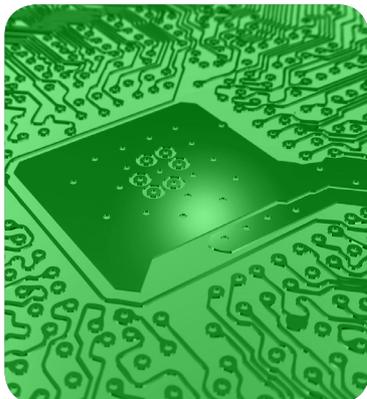




MÁSTERES de la UAM

Facultad de Ciencias
/ 15-16

Biodiversidad



Revisión taxonómica preliminar del género *Acalypha* L. (Euphorbiaceae) para Madagascar
Iris Montero Muñoz

**REVISIÓN
TAXONÓMICA
PRELIMINAR DEL
GÉNERO
ACALYPHA L.
(EUPHORBIACEAE)
PARA
MADAGASCAR**

Iris Montero Muñoz



ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN	1
a) El género <i>Acalypha</i>	1
b) Área de estudio	2
b.1) Aspectos geológicos orográficos, hidrográficos y climáticos	3
b.2) Aspectos fitogeográficos	5
b.3) Diversidad, endemidad y conservación.....	7
c) Antecedentes.....	8
3. OBJETIVOS	10
4. MATERIAL Y MÉTODOS	10
a) Revisión bibliográfica, nomenclatural y búsqueda de tipos.....	10
b) Estudio de colecciones de herbario.....	11
c) Tipificaciones.....	11
d) Tratamiento informático	12
e) Tratamiento taxonómico y presentación del catálogo.....	13
f) Clave de identificación de especies.....	13
5. RESULTADOS	14
a) Tratamiento taxonómico	14
b) Clave para las especies de <i>Acalypha</i> de Madagascar.....	14
c) Catálogo de las especies de <i>Acalypha</i> de Madagascar.....	16
1. <i>Acalypha andringitrensis</i> Leandri	16
2. <i>Acalypha boiniensis</i> Leandri	17
3. <i>Acalypha decaryana</i> Leandri.....	17
4. <i>Acalypha diminuta</i> Baill.	17
5. <i>Acalypha emirnensis</i> Baill.	19
6. <i>Acalypha fasciculata</i> Müll. Arg.....	20
7. <i>Acalypha filiformis</i> Poir.....	21

8. <i>Acalypha humbertii</i> Leandri	26
9. <i>Acalypha indica</i> L.....	27
10. <i>Acalypha integrifolia</i> var. <i>gracilipes</i> (Baill.) Müll. Arg.....	27
11. <i>Acalypha leonii</i> Baill.	27
12. <i>Acalypha lepidopagensis</i> Leandri.....	28
13. <i>Acalypha leptomyura</i> Baill.	28
14. <i>Acalypha linearifolia</i> Leandri.....	29
15. <i>Acalypha medibracteata</i> Radcl. –Sm. & Govaerts	29
16. <i>Acalypha neptunica</i> Müll. Arg.	30
17. <i>Acalypha perrierii</i> Leandri	30
18. <i>Acalypha pubiflora</i> (Klotzsch) Baill.....	31
19. <i>Acalypha radula</i> Baker.....	31
20. <i>Acalypha richardiana</i> Baill.	33
21. <i>Acalypha rottleroides</i> Baill.....	33
22. <i>Acalypha spachiana</i> Baill.....	35
23. <i>Acalypha spiciflora</i> Burm. f.	35
24. <i>Acalypha vulneraria</i> Baill.	37
d) Táxones dudosos o excluidos	37
6. DISCUSIÓN	37
7. CONCLUSIONES	39
8. BIBLIOGRAFÍA.....	40
9. ANEXOS.....	46
• Anexo I	46
• Anexo II	47

ABREVIATURAS USADAS EN EL TEXTO

Abreviaturas	Significado
†	Ejemplar destruido
nom. nud.	Nombre desnudo (<i>nomen nudum</i>)
nom. illeg.	Nombre ilegítimo (<i>nomen illegitimum</i>)
comb. nov.	Combinación nueva (<i>combinatio nova</i>)
nom. nov.	Nombre nuevo (<i>nomen novum</i>)
s.l.	Sin localidad
s.n.	Sin número
s.d.	Sin fecha
n.v.	No visto
n.c.	No citado

1. RESUMEN

Presentamos una revisión taxonómica preliminar de las especies del género *Acalypha* (Euphorbiaceae) de Madagascar. Estudiamos las colecciones tipo disponibles y realizamos una revisión bibliográfica y nomenclatural exhaustiva. Como resultado aportamos una completa información nomenclatural: recopilamos 85 nombres relacionados con *Acalypha* de Madagascar, reconocemos 24 especies y 15 variedades, aportamos 40 sinónimos y proponemos dos nuevas combinaciones. Realizamos además 25 lectotipificaciones y consideramos 27 holótipos. Aportamos una clave de identificación actualizada a partir de la propuesta por Leandri (1942). Los resultados obtenidos los comparamos con los estudios taxonómicos previos sobre el género y, por otra parte, analizamos y comparamos la diversidad y endemismo de *Acalypha* en Madagascar con su entorno geográfico.

2. INTRODUCCIÓN

a) El género *Acalypha* L.

Acalypha L. es un género perteneciente a la familia Euphorbiaceae, una de las más diversificadas de las angiospermas, con 300 géneros y, aproximadamente, unas 6.500 especies (Govaerts & al., 2000). La familia Euphorbiaceae es la más diversa del orden Malpighiales (Davis & al., 2005; Wurdack & Davis, 2009). Los trabajos sobre su filogenia reconocen actualmente cuatro subfamilias: Cheilosoideae K. Wurdack & Petra Hoffm., Acalyphoideae Ascher, Crotonoideae Beilschm. y Euphorbioideae Beilschm. (Stevens, 2001). La familia, tiene una gran importancia económica, con especies destacables como: *Hevea brasiliensis* (árbol del caucho) *Manihot esculenta* (yuca o mandioca) y *Ricinus communis* (ricino).

Acalypha se enmarca en la subfamilia Acalyphoideae, la más diversa y compleja de la familia (Hayden & Hayden, 2000). Si bien esta subfamilia se ha revelado como parafilética, el bloque central de taxones incluidos en ella (Acalyphoideae Beilschm. *sensu stricto*) forma un grupo claramente monofilético (Tokuoka, 2007; Wurdack & Davis, 2009). Así pues, los resultados moleculares apoyan la monofilia de Acalyphoideae s.s. y confirman también que *Acalypha* es un género natural bien caracterizado (Nowicke & Takahashi, 2002).

Acalypha comprende unas 450-500 especies de distribución principalmente pantropical, pudiendo aparecer también en zonas templadas. Incluye hierbas (sobre todo en zonas templadas), arbustos y árboles pequeños. Ocupa hábitats muy diversos, desde bosques húmedos tropicales hasta zonas subdesérticas (Cardiel & al., 2013). La mayor diversificación

del género se sitúa en América tropical, con unas 250 especies. En África se han estimado unas 50 especies (Radcliffe-Smith, 1996). *Acalypha* es un género aún poco conocido. La última monografía a nivel mundial es su tratamiento en “*Das pflanzenreich*” de Engler (Pax & Hoffmann, 1924), donde se describen 390 especies. Govaerts & al. (2000) realizaron un catálogo mundial de la familia Euphorbiaceae, donde recopilan 462 especies de *Acalypha*. En los últimos años se ha intensificado el estudio del género sobre todo para Sudamérica: Cardiel (1995, 1999, 2010, 2015), Cardiel & Muñoz-Rodríguez (2012, 2015); Cardiel & al., (2013). También para el continente asiático: Hauxing & Gilbert (2008), Sagun & al. (2010). Además, están proliferando estudios sobre propiedades medicinales (antitumorales, antimicrobianas, etc.) en distintas especies del género (Adedokun & Benson, 2014; Sivaraj & al., 2014).

Para acercarnos al conocimiento de *Acalypha* en África destacamos los trabajos de Radcliffe-Smith (1973, 1987, 1989, 1996) y Lebrun & Stork (2006).

b) Área de estudio

Madagascar es una isla africana situada en el océano Índico, en torno al trópico de Capricornio (Fig. 1). Ocupa una extensión de 587.041 Km² y se encuentra separada de África continental por el canal de Mozambique. Es la isla más grande de África y cuarta del mundo, después de Groenlandia, Nueva Guinea y Borneo.



Fig. 1. Situación geográfica de Madagascar (*graphicsMaps.com*)

b.1) Aspectos geológicos, orográficos, hidrográficos y climáticos

Madagascar se separó de Gondwana durante el Mesozoico, hace 165 ma. Posteriormente se produjo otra ruptura, esta vez entre Madagascar e India, hace 88 ma. Desde entonces Madagascar ha estado aislada. Esto ha permitido que la fauna y la flora se haya diversificado hasta alcanzar un porcentaje muy elevado de endemidad (Vences & *al.*, 2009).

Los suelos de Madagascar tienen una naturaleza diversa. La región oeste está formada por suelos compuestos de materiales sedimentarios, pudiendo aparecer afloramientos de rocas ígneas (basaltos). La región este se encuentra formada por suelos mayoritariamente de materiales metamórficos e ígneos. Aunque puede haber afloramientos de rocas sedimentarias, depósitos aluviales y arenas. En la costa oeste aparecen enclaves con suelos pantanosos y encharcados, donde se van a situar los manglares (Du Puy & Moat, 1996).

El relieve de Madagascar se caracteriza por tres cadenas montañosas, con una orientación Norte-Sur, que se encuentran en la zona central de la isla, más cercanas a la costa este. La máxima elevación se encuentra en la región del Macizo de Tsaratanana, con 2.876 m, seguida del Macizo de la Andringitra con 2.658 m. La asimetría orográfica de la isla hace que los ríos sean de mayor longitud en la vertiente oeste y más cortos en la vertiente este. El río más largo de la región este es el Mangoro, muy caudaloso debido al aporte de agua de sus numerosos afluentes. En la región oeste destacan los ríos Mahajamba, Betsiboka, Tsiribihina, Mangoky y Onilahy. Estos últimos nacen en la meseta central y discurren por toda la región oeste para desembocar en el Canal de Mozambique (Fig. 2).

La situación geográfica de Madagascar hace que su clima sea mayoritariamente tropical. En general, tiene una estación seca y fría, y otra cálida y húmeda. Dependiendo de la zona de la isla en la que estemos estos periodos serán más largos o más cortos.

Según los estudios realizados por Rivas-Martínez & Rivas-Sáenz (1996-2015), en Madagascar encontramos tres bioclimas: Tropical húmedo, Tropical estacional y Tropical seco (Fig. 3). Los bioclimas Tropical húmedo y Tropical seco coinciden con los biomas I y II, respectivamente, propuestos por Walter & Berckle (1986). El bioclima Tropical húmedo se encuentra en la región este, influido por los vientos alisios del Océano Índico. Además, la cercanía de las cadenas montañosas a la costa este hace que esta zona sea más lluviosa. En contraposición, en la vertiente oeste hay menos precipitaciones y domina un clima tropical seco (Battistini, 1996). El clima tropical estacional se da en la región de la meseta central y en el Macizo de Tsaratanana, donde se acentúa la bi-estacionalidad. Por último, el bioclima

Tropical seco lo encontramos en la región oeste de la isla y en la región suroeste, donde predomina la estación seca provocada por la influencia cálida del Canal de Mozambique.



