verde o morada, 0.8-4.4 cm de ancho; espádice rojo a purpúreo o blanco a verdoso o amarillo.
8. Espádice al antesis rojizo o purpúreo; láminas foliares 2-2.5× más largas que anchas, los lóbulos basales <1/5 la longitud total...***A. cuspidatum***
- 8' Espádice al antesis blanco a amarillo; láminas foliares <2× más largas que anchas, los lóbulos basales >1/5 la longitud total.
9. Láminas foliares con los márgenes laterales fuertemente cóncavos; seno posterior ancho y no muy profundo, los lóbulos basales dirigidos lateralmente; espádice amarillo o verde amarillento; plantas epífitas, adpreso-trepadoras...***A. subsignatum***
- 9' Láminas foliares con los márgenes laterales ± rectos a ligeramente cóncavos o convexos; seno posterior angosto y ± profundo, los lóbulos basales dirigidos hacia atrás; espádice crema o verdoso a amarillo dorado; plantas terrestres o, si epífitas, entonces muy brevemente adpreso-trepadoras.
10. Plantas terrestres; láminas foliares con rafidios lineares (a veces cortos o muy esparcidos) en el haz; espádice en la antesis verdoso a amarillo dorado; frutos blancos, rojo vino en el ápice; hojas tiernas rojizas...***A. ochranthum***
- 10' Plantas epífitas; láminas foliares sin rafidios en el haz; espádice en la antesis crema a amarillo o verdoso; frutos rosados a rojo vino; hojas tiernas verdes...***A. ravenii***
- 4' Láminas foliares atenuadas o agudas a truncadas en la base, sin lóbulos basales.
11. Láminas foliares sin puntos negros glandulares.
12. Plantas escandentes, el tallo alargado, con grupos de entrenudos cortos que alternan con entrenudos solitarios largos (3.5-23 cm); catafilos deciduos intactos...***A. interruptum***
- 12' Plantas ± rosuladas, el tallo muy corto, los entrenudos todos cortos; catafilos persistentes (a veces como fibras) o finalmente deciduos.

13. Espata erecta en floración, que \pm encapucha el espádice (al menos inicialmente); pedúnculo angulado o alado; frutos blancos a verdosos o amarillo verdosos.
14. Pecíolos \pm cuadrangulares en corte transversal; láminas foliares angosta a ampliamente elípticas, romboides u \pm obovadas, $<5\times$ más largas que anchas; venas colectivas mucho menos prominentes que las venas laterales primarias; pedúnculos \pm agudamente angulados, pero no alados; espádice nutante...*A. bradeanum*
- 14' Pecíolos triangulares en corte transversal; láminas foliares lineares a angostamente lanceolado-oblongas u oblanceoladas, $>5\times$ más largas que anchas; venas colectivas tan prominentes como las venas laterales primarias; pedúnculos con por lo menos 2 ó 3 ángulos prominentemente alados (y varios no alados); espádice erecto...*A. spathiphyllum*
- 13' Espata divergente a reflexa en floración, que no encapucha al espádice; pedúnculo cilíndrico; frutos rojo anaranjado a rojos o rojizos (al menos en el ápice).
15. Plantas relativamente grandes, las láminas foliares 19-104 \times 3.5-32.5 cm; pedúnculos >3 mm de diámetro.
16. Hojas con el pecíolo redondeado por debajo; lámina con el nervio medio agudamente carinado en el haz, convexo en el envés; espádice en floración verde a blanco (que se vuelve rosado o purpúreo), 2.5-10 cm, obtuso en el ápice; frutos blanco verdoso, rojizos en el ápice...*A. consobrinum*
- 16' Hojas con el pecíolo usualmente triacostillado por debajo; lámina con el nervio medio convexo a ligeramente carinado en el haz, agudamente carinado en el envés; espádice en floración morado a cafezuzco, 3.2-32 cm, acuminado en el ápice; frutos rojo anaranjados a rojos...*A. upalaense*
- 15' Plantas relativamente pequeñas, las láminas foliares 6-32 \times 0.7-11.5 cm; pedúnculos <3 mm de diámetro.
17. Catafilos persistentes intactos; láminas foliares con el nervio medio angostamente carinado en el haz; espata redondeada en la base; espádice en floración subsésil, rojizo apagado, 0.7-5.5+ cm...*A. gracile*
- 17' Catafilos que se deshacen en fibras; láminas foliares con el nervio medio convexo en el haz; espata cordulada en la base; espádice en floración estipitado por 5-12(-25) mm, verde oscuro, 1.5-1.8 cm...*A. llanense*
- 11' Láminas foliares con puntos negros glandulares conspicuos (por lo menos en el envés).
18. Tallo usualmente alargado (rígidamente erecto a subscandente), con entrenudos \pm alargados, <1 cm de ancho; hojas dispersas a lo largo del tallo.
19. Espata erecto-divergente a ascendente en floración; espádice purpúreo; frutos \pm ovoides, agudos en el ápice...*A. obtusum*
- 19' Espata reflexa en floración; espádice blanco verdoso a verdoso; frutos globosos, redondeados en el ápice...*A. scandens*
- 18' Tallo corto o, si \pm alargado, entonces con entrenudos comprimidos, frecuentemente >1 cm de ancho; hojas congestionadas cerca del ápice del tallo.
20. Láminas foliares (cuando vivas) con las venas marginales profundamente marcadas en el haz (casi tan conspicuas como el nervio medio); espádice en floración blanco a crema (luego verdoso).
21. Plantas epífitas; láminas foliares negro-glandulares sólo en el envés, más pálidas en el envés, con las venas laterales primarias no profundamente marcadas en el haz; muy común...*A. bakeri*
- 21' Plantas terrestres (rara vez epífitas); láminas foliares negro-glandulares sobre ambas caras, \pm concoloras, con las venas laterales primarias \pm tan profundamente marcadas en el haz como las venas marginales; muy escasa en LS...*A. lancifolium*
- 20' Láminas foliares con las venas marginales no profundamente marcadas en el haz; espádice en floración amarillento o verde pálido a grisáceo, rojizo o morado (nunca blanco).

22. Tallo hasta al menos 15 cm; láminas foliares 0.7–4 cm de ancho, lineares a angostamente lanceoladas; frutos maduros amarillentos o anaranjado pálido; plantas péndulas del dosel...*A. friedrichsthalii*
- 22' Tallo nulo; láminas foliares 1.4-22.5 cm de ancho, linear-lanceoladas a oblanceoladas, obovadas, elípticas o angostamente ovadas; frutos maduros blancos o rosados a rojos; plantas típicamente erectas a divergentes del sotobosque al dosel.
23. Pecíolos con los márgenes redondeados; láminas foliares 22-62 cm; pedúnculos >3 mm de diámetro, cilíndricos; espádice 9.5-38 cm...*A. ramonense*
- 23' Pecíolos con los márgenes obtusos a agudos; láminas foliares 11-34 cm; pedúnculos <3 mm de diámetro, cilíndricos o angulados; espádice 5.4-21 cm.
24. Hojas con el pecíolo redondeado o carinado abaxialmente; lámina 5–14 cm de ancho, generalmente más ancha cerca del medio o en la mitad distal; pedúnculos divergentes a péndulos; espata 3–11.5 cm; frutos maduros rosados a rojos...*A. acutangulum*
- 24' Hojas con el pecíolo redondeado abaxialmente; lámina 1.4–6.5 cm de ancho, generalmente más ancha cerca de la base; pedúnculos divergentes a erectos; espata 1.8–6.5 cm; frutos maduros blancos (purpúreos en el ápice)...*A. austin-smithii*

Anthurium acutangulum Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 371-372. 1898. *A. porschianum* K. Krause, Ann. Naturhist. Mus. Wien 46: 231. 1933.

Epífita del sotobosque, fértil *ca.* 1.5-4 m sobre la tierra; tallo nulo, frecuentemente que abraza el tronco apoyante por numerosas raíces verdosas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 2–22 cm, sulcado arriba con los márgenes agudos, redondeados o severamente carinados por debajo; lámina simple, 15–34 × 5–14 cm, lanceolada a oblanceolada u obovada, aguda a obtusa en la base, negro-glandular sólo por debajo. Inflorescencias con el pedúnculo divergente a péndulo, rojizo, 12–61 cm, ± cilíndrico a angulado; espata verde teñida de rojizo, 3.5–11.5 × 0.3–0.8 cm, linear-lanceolada; espádice amarillo-verde, 7–21 cm, subsésil o brevemente estipitado. Frutos maduros rosados a rojos.

Diagnóstico: Sus pecíolos sulcados arriba con los márgenes agudos y pedúnculos delicados, a menudo péndulos, distinguen *Anthurium acutangulum* de los otros congéneres en LS con láminas foliares no cordadas, negro-glandulares. Usualmente es más confundida con *A. ramonense*, que comprende plantas más robustas con pecíolos de márgenes obtusos a redondeados y pedúnculos erectos más gruesos. Comparese también con *A. austin-smithii*.

Distribución. Honduras hasta Colombia. En Costa Rica conocida principalmente de bosques primarios en climas muy húmedos a lo largo de la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de Tilarán; 0–900(–1300) m. En LS frecuente en toda la propiedad, usualmente en bosque primario. (*Croat 78738*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo, Junio hasta Agosto y Diciembre; frutos observados en Octubre y Noviembre.

Es común encontrar esta especie con las raíces agarrando el tronco relativamente delgado de un arbolito en el sotobosque.

Anthurium austin-smithii Croat & R. A. Baker, Brenesia 16 (Supl. 1): 25-27. 1979.

Epífita del sotobosque o del dosel, fértil *ca.* 1.5-30+ m sobre la tierra; tallo nulo, con raíces delgadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 3–27 cm, canaliculado arriba con los

márgenes obtusos a agudos, redondeado por debajo; lámina simple, 11–31 × 1.4–6.5 cm, linear-lanceolada a angostamente elíptica u ovada, aguda o ± atenuada a obtusa en la base, negro-glandular sólo en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, rojizo, 6.5–36 cm, ± agudamente 2– ó 3-acostillado (rara vez cilíndrico); espata verde pálido a veces teñida de rosado, 1.8–6.5 × 0.3–0.8 cm, linear-lanceolada a lanceo-deltada; espádice verdoso pálido a grisáceo o morado, 5.4–11.5 cm, subsésil. Frutos maduros blancos, purpúreos en el ápice.

Diagnóstico: La combinación de pecíolos abaxialmente redondeados y (usualmente) pedúnculos costillados o alados distingue esta especie de todos los congéneres con láminas foliares no cordadas y negro-glandulares. *Anthurium austin-smithii* es muy parecida a *A. friedrichsthalii* y, especialmente, *A. acutangulum* (que a veces puede tener pedúnculos acostillados), pero difiere de ambas por sus pecíolos proporcionalmente más largos (relativo a las láminas foliares).

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica se conoce sólo de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca y en la Llanura de Tortuguero; 0–1700 m. En LS ocasional en bosque primario en toda la propiedad. (Hammel 10980, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo, Mayo y Agosto; frutos no observados.

Esta especie es principalmente una epífita del dosel, pero también se encuentra en sitios ± bien alumbrados del sotobosque.

Anthurium bakeri Hook. f., Bot. Mag. 102: t. 6261. 1876. *A. turrialbense* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 406. 1898.

Epífita de tronco, fértil ca. 0.5-10 m sobre la tierra; tallo nulo, con raíces ± delgadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo (1.5–)8–27 cm, plano arriba con los márgenes ± agudos, redondeado por debajo; lámina simple, (13.5–)19–60 × (1.7–)2.3–10.5 cm, angostamente elíptica a oblanceolada, más pálida y negro-glandular en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, 5.5–31 cm, cilíndrico; espata reflexa, verde, 1.5–4.2 × 0.4–1.3 cm, oblongo-lanceolada; espádice blanco, 1.2–9.5 cm, subsésil o estipitado por hasta ca. 4 mm. Frutos maduros rojos.

Diagnóstico: Esta especie muy frecuente en LS se distingue por sus láminas foliares angostas, pálidas y negro-glandulares en el envés y con las venas colectivas impresas en el haz, su espádice blanco y sus frutos rojos. La única especie en LS con que se podría confundir es la sumamente rara *Anthurium lancifolium* (ver clave, copla 21).

Distribución. México (Chiapas) hasta Ecuador y Venezuela. En Costa Rica conocida de todo el país en climas muy húmedos y pluviales; 0–1450 m. En LS muy frecuente sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario pero también en bosque secundario y plantaciones. (*Grayum* 2216, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo, Mayo hasta Julio y Octubre; frutos observados en Febrero, Mayo hasta Agosto y Octubre hasta Diciembre.

Es probable que florece durante todo el año, y es frecuente encontrar plantas con flores y frutos a la misma vez. Esta especie típicamente crece en las partes inferiores de troncos (hasta sobre gambas o raíces zancudas).

Anthurium bradeanum Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 78(3): 616, f. 63, 64. 1991.

Epífita rosulata (u ocasionalmente terrestre); tallo nulo, con raíces blanquecinas, \pm gruesas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 6–40 cm, subcilíndrico (sulcado arriba con los ángulos agudos) a \pm cuadrangular; lámina simple, 30–60 \times 8–23 cm, angosta a ampliamente elíptica, romboide o \pm obovada, atenuada a aguda en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo \pm divergente, 19–58 cm, \pm agudamente angulado; espata que \pm encapucha el espádice al principio, verde, 2.5–7(–9) \times 1.5–4 cm, \pm ovada a oblonga; espádice nutante, blanco a amarillento o verdoso, 1.9–5.2 \times 0.5–1.5 cm, claviforme, subsésil. Frutos maduros amarillo verdoso a blancos.

Diagnóstico: Esta y la muy similar *Anthurium spathiphyllum* (ver clave, copla 14) son diferentes de todos los congéneres en LS con catafilos fibrosos y láminas foliares no cordadas, eglandulares, por sus inflorescencias con la espata erecta y que \pm encapucha el espádice claviforme, gruesillo.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–850 m. En LS poco común en cacaotales y bosque secundario sobre suelos aluviales. (Croat 78737, CR, K, IBE, MO, US, WU).

Historia Natural. Flores observadas en Agosto; frutos no observados.

Aunque esta especie es normalmente epifítica (probablemente en el dosel), es más común encontrarla en la tierra en LS.

Anthurium clavigerum Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 84. 1845. *A. holtonianum* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 7(40): 317. 1857. *A. wendlandii* Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 182. 1858.

Epífita usualmente en horquetas, fértil *ca.* 2–4 m sobre la tierra; tallo hasta *ca.* 200 cm y 3–4 cm de ancho, con raíces gruesas; catafilos persistentes como fibras, eventualmente deciduos; pecíolo 60–150 cm, cilíndrico; lámina pedaticompuesta, *ca.* 50–200 cm de ancho, orbicular a reniforme en el contorno; peciólulos nulos o hasta *ca.* 4.5 cm; hojuelas *ca.* 7–13, 25–100+ \times 4–27 cm, agudas en la base, eglandulares, sinuadas a pinnatífidas. Inflorescencias con el pedúnculo arqueado a péndulo, 25–90 cm, cilíndrico; espata verdosa a morada, 18–65 \times 1–3.5 cm, linear-lanceolada; espádice grisáceo a morado, 20–75 cm, sésil. Frutos maduros morados.

Diagnóstico: Sus láminas foliares grandes, pedatamente compuestas, hojuelas \pm lobuladas y espádices péndulos, largos, purpúreos, hacen ésta una de las más distintivas especies de *Anthurium* de LS. La única especie con que se podría comparar es *A. pentaphyllum*, más pequeña en todas sus partes y con hojuelas enteras (LS).

Distribución. Nicaragua hasta Bolivia, las Guayanas y Brasil. En Costa Rica conocida de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la cordillera de Guanacaste y la

Península de Osa, siempre en climas muy húmedos; 0–600 m. En LS ocasional en bosque primario y secundario y plantaciones. (*Hammel 12169*, DUKE, MO; *Wilbur 66096*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Mayo y Julio; frutos observados en Setiembre.

Las plantas de *Anturium clavigerum* son muy grandes, razón de que la especie es mucho más frecuente en LS que las pocas recolecciones indican.

Anthurium clidemioides Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22(1): 3. 1940.

Epífita adpreso-trepadora (o enraizada en la tierra), fértil *ca.* 6-8 m sobre la tierra; tallo hasta *ca.* 200–400 cm, con entrenudos alargados (2–15 cm), delgados, portadores de raíces; catafilos ausentes; pecíolo 1.5–9 cm, plano a sulcado arriba con los márgenes agudos a obtusos, redondeado por debajo; lámina simple, 6.6–27.1 × 3.5–12.6 cm, ovado- o deltada, cordada en la base, abollada, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo nulo o divergente y hasta *ca.* 1.3 cm, cilíndrico; espata verde, *ca.* 2.1–9 × 0.5–1.4 cm, lanceolada; espádice verde, 2.8–10.8 cm, subsésil. Frutos maduros anaranjados a rojos.

Diagnóstico: Su hábito de trepador adpreso, raíces internodales, láminas foliares verde oscuro, fuertemente abolladas, pedúnculos nulos o muy cortos y frutos anaranjados a rojos suman a una combinación única de caracteres. La única especie que comparte la mayoría de estos atributos es *Anthurium flexile*, la cual tiene láminas verde vivo, relativamente planas y pedúnculos relativamente largos (ver clave, copla 6). Parece superficialmente alguna especie de *Dioscorea* (Dioscoreaceae), *Clidemia* (Melastomataceae) o *Smilax* (Smilacaceae).

Distribución. Costa Rica y (tal vez) Panamá. En Costa Rica conocida sólo de la vertiente del Caribe en la cordillera Central y la llanura de Tortuguero; 0–650(–800) m. En LS ocasional en bosque primario o secundario, especialmente en el Sendero Oriental. (*Hartshorn 939*, MO).

Historia Natural. Flores y frutos observados en Mayo y Julio.

Las plantas de la vertiente caribeña de Costa Rica, corresponden a *A. clidemioides* subsp. **clidemioides**.

Es difícil encontrar esta especie en floración, ya que las inflorescencias son totalmente verdes y se sostienen muy cerca del tronco apoyante a 6-8 m sobre la tierra. Los frutos anaranjados a rojos son algo más llamativos.

Anthurium consobrinum Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 5(9): 66. 1855. *A. consobrinum* var. *cuneatissimum* Engl., Pflanzenr. IV. 23B(Heft 21): 176. 1905. *A. cuneatissimum* (Engl.) Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 70(2): 285-287, f. 63. 1983.

Epífita rosulada, fértil *ca.* 1.5-5+ m sobre la tierra; tallo nulo o hasta *ca.* 15 cm, con muchas raíces densas; catafilos persistentes intactos, finalmente deciduos; pecíolo 2–11 cm, plano a ampliamente sulcado arriba con los márgenes obtusos, redondeado por debajo; lámina simple, 19–84 × 3.5–23.5 cm, oblanceolada a romboide, atenuada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto a divergente, 9.5–55 cm, cilíndrico; espata verde,

1.5–9 × 0.3–1.4 cm, oblongo-ovada a linear-lanceolada; espádice verde a blanco que se vuelve rosado o purpúreo, 2.5–10 cm, sésil. Frutos maduros blanco verdoso, rojizos en el ápice, puntiagudos.

Diagnóstico: Esta especie muy abundante se reconoce fácilmente por su hábito ± rosulado, láminas foliares atenuadas en la base, eglandulares, con el nervio medio agudamente carinado en el haz y espádice usualmente blanquecino, cilíndrico y relativamente grueso, con los estilos prominentemente exertos.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la cordillera de Guanacaste, siempre en climas muy húmedos; 0–850 m. En LS abundante en toda la propiedad, tanto en bosque primario como bosque secundario. (*Hammel 11627*, DUKE, LSCR, MO).

Historia Natural. Flores observadas en todos los meses excepto Setiembre y Noviembre; frutos observados en Enero, Febrero, Mayo hasta Julio, Setiembre y Octubre.

Es probable que produce flores y frutos continuamente durante todo el año. Esta es la especie de Araceae más frecuentemente recolectada en LS; aunque epífita, es común encontrarla sobre ramas y troncos caídos y hasta en la tierra.

Anthurium cuspidatum Mast., Gard. Chron., n.s. 3: 428-429, f. 85. 1875. *A. donnell-smithii* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 389. 1898. *A. johnii* Engl., Pflanzenr. IV. 23B(Heft 21): 119. 1905. *A. talamancae* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 386-387. 1898.

Epífita, fértil *ca.* 1-4 m sobre la tierra; tallo hasta *ca.* 50 cm y 3 cm de ancho, con pocas raíces alargadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 12–80 cm, cilíndrico; lámina simple, 19–90 × 6–40 cm, angostamente ovado- a lanceolada, cordada en la base (rara vez cordulada o subtruncada), eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, 11–80 cm, cilíndrico; espata verde (a veces teñida de morado), 4–21 × 0.8–2.8 cm, lanceolada a lanceolado-oblonga; espádice rojo o purpúreo, 4–21 cm, subsésil o estipitado por hasta *ca.* 10 mm y ± decurrente sobre la espata. Frutos maduros rojo violeta a morados.

Diagnóstico: Esta especie se distingue por su hábito de epífita caulescente, catafilos fibrosos, láminas foliares relativamente angostas, eglandulares, con lóbulos basales pequeños, no traslapados y espádice rojo purpúreo.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica (arriba de 950 m) en las cordilleras de Tilarán y Central y la Fila Costeña; 0–1600 m. En LS común en toda la propiedad, usualmente en bosque primario. (*Hammel 8265*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Marzo y Mayo hasta Agosto; frutos observados en Marzo, Mayo y Junio.

Esta especie se encuentra a veces en las bases de troncos parados, sobre troncos caídos o en la tierra.

Anthurium flexile Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 180. 1858. *A. myosuroides* (Kunth) Schott var. *angustifolium* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 382. 1898.

Epífita escandente del sotobosque, fértil ca. 1-2 m sobre la tierra; tallo hasta ca. 150 cm, con entrenudos alargados (2–8 cm), delgados y portadores de raíces; catafilos persistentes intactos, eventualmente deciduos; pecíolo 3.3–17 cm, subcilíndrico (ligeramente aplanado arriba); lámina simple, 13–26 × 3–9.5 cm, lanceolada a angosta o ampliamente elíptica u obovada, cordulada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo ± arqueado, 6–23 cm, cilíndrico; espata verde, 3.5–10.5 × 0.7–1.8 cm, lanceolada; espádice morado, (1.3–)4.5–10 cm, subsésil. Frutos maduros anaranjados a rojos.

Diagnóstico: Su hábito escandente, raíces internodales, hojas relativamente pequeñas y frutos anaranjado vivo a rojos separan este taxón de todos los congéneres en LS excepto de la corto-pedunculada *A. clidemioides* (ver clave, copla 6).

Distribución. México hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la cordillera de Guanacaste y Parque Nacional Carara; 0–1100 m. En LS ocasional, especialmente en bosque pantanoso, bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales. (*Hammel 8215*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo; frutos observados en Febrero, Marzo y Junio hasta Agosto.

Las plantas de LS corresponden a *Anthurium flexile* subsp. **flexile**.

Anthurium formosum Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 181. 1858.

Terrestre, epilítica o epífita (y fértil ca. 1-4 m sobre la tierra); tallo hasta ca. 100+ cm y 4 cm de ancho, a veces con raíces alargadas, gruesas; catafilos persistentes intactos; pecíolo 55–140 cm, subcilíndrico; lámina simple, 38–83 × 25–54 cm, ovada a romboide, cordada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, 14–58 cm, subcilíndrico, frecuentemente ± verruculado; espata erecta y que ± encapucha el espádice, blanca o crema a menudo teñida ligera a fuertemente de rosado o lila, 11–25 × (2.1–)3–8.5 cm, ovada a oblongo-elíptica; espádice rosado a lavanda o morado, 7–18 × 0.8–2 cm, subsésil o estipitado hasta ca. 8 mm. Frutos anaranjados con el apice rojo o magenta.

Diagnóstico: Esta especie es distintiva en virtud de su tamaño relativamente grande, hábito caulescente, láminas foliares cordadas en la base y (en especial) su espata erecta que ± ampliamente encapucha el espádice. Las inflorescencias grandes están entre las más vistosas de las especies de *Anthurium* de LS, con la espata o el espádice (si no ambos) rosado a purpúreo.

Distribución. Costa Rica hasta Colombia (y posiblemente hasta Perú y Venezuela). En Costa Rica se conoce sólo de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero, en climas muy húmedos y pluviales; 0–1450 m. En LS poco frecuente, usualmente en bosque pantanoso o a lo largo de ríos o quebradas. (*Grayum 2218*, DUKE, MO; 2880 DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo hasta Agosto; frutos observados en Octubre.

La época de floración parece ser más definida que lo normal para este género. En LS, *Anthurium formosum* es más a menudo una epífita de tronco; sin embargo, a lo largo de quebradas (Quebrada Esquina, Quebrada El Salto) en la parte sureña de la propiedad se encuentran plantas epilíticas o sobre troncos caídos, las cuales son más grandes en todos aspectos que las epífitas. Estas plantas más grandes se acercan a las poblaciones de elevaciones más altas en Costa Rica, donde *A. formosum* es típicamente terrestre, con el tallo erecto y apoyado por raíces zancudas alargadas.

Anthurium friedrichsthali Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 5(9): 65. 1855.

Epífita del dosel; tallo nulo o hasta *ca.* 15 cm, usualmente péndulo, con pocas raíces alargadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 2–17 cm, cilíndrico; lámina simple, 15–60 × 0.7–4 cm, linear a angostamente lanceolada con los márgenes ± revolutos, subaguda en la base, negro-glandular sólo en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo péndulo, rojizo, 12–40 cm, cilíndrico; espata blanca a verde pálido (a veces teñida de púrpúreo), 1.5–6.6 × 0.2–0.8 cm, linear, caduca; espádice rojizo, 2–10 cm, subsésil. Frutos maduros amarillentos o anaranjado pálido.

Diagnóstico: Esta especie es generalmente fácil de reconocer por su hábito epífita, péndulo (usualmente bien alto en los árboles), pecíolos relativamente cortos y láminas foliares angostas, negro-glandulares sólo en el envés.

Distribución. Costa Rica hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–600 m. En LS ocasional en bosque primario o secundario y cacaotales. (*Folsom 8931*, DUKE; *Hammel 10881*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero; frutos observados en Junio.

Esta especie es más frecuente en LS que las pocas recolecciones indican, ya que es una epífita del dosel en los árboles más altos (p.ej., *Dipteryx* y *Lecythis*). Aún así, se encuentra de vez en cuando sobre ramas o troncos caídos o en la tierra.

Anthurium gracile (Rudge) Schott, Wiener Z. Kunst 1829(3): 828. 1829. *A. scolopendrinum* (Ham.) Kunth, Enum. Pl. 3: 68. 1841.

Epífita de tronco o del dosel, fértil *ca.* 2+ m sobre la tierra; tallo nulo o hasta *ca.* 16 cm, con raíces blancas, gruesas; catafilos persistentes intactos; pecíolo 1.5–23 cm, plano arriba con los márgenes obtusos, redondeado por debajo; lámina simple, 6–32 × 0.7–11.5 cm, angostamente (rara vez ampliamente) elíptica a oblanceolada, largamente cuneada en la base, eglandular, el nervio medio angostamente carinado en el haz, convexo en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo ± erecto, rojizo, 5.5–43 cm, subcilíndrico; espata reflexa, rosada a rojiza, 0.7–3.7 × 0.2–0.7 cm, amplia a angostamente lanceolado-oblonga; espádice rojizo apagado, 0.7–5.5 cm (hasta *ca.* 16 cm en fr.), subsésil. Frutos maduros anaranjado rojizos.

Diagnóstico: Aunque muy poco llamativa, esta especie es sin embargo bien distinguida por su hábito epífita, tamaño pequeño, tallo corto, raíces blanquecinas, gruesas, catafilos intactos y láminas foliares largamente cuneadas en la base, más bien delgadas,

eglandulares, con el nervio medio angostamente carinado en el haz y frutos anaranjado rojizo.

Distribución. Belice y Guatemala hasta Bolivia y las Guayanas, Brasil y las Antillas. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y (con menos frecuencia) de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–200(–1200+) m. En LS ocasional en bosque primario y secundario, potreros y plantaciones, especialmente sobre suelos aluviales. (*Grayum 2706*, DUKE; *Hammel 12917*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Junio; frutos observados en Marzo, Mayo y Julio.

Esta especie suele crecer en sitios bien alumbrados, en el dosel del bosque primario sobre los árboles más altos o en el sotobosque a lo largo de quebradas o ríos; también se encuentra en árboles aislados en potreros o plantaciones.

Anthurium interruptum Sodiro, Anales Univ. Centr. Ecuador 15(108): 5. 1901.

Epífita escandente del sotobosque, fértil *ca.* 1-3.5 m sobre la tierra; tallo alargado, delgado, con grupos de entrenudos cortos que alternan con entrenudos largos (3.5–23 cm), con raíces nodales delgadas, alargadas; catafilos deciduos ± intactos (unas pocas fibras dejadas); pecíolo 1.8–13 cm, subcilíndrico; lámina simple, 5.5–22 × 1.7–11 cm, angosta a ampliamente elíptica u oblonga (rara vez ovada u obovada a oblanceolada), aguda a redondeada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, 4–20 cm, cilíndrico; espata verde, 1.2–5 × 0.4–1.7 cm, lanceolado-ovada u -oblonga a lanceolada; espádice verde-amarillo que llega a ser purpúreo, 3–12 cm (hasta al menos 19 cm en fruto), subsésil o estipitado por 1–2 mm. Frutos maduros rojos.

Diagnóstico: *Anthurium interruptum* es única entre las especies de *Anthurium* de LS por su hábito escandente y su tallo con conjuntos de entrenudos congestionados que alternan con entrenudos solitarios alargados.

Distribución. Guatemala hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la cordillera de Guanacaste y la Península de Osa; 0–1400 m. En LS ocasional, especialmente en bosque pantanoso y bosque secundario o cacaotales sobre suelos aluviales. (*Solano 1160*, ¿?).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo, Junio y Agosto; frutos observados en Mayo y Julio.

Anthurium lancifolium Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 180. 1858. *A. densinervium* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 386. 1898. *A. firmum* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 460. 1898. *A. allenii* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22(2): 66. 1940.

Terrestre (ocasionalmente epífita o sobre troncos caídos); tallo nulo o hasta *ca.* 12 cm y ± decumbente, con raíces alargadas, gruesas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 7–51 cm, subcilíndrico; lámina simple, 18–47 × 3–20.7 cm, angostamente lanceolada a ampliamente elíptica u ovada, aguda o cuneada en la base, negro-glandular sobre ambas caras (más obviamente en el envés). Inflorescencias con el pedúnculo ± erecto, 17.5–60 cm,

cilíndrico; espata reflexa, verde, 2.9–10 × 0.7–1.5 cm, lanceolado-ovada a lanceolada; espádice blanco a crema que se vuelve verde, 2.8–12.5 cm, subsésil o estipitado por 1–2 mm. Frutos maduros rojo vino a púrpura.

Diagnóstico: Esta es la única especie de *Anthurium* de LS típicamente terrestre y con las láminas foliares negro-glandulares. Se distingue además por sus láminas foliares gruesas con las venas colectivas y venas laterales primarias notoriamente impresionadas en el haz y sus espádices blanquecinos. El único *Anthurium* con que se podría confundir es *A. bakeri* (ver clave, copla 21). A razón de su hábito terrestre y láminas foliares frecuentemente lanceoladas con numerosas venas laterales primarias, *Anthurium lancifolium* se podría confundir con alguna especie de *Spathiphyllum* (p.ej., *S. fulvovirens*). De éstas se puede distinguir por sus catafilos fibrosos, láminas foliares negro-glandulares, con venas colectivas y flores con 4 (en vez de 6) tépalos.

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, Central y de Talamanca y de la vertiente pacífica en la Fila Costeña y la región de Golfo Dulce; 100–1350 m. En LS propia muy rara en bosque primario (p.ej., Área III, SSO 1650), pero abundante muy cerca sobre el “Cloud Forest Ridge”. (*Grayum 3060*, DUKE;?; *Hammel 11631*, DUKE, LSCR).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo hasta Mayo y en Julio; frutos observados en Marzo y Julio.

El material de LS corresponde a *Anthurium lancifolium* var. **lancifolium**.

Anthurium ilanense Croat, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 14: 128-129, f. 105-106. 1986.

Epífita del sotobosque, fértil ca. 1.5-3 m sobre la tierra; tallo nulo o hasta ca. 16 cm, con raíces largas, delgadas, abrazadoras; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 6–11 cm, subcilíndrico (algo aplanado arriba); lámina simple, 16–27 × 5.2–9 cm, obovada a oblanceolada, obtusa a redondeada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, 13–21 cm, cilíndrico o débilmente 1-acostillado; espata verde, 2.5–4.2 × 0.9–1.6 cm, ovada a lanceolado-oblonga, cordulada en la base; espádice verde oscuro, 1.5–1.8 cm, estipitado por 5–12(–25) mm. Frutos maduros rojo vino.

Diagnóstico: Esta especie se reconoce por sus láminas foliares más anchas en la mitad distal, obtusas a redondeadas en la base, eglandulares y su hábitat de sotobosque pero especialmente por su espata ± ovada, cordulada en la base, espádice verde, achaparrado, largo-estipitado y frutos rojo vino.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central (Volcán Barva) y de Talamanca (Cerro Tigre); 50–900 m. En LS ocasional en bosque primario. (*Grayum 1762*, DUKE;?; 5357, CR, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo y Junio; frutos observados en Junio, Setiembre y Octubre.

El material costarricense es diferente en varios aspectos del de Panamá, tal vez a un nivel infra-específico.

Anthurium obtusum (Engl.) Grayum, Phytologia 82(1): 35. 1997. *A. trinerve* Miq. nom. illeg. (nom *A. trinervium* Kunth).

Epífita, erecta a rastrera o péndula; tallo nulo o hasta al menos 72 cm y 0.2–0.9 cm de ancho, con raíces alargadas, gruesillas; catafilos que se desgastan en un retículo fibroso persistente; pecíolo 0.8–8.8(–13.5) cm, sulcado arriba con los márgenes agudos, redondeado por debajo; lámina simple, 6–19.5 × 1–6.7 cm, angosta a ampliamente elíptica (rara vez lanceolada u oblanceolada), atenuada a obtusa en la base, negro-glandular sólo en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, 1.3–12 cm, cilíndrico; espata erecta a erecto-divergente o ascendente en floración, blanca a verdosa, 1–3.8 × 0.4–1.3 cm, ovada a lanceolado-ovada u oblonga; espádice purpúreo, 1.1–5.4 cm, subsésil. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: Este taxon se caracteriza por su tallo alargado y delgado, catafilos fibrosos y láminas foliares más bien pequeñas, negro-glandulares. Es muy similar en todos los aspectos a *Anthurium scandens*, de la que se distingue por sus inflorescencias con la espata erecta (en vez de reflexa) y el espádice purpúreo (en vez de blanquecino a verdoso) y por sus frutos ovoides, apiculados (en vez de subglobosos u obovoides). Sin embargo, algunas muestras de herbario mal preparadas y/o con notas inadecuadas son difíciles o imposibles de identificar.

Distribución. Belice y El Salvador hasta Perú y las Guayanas. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–900 m. En LS abundante sobre toda la propiedad en bosque primario y secundario y plantaciones. (*Jacobs 2327, DUKE ¿?*).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Junio; frutos observados en Febrero y Mayo hasta Agosto.

El material de LS corresponde a *Anthurium obtusum* subsp. **obtusum**.

Esta especie es principalmente una epífita del dosel en bosque primario (donde se halla comúnmente sobre ramas caídas), pero también es frecuente encontrarla mucho más bajo en hábitats alterados.

Anthurium ochranthum K. Koch, Index Sem. (Berlin) 16. 1853. *A. triangulum* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 383-384. 1898. *A. tsakianum* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25(3): 423-424. 1898. *A. baileyi* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22(2): 66. 1940. *A. pluricostatum* Croat & R. A. Baker, Brenesia 16(Supl. 1): 68-71. 1979.

Terrestre; tallo hasta ca. 25 cm y 2–5 cm de ancho, con raíces alargadas, gruesas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 21–91 cm, subcilíndrico (con frecuencia débilmente acostillado en especial hacia la base, a veces aplanado y/o canaliculado arriba); lámina simple, 30–76 × 17–45 cm, angosta a ampliamente ovada o deltada, cordada en la base (rara vez subhastada), eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, 13–53(–58) cm, subcilíndrico (con frecuencia finamente acostillado, en especial hacia la base); espata verde a morada, 7.5–18+ × 0.9–2.3 cm, lanceolada; espádice verdoso a amarillo dorado, 6.5–23.5 cm, estipitado por 1–15(–22) mm. Frutos maduros blancos, rojo vino en el ápice.

Diagnóstico: El hábito terrestre, los pecíolos con frecuencia finamente acostillados, las láminas foliares generalmente cordadas en la base y los espádices amarillo vivo usualmente se combinan para distinguir esta especie.

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde el Valle Central y Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1000(–1200) m. En LS frecuente, especialmente en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales. (*McDowell 771*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo y Mayo hasta Julio; frutos observados en Noviembre.

Anthurium pentaphyllum (Aubl.) G. Don, Hort. Brit. (ed. 3) 633. 1839. *A. bombacifolium* Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 182. 1858. *A. aemulum* Schott, Bonplandia 7(11): 165. 1859.

Epífita adpreso-trepadora, fértil *ca.* 1-4 m sobre la tierra; tallo hasta *ca.* 100+ cm y *ca.* 1 cm de ancho, con raíces alargadas, delgadas a gruesillas; catafilos deciduos, o persistentes como fibras; pecíolo 10–48 cm, cilíndrico (a veces finamente acostillado o carinado por debajo) a plano o canaliculado arriba con los márgenes subagudos; lámina pedaticompuesta, 20–48 × 14–50 cm, ovada a subcircular en el contorno; peciólulos nulos o hasta *ca.* 6 cm; hojuelas (1–)3–9(10), 8–34 × 2.2–18.5 cm, cuneadas a atenuadas en la base (el par basal frecuentemente subauriculado), eglandulares, enteras. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, 1–23 cm, subcilíndrico (\pm plano en un lado); espata verdosa a rosada o morada, 3.6–7.2 × 0.6–2 cm, ovada a lanceolada, caduca; espádice blanquecino o verdoso a (usualmente) morado, 2.3–10.4 cm, subsésil. Frutos maduros rojos con una capa morada.

Diagnóstico: Excepto por *Anthurium clavigerum*, que es mucho más grande, esta es el único miembro de *Anthurium* en LS con láminas foliares compuestas y espádices típicamente morados.

Distribución. México a Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1100 m. En LS frecuente, especialmente en bosque secundario, cacaotales y plantaciones sobre suelos aluviales. (*Grayum 2889*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Junio hasta Agosto; frutos observados en Marzo y Agosto.

El material costarricense corresponde a *Anthurium pentaphyllum* var. **bombacifolium** (Schott) Madison.

Este taxon es altamente polimórfico sobre todo su rango geográfico, y en LS ocurren dos formas de hojas \pm diferentes: una con el pecíolo multi-angulado con quillas diminutas, membranáceas que se extienden hasta los nervios principales en el haz de la lámina y con 5-9 (pero nunca 3) hojuelas verde oscuro y opacas, con los márgenes ondulados; la otra con el pecíolo cilíndrico y con 3-7 (frecuentemente 3) hojuelas verde vivo y brillantes, con los márgenes planos. Aunque los dos extremos parecen bastante distintos, se encuentran todo el

rango de intermediarios hasta en una sola población; además, no se notan diferencias importantes en las estructuras fértiles.

Anthurium ramonense Engl. ex K. Krause, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11(107): 611-612. 1932. *A. isonervium* Standl. & L. O. Williams, Ceiba 3(2): 104. 1952.

Epífita, fértil hasta ca. 35+ m sobre la tierra; tallo nulo, con raíces densas, ramificadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 4–27 cm, angostamente sulcado arriba con los márgenes redondeados, redondeado por debajo; lámina simple, 22–62 × 8–22.5 cm, angosta a ampliamente elíptica a oblanceolada, aguda a obtusa en la base, negro-glandular sólo en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo divergente-péndulo, 9–56 cm, cilíndrico; espata verde pálido a veces teñida de rosado o purpúreo, 4.4–17 × 0.5–2.1 cm, lanceolada a lanceolado-oblonga; espádice grisáceo o verde que llega a ser rojizo, 9.5–38 cm, subsésil o estipitado por hasta ca. 10 mm. Frutos maduros rosados a rojos.

Diagnóstico: Esta especie se caracteriza por su hábito epífita, casi sin tallo, pecíolos abaxialmente redondeados, láminas foliares negro-glandulares (abaxialmente), pedúnculos cilíndricos y espádices largos (>9.5 cm). En LS es muy probable que se le confunda con *Anthurium acutangulum* (ver bajo esta especie).

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de ambas vertientes en todas las cordilleras principales y de la vertiente pacífica en la Fila Costeña; 0–1550 m. En LS frecuente sobre toda la propiedad en bosque primario y secundario y cacaotales. (*Hammel 8207*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Junio hasta Agosto; frutos observados en Febrero y Agosto.

Esta especie es más comúnmente una epífita del dosel en bosque primario (donde es frecuente encontrarla sobre ramas y troncos caídos), pero también crece más bajo en sitios bien alumbrados (a lo largo de ríos y quebradas y en hábitats alterados).

Anthurium ravenii Croat & R. A. Baker, Brenesia 16(Supl. 1): 75-80. 1979.

Epífita de tronco, fértil hasta al menos 2.5 m sobre la tierra; tallo hasta por lo menos 25 cm y 2–4 cm de ancho, con raíces alargadas, gruesillas; catafilos deciduos ± intactos (que dejan unas pocas fibras); pecíolo 38–82 cm, cilíndrico; lámina simple, 36–87 × 24–50 cm, ovada o deltada, cordada en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto-divergente, 17–42 cm, subcilíndrico; espata reflexa, crema- o amarillento-blanca a verde pálido, 7.9–19 × 1.5–4.4 cm, lanceolada a lanceolado-ovada, frágil y quebradiza; espádice crema a amarillo o verdoso, 9–21.2 cm, subsésil o estipitado por hasta ca. 6 mm. Frutos maduros rosados a rojo vino.

Diagnóstico: Esta es una especie no muy llamativa, mejor reconocida por su hábito epífita, láminas foliares cordadas en la base, espata reflexa, blanca a verdosa, angosta, caduca, espádice blanco a amarillento y frutos rosados a rojo vino.

Distribución. Honduras hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta

la frontera panameña; 0–700(–1200) m. En LS ocasional en bosque primario. (*Hammel* 8422, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Mayo hasta Julio; frutos observados en Marzo, Abril y Junio.

A menudo se encuentra sobre troncos caídos.

Anthurium scandens (Aubl.) Engl., en Mart., Fl. Bras. 3(2): 78. 1878. *A. rigidulum* Schott., Oesterr. Bot. Z. 8: 180. 1858. “Elotillo, Maicillo”.

Epífita erecta a péndula o subscandente; tallo hasta *ca.* 100 cm y 0.4 cm de ancho, con raíces alargadas, gruesillas; catafilos persistentes como un retículo fibroso; pecíolo 0.3–9 cm, canaliculado arriba con los márgenes agudos, redondeado por debajo; lámina simple, 2–14 × 0.8–5.5 cm, lanceolada a elíptica u ovada, aguda a redondeada en la base, negro-glandular en el envés (y frecuentemente también en el haz). Inflorescencias con el pedúnculo erecto a péndulo, 0.6–6 cm, cilíndrico; espata reflexa en floración, verde pálido (a veces teñida de purpúreo), 0.3–1.9 × 0.1–0.8 cm, deltada u oblonga a angostamente lanceolada; espádice blanco verdoso a verdoso en floración (los tépalos llegan a ser purpúreos en fruto), 0.3–3.1 cm, subsésil. Frutos maduros casi blancos a morados.

Diagnóstico: Por tener al tallo alargado, catafilos fibrosos y láminas foliares más bien pequeñas con puntuaciones negro-glandulares, esta especie se distingue de todos los otros congéneres en LS excepto de *A. obtusum* (ver bajo esa especie).

Distribución. México hasta Bolivia y las Guayanas, Brasil, Trinidad y las Antillas Mayores. En Costa Rica ampliamente distribuida en climas muy húmedos y pluviales sobre todo el país (incluso la Isla del Coco); 0–2500 m. En LS ocasional, especialmente en bosque secundario, cacaotales y plantaciones sobre suelos aluviales. (*Grayum* 998, DUKE_i?; *Hammel* 8477, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo hasta Mayo; frutos observados en Febrero hasta Mayo.

El material presente en LS corresponde a *Anthurium scandens* subsp. **scandens**.

Esta especie es principalmente una epífita del dosel en bosque primario (donde se halla comúnmente sobre ramas caídas), pero se encuentra más bajo en hábitats alterados. Es menos frecuente que *Anthurium obtusum* en LS.

Anthurium spathiphyllum N. E. Br., Gard. Chron., n.s. 7: 652-653. 1877.

Epífita, fértil *ca.* 2-5 m sobre la tierra; tallo nulo o hasta *ca.* 10 cm y 2 cm de ancho, con raíces alargadas, gruesillas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo 8.5–32 cm, ampliamente sulcado arriba con los márgenes angostamente alados, severamente carinado por debajo con la quilla angostamente alada; lámina simple, 45–107 × 3.4–17 cm, linear a angostamente lanceolado-oblonga u oblanceolada, aguda en la base con los márgenes decurrentes sobre el pecíolo, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo divergente, 40–63 cm, con 2 ó 3 ángulos prominentemente alados y hasta 3 ángulos menores no alados; espata erecta y que ± encapucha el espádice, verde, 4.5–12.5 × 1.9–3 cm, ovada a

lanceolado-ovada; espádice blanco a amarillo pálido, 2.5–4.2 × 0.7–1.2 cm, subsésil o estipitado por hasta *ca.* 1.5 mm. Frutos maduros blanco translúcido, verde claro en el ápice.

Diagnóstico: Ésta y la muy similar *Anthurium bradeanum* (ver clave, copla 14) difieren de todos los otros congéneres costarricenses con catafilos fibrosos y láminas foliares no cordadas, eglandulares, por sus espatas erectas, encapuchadas y espádices claviformes, gruesillos.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero; 0–700(–1350) m. En LS ocasional en bosque primario y secundario sobre toda la propiedad. (*Grayum 10010*, MO; *Hammel 7998, 11132*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Febrero y Agosto; frutos observados en Octubre.

Las inflorescencias al antesis emiten un olor a bananos. Esta especie es mucho más frecuente en LS que la muy parecida *Anthurium bradeanum*.

Anthurium subsignatum Schott, Bonplandia 9(24): 368. 1861.

Epífita adpreso-trepadora en troncos, fértil *ca.* 1-3 m sobre la tierra; tallo hasta *ca.* 15+ cm y 2 cm de ancho, con raíces alargadas, delgadas; catafilos persistentes como fibras; pecíolo (11.5–)21.5–60 cm, subcilíndrico; lámina simple, (14–)25.5–66 × (6–)24.5–60 cm, escasa a profundamente trilobulada, hastada en la base, más pálida en el envés, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, (10.5–)13–37 cm, subcilíndrico; espata verde claro, (3.9–)7–29 × (0.8–)1–3.1 cm, lanceolada a ligulada; espádice amarillo o verde amarillento, (4–)7.5–28.8 cm, subsésil o estipitado por hasta *ca.* 28 mm. Frutos maduros blancos, morados en el ápice.

Diagnóstico: Debido a su hábito epífita, la forma inusitada de sus láminas foliares y su espádice amarillo, esta especie no se confunde con ninguna otra en LS.

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, Central y de Talamanca, las llanuras de Los Guatusos y de Tortuguero y Baja Talamanca; 0–600 m. En LS ocasional, especialmente en bosque primario y a veces bosque pantanoso. (*Hammel 8228*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Abril y Julio; frutos observados en Febrero, Marzo, Julio y Agosto.

Las inflorescencias emiten un olor a limón. Aunque la forma de las láminas foliares de *Anthurium subsignatum* es distintiva, también es muy variable; en LS el lóbulo medial varía desde alargado y angosto hasta corto y ancho.

Anthurium trisectum Sodiro, Anales Univ. Centr. Ecuador 20(140): 100-102. 1905.

Terrestre, epilítica, epífita (y fértil hasta *ca.* 2 m sobre la tierra) o sobre troncos caídos; tallo hasta *ca.* 100 cm y 1.5 cm de ancho, con raíces alargadas, delgadas; catafilos persistes como fibras; pecíolo 7–44 cm, canaliculado arriba con los márgenes agudos, redondeado por debajo; lámina trifoliolada, 13.5–25 × 12–28.2 cm, ampliamente ovada en el contorno; peciólulos nulos o hasta *ca.* 1.5 cm; hojuelas 11–25 × 4–10 cm, atenuadas a redondeadas en la base, eglandulares, enteras. Inflorescencias con el pedúnculo erecto, 8.5–16.5 cm, subcilíndrico (que puede ser finamente acostillado); espata reflexa, verde, 2.1–3.7 × 0.8–1.1 cm, lanceolado-ovada; espádice blanco, que llega a ser amarillento o verdoso, 2–6 cm, estipitado por 2–5 mm. Frutos maduros rojo vino.

Diagnóstico: Esta es la única especie de *Anthurium* en LS que regularmente tiene láminas foliares trifolioladas (pero ver bajo *A. pentaphyllum*).

Distribución. Costa Rica hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe, sólo en la cordillera Central (Volcán Barva); 50–1500 m. En LS ocasional (pero localmente abundante) en bosque primario, usualmente en sitios bajos y húmedos (p.ej., a lo largo de quebradas). (*Grayum 1833*, DUKE_i?; *Hammel 10457*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Noviembre; frutos observados en Febrero y Noviembre.

Anthurium upalaense Croat & R. A. Baker, *Brenesia* 16(Supl. 1): 97-100. 1979. “Tabacón”.

Epífita ± rosulada, fértil 2-5+ m sobre la tierra; tallo obsoleto o hasta *ca.* 10 cm y 1.5–3.5 cm de ancho, con raíces alargadas y gruesas; catafilos persistentes ± intactos, o eventualmente que se desgastan en fibras; pecíolo 7.5–43 cm, ± cuadrangular o pentagonal en corte transversal, sulcado arriba con los márgenes agudos, usualmente triacostillado por debajo; lámina simple, 30–104 × 4.2–32.5 cm, angostamente elíptica a oblanceolada, amplia- a angostamente aguda en la base, eglandular. Inflorescencias con el pedúnculo erecto a divergente o ± péndulo 10.5–52 cm, cilíndrico o indistintamente acostillado; espata reflexa, verde a veces teñida de purpúreo (en especial adaxialmente), 2.8–26 × 0.7–3.7 cm, lanceolada a lanceolado-oblonga; espádice morado a cafezuzco, 3.2–32 cm, sésil o estipitado por hasta *ca.* 17 mm. Frutos maduros rojo anaranjados a rojos.

Diagnóstico: Esta especie se distingue por su hábito de epífita ± rosulada, catafilos usualmente ± intactos, pecíolos abaxialmente acostillados, láminas foliares angostas usualmente más anchas medialmente o en la mitad superior, eglandulares, con el nervio medio agudamente carinado en el envés, espádices purpúreos, delgados y frutos rojizos. Generalmente no se confunde con ninguna otra especie en LS.

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe; 0–850(–1300) m. En LS muy común sobre toda la propiedad en bosque primario y secundario, cacaotales y plantaciones. (*Croat 44297*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo y Junio hasta Setiembre; frutos observados en Marzo, Mayo, Julio y Agosto.

Las inflorescencias emiten un olor de frutos sobremaduros. Típicamente, en esta especie, sólo las flores en la parte proximal del espádice desarrollan frutos. Individuos de *Anthurium upalaense* pueden florecer aún cuando jóvenes y muy diferentes en apariencia de los especímenes ya totalmente desarrollados, razón de que las recolecciones fértiles exhiben una gran variabilidad en el tamaño y forma de las láminas foliares. Esta especie es principalmente una epífita del dosel en bosque primario (donde es frecuente encontrarla sobre ramas o troncos caídos o en la tierra), pero crece mucho más bajo en hábitats alterados. Frecuentemente se usa como planta ornamental por los vecinos de la región de Sarapiquí.

Caladium Vent.

Gén. con *ca.* 15 spp., neotrópico, en especial Suramérica; 2 spp. en CR. y LS.

Plantas terrestres, con savia lechosa; tallo cormoso (en LS). Hojas espiraladas; pecíolo peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple (en LS), ovado-cordada a sagitada (en LS), enteras. Inflorescencias 1 ó 2 por axila (en LS; desconocidas en *C. humboldtii*); espata con tubo proximal y lámina distal, la última usualmente caediza después de la antesis; espádice con regiones masculinas y femeninas separadas, con una zona medial estéril, pero sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto (desconocidas en *C. humboldtii*); flores estaminadas con 3-5 estambres connatos en sinandrias (en LS); flores estaminadas estériles con sinandrodios alargados; flores pistiladas con el ovario incompletamente bilocular (en LS); óvulos numerosos por lóculo, sostenidos a lo largo de placentas axilares intrusivas; estilo nulo (en LS); estigma depreso-hemisférico (en LS). Frutos blanquecinos, con muchas semillas (desconocidos en *C. humboldtii*).

Se caracteriza por su hábito terrestre, cormoso, savia lechosa, hojas generalmente peltadas, con la lámina usualmente simple y cordada a sagitada en la base, espádices sin un apéndice estéril distal y flores bisexuales, sin perianto, las estaminadas con los estambres fusionados en un sinandrio.

CLAVE

1. Hojas con el pecíolo >0.3 cm de grosor; lámina 9-45 cm...*C. bicolor*
- 1' Hojas con el pecíolo <0.3 cm de grosor; lámina 4.5-9 cm...*C. humboldtii*

Caladium bicolor (Aiton) Vent., Mag. Encycl. 4(16): 464-471. 1801. “Corazón de Jesús, Corazón de María”.

Tallo subterráneo o epilítico, hasta *ca.* 7 cm de diám., usualmente ± aplanado. Hojas con el pecíolo 15–85 cm; lámina 9–45 × 4.5–27 cm, ovado-cordada a sagitada, usualmente moteada o matizada de crema y/o rojizo, ± glauca en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo 23–50 cm, subcilíndrico; espata con el tubo verde claro externamente, por lo general purpúreo internamente en la base, la lámina blanquecina; espádice *ca.* 6–12 cm, con la región femenina amarillenta, las regiones masculina y medial (estéril) blanquecinas.

Diagnóstico: Esta especie familiar se reconoce mejor por su hábito cormoso, savia lechosa y hojas peltadas, con la lámina usualmente variegada. Se parece mucho a *Colocasia*

esculenta, que tiene savia rojiza y láminas foliares ± uniformemente verdes (frecuentemente con una mancha central purpúrea). Esta última se distingue claramente, cuando se encuentra fértil, por el conspicuo apéndice estéril distal del espádice.

Distribución. Costa Rica, Colombia hasta Bolivia y Brasil, cultivada en todo el mundo. En Costa Rica nativa sólo en climas muy húmedos de la vertiente pacífica (Fila Costeña y región de Puriscal), pero cultivada y a veces escapada en otras regiones; 300–600 m donde nativa, 0-1100 m en cultivación. En LS conocida sólo alrededor de unas pocas casas ocupadas o abandonadas (Anexo La Guaria, Anexo Granjas Tropicales), donde se cultiva por adorno y puede persistir y aún propagarse. (*Grayum* 8595, DUKE, MO; 9449, CR, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo; frutos no observados.

Caladium humboldtii Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 4: 417. 1854.

Tallo subterráneo, 1-2 cm de diám., subgloboso. Hojas con el pecíolo 10–24 cm; lámina 4.5–9 × 2–4.5 cm, ovada, moteada o matizada de blanco, más pálida en el envés. Inflorescencias desconocidas.

Diagnóstico: Esta especie es una versión diminuta de la mucho más frecuente *Caladium bicolor* (ver clave), de la cual también difiere en su hábito de producir súrculos libremente.

Distribución. Nativa de Venezuela y Brasil, cultivada por adorno en otros países. En Costa Rica registrada sólo por la recolección de LS citada posteriormente; 0-50 m. En LS se conoce de unas pocas plantas desechadas (pero pegando raíces) a la orilla de bosque secundario cerca de una casa ocupada (Anexo La Guaria), donde aparentemente se cultivaban en vasos. (*Grayum* 9451, MO).

Historia Natural. No se conocen los órganos fértiles de esta especie, la cual podría ser nada más una variedad o selección de *Caladium bicolor*.

Colocasia Schott

Gén. con ca. 12 spp., nativas de Asia tropical y subtropical; 1 sp. introducida en CR.

Plantas terrestres, con savia rojiza; tallo cormoso (en LS). Hojas espiraladas; pecíolo peltadamente adjunto (en LS), sin genículo; lámina simple, ovado-cordada a sagitada (en LS) con lóbulos posteriores prominentes, entera (en LS). Inflorescencias 1 ó 2 por axila; espata con tubo proximal y lámina distal, esta última caediza después de la floración; espádice con regiones separadas masculina y femenina, zona medial estéril y apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 3–6 estambres connatos en sinandrias (en LS); flores estaminadas estériles de sinandrodios ± alargados; flores pistiladas con ovario unilocular (en LS); óvulos pocos a numerosos, sostenidos sobre placentas parietales; estilo nulo o corto; estigma depreso-capitado, brevemente 3–5-sulcado (en LS). Frutos verdosos (en LS), con numerosas semillas.

Se caracteriza por su hábito terrestre, con el tallo subterráneo (en Costa Rica), hojas peltadas, con la lámina cordada a sagitada, espádices con un apéndice estéril distal y flores bisexuales, sin perianto, las estaminadas con los estambres connatos en un sinandrio.

Colocasia esculenta (L.) Schott, Melet. Bot. 18. 1832. *C. antiquorum* Schott, Melet. Bot. 1: 18. 1832. Cocoyam, Dachín, Macal, Malanga, Ñampí.

Tallo subterráneo, hasta *ca.* 6 cm de ancho, que a veces produce tubérculos laterales. Hojas con el pecíolo *ca.* 30–100 cm; lámina 19–85 × 12–70 cm, ovado-cordada a sagitada, usualmente con una mancha purpúrea adaxialmente sobre el punto de inserción del pecíolo, ± glauca en el envés. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 10–50 cm; espata con el tubo verdoso internamente, verdoso a veces teñido de purpúreo externamente, la lámina amarillento pálido; espádice *ca.* 10–30 cm; región femenina verdosa; regiones masculinas fértiles y estériles crema-amarillentas; apéndice estéril distal *ca.* 4.5–6.5 cm.

Diagnóstico: Esta especie muy conocida usualmente es fácil de reconocer por su hábito cormoso y láminas foliares peltadas, típicamente verde liso, excepto por una pequeña mancha adaxial purpúrea sobre el punto de inserción del pecíolo. Se asemeja especialmente a *Caladium bicolor* (ver), así como también a las especies de *Alocasia* y *Xanthosoma*.

Distribución. Nativa de Asia tropical y Oceanía, pero cultivada en los trópicos de todo el mundo. En Costa Rica cultivada y también escapada y a veces persistente en climas muy húmedos y pluviales de ambas vertientes; 0–1500 m. En LS cultivada en claros cerca de áreas residenciales y a veces naturalizada y localmente abundante (Anexo Granjas Tropicales). (*Grayum* 2556, DUKE; *Hammel* 10822, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Junio y Agosto; frutos no observados.

Esta especie se cultiva más comúnmente por sus cormos comestibles; las láminas foliares tiernas también son comestibles y algunas variedades se premian por su follaje ornamental. La variedad que produce hijos pequeños laterales se conoce en Costa Rica como ñampí, mientras la que se usa para producción de un sólo cormo grande se conoce como malanga. Esta última se siembra principalmente en las zonas bajas y cálidas del país.

Dieffenbachia Schott, Lotería, Sahinillo

Gén. con *ca.* 135 spp., neotrópico; 13 spp. en CR. 7 spp. en LS.

Plantas terrestres, usualmente con algo de savia lechosa (al menos en el tallo); tallo cilíndrico, subrizomatoso o decumbente a erecto. Hojas espiraladas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple, frecuentemente variegada o de otra manera marcada, lanceolada a elíptica u ovada, entera. Inflorescencias 1–numerosas por axila; espata con tubo proximal y lámina distal, uniformemente verde a crema verdoso, persistente y que usualmente se pone anaranjada en fruto; espádice con regiones masculina y femenina separadas (la última en gran medida adnata a la espata), con una zona medial estéril breve, pero sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 4 ó 5 estambres connatos en sinandrias;

flores estaminadas estériles con estaminodios separados o connatos; flores pistiladas con 3–5 estaminodios separados o basalmente connatos, ± claviformes; ovario 2- ó 3-locular; óvulos 1 por lóculo, sostenidos en la base de placentas axilares; estilo ausente; estigma 2- ó 3-lobulado. Frutos anaranjados a rojos, con 1–3 semillas.

Las especies de *Dieffenbachia* se caracterizan por su hábito terrestre, caulescente, savia lechosa (al menos en el tallo), láminas foliares usualmente no cordadas en la base y follaje frecuentemente con olor fétido. Los estaminodios ± claviformes subyacentes a cada pistilo también son diagnósticos.

Dieffenbachia es un género importante en la horticultura debido a sus láminas foliares con frecuencia decorativamente coloreadas. Varios híbridos o selecciones de identidad taxonómica aún no resuelta se cultivan para uso ornamental en Costa Rica y en todo el mundo.