Fig. 2. Mapa físico de Madagascar (<http://www.util21.ro>)

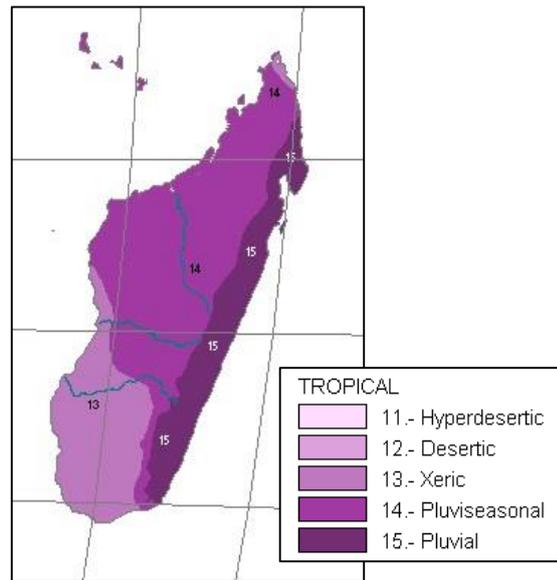


Fig. 3. Bioclimas de Madagascar (Rivas-Martínez & Rivas-Sáenz, 1996-2015)

b.2) Aspectos fitogeográficos

Basándonos en la clasificación de los reinos florísticos propuesta por Takhtajan (1986), Madagascar pertenece al Reino Paleotropical, que incluye gran parte de África y Asia tropical. Dentro de este reino Madagascar pertenece a la Región Malgache. Humbert (1955) divide Madagascar en siete áreas y, posteriormente, Koechlin (1972) en dos regiones y seis dominios.

La clasificación actual de la vegetación de Madagascar la proponen Burgess & al. (2004) en siete ecorregiones, basadas en las áreas fitogeográficas de Humbert (1955), en los pisos bioclimáticos de Cornet (1974) y en los trabajos de vegetación de White (1983). Las ecorregiones propuestas son (Fig. 4):

- » **Bosques de suculentas.** centro-oeste y suroeste de Madagascar. El clima es tropical seco; la estación húmeda apenas aporta unos 750 mm anuales de precipitación, y las temperaturas son cálidas por la influencia del canal de Mozambique. La vegetación de esta ecorregión es muy parecida a la del Bosque Seco, pero se caracteriza por la aparición de especies más xerófilas.
- » **Bosques húmedos.** Estas formaciones de bosques densos siempreverdes, se extiende por todo el este de la isla, llegando al sureste y al norte, desde el nivel del mar hasta 800 m de altitud.

- » **Bosques secos.** Aparece en dos zonas geográficas. La parte norte de la isla, excluyendo el Monte d'Ambre (Bosque subhúmedo) y la zona oeste-noroeste. Las precipitaciones anuales son más bajas, ya que esta parte de la isla está afectada por una sombra de lluvia.
- » **Bosques subhúmedos.** Ocupa la mayor parte de la Meseta Central, desde 800 hasta 1.300-1.800 m.
- » **Manglares.** Es una de las formaciones más escasas, debido a sus requerimientos climatológicos y ecológicos. Solo se encuentra en algunos enclaves de la costa oeste. Son enclaves que están protegidos del monzón por las cordilleras centrales.
- » **Matorrales de ericáceas.** Está restringida a las altas montañas, Tsaratanana (2,876 m), Marojejy (2,133 m), Ankaratra (2,643 m), y Andringitra (2,658 m).
- » **Matorrales espinosos.** En el sur y suroeste de Madagascar. Encontramos un clima árido, las precipitaciones son menores que en el Bosque de suculentas, pueden llegar a 500 mm anuales. En las zonas más secas incluso no se alcanzan los 350 mm anuales. La vegetación está adaptada a esta aridez.

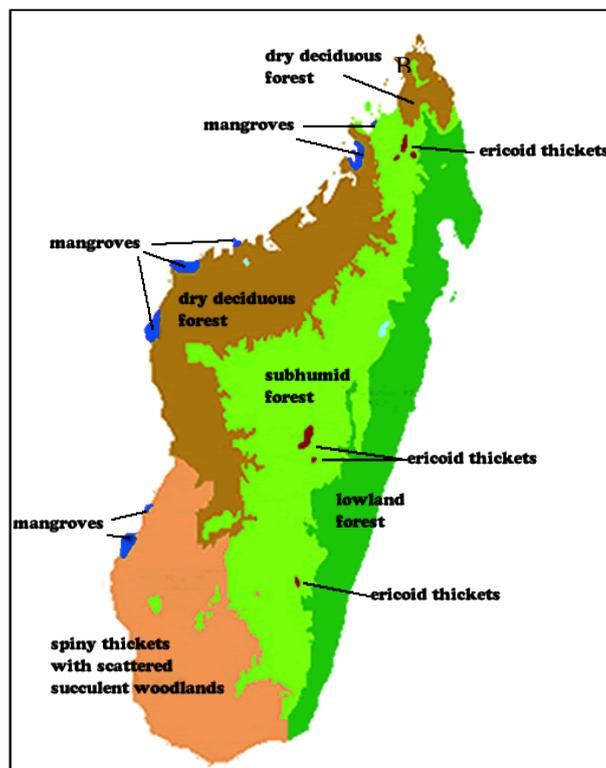


Fig. 4. Ecorregiones de Madagascar (madagascarforestshrublands.blogspot.com).

b.3) Diversidad, endemismo y conservación

Madagascar es uno de los principales *hotspots* del mundo. Presenta una extraordinaria diversidad y endemismo que se deben a los procesos de evolución que se han dado durante los aproximadamente 100 m. a. de aislamiento (Myers & al., 2000; Callmander & al., 2011).

Las estimaciones sobre la riqueza de especies vegetales y el porcentaje de endemismo empezaron a hacerse en el siglo XIX, debido al interés que despertó esta flora. Baron (1889) estimó que en Madagascar había 4.100 especies de plantas vasculares. Koechlin (1972) calculó entre 10.000 y 12.000 especies de plantas vasculares, con un porcentaje de endemismo del 80%. Además, dio datos sobre las dos grandes regiones en las que, entonces, dividía la isla. La Región Este, la más rica en especies, con ca. 5.500 repartidas en 500 géneros. En la Región Oeste estimó ca. 1.800 especies en 200 géneros. En cuanto a los endemismos, en la Región Oeste estimó un porcentaje más elevado que la Región Este, 89% frente a 82%, respectivamente. Dentro de la Región Oeste el Dominio Sur es el que presenta mayor porcentaje de endemismo, con un 95%.

Schatz (2000) obtuvo, aproximadamente, el mismo número de especies que Koechlin, pero elevó el porcentaje de endemismo al 90%. Goodman & Benstead (2005), estimaron un 83% de especies endémicas.

Uno de los estudios más recientes lo llevaron a cabo Callmander & al. (2011), para el proyecto *Catalogue of the Vascular Plants of Madagascar* (Madagascar Catalogue, 2016). Han registrado un total de 11.220 especies de plantas vasculares, de las cuales 8.621 son endémicas de Madagascar (un 82%). Por último, 1.698 son especies compartidas con África continental.

El conjunto de las angiospermas se agrupa en 212 familias y 1.621 géneros. La familia Euphorbiaceae es la cuarta familia más rica en especies de Madagascar, con 504 especies y un 94% endemismo, después de Orchidaceae (862 sp.), Rubiaceae (660 sp.), Fabaceae (592 sp.) y Acanthaceae (512 sp.). Cinco familias (Asteropeiaceae, Barbeuiaceae, Phytolaccaceae, Sarcocaulaceae y Sphaerosepalaceae) y 321 géneros son endémicos de Madagascar (Callmander & al., 2011).

Esta gran diversidad y endemismo han hecho de Madagascar un lugar privilegiado para zoólogos y botánicos.

Las estimaciones tanto de diversidad como de endemismo, son también factores importantes para la conservación. En Madagascar durante los últimos 20 años han aumentado los estudios de diversidad, incluyendo los taxonómicos, en los cuales se siguen describiendo

numerosas especies nuevas, cambiando constantemente las estimaciones sobre endemidad y riqueza de especies.

Madagascar es uno de los lugares más afectados por la presión del ser humano. Sólo conserva ca. el 10% de los bosques originales (Goodman & Benstead, 2005). La rápida destrucción de los habitats y la pérdida de su singular diversidad han llevado a que Madagascar sea uno de los lugares del mundo con mayor prioridad para su conservación.

En 2001 se declararon 78 zonas como lugares prioritarios para su conservación y en 2002 había 46 áreas protegidas legalmente en Madagascar (Goodman & Benstead, 2005). La extensión total de las áreas protegidas, ocupa ca. 25000 Km². Un 40,7% del total de las áreas que se propusieron como prioritarias para su conservación aún están pendientes de ser reconocidas (Alvarado & *al.*, 2015).

c) Antecedentes

La exploración botánica en Madagascar comienza en el siglo XVII, con la llegada de los colonos franceses. Las primeras recolecciones con testimonio de herbario pertenecen a Étienne de Flacourt (Frodin, 2001), que fue gobernador francés de Madagascar en el año 1648. A finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX, numerosos colectores trabajaron en Madagascar: Baron, Boivin, Bojer, Commerson, Dupetit-Thouars, Goudot, Grevé, Hildebrandt, Humblot, Lyall, Pervillé, Richard, Rutengerb, etc. (Baron, 1889). En el siglo XX, destacan Humbert, Leandri, Perrier de la Bâthie, etc. Numerosas especies de *Acalypha* están basadas en colecciones de estos botánicos.

En 1804, Poiret hace la primera compilación de las especies de *Acalypha* conocidas, en la *Encyclopédie Méthodique, Botanique (vol. VI and suppl. IV)* de Lamark. Describe 40 especies. Esta obra incluye las dos primeras especies de *Acalypha* descritas de Madagascar, *A. filiformis* y *A. venosa*; (Poiret, 1804). Un año después, Willdenow en su *Species Plantarum* describe otra especie malgache *Acalypha integrifolia* (Willdenow, 1805).

En 1858, Baillon publica *Étude générale du groupe des Euphorbiacées*, donde describe ampliamente el género *Acalypha* y presenta una lista de 57 especies, cuatro de las cuales son de Madagascar (Baillon, 1858).

Posteriormente, Baker (1883, 1884) publica *Contributions to the Flora of Madagascar* y *Further Contributions to the Flora of Madagascar*, donde describe cuatro nuevas especies de *Acalypha*.

Baillon (1861) publica *Euphorbiacées Africaines, Afrique Orientale (Bourbon, Maurice, Madagascar, Zanguebar, etc.)*, donde cita 21 especies de *Acalypha*, de las cuales 15 se

describen por primera vez. En 1891 Baillon publica *Historie naturelle des plantes*, en la obra de Grandidier *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, donde incluye 10 excelentes láminas de especies de *Acalypha* realizadas por el ilustrador André Revillon d'Apréval. Cuatro son especies descritas anteriormente, tres en 1861, por él mismo y una por Baker, en 1883. Seis especies son citadas por primera vez (Baillon, 1891). En esta obra hay que destacar que solo aparecen publicadas láminas. No hay texto acompañándolas.

Baillon (1892, 1895a, 1895b) publica, en varios volúmenes, *Liste des Plantes de Madagascar*. En esta obra recopila 32 especies de *Acalypha*, de las cuales seis las describe por primera vez. Además, aporta la descripción de algunas especies ilustradas en 1891.

A principios del siglo XX, Palacký (1907) publica *Catalogus plantarum madagascariensium*, donde recopila 44 especies de *Acalypha*.