CLAVE

1. Hojas con la vaina peciolar involuta, que alcanza hasta la base de la lámina y usualmente se prolonga más allá de ella...***D. tonduzii***
- 1' Hojas con la vaina peciolar erecta a involuta, que no alcanza hasta la base de la lámina (excepto rara vez en las hojas superiores).
2. Hojas con el pecíolo escabérulo; lámina con el nervio medio y las venas primarias laterales densamente puberulentos en el envés con trichomas blanquecinos...***D. beachiana***
- 2' Hojas con el pecíolo liso; lámina con el nervio medio y las venas laterales primarias glabros a diminutamente granuloso en el envés.
3. Hojas con la vaina peciolar redondeada a auriculada distalmente (por lo menos en un lado).
4. Plantas hasta *ca.* 100+ cm; hojas con el pecíolo cilíndrico o ± aplanado adaxialmente, los márgenes redondeadas a obtusas; lámina verde liso (en LS), hasta 17–36(–42) × 7–22(–25.1) cm, usualmente elíptica (más ancha cerca de la mitad), angostamente cuneada a redondeada o subtruncada en la base, subcoriácea a coriácea, semibrillante a brillante en la haz, con 9–18 venas laterales primarias por lado; poco frecuente...***D. concinna***
- 4' Plantas hasta *ca.* 75 cm; hojas con el pecíolo ± ligeramente sulcado adaxialmente, los márgenes obtusas a agudas; lámina verde liso o (más frecuente) variegada o rayada sobre el nervio medio con coloración más pálida, 7–26 × 1.5–13 cm, ovada a lanceolada o (raramente) oblanceolada (generalmente más ancha en la base), ampliamente cuneada a redondeada, truncada o subcordada en la base, delgadamente coriácea a subcoriácea, opaca a débilmente brillante en el haz, con 4–11 venas laterales primarias por lado; abundante...***D. oerstedii***
- 3' Hojas con la vaina peciolar decurrente distalmente.
5. Tallo hasta *ca.* 1+ m, las hojas bien distribuidas a todo lo largo; láminas foliares usualmente moteadas con crema, usualmente subcordadas en la base...***D. grayumiana***
- 5' Tallo hasta *ca.* 0.5 m o, si más alto, entonces las hojas densamente próximas con las bases de los pecíolos frecuentemente sobrepuestas; láminas foliares verde liso, angosta a ampliamente cuneadas a redondeadas o truncadas en la base.
6. Tallo hasta *ca.* 0.5 m; hojas con el pecíolo 7–25 cm, la porción sin vaina 1–7 cm; lámina 9–28 cm; pedúnculos 5–11 cm; espádice en floración 6.5–12.5 cm...***D. hammelii***
- 6' Tallo hasta *ca.* 1.5 m; hojas con el pecíolo (21–)31–63 cm, la porción sin vaina (11–)13–25 cm; lámina 32–68 cm; pedúnculos 10–30 cm; espádice en floración 13.5–25 cm...***D. nitidipetiolata***

Dieffenbachia beachiana Croat & Grayum, Novon 9(4): 491-492. 1999.

Tallo hasta *ca.* 100 cm y 3.5 cm de ancho; pecíolo 17–46 cm, escabérulo, la vaina decurrente distalmente; porción sin vaina 10–29 cm, redondeada por debajo, los márgenes obtusos a agudos; lámina verde oscuro liso (en LS), 17–41 × 6.5–15 cm, angostamente elíptica a lanceolada, cuneada a redondeada o truncada en la base, delgadamente coriácea a subcoriácea y ± acolchonada, finamente crispada, semibrillante en el haz, ± abollada, con 23–36 venas laterales primarias por lado que parten del nervio medio en un ángulo de *ca.* 90°, el nervio medio y las venas laterales primarias densamente puberulentas abaxialmente con tricomas blanquecinos, gruesos. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 9–12 cm; espádice 10–15 cm.

Diagnóstico: Esta es una de las especies de *Dieffenbachia* más distintivas de LS, en virtud de tener las láminas foliares ± abolladas y abaxialmente pubescentes sobre las venas.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero; 0–800 m. En LS ocasional en bosque primario y (menos frecuente) bosque secundario y cacaotales. (*Hammel 8122*, DUKE, MO; *8846*, MO).

Historia Natural. Flores no observadas; frutos observados en Mayo y Junio.

En LS esta especie se encuentra más frecuentemente en claros de bosque primario.

Dieffenbachia concinna Croat & Grayum, Novon 9(4): 492. 1999.

Tallo hasta *ca.* 100+ cm y 4 cm de ancho; pecíolo 8–37+ cm, la vaina redondeada distalmente; porción sin vaina 1–14 cm, redondeada por debajo, los márgenes obtusos a agudos; lámina verde liso o (rara vez) variegada, 17–36(–42) × 7–22(–25.1) cm, elíptica a ovada o ampliamente lanceolada, cuneada a redondeada o subtruncada en la base, subcoriácea a coriácea, semibrillante a brillante en el haz, con 9–18 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 2.5–16.5(–18) cm; espádice 11–16 cm.

Diagnóstico: *Dieffenbachia concinna* es algo parecida a *D. oerstedii* (ver clave, copla 4), pero difiere en su tamaño algo más grande, tallo, pecíolos y láminas foliares más brillantes y láminas foliares más coriáceas con las venas laterales primarias más numerosas. Aunque especímenes de herbario son ocasionalmente difíciles de separar, las dos especies son fáciles de distinguir en el campo. Las plantas adultas de *D. concinna* se asemejan a las juveniles de *D. nitidipetiolata*, pero en la última especie las hojas son más congestionadas sobre el tallo (con las bases de los pecíolos traslapadas).

Distribución. Endémica de Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–500(–700) m. En LS poco frecuente en bosque perturbado y cacaotales sobre suelos aluviales, a lo largo del Sendero Occidental y del Río Puerto Viejo. (*Hammel 8784*, *9688*, *9772*, DUKE, MO).

Historia natural. Flores no observadas; frutos observados en Mayo.

Dieffenbachia grayumiana Croat, Novon 9(4): 494. 1999.

Tallo hasta *ca.* 100 cm y 3 cm de ancho; pecíolo *ca.* 32–59 cm, la vaina decurrente distalmente; porción sin vaina *ca.* 13–33 cm, subcilíndrica (indistintamente aplanada arriba distalmente); lámina verde liso a (usualmente) variegadas, *ca.* 28–50 × 12.5–25 cm, elíptica a lanceolado-ovada u oblongo-ovada, redondeada o subtruncada a (usualmente) apenas cordada en la base, delgadamente coriácea a subcoriácea, semibrillante a brillante en el haz, a veces ± abollada, con *ca.* 10–22 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 5.5–16 cm; espádice *ca.* 14–27 cm.

Diagnóstico: Esta especie se caracteriza por sus tallos relativamente altos con las hojas uniformemente distribuidas (las bases de los pecíolos no sobrepuestas), sus láminas foliares usualmente variegadas, basalmente cordadas y sus inflorescencias alargadas.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán y Central y la llanura de Tortuguero; 0–500(–1300) m. En LS ocasional en bosque primario y secundario y cacaotales. (*Hammel 8112, 8617, DUKE*).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo, Abril y Noviembre; frutos observados en Enero y Noviembre.

En LS esta especie es más frecuente en claros y sitios perturbados en bosque primario.

Dieffenbachia hammelii Croat & Grayum, Novon 9(4): 496. 1999.

Tallo decumbente en la base, hasta *ca.* 50 cm y 2 cm de ancho; pecíolo 7–25 cm, la vaina decurrente distalmente; porción sin vaina 1–7 cm, redondeada por debajo, los márgenes agudos; lámina verde liso, 9–28 × 2.5–13.5 cm, angosta a ampliamente elíptica u oblanceolada, angosta a ampliamente cuneada en la base, subcoriácea, débilmente brillante a semibrillante en el haz, plana, con 9–17 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 5–11 cm; espádice 6.5–12.5 cm.

Diagnóstico: Esta es una especie no muy llamativa, caracterizada por su hábito subrizomatoso, tamaño más bien pequeño, vainas peciolares distalmente decurrentes y láminas foliares verde liso, planas.

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de las cordilleras de Tilarán y Central y las llanuras de San Carlos y de Tortuguero; 0–100(–1000) m. En LS ocasional (pero localmente abundante) en bosque primario y bosque secundario, a menudo en sitios ± pantanosos. (*Grayum 7670, B, CR, K, MO; Hammel 8212, DUKE*).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Setiembre; frutos observados en Noviembre.

En LS esta especie es más frecuente en sitios ± perturbados (p.ej., claros y a lo largo de senderos) en bosque primario. Las plantas son de tamaño muy variable, aún dentro de una sola población. Algunas poblaciones en LS abarcan individuos de aspecto ± intermedio entre *Dieffenbachia hammelii* y *D. beachiana*.

Dieffenbachia nitidipetiolata Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 91(4): 731-734, f. 18, 30a. 2004. "Sahinillo"

Tallo frecuentemente decumbente en la base, hasta *ca.* 150 cm y 6.5+ cm de ancho; pecíolo (21-)31-63 cm, la vaina decurrente distalmente; porción sin vaina (11-)13-25 cm, redondeada por debajo, los márgenes redondeados a obtusos; lámina usualmente verde liso, 32-68 × (12-)18-43 cm, ovada a ampliamente (rara vez angostamente) elíptica, ampliamente cuneada a redondeada, truncada o (rara vez) subcordada en la base, coriácea, brillante en el haz, con 13-22 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 10-30 cm; espádice 13.5-25 cm.

Diagnóstico: Esta especie se reconoce fácilmente por su gran tamaño, vainas peciolares decurrentes distalmente y que terminan bien largo de la base de la lámina y láminas foliares gruesas, brillantes.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0-800(-1500?) m. En LS ocasional (pero localmente abundante) en bosque primario y secundario y cacaotales, especialmente en sitios pantanosos o a lo largo de ríos sobre suelos aluviales. (*Grayum* 2225, DUKE, MO; *Hammel* 8123, DUKE, F, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Julio y Agosto; frutos observados en Enero y Junio.

En el bosque primario esta especie es poco frecuente en claros, pero en sitios ± perturbados sobre suelos aluviales las plantas suelen crecer en poblaciones bastante densas. Emiten un olor particularmente fétido cuando se les corta o se les magulla (y de ahí seguramente su nombre vulgar).

Dieffenbachia oerstedii Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858.

Tallo hasta *ca.* 75 cm y 2 cm de ancho; pecíolo 4-20 cm, la vaina asimétricamente redondeado-auriculada distalmente; porción sin vaina 0.5-12 cm, redondeada por debajo, los márgenes obtusos a agudos; lámina verde liso a variegadas o con el nervio medio pálido, 7-26 × 1.5-13 cm, ovada a lanceolada o (rara vez) oblanceolada, ampliamente cuneada a redondeada, truncada o apenas cordada en la base, delgadamente coriácea a subcoriácea, opaca a débilmente brillante en el haz, con 4-11 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 3.5-12 cm; espádice 7-12.5(-17) cm en floración

Diagnóstico: Esta especie por lo general se reconoce fácilmente por su tamaño relativamente pequeño, vainas peciolares distalmente auriculadas que terminan bien largo de la base de la lámina y láminas foliares usualmente opacas, frecuentemente subcordadas en la base y con venas laterales primarias comparativamente pocas.

Distribución. México hasta Panamá. En Costa Rica frecuente en climas húmedos, muy húmedos y pluviales de todo el país; 0-1400 m. En LS abundante y colonial, especialmente en bosque secundario, cacaotales y fajas de sucesión sobre suelos aluviales. (*Hammel* 8606, DUKE, F, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo y Junio; frutos observados en Enero, Febrero, Setiembre y Diciembre.

Dieffenbachia oerstedii es polimorfa en cuanto a la coloración de sus láminas foliares; en LS pueden ocurrir al menos tres patrones bien distintos dentro de una sola población. Se han encontrado individuos de aspecto intermedio entre *D. oerstedii* y *D. tonduzii*.

Dieffenbachia tonduzii Croat & Grayum, Novon 9(4): 497-500. 1999.

Tallo hasta *ca.* 100 cm y 4 cm de ancho; pecíolo 7–24 cm, la vaina involuta y auriculado-prolongada distalmente; porción sin vaina nula o (rara vez) hasta *ca.* 1 cm; lámina verde liso a variegadas o con el nervio medio pálido, 18–43(–55) × 6.4–22(–27) cm, angostamente ovada a angosta o ampliamente elíptica o (rara vez) oblanceolada, ampliamente cuneada a redondeada, cordulada o apenas cordada en la base, delgadamente coriácea a subcoriácea, opaca a brillante en el haz, con 17–39+ venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 6–15 cm; espádice 13–25 cm en floración

Esta especie usualmente es fácil de identificar por sus pecíolos totalmente envainados y láminas foliares a menudo corduladas en la base, con numerosas venas laterales primarias.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe; 0–1400 m. En LS frecuente (y a veces ± colonial) en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales a lo largo del Sendero Occidental y del Río Puerto Viejo. (*Grayum 2780*, DUKE, F, MO; *Hammel 8613*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores y frutos no observados.

En LS se han encontrado individuos de aspecto intermedio entre *D. tonduzii* y *D. oerstedii*.

Dracontium L.

Gén. con 23 spp., neotrópico; 4 spp. en CR. 1 sp. en LS.

Plantas terrestres, sin savia lechosa; tallo tuberoso, usualmente con tubérculos apicales abundantes. Hoja solitaria; pecíolo largo, no peltadamente adjunto, sin genículo, liso a ± verrucoso, moteado de pardusco o purpúreo; lámina con tres divisiones principales, cada una subdicotómicamente muy dividida. Inflorescencia 1(-2) por axila; espata erecta, purpúrea externamente, frecuentemente cuculada, los márgenes no a ampliamente sobrepuestos proximalmente; espádice uniforme. Flores bisexuales, con perianto de 4–6(7) tépalos separados; estambres (4)5–17(–19), separados; ovario 2–5(–7)-locular; óvulos 1 por lóculo, sobre placentas axilares; estilo tan largo o más largo que el ovario; estigma capitado. Frutos con 1–7 semillas ± reniformes a redondeadas, lisas a corrugado-verrucosas.

Se reconoce fácilmente por su hoja solitaria, grande, con el pecíolo llamativamente matizado con morado y la lámina tricotómicamente muy dividida y su inflorescencia también solitaria y grande, con el pedúnculo manchado como el pecíolo y las flores bisexuales y con perianto.

Dracontium gigas (Seem.) Engl., Monogr. Phan. 2: 284. 1879.

Tubérculo hasta *ca.* 20 cm de ancho, con pocos tubérculos periféricos. Hojas con el pecíolo hasta *ca.* 350 cm, hasta *ca.* 9.5 cm de ancho en el punto medio; lámina *ca.* 150–250 cm de diám. Inflorescencias con el pedúnculo 30–90 cm, 3.5–6 cm de ancho en el punto medio; espata 58–78 × 13–21 cm, cimbiforme, cuculada, los márgenes ampliamente sobrepuestos en los 3/5–2/3 basales; superficie interior con área blanquecina basal 4–7 cm de alto (más corta que el espádice), translúcida; espádice 9–16 × 1.5–1.8 cm (cuando seco), oculto a la vista, sésil o (rara vez) estipitado. Frutos *ca.* 1.8 × 1.5 cm, purpúreo intenso o negruzcos.

Diagnóstico: Como indica el epíteto, esta especie se caracteriza por su tamaño inmenso y su voluminosa inflorescencia, la cual tiene el pedúnculo relativamente corto.

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y de todas las llanuras principales; 0–200(–700) m. En LS ocasional en toda la propiedad en bosque primario y secundario. (*Beach 1490*, DUKE, MO; *Grayum 7911*, B, CAS, HNMN, INB, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero; frutos observados en Abril.

En el bosque, las plantas son poco frecuentes o al menos inconspicuas, y florecen sólo en claros o en sitios perturbados; sin embargo, ciertos individuos en la Arboleda florecen con regularidad. La hoja es decidua y típicamente no presente durante la época de floración. La espata al antesis emite un olor fétido.

Heteropsis Kunth

Gén. de *ca.* 14 spp., neotrópico, en especial Suramérica; 1 sp. en CR.

Plantas bejucos del dosel, sin savia lechosa; tallo muy alargado y delgado, leñoso, que se enraiza en la tierra. Hojas dísticas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple, angostamente elíptica a oblongo-lanceolada (en LS), entera. Inflorescencias solitarias; espata erecta y que envuelve el espádice en floración, sin tubo proximal, que llega a ser ampliamente abierta y prontamente decidua; espádice uniforme. Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, separados; ovario unilocular (bilocular arriba); óvulos 4 por lóculo, sostenidos basalmente sobre placentas parietales intrusivas; estilo ausente; estigma depreso-convexo. Frutos amarillo anaranjado a rojizos (en LS), con 1–4 semillas negras, grandes.

Se caracteriza por su hábito de liana, hojas con el pecíolo corto, sin genículo y la lámina elíptica a lanceolada, coriácea y sus inflorescencias con la espata caduca y las flores bisexuales, sin perianto.

Heteropsis oblongifolia Kunth, Enum. Pl. 3: 60. 1841. “Bejuco real, Bejuco del hombre”.

Hojas con el pecíolo 0.4–1.2 cm, ampliamente acanalado arriba; lámina 10.5–21 × 2.7–7.2 cm, angostamente elíptica a oblongo-lanceolada. Inflorescencias con el pedúnculo

0.9–2.2 cm; espata amarillo crema a verdosa; espádice amarillo crema a verde pálido, 3.5–5.5 × 1–1.8 cm, sésil o estipitado por hasta *ca.* 2 mm.

Diagnóstico: *Heteropsis oblongifolia* se reconoce por su hábito de liana, tallo delgado, leñoso y hojas dísticas, cortamente pecioladas, con la lámina simple, angosta y subcoriácea. No se parece a ninguna otra Araceae en LS vegetativamente, incluso podría confundirse con un miembro de alguna otra familia, p.ej., Annonaceae o Marcgraviaceae. La aplicación del nombre (con base en material del S Brasil) y el rango geográfico del taxon son altamente discutibles.

Distribución. Nicaragua hasta Bolivia y Brasil. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente Pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–700 m. En LS ocasional en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2698, CR, DUKE, F, MO; 8660, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Julio; frutos observados en Abril hasta Junio.

Generalmente florece en el dosel, y material fértil se ve poco; sin embargo, a veces se baja hasta *ca.* 3–6 m sobre la tierra en las orillas del bosque. También, es frecuente encontrar los brinzales e infrutescencias caídas. Esta especie se utiliza en otros lugares de su rango para amarrar ranchos y en labores de mimbre.

Homalomena Schott

Gén. con *ca.* 150 spp., principalmente SE Asia y Indomalasia, *ca.* 13 spp. en el neotrópico, en especial Suramérica; 4 spp. en CR. 2 spp. en LS.

Plantas terrestres, sin savia lechosa, pero a veces con una fragancia dulce y ± acre, muy persistente (aún en el herbario); tallo nulo a erecto. Hojas espiraladas; pecíolo no peltadamente adjunto (excepto a veces en otros países), no (o débilmente) geniculado, glabro a puberulento y/o muricado a aculeado (en especial hacia la base); lámina verde liso (en LS), simple, ampliamente elíptica a ovada u ovado-acorazonada a sagitada, entera. Inflorescencias 1–varias por axila, no resiníferas en floración (cf. *Philodendron*); espata con tubo proximal y lámina distal; espádice con regiones masculinas y femeninas separadas, con una zona estéril medial (rara vez ausente), pero sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 2–4(–6) estambres prismáticos separados; flores pistiladas con o sin estaminodios capitados; ovario aparentemente 2–4(5)-locular (realmente unilocular); óvulos 4–muchos por lóculo, sobre placentas parietales intrusivas (en LS); estilo nulo; estigma bajo-convexo a ligeramente lobulado. Frutos con pocas a (usualmente) muchas semillas.

Homalomena es extremadamente similar a *Philodendron*, del cual se separa por diferencias técnicas florales que no son propias para el campo ni para el uso rutinario en el herbario. Todas las especies neotrópicas de *Homalomena* son terrestres, mientras las especies de *Philodendron* son principalmente epífitas (con la sola excepción de *P. grandipes*, en LS). Ambas especies de *Homalomena* son muy raras en LS.

CLAVE

1. Tallo nulo o hasta por lo menos 40 cm; pecíolos glabros; láminas foliares ampliamente cuneadas a redondeadas en la base, con *ca.* 22–31 venas laterales primarias por lado; espádice sin estaminodios entre las flores pistiladas; plantas con un fuerte aroma especiado...*H. hammelii*
- 1' Tallo nulo; pecíolos usualmente ± puberulentos (por lo menos distalmente), a veces también ± ásperos a subaculeados (por lo menos proximalmente); láminas foliares profundamente cordadas en la base, con *ca.* 6-12 venas laterales primarias por lado; espádice con estaminodios capitados entre las flores pistiladas; plantas sin aroma notable...*H. wendlandii*

Homalomena hammelii Croat & Grayum, *Phytologia* 82(1): 37. 1997.

Tallo nulo o hasta por lo menos 40 cm y 2.5 cm de ancho. Hojas con el pecíolo *ca.* 29–37 cm, glabro; lámina 27.5–39 × 12.5–18.7 cm, ampliamente elíptica a estrechamente ovada, ampliamente cuneada a redondeada en la base, glabra, con *ca.* 22–31 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 18–33.5 cm; espádice (8.5–)12.6–12.8 cm.

Diagnóstico: *Homalomena hammelii* se distingue fácilmente de *H. wendlandii* y la única especie terrestre de *Philodendron* en LS (*P. grandipes*) por sus láminas foliares cuneadas a redondeadas en la base (no cordadas). Se podría confundir también con *Dieffenbachia*, pero difiere por su fragancia especiada, carencia de savia lechosa y ausencia de estaminodios entre las flores pistiladas. Aunque los frutos de *H. hammelii* se desconocen, es probable que sean blanquecinos y con muchas semillas, en lugar de anaranjados a rojos y con 1-3 semillas como los frutos de *Dieffenbachia*.

Distribución. Endémica de Costa Rica. En Costa Rica conocida sólo en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en la cordillera Central (Volcán Barva); (50–)150–350 m. En LS sumamente rara y tal vez extinta, registrada de una sola población en el paredón del Río Puerto Viejo, río abajo de la Quebrada El Salto. (*Hammel 11429*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo; frutos no observados.

Homalomena hammelii se le conoce principalmente a lo largo de una quebrada en el Parque Nacional Braulio Carrillo, donde crece abundantemente en suelos basálticos rocosos. La población en LS era muy pequeña (de *ca.* 3 plantas) y quizás efímera. Esta especie no se ha visto en LS desde 1982.

Homalomena wendlandii Schott, *Prodr. Syst. Aroid.* 308-309. 1860.

Tallo nulo. Hojas con el pecíolo *ca.* 33–142 cm, usualmente escasa a densamente puberulento (por lo menos distalmente), a veces ± áspero a subaculeado (por lo menos proximalmente); lámina 30–67 × (15.5–)22.5-50 cm, ovado-acorazonada a sagitada, profundamente cordada en la base, puberulenta en el envés sobre las venas principales (a veces también sobre la superficie y/o las venas menores), con *ca.* 6–12 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo 8–23 cm; espádice 11.5–18 cm.

Homalomena wendlandii se distingue fácilmente de *H. hammelii* por su follaje ± puberulento, pero sin aroma fuerte al estrujarse, y sus láminas foliares ovado-acorazonadas

a sagitadas, profundamente cordadas en la base. El follaje puberulento también la distingue de *Philodendron grandipes*, pero lo comparte con *Xanthosoma mexicanum*, la cual tiene abundante savia lechosa (ausente en *H. wendlandii*).

Distribución. Costa Rica hasta Colombia. En Costa Rica conocida principalmente en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y las llanuras de Tortuguero y de Santa Clara y de la vertiente pacífica desde el Valle Central (alrededores de Alajuela) y Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–650(–1000) m. En LS muy rara, registrada de una sola población por la Quebrada Sábalo Esquinas, a 700 m. (*O. Vargas 1760*, LSCR).

Historia Natural. Flores y frutos no observados en LS; en otras partes de Costa Rica, flores observadas en Enero hasta Mayo.

Aunque esta especie es ampliamente repartida en Costa Rica, por lo general no es común en ningún sitio. La única población en LS fue descubierta en 2007, por el Sr. Mauricio Gaitán.

Monstera Adans.

Gén. con *ca.* 60 spp., neotrópico; 22 spp. en CR. 10 spp. en LS.

Plantas terrestres o epilíticas a (mucho más frecuentemente) hemiepífitas adpreso-trepadoras o bejucos de dosel, sin savia lechosa; tallo usualmente \pm alargado y delgado, nunca erecto y sostenido por sí mismo. Hojas dísticas, algunas especies heterófilas (con cambio brusco en la morfología de las hojas entre la etapa juvenil y la etapa adulta); pecíolo nunca peltadamente adjunto, con un genículo; lámina simple, angostamente lanceolada a ovado-cordada, con o sin perforaciones, entera a pinnatilobulada (a veces muy profundamente). Inflorescencias solitarias en las axilas de las hojas (catáfilos); espata erecta y que envuelve el espádice en floración, blanca a amarillenta o rosada, sin un tubo proximal, que llega a ser ampliamente abierta y pronto decidua; espádice \pm uniforme (pero con algunas flores estériles hacia la base). Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, separados; ovario bilocular; óvulos 2 por lóculo, sostenidos en la base de placentas axilares; estilos engrosados, casi tan largos como el ovario; estigma linear a capitado. Frutos blanquecinos a anaranjados, apicalmente dehiscentes, con 1–3 semillas 5–22 mm, globosas a oblongas.

Monstera se caracteriza por su hábito escandente, hojas dísticas con pecíolos geniculados, láminas foliares frecuentemente perforadas y/o pinnatífidas y flores bisexuales sin perianto. No se encuentran láminas foliares perforadas en ninguna otra Araceae de Costa Rica (excepto rara vez en *Dracontium*). Los únicos otros géneros de Araceae en LS con flores bisexuales sin perianto son *Heteropsis*, *Rhodospatha* y *Stenospermation* (ver bajo estos géneros para los aspectos distintivos). Las plantas juveniles de algunas especies de *Monstera* son muy llamativas por tener las láminas foliares modificadas y aplastadas al apoyo, que forman así un diseño muy típico en los troncos del sotobosque.

A pesar de una revisión algo reciente (Madison, 1977), *Monstera* permanece como el género de Araceae más pobremente entendido taxonómicamente en Mesoamérica. Los caracteres morfológicos útiles parecen ser pocos, y la variación intraespecífica frecuentemente es considerable. Algunas especies pueden florear precozmente, cuando aspectos como el largo de

los entrenudos, la naturaleza de las vainas peciolares y la morfología y el tamaño de las láminas foliares pueden divergir mucho de las condiciones típicas de adultos.

CLAVE

1. Hojas adultas con la lámina pinnatilobulada (con por lo menos un seno abierto hasta el margen en un lado), a veces también perforada.
2. Láminas foliares *ca.* (26-)50-115+ cm, con (8-)10-30 lóbulos por lado; espádice (14-)15-32 × 3-5 cm...***M. tenuis***
- 2' Láminas foliares *ca.* 10.5-53 cm, con 2-5(-8) lóbulos por lado; espádice 5-16.5 × 1-2.7 cm.
3. Entrenudos jóvenes, catáfilos, pecíolos, pedúnculos y superficie abaxial (externa) de la espata ± glaucos (la pruina borrrable); hojas con el pecíolo envainador por <3/4 de su longitud total; plantas adpreso-trepadoras...***M. glaucescens***
- 3' Entrenudos jóvenes, catafilos, etc., no glaucos (o inconspicuamente así, y con la pruina no borrrable); hojas con el pecíolo envainador por >3/4 de su longitud total; plantas adpreso-trepadoras o bejucos escandentes.
4. Hojas con la vaina peciolar persistente; lámina verde vivo, con 5-17 venas primarias laterales por lado; inflorescencias con el pedúnculo más largo que el espádice; plantas adpreso-trepadoras o bejucos del sotobosque...***M. dissecta***
- 4' Hojas con la vaina peciolar decidua; lámina verde oscuro, con 4-8 venas primarias laterales por lado; inflorescencias (no vistas en LS) con el pedúnculo más corto que el espádice; plantas bejucos ascendentes hasta el dosel...***M. molinae***
- 1' Hojas adultas con la lámina entera marginalmente, a veces perforada¹.
5. Hojas con el pecíolo gruesamente áspero-verrucoso (especialmente hacia la base), la vaina gruesamente ondulada en toda su longitud; lámina con (11-)15-45 venas laterales primarias por lado...***M. costaricensis***
- 5' Hojas con el pecíolo liso a finamente áspero-verrucoso, la vaina ± plana (u ondulada únicamente hacia la base o sobre el genículo); lámina con 5-25(-30) venas laterales primarias por lado.
6. Láminas foliares perforadas...***M. adansonii***
- 6' Láminas foliares no perforadas.
7. Hojas con la vaina peciolar persistente; poco frecuentes en LS.
8. Hojas con el pecíolo (4-)9-46 cm; lámina verde cuando seca, con 5-17 venas laterales primarias por lado; pedúnculos 8.5-25 cm; espádice 1-2.7 cm de ancho...***M. dissecta***
- 8' Hojas con el pecíolo (17-)39-89 cm; lámina negruzca cuando seca, con 12-25 venas laterales primarias por lado; pedúnculos (7-)17-40 cm; espádice 2.8-4.2 cm de ancho...***M. standleyana***
- 7' Hojas con la vaina peciolar decidua (a veces tardíamente); bastante común en LS.
9. Láminas foliares delgadamente coriáceas a subcoriáceas, con (6-)8-18(-30) venas primarias laterales por lado; inflorescencias con el pedúnculo más largo que el espádice; hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato; bejucos del sotobosque, común en bosque secundario...***M. adansonii***
- 9' Láminas foliares subcoriáceas a coriáceas, con 4-16 venas primarias laterales por lado; inflorescencias con el pedúnculo más corto que el espádice; hojas de plantas juveniles con la lámina aplastada al substrato; adpreso-trepadoras o bejucos ascendentes al dosel, poco frecuente en bosque primario.

¹Las perforaciones más grandes pueden acercar los márgenes, donde la lámina ocasionalmente se rompe.

10. Plantas adpreso-trepadoras, el tallo >2 cm de ancho; hojas adultas con el pecíolo *ca.* 21–52 cm; lámina 22–59 cm, con las venas laterales primarias fácilmente visibles en el envés; espádice *ca.* 11.5–20 cm en floración; sumamente rara en LS...*M. spruceana*
- 10' Plantas bejucos escandentes del dosel, el tallo <2 cm de ancho; hojas adultas con el pecíolo 1.5–13(–16) cm; lámina *ca.* 5.5–20(–25) cm, con las venas laterales primarias apenas visibles en el envés; espádice *ca.* 3.5–9 cm en floración; poco frecuente en LS.
11. Hojas adultas con el pecíolo 7–13(–16) cm, la vaina decurrente o apenas prolongada distalmente; lámina ampliamente cuneada a redondeada o truncada en la base; pistilos truncados distalmente...*M. pittieri*
- 11' Hojas adultas con el pecíolo 1.5–6 cm, la vaina prolongada distalmente en una lígula libre *ca.* 0.8–5.5+ cm; lámina cordulada a cordada en la base; pistilos con un estilo cónico, alargado y curvado...*M. tuberculata*

Monstera adansonii Schott, Wiener Z. Kunst 4: 1028. 1830. *M. friedrichsthalii* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 4: 65. 1854. *M. pertusa* (L.) de Vriese (nom. superfl.). “Chirrivaca, Piñanona, Ventanilla”.

Bejuco epífita, fértil *ca.* 1–5 m sobre la tierra. Hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo (8–)16–40(–62) cm, ± liso a densa y finamente áspero-verrucoso hacia la base, envainado hasta cerca de la base de la lámina, la vaina decidua; lámina (7.5–)17–48(–70) × (5–)7–31(–35) cm, ovada a lanceolado-ovada u oblonga, ampliamente cuneada a redondeada, truncada, cordulada o (rara vez) cordada en la base (y usualmente ± inequilateral), delgadamente coriácea a subcoriácea, no perforada o (más frecuentemente) perforada, con (6–)8–18(–30) venas laterales primarias por lado, entera (a veces con apariencia un poco pinnatífida debido a las roturas). Inflorescencias con el pedúnculo 5.5–18(–24) cm; espata blanca internamente; espádice 4.5–11(–15.5) × 0.8–1.7 cm. Infructescencia amarillo verde a crema amarillento.