Leandri en 1935, elabora el listado de las especies de la familia Euphorbiaceae para el *Catalogue des Plantes de Madagascar*, en el que incluye tres especies de *Acalypha* (Leandri, 1935). En 1942 publica *Contribution a l'étude des Euphorbiacées de Madagascar (VI)* donde incluye el género *Acalypha*. En esta obra recopila una completa información de 22 especies. De ellas, ocho especies y siete variedades son descritas por primera vez. Realiza además un amplio trabajo nomenclatural, recopilando y/o proponiendo numerosos sinónimos. Aporta también ilustraciones y una clave de identificación. Este trabajo es la última recopilación sobre el género para Madagascar, y donde aparecen las últimas especies nuevas descritas (Leandri, 1942). Es, por lo tanto, el punto de partida de nuestra revisión del género.

En 1948, Leandri, publica *Euphorbiacées récoltées a Madagascar et aux Mascareignes par M. M. Lam et Meeuse en 1938*, donde incluye dos especies, dos variedades y una forma de *Acalypha* (Leandri, 1948). En 1958, en el tratamiento de las Euphorbiaceae, para la inconclusa *Flore de Madagascar et des Comores* de H. Humbert, no incluye el género *Acalypha*. Presumiblemente el género *Acalypha* habría sido incluido en el Tomo 2, que no llegó a publicarse (Leandri, 1958).

También hemos revisado otros trabajos temáticos (etnobotánica, conservación, etc.) en los que aparecen citadas especies de *Acalypha*: Baron (1889), Heckel (1903), Jenkins (1987, 1990) Goodman (1996), Schatz (2001).

Desde 2003 se está llevando a cabo el proyecto *Catalogue of the Vascular Plants of Madagascar*, liderado por el Missouri Botanical Garden, con la colaboración de otras instituciones. Se trata de un proyecto muy ambicioso que pretende enumerar y digitalizar toda la información de las especies vegetales autóctonas y naturalizadas de Madagascar. Proporciona además información sobre la taxonomía, nomenclatura, distribución, ecología,

bibliografía y otros recursos asociados, como imágenes. Toda la información está disponible en la web: (<http://www.efloras.org/madagascar>; Madagascar catalogue, 2016). Nos proponemos participar en este proyecto compilando la información sobre *Acalypha*.

3. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es conocer las especies del género *Acalypha* presentes en Madagascar y aclarar su estatus taxonómico. Los objetivos específicos son:

- » Obtener una lista preliminar de nombres relacionados con *Acalypha* para Madagascar.
- » Ordenar la información nomenclatural, estableciendo el estatus de todos los nombres implicados (aceptados, sinónimos, ilegítimos, inválidos, etc).
- » Tipificar los nombres relacionados con las especies de *Acalypha* de Madagascar para fijar la identidad y uso de cada nombre.
- » Presentar un catálogo crítico de las especies aceptadas.
- » Actualizar la clave de identificación propuesta por Leandri (1942).
- » Analizar la diversidad y endemidad del género con su entorno biogeográfico.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Revisión bibliográfica, nomenclatural y búsqueda de tipos

En primer lugar, revisamos todas las floras y catálogos florísticos relativos a Madagascar. Revisamos también, las publicaciones en las que aparecen citadas especies de *Acalypha* para nuestra zona de estudio. De este modo obtuvimos una lista preliminar de nombres relacionados con *Acalypha* para Madagascar. A continuación, buscamos los protólogos (diagnosis originales) de todos estos nombres, tanto aceptados como sinónimos. Además, buscamos los tipos nomenclaturales (ejemplares sobre los que se basa la descripción original) y cualquier otra información relevante. Por último, realizamos un seguimiento bibliográfico cronológico de cada uno de los nombres, comprobando dónde se habían citado desde la primera publicación. Así dispondremos de toda la información taxonómica, o de cualquier otra índole, de cada una de las especies. La mayoría de las publicaciones consultadas son obras de los siglos XVIII, XIX y primera mitad del siglo XX, escritas en francés, latín y alemán.

Queremos señalar que la complejidad de los problemas taxonómicos, y especialmente nomenclaturales ha ido creciendo a medida que profundizábamos en su estudio, por lo que los resultados obtenidos se han centrado, más de lo inicialmente previsto, en este aspecto.

b) Estudio de colecciones de herbario

Hemos revisado unas 600 colecciones de Madagascar de los herbarios de Ginebra (G) y París (P). Estas colecciones habían sido solicitadas en préstamo o estudiadas *in situ* en el marco del proyecto en el que participamos. Además, consultamos las colecciones tipo digitalizadas, disponibles on-line, de los herbarios B, BM, G, GDC, JE, K, M, MO, MPU, P, S, TAN, US, W (siglas de acuerdo con Thiers, 2013). Para ello utilizamos la principal base de datos mundial de colecciones tipo, accesible a través de JSTOR Global Plants (<https://plants.jstor.org/>). Hay que destacar que, al ser un género aún poco estudiado, existen numerosas colecciones tipo que no han sido identificadas como tales y, por lo tanto, no figuran en las bases de datos de tipos nomenclaturales.

Debemos señalar que la revisión exhaustiva de las colecciones de herbario de Madagascar, que excede con mucho del alcance de este trabajo, está, en gran parte, aún pendiente. Existe gran cantidad de material de herbario que necesita revisión, lo que sin duda deparará numerosas sorpresas y novedades en el conocimiento del género.

c) Tipificaciones

Cuando trabajamos con grupos muy poco conocidos es imprescindible la búsqueda y estudio de las colecciones tipo, con el fin de aclarar la identidad de cada nombre. La tipificación es un requerimiento obligado en la publicación de una nueva especie solo desde 1958, según el *International Code of Nomenclature*, ICN (McNeil & al., 2012). Todos los nombres asociados a las especies de *Acalypha* de Madagascar están publicados con anterioridad a esa fecha, por lo que los tipos nomenclaturales no constan, de forma explícita, en casi ninguno de los nombres estudiados. Es, por tanto, necesario tipificar cada nombre para fijar su correcta aplicación. Las tipificaciones las realizamos después de una revisión exhaustiva de la información bibliográfica, y de la búsqueda y estudio de las colecciones originales en las que se basa cada nombre.

En la mayoría de los casos las descripciones originales están acompañadas de referencias a varias colecciones de herbario (sintipos), cada una de las cuales puede tener duplicados en el mismo o diversos herbarios. En estos casos es necesario designar un lectótipo (lectotipificar). Para la elección optamos, en general, por la colección y/o ejemplar más completo y mejor conservado entre los estudiados. Los duplicados de la misma colección (si existen) los consideramos isolectotipos. También se lectotipifica cuando el holótipo ha desaparecido (por

pérdida o destrucción) y hay material original adicional, aunque esta situación no se ha dado en los nombres estudiados.

Si la descripción original va acompañada de una sola colección con varios duplicados, analizamos cuál de ellos pudo ser el que estudió el autor del nombre, habitualmente por presentar una etiqueta manuscrita reconocible, o por tener constancia histórica; si este ejemplar es único lo consideramos como holótipo y, los duplicados que existan, los consideramos como isótipos. De acuerdo con el ICN el holótipo es “el ejemplar usado por el autor, o citado por él” (Art. 9-1). Cuando no se da esta circunstancia, designamos como lectótipo el mejor ejemplar de los conocidos. También consideramos como holótipo las láminas que acompañan la publicación original, cuando no hay cita de ejemplares de herbario de acuerdo con el Art. 40-4 del ICN.

Una situación peculiar se da en varios nombres de Baillon que aparecen por primera vez en *Historie Naturelle des Plantes Vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule* (Baillon, 1891). Cada nombre aparece al pie de una excelente lámina con minuciosos detalles anatómicos, pero no hay descripción ni información adicional alguna. No obstante, según el Art. 38.8 del ICN, estas láminas son válidas como soporte del nombre, aunque no exista descripción. La propia lámina es, además, el correspondiente holótipo.

d) Tratamiento informático

La información que se obtuvo de la revisión bibliográfica y del estudio de las colecciones de herbario, después de un proceso de normalización, fue incorporada a diferentes bases de datos relacionadas, utilizando el programa Microsoft Access 2010. Toda esta información se gestiona mediante un sistema integrado de información taxonómica online denominado *Acalypha Taxonomic Information System* (Cardiel & al., 2016). Este sistema integra bases de datos de bibliografía, nomenclatura y de colecciones de herbario. Esta web ha sido desarrollada en el marco del proyecto general de investigación del género y en él se encuentra fácilmente accesible toda la información con relevancia taxonómica de la que se dispone, actualizada y validada científicamente.

e) Tratamiento taxonómico y presentación del catálogo

Para la presentación del tratamiento taxonómico seguimos el modelo propuesto por Vogel (1987). Ordenamos las especies alfabéticamente, incluyendo en cada una la siguiente información:

- » **Nombre aceptado**, seguido del autor, lugar y año de publicación. **Basionimo** (en su caso) y **sinónimos homotípicos** (\equiv), seguidos del autor, lugar y año de publicación.
- » **Material tipo**, indicando localidad, colector y número de colección, y herbario/s donde se encuentra depositado.
- » **Otras colecciones tipo**, indicando localidad, colector y número de colección, y herbario/s donde se encuentra depositado.
- » **Sinónimos heterotípicos** (\equiv). Incluimos solo lo que están basados en colecciones de la zona de estudio. Indicamos también sus correspondientes colecciones tipo.
- » **Iconografía**: indicamos la referencia bibliográfica de las láminas o figuras que ilustran las especies.
- » **Distribución general**. De acuerdo con el International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences (Brummitt, 2001). Indicamos si la especie o variedad es endémica de Madagascar o aparece citada para otras islas de la Región del Océano Índico Occidental.
- » **Referencias**. Citamos cronológicamente todas las publicaciones encontradas en las que aparece citada cada especie para Madagascar.
- » **Notas**. Se justifican las tipificaciones o se señala cualquier información relevante.

La nomenclatura se ajusta a las reglas del International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (McNeill & *al.*, 2012). Las abreviaturas de los nombres de los autores y de las publicaciones periódicas se citan de acuerdo con The International Plant Names Index (<http://www.ipni.org/>). Las publicaciones no periódicas se han abreviado de acuerdo al Taxonomic Literature ed. 2 (Stafleu & Cowan 1976-1989), cuando aparecen en esta obra.

f) Clave de identificación de especies

La clave que presentamos es una revisión y actualización de la propuesta por Leandri (1942). Actualizamos la terminología, los nombres aceptados en este trabajo y además incluimos tres especies no citadas por Leandri.

5. RESULTADOS

a) Tratamiento taxonómico

Acalypha L., Sp. Pl. 1003. 1753; Gen. Pl. ed. 5: 436 (1754). Tipo: *Acalypha virginica* L.

Lectótipo, designado por Small in Small & Bown, Ill. Fl. N. U. S., ed. 2., 2: 457 (1913).

= *Calyptrorpatha* Klotzsch ex Baill., Étude Euphorb. 440 (1858).

= *Ricinocarpus* Burm. ex Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 615 (1891) *nom. illeg.*; non *Ricinocarpos* Desf.

Hierbas, arbustos o pequeños árboles, monoicos o raramente dioicos; indumento de pelos simples o a veces glándulas, muy raramente con pelos estrellados. **Hojas** alternas, simples, generalmente pecioladas, estipuladas; **lámina foliar** con margen entero o con más frecuencia aserrado, nerviación palmeada o pinnada; estipelas diminutas, situadas en la base de la lámina o en el ápice del pecíolo, caducas. **Inflorescencias** terminales o axilares, unisexuales o bisexuales; las **masculinas** espiciformes; las **femeninas** espiciformes, racemosas o paniculadas; **flores masculinas** muy numerosas, aglomeradas en cada nudo, en la axila de una pequeña bráctea; **flores femeninas** 1-3 en cada nudo, generalmente en la axila de una bráctea grande, foliácea y acrescente en el fruto, generalmente dentada, lobulada o partida; a veces la **bráctea** es pequeña, entera o partida y no acrescente en el fruto; las inflorescencias bisexuales generalmente con las flores femeninas en la parte inferior. **Flores** unisexuales, apétalas, sin disco. **Flores masculinas** subsésiles o cortamente pediceladas; cáliz dividido en 4 sépalos pequeños, valvados; estambres 4-8, filamentos libres o connatos en la base; sacos polínicos libres, péndulos, uniloculares, más o menos alargados y vermiformes. **Flores femeninas** generalmente sésiles o subsésiles, pediceladas en pocas especies; cáliz de 3-5 sépalos imbricados, connatos en la base; ovario de (1-2)3 carpelos con un óvulo en cada uno de ellos; estilos libres o connatos en la base, pinnatipartidos o laciniados, raramente bífidos o enteros. **Frutos** en cápsula, pequeños, a menudo rodeados por la bráctea femenina acrescente; semillas ovoides, normalmente carunculadas, lisas o foveoladas.

b) Clave para las especies de *Acalypha* de Madagascar

1. Flores femeninas claramente pediceladas. Brácteas femeninas muy pequeñas, no acrescentes en el fruto (subgén. *Androcephala*)4. *A. diminuta*
- 1'. Flores femeninas sésiles o subsésiles (a veces aparecen flores anormales con un pedicelo filiforme). Brácteas femeninas casi siempre grandes, acrescentes en el fruto (subgén. *Acalypha*).

2. Todas las inflorescencias andróginas.
3. Inflorescencias generalmente terminales, con 6 – 8 brácteas femeninas en la base.
4. Pecíolo más corto que el limbo. Brácteas femeninas con pelos glandulares 22. *A. spachiana*
- 4'. Pecíolo más largo que el limbo. Brácteas femeninas sin pelos glandulares..... 9. *A. indica*
- 3'. Inflorescencias terminales o axilares, con 1 – 5 brácteas femeninas en la base.
5. Brácteas femeninas 2–3, excepcionalmente 4–5.
6. Plantas pubescentes.
7. Inflorescencias de 4–5 cm de largo 7. *A. filiformis*
- 7'. Inflorescencias de ca. 2 cm de largo 2. *A. boinensis*
- 6'. Plantas glabras o glabrescentes.
8. Lámina foliar membranácea.
9. Hoja con el margen entero o sinuado. 23. *A. spiciflora*
- 9'. Hoja con el margen crenado-dentado 16. *A. neptunica*
- 8'. Lámina foliar coriácea.
10. Hojas de 10–15 cm de largo 11. *A. leonii*
- 10'. Hojas de hasta ca. 2 cm de largo 13. *A. leptomyra*
- 5'. Brácteas femeninas generalmente solitarias, raramente dos.
11. Brácteas femeninas en la base de la inflorescencia.
12. Hojas pinnatinervias
13. Hojas lanceoladas 18. *A. pubiflora*
- 13'. Hojas ovadas, obovadas o elípticas.
14. Hojas ovado-elípticas de hasta 5 cm de largo..... 7. *A. filiformis*
- 14'. Hojas elípticas u obovadas de hasta 15 cm de largo
..... 10. *A. integrifolia* var. *gracilipes*
- 12'. Hojas palmatinervias 20. *A. richardiana*
- 11'. Brácteas femeninas llegando hasta el centro o tercio inferior de la inflorescencia.
15. Plantas pubescentes.
16. Hojas de 6–8 cm de largo..... 17. *A. perrierii*
- 16'. Hojas de 3 cm de largo 8. *A. humbertii*
- 15'. Plantas glabras 15. *A. medibracteata*

- 2'. Inflorescencias unisexuales, o andróginas y femeninas, a veces flores femeninas solitarias.
17. Hojas lineares. Flores femeninas solitarias 14. *A. linearifolia*
- 17'. Hojas no lineares. Flores femeninas agrupadas en inflorescencias.
18. Brácteas femeninas con pelos glandulares.
19. Planta glabra o glabrescente 21. *A. rottleroides*
- 19'. Planta pubescente.
20. Lámina foliar densamente tomentosa en el envés, y margen dentado. Brácteas femeninas de más de 8 mm de largo.
21. Lámina foliar ovada, cordada en la base 1. *A. andringitrensis*
- 21'. Lámina foliar de ovada a oblonga, no cordada en la base
..... 19. *A. radula*
- 20'. Lámina foliar laxamente tomentosa en el envés, a veces glabrescente; margen subcrenado. Brácteas femeninas de c.a 5 mm de largo
..... 24. *A. vulneraria*
- 18'. Brácteas femeninas sin pelos glandulares.
22. Arbustos o sufrútices. Hojas de más de 10 cm de largo.
23. Lámina foliar ovada, cordada en la base 12. *A. lepidopagensis*
- 23'. Lámina foliar lanceolada, no cordada en la base.
24. Lámina foliar ovada, de c.a 10 cm de largo, membranácea. Brácteas femeninas generalmente dos..... 5. *A. emirnensis*
- 24'. Lámina foliar obovada, de c.a 20 cm de largo, coriácea. Brácteas femeninas generalmente cuatro 6. *A. fasciculata*
- 22'. Arbustos. Hojas de c.a 3 cm de largo..... 3. *A. decaryana*

c) Catálogo de las especies de *Acalypha* de Madagascar

1. *Acalypha andringitrensis* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 277. 1942. **Tipo:** Madagascar, Centre: Massif de l'Andringitra. Vallées de la Riambava et de l'Antsifotra, 2000-2500 m, 27 nov. 8 dic. 1924, *H. Humbert* 3709, Lectótipo P [P00508592], seleccionado aquí; isolectótipos: P [3].

Otras colecciones tipo: Madagascar, loc. cit., *H. Perrier de la Bâthie* 9671 (P [2]), 13640 (P [2]).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Goodman (1996: 61); Goodman (1996: 61); Govaerts & al. (2000: 49).

Notas: Leandri (1942) describe esta especie basándose en tres colecciones (sintipos). Hemos elegido como lectótipo la colección más completa y mejor conservada.

2. *Acalypha boinensis* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 268. 1942. **Tipo:** Madagascar, Ouest: Ambongo et Boina, bassin moyen du Bemarivo, bois secs vers 200 m, s. d., *H. Perrier de la Bâthie* 9823, Lectótipo P [P00508582], seleccionado aquí.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Ambongo et Boina, bassin moyen du Bemarivo, bois secs vers 300 m., s.d., *H. Perrier de la Bâthie* 9546 (P), 9551 (P); Maromandia (Andranosamontana), s.d., *R. Decary* 1045 (P); Morovoay, s.d., *H. Humbert & H. Perrier de la Bâthie* 2350 (P); Maintirano, s.d., *R. Decary* 8216 (P); Forêt de Besomaty, entre le Fiherena et l'Isahaina (Mangoky), 750-800 m., s.d., *H. Humbert* 11234 (P); s.l., s.d., *Baron* 5393 (P), 5450.

Iconografía: Leandri (1942: 257, Fig. 2).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Govaerts & al. (2000: 51).

Notas: Leandri (1942) describe esta especie basándose en numerosas colecciones (sintipos). Hemos elegido como lectótipo la colección más completa y mejor conservada.

3. *Acalypha decaryana* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 284. 1942. **Tipo:** [Madagascar] Ambovombe, 20 ago. 1924, *R. Decary* 2985. Holótipo P [P00508553], isótipo W.

Iconografía: Leandri (1942: 285, Fig. 9).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Govaerts & al. (2000: 59).

Notas: Leandri (1942) cita varias colecciones, pero solo en una de ellas indica: “type”. Consideramos por lo tanto a esta colección como holótipo.

4. *Acalypha diminuta* Baill., in Grandidier, Hist. Phys. Madagascar vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule, pl. 194. 1891. **Tipo:** [Madagascar] Lámina 194 in Baillon *loc. cit.* Holótipo.

Iconografía: Baillon (1891, pl. 194.); Leandri (1942: 254, Fig. 1). **Fig. 5.**



Fig. 5. *Acalypha diminuta* Baill. (Baillon, 1891: pl. 194).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Baillon (1895b: 1197); Palacký (1907: 25); Pax & Hoffmann (1924: 21); Leandri (1935: 42); Leandri (1942: 253); Govaerts & al. (2000: 60).

Notas: Esta especie aparece ilustrada en el Atlas *Historie naturelle des plantes*, de Baillon, que forma parte de obra de Grandidier: *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar* (Grandidier, 1836-1921). En esta obra no aparece descripción de esta especie. No obstante, de acuerdo con el art. 38.8 del Código de Nomenclatura Botánica (McNeil & al. 2012), para publicaciones anteriores a 1908 se aceptan nombres basados solo en una ilustración con detalles. La propia ilustración es también válida como holótipo.

5. *Acalypha emirnensis* Baill., *Adansonia* 1: 270. 1861. **Tipo:** [Madagascar] “in prov. Emirna, prope Tananarivou”, 1833, *M. Bojer s.n.* Holótipo P [P00536723]; isótipo: P.

= *Acalypha bakeriana* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 1180. 1895. Tipo: [Madagascar] “Centr. Madag.” *Baron 4425*. Holótipo P [P00324466].

= *Acalypha baronii* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 20: 255. 1883. Tipo: [Madagascar] “Central Madagascar”, 1882, *R. Baron 1725*. Holótipo K [K000186523]; isótipo: P.

= *Acalypha hologyna* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 21: 441-442. 1884. Tipo: [Madagascar] s.l., s.d., *R. Baron 2889*. Holótipo K [K000186526]; isótipo: P.

Iconografía: Leandri (1942: 282, Fig. 8).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 804); Baillon (1892: 1003); Baillon (1895a: 1180) sub *A. baronii* Baker; Baillon (1895b: 1196) sub *A. hologyna* Baker; Palacký (1907: 24); Palacký (1907: 25) sub *A. bakeriana* Baill., sub *A. baronii* Baker, sub *A. hologyna* Baker; Pax & Hoffmann (1924: 94); Pax & Hoffmann (1924: 171) sub *A. bakeriana* Baill., sub *A. baronii* Baker; Leandri (1942: 281); Govaerts & al. (2000: 61); Govaerts & al. (2000: 50) sub *A. bakeriana* Baill., sub *A. baronii* Baker; Govaerts & al. (2000: 67) sub *A. hologyna* Baker.

Notas: Consideramos como hólotos de *A. emirnensis* y *A. bakeriana*, respectivamente los ejemplares únicos del herbario de París, con etiqueta manuscrita de Baillon, en la que indican estos nombres.

Respecto a *A. baronii* y *A. hologyna* consideramos como holótipos los ejemplares del herbario de Kew estudiados por Baker.

5a. *Acalypha emirnensis* var. *bara* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 282. 1942. **Tipo:** Madagascar, Centre (Sud): bassin supérieur du Mandrare: col et sommet de Marosohy, 1000-1400 m, 14-15 nov. 1928, *H. Humbert 6623*, Lectótipo P [P00536758], seleccionado aquí.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Massif de l'Ivakoany, *H. Humbert 6986* (P [2]), *H. Humbert 12185* (P [2]); Pentes occidentales des montagnes entre l'andohahela et l'Elakelaka, *H. Humbert 13941* (n.v.).

Iconografía: Leandri (1942: 282, Fig. 8).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: No se conocen citas posteriores a la obra de Leandri (1942).