Diagnóstico: Este taxon se reconoce por sus hojas con la vaina peciolar decidua y la lámina perforada o no (pero no pinnatífida), usualmente ± inequilateral en la base y sus espádice delgados sobre pedúnculos largos. Es más semejante a *Monstera costaricensis* y *M. standleyana* (ver bajo estas especies para las características distintivas).

Distribución. Honduras hasta Perú y las Guayanas, Curaçao, Tobago y Brasil. En Costa Rica conocida en climas secos, húmedos y muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán y Central y todas las llanuras principales y de toda la vertiente pacífica; 0–1200(–1700) m. En LS común, especialmente en bosque secundario, fajas de sucesión, plantaciones, potreros y a lo largo de ríos y quebradas sobre suelos aluviales. (*Jacobs 2441*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Mayo hasta Agosto; frutos observados en Mayo y Julio.

El material de LS. corresponde a *Monstera adansonii* var. **laniata** (Schott) Madison.

Las inflorescencias emiten un olor de bananos a la antesis. En LS este taxon es muy variable en cuanto del tamaño, forma, fenestración y venación de sus láminas foliares; algunas muestras tienen el aspecto de híbridos con *Monstera costaricensis*. *Monstera adansonii* se cultiva frecuentemente como planta de adorno en Costa Rica.

Monstera costaricensis (Engl. & K. Krause) Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 74(3): 659. 1987.

Epífita de tronco adpreso-trepadora, fértil *ca.* 2.5–4.5 m sobre la tierra. Hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo (10.5–)17–30 cm, gruesamente áspero-verrucoso (especialmente hacia la base), envainado hasta la base de la lámina, la vaina gruesamente ondulada a lo largo, persistente o tardíamente decidua; lámina (17.5–)27–73 × (8–)14–30 cm, angostamente ovada a lanceolado-ovada, ampliamente cuneada a truncada en la base, subcoriácea, perforada o no, con (11–)15–45 venas laterales primarias por lado, entera. Inflorescencias con el pedúnculo (6.5–)10–16 cm; espata (aparentemente) blanca internamente; espádice (5.2–)7.5–11.5 × 1.2–2 cm. Infructescencia de color desconocido.

Diagnóstico: *Monstera costaricensis* es muy parecida a *M. adansonii*, de la cual se distingue por sus láminas foliares generalmente más grandes, grisáceas cuando secas y con venas laterales primarias más numerosas. Es la única especie del género con las vainas peciolares gruesamente onduladas en toda su longitud. Algunas muestras de LS parecen ser intermediarias entre esta especie y *M. adansonii*.

Distribución. Endémica de Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–100(–600) m. En LS ocasional en toda la propiedad, especialmente en bosque pantanoso, bosque secundario y a lo largo de quebradas. (*Grayum* 2299; 2826; 2845, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Mayo y Agosto; frutos observados en Febrero.

Es factible que se hibridize en LS con *Monstera adansonii* var. *laniata* (ver).

Monstera dissecta (Schott) Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 74(3): 659-660. 1987.

Bejuco o epífita de tronco, adpreso-trepador, fértil *ca.* 1–4 m sobre la tierra. Hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo concoloro o indistintamente moteado o variegado, (4–)9–46 cm, ± liso, envainado hasta el genículo, la vaina erecta a revoluta (rara vez extendida o involuta), persistente; lámina (8–)14–53 × (3.7–)6–32 cm, ovada a elíptica u oblonga, ampliamente cuneada a redondeada o truncada en la base, subcoriácea a coriácea, no o (rara vez) escasamente perforada, con 5–17 venas laterales primarias por lado, entera a (frecuentemente) pinnatífida [con 2–5(–7) lóbulos por lado]. Inflorescencias con el pedúnculo 8.5–25 cm; espata crema a blanco puro internamente; espádice 5–16.5 × 1–2.7 cm. Infructescencia crema a blanca.

Diagnóstico: Esta es una de sólo dos especies de *Monstera* en LS con las vainas peciolares persistentes y láminas foliares que llegan a ser pinnatífidas. La otra, *M. glaucescens*, es diferente por sus partes glaucas y pecíolos menos extensivamente envainados.

Distribución. Belice hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán y Central y todas las llanuras principales y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de

Talamanca; 0–700(–1150) m. En LS poco frecuente en toda la propiedad, a menudo en bosque secundario o a lo largo de quebradas. (*Grayum* 2179, 2844, DUKE, MO; 8297, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo, Julio y Agosto; frutos observados en Marzo y Julio.

Las inflorescencias a la antesis emiten un olor de limón o vainilla. Plantas de *Monstera dissecta* pueden llegar a ser epífitas de tronco, adpreso-trepadoras, bastante robustas, con entrenudos muy cortos y hojas notoriamente dísticas con la vaina peciolar \pm erecta y la lámina pinnatífida. Sin embargo, pueden también florecer como bejucos flojamente escandentes con entrenudos largos, vainas peciolares abiertas y láminas foliares pequeñas, a veces escasamente perforadas, entera o subentera. Tales individuos de floración precoz (la condición usual en LS) fácilmente se toman por una especie diferente y, en el caso más extremo, se acercan vegetativamente a *Philodendron aurantiifolium*.

Monstera glaucescens Croat & Grayum, *Phytologia* 82(1): 44. 1997.

Epífita de tronco adpreso-trepadora del sotobosque, fértil *ca.* 1–3 m sobre la tierra. Hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo glauco, *ca.* 18–41 cm, \pm liso, envainado por *ca.* 1/2–3/4 de su longitud total, la vaina erecta, persistente; lámina *ca.* 25–47 \times 15–33 cm, ovada a elíptica, ampliamente cuneada a redondeada, truncada o subcordada en la base, subcoriácea a coriácea, no perforada, con 6–17 venas laterales primarias por lado, \pm profundamente pinnatífida [con (2)3–5(–8) lóbulos por lado]. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 12–22 cm; espata blanca internamente; espádice 5–9 \times 1–1.7 cm. Infructescencia de color desconocido.

Diagnóstico: *Monstera glaucescens* es más similar a *M. dissecta*, de la cual se distingue por tener sus partes glaucas y pecíolos comparativamente corto-envainados. Dado que estos aspectos no son obvios en muestras secas, esta especie es menos distintiva con material de herbario. Las láminas foliares de *M. glaucescens* son negruzcas cuando secas, diferente de las de *M. dissecta*.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–300(–700) m. En LS frecuente en bosque primario en toda la propiedad. (*I. Chacón* 1132, DUKE_?; *Grayum* 1977; 2305, DUKE; 7667; 8972, MO; *McDowell* 222, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo, Noviembre y Diciembre. Frutos observados en Julio.

Monstera molinae Grayum, *Phytologia* 82(1): 48. 1997.

Bejuco epífita, ascendente hasta el dosel. Hojas de plantas juveniles desconocidas, presumiblemente con la lámina aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo *ca.* 7.5–19 cm, liso (cuando seco), envainado hasta cerca de la base de la lámina, la vaina decidua; lámina *ca.* 10.5–33 \times 8–27 cm, ampliamente ovada a elíptica, ampliamente cuneada a redondeada o truncada en la base, subcoriácea, no perforada, con 4–8 venas laterales primarias por lado, profundamente pinnatífida (con 2–5 lóbulos en al menos un

lado). Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 2.5–6 cm; espata blanco cremoso internamente; espádice 5–10 × 1.5–2.4 cm. Infructescencia de color desconocido.

Diagnóstico: *Monstera molinae* es algo semejante a *M. pittieri* y *M. tuberculata*, ambas bejucos del dosel, flojamente escandentes, con hojas más bien pequeñas, pero es diferente de estas por tener las láminas foliares pinnatífidas. También mantiene una semejanza con *M. spruceana*, que rara vez (en Costa Rica) tiene láminas foliares pinnatífidas, pero las plantas de la última especie presentan una diferencia en cuanto al hábito (consistentemente adpreso-ascendente) y son más grandes en todas sus partes.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central; 0–1000 m. En LS ± frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2547, 3063, DUKE; *Hammel* 10802, DUKE;?).

Historia Natural. Flores viejas o frutos inmaduros observados en Junio.

Aunque ± común en LS, esta especie raramente se encuentra en condición fértil. Se dice que las inflorescencias se sostienen en tallos péndulos (T. Ray, com. pers.).

Monstera pittieri Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37(1): 116. 1905.

Bejuco epífita, ascendente hasta por lo menos 10 m, los tallos fértiles péndulos. Hojas de plantas juveniles con la lámina aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo 7–13(–16) cm, liso, envainado hasta dentro de *ca.* 1.5 cm del genículo, la vaina finalmente decidua; lámina 9–20(–25) × 4–8(–11) cm, amplia a angostamente ovada a elíptica u oblonga o lanceolada, ampliamente cuneada a redondeada o truncada en la base, subcoriácea a coriácea, no perforada (en CR), con 4–6(7) venas laterales primarias por lado (o venas laterales primarias indistintas), entera. Inflorescencias con el pedúnculo 0.9–3.5 cm; espata de color desconocido; espádice *ca.* 4.5–9 × 1.5–2.4 cm. Infructescencia de color desconocido.

Diagnóstico: *Monstera pittieri* pertenece a un grupo de especies caracterizadas por su hábito alto-trepador, de crecimiento péndulo, sus hojas juveniles con la lámina aplastada al substrato y hojas adultas con la vaina peciolar decidua y la lámina usualmente no perforada, entera y por sus inflorescencias con el pedúnculo corto (con relación al espádice). En LS, la especie más similar tal vez sea *M. spruceana* (ver bajo esta especie).

Distribución. Costa Rica hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–800 m. En LS poco frecuente en bosque primario y bosque secundario viejo (Camino Circular Lejano; Sendero Oriental; Sendero Sábalo-Esquina). (*Grayum* 2766, DUKE;?; *Hammel* 9509, DUKE;?).

Historia Natural. Flores observadas en Abril y Agosto; frutos no observados.

Monstera spruceana (Schott) Engl., Fl. Bras. 3(2): 115. 1878.

Epífita de tronco adpreso-trepadora, fértil ca. 3–10 m sobre la tierra. Hojas de plantas juveniles con la lámina aplastada al substrato, verde liso. Hojas de plantas adultas con el pecíolo moteado, ca. 21–52 cm, ± estriado (cuando seco), envainado hasta el genículo, la vaina decidua; lámina 22–59 × 7–27 cm, lanceolada o angostamente elíptica a ovada, cuneada a redondeada o subtruncada en la base, subcoriácea a coriácea, no perforada, con ca. 8–16 venas laterales primarias por lado, entera (en LS). Inflorescencias con el pedúnculo 6–13 cm; espata “amarillento pálido” (*Skutch 5320*, US); espádice 11.5–20 × 2.7–3.4 cm. Infructescencia que llega a ser amarillenta.

Diagnóstico: Esta especie es inusualmente distintiva a razón de su hábito adpreso-trepador alto-ascendente, vainas peciolares deciduas, láminas foliares generalmente ± angostas, no perforadas, grisáceas cuando secas, enteras (en LS) e inflorescencias con el pedúnculo corto (en relación con el espádice). Es quizás más semejante a *Monstera pittieri*, pero la última especie comprende plantas más flojamente escandentes que son más pequeñas en todas sus partes.

Distribución. Costa Rica a Bolivia y las Guayanas, Brasil. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, Central y de Talamanca, la Llanura de Tortuguero y Baja Talamanca y de la vertiente pacífica en la Fila Costeña y la región de Golfo Dulce; 0–1200 m. En LS sumamente rara, conocida de sólo dos recolecciones. (*Grayum 5356*, DUKE, MO; *Hammel 11062*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observados en Julio.

Monstera standleyana G. S. Bunting, *Baileya* 14(4): 133-141, f. 46-50. 1966 [1967]. Epífita de tronco adpreso-trepadora, fértil ca. 7–8 m sobre la tierra, el tallo grueso. Hojas de plantas juveniles con la lámina no aplastada al substrato. Hojas de plantas adultas con el pecíolo (17–)39–80 cm, liso, envainado hasta cerca de la base de la lámina, la vaina erecta, persistente; lámina ca. (29–)46–82 × (11–)19–42 cm, lanceolado-ovada a lanceolada, cuneada a redondeada o truncada en la base, subcoriácea a coriácea, no perforada (en LS), con 12–25 venas laterales primarias por lado, entera. Inflorescencias con el pedúnculo (7–)17–40 cm; espata blanco crema internamente; espádice ca. 9–17 × 2.8–4.2 cm. Infructescencia de color desconocido.

Diagnóstico: *Monstera standleyana* es muy distinta por su hábito robusto, entrenudos breves, hojas notoriamente dísticas con la vaina peciolar prominente, persistente y la lámina gruesilla, brillante en el haz, oscura cuando seca, no perforada (usualmente), con relativamente numerosas venas laterales primarias, entera y por sus espádices muy gruesos. Muy pocas poblaciones en Costa Rica presentan las láminas foliares perforadas.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental); 0–1150 m. En LS poco frecuente en bosque primario (Camino Central). (*Grayum 3058*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores y frutos no observados en LS (la descripción se basa en recolecciones de otros sitios).

Esta especie es muy difícil de recolectar, porque los tallos son muy gruesos y firmemente adpresos a los troncos de árboles grandes y las estructuras fértiles se producen bastante arriba de la tierra.

Monstera tenuis K. Koch, en A. Braun et al., Append. gen. Sp. Hort. berol. 1855. 4. 1855-1856. *M. gigantea* Engl. (nom. illeg.), nom. (Roxb.) Schott.

Epífita de tronco adpreso-trepadora, fértil ca. 5–10 + m sobre la tierra, el tallo grueso. Hojas de plantas juveniles con la lámina aplastada al substrato, verde liso. Hojas de plantas adultas con el pecíolo ca. (16–)21–67 cm, ± liso, envainado hasta cerca de la base de la lámina, la vaina finalmente decidua; lámina ca. (26–)50–115+ × 28–65+ cm, angostamente ovada a lanceolado-oblonga, ampliamente cuneada a redondeada o truncada en la base, subcoriácea, no perforada, profunda y ± regularmente pinnatífida [con ca. (8–)10–30 lóbulos por lado y 1 vena lateral primaria por lóbulo]. Inflorescencias con el pedúnculo 4–13(–15) cm; espata blanco cremoso internamente; espádice ca. (14–)15–32 × 3–5 cm. Infructescencia crema amarillento.

Diagnóstico: *Monstera tenuis* es reconocida inmediatamente por su hábito adpreso-trepador alto-ascendente, láminas foliares largas, ± angostas, multipinnatífidas e inflorescencias inmensas. Por sus láminas foliares profunda y regularmente divididas en lóbulos angostos, estas plantas presentan un aspecto bastante semejante a un helecho.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de todo el país; 0–1300(–1750) m. En LS frecuente (o al menos conspicuo) en bosque primario y secundario y plantaciones, especialmente sobre suelos aluviales. (*Jacobs* 2770, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Junio hasta Agosto; frutos no observados.

Monstera tuberculata Lundell, *Lloydia* 2(2): 78, t. 1. 1939.

Bejuco epífita, que asciende al dosel, los tallos péndulos. Hojas de plantas juveniles con la lámina aplastada al substrato, variegada con un color plateado. Hojas de plantas adultas con el pecíolo 1.5–6 cm, ± liso, envainado hasta el genículo, la vaina distalmente prolongada en una lígula libre ca. 0.8–5.5+ cm, decidua; lámina ca. 5.5–15 × 3.5–11 cm, ovada, cordulada a cordada en la base, coriácea, no perforada, con ca. 4–7 venas laterales primarias por lado usualmente indistintas, entera. Inflorescencias con el pedúnculo ca. 2–5 cm; espata blanquecina internamente; espádice ca. 3.5–5.5 × 1.4–1.9 cm, los estilos cónicos, curvados y alargados. Infructescencia verde.

Diagnóstico: *Monstera tuberculata* mantiene una fuerte semejanza superficial a otras especies de *Monstera* que son bejucos del dosel con tallos péndulos en floración y hojas pequeñas, especialmente *M. pittieri*. Es, sin embargo, fácil de distinguir de ésta, tanto por caracteres vegetativos como reproductivos (ver clave, copla 11). La variegación plateada de las láminas juveniles puede ser única para esta especie.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–800(–1100) m. En LS ocasional en bosque primario (Sendero Holdridge; Sendero Sábalo-Esquinas). (*Hammel* 9205, DUKE; ?).

Historia Natural. Flores observadas en Julio; frutos no observados.

El material costarricense corresponde a *Monstera tuberculata* var. **brevinoda** (Standl. & L. O. Williams) Madison.

Es probable que esta especie del dosel es mucho más frecuente en LS que las pocas recolecciones indican, ya que es común encontrar los espádices caídos en la hojarasca. Además, las plantas juveniles son muy conspicuas y mucho más fáciles de ver en LS que las adultas.

Philodendron Schott

Gén. con *ca.* 500–750 spp., neotrópico; 62 spp. en CR. 32 spp. en LS.

Plantas terrestres o (más usualmente) hemiepífitas adpreso-ascendentes a bejucos de dosel o (no frecuentemente) epífitas verdaderas, glabras a (rara vez) escamosas, sin savia lechosa (la savia que rara vez llega a ser blanquecina después de exponerse al aire); tallo breve (rara vez nulo) a muy alargado. Hojas espiraladas; pecíolo no peltadamente adjunto (excepto muy rara vez en otros países), no (o débilmente) geniculado; lámina simple o (mucho menos frecuentemente) trifoliolada o (muy rara vez, en Suramérica) pedaticompuesta, de otra forma entera a profundamente lobulada. Inflorescencias 1–numerosas por axila, resiníferas en floración (desde la espata o el espádice); espata con tubo proximal y lámina distal; espádice con regiones masculinas y femeninas separadas, con zona estéril medial, con o (usualmente) sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 2–6 estambres prismáticos separados; flores pistiladas con ovario (2 ó 3)4–6(7–47) locular; óvulos (1–)4–numerosos por lóculo, sobre placentas axilares; estilo usualmente no conspicuo; estigma convexo, a veces lobulado. Frutos usualmente blancos o anaranjados, con 1–numerosas semillas.

Philodendron, número dos en abundancia de especies dentro de la familia Araceae, comprende generalmente plantas epífitas con savia clara o resinosa (no lechosa), láminas foliares simples, espatas ± persistentes que envuelven el espádice y flores unisexuales sin perianto. Sólo una especie de LS (*P. grandipes*) es característicamente terrestre y sólo dos (*P. rothschuhianum* y *P. tripartitum*) tienen láminas foliares compuestas (trifolioladas) o casi así; únicamente *P. cretosum* tiene savia blanquecina (al oxidarse).

Los géneros de Araceae de LS más probables de ser confundidos con *Philodendron* son *Dieffenbachia* y *Homalomena*, ambas estrictamente terrestres; ver bajo esos géneros para aspectos distintivos adicionales. Aquellas especies de *Philodendron* con láminas foliares trifolioladas (ver arriba) son frecuentemente mal identificadas como *Syngonium*, pero las especies del género último virtualmente siempre producen savia lechosa abundante. *Philodendron radiatum* (ver) frecuentemente se toma como una especie de *Monstera* a causa de sus láminas foliares grandes, profundamente divididas.

CLAVE

1. Láminas foliares profundamente divididas pinnada o (en especial hacia la base) bipinnadamente...*P. radiatum*
- 1' Láminas foliares simples o trifolioladas, nunca divididas pinnadamente.

2. Láminas foliares trilobuladas a trifolioladas, con los lóbulos posteriores dirigidos lateralmente a ligeramente hacia atrás (o sea, la lámina hastada en la base) o hacia adelante, más largos que anchos.
3. Catafilos persistentes, desgastados en fibras café rojizo; espata con el tubo rojizo intenso o purpúreo internamente y a menudo externamente; espádice *ca.* 6–9.9 cm...***P. tenue***
- 3' Catafilos deciduos intactos; espata con el tubo principalmente blanco verdoso a rojizo o purpúreo intenso internamente, verde externamente; espádice 7–16.5 cm.
4. Hojas con el pecíolo notablemente esponjoso; lámina con el nervio medio de cada lóbulo posterior dirigido ligeramente hacia atrás a lateralmente; espádice *ca.* 15–16 cm; muy rara en LS...***P. angustilobum***
- 4' Hojas con el pecíolo firme a débilmente esponjoso; lámina con el nervio medio de cada lóbulo posterior débil a fuertemente curvado hacia adelante; espádice *ca.* 7–16.5 cm; frecuente en LS.
5. Láminas foliares con los lóbulos ampliamente confluentes en la base; espata con el tubo uniformemente verdoso internamente...***P. rothschuhianum***
- 5' Láminas foliares con los lóbulos separados casi hasta la base; espata con el tubo rosado a rojizo o purpúreo intenso internamente...***P. tripartitum***
- 2' Láminas foliares o no lobuladas o cordada, sagitada o subhastadamente lobuladas, con los lóbulos posteriores dirigidos hacia atrás (o si sólo apenas así, entonces ± tan largos como anchos).
6. Hojas con el pecíolo y nervio medio de la lámina muy gruesos y notablemente esponjosos.
7. Plantas bejucos adpreso-trepadoras o flojamente escandentes, los entrenudos alargados; hojas con el pecíolo 7–15.5(–26) cm; lámina *ca.* 25–37(–55) cm, con *ca.* 8–13 venas laterales primarias por lado; espádice *ca.* 9.7–12.5 cm...***P. ligulatum***
- 7' Plantas epífitas rosuladas, los entrenudos muy cortos; hojas con el pecíolo *ca.* 10–25 cm; lámina *ca.* 32–68.5 cm, con *ca.* 11–18 venas laterales primarias por lado; espádice *ca.* 12.5–17.5 cm...***P. wendlandii***
- 6' Hojas con el pecíolo y nervio medio de la lámina firmes a moderadamente comprimidos, no notablemente engrosados y esponjosos.
8. Láminas foliares prominentemente cordadas a subhastadas en la base.
9. Catafilos persistentes y que se desgastan en fibras blanquecinas, rojizas o parduscas, que a veces forman un retículo.
10. Hojas con el pecíolo divergentemente ondulado-alado sobre la mayor parte de su longitud; lámina *ca.* 43–115 × 34–86 cm...***P. pterotum***
- 10' Hojas con el pecíolo cilíndrico o en forma de una “D” en corte transversal, los márgenes obtusos a agudos (pero no alados); lámina *ca.* 21–86 × 11.5–48 cm.
11. Plantas terrestres, el tallo decumbente a erecto (rara vez adpreso-ascendente sobre la base de un tronco); pedúnculos 4–14.2 cm...***P. grandipes***
- 11' Plantas epífitas de troncos (ocasionalmente caídas en la tierra), el tallo adpreso-trepador; pedúnculos 2–10.5(–17) cm.
12. Catafilos que se desgastan en fibras blanquecinas a cafezucas; espata con el tubo uniformemente verdoso internamente; frutos maduros blanquecinos...***P. jodavisianum***
- 12' Catafilos que se desgastan en fibras café rojizas; espata con el tubo rojo intenso a purpúreo internamente (y con frecuencia así externamente); frutos maduros blancos o rojos.
13. Hojas con el pecíolo en forma de una “D” en corte transversal, los márgenes obtusos a agudos; lámina 21–52 × 15–38 cm, con *ca.* 5–7 venas laterales primarias por lado; frutos maduros rojos...***P. fragrantissimum***
- 13' Hojas con el pecíolo cilíndrico o subcilíndrico, los márgenes redondeados a obtusos; lámina *ca.* 32–86 × 15–48 cm, con *ca.* 10–20 venas laterales primarias por lado; frutos maduros blancos...***P. tenue***

- 9' Catafilos deciduos intactos (algunas veces subpersistentes, ocasionalmente delicuescentes, pero no desgastados en una masa conspicua de fibras).
14. Hojas con el pecíolo fuertemente aplanado dorsiventralmente, \pm como una cinta...***P. platypetiolatum***
- 14' Hojas con el pecíolo cilíndrico o subcilíndrico a en forma de una "D" en corte transversal, no como una cinta.
15. Hojas con el pecíolo en forma de "D", los márgenes obtusos a subagudos; lámina lanceolado-ovada a ampliamente lanceolada u oblongo-lanceolada, usualmente *ca.* 2× más larga que ancha, con *ca.* 15–25 venas laterales primarias por lado, el nervio medio usualmente amarillento en el haz...***P. davidsonii***
- 15' Hojas con el pecíolo cilíndrico o subcilíndrico, los márgenes redondeados a obtusos; lámina ovada o deltada a lanceolado-deltada o sagitada, usualmente $<2\times$ más larga que ancha, con 3–12 venas laterales primarias por lado, el nervio medio verde o blanquecino en el haz.
16. Tallo con la epidermis \pm densa y uniformemente escabrosa o áspera, finalmente exfoliante.
17. Hojas siempre verdes, la lámina con 5–8 venas laterales primarias por lado; pedúnculos *ca.* 2.1–7.5 cm; espata con el tubo verdoso internamente; espádice *ca.* 6.4–9.5 cm, los pistilos truncados...***P. brevispathum***
- 17' Hojas deciduas en la temporada seca, la lámina con 3–6 venas laterales primarias por lado; pedúnculos *ca.* 5–12 cm; espata con el tubo rojo o purpúreo internamente; espádice *ca.* 9–12.5 cm, los pistilos prolongados distalmente en floración...***P. jacquinii***
- 16' Epidermis del tallo glabra (a veces localmente pustulada), sólo ocasionalmente (*P. brunneicaule*) exfoliante.
18. Láminas foliares con las costillas posteriores aladas con tejido laminar hacia el pecíolo, o desnudas por <0.5 cm; frutos blancos o blanquecinos.
19. Hojas con el pecíolo 12-27 cm; lámina 13-37 \times 10-25 cm, *ca.* 1-1.5× más larga que ancha, con 3-6(-7) venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1 por axila, el espádice en floración 11-18.5 cm; plantas bejucos escandentes...***P. hederaceum***
- 19' Hojas con el pecíolo 14-65.5 cm; lámina 24.5-63.5 \times 9-32.5 cm, *ca.* 1.5-2× más larga que ancha, con (5-)6-11 venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1-4 por axila, el espádice en floración 8-13.7 cm; plantas bejucos escandentes o (más frecuente) epífitas adpreso-trepadoras...***P. sagittifolium***
- 18' Láminas foliares con las costillas posteriores desnudas por *ca.* 0.5–4.5 cm; frutos anaranjado vivo o desconocidos.
20. Láminas foliares 12-39 \times 6-25.5 cm; inflorescencias 1-3 por axila, el espádice en floración (5.1-)6.1-11.1(-12.9) cm; frutos anaranjado vivo; muy rara o extinta en LS...***P. wilburii***
- 20' Láminas foliares 33-70 \times 22-53 cm; inflorescencias 1 ó 2 por axila, el espádice en floración 11-19.5 cm; frutos desconocidos; ocasional en LS.
21. Tallo con los entrenudos *ca.* 2-3 cm; hojas con el pecíolo \pm esponjoso; lámina 36-56 \times 15-29, *ca.* 1.5-2× más larga que ancha, con 4-9 venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1 ó 2 por axila, el pedúnculo 4-7 cm, $<1/2$ la longitud del espádice; epífita...***P. aromaticum***
- 21' Tallo con los entrenudos *ca.* 6-20 cm; hojas con el pecíolo firme; lámina 33-70 \times 22-53 cm, *ca.* 1-1.5× más larga que ancha, con 7-12 venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1 por axila, el pedúnculo 6.5-21.5 cm, $>1/2$ la longitud del espádice; bejuco adpreso-trepador (a menudo enraizado en la tierra)...***P. brunneicaule***
- 8' Láminas foliares atenuadas o cuneadas a redondeadas, truncadas, auriculadas o subcordadas en la base.
22. Catafilos persistentes y que se desgastan en fibras blanquecinas; savia que llega a ser blanco tiza al oxidarse...***P. cretosum***
- 22' Catafilos ausentes o deciduos intactos; savia que no llega a ser blanca.