Notas: Leandri (1942) describe esta variedad basándose en cuatro colecciones de Humbert (sintipos). Hemos elegido como lectótipo la colección y ejemplar más completo y mejor conservado.

5b. *Acalypha emirnensis* var. *jabohaziana* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 283. 1942. **Tipo:** [Madagascar] “Ouest: Boina, Jabohazo, près du mont Tsitondroina” dec. 1900, *H. Perrier de la Bâthie 9793*, Holótipo P [P00536722].

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: No se conocen citas posteriores a la obra de Leandri (1942).

6. *Acalypha fasciculata* Müll. Arg., Linnaea 34: 31. 1865. **Tipo:** [Madagascar] “In insula Madagascaria”, s. d., *Herb. Petit Thouars s. n.* Holótipo P [P00508505].

= *Acalypha lyallii* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 20: 255. 1883. Tipo: [Madagascar] “Central Madagascar”, s. d., *R. Lyall s.n.* Holótipo K [K000186529].

= *Acalypha madreporica* Baill., in Grandidier, Hist. Phys. Madagascar vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule, pl. 186. 1891. Tipo: [Madagascar] Lámina 186 in Baillon *loc. cit.* Holótipo.

Iconografía: Baillon (1891, pl. 186); Leandri (1942: 276, Fig. 7).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar y Reunión.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 851); Baillon (1895a: 1181) sub *A. madreporica* Baill.; Baillon (1895b: 1181) sub *A. lyallii* Baker; Palacký (1907: 25); Palacký (1907: 25) sub *A. lyallii* Baker; Palacký (1907: 25) sub *A. madreporica* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 94) sub *A. madreporica* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 171); Leandri (1942: 283); Leandri (1948: 186) sub *A.*

lyallii Baker; Govaerts & al. (2000: 61); Govaerts & al. (2000: 73) sub *A. lyallii* Baker; Govaerts & al. (2000: 74) sub *A. madreporica* Baill.

Notas: Respecto a *A. madreporica* ver notas de *A. dininuta* Baill.

6a. *Acalypha fasciculata* var. *humbertiana* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 284. 1942. **Tipo:** Madagascar, Centre (Sud): haute vallée du Mandrare, *H. Humbert 6514*. Lectótipo P [P00508503], seleccionado aquí; isolectótipo US.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Massif du Beampingaratra, du col de Bevava au sommet de Bekoho, *H. Humbert 6478* (P [2]); Bassin de la Manampanihy (Sud-Est), col de Fitana, *H. Humbert 6044* (n.v).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Leandri (1952); Schatz (2001: 142).

Notas: Leandri (1942) describe esta variedad basándose en una colección de Humbert, de la que conocemos dos duplicados. Elegimos como lectótipo el ejemplar más completo y mejor conservado.

6b. *Acalypha fasciculata* var. *lyallii* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 284. 1942. **Síntipos:** Madagascar, Centre et Est: s.l., *Baron 2466, 2551*; Betampona (Ouest de Tamatave, pres d'Ambodiriana), *Perrier de la Bathie 17437*; Soanierana, Antasibe, *Lam & Meeuse 5809*; Evondro (district de Fort-Dauphin), *R. Decary 10831*; Ivoro, *R. Decary 10097*; environs d'Ivohibe, 1.200 m, *W. Armand s.n.*; lac Alaotra, *Jardin botanique de Tananarive 3773*.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Leandri (1948: 186).

Notas: Leandri (1942) describe esta variedad basándose en numerosas colecciones (síntipos). No hemos elegido lectótipo al no poder estudiarlas.

7. *Acalypha filiformis* Poir., Encycl. 6: 205. 1804. **Tipo:** Madagascar, Cette plante à été recueillie a l'Ile-de-France, s. d., *P. Commerson s.n.* Lectótipo MPU [MPU014933], seleccionado aquí; isolectótipos: B, MPU.

= *Acalypha reticulata* (Poir.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 32. 1865. ≡ *Tragia reticulata* Poir. *Encycl.* 7: 725. 1806. Tipo: [Reunión] “Cette plante a été recueillie á l’île -de-Bourbon” s.d., *Commerson s.n.* Holótipo P-LAM [P00382118].

Iconografía: ver variedades (*cloiselana* y *urophylla*).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar, Reunión, Mauricio y Comores.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 851) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Baker (1877: 316) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Müller Argoviensis (1882: 26) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Hemsley (1885: 81, 82) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Pax (1890: 61) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Pax (1894: 96) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Cordemoy (1895: 342) *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Pax & Hoffmann (1924: 102) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Leandri (1942: 258) sub *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Coode (1979: 45) *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Cronk (1995: 98) *A. reticulata* (Poir.) Müll. Arg.; Govaerts & al. (2000: 62, 105).

Notas: Poiret (1804) describe *A. filiformis* basándose en una colección de Commerson, de la que encontramos varios duplicados. Hemos elegido como lectótipo el ejemplar más completo y mejor conservado.

Müller Argoviensis (1865) combina como *Acalypha* la *Tragia reticulata* de Poiret, cuyo holótipo es el único ejemplar tipo conocido del basiónimo.

Leandri (1942) considera que *Acalypha reticulata* y *A. filiformis* son coespecíficas, pero mantiene *A. reticulata* como especie aceptada. *A. filiformis* se publicó validamente con anterioridad, por lo que tiene prioridad; así lo reconoce Govaerts & al. (2000).

7a. *Acalypha filiformis* var. *arborea* Poir., *Encycl.* 6: 205. 1804. ≡ *Acalypha reticulata* var. *arborea* (Poir.) Müll. Arg. *Linnaea* 34: 32. 1865. **Tipo:** Reunión, Elle croît a l’île Bourbon, 1774, *Commerson s.n.* Lectótipo MPU [MPU014949], seleccionado aquí; isótipos: MPU [2].

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar y Reunión.

Referencias: Pax & Hoffmann (1924: 105) sub *A. reticulata* var. *arborea* (Poir.) Müll. Arg.; Leandri (1942: 259); Govaerts & al. (2000: 99) sub *A. filiformis* subsp. *filiformis*.

Notas: Poiret describe esta variedad basándose en una colección de Commerson de la que encontramos tres duplicados. Hemos elegido como lectótipo el ejemplar más completo y mejor conservado.

7b. *Acalypha filiformis* var. *cloiselana* (Leandri) I. Montero & Cardiel *comb. nov.* ≡ *Acalypha reticulata* var. *cloiselana* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 266. 1942. **Tipo:** Madagascar, bords de la Rainany (bassin du Matitanana), jul. 1911, *H. Perrier de la Bâthie* 9746, Lectótipo P [P00513170], seleccionado aquí.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Fort Dauphin, *Commerson* (P); Fort Dauphin, *J. Cloisel* 156 (P); Fort Dauphin, *G. F. Scott-Elliot* 2493 (P); Forêt de Manantantely, *H. Humbert* 5835 (P); Fénériver, *H. Perrier de la Bâthie* 9707 (P); s. l., *R. Baron* 5980 (P), 6420 [n. v].

– *Acalypha cloiselana* Denis in Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 266. 1942. *nom. nud.* sub *A. reticulata* var. *cloiselana* Leandri.

– *Acalypha commersonii* Baill. in Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 266. 1942. *nom. nud.* sub *A. reticulata* var. *cloiselana* Leandri.

Iconografía: Leandri (1942: 267, Fig. 4).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: No se conocen citas posteriores a la obra de Leandri (1942).

Notas: Leandri (1942) describe *Acalypha reticulata* var. *cloiselana* basándose en varias colecciones (sintipos). Elegimos como lectótipo el ejemplar más completo y mejor conservado que hemos podido estudiar.

Combinamos por primera vez *Acalypha reticulata* var. *cloiselana* como *Acalypha filiformis* var. *cloiselana*, aplicando el principio de prioridad (ver notas de *A. filiformis*).

7c. *Acalypha filiformis* var. *goudotiana* (Baill.) Govaerts, World Checkl. Bibliogr. Euphorbiaceae 62. 2000. ≡ *Acalypha goudotiana* Baill., *Adansonia* 1: 268. 1861. ≡ *Acalypha reticulata* var. *goudotiana* (Baill.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 32. 1865. **Tipo:** [Madagascar], “Madagascar, 1830”, *J. P. Goudot s.n.* Holótipo P [P00536727].

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 260 sub *A. reticulata* var. *goudotiana* Müll. Arg.); Baillon (1892: 1004); Palacký (1907: 25); Pax & Hoffmann (1924: 105, 260) sub *A. reticulata* var. *goudotiana* (Baill.) Müll. Arg.; Leandri (1942: 258, 260) sub *A. reticulata* var. *goudotiana* Müll. Arg.; Leandri (1948: 186) sub *A. reticulata* var. *goudotiana* Müll. Arg.; Govaerts & al. (2000: 62, 100).

Notas: El basiónimo *A. goudotiana* fue descrito por Baillon basándose en una colección de Goudot de la que solo conocemos solo un ejemplar con etiqueta manuscrita de Baillon, que consideramos como holótipo.

7d. *Acalypha filiformis* var. *meiodonta* (Baill.) I. Montero & Cardiel *comb. nov.* ≡ *Acalypha meiodonta* Baill. Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 1197. 1895. ≡ *Acalypha reticulata* var. *meiodonta* (Baill.) Leandri. Notul. Syst. (Paris) 10: 267. 1942. **Tipo:** [Madagascar] Centr. Madag., dec. 1883, *R. Baron* 2826. Holótipo K [K000186508].

Otras colecciones tipo: Madagascar, Centr. Madag., s.d., *R. Baron* 6581 K.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Palacký (1907: 25) sub *A. meiodonta* Baill.; Leandri (1942: 258) sub *A. reticulata* var. *meiodonta* (Baill.); Leandri (1942: 267) sub *A. reticulata* var. *meiodonta* Baill.; Govaerts & al. (2000: 75) sub *A. meiodonta* Baill.

Notas: El basiónimo *A. meiodonta* fue descrito por Baillon basándose en una colección de Baron de la que solo conocemos solo un ejemplar, que consideramos como holótipo.

Combinamos por primera vez *Acalypha reticulata* var. *meiodonta* como *Acalypha filiformis* var. *meiodonta*, aplicando el principio de prioridad (ver notas de *A. filiformis*).

7e. *Acalypha filiformis* var. *ovalifolia* (Baill.) Govaerts, World Checkl. Bibliogr. Euphorbiaceae 62. 2000. ≡ *Acalypha reticulata* var. *ovalifolia* (Baill.) Müll. Arg., Linnaea 34: 32. 1865. ≡ *Acalypha ovalifolia* Baill., Adansonia 1: 269. 1861. **Tipo:** Mayotte. Nov. 1848. *Boivin* 3372. Holótipo P [P00196298] n.v.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar, Comores y Mayotte.

Referencias: Baillon (1892: 1004) sub *A. ovalifolia* Baill.; Palacký (1907: 25) sub *A. ovalifolia* Baill.; Leandri (1942: 272) sub *A. richardiana* Baill.; Govaerts & al. (2000: 62, 105).

Notas: El basiónimo *A. ovalifolia* fue descrito por Baillon basándose en una colección de Boivin de la que solo conocemos un ejemplar, que consideramos como holótipo.