23. Tallo vegetativo de la planta madura (en floración) con catafilos regularmente alternados con las hojas normales (los catafilos rápidamente deciduos); hojas adultas con el pecíolo no amplexicaule, envainado por menos de la mitad de su longitud; espata en floración con el tubo rojizo o purpúreo internamente.
26. Hojas con el pecíolo en forma de “D”, los márgenes obtusos a subagudos; lámina con *ca.* 15–25 venas laterales primarias por lado; espádice *ca.* 12.5–19.5 × 1–1.8 cm...***P. davidsonii***
- 26’ Hojas con el pecíolo cilíndrico o subcilíndrico, los márgenes redondeados a obtusos; lámina con *ca.* 4–11 venas laterales primarias por lado; espádice *ca.* 6.5–8.7 × 0.7–1.1(–1.2) cm.
27. Hojas con el pecíolo 4–12 cm; lámina 13.7–26 × 4.5–10.4 cm, con *ca.* 4–7 venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1 por axila; espádice *ca.* 6.5–8.7 cm; plantas bejucos, flojamente escandentes...***P. bakeri***
- 27’ Hojas con el pecíolo 14–65.5 cm; lámina *ca.* 24.5–63.5 × 9–32.5 cm, con (5–)6–11 venas laterales primarias por lado; inflorescencias 1–4 por axila; espádice *ca.* 8–13.7 cm; plantas usualmente epífitas de tronco, adpreso-trepadoras (a veces flojamente escandentes)...***P. sagittifolium***
- 23’ Tallo vegetativo de la planta madura (en floración) sin catafilos (aunque los catafilos a veces se presentan entre las inflorescencias); hojas adultas con el pecíolo angostamente amplexicaule, envainado por más de la mitad de su longitud; espata en floración con el tubo blanquecino a verde pálido internamente (muy rara vez teñido de rosado).
28. Hojas con la vaina peciolar ampliamente extendida (por lo menos en la mitad distal), el pecíolo con aspecto alado.
29. Inflorescencias 1 por axila, sin catafilos, el pedúnculo (0.2–)0.5–1.7(–2) cm; plantas bejucos escandentes, muy ramificadas, fértiles *ca.* 2–10 m sobre la tierra, las ramas fértiles divergentes, los nudos distales usualmente sin raíces...***P. aurantiifolium***
- 29’ Inflorescencias 1 ó 2(–3?) por axila, con catafilos adyacentes, el pedúnculo 3.1–9(–11.7) cm; plantas adpreso-trepadoras, no o poco ramificadas, fértiles *ca.* 1.5–4 m sobre la tierra, las ramas fértiles ± adpresas contra el apoyo, los nudos distales con raíces...***P. sulcatum***
- 28’ Hojas en su mayoría con la vaina peciolar involuta o erecta a ligeramente divergente distalmente (ocasionalmente extendida en las hojas subyacentes a las inflorescencias), el pecíolo sin aspecto alado.
30. Hojas con el pecíolo envainador por (55–)62–81% de su longitud total, la porción distal no envainada 3.5–10.7 cm...***P. opacum***
- 30’ Hojas con el pecíolo envainador por (81–)83–100% de su longitud total, la porción distal no envainada nula o hasta *ca.* 4 cm.
31. Tallos persistentemente verdes, finamente estriadas cuando secos; inflorescencias frecuentemente 2 (ó 3) por axila, usualmente con catafilos adyacentes, el pedúnculo (0.8–)1.6–8.5(–11.2) cm; plantas adpreso-trepadoras, no o poco ramificadas, fértiles 0.5–7 m sobre la tierra, las ramas fértiles ± adpresas contra el apoyo, los nudos distales con raíces; semillas en forma de “C” a cocleadas o semicocleadas.
32. Hojas con el pecíolo (5.4–)7.4–10.5(–12.4) cm; lámina (7.9–)10.7–19.9(–23.8+) cm; inflorescencias 1(–2) por axila; plantas fértiles *ca.* 0.5–3 m sobre la tierra...***P. herbaceum***
- 32’ Hojas con el pecíolo (12.8–)13.1–42.2 cm; lámina (25.2–)27–56.2 cm; inflorescencias 1 ó 2(–3) por axila; plantas fértiles *ca.* 1.5–7 m sobre la tierra.
33. Hojas con la porción distal no envainada el pecíolo hasta *ca.* 1 cm; lámina (2–)4.5–10.9 cm de ancho, usualmente >4.5× más larga que ancha y más ancha en la mitad proximal, no o ligeramente inequilateral (el lado más ancho usualmente 50–61% de la anchura total), semibrillante a brillante en el haz, con *ca.* 3–6 venas laterales primarias poco visibles por lado; inflorescencias con el pedúnculo (0.8–)1.7–4.2(–8.5) cm; espádice en floración 8.2–11.9 cm; muy rara en LS...***P. ensifolium***

33. Hojas con la porción distal no envainada del pecíolo 0.3-4 cm; lámina (5.7-)10-23.2(-25.2) cm de ancho, usualmente $<4.5\times$ más larga que ancha y más ancha en la mitad distal, fuertemente inequilateral (el lado más ancho usualmente 56-66% de la anchura total), mate o aterciopelada a semibrillante en el haz, con 13-30+ venas laterales primarias bien visibles por lado; inflorescencias con el pedúnculo 3.7-8.5(-11.2) cm; espádice en floración 8.7-15.3 cm; frecuente en LS...*P. rhodoaxis*
- 31' Tallos que pronto llegan a ser amarillentos a cafezucos, costados a \pm gruesamente sulcados cuando secos (y a veces tuberculados o pustulados); inflorescencias usualmente 1 por axila (a veces 2 ó aún 3 en *P. inaequilaterum*), usualmente sin catafilos (excepto *P. inaequilaterum*), el pedúnculo (0.4-)0.6-5.2 cm; plantas bejucos escandentes, muy ramificadas, fértiles ca. 1.5-30+ m sobre la tierra, las ramas fértiles típicamente divergentes, los nudos distales usualmente sin raíces; semillas rectas a ligera o fuertemente curvadas.
34. Hojas con la porción distal libre de la vaina peciolar ca. (0.1-)0.7-2.3(-4.1) cm; lámina subcoriácea a coriácea, con 5-8(9) venas laterales primarias por lado poco visibles en el envés, el nervio medio usualmente blanquecino en el haz; espádice en floración (13-)15.6-24.6(-27+) cm, que usualmente sobrepasa la hoja subyacente; liana del dosel...*P. rigidifolium*
- 34' Hojas con la porción distal libre de la vaina peciolar nula o hasta ca. 1.1 cm; lámina \pm cartácea o delgadamente coriácea a subcoriácea, con (6-)8-22 venas laterales primarias por lado bien visibles en el envés, el nervio medio verde en el haz; espádice en floración (5.8-)5.9-18.1 cm, que usualmente no sobrepasa la hoja subyacente; bejucos del sotobosque o subdosel.
35. Hojas con la vaina peciolar involuta, los márgenes escariosos y quebradizos, la porción distal no envainada del pecíolo hasta ca. 0.3(-0.5) cm; lámina fuertemente inequilateral (el lado más ancho usualmente 57-63% de la anchura total), cafezucos o rojiza cuando seca...*P. alliodorum*
- 35' Hojas con la vaina peciolar erecta a involuta, los márgenes membranáceos, la porción distal no envainada del pecíolo hasta ca. 0.2-2.3(-3.6) cm; lámina no o ligeramente inequilateral (el lado más ancho usualmente 50-57% de la anchura total), amarillenta o verde a cafezucos o negruzca cuando seca.
36. Hojas con la porción distal libre de la vaina peciolar hasta ca. 0.1(-0.2) cm y no prolongada más allá de la base de la lámina; lámina 5-29.6 cm de ancho, usualmente ca. $1.5-3\times$ más larga que ancha, con 11-22 venas laterales primarias por lado, las venas terciarias prominentes en el haz y que encierran aréolas granulosas (bajo el estereó), usualmente negruzca cuando seca y con líneas de ductos de resina indistintas (o bien pocas y \pm continuas); inflorescencias (1-)2(-3) por axila, con catafilos subyacentes rojizos, rápidamente deciduos; espata cuando seca sin líneas de ductos de resina conspicuas en la superficie externa; espádice en floración \pm arqueado hacia adelante, (8.5-)10.3-18.1 cm, la porción femenina ca. 14-28% de la longitud total, la porción masculina fértil 0.6-1.2 cm de ancho, no conspicuamente más angosta que la zona masculina estéril; frutos maduros anaranjado intenso...*P. inaequilaterum*
- 36' Hojas con la porción distal libre de la vaina peciolar hasta ca. 1.1(-2.1) cm y usualmente prolongada más allá de la base de la lámina; lámina (2.9-)3.7-12.3(-18) cm de ancho, usualmente ca. $2-4.5\times$ más larga que ancha, con (6-)8-12(-15) venas laterales primarias por lado, las venas terciarias indistintas a evidentes, no prominentes en el haz (bajo el estereó) y que no encierran aréolas granulosas, usualmente verde o cafezucos cuando seca y con líneas de ductos de resina abundantes y conspicuas, interrumpidas, cafezucos, entre las venas laterales secundarias (éstas más evidentes en el envés); inflorescencias 1(-2) por axila, usualmente sin catafilos; espata cuando seca con líneas de ductos de resina finamente paralelas, color café, en la superficie externa; espádice en floración erecto, (5.8-)5.9-12.4

cm, la porción femenina *ca.* 24–37% de la longitud total, la porción masculina fértil 0.6–1.9 cm de ancho, más angosta que la zona masculina estéril conspicuamente expandida; frutos maduros de color desconocido...*P. schottii*

Philodendron alliodorum Croat & Grayum, *Phytologia* 73(1): 30. 1992.

Bejuco ramificado, arbustivo, sobre troncos, fértil *ca.* 1.5-10 m sobre la tierra; catafilos ausentes. Hojas con el pecíolo *ca.* 5.6–13.6 cm, involuto-envainado hasta dentro de *ca.* 0.5 cm de la lámina; lámina *ca.* 13.4–32.2 × 3.2–14 cm, elíptica a lanceolada u oblanceolada, cuneada a truncada o redondeada (y con frecuencia diminutamente cordulada) en la base, con *ca.* 10–14 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1(-2) por axila, terminales en las ramas; pedúnculo (0.6–)1.1–3.5 cm; espata con el tubo uniformemente blanquecino internamente; espádice 5.9–12.3 cm. Frutos maduros blanco impuro a amarillo muy pálido, con olor a ajo.

Diagnóstico: Las plantas de *Philodendron alliodorum* son poco llamativas, mejor caracterizadas por su hábito ramificado, pecíolos relativamente cortos (menos de la mitad del largo de las láminas) con la vainas involuta, escarioso-marginada, que se extiende cerca de la base de la lámina y láminas foliares angostas, notablemente inequilaterales, cuneadas a redondeadas en la base, con numerosas (10–14 pares) venas laterales primarias. El follaje cuando seco tiene un color café rojizo característico (por lo cual esta especie es más distintiva en el herbario que el campo). *Philodendron alliodorum* se confunde más fácilmente con *P. inaequilaterum*, pero difiere por tener las láminas foliares aún más fuertemente inequilaterales, inflorescencias generalmente solitarias y frutos blanquecinos (en vez de anaranjado vivo).

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–700 m. En LS frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum 2842*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo hasta Agosto y Diciembre; frutos observados en Junio.

Los frutos maduros emiten un olor algo picante (p.ej., de ajo o pimienta negra) por noche.

Philodendron angustilobum Croat & Grayum, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 84(3): 396-397, f. 49-52, 74. 1997.

Bejuco epífita adpreso-trepador, fértil hasta por lo menos 6 m sobre la tierra; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo *ca.* 25–46 cm, subcilíndrico (más ligeramente redondeado arriba, con los márgenes obtusos a redondeados), esponjoso; lámina *ca.* 33–48 × 22–44 cm, profundamente hastada, trilobulada con el lóbulo medial *ca.* 6–13 cm de ancho, leve a ± profundamente cordada en la base, con *ca.* 5–9 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 ó 2 por axila; pedúnculo *ca.* 9–15 cm; espata con el tubo rojizo en la base internamente; espádice *ca.* 15–16 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: Esta especie se reconoce por sus pecíolos esponjosos y láminas foliares profunda y hastadamente lobuladas, negruzcas cuando secas. En la mayoría de los aspectos

se parece a *Philodendron ligulatum* que, sin embargo, es diferente por tener las láminas foliares no lobuladas e inflorescencias con el pedúnculo y espádice más cortos.

Distribución. Honduras hasta Panamá. En Costa Rica muy localizada en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en la cordillera Central y de la vertiente pacífica en Parque Nacional Carara; 0–700 m. En LS muy rara en cacaotales y plantaciones sobre suelos aluviales, conocida de sólo dos recolecciones. (*Grayum 8302*, MO; *Hammel 10742*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo y Diciembre; frutos no observados.

Philodendron angustilobum comprende epífitas de tronco adpresas que florecen bastante arriba de la tierra, por lo cual no se notan fácilmente.

Philodendron aromaticum Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 403-404. 1997.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil desde ca. 3 m sobre la tierra o (más frecuente) ascendente hasta el dosel, el tallo algo corto; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo ca. 34–71 cm, subcilíndrico, esponjoso; lámina ca. 36–56 × 15–29 cm, angostamente ovada a sagitada, profunda y ± angostamente cordada en la base, con ca. 4–9 venas laterales primarias ampliamente divergentes por lado, subcoriácea. Inflorescencias 1 ó 2 por axila; pedúnculo ca. 4–7 cm; espata con el tubo rojizo intenso o purpúreo internamente; espádice 13.5–19.5 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: *Philodendron aromaticum* se distingue por su hábito típicamente de dosel, catafilos deciduos, pecíolos largos y delgados, láminas foliares ± angostamente sagitadas y pedúnculos cortos (en relación con el espádice). Quizás es más probable confundirla con la variable *P. sagittifolium*, pero esta última especie generalmente no crece tan alto en el dosel y tiene pecíolos firmes, distalmente “geniculados” e inflorescencias potencialmente más numerosas, con el pedúnculo más largo y el espádice consistentemente más corto. El follaje de *P. aromaticum*, al machucarlo, emite un olor fuerte y característico como de aguarrás, que se refleja en el epíteto.

Distribución. Endémica de Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente Caribe en la cordillera Central y la llanura de Tortuguero; 0–350 m. En LS ocasional en bosque primario y plantaciones sobre toda la propiedad. (*Grayum 2686*, DUKE; *Hammel 10733*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Marzo y Diciembre; frutos no observados.

Esta especie es principalmente una epífita del dosel en bosque primario, pero también ocurre mucho más bajo en hábitats alterados (así como plantaciones). A veces se encuentra sobre ramas caídas o en la tierra.

Philodendron aurantiifolium Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858.

Bejuco muy ramificado sobre arbustos o arbolitos, o densamente cubriendo troncos de árboles grandes ca. 2-10 m sobre la tierra; catafilos ausentes. Hojas con el pecíolo 5–13.7

cm, con la vaina horizontalmente divergente y que se extiende hasta dentro de *ca.* 0.7(-0.9) cm de la lámina; lámina (7.9-)11-18(-20.3) × (2.4-)3.7-9.9(-13) cm, elíptica a ovada, ovado-lanceolada, oblanceolada, suborbicular o (raramente) redondeada o subtruncada a cuneada o (raramente) cordulada en la base, con *ca.* 4-8 venas laterales primarias ampliamente divergentes por lado. Inflorescencias 1 por axila, terminales en las ramas; pedúnculo (0.2-)0.5-1.7(-2) cm; espata con el tubo uniformemente crema a verde pálido internamente; espádice (6.4-)6.7-12.8(-13.3) cm. Frutos maduros blanco verdoso a blancos, translúcidos (con semillas purpúreas).

Diagnóstico: Este taxon es bien caracterizado por su hábito ramificado, vainas peciolares extensivas, ampliamente abiertas y láminas foliares más bien pequeñas, no cordadas. *Philodendron sulcatum* es superficialmente similar, pero comprende plantas generalmente adpreso-trepadoras, no ramificadas o apenas ramificadas, con inflorescencias frecuentemente en pares y con catafilos subyacentes.

Distribución. Belice y Guatemala hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la Fila Costeña, Parque Nacional Carara y la región de Golfo Dulce; 0-1200 m. En LS frecuente en bosque primario y secundario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 1850; 2906, DUKE_i?; *Hammel* 11147, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Octubre; frutos observados en Abril.

En LS. el material corresponde a *Philodendron aurantiifolium* subsp. **aurantiifolium**.

En LS se puede distinguir dos formas o ecotipos de este taxon. Las plantas que corresponden mejor con el tipo de *Philodendron aurantiifolium* (*Grayum* 2906) ocurren en bosque primario, donde florecen encima de arbustos o arbolitos, en claros o a lo largo de quebradas, principalmente en la estación lluviosa (Mayo hasta Agosto). La otra forma (la “forma riparia” de *Grayum*, 1996) se restringe a bosque secundario o ripario sobre suelos aluviales, donde sube hasta *ca.* 10 m en árboles y florece principalmente en la estación seca (Enero hasta Junio). La “forma riparia” (*Hammel* 11147) difiere morfológicamente en sus hojas con la vaina peciolar que termina más lejos de la lámina y con la lámina relativamente más ancha, más redondeada en la base y más abruptamente acuminada en el ápice, más opaca (al menos cuando seca) y con la epidermis menos granular y con menos venas laterales primarias (4-6, vs. 7-8), las cuales son menos prominentes. Estas diferencias parecen no prevalecer sobre todo el rango geográfico del taxon.

Philodendron bakeri Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 406-407. 1997.

Bejuco escandente, alto-trepador, los tallos fértiles péndulos y que frecuentemente se cuelgan hasta *ca.* 2-5 m sobre la tierra; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo purpúreos distalmente (sobre el “genículo”), 4-12 cm, subcilíndrico a ligeramente aplanado o canaliculado arriba con los márgenes obtusos a redondeados; lámina 13.7-26 × 4.5-10.4 cm, angosta a ampliamente oblonga o elíptica, lanceolada u oblanceolada (rara vez lanceolado-ovada), cuneada a redondeada, truncada o subcordada en la base, con *ca.* 4-7 venas laterales primarias ± indistintas por lado. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo *ca.* 1.6-6.7 cm; espata con el tubo rojizo intenso internamente (y a veces externamente); espádice *ca.* 6.5-8.7 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: *Philodendron bakeri* se distingue por su hábito alto-trepador, láminas foliarias más bien pequeñas, cuneadas a subcordadas en la base e inflorescencias solitarias, cortamente pedunculadas. Podría ser confundida con *P. ligulatum*, pero esta última especie tiene pecíolos esponjosos, láminas foliarias más grandes con un mayor número de venas laterales primarias y pedúnculos y espádices más largos. Ciertos tipos de hojas de *P. sagittifolium* (p.ej., sobre vástagos juveniles o flageliformes) pueden ser virtualmente indistinguibles de las hojas normales de *P. bakeri*, especialmente desde el punto de vista de la coloración y estructura de los pecíolos. Sin embargo, aún los especímenes en floración precoz de la especie anterior tienen 1–4 inflorescencias por axila y espádices uniformemente más largos.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central y la llanura de Tortuguero; 0–1000 m. En LS ocasional en bosque ripario a lo largo de los ríos Puerto Viejo y Sarapiquí. (*Hammel 7805*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero; frutos no observados.

Philodendron brevispathum Schott, Bonplandia 7: 29. 1859.

Bejuco sobre árboles (u ocasionalmente en la tierra), fértil ca. 1–2.5(-10) m sobre la tierra, el tallo café claro, uniformemente escabroso, con la epidermis frecuentemente exfoliante; catafilos subpersistentes, finalmente deciduos intactos o delicuescentes (pero no desgastados a fibras). Hojas con el pecíolo ca. 12.5–41.5 cm, cilíndrico o subcilíndrico (indistintamente aplanado arriba), ± esponjoso; lámina 18.5–41 × 11.4–24 cm, angosta a ampliamente ovada a deltada, profundamente cordada a sagitada o subhastada en la base, con 5–8 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1(-3) por axila; pedúnculo ca. 2.1–7.5 cm; espata con el tubo verdoso internamente; espádice ca. 6.4–9.5 cm. Frutos maduros de color desconocido.

Diagnóstico: Su tallo con la epidermis fina y uniformemente escabrosa inmediatamente coloca *Philodendron brevispathum* aparte de todos los otros congéneres de LS con excepción de *P. jacquinii*, el cual tiene el tubo de la espata rojizo internamente.

Distribución. Nicaragua hasta Bolivia y Venezuela, Brasil. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–150 m. En LS poco frecuente, usualmente en sitios pantanosos (p.ej., Sendero Cantarrana) o a lo largo de quebradas. (*Grayum 2300; 2642*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Junio y Setiembre; frutos no observados.

Philodendron brunneicaule Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 414-416. 1997.

Bejuco adpreso-trepador sobre troncos, frecuentemente enraizado en la tierra, fértil ca. 3.5–12 m sobre la tierra, el tallo grueso, café rojizo, liso a pustuloso en manchas, con la epidermis exfoliante; catafilos subpersistentes, finalmente deciduos intactos o delicuescentes (pero no desgastados a fibras). Hojas con el pecíolo ca. 29–65 cm, aplanado a apenas cóncavo arriba, redondeado por debajo, los márgenes obtusos; lámina 33–70 × 22–53 cm, ± ampliamente ovada, profundamente cordada en la base, con ca. 7–12 venas

laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 por axila, frecuentemente sostenidas bien abajo del ápice del tallo; pedúnculo 6.5–21.5 cm; espata con el tubo rojo intenso internamente; espádice *ca.* 11–18.7 cm. Frutos maduros de color desconocido.

Diagnóstico: Esta especie es bien caracterizada por su hábito adpreso-trepador, entrenudos largos con la epidermis café rojizo, exfoliante, láminas foliares grandes, ovado-cordadas, delgadas, parduscas cuando secas e inflorescencias solitarias con el pedúnculo relativamente largo, usualmente sostenidas bien abajo del ápice del tallo, con la espata roja internamente. *Philodendron brunneicaule* no se confunde con ninguna otra especie de LS.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán y Central; 50–950 m. En LS ocasional (aunque a veces localmente abundante) en bosque primario y pantanoso, a menudo por quebradas (Camino Central; Sendero Holdridge; Sendero Sábalo-Esquinas). (*Grayum 2790*, DUKE, F, MO; *Hammel 11102*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo, Junio y Agosto; frutos no observados.

Philodendron cretosum Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 427-428. 1997. Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil *ca.* 2–6 m sobre la tierra, las partes cortadas con savia clara que llega a ser blanco tiza al oxidarse; catafilos persistentes, desgastados a fibras blanquecinas. Hojas con el pecíolo 9.5–21 cm, sulcado arriba, redondeado por debajo, los márgenes obtusos; lámina 42–72 × (4.6–)6.4–13.1 cm, angostamente oblonga o elíptica a oblanceolada, atenuada a cuneada en la base, con *ca.* 7–12 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–3 por axila; pedúnculo *ca.* 3.3–6 cm; espata con el tubo uniformemente verdoso interna y externamente; espádice *ca.* 7.5–11 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: Esta especie es única entre los *Philodendron* de LS en tener savia blanco tiza (que sale clara al principio, pero que se torna blanca al oxidarse). Se distingue además por su hábito adpreso-trepador, catafilos persistentes como fibras, láminas foliares angostas y cuneadas en la base e inflorescencias con el pedúnculo relativamente corto y la espata uniformemente verdosa.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–600(–950) m. En LS ± frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum 1894*, DUKE, MO; 8546 MO).

Historia Natural. Flores observadas en Abril, Julio y Agosto; frutos no observados.

Las inflorescencias al antesis emiten un olor de nuez moscada.

Philodendron davidsonii Croat, Aroideana 6(2): 39-41. 1983 . “Tabacón holandés”. Epífita, típicamente en el dosel, fértil hasta por lo menos 30 m sobre la tierra, el tallo corto; catafilos frecuentemente rojizos, deciduos intactos. Hojas con el pecíolo *ca.* 48.5–86.5 cm, ampliamente sulcado arriba, redondeado por debajo, los márgenes obtusos a subagudos; lámina *ca.* 41.5–77 × 18–43 cm, lanceolado-ovada a ampliamente lanceolada u oblongo-lanceolada, subcordada a cordada o sagitada en la base, coriácea, con *ca.* 15–25 venas

laterales primarias por lado, el nervio medio verde amarillento a cremoso arriba. Inflorescencias 1 ó 2 por axila; pedúnculo *ca.* 3.5–7 cm; espata con el tubo rojizo o purpúreo internamente; espádice *ca.* 12.5–19.5 cm. Frutos maduros de color desconocido.

Diagnóstico: Este taxon se distingue por su hábito epifítico en el dosel, tallo corto, grueso, láminas foliares proporcionalmente angostas, subsagitadas, gruesillas, con muchas venas laterales primarias y con el nervio medio pálido arriba e inflorescencias grandes, cortamente pedunculadas, con el tubo de la espata rojizo internamente. Las láminas foliares de las plantas juveniles son totalmente granates en el envés.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–100 m. En LS ocasional en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Jacobs 2708, DUKE_i?*; *Grayum 2829; 2931, DUKE_i?*).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo hasta Julio; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron davidsonii* subsp. **davidsonii**.

Aunque este taxon es una epífita del dosel en los árboles más grandes, se encuentra a veces sobre ramas caídas o en la tierra. *Philodendron davidsonii* tiene un valor hortícola importante y se ha cultivado en Costa Rica para uso ornamental, tanto localmente como en el exterior.

Philodendron ensifolium Croat & Grayum, *Phytologia* 73(1): 32. 1992.

Epífita de tronco adpreso-ascendente, fértil *ca.* 3–7 m sobre la tierra; catafilos presentes sólo entre las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo (12.8–)13.1–29.9 cm, con la vaina erecta a divergente y que llega hasta dentro de *ca.* 1 cm de la base de la lámina (y usualmente prolongada más allá de ella); lámina (26.7–)34.1–54.4 × (2–)4.5–10.9 cm, linear-lanceolada a angostamente lanceolada o (rara vez) oblanceolada, ampliamente cuneada a truncada o redondeada (rara vez subcordulada) en la base, con *ca.* 3–6 venas laterales primarias indistintas por lado. Inflorescencias 1 ó 2(-3) por axila; pedúnculo (0.8–)1.7–4.2(-8.5) cm; espata con el tubo blanco verdoso internamente, que llega a ser uniformemente amarillo anaranjado a anaranjado amarillo externamente en fructificación; espádice 8.2–11.9 cm. Frutos maduros aparentemente blanquecino translúcido, con semillas rosadas.

Diagnóstico: Este taxon se reconoce por su hábito adpreso-trepador, pecíolos totalmente envainados y láminas foliares muy angostas (>4× más largas que anchas), cuneadas a redondeadas en la base, muy brillantes, con las venas laterales primarias indistintas. Es más posible que se confunda con *Philodendron rhodoaxis*, cuyas hojas tienen la vaina peciolar menos extensiva y la lámina proporcionalmente más ancha, ± mate y con las venas laterales primarias más conspicuas y mucho más numerosas. También se acerca a *P. herbaceum* (ver clave, copla 32).

Distribución. Costa Rica hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en todas las cordilleras principales y la llanura de Tortuguero; 0–600 m. En LS sumamente rara, conocida de una sola planta (o conjunto de plantas) en un árbol por la Quebrada El Taconazo al lado del Sendero Surá. (*Grayum 2834, DUKE_i?*).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo y Junio; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron ensifolium* subsp. **ensifolium**.

Philodendron fragrantissimum (Hook.) G. Don, en Sweet, Hort. brit. ed. 3, 632. 1839.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil ca. 3.5–7 m sobre la tierra; catafilos persistentes, desgastados en fibras café rojizo. Hojas con el pecíolo ca. 20–56 cm, plano o ampliamente cóncavo arriba, redondeado por debajo, los márgenes obtusos a agudos; lámina ca. 21–52 × 15–38 cm, ovada a deltada, cordada a subsagitada en la base, con ca. 5–7 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–3 por axila; pedúnculo ca. 3.5–10(–17) cm; espata con el tubo rojo intenso a purpúreo interna y externamente, la lámina blanquecina; espádice ca. 8.7–12.2 cm. Frutos maduros rojos.

Diagnóstico: *Philodendron fragrantissimum* se distingue por su hábito adpreso-trepador, catafilos persistentes, desgastados en fibras rojizas, pecíolos en forma de “D” en corte transversal, láminas foliares ovado-cordadas, brillantes, tubo de la espata rojo externamente y frutos rojos. Es quizás más parecida a *P. tenue*, pero esa especie tiene los pecíolos cilíndricos, láminas foliares con mucho más venas laterales primarias y frutos blanquecinos.

Distribución. Belice y Guatemala a Perú y las Guayanas, Brasil, Cuba. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–300 m. En LS ocasional (aunque localmente común) en bosque primario sobre lomas y filas. (*Grayum* 2436, CR, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Agosto; frutos no observados.

Philodendron grandipes K. Krause, Pflanzenr. IV. 23Db(Heft 60): 48. 1913. *P. pleistoneurum* Standl. & L. O. Williams, Ceiba 3(2): 109. 1952.

Terrestre, el tallo decumbente y subrizomatoso a erecto, rara vez adpreso-ascendente sobre la base de un tronco; catafilos persistentes, eventualmente desgastados en fibras cafezucas. Hojas con el pecíolo ca. 35–69 cm, amplia a débilmente convexo arriba, redondeado por debajo, los márgenes agudos; lámina ca. 22–46 × 19–38 cm, redonda a ampliamente ovada, deltada u oblongo-ovada, profundamente cordada a subsagitada en la base, con ca. 9–15 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–4 por axila; pedúnculo ca. 4–14.2 cm; espata con el tubo uniformemente verde pálido internamente y verde por fuera; espádice ca. 5.6–9.9 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: Esta es la única especie característicamente terrestre de *Philodendron* en LS. Es también distintiva por sus láminas foliares cordadas a subsagitadas en la base con las venas laterales primarias numerosas e inflorescencias largamente pedunculadas, pero pequeñas. Quizás la especie más similar es la epífita, *P. jodavisanum*, que tiene láminas foliares proporcionalmente más angostas y pedúnculos relativamente más cortos. Se podría confundir también con *Homalomena wendlandii*, pero esta última especie (muy rara en LS) tiene pecíolos puberulentos (al menos distalmente) y a veces ásperos o subaculeados.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde la región de

Puriscal hasta la frontera panameña; 0–700(–1200) m. En LS común y a menudo colonial en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 1758, DUKE, F, MO; 3028, DUKE; *Hammel* 9126, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Marzo y Mayo hasta Julio; frutos no observados.

En Costa Rica *P. grandipes* es dimorfa con respecto a la coloración de la superficie interior del tubo de la espata (verdoso vs. rojizo). Las poblaciones de LS tienen el tubo uniformemente verdoso internamente (la condición usual en la vertiente del Caribe). Esta especie parece propagarse vegetativamente por rizomas.

Philodendron hederaceum (Jacq.) Schott, Wiener Z. Kunst 1829(3): 780. 1829. *P. scandens* K. Koch & Sello, Index Sem. (Berlin) 14. 1853. *P. micans* K. Koch, Index Sem. (Berlin) 7. 1854. *P. oxycardium* Schott, Syn. Aroid. 1 82. 1856. *P. pittieri* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26(5): 541-542. 1899. “Hoja del hombre”.

Bejuco flojamente escandente, alto-trepador en árboles, los tallos colgantes y fértiles ca. 2–7+ m sobre la tierra (con las inflorescencias erectas), las plantas juveniles con las láminas foliares frecuentemente aplastadas al substrato; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo ca. 12–27 cm, cilíndrico o subcilíndrico; lámina 13–37 × 10–25 cm, ovada, ± profundamente cordada en la base, con ca. 3–6(-7) venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo ca. 5–9 cm; espata con el tubo rojizo intenso internamente; espádice ca. 11–18.5 cm. Frutos maduros blanquecinos.

Diagnóstico: Este taxon se reconoce por su hábito flojamente escandente, alto-ascendente y péndulo, entrenudos largos, lisos y láminas foliares cordadas, gruesillas, ± parecidas a hiedra. Con excepción de sus pecíolos fuertemente aplanados, *Philodendron platypetiolatum* mantiene una semejanza.

Distribución. México hasta Boliva y las Guayanas, Brasil y las Antillas. En Costa Rica conocida en climas húmedos, muy húmedos y pluviales de todo el país (incluso la Isla del Coco); 0–800 m. En LS ocasional en bosque primario, más frecuente en bosque ripario (a lo largo de los ríos Puerto Viejo y Sarapiquí), potreros y plantaciones sobre suelos aluviales. (*Grayum* 2565, DUKE, MO; *Hammel* 10795, DUKE; *McDowell* 810, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Junio, Agosto y Noviembre; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron hederaceum* var. **hederaceum**.

Las hojas tiernas de esta especie son rosadas.

Philodendron herbaceum Croat & Grayum, Phytologia 73(1): 34. 1992.

Bejuco sobre arbustos o arbolitos, o ascendente sobre troncos pequeños, fértil ca. 0.5-3 m sobre la tierra, el tallo delgado; catafilos ocasionales, presentes sólo entre las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo ca. 7.4–10.5 cm, con la vaina involuta, escarioso-marginada, extendida hasta dentro de ca. 0.5 cm de la base de la lámina (y frecuentemente prolongada más allá de ella); lámina ca. 10.7–19.9 × 4–8.8 cm,

lanceolada a angosta o \pm ampliamente ovada, oblanceolada o elíptica, cuneada a redondeada o subtruncada en la base, con *ca.* 9–12(–14) venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1(–2) por axila, frecuentemente terminales en los tallos; pedúnculo *ca.* 1.6–4(–4.5) cm; espata con el tubo uniformemente verde claro a blanco internamente; espádice *ca.* (7.3–)8.4–12.2 cm. Frutos casi maduros blanquecinos.

Diagnóstico: *Philodendron herbaceum* se caracteriza por su hábito de crecimiento bajo, tamaño generalmente pequeño, tallo persistentemente verde, pecíolos totalmente envainados con la vaina involuta, láminas foliares \pm angostas, cuneadas a subtruncadas en la base e inflorescencias usualmente solitarias con la espata uniformemente verdosa y el espádice delgado. Es más probable confundirla con *P. rhodoaxis*, que comprende plantas generalmente más grandes con las vainas peciolares menos extensivas, láminas foliares más fuertemente inequilaterales con más venas laterales primarias e inflorescencias usualmente emparejadas con el pedúnculo más largo. *Philodendron herbaceum* también se acerca a *P. ensifolium* (ver clave, copla 32).