7f. *Acalypha filiformis* var. *pervilleana* (Baill.) Govaerts, World Checkl. Bibliogr. Euphorbiaceae 62. 2000. ≡ *Acalypha pervilleana* Baill., Adansonia 1: 273. 1861. ≡ *Acalypha*

reticulata var. *pervilleana* (Baill.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 32. 1865. **Tipo:** Madagascar, Ile de Nossibé, 1840, *M. Richard* 384. Lectótipo P [P00536745], seleccionado aquí.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Nossibé, *M. Pervillé* 368 (P [2]).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 852) sub *A. reticulata* var. *pervilleana* (Baill.) Müll. Arg.; Baillon (1892: 1004) sub *A. pervilleana* Baill.; Palacký (1907: 26) sub *A. pervilleana* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 105) sub *A. reticulata* var. *pervilleana* (Baill.) Müll. Arg.; Leandri (1942: 258, 260) sub *A. reticulata* var. *pervilleana* (Baill.) Müll. Arg.; Govaerts & al. (2000: 62, 104, 105).

Notas: Al existir varios sítipos del basiónimo *A. pervilleana* Baill., hemos elegido como lectótipo el ejemplar mejor conservado.

7g. *Acalypha filiformis* var. *urophylla* (Boivin ex Baill.) Govaerts, *World Checkl. Bibliogr. Euphorbiaceae* 63. 2000. ≡ *Acalypha urophylla* Boivin ex Baill., *Adansonia* 1: 273. 1861. ≡ *Acalypha reticulata* var. *urophylla* (Boivin ex Baill.) Müll. Arg. *Linnaea* 34: 32. 1865. **Tipo:** Madagascar, Nossibé, 1840, *M. Richard* 385. Lectótipo P [00536750], seleccionado aquí.

Otras colecciones tipo: Madagascar, s.l., s.d., *Herb. de L. M. A. Dupetit-Thouars s.n.* (P); Nossibé, *Pervillé* 364 (P); Nossibé, plateau de Hellville, *Boivin* 2178 (P [3], G, GDC, K [3]).

= *Acalypha humblotiana* Baill., in Grandidier, *Hist. Phys. Madagascar* vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule, pl. 189. 1891. Tipo: [Madagascar] Lámina 190 in Baillon *loc. cit.* Holótipo.

Iconografía: Baillon (1891, pl. 189, 190); Leandri (1942: 263, Fig. 3).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 852) sub *A. reticulata* var. *urophylla* Müll. Arg.; Baron (1889: 262) sub *A. urophylla* Baill.; Baillon (1891: 189) sub *A. urophylla* Baill.; Baillon (1892: 1004) sub *A. urophylla* Baill.; Baillon (1895b: 1197) sub *A. humblotiana* Baill.; De Candolle (1901: 567) sub *A. urophylla* Baill.; Palacký (1907: 25) sub *A. humblotiana* Baill.; Palacký (1907: 26) sub *A. urophylla* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 105) sub *A. reticulata* var. *urophylla* (Baill.) Müll. Arg.; Pax & Hoffmann (1924: 112) sub *A. humblotiana* Baill.; Leandri (1942: 262) sub *A. reticulata* var. *urophylla* Müll. Arg.; Leandri (1942: 281) sub *A. emirnensis* Baill.; Govaerts & al. (2000: 67) sub *A. humblotiana* Baill.; Govaerts & al. (2000: 63, 105, 108).

Notas: *Acalypha urophylla* fue descrita por Baillon tomando un nombre propuesto por Boivin. Al existir varios sítipos, hemos elegido como lectótipo el ejemplar mejor conservado.

7h. *Acalypha filiformis* var. *urophylloides* (Pax & K. Hoffm.) Govaerts, World Checkl. Bibliogr. Euphorbiaceae 63. 2000. ≡ *Acalypha reticulata* var. *urophylloides* Pax & K. Hoffm., Pflanzenr. 147,16(Heft 85): 105. 1924. **Tipo:** [Madagascar] Sacatia bei Nossibé, Feb. 1880., *J. M. Hildenbrandt* 3356. Lectótipo P [P00536741], seleccionado aquí; isolectótipos: JE [2], K, M, P [2].

Otras colecciones tipo: Islas Comores, Comoren, *Humblot* 243 (P) [n.v.], 1461 (P).

= *Acalypha paxii* Aug. D.C., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 1: 567. 1901. *Nom. nov.* ≡ *Acalypha urophylla* Pax, Bot. Jahrb. Syst. 19: 96. 1894. *nom. illeg. non A. urophylla* Boivin ex Baill. (1861). Tipo: [Madagascar] Insel Sacatia bei Nossibé, nordwestl. von Madagaskar, Feb. 1880, *J. M. Hildebrandt* 3356. Lectótipo P [P00536741], seleccionado aquí; isolectótipos: JE [2], K, M, P.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar y Comores.

Referencias: De Candolle (1901: 567) sub *A. urophylla* Pax *nom. nov.*; Palacký (1907: 25) sub *A. paxii* Aug. D. C.; Pax & Hoffmann (1924: 105) sub *Acalypha reticulata* var. *urophylloides* Pax & K. Hoffm.; Leandri (1942: 260) sub *A. reticulata* var. *pervilleana* (Baill.) Müll. Arg.; Govaerts & al. (2000: 63, 105, 107).

Notas: *Acalypha reticulata* var. *urophylloides* y *Acalypha urophylla* Pax están basadas en varios sítipos. Hemos elegido como los respectivos lectótipos el ejemplar mejor conservado en cada caso.

8. *Acalypha humbertii* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 274. 1942. **Tipo:** Madagascar, Centre: vallées du Mangoky et de l'Isahaina, aux environs de Beroroha, 200 m., oct. 1933, *H. Humbert* 11289, Lectótipo P [P00508400], seleccionado aquí; isolectótipo: P.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Centre: Bassin supérieur de Mandrare du Sud-Est, entre le col de Vavara et la vallée de la Manambolo, 700 – 1200 m. alt., 20 – 22 dec. 1928, *H. Humbert* 6758 (P [4]).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Govaerts & al. (2000: 67).

Notas: Leandri (1942) describe esta especie basándose en una colección de Humbert de la que encontramos dos duplicados. Hemos elegido como lectótipo el mejor conservado.

9. *Acalypha indica* L., Sp. Pl. 2: 1003. 1753. Tipo: [India] Herb. Hermann 3: 2, #34. Lectótipo BM, designado por Radcliffe-Smith en Nasir & Ali (eds.), Flo. Pakistan 172: 65 (1986); isolectótipo BM.

Iconografía: Kirtikar & Basu (1918, t. 874).

Distribución general: Todas las regiones de África excepto en África Septentrional. Asia Tropical y Templada. Introducida en América Meridional.

Referencias: Baker (1877: 314); Müller Argoviesis (1882: 27); Baillon (1895b: 1197); Engler (1895: 239); Pax (1895: 239); Palacký (1907: 25); Pax & Hoffmann (1924: 33); Leandri (1935: 43); Leandri (1942: 256); Govaerts & al. (2000: 68).

10. *Acalypha integrifolia* var. *gracilipes* (Baill.) Müll. Arg., Prodr. 15(2): 850. 1866. ≡ *Acalypha gracilipes* Baill., Adansonia 1: 273. 1861. Tipo: Madagascar, *P. Commerson s.n.* (P), Herb. Jussieu. n.v.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 850) sub *A. commersoniana* var. *gracilipes* Müll. Arg.; Baillon (1892: 1004) sub *A. gracilipes* Baill.; Palacký (1907: 25) sub *A. integrifolia* Willd.; Pax & Hoffmann (1924: 106); Govaerts & al. (2000: 69, 100).

Notas: Müller Argoviensis (1866) combina *A. gracilipes* como una variedad de *A. commersoniana* Baill. ex Müll. Arg. (*A. commersoniana* var. *gracilipes*). Pax & Hoffmann (1924) sitúan *A. commersoniana* bajo la sinonimia de *A. integrifolia* Willd., combinando, por lo tanto, *A. gracilipes* como *A. integrifolia* var. *gracilipes*. Las restantes variedades descritas de *A. integrifolia* habitan en las islas Mascareñas y no se han citado para Madagascar.

11. *Acalypha leonii* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 1197. 1895. Tipo: Madagascar, in sylvis ad Antsianaka, 14 dec. 1882, *L. Humblot*, 514. Lectótipo P [P00513056], seleccionado aquí; isolectótipos K, P [4].

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Palacký (1907: 25); Pax & Hoffmann (1924: 112); Leandri (1942: 271); Leandri (1952); Govaerts & al. (2000: 72); Schatz (2001: 142).

Notas: Todos los duplicados de la colección tipo tienen etiqueta manuscrita de Baillon. Seleccionamos como lectótipo el mejor conservado.

11a. *Acalypha leonii* var. *perrierana* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 271. 1942. **Tipo:** Madagascar, Est: bassin du Bemarivo, versant N. E., 100 m., 1912., *H. Perrier de la Bâthie* 9719, Lectótipo P [P00513061], seleccionado aquí; isolectótipos: P [2].

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: No se conocen citas posteriores a la obra de Leandri (1942).

Notas: Hemos elegido como lectótipo de esta variedad el ejemplar mejor conservado entre los tres duplicados conocidos de la colección tipo.

12. *Acalypha lepidopagensis* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 280. 1942. **Tipo:** Madagascar, massif du Tsaratanana, 1.000 m., dec. 1912, *H. Perrier de la Bâthie* 9726, Lectótipo P [P00513062], seleccionado aquí; isolectótipo: P.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Leandri (1952); Govaerts & al. (2000: 72); Schatz (2001: 142).

Notas: Elegimos como lectótipo ejemplar mejor conservado entre los dos duplicados conocidos de la colección tipo.

13. *Acalypha leptomyura* Baill., in Grandidier, Hist. Phys. Madagascar vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule, pl. 191. 1891. **Tipo:** [Madagascar] Lámina 191 in Baillon *loc. cit.* Holótipo.

Iconografía: Baillon (1891, pl. 191).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Baillon (1892: 1004); Koehne (1892: 131); Palacký (1907: 25 sub *A. leptomyurus* Baill.); Pax & Hoffmann (1924: 112); Leandri (1942: 271); Govaerts & al. (2000: 72).

Notas: Ver nota de *A. diminuta* Baill.

14. *Acalypha linearifolia* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 275. 1942. **Tipo:** Madagascar, Sud-Ouest: Ambovombe, Kotoala, 21 Ene. 1931, *R. Decary* 8423, Lectótipo P [P00513090], seleccionado aquí; isolectótipos: S, TAN, US.

Otras colecciones tipo: Madagascar, delta de la Linta (Cote Sud-Ouest), 17 – 24 ago. 1928., *H. Humbert & C. F. Swingle* 5385 (P [4]), US.

Iconografía: Leandri (1942: 276, Fig. 7).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Govaerts & al. (2000: 72).

Notas: Seleccionamos como lectótipo el ejemplar mejor conservado entre los cuatro duplicados conocidos de la colección tipo.

15. *Acalypha medibracteata* Radcl. –Sm. & Govaerts, Kew Bull. 52(2): 477. 1997 *nom. nov.* ≡ *Acalypha gagnepainii* Leandri Notul. Syst. (Paris) 10: 274. 1942 *nom. illeg. non A. gagnepainii* Merr. (1938). **Tipo:** Madagascar, Sud-West: massif du Vohitsiombe (Fort-Dauphin), 31 Jul. 1926, *R. Decary* 4664, Lectótipo P [P00508417] seleccionado aquí; isolectótipo: S.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Vallée de l'Ikonda, au N. d'Ambovombe, *R. Decary* 8913 (US); Beteny, *R. Decary* 9355 (P, G, GB); Vallée du Mandrare, *R. Decary* 2620 (P); Imangory, *R. Decary* 8948 (P).

Iconografía: Leandri (1942: 269, Fig. 5).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Radcliffe-Smith & Govaerts (1997: 477) *nom. nov. A. gagnepainii* Leandri; Govaerts & al. (2000: 75, 100).

Notas: Seleccionamos como lectótipo de *A. gagnepainii* Leandri la colección y ejemplar mejor conservado entre los sítipos conocidos.

15a. *Acalypha medibracteata* var. *calcicola* (Leandri) Radcl. –Sm. & Govaerts, Kew Bull. 52(2): 477. 1997 *nom. nov.* ≡ *Acalypha gagnepainii* var. *calcicola* Leandri Notul. Syst. (Paris) 10: 275. 1942. **Tipo:** Madagascar, Sud-Ouest: vallée moyenne du Mandrare près d'Anadabolava, dec. 1933, *H. Humbert* 12422, Lectótipo P [P00508409], seleccionado aquí; isolectótipos: P [4].

Otras colecciones tipo: Madagascar, Basse vallée du Fiherenana, *H. Humbert 11573* (P [2]); Fort-Dauphin (spécimen douteux), *J. Cloisel 18* (P [2]).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Radcliffe-Smith & Govaerts (1997: 477) *nom nov* *A. gagnepainii* var. *calcicola* Leandri; Govaerts & al. (2000: 75, 100).

Notas: Seleccionamos como lectótipo del basiónimo *Acalypha gagnepainii* var. *calcicola* Leandri, la colección y ejemplar mejor conservado entre los sintipos conocidos.

16. *Acalypha neptunica* Müll. Arg., Abh. Naturwiss. Vereine Bremen 7: 26. 1882. **Tipo:** [Tanzania, Isla de Zanzíbar] “Habitat in campis sterilibus corallino-calcareis Kidosi in insula Sansibar”, oct. 1873., *J.M. Hildebrandt 1146*. Lectótipo K [K000431078]; isolectótipo: G.

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Tropical Occidental, Centro-Occidental, Nororiental, Oriental y Océano Índico Occidental.

Referencias: Engler (1895: 239); Pax (1895: 239); Palacký (1907: 25); Govaerts & al. (2000: 78).

Notas: Seleccionamos como lectótipo el ejemplar mejor conservado entre los dos duplicados conocidos de la colección tipo.

17. *Acalypha perrierii* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 273. 1942. **Tipo:** Madagascar, Ouest: Belambo, près de Maevatanana, ago. 1901, *H. Perrier de la Bâthie 981*. Lectótipo P [P00513095].

Otras colecciones tipo: Madagascar, Menabé: Tsiampihy, *J. Leandri 275* (P [2], TAN), 294 (P); Forêt de Tsimembo, *J. Leandri 420* (P).

Iconografía: Leandri (1942: 273, Fig. 6).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Govaerts & al. (2000: 81).

Notas: Seleccionamos como lectótipo de *A. perrieri* el ejemplar mejor conservado entre las tres colecciones tipo en que se basa esta especie.

18. *Acalypha pubiflora* (Klotzsch) Baill., *Adansonia* 1: 268. 1861. ≡ *Calyptrospatha pubiflora* Klotzsch in Peters Naturw. Reise Mossambique 97, taf. 18. 1861. **Tipo:** Mozambique, Inhambane, *Peters s.n.* Holótipo K [K000431091]; isótipo: P.

Iconografía: Klotzsch (1861: 97, taf. 18); Radcliffe-Smith (1996: 201, Tab. 43). **Fig. 6.**

Distribución general: África: Tropical Occidental, Centro-Occidental, Nororiental, Oriental y Océano Índico Occidental.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 886); Baillon (1895b: 1198); Engler (1895: 239); Pax (1895: 239); Pax (1897: 527); Palacký (1907: 26); Pax (1911: 238); Hutchinson (1913: 882); Pax (1921: 98); Nitschke (1923: 283); Pax & Hoffmann (1924: 136); Radcliffe (1987; 1996: 200); Govaerts & al. (2000: 84).

Notas: Baillon (1861) combina como *Acalypha* el género *Calyptrospatha* descrito por Klotzsch.

19. *Acalypha radula* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 20: 254. 1883. **Tipo:** [Madagascar] “Central Madagascar”, 1882, *R. Baron 1818*. Holótipo K [K000186509]; isótipos: P [2].

= *Acalypha hildebrandtii* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 1005, 1180. 1892. Tipo: [Madagascar] “Betsileo, Nandahizana, in sylvis”. *J. M. Hildebrandt* 3900. Holótipo P [P00513121]; isótipos: G [2], JE [2], K, M, P.

– *Acalypha salviifolia* Baill., Étude Euphorb. 443. 1858 *nom. nud.* sub *Tragia salviaefolia* Boj.

Iconografía: Baillon (1891, pl. 193).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 889) sub *A. salviifolia* Baill.; Baillon (1891: 193); Baillon (1892: 1004) sub *A. salviifolia* Baill.; Baillon (1895a: 1180) sub *A. hildebrandtii* Baill.; Palacký (1907: 25) sub *A. hildebrandtii* Baill.; Palacký (1907: 26); Palacký (1907: 26) sub *A. salviifolia* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 102) sub *A. salviifolia* Baill.; Pax & Hoffmann (1924: 156) sub *A. hildebrandtii* Baill.; Leandri (1942: 278); Leandri (1952); Jenkins (1987:347); Jenkins (1990: 408, 433); Govaerts & al. (2000: 67) sub *A. hildebrandtii* Baill.; Govaerts & al. (2000: 85, 86, 105) sub *A. salviifolia* Baill.; Schatz (2001: 142).

Notas: Consideramos como holótipo de *A. radula* el ejemplar citado del herbario de Kew (K), por ser el único que tiene etiqueta manuscrita por Baker. Consideramos como hólito de *Acalypha hildebrandtii* Baill. el ejemplar citado del herbario de París (P), por ser el único en el que aparece etiqueta manuscrita de Baillon.



Fig. 6. *Acalypha pubiflora* (Klotzsch) Baill. (Klotzsch, 1861: 97, taf. 18)

20. *Acalypha richardiana* Baill., *Adansonia* 1: 268. 1861. **Tipo:** [Madagascar] Madagascar, 1840., *M. Richard* 287. Lectótipo P [P04779564], seleccionado aquí; isolectótipos: P [3].

Otras colecciones tipo: Madagascar, Madagascar, *M. Richard* 544 (P); Mayotte, *L. H. Boivin* 3373 (GDC, P [2], W).

Iconografía: no conocida.

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Madagascar y Mayotte.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 855); Baillon (1892: 1004); Palacký (1907: 26); Pax & Hoffmann (1924: 127); Leandri (1942: 272); Govaerts & al. (2000: 85).

Notas: Esta especie está basada en dos colecciones (sintipos). Elegimos como lectótipo el ejemplar citado del herbario de París, por ser el mejor conservado.

21. *Acalypha rottleroides* Baill., *Adansonia* 1: 270. 1861. **Tipo:** [Madagascar] “Nossibé”, 1837, *M. Richard* 215. Holótipo P [P00536728].

= *Acalypha polynema* Baill., in Grandidier, *Hist. Phys. Madagascar* vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule, pl. 187. 1891. Tipo: [Madagascar] Lámina 187 in Baillon *loc. cit.* Holótipo.

= *Acalypha juliflora* Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 19: 95. 1894. Tipo: [Madagascar] “Nordwest-Madagascar, Nossibé, Urwald von Loko-bé”, dic. 1879, *J. M. Hildebrandt* 3279. Holótipo W [W1889-0089773]; isótipos: JE, K, P [3].

Iconografía: Baillon (1891, pl. 185, 187). **Fig. 7.**

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 854); Baillon (1891: 182); Baillon (1895b: 1197); Baillon (1895b: 1197) sub *A. polynema* Baill.; Palacký (1907: 25) sub *A. juliflora* Pax; Palacký (1907: 26) sub *A. polynema* Baill.; Palacký (1907: 26); Nitschke (1923: 280) sub *A. juliflora* Pax; Pax & Hoffmann (1924: 127); Leandri (1942: 277); Govaerts & al. (2000: 70, 105) sub *A. juliflora* Pax; Govaerts & al. (2000: 86).

Notas: Para *A. polynema* Baill. ver notas de *A. diminuta*.

Acalypha juliflora está basada en la colección *Hildebrandt* 3279, que posiblemente sirviera de modelo de la lámina-tipo de *A. polynema* Baill. El propio Baillon, en un trabajo posterior, cita esta colección como *A. polynema* (Baillon, 1891).



Fig. 7. *Acalypha rottleroides* Baill. (Baillon, 1891, pl. 185).

22. *Acalypha spachiana* Baill., Adansonia 1: 272. 1861. ≡ *Acalypha spachiana* var. *latifolia* Baill., Adansonia 1: 272. 1861. **Tipo:** [Madagascar] Madag. Baies de Rigny et de Diego-Suarès, 1848., *M. Boivin* 2654. Lectótipo P [P00536733], seleccionado aquí; isolectótipos: G, GDC, P.

= *Acalypha spachiana* var. *acutifolia* Baill., Adansonia 1: 272. 1861. Tipo: [Madagascar] “Tananarivo”, 12 Feb. 1840., *J. P. Goudot s. n.* Holótipo G [G00383582].

= *Acalypha spachiana* var. *minor* Baill., Adansonia 1: 272. 1861. Tipo: [Madagascar] “Madag.”, s. d., *M. Bojer s. n.* Holótipo P [P00536735]; isótipos: TUB [3].

= *Acalypha buchenavii* Müll. Arg. Abh. Naturwiss. Vereine Bremen 7: 27. 1880. Tipo: [Madagascar] “Habitat in Madagascaria prope Antananarivo”, 18 dec. 1877, *Rutenberg s.n.* Holótipo B (†).

= *Acalypha squarrosa* Pax, Bot. Jahrb. Syst. 19: 97. 1894. Tipo: [Madagascar] Centralmadágaskar, Nord-Belsiléó, Sírabé, zwischen vulkanischen Steinen an sonnigen Stellen, Ago. 1880, *J. M. Hildebrandt* 3560. Lectótipo JE [JE00004308], seleccionado aquí; isolectótipos: JE, K, P.

Iconografía: Leandri (1942: 257, Fi g. 2; 276, Fig. 7).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Müller Argoviensis (1866: 827); Müller Argoviensis (1882: 27) sub *A. buchenavii* Müll. Arg.; Baillon (1892: 1003); Palacký (1907: 26); Pax & Hoffmann (1924: 33); Pax & Hoffmann (1924: 33) sub *A. squarrosa* Pax; Leandri (1942: 255, 257); Jenkins (1987: 347); Jenkins (1990: 408, 433); Govaerts & al. (2000: 89, 96); Govaerts & al. (2000: 89) sub *A. squarrosa* Pax.

Notas: Baillon (1861) dividió *A. spachiana* en tres variedades: *Acalypha* [var.] *α latifolia*, [var.] *β acutifolia* y [var.] *γ minor*. Lectotipificamos esta especie utilizando *A. spachiana* var. *latifolia*. Las otras dos variedades las consideramos sinónimos heterotípicos de *A. spachiana*.

La colección tipo de *Acalypha buchenavii* probablemente se destruyó en el incendio del herbario de Berlín. No conocemos duplicados en otros herbarios por lo que sería necesario designar un neótipo.

Para *A. squarrosa* elegimos como lectótipo el ejemplar citado del herbario de Jena (JE), por ser el mejor conservado.

23. *Acalypha spiciflora* Burm. f., Fl. Ind. 303, pl. 61, f. 1. 1768. ≡ *Claoxylon spiciflorum* (Burm. f.) A. Juss., Euphorb. Gen. 43. 1824. ≡ *Cleidion spiciflorum* (Burm. f.) Merr., Interpr. Herb. Amboin. 322. 1917. **Tipo:** [India] “Habitat in India Utraque”, Lámina 61, f. 2. in Burm. *loc. cit.* Holótipo.