Distribución. Costa Rica hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero; 0–700 m. En LS frecuente en bosque primario y (menos común) secundario, a menudo en áreas pantanosas o a lo largo de quebradas. (*Grayum* 7672, CR, K, MO; *Hammel* 8218, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Junio hasta Setiembre y Diciembre; frutos casi maduros observados en Octubre.

Philodendron inaequilaterum Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1849: 16. 1849. *P. guatemalense* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26(5): 514. 1899. *P. coerulescens* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 523. 1899.

Bejuco divergentemente ramificado, rígidamente escandente, flojamente tendido sobre troncos de árboles, fértil *ca.* 2–15 m sobre la tierra; catafilos presentes únicamente entre las inflorescencias, rojos o rojizos, rápidamente deciduos intactos. Hojas con el pecíolo (4.3–)8.2–28.4 cm, con la vaina erecto-divergente hasta involuta y que llega hasta dentro de *ca.* 2.5 cm de la base de la lámina; lámina (15.6–)18.7–47.2(–54.7) \times 5–29.6 cm, angosta o ampliamente ovada o deltada a elíptica, rara vez angostamente lanceolada u oblanceolada, ampliamente cuneada a redondeada o (rara vez) truncada o subcordada en la base, \pm cartácea, con 11–22 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias (1–)2(–3) por axila, terminales en las ramas; pedúnculo (0.4–)0.9–4.3 cm; espata con el tubo blanco verdoso o crema a (rara vez) rosado internamente; espádice (8.5–)10.3–18.1 cm. Frutos maduros anaranjado intenso.

Diagnóstico: *Philodendron inaequilaterum* es una especie poco llamativa, reconocida por su hábito flojamente escandente, láminas foliares cuneadas a truncadas o subcordadas en la base, cartáceas y con muchas venas primarias laterales, inflorescencias usualmente emparejadas con el espádice delgado y frutos anaranjado intenso. Algunas especies que fácilmente se podrían confundir con *P. inaequilaterum*, especialmente en la condición vegetativa, son *P. alliodorum* y *P. schottii* (ver para los aspectos distintivos).

Distribución. México hasta Ecuador y Venezuela. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde el

Río Grande de Tárcoles hasta la frontera panameña; 0–1000 m. En LS ocasional en bosque primario y secundario, cacaotales y plantaciones, especialmente sobre suelos aluviales. (*Hammel 8922*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero hasta Julio y Diciembre; frutos observados en Junio y Julio.

Esta es una especie de hábitats ± bien iluminados, frecuentemente perturbados, tal como bosques secundarios, arboledas abandonadas, orillas de claros en el bosque y a lo largo de ríos y quebradas.

Philodendron jacquinii Schott, Syn. Aroid. *I* 90. 1856. *P. hoffmannii* Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858.

Epífita flojamente escandente sobre troncos o arbustos bajos, el tallo ± densamente áspero, a veces colgante, fértil hasta por lo menos 3–10 m sobre la tierra (rara vez epilítica); catafilos deciduos intactos. Hojas deciduas en la temporada seca, el pecíolo *ca.* 12–46 cm, cilíndrico o indistintamente aplanado arriba, esponjoso; lámina *ca.* 13–40 × 10.5–28 cm, deltada u ovada, cordada a subhastada en la base, con 3–6 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo *ca.* 5–12 cm; espata con el tubo ± inflado, rojo o purpúreo internamente, dehiscente en el fruto; espádice *ca.* 9–12.5 cm, los pistilos prolongados distalmente. Frutos maduros rojo anaranjados.

Diagnóstico: Esta especie se reconoce fácilmente por sus tallos fina y uniformemente ásperos. La única otra especie de *Philodendron* en LS con los tallos ásperos es *P. brevispathum*, que tiene espatas uniformemente verdosas y pistilos truncados.

Distribución. México hasta Colombia y Venezuela, Cuba. En Costa Rica conocida en climas secos, húmedos y (rara vez) muy húmedos de la vertiente del Caribe en la cordillera Central (sólo LS) y llanura de San Carlos y de toda la vertiente pacífica; 0–800(–1300) m. En LS sumamente rara, conocida de una sola recolección de la orilla de bosque secundario en la vecindad de los laboratorios. (*Hammel 10500*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores y frutos no observados.

Philodendron jodavisanum G. S. Bunting, Gentes Herb. 9: 337–338. 1965.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil *ca.* 2–4 m sobre la tierra; catafilos persistentes, desgastados a fibras blanquecinas o cafezuzcas. Hojas con el pecíolo *ca.* 22–69 cm, aplanado arriba con una costilla medial hacia el ápice, redondeado por debajo, los márgenes agudos; lámina *ca.* 26–68 × 11.5–34 cm, deltada o angostamente ovada a lanceolado-ovada u oblongo-ovada, apenas a profundamente cordada, sagitada o subhastada en la base, con *ca.* 9–17 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–5 por axila; pedúnculo 3–10.5 cm; espata con el tubo uniformemente verdoso internamente; espádice 7.5–10 cm. Frutos maduros blanquecinos.

Diagnóstico: *Philodendron jodavisanum* es una especie poco llamativa, caracterizada por su hábito adpreso-trepador, catafilos persistentes como fibras, pecíolos en forma de “D” en corte transversal, láminas foliares ± angostas, cordadas en la base, con muchas venas primarias laterales y espatas uniformemente verdosas. Es quizás más parecida a la terrestre

P. grandipes, que tiene láminas foliares proporcionalmente más anchas y pedúnculos relativamente más largos.

Distribución. México hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1200 m. En LS frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum 1915*, DUKE, MO; *Murrell 1710*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Julio, Agosto y Octubre; frutos no observados.

A veces se encuentra sobre troncos caídos.

Philodendron ligulatum Schott, Prodr. Syst. Aroid. 224. 1860.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora o (eventualmente) un bejuco flojamente escandente, fértil hasta por lo menos 2–3 m sobre la tierra, el tallo largo; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo purpúreo distalmente, *ca.* 7–15.5(–26) cm, ± aplanado arriba, redondeado por debajo, esponjoso, los márgenes redondeados a agudos; lámina *ca.* 25–37(–55) × 8–13.5(–18.1) cm, lanceolada a angostamente elíptica, oblongo-lanceolada u oblanceolada, redondeada a auriculada en la base, con *ca.* 8–13 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo 5–11.5 cm; espata con el tubo rojizo intenso o purpúreo internamente; espádice *ca.* 9.7–12.5 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: *Philodendron ligulatum* es una especie bien distintiva por sus entrenudos largos, pecíolos gruesos y notablemente esponjosos, láminas foliares ± angostas, redondeadas a auriculadas en la base e inflorescencias solitarias con el pedúnculo relativamente largo. Podría ser confundida con *P. bakeri* o *P. wendlandii*; la primera especie difiere por tener los pecíolos firmes y delgados (ver bajo *P. bakeri* para detalles adicionales), la última por su hábito de rosetón sin tallo.

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–650 m. En LS ocasional sobre toda la propiedad, tal vez más común en bosque ripario. (*Folsom 9973*, DUKE_i?; *Grayum 2800*, DUKE_i?; *7673*, CR, MO; *Hammel 8827*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Abril y Mayo; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron ligulatum* var. **ligulatum**.

Esta especie llega al dosel, pero también florece más bajo en sitios bien alumbrados como claros, orillas de bosque y a lo largo de ríos y quebradas.

Philodendron opacum Croat & Grayum, Phytologia 73(1): 35. 1992.

Bejuco adpreso-trepador, generalmente fértil 2–5 m sobre la tierra, por lo menos los juveniles frecuentemente terrestres; catafilos presentes sólo entre las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo 16.6–29.5(–35.2) cm, con la vaina generalmente erecta, que se extiende hasta dentro de 3.5–10.7 cm de la base de la lámina; lámina 17.7–43.4 × 7.8–18.8 cm, angosta a ampliamente ovada, lanceolada, elíptica u oblonga o

ampliamente oblanceolada, cuneada, redondeada o truncada en la base (rara vez indistintamente subcordada), con 5–9 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1(-2) por axila; pedúnculo 3.7–5.8(-7.7) cm; espata con el tubo verde claro internamente; espádice (5.2–)9–12.8(-14.8) cm. Frutos maduros blanquecino translúcidos.

Diagnóstico: *Philodendron opacum* se caracteriza por su hábito adpreso-trepador, vainas peciolares erectas que se extienden por *ca.* (55–)62–81% de la longitud total del pecíolo, láminas foliares cuneadas a truncadas en la base, usualmente mates o aterciopeladas en el haz y espatas uniformemente verdosas.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central y de la vertiente pacífica desde el Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–550 m. En LS ocasional (pero localmente abundante), especialmente en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales (Sendero Occidental; Sendero Oriental), a menudo por quebradas. (*Grayum* 2731, DUKE; 2756, DUKE, MO; 8656; 10222, CR, MO; *MacDougal* 1094, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo hasta Mayo, Agosto y Noviembre; frutos observados en Abril, Julio y Octubre.

Esta especie es más frecuente en hábitats ± perturbados, tales como bosques secundarios, bordes de senderos y plantaciones abandonadas.

Philodendron platypetiolatum Madison, *Selbyana* 2(1): 22-23, t. 5b. 1977.

Bejuco epífita ± flojamente trepador, usualmente fértil *ca.* 2–3+ m sobre la tierra, el tallo largo; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo *ca.* 15–56 cm, fuertemente aplanado dorsiventralmente (plano arriba, muy poco convexo por debajo), los márgenes redondeados; lámina *ca.* 21–39 × 15–30 cm, ovada u oblongo-ovada, subcordada a cordada o (rara vez) subsagitada en la base, con *ca.* (6-)7–11 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 ó 2 por axila; pedúnculo *ca.* 7.5–18.5 cm; espata con el tubo rojizo intenso a purpúreo internamente, y con frecuencia externamente también (en especial hacia el fruto); espádice 9.5–15.5 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: Los pecíolos fuertemente aplanados, a manera de una cinta, de esta especie son únicos entre las especies de *Philodendron* en LS. Adicionalmente se distingue por su hábito ± flojamente escandente, láminas foliares usualmente cordadas en la base, rojizas cuando secas e inflorescencias con el pedúnculo relativamente largo y la espata que llega a ser rojiza externamente. Comparar con *P. hederaceum*, la especie con que *P. platypetiolatum* es más probable de ser confundida en LS.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica (muy escasamente) en la región de Golfo Dulce; 0–800(-1250?) m. En LS común en bosque primario o (menos frecuente) secundario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2228, DUKE, MO; 2247; 2302, DUKE; 7665, CR, MO; *McDowell* 329, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Mayo y Julio hasta Noviembre; frutos no observados.

Esta especie parece ser más abundante en el sotobosque, especialmente a lo largo de ríos y quebradas; sin embargo, llega también al dosel.

Philodendron pterotum K. Koch & Augustin, en A. Braun et al., Append. gen. sp. Hort. Berol. 1854, 6. 1854-1855. *P. mirificum* Standl. & L. O. Williams, Ceiba 3(1): 38. 1952.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil ca. 2–5 m sobre la tierra, el tallo grueso; catafilos persistentes, desgastados a fibras parduscas. Hojas con el pecíolo ca. 63–120 cm, apenas convexo o ± aplanado arriba, redondeado por debajo, los márgenes divergentemente ondulado-alados hasta la base de la lámina; lámina ca. 45–115 × 34–86 cm, ovada, profundamente cordada en la base, con ca. 4–10 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 3 ó 4 ó más por axila; pedúnculo ca. 6–12 cm; espata con el tubo rojo intenso internamente, rojizo a purpúreo externamente; espádice 11.1–19 cm. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: Los pecíolos totalmente ondulado-alados de *Philodendron pterotum* son únicos entre las especies de *Philodendron* en LS. Además se distingue por su tamaño muy grande, láminas foliares ovado-cordadas, brillantes y tubo de la espata externamente rojizo.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste y Central y la llanura de San Carlos y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña (incluso la Isla del Caño); 0–300(–700) m. En LS muy rara (aunque conspicua) en las orillas de bosque ripario y pantanoso (vecindad de Sendero Oriental y Quebrada El Salto). (*Grayum 2064*, DUKE, MO; *Hammel 8150*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Julio; frutos no observados.

Philodendron radiatum Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(48): 378. 1853. “Cobija del pobre, Mano de tigre”.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil ca. 1.5–10+ m sobre la tierra, el tallo masivo, grueso; catafilos persistentes, desgastados a fibras parduscas. Hojas con el pecíolo ca. 50–110+ cm, cilíndrico; lámina 48–136+ × 48–145+ cm, ampliamente ovada, profundamente pinnati- o (basalmente) bipinnatilobulada, cordada en la base, con ca. 6 ó 7 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–5+ por axila; pedúnculo ca. 3–13 cm; espata con el tubo rojizo intenso a purpúreo internamente (y a veces teñido de rojizo externamente); espádice ca. 11–23 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: *Philodendron radiatum* es única entre los congéneres de LS por sus láminas foliares profundamente pinnati- a bipinnatilobuladas (razón de que es frecuentemente confundida con alguna especie de *Monstera*).

Distribución. México hasta Panamá (y posiblemente Colombia). En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–250 m. En LS ocasional en bosque primario y secundario y plantaciones sobre toda la propiedad. (*Jacobs 2707*, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Julio y Agosto; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron radiatum* var. **radiatum**.

En LS este taxon es especialmente común en bosque secundario viejo. A menudo se encuentra más bajo en los troncos de árboles aislados (p.ej., en plantaciones), sobre ramas o troncos caídos o en la tierra. Se cultiva a veces como ornamental.

Philodendron rhodoaxis G. S. Bunting, Acta Bot. Venez. 10(1-4): 308-309. 1975.

Bejuco epífita, adpreso-ascendente sobre troncos o arbustos en el sotobosque, usualmente fértil 1.5–4 m sobre la tierra; catafilos presentes sólo entre las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo 13.5–33.5 cm, con la vaina erecta a involuta, que se extiende hasta dentro de ca. 4 cm de la base de la lámina; lámina (25.2–)27–56.2 × (5.7–)10–23.2(–25.2) cm, angosta a ampliamente lanceolada u oblanceolada a (rara vez) elíptica u obovada, cuneada a redondeada o truncada en la base (usualmente subcordulada en el ápice del pecíolo), con 13–30+ venas laterales primarias por lado. Inflorescencias (1–)2(–3) por axila; pedúnculo 3.7–8.5(–11.2) cm; espata con el tubo ± uniformemente crema verdoso a crema o verde amarillento internamente; espádice 8.7–15.3 cm. Frutos maduros blanquecino translúcidos.

Diagnóstico: Este taxon se distingue por su hábito adpreso-trepador, pecíolos extensivamente envainados (con la vaina ± erecta usualmente extendida bien cerca de la base de la lámina en las hojas más grandes), láminas foliares usualmente angostas, frecuentemente oblanceoladas, marcadamente inequilaterales, cuneadas a truncadas en la base, usualmente mates o aterciopeladas en el haz, con las venas laterales primarias numerosas y espatas uniformemente verdosas. Las especies con que es más probable confundirla son *Philodendron ensifolium* y *P. herbaceum* (ver bajo esas especies para aspectos distintivos).

Distribución. Costa Rica hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde el Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1200 m. En LS frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad, a menudo en bosque pantanoso o a lo largo de quebradas. (*Hammel 9521*, *DUKE?*).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo, Abril, Agosto y Setiembre; frutos observados en Febrero.

El material de LS. corresponde a *Philodendron rhodoaxis* subsp. **lewisii** Croat & Grayum.

Philodendron rigidifolium K. Krause, Pflanzenr. IV. 23Db(Heft 60): 7. 1913.

Liana del dosel, muy ramificada, que asciende hasta por lo menos 30 m sobre la tierra, con ramas largamente péndulas deshojadas o con hojas reducidas que ocasionalmente descienden hasta ca. 2 m de la tierra; catafilos ausentes. Hojas con el pecíolo (6.3–)7.2–13.2(–20.3) cm, con la vaina abierto-erecta a involuta, que se extiende hasta dentro de ca. 2.6 cm de la base de la lámina, libre distalmente y prolongada por (0.1–)0.7–2.3(–4.1) cm; lámina (12.3–)14.6–27.1 × (5.3–)6.7–18.7 cm, angosta a ampliamente ovada, oblonga,

lanceolada o ampliamente elíptica, ampliamente cuneada (rara vez) a truncada o (usualmente) redondeada a subcordada en la base (a veces cordulada a cordada en el ápice del pecíolo), subcoriácea a coriácea, con 5–8(-9) venas laterales primarias por lado, el nervio medio usualmente más pálido que la superficie en el haz (especialmente en hojas juveniles y reducidas). Inflorescencias 1 por axila, terminales en las ramas; pedúnculo 1.7–3.4 cm; espata con el tubo uniformemente blanco verdoso a verde claro internamente; espádice (13–)15.6–24.6(-27+) cm. Frutos maduros aparentemente blancos.

Diagnóstico: Este taxon es distintivo por su hábito del dosel, pecíolos extensivamente envainados con la vaina libre distalmente, láminas foliares usualmente ± ovadas a elípticas, coriáceas, con el nervio medio más pálido que la superficie en el haz e inflorescencias solitarias, cortamente pedunculadas, pero muy largas. Esta es el único miembro de *Philodendron* en LS con pecíolos angostamente abrazadores en la base y que normalmente alcanza el dosel. Podría ser confundida con *P. inaequilaterum*, pero esa especie tiene las láminas foliares más delgadas (cartáceas) con más venas laterales primarias.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–450(-800) m. En LS ocasional en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Folsom 9984; 9996, DUKE_i?; Grayum 2808; 8284, DUKE_i?; Hammel 8034; 951; 10464; 13327; DUKE_i?; Jacobs 2427, DUKE*).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo hasta Junio y Octubre hasta Diciembre; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron rigidifolium* subsp. **rigidifolium**.

Aunque esta es típicamente una liana del dosel, se ve más fácilmente en las orillas del bosque (p.ej., en claros, donde puede florecer muy bajo) y sobre árboles caídos. A veces las matas (o porciones de ellas) caen solas.

Philodendron rothschuhianum (Engl.) Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 74(3): 660. 1987.

Epífita de tronco, ± adpreso-trepadora, fértil ca. 1.5–3.5 m sobre la tierra (rara vez sobre la tierra); catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo ca. 22.5–60 cm, cilíndrico o subcilíndrico, ± esponjoso; lámina ca. 17–41 × 21–50 cm, profundamente trilobulada con los lóbulos laterales usualmente ± débilmente curvados hacia adelante y el lóbulo medial ca. (6.8–)8.2–21.3 cm de ancho, subcordada (rara vez) a ± profundamente cordada en la base, con ca. 6–16(-20) venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–3 por axila; pedúnculo 3.5–21 cm; espata con el tubo ± uniformemente blanco verdoso por dentro; espádice ca. 7–14.5 cm. Frutos maduros blanco verdosos.

Diagnóstico: *Philodendron rothschuhianum* es única entre las especies de *Philodendron* en LS por su combinación de láminas foliares profundamente trilobuladas con el tubo de la espata uniformemente verdoso (sin rastro de rojo) internamente. De otra manera, es muy parecida a *P. tripartitum* (ver).

Distribución. Honduras hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental); 0–900(-1450)

m. En LS ocasional en bosque primario, más frecuente en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales. (*Grayum* 2856, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Abril, Mayo y Julio; frutos no observados.

En bosque primario se encuentra usualmente en claros.

Philodendron sagittifolium Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1849(1-2): 17-18. 1849. *P. lancigerum* Standl. & L. O. Williams, Ceiba 1(4): 232. 1951.

Epífita de tronco ± adpreso-trepadora, fértil ca. 2–6+ m sobre la tierra, en ocasiones flojamente escandente y que asciende al dosel; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo purpúreo y ± hinchado distalmente, 14–65.5 cm, apenas convexo a aplanado o ampliamente acanalado arriba, convexo por debajo, firme, los márgenes obtusos a redondeados; lámina ca. 24.5–63.5 × 9–32.5 cm, deltada u ovada a oblongo-ovada, subtruncada a cordada, sagitada o subhastada en la base, subcoriácea a coriácea, con (5)6–11 venas laterales primarias por lado, éstas usualmente más oscuras que la superficie en el envés. Inflorescencias 1–4 por axila; pedúnculo 2.5–11 cm; espata con el tubo (y a veces mucho de la lámina) rojizo intenso o purpúreo internamente, y a veces externamente también (por lo menos hacia los márgenes); espádice ca. 8–13.7 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: *Philodendron sagittifolium* es una especie variable, caracterizada por su hábito usualmente adpreso-trepador, catafilos deciduos, pecíolos firmes (en vez de esponjosos) con un “genículo” purpúreo en el ápice, láminas foliares usualmente ± angostas, cordadas o sagitadas en la base, con las venas principales más oscuras que la superficie en el envés, inflorescencias usualmente múltiples con la espata purpúrea internamente y frutos blancos. Frecuentemente los pecíolos, pedúnculos y la superficie externa de la espata son purpúreo-maculados. Es más posible confundirla con *P. aromaticum* (ver) y *P. wilburii*, especies aliadas (ver clave, copla 18). Especímenes precozmente florecidos de *P. sagittifolium*, con las láminas foliares más bien pequeñas, truncadas en la base, se acercan a *P. bakeri* (ver).

Distribución. México hasta Colombia y Venezuela. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1400 m. En LS poco frecuente en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Hammel* 10244, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Agosto; frutos no observados.

En LS esta especie parece ser principalmente una epífita adpreso-trepadora de troncos a lo largo de quebradas (Quebrada El Salto, Quebrada El Surá), pero también llega al dosel. A veces se encuentra sobre árboles caídos.

Philodendron schottii K. Koch, en Ender, Index Aroid. 63. 1864. *P. talamancae* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26(5): 511-512. 1899.

Liana o bejuco escandente del sotobosque, flojamente ramificado, fértil *ca.* 2-6 m sobre la tierra; catafilos muy escasos, presentes sólo por abajo de las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo (3.5–)5.2–18.8 cm, con la vaina erecta a involuta o (rara vez) horizontalmente divergente, que se extiende hasta dentro de *ca.* 1.1 cm de la base de la lámina, libre distalmente y prolongada por hasta *ca.* 1.1 cm (frecuentemente bastante más allá de la base de la lámina); lámina (11.7–)14.2–27.3 × (2.9–)3.7–12.3 cm, angosta a ampliamente (con frecuencia deltadamente) lanceolada a angostamente ovada o (rara vez) oblanceolada, oblonga o elíptica, cuneada a truncada o (más frecuentemente) redondeada y a menudo cordulada en la base, con *ca.* (6–)8–12 venas laterales primarias por lado, con canales resiníferos conspicuos parduscos o negruzcos entre las venas en el material seco. Inflorescencias 1 por axila, terminales en las ramas; pedúnculo *ca.* 0.6–1.5 cm; espata con el tubo verdoso pálido o crema internamente, con muchos ductos de resina longitudinales, finamente paralelos, externamente (cuando seco); espádice *ca.* (5.8–)6.5–12.4 cm. Frutos maduros de color incierto.

Diagnóstico: Este taxon abarca plantas ramificadas, rígidamente escandentes, con pecíolos extensivamente envainados (con la vaina usualmente involuta y libre distalmente), láminas foliares más bien pequeñas, usualmente angostas, cuneadas a redondeadas en la base e inflorescencias solitarias con el espádice proporcionalmente grueso. Cuando viva, es más probable confundirla con *Philodendron inaequilaterum*, pero esa especie tiene láminas foliares generalmente más grandes y proporcionalmente más anchas con mucho más venas laterales primarias, así como inflorescencias más largas y proporcionalmente delgadas. Podría también ser confundida con *P. alliodorum* (ver clave, copla 35). Los especímenes del herbario de *P. s.* subsp. *talamancae* son diferentes de ambas especies mencionadas en tener los canales oscuros de resina en las láminas foliares y sobre la superficie exterior de la espata más evidentes. Los brotes nuevos de este taxon presentan hojas más bien pequeñas y muy parecidas a las de *Philodendron herbaceum*, la cual se distingue por sus tallos verdes y más delgados.

Distribución. México hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica (muy rara) en la región de Golfo Dulce; 0–1000 m. En LS ocasional en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2878; 2907; 2908; 3008, DUKE_i?; *Hammel* 10233, DUKE_i?; *Jacobs* 2486, DUKE_i?).

Historia Natural. Flores observadas en Abril hasta Julio; frutos no observados.

El material de LS. corresponde a *Philodendron schottii* subsp. **talamancae** (Engl.) Grayum.

Las plantas fértiles suelen encontrarse en sitios perturbados (claros) dentro del bosque primario o a las orillas del bosque.

Philodendron sulcatum K. Krause, Pflanzenr. IV. 23Db(Heft 60): 19. 1913.

Epífita de tronco adpreso-ascendente, fértil hasta 1.5–4 m sobre la tierra; catafilos presentes sólo entre las inflorescencias (deciduos intactos). Hojas con el pecíolo *ca.* 8–17.5(–21.6) cm, con la vaina erecta a (por lo general) horizontalmente divergente, que se extiende hasta dentro de *ca.* 1.8 cm de la base de la lámina; lámina *ca.* 14.3–28 × 4.1–12.8 cm, ovada a angosta o ampliamente elíptica a lanceolada, cuneada o redondeada (rara vez truncada a subcordada) en la base, con *ca.* 5–11 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 ó

2(-3?) por axila; pedúnculo 3.1–9(–11.7) cm; espata con el tubo verde pálido o crema internamente; espádice 7.6–12.6(–13+) cm. Frutos maduros aparentemente blanquecinos.

Diagnóstico: Esta es la única especie de *Philodendron* en Costa Rica con vainas peciolares extensivas, horizontalmente divergentes y láminas foliares más bien pequeñas que tiene (por lo menos potencialmente) dos inflorescencias por axila y produce catafilos. En condición vegetativa, podría ser confundida con *P. aurantiifolium*; sin embargo, esta especie comprende plantas “arbustivas”, más extensivamente ramificadas y flojamente escandentes.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1000 m. En LS ocasional en bosque primario (a lo largo de quebradas y senderos), frecuente en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales (especialmente por el Sendero Occidental). (*Folsom 10077*, DUKE; *Grayum 2798*, DUKE; *2814*, *2816*, DUKE, MO; *8303*; *8658*, MO; *Hammel 8768*; *10901*, DUKE; *11802*, DUKE, MO; *Jacobs 2814*, DUKE; *Sperry 620*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Abril hasta Agosto y Diciembre; frutos no observados.

Es probable que el hábitat natural de esta especie sea por quebradas en el bosque primario; sin embargo, ahora es mucho más frecuente en hábitats alterados.

Philodendron tenue K. Koch & Augustin, en A Braun et al., Append. gen. sp. Hort. berol. 1854, 7. 1854-1855.

P. gracile Schott, Prodr. Syst. Aroid. 244. 1860.

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil ca. 1.5–4 m sobre la tierra; catafilos persistentes, desgastados en fibras café rojizas. Hojas con el pecíolo 26.5–107 cm, cilíndrico o subcilíndrico, finamente acostillado; lámina ca. 32–86 × 15–48 cm, profunda y hastadamente trilobulada (con el lóbulo medial ca. 12.5–34 cm de ancho) a lanceolado-ovada, lanceolado-deltada, pandurada u oblongo-lanceolada, ± profundamente cordada a (más frecuentemente) sagitada o hastada en la base, con ca. 10–20 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–5 por axila; pedúnculo 2–6 cm; espata con el tubo rojizo intenso a purpúreo internamente, y a menudo externamente también; espádice ca. 6–9.9 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: *Philodendron tenue* se distingue fácilmente por su hábito adpreso-trepador, catafilos que se deshacen en fibras rojizas, pecíolos cilíndricos, láminas foliares usualmente sagitadas o hastadas e inflorescencias más bien pequeñas con el tubo de la espata usualmente rojizo sobre ambas caras. La especie de LS con que es más probable que se confunda es *P. fragrantissimum* (ver bajo esta especie).

Distribución. Honduras hasta Ecuador y Venezuela. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en todas las cordilleras principales y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–800(–1000) m. En LS ocasional en bosque primario o (menos frecuente) secundario. (*Grayum 2626*; *2901*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero y Junio; frutos no observados.

Philodendron tripartitum (Jacq.) Schott, Wiener Z. Kunst 1829(3): 780. 1829.

Bejuco epífita o epilítico, ± adpreso a flojamente escandente, fértil *ca.* 1.5+ m sobre la tierra; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo 26–67(–71) cm, cilíndrico o subcilíndrico, ± esponjoso; lámina (15.5–)22–45(–49) × 21–43(–46) cm, trifoliolada o muy profundamente trilobulada con los lóbulos laterales curvados hacia adelante y el lóbulo medial (3.5–)5–14(–19) cm de ancho, cordada a subcordada o redondeada en la base, con 5–17 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1 ó 2(–3?) por axila; pedúnculo 4–14.5 cm; espata con el tubo rosado a rojizo o purpúreo intenso internamente en la mitad basal; espádice *ca.* 9–16.5 cm. Frutos maduros blanquecinos.

Diagnóstico: *Philodendron tripartitum* se reconoce por sus láminas foliares trilobuladas (o casi así) con las venas laterales primarias del lóbulo medial numerosas y por su espata con el tubo rojizo internamente, espádice tan largo o más largo que el pedúnculo y frutos blanquecinos.

Distribución. México hasta Colombia, Jamaica. En Costa Rica conocida en climas húmedos, muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de Talamanca, la Fila Costeña, el Valle de El General y la región de Golfo Dulce; 0–1500 m. En LS ocasional en bosque primario y secundario sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2863; 3033, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo, Julio y Agosto; frutos no observados.

En el bosque primario, esta especie se encuentra sólo en sitios bien alumbrados, p.ej., a lo largo de quebradas y hasta en el dosel (donde se hace muy grande). A veces se encuentra sobre árboles caídos.

Philodendron wendlandii Schott, Prodr. Syst. Aroid. 221. 1860. “Filodendron nido de ave, Tabacón”.

Epífita en forma de rosetón, fértil *ca.* 2.5–5 m sobre la tierra o en el dosel, o sobre tucas o troncos caídos (a veces se encuentra sobre la tierra), el tallo nulo o muy corto; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo *ca.* 10–25 cm, amplia y muy ligeramente cóncavo a aplanado arriba, convexo por debajo, notablemente hinchado y esponjoso, los márgenes agudos; lámina *ca.* 32–68.5 × 8.5–20 cm, ± angostamente elíptica a oblanceolada o espatulada, cuneada a redondeada, truncada o subauriculada en la base, con *ca.* 11–18 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–3 por axila; pedúnculo *ca.* 3–11 cm; espata con el tubo rojizo intenso o purpúreo internamente; espádice *ca.* 12.5–17.5 cm. Frutos maduros anaranjado vivo.

Diagnóstico: *Philodendron wendlandii* se reconoce fácilmente por su hábito rosulado, pecíolos notablemente esponjosos, láminas foliares angostas, cuneadas a subauriculadas en la base y frutos anaranjado vivo. Es más probable confundirla con *P. ligulatum* (que comprende plantas escandentes con entrenudos largos).

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–700(–1250) m. En LS frecuente en bosque primario y

secundario y plantaciones sobre toda la propiedad. (*Hammel* 8222, DUKE; 9086, DUKE, F, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo y Abril; frutos observados en Junio.

Philodendron wendlandii es típicamente una epífita del dosel en bosque primario, pero es más probable encontrarla mucho más bajo en hábitats alterados, sobre troncos caídos o en la tierra. Esta especie es bien conocida en el comercio hortícola mundial y es frecuentemente cultivada en Costa Rica como ornamental.

Philodendron wilburii Croat & Grayum, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 559-561, f. 452, 454-458. 1997.

Bejuco ± adpreso-trepador o flojamente escandente (rara vez sobre la tierra), usualmente fértil *ca.* 2–5 m sobre la tierra; catafilos deciduos intactos. Hojas con el pecíolo 12–48 cm, subcilíndrico, ± aplanado a indistintamente sulcado arriba (en especial distalmente), firme a ± esponjoso, los márgenes obtusos a redondeados; lámina frecuentemente teñida de rojizo o purpúreo (especialmente a lo largo de las venas principales en el envés), 12–39 × 6–25.5 cm, deltada u oblongo-deltada a lanceolado-deltada, apenas a ± profundamente cordada a sagitada o subhastada en la base, con *ca.* 3–8 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–3 por axila; pedúnculo 4.5–15.5 cm; espata con el tubo rosado a rojizo o purpúreo internamente; espádice *ca.* (5.1–)6.1–11.1(–12.9) cm, frecuentemente ± anaranjado cuando seco. Frutos maduros anaranjado vivo.

Diagnóstico: Este taxon se caracteriza por sus pecíolos delgados, subcilíndricos a menudo fácilmente comprimidos, láminas foliares más bien pequeñas, ± triangulares, cordadas o sagitadas en la base, pedúnculos relativamente largos y frutos anaranjado vivo.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en las cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de Tilarán, la Fila Costeña y la región de Puriscal (Parque Nacional La Cangreja); (100–)700–2000 m. En LS sumamente rara (si presente), en hábitat desconocido. (*C. E. Valerio* s.n., 20 nov. 1980; USJ).

Historia Natural. Flores y frutos no observados.

En LS. el material corresponde a *Philodendron wilburii* var. **wilburii**

Este taxon, muy raro debajo de 700 m elevación, se conoce de LS por una sola muestra estéril recolectada en 1980. Sin embargo, la identificación es indudable; además, existe otra recolección de 250 m elevación en las Lomas Sardinal, al norte de Puerto Viejo de Sarapiquí (*Hammel* 20701, INB, MO).

Rhodospatha Poepp.

Gén. con *ca.* 67 spp., neotrópico (pero desconocido en las Antillas); 9 spp. en CR. 2 spp. en LS.

Plantas terrestres o (más usualmente) hemiepífitas adpreso-trepadoras, sin savia lechosa; tallo usualmente ± grueso. Hojas dísticas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, con un genículo; lámina simple, frecuentemente rosada cuando joven, angostamente lanceolada a ampliamente ovada, entera. Inflorescencias solitarias en las axilas de las hojas (o catafilos); espata erecta y que envuelve el espádice en floración, blanca a rosada, sin un tubo proximal, que se pone ampliamente abierta y rápidamente decidua; espádice uniforme, sin flores estériles hacia la base. Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, separados; ovario bilocular; óvulos numerosos por lóculo, sostenidos a lo largo de placentas axilares; estilo engrosado, más corto que el ovario; estigma linear o (rara vez) 2- ó 3-lobulado. Frutos con muchas semillas 1–1.6 mm, reniformes a lenticulares.

Rhodospatha se parece mucho a *Monstera*, de la que difiere principalmente en tener óvulos y semillas numerosas y pequeñas (en vez de pocas y grandes). Además, las láminas foliares en *Rhodospatha* siempre son enteras y jamás tienen perforaciones (mientras que en *Monstera* son frecuentemente pinnatífidas y/o perforadas) y suelen tener más venas primarias laterales por lado que la mayoría de las especies de *Monstera*.

CLAVE

1. Hojas con el pecíolo 7–25 cm, <65% de la longitud de la lámina, la vaina persistente; lámina con las venas laterales primarias cercanamente bordeadas por líneas pelúcido-glandulares oscuras (éstas a veces también esparcidas a abundantes en los espacios entre las venas)...***R. pellucida***
- 1' Hojas con el pecíolo (13–)30–83 cm, >65% de la longitud de la lámina, la vaina decidua; lámina sin líneas pelúcido-glandulares...***R. wendlandii***

Rhodospatha pellucida Croat & Grayum, Novon 9(4): 500-502. 1999.

Bejuco epífito adpreso-trepador o flojamente escandente, usualmente fértil ca. 2–2.5 m sobre la tierra. Hojas con el pecíolo 7–25 cm, envainado hasta dentro de ca. 4 cm de la lámina, la vaina persistente; lámina 13.5–43 × 4.5–15.8 cm, angostamente elíptica a oblongo-lanceolada u oblanceolada, brillante en el haz, débilmente brillante a semibrillante y notablemente más pálida en el envés, con ca. 18–40 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo ca. 6.7–29.5 cm; espata crema a blanca internamente; espádice ca. 5.3–16 × 0.7–1.2 cm, crema a blanco en floración, el estípite ca. 0.5–1.5 cm. Frutos maduros de color desconocido (el espádice que se pone azulado o aceituna-verde después de la floración).

Diagnóstico: *Rhodospatha pellucida* comprende plantas más bien pequeñas, no muy llamativas, reconocidas por su hábito epífito, pecíolos relativamente cortos y láminas foliares con numerosas venas laterales primarias bordeadas por rayas pelúcidas.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–650 m. En LS ocasional en bosque secundario, bosque pantanoso y cacaotales sobre suelos aluviales, a menudo a lo largo de quebradas. (*Grayum 2420*, DUKE; *2896*, DUKE, F, MO; *7668*, MO; *Hammel 9517*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo hasta Setiembre; frutos no observados.

Rhodospatha wendlandii Schott, J. Bot. 2: 52-53. 1864. *R. nervosa* Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 6: 3-4. 1941.

Epífita de tronco adpreso-trepadora, fértil *ca.* 2–4 m sobre la tierra. Hojas con el pecíolo *ca.* (13–)30–83 cm, envainado hasta dentro de *ca.* 7 cm del genículo, la vaina decidua; lámina *ca.* (23.5–)36–75 × (8.8–)15–35 cm, lanceolado-ovada a angostamente elíptica u oblongo-lanceolada, frecuentemente truncada en la base, mate a brillante en el haz, semibrillante y más pálida en el envés, con *ca.* 28–52(–70) venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 9–30 cm; espata blanca o crema internamente (en LS); espádice (7.3–)13.2–26.2 × 0.9–2 cm, rosado a purpúreo o rojizo en floración, el estípite *ca.* 0.5–2.1(–2.6) cm. Frutos maduros amarillo pálido o amarillo anaranjados.

Diagnóstico: Esta especie es fácilmente identificada por su hábito epífita, pecíolos relativamente largos con la vaina decidua y láminas foliares grandes, frecuentemente truncadas en la base y con muchas venas laterales primarias. El espádice usualmente es nutante en frutificación.

Distribución. México hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en todas las cordilleras principales y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de Talamanca y desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1500(–1750) m. En LS ocasional en bosque primario sobre toda la propiedad. (*Grayum 2311*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Julio y Agosto; frutos no observados.

Spathiphyllum Schott, Anturio blanco

Gén. con *ca.* 45 spp., principalmente neotrópico (excepto las Antillas), 3 spp. en E Indomalesia y Melanesia; 8 spp. en CR. 5 spp. en LS.

Plantas terrestres, sin savia lechosa; tallo nulo. Hojas dísticas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, con un genículo; lámina simple, angostamente lanceolada a ampliamente elíptica o subovada, entera. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo ± alargado; espata deflexa y ligulada a erecta y ampliamente abierta en floración, blanca a amarillenta, sin un tubo proximal, persistente; espádice uniforme, sin flores estériles hacia la base, el estípite a veces adnato (al menos en parte) a la espata. Flores bisexuales, con perianto de (4–)6 tépalos separados o connatos; estambres (4–)6, separados; ovario (2)3(4)-locular; óvulos (1–4)6–8 por lóculo, sobre placentas axilares; estilo nulo a engrosado, cónico y conspicuamente exerto; estigma con 3 ó 4 lóbulos. Frutos usualmente blancos o blanquecinos, con pocas a varias semillas.

Spathiphyllum es usualmente fácil de reconocer por su hábito terrestre, casi sin tallo, láminas foliares ± lanceoladas a elípticas, cuneadas o atenuadas a truncadas en la base, con numerosas venas laterales primarias, inflorescencias con el pedúnculo largo y la espata persistente y flores bisexuales, con perianto. En LS, sólo podría ser confundida con la muy rara *Anthurium lancifolium*, la cual tiene láminas foliares negro-glandulares y flores con sólo cuatro tépalos.

Varias especies de *Spathiphyllum* son muy variables en cuanto al tamaño de la mata en floración

CLAVE

1. Espata que llega a ser reflexa, 1.4–5.1 cm de ancho, lanceolada a lanceolado-ovada, angostamente elíptica, lanceolado-oblonga u oblanceolada, no decurrente en el pedúnculo o decurrente por hasta *ca.* 0.5-2.4 cm.
2. Hojas con el genículo verde; inflorescencias con la espata no decurrente sobre el pedúnculo o (a veces) decurrente por hasta *ca.* 1.1 cm; espádice con el estípite *ca.* 0.2-1(-1.5) cm; flores con los tépalos separados; frutos maduros uniformemente blancos...*S. fulvovirens*
- 2' Hojas con el genículo rosado o parduzco; inflorescencias con la espata decurrente sobre el pedúnculo por 0.5-2.4 cm; espádice con el estípite *ca.* (0.5-)1-3 cm; flores con los tépalos totalmente connatos en un perianto cupulado de márgenes enteros; frutos maduros blancos, con la tapa verde...*S. laeve*
- 1' Espata erecta en todas las etapas, 2.7–11(-11.5) cm de ancho, lanceolado-ovada o angosta a ampliamente elíptica u oblanceolada, decurrente sobre el pedúnculo por *ca.* 1.5–8.2 cm.
3. Hojas con el pecíolo más corto que la lámina, la vaina que alcanza al genículo, ampliamente extendida (el pecíolo con aspecto alado); espata blanca en floración (con el nervio medio verde); flores con el estilo exerto...*S. wendlandii*
- 3' Hojas con el pecíolo más largo que la lámina (por lo menos en las hojas más grandes), la vaina que no alcanza al genículo, erecta; espata blanca o verde en floración; flores con el estilo nulo a exerto.
4. Láminas foliares 30–63 cm; espata blanca en floración (luego verde amarillo), decurrente sobre el pedúnculo por 1.5–5.5 cm; flores con el estilo 3–6 mm, subcilíndrico, ± uniformemente engrosado (excepto en el ápice); semillas usualmente 12–24; localmente abundante en sitios pantanosos o anegados, abiertos...*S. friedrichsthalii*
- 4' Láminas foliares *ca.* 20–47.5 cm; espata verde vivo en floración, decurrente sobre el pedúnculo por *ca.* 3.2–8.2 cm; flores con el estilo *ca.* 1.5–2.5 mm, cónico, gradualmente ensanchado hacia la base; semillas siempre <12; poco frecuente, principalmente en bosque primario...*S. phryniifolium*

Spathiphyllum friedrichsthalii Schott, Aroideae 1: 2, t. 4. 1853. “Calita”.

Hojas con el pecíolo *ca.* 33–104 cm, generalmente envainado por 1/2–3/4 de su longitud en las hojas basales y las más grandes; lámina 30–63 × 8.6–23 cm, ± angostamente elíptica, angosta a ampliamente cuneada (a veces ± atenuada) en la base, con *ca.* 14–29 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 48–142 cm; espata blanca en floración (luego verde amarillo), *ca.* 12.5–32 × 4.2–11 cm, ± angostamente elíptica, decurrente sobre el pedúnculo por *ca.* 1.5–5.5 cm; espádice en floración blanco, *ca.* 3.4–8.4 cm, subsésil o sobre un estípite hasta *ca.* 1.3 cm. Flores con los tépalos separados; estilo alargado-exerto, *ca.* 3–6 mm, subcilíndrico. Frutos maduros aparentemente verdes.

Diagnóstico: *Spathiphyllum friedrichsthalii* es una especie fácilmente reconocida por su hábitat en sitios palustres abiertos. En LS, esta es la única especie de *Spathiphyllum* encontrada en tales lugares. En las recolecciones del herbario, *S. friedrichsthalii* es mejor reconocida por su follaje negruzco cuando seco, espatas erectas, anchas, decurrentes y estilos subcilíndricos (en vez de cónicos). En vivo, las inflorescencias tienen un aroma dulce.

Distribución. México, Honduras hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe; 0–150 m. En LS ocasional (aunque localmente

abundante) en sitios pantanosos o anegados, abiertos, sobre toda la propiedad. (*Grayum* 2089, DUKE, MO; *Hammel* 7834, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo y Mayo hasta Setiembre; frutos observados en Febrero, Julio, Agosto y Noviembre.

Es probable que esté fértil durante todo el año.

Spathiphyllum fulvovirens Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858.

Hojas con el pecíolo *ca.* 46–74 cm, envainado por *ca.* (1/3–)1/2–2/3 de su longitud, a menudo ± densamente estrellado-aspérulo (especialmente en la vaina), el genículo verde; lámina 30–46 × 12.3–22 cm, angostamente elíptica a subovada, cuneada a redondeada en la base, con *ca.* 18–32 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 60–107 cm; espata blanca o blanco-verdosa en floración (luego verde), *ca.* 9–18 × 1.4–5.1 cm, angostamente elíptica a lanceolada, oblanceolada o (rara vez) lanceolado-ovada, generalmente no decurrente sobre el pedúnculo (ocasionalmente decurrente por hasta *ca.* 1.1 cm); espádice en floración verde (tépalos) y blanco (pistilos), *ca.* 7.4–15.1 cm, el estípite *ca.* 0.2–1(–1.5) cm. Flores con los tépalos separados; estilo nulo. Frutos maduros uniformemente blancos.

Diagnóstico: *Spathiphyllum fulvovirens* se distingue por sus pecíolos estrellado-aspérulos y espata reflexa, ± angosta y usualmente no decurrente. Es más parecida a *S. laeve*, la cual comprende plantas más pequeñas con pecíolos glabros, con el genículo pardusco a rosado, espatas brevemente decurrentes y tépalos totalmente connatos.

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en la cordillera Central y la llanura de Tortuguero; 0–250(–350?) m. En LS común sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario. (*Hammel* 8113, DUKE; 11632, DUKE, LSCR).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero hasta Junio y Agosto; frutos observados en Febrero y Agosto.

Esta es la especie de *Spathiphyllum* más frecuente en LS.

Spathiphyllum laeve Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37: 120. 1905.

Hojas con el pecíolo *ca.* 20.5–65 cm, envainado por *ca.* 1/2–2/3 de su longitud, el genículo pardusco a rosado; lámina 15–38 × 5.4–14.2 cm, angostamente elíptica a lanceolado-ovada o (rara vez) obovada, cuneada a (con menor frecuencia) redondeada en la base, con *ca.* 15–25 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 48.5–103 cm; espata verde o verde-amarilla en floración, *ca.* 8–25 × 2.1–5 cm, lanceolado-oblonga o (con menor frecuencia) lanceolada a angostamente elíptica, decurrente sobre el pedúnculo por 0.5–2.4 cm; espádice en floración verde a crema, 4–16.5 cm, el estípite *ca.* (0.5–)1–3 cm. Flores con los tépalos totalmente connatos en un perianto cupulado; estilo nulo. Frutos maduros blancos, con la tapa verde.

Diagnóstico: Los tépalos totalmente connatos de *Spathiphyllum laeve*, que dan al perianto la apariencia de una taza, son únicos entre las especies de LS. Esta condición puede ser

difícil de apreciar en algunos especímenes con frutos, porque el perianto se rompe mientras el fruto se agranda. De otra manera, *S. laeve* es bastante similar en apariencia a *S. fulvovirens*. Ver bajo esta especie para información adicional.

Distribución. Nicaragua hasta Colombia. En Costa Rica conocida en climas húmedos, muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce y la Isla del Coco; 0–1150 m. En LS ocasional sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario, a veces en áreas ± pantanosas o a lo largo de quebradas. (*McDowell 1024*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Junio hasta Agosto; frutos observados en Febrero y Setiembre hasta Noviembre.

Esta especie ha sido recolectada sobre troncos caídos.

Spathiphyllum phryniifolium Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 7(20): 159. 1857. *S. zetekianum* Standl., Ann. Missouri Bot. Gard. 27(3): 267. 1940.

Hojas con el pecíolo *ca.* 16.5–95 cm, envainado por *ca.* 2/5–15/16 de su longitud; lámina *ca.* 20–47.5 × (2–)5.5–22.5 cm, lanceolada (a veces angostamente así) o angostamente elíptica a ovada, cuneada a redondeada o truncada en la base, con *ca.* 12–24 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 35–105 cm; espata verde vivo en floración, *ca.* 8–27(–34.5) × 2.7–8.5(–11.5) cm, angosta a ampliamente elíptica a lanceolado-ovada u oblanceolada, decurrente sobre el pedúnculo por *ca.* 3.2–8.2 cm; espádice en floración verde o crema amarillento, *ca.* (2–)3.3–9.5 cm, subsésil o sobre un estípide hasta *ca.* 2 cm. Flores con los tépalos separados; estilo cónico-exerto, *ca.* 1.5–2.5 mm. Frutos maduros aparentemente verdes.

Diagnóstico: Esta es una de sólo dos especies de *Spathiphyllum* en LS con la espata erecta, ancha y largamente decurrente (la otra es la muy diferente *S. wendlandii*). Es también la única especie en LS con la espata verde en floración y los estilos exertos. Las plantas pueden ser inconspicuas, hasta en floración, debido a las espatas verdes. En esta especie las láminas foliares son frecuentemente lanceoladas, con el ápice comparativamente largo y acuminado y los márgenes crispado-ondulados (en vivo), que parecen casi dentados.

Distribución. Belice y Guatemala hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la cordillera de Guanacaste, la vecindad de Miramar y desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1100 m. En LS poco frecuente (aunque a veces localmente común) sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario. (*Hammel 11105*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo hasta Setiembre; frutos observados en Abril.

Spathiphyllum wendlandii Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 179. 1858.

Hojas con el pecíolo *ca.* 25–61 cm, envainado hasta el genículo; lámina *ca.* 38–74 × 11–28 cm, angosta o ampliamente elíptica a lanceolado-oblonga u oblanceolada, ± atenuada en la base (donde a veces es decurrente en el genículo), con *ca.* 19–42 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 42–87 cm; espata blanca (con el nervio medio verde) en floración, *ca.* 16–29 × 5.5–9.8 cm, angosta a ampliamente elíptica,

decurrente sobre el pedúnculo por *ca.* 3.2–8 cm; espádice en floración blanco (pistilos), *ca.* 3.5–11.5 cm, el estípite *ca.* 0.4–1.8 cm. Flores con los tépalos separados; estilo cónico-exerto, 0.75–2.5 mm, grueso a delgado. Frutos maduros de color desconocido.

Diagnóstico: *Spathiphyllum wendlandii* es distintiva, entre las especies de LS, en sus pecíolos totalmente envainados, láminas foliares con las venas laterales primarias excepcionalmente numerosas y espatas blanco vivo en floración, anchas.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1150 m. En LS ocasional, especialmente en bosque secundario sobre suelos aluviales. (*Hammel 8611, DUKE?*).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Marzo y Mayo hasta Agosto; frutos observados en Abril.

Esta especie es probablemente no más frecuente (o aún menos frecuente) que *Spathiphyllum phrynifolium*, pero es mucho más llamativa debido a sus espatas blanco intenso.

Stenospermation Schott

Gén. con *ca.* 60 spp., neotrópico (desconocido en las Antillas); 7 spp. en CR. 2 spp. en LS.

Plantas epífitas sobre troncos o ramas, sin savia lechosa; tallo cilíndrico, divergente a subrecto (en LS). Hojas espiraladas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, con un genículo; lámina simple, angostamente lanceolada a ampliamente elíptica, entera, \pm coriácea, con venas primarias usualmente indistintas. Inflorescencias solitarias en las axilas de las hojas (o catafilos); pedúnculo usualmente curvado hacia abajo distalmente (nutante); espata erecta y que envuelve el espádice en floración, blanca a crema, sin tubo proximal, que llega a ser ampliamente abierta y prontamente decidua; espádice uniforme, sin flores estériles hacia la base. Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, separados; ovario bilocular; óvulos 4+ por lóculo, sobre placentas basales; estilo engrosado, más corto que el ovario; estigma linear-oblongo. Frutos blancos a \pm anaranjados, con varias a muchas semillas 2–2.5 mm, fusiformes a claviformes.

Sus espatas deciduas y flores bisexuales sin perianto inmediatamente ubican *Stenospermation* en la tribu Monstereae, junto con *Heteropsis*, *Monstera* y *Rhodspatha*. Entre estos géneros, *Stenospermation* se reconoce fácilmente por su hábito usualmente epífito, con el tallo comparativamente corto y hojas espiraladas, gruesillas, con la venación indistinta. Se distingue además por sus pedúnculos usualmente nutantes (en floración) y numerosas semillas pequeñas, \pm obovoides.

CLAVE

1. Espádice en floración (1.2–)1.7–3.8 cm, el estípite nulo o hasta *ca.* 0.2 cm...*S. angustifolium*
- 1' Espádice en floración (2.5–)4.3–7.9 cm, el estípite (0.3–)0.5–1.3 cm...*S. marantifolium*

Stenospermation angustifolium Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3(18): 425. 1885.

Epífita hasta por lo menos 30 m sobre la tierra (aunque frecuentemente mucho más bajo). Hojas con el pecíolo *ca.* 1.6–13.5 cm, envainado por *ca.* 30–100% de su longitud; lámina *ca.* 4.5–23.7 × 1.2–5.6 cm, lanceolado-ovada (rara vez), lanceolada o angostamente elíptica a lanceolado-oblonga u oblanceolada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* 5–19.5 cm; espata blanca; espádice blanco a grisáceo o verdoso, (1.2–)1.7–3.8 × 0.25–0.5 cm, sésil o estipitado por hasta *ca.* 0.2 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: Se distingue por su tamaño más bien pequeño, tallos alargados, delgados e inflorescencias pequeñas, subsésiles.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en todas las cordilleras principales, la llanura de Tortuguero y Baja Talamanca y de la vertiente pacífica en la cordillera de Talamanca y desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1300 m. En LS común sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario. (*Croat 44289*, MO; *Greig 538*, DUKE; ?).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Marzo, Junio, Agosto y Octubre; frutos observados en Marzo y Agosto.

Esta especie es típicamente una epífita del dosel en bosque primario, pero también se encuentra sobre ramas o troncos caídos y muy bajo sobre troncos parados de árboles aislados (p.ej., en plantaciones) o de otra forma bien alumbrados (p.ej., a lo largo de senderos).

Stenospermation marantifolium Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3(18): 425–426. 1885.

Epífita de tronco *ca.* 2–3 m sobre la tierra o en el dosel (ocasionalmente sobre arbustos o rocas). Hojas con el pecíolo *ca.* (2–)3.1–9.6(–17.5?) cm, envainado por *ca.* (50?–)60–*ca.* 100% de su longitud; lámina *ca.* 9–34 × (2.8–)4.5–11 cm, elíptica a lanceolado-oblonga, oblanceolada u obovada. Inflorescencias con el pedúnculo *ca.* (3–)7.3–12.5(–16.5?) cm; espata blanca o verde pálido; espádice blanco, (2.5–)4.3–7.9 × 0.7–1.1 cm, el estípice (0.3–)0.5–1.3 cm. Frutos maduros blancos.

Diagnóstico: *Stenospermation marantifolium* se distingue por sus pecíolos y pedúnculos comparativamente cortos y espádices estipitados.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la región de Golfo Dulce; 0–900 m. En LS ocasional en bosque primario. (*Folsom 9227*; *9604*, DUKE; *Hammel 8178*, DUKE, MO; *9635*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Agosto; frutos observados en Marzo y Abril.

Esta especie se encuentra a veces en la tierra o sobre troncos caídos. Todas las recolecciones de LS son de la parte sureña de la propiedad (más allá del Camino Circular).

Syngonium Schott

Ca. 36 spp., neotrópico, en especial CR y Panamá; 16 spp. en CR. 7 spp. en LS.

Plantas escandentes, hemiepífitas, adpreso-trepadoras o bejucos del dosel, casi siempre con savia lechosa; tallo ± alargado, usualmente delgado. Hojas espiraladas; pecíolo nunca peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple, trifoliolada o pedaticompuesta. Inflorescencias 1–varias por axila; espata con tubo proximal y lámina distal, la última usualmente caediza después de la antesis; espádice con regiones masculina y femenina separadas, con una región estéril medial pero sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 3 ó 4 estambres connatos en sinandrias; flores estaminadas estériles con sinandrodios ± alargados; flores pistiladas connatas; ovario (1-)2(-3)-locular; óvulos 1(-2) por lóculo, basales o sostenidos en el centro de placentas axilares; estilos nullos; estigma convexo, apenas lobulado. Infructescencia un sincarpo de bayas connatas, cada una con 1(-2) semillas.

La combinación de un hábito epífita escandente y savia lechosa en la mayoría de los órganos es virtualmente única en *Syngonium*, entre los géneros de Araceae representados en LS (pero ver también *Philodendron cretosum*). Unas pocas especies de *Syngonium* tienen savia clara o de un color ± anaranjado, al menos en el tallo y los pecíolos (p.ej., *S. rayi*, *S. standleyanum*). En todos los casos, los pistilos connatos y infrutescencias sincárpicas son características y diagnósticas.

Varias especies de *Philodendron* con láminas foliares tripartidas o trifolioladas son muy frecuentemente confundidas con *Syngonium* (ver bajo el género anterior), pero carecen de savia lechosa.

CLAVE

1. Láminas foliares de plantas adultas simples.
2. Plantas con savia clara, fértiles ca. 1–3 m sobre la tierra; hojas con el pecíolo (3.6-)8.4–22.5 cm; lámina verde oscuro a purpúrea, (5.6-)10–24 × (2.5-)3.5–13 cm; inflorescencias con el pedúnculo ca. 2.2–5.2 cm...*S. rayi*
- 2' Plantas con savia lechosa copiosa, usualmente fértiles ca. 3–10 m sobre la tierra; hojas con el pecíolo (47-)55–117 cm; lámina verde claro (glauca en el envés), (42.5-)46.5–100 × 22–48 cm; inflorescencias con el pedúnculo ca. 8.5–24.5 cm...*S. schottianum*
- 1' Láminas foliares de plantas adultas compuestas (trifolioladas o pedatamente 5–11-folioladas).
3. Hojas con la porción no envainada del pecíolo subcilíndrico o ± aplanado adaxialmente (rara vez débilmente acostillado); lámina a menudo 5-7(-9)-foliolada (a veces trifoliolada); inflorescencias 3–9 por axila, nunca (o muy rara vez) solitarias; espata en floración con el tubo uniformemente verde o verdoso internamente; espádice en floración ca. 6.1–7.3 cm, usualmente más corto que el pedúnculo, abruptamente más angosto en la base de la región masculina fértil; polen espinoso.
4. Tallo (por lo menos los entrenudos jóvenes) glauco, liso a verrucoso-endurecido (pero sin proyecciones alargadas); inflorescencias con el pedúnculo a veces glauco; espata con el tubo a veces glauco externamente, verde pálido en fructificación...*S. macrophyllum*
- 4' Tallo no glauco, ± densamente cubierto con proyecciones alargadas (ca. 0.1–0.6 mm), cafezucas; inflorescencias con el pedúnculo no glauco; espata con el tubo no glauco

- externamente (excepto cuando joven), que se pone blanquecino o amarillento en frutificación...*S. peliocladium*
- 3' Hojas con la porción no envainada del pecíolo con una quilla medial adaxialmente; lámina a menudo trifoliolada (a veces 5-foliolada); inflorescencias 1–4(-5) por axila, a menudo solitarias; espata en floración con el tubo rojizo o rojo a purpúreo internamente; espádice en floración *ca.* 4.8–13.6 cm, usualmente más largo que el pedúnculo, abruptamente más angosto en la base de la región masculina estéril; polen liso o gruesamente embultado.
5. Plantas glaucas en los entrenudos jóvenes, pecíolos jóvenes, pedúnculos, y/o la superficie externa del tubo de la espata; láminas foliares usualmente café rojizo cuando secas, las juveniles sagitadas en la base; polen liso...*S. hoffmannii*
- 5' Plantas no glaucas en ninguna de sus partes; láminas foliares usualmente verde o negruzco cuando secas, las juveniles cuneadas a redondeadas en la base; polen gruesamente embultado.
6. Plantas con savia clara, que se oxida tardíamente a anaranjado herrumbre; hojas con la vaina peciolar frecuentemente extendida hasta dentro de *ca.* 1 cm de la lámina; lámina verde pálido en el haz, verde al secar, las hojuelas laterales <70% de la longitud de la hojuela medial; espádice *ca.* 8.8–13.6 × 1–1.3 cm; bosque generalmente secundario...*S. standleyanum*
- 6' Plantas con savia blanca a amarillenta; hojas con la vaina peciolar nunca extendida hasta dentro de 3 cm de la lámina (en las hojas más grandes); lámina verde oscuro en el haz, usualmente negruzca al secar, las hojuelas laterales >70% de la longitud de la hojuela medial; espádice 7.8–12 × 0.8–1 cm; bosque generalmente primario...*S. triphyllum*

Syngonium hoffmannii Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858. *S. glaucopetiolatum* Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 68(4): 613, f. 43, 47. 1981 [1982]. *S. stenophyllum* Birdsey (nom. ined.).

Epífita escandente, fértil hasta por lo menos 12 m sobre la tierra, los entrenudos jóvenes glaucos o no. Hojas con el pecíolo *ca.* 11–38 cm, envainado por *ca.* 70–90(–95)% de su longitud total, glauco o no, con una quilla adaxial medial más allá de la vaina; lámina compuesta, trifoliolada; hojuela medial (9.8–)11.9–27 × (2.1–)2.9–9.5 cm, con *ca.* 3–8 venas laterales primarias por lado, las hojuelas laterales cuneadas o truncadas a auriculadas o sagitada a hastadamente lobuladas en la base. Inflorescencias 1 ó 2(-3) por axila; pedúnculo *ca.* (2.3–)2.5–12 cm, a veces glauco; espata con el tubo rojizo o purpúreo internamente, verdoso (y a veces glauco) externamente, la lámina blanco crema a amarillo crema; espádice *ca.* 4.8–10.5 cm, la porción masculina blanca. Sincarpo maduro blanco sucio.

Diagnóstico: *Syngonium hoffmannii* es una especie no muy llamativa, caracterizada por sus partes glaucas, pecíolos adaxialmente quillados, láminas foliares consistentemente trifolioladas, la hojuela medial con 3–8 venas laterales primarias por lado y pocas (usualmente 1 ó 2) inflorescencias por axila con el tubo de la espata rojizo o purpúreo internamente. El material de LS aquí asignado a *S. hoffmannii* comprende plantas generalmente menos robustas de las de elevaciones más altas, con hojas algo menores y espádices más delgados.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en todas las cordilleras principales y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica en la cordillera

de Talamanca y los Cerros de Escazú; 0–1800 m. En LS frecuente en bosque primario, especialmente a lo largo de senderos. (*Grayum* 2786, DUKE, MO; 3020, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo; frutos no observados.

Aunque las plantas subadultas son comunes en LS, *Syngonium hoffmannii* nunca se ha observado en floración naturalmente. El único registro de floración proviene de un individuo traído del bosque y plantado en el claro de los laboratorios. En hábitats más montañosos de Costa Rica, esta especie florece con regularidad.

Syngonium macrophyllum Engl., Pflanzenr. IV. 23E(Heft 71): 128. 1920. “Mano de tigre”.

Epífita escandente, fértil *ca.* 4-20+ m sobre la tierra. Hojas con el pecíolo *ca.* (17–)25–64 cm, envainado por *ca.* 35–80% de su longitud total, subcilíndrico o ± aplanado adaxialmente más allá de la vaina; lámina pedaticompuesta, con (3–)5–7(–9) hojuelas; hojuela medial *ca.* (15–)20–36.5 × (5.3–)6.9–18 cm, con *ca.* 6–9 venas laterales primarias por lado, las hojuelas laterales usualmente auriculadas en la base. Inflorescencias (1?–)3–9 por axila; pedúnculo *ca.* 7–17 cm, a veces glauco; espata con el tubo verdoso internamente, verde pálido y a veces glauco externamente, la lámina blanca; espádice *ca.* 6.1–7.3 cm, la porción masculina blanca. Sincarpo maduro cafezuzco.

Diagnóstico: *Syngonium macrophyllum* se distingue por su hábito grueso, partes glaucas, pecíolos con la vaina comparativamente corta, usualmente con una porción libre distal prolongada, láminas foliares juveniles ovado-cordadas juvenil y láminas adultas grandes, gruesillas, café rojizo cuando secas y por sus espádices grandes.

Distribución. México hasta Ecuador. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en la Península de Osa; 0–750 m. En LS ocasional en bosque primario. (*Croat* 44223, MO; *Hammel* 13139, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Enero y Julio; frutos no observados.

Esta especie es típicamente una liana del dosel, razón de que sus órganos fértiles son rara vez encontrados; sin embargo, a veces florece más bajo en las orillas del bosque (p.ej., a lo largo de quebradas). Como todas las especies alto-trepadoras, es probablemente más común que las recolecciones sugieren.

Syngonium peliocladium Schott, Prodr. Syst. Aroid. 202. 1860. *S. podophyllum* Schott var. *peliocladium* (Schott) Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 68(4): 636-637, f. 66, 70. 1981 [1982].

Epífita escandente, fértil *ca.* 1.5-4 m sobre la tierra, el tallo no glauco, ± densamente cubierto con proyecciones cafezuzcas, *ca.* 0.1–0.6 mm. Hojas con el pecíolo *ca.* 16.6–34.5 cm, envainado por *ca.* 56–90% de su longitud total, a veces glauco en la base, subcilíndrico (o débilmente acostillado adaxialmente) más allá de la vaina; lámina compuesta, trifoliolada o pedatamente 5-foliolada; hojuela medial 12–26 × 4.5–12 cm, con *ca.* 4–9 venas laterales primarias por lado, las hojuelas laterales auriculadas a sagitada o hastadamente lobuladas (los lóbulos a veces libres, o sea, la lámina 5-foliolada). Inflorescencias *ca.* 4–8 por axila; pedúnculo *ca.* 6.5–18.5 cm; espata con el tubo verde internamente, verde externamente (a

veces glauco cuando joven), que se pone blanquecino o amarillento en frutificación, la lámina blanca; espádice *ca.* 4.3–8.1 cm, la porción masculina blanca a crema amarillento. Sincarpo maduro cafezuzco.

Diagnóstico: Las proyecciones alargadas que cubren densamente el tallo de *Syngonium peliocladium* inmediatamente la distinguen de cualquier otro congénere en LS.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras Central y de Talamanca y la llanura de Tortuguero; 0–650(–1150) m. En LS frecuente en bosque secundario, cacaotales y plantaciones sobre suelos aluviales. (*Hammel 12427, DUKE_i?*; *Solano 1260, DUKE_i?*).

Historia Natural. Flores observadas en Enero, Febrero, Mayo hasta Julio y Octubre; frutos no observados.

Syngonium rayi Croat & Grayum, *Phytologia* 82(1): 53-55. 1997.

Epífita escandente, fértil *ca.* 1–3 m sobre la tierra. Hojas con el pecíolo *ca.* (3.6–)8.4–22.5 cm, envainado por *ca.* 58–86(–96)% de su longitud total; lámina simple, verde oscuro a purpúrea y mate a aterciopelada en el haz, *ca.* (5.6–)10–24 × (2.5–)3.5–13 cm, ovada, oblongo-ovada u oblongo-deltada a elíptica, lanceolado-oblonga o lanceolada, cordada a sagitada o hastada en la base, con *ca.* (3)4–11 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias 1–4 por axila; pedúnculo *ca.* 2.2–5.2 cm; espata con el tubo rojo vino oscuro internamente, verde externamente, la lámina blanco cremoso; espádice *ca.* 8.1–9.4 cm, la porción masculina blanca. Sincarpos maduros desconocidos.

Diagnóstico: *Syngonium rayi* se caracteriza por sus láminas foliares simples, verde oscuro a purpúreas y mates a aterciopeladas en el haz, más bien pequeñas. La savia de *S. rayi* es clara, diferente de la de la mayoría de las especies de *Syngonium*, que es lechosa.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central y la llanura de Tortuguero y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Guanacaste y de Talamanca; 0–900(–1500) m. En LS frecuente en bosque primario (especialmente a lo largo de senderos). (*Grayum 2281; 2435; 2895; 2959, DUKE; Hammel 10779; 12462, DUKE; H. Luther s.n., MO*).

Historia Natural. Flores observadas en Mayo hasta Agosto; frutos no observados.

Plantas juveniles, presumiblemente de esta especie (por la forma y coloración de las láminas foliares), son frecuentes a lo largo de los senderos del bosque primario en LS; sin embargo, los individuos fértiles son rara vez encontrados (usualmente en claros). Los frutos de *Syngonium rayi* se desconocen, tal vez debido a la rareza de las plantas en floración; esto sugiere que la reproducción vegetativa esté involucrada.

Syngonium schottianum H. Wendl. *ex* Schott, *Prodr. Syst. Aroid.* 199-200. 1860. *Porphyrospatha schottiana* (H. Wendl. *ex* Schott) Engl., *Monogr. Phan.* 2: 290-291. 1879. Epífita de tronco, adpreso-trepadora, usualmente fértil *ca.* 3–10 m sobre la tierra. Hojas con el pecíolo (47–)55–117 cm, envainado por *ca.* 70–90% de su longitud total, subcilíndrico

más allá de la vaina; lámina simple, *ca.* (42.5–)46.5–100 × 22–48 cm, ovada o deltada a lanceolado-ovada, profundamente sagitada a hastada en la base, mate y ± glauca en el envés, con *ca.* 9–17 venas laterales primarias por lado. Inflorescencias hasta por lo menos 4 por axila; pedúnculo *ca.* 8.5–24.5 cm; espata con el tubo rojizo a purpúreo internamente, verde a rojo o purpúreo externamente, la lámina blanca; espádice *ca.* 10.3–17.8 cm, blanco. Sincarpo maduro aparentemente blanco.

Diagnóstico: *Syngonium schottianum* se reconoce instantáneamente por su tamaño muy grande y láminas foliares simples. De lejos, se confunde fácilmente con una especie de *Philodendron* (la savia lechosa copiosa de *S. schottianum* la distingue). De cerca, *S. schottianum* parece, más que nada, a una *Xanthosoma* epífita (la cual no existe).

Distribución. Honduras hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de toda la vertiente del Caribe; 0–1200 m. En LS frecuente en bosque primario y (especialmente) bosque secundario viejo sobre toda la propiedad. (*Grayum 8286*, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Mayo y Junio; frutos no observados. Aunque muy común en LS esta especie se recolecta poco, ya que las plantas tienden a crecer bastante alto y a ser difíciles de acceder.

Syngonium standleyanum G. S. Bunting, *Baileya* 14(1): 21-22, t. 4-5. 1966.

Epífita escandente, fértil *ca.* 2-5 m sobre la tierra, el tallo no glauco. Hojas con el pecíolo *ca.* (15.5–)17–32.5 cm, envainado por *ca.* 80–95% de su longitud total, con una quilla adaxial medial más allá de la vaina; lámina compuesta, trifoliolada; hojuela medial *ca.* 13–27.5 × 7–15.5 cm, con *ca.* 8–17 venas laterales primarias por lado, las hojuelas laterales cuneadas a redondeadas o auriculadas en la base. Inflorescencias 1–4(-5) por axila; pedúnculo *ca.* 4–10 cm; espata con el tubo rojo internamente, verde externamente, la lámina blanca; espádice *ca.* 8.8–13.6 cm, la porción masculina blanca. Sincarpo maduro desconocido.

Diagnóstico: Esta es la única especie de *Syngonium* en LS con láminas foliares trifolioladas en que las hojuelas laterales son regularmente <70% de la longitud de la hojuela medial. Aparte de eso, es apenas distinta de *S. triphyllum*. Además de tener follaje no glauco y láminas foliares trifolioladas con 8–17 venas laterales primarias por lado en la hojuela medial, ambas especies comparten el polen gruesamente embultado, de otra manera desconocido en el género. En LS las dos especies parecen estar separadas por hábitat y fenología, además de los caracteres morfológicos anotados en la clave (copla 6).

Distribución. Nicaragua y Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe en las cordilleras de Guanacaste, de Tilarán y Central y la llanura de Santa Clara; 50–700 m. En LS frecuente en bosque secundario, cacaotales y plantaciones sobre suelos aluviales (Sendero Occidental, Sendero Oriental). (*Grayum 1838*, DUKE, F; *1841*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Junio hasta Agosto; frutos no observados.

Syngonium triphyllum Birdsey *ex* Croat, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 68(4): 642-645, f. 68, 73-75. 1981 [1982].

Epífita de tronco, adpreso-trepadora, fértil *ca.* 2–10 m sobre la tierra, el tallo no glauco. Hojas con el pecíolo *ca.* 17.5–46.5 cm, envainado por *ca.* 70–90% de su longitud total, con una quilla adaxial medial más allá de la vaina; lámina trifoliolada a pedatamente 5-foliolada; hojuela medial 17–32 × 6.1–12.5 cm, con *ca.* (7–)9–16 venas laterales primarias por lado, las hojuelas laterales cuneadas a truncadas, auriculadas o sagitada a hastadamente lobuladas en la base (los lóbulos a veces libres, o sea, la lámina 5-foliolada). Inflorescencias *ca.* 1–4+ por axila; pedúnculo *ca.* 3.8–14 cm; espata con el tubo rojizo o purpúreo internamente, verde (o teñido de rojizo) externamente, rojo vivo sobre ambas caras en frutificación, la lámina blanca o blanco impuro; espádice 7.8–12 cm, la porción masculina blanca o blanco impuro. Sincarpo maduro blanco.

Diagnóstico: *Syngonium triphyllum* se distingue por sus partes no glaucas, pecíolos adaxialmente quillados más allá de la vaina, láminas foliares compuestas, negruzcas cuando secas, la hojuela medial con 9–16 venas laterales primarias por lado, pocas (1–4+) inflorescencias con el tubo de la espata rojizo internamente y rojo vivo sobre ambas caras en frutificación, polen gruesamente embultado y sincarpo blanco puro. Es muy similar a *S. standleyanum* y sin duda estrechamente relacionada a esta especie (ver clave, copla 6).

Distribución. Honduras hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica desde Parque Nacional Carara hasta la frontera panameña; 0–1000 m. En LS frecuente sobre toda la propiedad, principalmente en bosque primario. (*Beach 1530*, DUKE; *Grayum 2183*, DUKE, MO).

Historia Natural. Flores observadas en Febrero, Junio y Agosto; frutos observados en Marzo, Mayo y Setiembre.

A pesar de su epíteto, las láminas foliares de *Syngonium triphyllum* frecuentemente desarrollan cinco hojuelas.

Urospatha Schott

Gén. con *ca.* 12 spp., neotrópico (desconocido en las Antillas); 1 sp. en CR.

Plantas terrestres, palustres, sin savia lechosa; tallo un rizoma subterráneo, horizontal o erecto. Hojas pocas, espiraladas; pecíolo no peltadamente adjunto, sin genículo, variegado de granate hacia la base, cilíndrico, esponjoso; lámina simple, sagitada a subhastada en la base, entera. Inflorescencia 1 por axila; espata erecta, verde claro (usualmente teñida de granate) a purpúrea externamente, atenuada y espiralmente torcida en el ápice, los márgenes apenas traslapados en la base; espádice uniforme. Flores bisexuales, con perianto de 4–6 tépalos separados; estambres 4–6, separados; ovario incompletamente bilocular; óvulos 2-varios por lóculo, sostenidos cerca del centro de placentas axilares; estilo ausente; estigma convexo. Frutos con 1 ó 2 semillas ± lunuladas.

Se caracteriza por su hábito terrestre, rizomatoso, láminas foliares simples y sagitadas, inflorescencias con la espata distalmente torcida en espiral y flores bisexuales con perianto. En cuanto a la morfología de sus inflorescencias, *Urospatha* es más parecido a *Dracontium* (entre los géneros de Araceae en Costa Rica); sin embargo, los dos géneros son muy diferentes vegetativamente.

Urospatha grandis Schott, Bonplandia 5(8): 128. 1857. *U. tonduzii* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37: 121. 1905. *U. tuerckheimii* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37(1): 121. 1905.

Hojas con el pecíolo *ca.* 80–150 cm; lámina con el lóbulo medial *ca.* 24–49 × 16–44 cm, con *ca.* 5–15 venas laterales primarias por lado, los lóbulos posteriores 24–51 × 9–24 cm, las costillas posteriores desnudas por *ca.* 1–3 cm. Inflorescencias 1 por axila; pedúnculo frecuentemente variegado de granate hacia la base, *ca.* 0.9–1.75 cm, cilíndrico, esponjoso, recurvado distalmente en frutificación; espata crema a verde amarillo internamente (con rubor purpúreo en la base), *ca.* 23–41 × 3–8 cm, que emite una fragancia de frutas en floración; espádice amarillo verde o verde aceituna a granate intenso, *ca.* 5.4–9.2 × 0.9–2.3 cm en floración, con estípite *ca.* 0.8–1.5 cm.

Diagnóstico: Esta especie se reconoce fácilmente por su hábito rizomatoso, pecíolos y pedúnculos largos, láminas foliares llamativas, sagitadas, espatas atenuadas, espiralmente torcidas en el ápice y hábitat subacuático.

Distribución. Guatemala hasta Panamá. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de toda la vertiente del Caribe y de la vertiente pacífica en el Valle Central; 0–150(–900) m. En LS poco común en sitios pantanosos o anegados, abiertos (Sendero Cantarrana), incluso porciones estancadas o de movimiento lento de quebradas. (*Hammel 8337, DUKE, LSCR, MO*).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo y Octubre; frutos no observados.

Las inflorescencias emiten un olor de bananos durante la antesis. Es probable que florece con mucha más frecuencia que los pocos registros indican.

Xanthosoma Schott

Gén. con *ca.* 70 spp., neotrópico; 6 spp. en CR. 4 spp. en LS.

Plantas terrestres, con savia lechosa copiosa; tallo cormoso, o erecto y grueso. Hojas espiraladas; pecíolo rara vez peltadamente adjunto, sin genículo; lámina simple, trifoliolada o pedaticompuesta. Inflorescencias 1–numerosas por axila; espata con tubo proximal y lámina distal, la última usualmente caediza después de la antesis; espádice con regiones masculinas y femeninas separadas, con una zona medial estéril, pero sin apéndice estéril distal. Flores unisexuales, sin perianto; flores estaminadas con 4–6 estambres connatos en sinandrias; flores estaminadas estériles con sinandrodios alargados; flores pistiladas con el ovario 2–4-locular; óvulos numerosos por lóculo, sostenidos a lo largo de placentas axilares; estilo discoide, engrosado, conectado con los de las flores adyacentes; estigma discoide o convexo, 3- ó 4-lobulado. Frutos blanquecinos, con muchas semillas.

La combinación de hábito terrestre y savia lechosa copiosa es suficiente para distinguir *Xanthosoma* de la mayoría de las Araceae en LS. Sólo *Caladium bicolor* (con hojas peltadas) comparte estos aspectos básicos. Las especies de *Dieffenbachia* (ver) también pueden evidenciar savia lechosa, particularmente en el tallo, pero son diferentes en la forma de la lámina foliar y los detalles de la inflorescencia. Algunas especies introducidas del género asiático *Alocasia* son

superficialmente muy parecidas a ciertas especies de *Xanthosoma*, pero tienen savia incolora a rojiza.

CLAVE

1. Plantas (pecíolos, láminas foliares, pedúnculos y superficie exterior de las espatas) \pm densamente pubescentes...*X. mexicanum*
- 1' Plantas glabras.
2. Tallo aéreo, hasta 1–3 m de longitud (usualmente decumbente, al menos en parte); follaje no glauco, las láminas foliares \pm concoloras; láminas foliares con *ca.* (7–)9–14 venas laterales primarias por lado, éstas convexas adaxialmente; espata con el tubo usualmente rojizo a purpúreo internamente (y con frecuencia externamente también); flores pistiladas (estigmas) anaranjado vivo...*X. undipes*
- 2' Tallo subterráneo o, si aéreo, <1 m; follaje glauco o, si no glauco, entonces las láminas foliares blanqueadas en el envés; láminas foliares con *ca.* 5–9 venas laterales primarias por lado, éstas hundidas adaxialmente; espata con el tubo verde o verdoso interna y externamente (rara vez con una mancha o cuello róseo a la base del espádice); flores pistiladas amarillo pálido (desconocidas en *X. robustum*).
3. Tallo que llega a ser aéreo, hasta por lo menos 0.3 m; láminas foliares con las costillas posteriores desnudas por *ca.* 1–7 cm; espádice *ca.* 20–24 \times 1–1.5 cm...*X. robustum*
- 3' Tallo subterráneo, o que llega a ser muy brevemente aéreo; láminas foliares con las costillas posteriores aladas con tejido laminar hacia el pecíolo, o desnudas por hasta *ca.* 0.5 cm; espádice *ca.* 14.3–16.3(-22) \times 0.7–1.2(-1.6) cm...*X. sagittifolium*

Xanthosoma mexicanum Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 15-16. 1849. *X. croatianum* L. D. Gómez & Gómez-Laur., Phytologia 52(4): 227. 1982. *X. pilosum* K. Koch & Augustin, Index Sem. (Berlin) 2. 1855.

Tallo subterráneo, un cormo *ca.* 1.5–3 cm de ancho, subgloboso a oblato. Hojas con el pecíolo *ca.* 14–54 cm, envainado por *ca.* 46–59% de su longitud total, indistintamente estriado, densamente pubescente, subcilíndrico más allá de la vaina; lámina simple, *ca.* 13.9–37 \times 7.6–31 cm, deltada u ovada a oblongo-ovada, cordada a subsagitada en la base, pubescente sobre ambas caras (o glabrescente en el haz), con *ca.* 4–6 venas laterales primarias adaxialmente hundidas por lado, las costillas posteriores desnudas por 0–0.5 cm. Inflorescencias *ca.* 1–3 por axila; pedúnculo *ca.* 11–33 cm, pubescente; espata con el tubo uniformemente verde, purpúreo intenso internamente, finamente estriado y pubescente externamente, la lámina por lo general blanco o crema (purpúrea hacia la base); espádice *ca.* 7.2–14.4 \times 0.5–0.8 cm, la porción masculina fértil blanca; porción masculina estéril (parte angosta) purpúreo oscuro; porción femenina (estigmas) amarillo pálido. Frutos maduros blanquecinos.

Diagnóstico: Esta es única entre las especies de *Xanthosoma* en LS por su follaje pubescente. Se podría confundir con *Homalomena wendlandii*, de la cual se distingue por su porte más pequeño y abundante savia lechosa.

Distribución. México hasta Colombia y Venezuela. En Costa Rica conocida en climas secos, húmedos y muy húmedos de la vertiente del Caribe (sólo en LS) y toda la vertiente pacífica; 0–1200 m. En LS muy rara en bosque secundario y cacaotales sobre suelos aluviales (Anexo Granjas Tropicales). (*Hammel 11073; 13248, DUKE*).

Historia Natural. Flores observadas en Julio; frutos no observados.

Xanthosoma robustum Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(47): 370. 1853.

Tallo aéreo, erecto, hasta por lo menos 0.3 m. Hojas con el pecíolo glauco, hasta por lo menos 150 cm, envainado por *ca.* 50% de su longitud total, subcilíndrico más allá de la vaina (muy poco convexo adaxialmente con una quilla medial indistinta); lámina simple, ± glauca o blanquecina en el envés, *ca.* 50–110 × 48–100 cm, ± deltada, subsagitada en la base (los lóbulos posteriores ± cuadrados), con *ca.* 7–9 venas laterales primarias adaxialmente hundidas por lado, las costillas posteriores desnudas por *ca.* 1–7 cm. Inflorescencias hasta por lo menos 5 por axila; pedúnculo *ca.* 11–35 cm; espata con el tubo uniformemente verdoso claro internamente, verde y glauco externamente, la lámina blanca a crema; espádice *ca.* 20–24 × 1–1.5 cm, la porción masculina fértil blanca a crema; porción masculina estéril blanca o rosada; porción femenina (estigmas) de color desconocido. Frutos maduros de color desconocido.

Diagnóstico: *Xanthosoma robustum* se caracteriza por su tallo aéreo, erecto, follaje glauco, láminas foliares con las costillas posteriores desnudas y tubo de la espata uniformemente verdoso internamente. Las inflorescencias son las más grandes de todas las especies de *Xanthosoma* en LS. Esta especie es más parecida a *X. undipes* (con follaje no glauco y el tubo de la espata generalmente rojo) y *X. sagittifolium* (casi sin tallo y con las costillas posteriores usualmente aladas). Realmente, las plantas tratadas aquí como *X. robustum* pueden probarse que representan meramente individuos robustos de *X. sagittifolium*.

Distribución. México hasta Costa Rica. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos de la vertiente del Caribe (sólo LS) y de la vertiente pacífica en la Península de Osa; 50–200 m. En LS poco común (aunque a veces colonial) en potreros y bosque secundario sobre suelos aluviales. (Folsom 9963, DUKE; Grayum 8545, MO; Hammel 9718; 10286, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Abril, Mayo, Setiembre y Octubre; frutos no observados.

Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott, Melet. Bot. 19. 1832. *X. jacquinii* Schott (nom. illeg.), Melet. Bot. 1: 19. 1832. *X. violaceum* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(47): 370. 1853. *X. atrovirens* K. Koch & C. D. Bouché, Index Sem. (Berlin) 3. 1854. *X. mafaffa* Schott, Arac. Betreff. 2: 5. 1855. *X. xanthorrhizon* (Jacq.) K. Koch, Bonplandia 4: 4. 1856. *X. roseum* Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 178. 1858. *X. nigrum* Stellfeld, Tribuna Farm. 12: 101, in obs. 1944. “Chamol, Tiquisque”.

Tallo subterráneo o apenas exerto, hasta al menos 2.5 cm de ancho, subgloboso. Hojas con el pecíolo a veces teñido de purpúreo, *ca.* 29–90(–125) cm, envainado por *ca.* 35–60% de su longitud total, cilíndrico más allá de la vaina; lámina simple, ± glauca o emblanquecida en el envés, *ca.* 37–61(–100) × 25–48(–96) cm, ± deltada, sagitada en la base, con *ca.* 5–8 venas laterales primarias adaxialmente hundidas por lado, las costillas posteriores desnudas por 0–0.5 cm. Inflorescencias 1–13 por axila; pedúnculo *ca.* 10.5–30(–44) cm, ± comprimido; espata con el tubo verde internamente (en ocasiones con una mancha rosada a la base del espádice), verde externamente, la lámina crema-coloreada (a veces teñida y/o nervada de rosado); espádice *ca.* 14.3–16.3(–22) × 0.7–1.2(–1.6) cm, la porción masculina

fértil blanca o rosado pálido; porción masculina estéril rosada; porción femenina (estigmas) amarillento pálido. Frutos maduros desconocidos.

Diagnóstico: *Xanthosoma sagittifolium* se caracteriza por su hábito cormoso, follaje glauco y frecuentemente teñido de purpúreo, láminas foliares sagitadas con las costillas posteriores aladas hasta cerca del pecíolo y tubo de la espata uniformemente verde. Es más similar a *X. robustum* (de tallo aéreo).

Distribución. De origen desconocido en el Neotrópico, cultivada y escapada en los trópicos de todo el mundo. En Costa Rica conocida en climas húmedos y muy húmedos de todo el país; 0–1350 m. En LS poco común en campos y potreros sobre suelos aluviales. (*Hammel 9719; 10282; 10287; DUKE?*).

Historia Natural. Flores observadas en Setiembre y Octubre; frutos no observados. Esta es una especie muy familiar en Costa Rica. Sus cormos comestibles (Tiquisque) están disponibles en todos los mercados, y las plantas también se cultivan como ornamentales. Varios cultivares están representados en el país, p.ej., Tiquisque blanco y Tiquisque colorado.

Xanthosoma undipes (K. Koch & C. D. Bouché) K. Koch, *Bonplandia* 4(1-2): 4. 1856. “Hoja de pata, Pata”.

Tallo aéreo, hasta 1–3 m y 10–15 cm de ancho, con frecuencia \pm decumbente en la base. Hojas con el pecíolo *ca.* 30–140 cm, envainado por *ca.* 30–80% de su longitud total, subcilíndrico más allá de la vaina (o \pm aplanado adaxialmente con una quilla medial baja distal); lámina simple, débilmente brillante a brillante en el envés (no glauca), *ca.* (35–)46–80+ \times 37–90 cm, \pm deltada, profundamente cordada o subsagitada en la base (los lóbulos posteriores \pm cuadrados), con *ca.* (7–)9–14 venas laterales primarias adaxialmente convexas por lado, las costillas posteriores desnudas por *ca.* (1.5–)2–7 cm. Inflorescencias hasta al menos 5–7 por axila; pedúnculo *ca.* 8.5–34 cm; espata con el tubo uniformemente blanco verdoso o (más a menudo) rojizo a purpúreo internamente (por lo menos en la base), uniformemente verde a parcial o \pm uniformemente rojo intenso o purpúreo externamente, la lámina blanca o crema a blanco verdoso; espádice *ca.* 9.5–18.4 \times 0.9–1.7 cm, la porción masculina fértil blanca o crema; porción masculina estéril blanca a crema amarillento; porción femenina (estigmas) anaranjado vivo. Frutos maduros amarillo verdoso pálido.

Diagnóstico: Esta es la más grande y más conspicua de todas las especies nativas de *Xanthosoma* en LS, con el tallo grueso y que logra por lo menos 3 m de longitud (aunque usualmente decumbente). Es también la única especie de *Xanthosoma* de láminas foliares simples en LS con las venas laterales primarias adaxialmente convexas (en vez de hundidas) y (excepto por la pubescente *X. mexicanum*) la única con el tubo de la espata internamente rojizo. Desafortunadamente, la naturaleza del tallo y de las venas laminares, la coloración de la espata y la mayoría de los otros aspectos distintivos de *X. undipes* (follaje no glauco, láminas foliares con las costillas posteriores desnudas, flores pistiladas anaranjado vivo) frecuentemente no son notables en especímenes de herbario y no se describen en las etiquetas.

Es factible que el nombre *Xanthosoma undipes* sea mal aplicado al material de Costa Rica.

Distribución. Costa Rica hasta Ecuador y Venezuela. En Costa Rica conocida en climas muy húmedos y pluviales de la vertiente del Caribe (y cerca de la División Continental) en todas las cordilleras principales y de la vertiente pacífica en las cordilleras de Tilarán y de Talamanca, la Fila Costeña y la Península de Osa; (100–)1000–1800 m. En LS muy rara en bosque primario, conocida sólo de unas pocas colonias pequeñas a lo largo de la Quebrada El Salto, cerca del Lindero Sur. (*Hammel 8015*, DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en Marzo; frutos no observados.

LITERATURA CITADA

- Baker, R. A. & W. C. Burger. 1976. Key and commentary on the species of *Spathiphyllum* (Araceae) in Costa Rica, including *S. silvicola*, sp. nov. *Phytologia* 33: 447–454.
- Bunting, G. S. 1960. A revision of *Spathiphyllum* (Araceae). *Mem. New York Bot. Gard.* 10(3): 1–53.
- Burnett, D. 1984. The cultivated *Alocasia*. *Aroideana* 7: 67–162.
- Carlsen G., M. M. 2002. *A taxonomic revision of Anthurium section Semaephyllum (Araceae)*. Tesis de maestría inéd., Univ. Missouri, St. Louis, MO, EUA.
- Croat, T. B. 1982[‘1981’]. A revision of *Syngonium* (Araceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 68: 565–651.
- _____. 1983. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part I: Mexico and Middle America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 70: 211–420.
- _____. 1985. Collecting and preparing specimens of Araceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 72: 252–258.
- _____. 1986. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part II: Panama. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 14: 1–204.
- _____. 1991. A revision of *Anthurium* section *Pachyneurium* (Araceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78: 539–855.
- _____. 1997. A revision of *Philodendron* subgenus *Philodendron* (Araceae) for Mexico and Central America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 84: 311–704.
- _____. 2004. Revision of *Dieffenbachia* (Araceae) of Mexico, Central America, and the West Indies. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 91: 668–772.
- _____ & R. Baker. 1979. The genus *Anthurium* (Araceae) in Costa Rica. *Brenesia* 16, Supl. 1: 1–174.
- Engler, A. 1905. Pothoideae. *En*, A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* IV.23 (Heft 21): 1–330. Engelmann, Berlin.
- _____. 1911. Lasioideae. *En*, A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* IV.23 (Heft 48): 1–130. Engelmann, Berlin.
- _____. 1912. Homalomeninae und Schismatoglottidinae. *En*, A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* IV.23 (Heft 55): 1–134. Engelmann, Berlin.
- _____ & K. Krause. 1908. Monsteroideae. *En* A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* IV.23 (Heft 37): 4–138. Engelmann, Berlin.
- _____ & _____. 1920. Colocasioideae. *En*, A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* IV.23.E (Heft 71): 3–132. Engelmann, Berlin.
- Govaerts, R. & D. G. Frodin (eds). 2002. *World checklist and bibliography of Araceae (and Acoraceae)*. Royal Botanic Gardens, Kew, Reino Unido.
- Grayum, M. H. 1982. The aroid flora of Finca La Selva, Costa Rica: a lowland wet forest locality. *Aroideana* 5: 47–59.

- _____. 1996. Revision of *Philodendron* subgenus *Pteromischum* (Araceae) for Pacific and Caribbean tropical America. Syst. Bot. Monogr. 47: 1–233.
- _____. 2003. Araceae. Pp. 59-200 en, B. E. Hammel, M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.), *Manual de plantas de Costa Rica*, Vol. 2. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92: 1-694.
- Madison, M. 1977. A revision of *Monstera* (Araceae). Contr. Gray Herb. 207: 1–100.
- _____. 1981. Notes on *Caladium* (Araceae) and its allies. Selbyana 5: 342–377.
- Mayo, S. J., J. Bogner & P. C. Boyce. 1997. *The genera of Araceae*. Royal Botanic Gardens, Kew, Reino Unido.
- Pérez de Gómez, A. 1983. *A revision of Stenospermatum (Araceae) in Central America*. Tesis de maestría inéd., Saint Louis Univ., St. Louis, MO, EUA.
- Zhu, G. & T. B. Croat. 2004. Revision of *Dracontium* (Araceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 91: 593-667.