= *Acalypha acuminata* Vahl. ex. Baill. Adansonia 1: 267. 1861 nom. illeg., non. *A. acuminata* Benth. (1854).
≡ *Tragia filiformis* Poir., Encycl. 7: 727. 1806. Tipo: [Madagascar?] “Le lieu natal de cette plante ne m’est pas connu”, s. d., *Herb. de Lamarck. s.n.* Holótipo P-LAM [P00367371].

Iconografía: Baillon (1891: pl. 188.); Leandri (1942: 269, Fig. 5).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Asia Tropical.

Referencias: Poiret (1804: 206); Müller Argoviensis (1865: 40) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Müller Argoviensis (1866: 867); Müller Argoviensis (1866: 867) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Baillon (1891: tab. 188) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Baillon (1892: 1004) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Heckel (1903: 198) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Palacký (1907: 24) sub *A. acuminata* Vahl. ex Baill.; Palacký (1907: 26); Pax & Hoffmann (1924: 137); Leandri (1942: 269); Govaerts & al. (2000: 94, 107) sub *Cleidion spiciflorum* (Burm. f.) Merr.

Notas: *Acalypha spiciflora* ha sido objeto de controversia desde su descripción por Burman en 1768. Jussieu, en 1824, considera que se trata de una especie *Claoxylon*, y la combina como *C. spiciflorum*. Sprengel, en 1825, considera que se trata de una especie de un nuevo género, que denomina *Galurus*, estableciendo la combinación *G. spiciflorus*. Merrill, en 1917, considera que pertenece al género *Cleidion*, combinando como *C. spiciflorum*.

Müller Argoviensis (1865, 1866) sí acepta *A. spiciflora*, e incluye como sinónimo a *A. acuminata* Vahl. ex Baill., nombre ilegítimo cuyo basiónimo es *Tragia filiformis* Poir. Este criterio es seguido por Pax & Hoffmann (1924) y por Leandri (1942). Govaerts & al. (2000), inexplicablemente, aceptan de nuevo *Cleidion spiciflorum*. Nosotros, después de la revisión de los materiales tipo, consideramos válido *A. spiciflora*.

Govaerts & al. (2000) aceptan *Cleidion spiciflorum* y aportan como sinónimos *A. spiciflora* y *A. acuminata*.

23a. *Acalypha spiciflora* var. *menavody* Leandri, Notul. Syst. (Paris) 10: 270. 1942. **Tipo:** Madagascar, Ouest (secteur Nord): collines et plateaux calcaires de l'Analamera (province de Diego-Suarez), 50 – 400 m., Ene. 1938, *H. Humbert 19149*, Lectótipo P [P00536737], seleccionado aquí; isolectótipos: P [2].

Iconografía: Leandri (1942: 269, Fig. 5).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: No se conocen citas posteriores a la obra de Leandri (1942).

Notas: Hemos elegido como lectótipo el ejemplar citado porque es el duplicado mejor conservado.

24. *Acalypha vulneraria* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 1180-1181. 1895. **Tipo:** [Madagascar] Fort-Dauphin, Madag. austro-or., *G. F. Scott-Elliot 3010*. Lectótipo P [P00536740], seleccionado aquí; isolectótipos: P, K.

Otras colecciones tipo: Madagascar, Fort-Dauphin, *M. Cloisel 50* (P).

Distribución general: África: Océano Índico Occidental. Endémica de Madagascar.

Referencias: Palacký (1907: 26); Nitschke (1923: 281); Pax & Hoffmann (1924: 128); Leandri (1935: 46); Leandri (1942: 279); Govaerts & al. (2000: 93).

Notas: Baillon (1895a) cita dos colecciones en las que se basa esta especie. Hemos elegido como lectótipo el ejemplar mejor conservado.

c) Táxones dudosos o excluidos

Acalypha madagascariensis Pax & K. Hoffm., Pflanzenr. 147,16(Heft 85): 162. 1924. **Tipo:** [Madagascar] Madagaskar, *H. Humblot 447[449]*. Tipo P [P00324501] n.v.

Pax & Hoffmann (1924) basaron la descripción de esta especie en la colección *Humblot 447*, aunque el número correcto es 449 (*Humblot 447* corresponde a una colección de *Psorospermum* (Clusiaceae). Leandri (1942) reconoce este error y considera que la colección de *A. madagascariensis* es una forma juvenil de *A. fasciculata*. El holótipo estaría presumiblemente en el herbario de Berlín, incendiado en 1944. Existe un duplicado en París, pero no hemos podido estudiarlo para comprobar la identidad de este nombre.

Acalypha venosa Poir., Encycl. 6: 204. 1804. **Tipo:** [Madagascar] “Île de Madagascar, paroît voifine des croton & même des celastrus”, s. d., *P. Commerson s. n.* Holótipo P [P00117409]; isótipo: P.

La colección tipo de *Acalypha venosa* se trata, en realidad, de una especie del género *Leptonema*, *L. venosum* (Poir.) A. Juss. (Phyllanthaceae), como ya reconoció Steudel (1841: 31).

6. DISCUSIÓN

Como resultado de nuestro trabajo recopilamos y revisamos 85 nombres científicos relacionados con *Acalypha* para Madagascar. Aceptamos 39 táxones, de ellos 24 como especies y 15 como variedades, aunque este “tenue” rango taxonómico necesita una revisión más profunda. Consideramos 40 nombres como sinónimos (homotípicos y heterotípicos).

Proponemos dos combinaciones nuevas (*A. filiformis* var. *cloiselana* y *A. filiformis* var. *meiodonta*). Una especie la consideramos como dudosa (*A. madagascariensis*). Excluimos *A. venosa*, ya que en realidad es una especie del género *Leptonema* (Phyllantaceae). Finalmente recogemos cuatro *nomem nudum* (Anexo I).

De las 21 especies que cita Leandri (1942) para Madagascar, aceptamos 19, y dos las consideramos como sinónimos (*A. reticulata* y *A. gagnepainii*). Además, añadimos tres nuevas citas (*A. integrifolia* var. *gracilipes*, *A. neptunica* y *A. pubiflora*) Anexo II.

De las 34 especies que citan Govaerts & al. (2000), aceptamos 22, 10 las consideramos como sinónimos (*A. bakeriana*, *A. baronii*, *A. hildebrandtii*, *A. hologyna*, *A. humblotiana*, *A. juliflora*, *A. lyallii*, *A. madreporica*, *A. meiodonta* y *A. squarrosa*) y excluimos una especie (*A. madagascariensis*). Además, reevaluamos como especies aceptadas, *A. spiciflora* y *A. radula*, consideradas como sinónimos por Govaerts (Anexo II).

Proponemos 25 lectótipos y consideramos 27 holótipos, cinco de los cuales son láminas publicadas por Baillon en 1891 (*A. diminuta*, *A. humblotiana*, *A. leptomyura*, *A. madreporica* y *A. polynema*). No hemos podido tipificar *A. fasciculata* var. *lyallii*, *A. integrifolia* var. *gracilipes* y *A. madagascariensis*, por no haber podido acceder al material original.

Si comparamos la diversidad de *Acalypha* en Madagascar con su ámbito geográfico, comprobamos que este país concentra casi la mitad de las especies del continente africano. Radcliffe-Smith (1996) estima ca. 50 especies para África, de las cuales 24 están en Madagascar. Comparando con el neotrópico, donde se concentra la mayor de la diversidad del género (250-300 especies) según Cardiel & al., (2016), Madagascar tiene aproximadamente entre un 10-12% de la diversidad del neotrópico.

En cuanto a las especies endémicas, 17 de las 24 especies citadas están solo en Madagascar (70,83% de endemidad). Si consideramos la Región del Océano Índico Occidental (que incluye las Islas Mascareñas, Seychelles, Mayotte y Comores), añadimos tres especies más, obteniendo un 83,3% de endemidad para esta región. Esto confirma que Madagascar es el

centro de máxima diversidad del género en la Región del Océano Índico Occidental. Si incluimos las variedades (39 táxones en total) el porcentaje de endemismo del género *Acalypha* en Madagascar aumenta a un 74,4% (29 de los 39 táxones son endémicos) y para la región del Océano Índico Occidental aumenta casi a un 90% (89,7%). Al igual que en el caso de las especies, tan solo tres variedades de 15 aparecen en las islas de esta región geográfica.

Respecto a las cuatro especies no endémicas, *A. neptunica* y *A. pubiflora* se encuentran en el trópico africano. *A. spiciflora* tiene una distribución más amplia, llegando a Asia tropical, y *A. indica* está ampliamente distribuida en el paleotrópico y neotrópico (posiblemente introducida). El porcentaje de especies no endémicas se queda en un 16%, muy aproximado al porcentaje total de especies no endémicas de Madagascar que es el 18% (Callmander & al., 2011).

Estos datos de endemismo confirman que Madagascar es uno de los principales *hotspot* mundiales. Actualmente la destrucción acelerada de los ecosistemas malgaches está provocando la extinción de numerosas especies, muchas de ellas prácticamente desconocidas y otras que si siquiera llegarán a conocerse.

El conocimiento de *Acalypha*, tanto en Madagascar como en el continente africano, y a nivel mundial, es aún deficiente. Existen amplias zonas apenas exploradas botánicamente. Con este trabajo solo hemos comenzado a conocer a fondo el género *Acalypha* en Madagascar; aún está pendiente una detallada revisión taxonómica y biogeográfica de las especies del género.

7. CONCLUSIONES

- » Aceptamos 39 táxones, 24 como especies y 15 como variedades. 40 táxones los consideramos como sinónimos.
- » Proponemos dos combinaciones nuevas.
- » De las 21 especies que cita Leandri (1942) para Madagascar, aceptamos 19 y dos las consideramos sinónimos.
- » De las 34 especies que citan Govaerts & al. (2000), aceptamos 22 y 10 las consideramos sinónimos.
- » Proponemos 25 lectótipos y consideramos 27 holótipos.
- » Madagascar alberga casi un 50% de las especies de *Acalypha* presentes en África.
- » 17 de las 24 especies aceptadas son endémicas (ca.71%) de Madagascar y 20 son endémicas de la Región del Océano Índico Occidental (ca. 83%).

- » Este trabajo amplía el conocimiento taxonómico de *Acalypha* en África y el conocimiento florístico de Madagascar.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Adedokun, M. O. & Benson, A. S. (2014).** Comparative antimicrobial activities of ethanolic extracts of *Acalypha wilkesiana* and *Cassia alata* in ointment drug delivery system. *Int. J. Pharm. Biomed. Res.* **5**(4): 85-89.
- Alvarado, S. T., Buisson, E., Carrière, S. M., Rabarison, H., Rajeriarison, C., Andrianjafy, M., Randriatsivery, F. M., Rasoafaranaivo, M. H., Raharimampionona, J., Lowry II, P. P. & Birkinshaw, C. (2015).** Achieving sustainable conservation in Madagascar: The case of the newly established Ibity Mountain Protected Area. *Trop. Conserv. Sci.* **8**(2): 367-395.
- Baillon, H. E. (1858).** Etude générale du groupe des Euphorbiacées. Librairie de Victor Masson, Paris. 700 pp.
- Baillon, H. E. (1861).** Species Euphorbiacearum: A. Euphorbiacées Africaines. Deixième partie. Afrique Orientale (Bourbon, Maurice, Madagascar, Zanguebar, etc.). *Adansonia* **1**: 251-286.
- Baillon, H. E. (1891).** Histoire Naturelle des Plantes Vol. 34, Tome 4 (Atlas 2), 3^a partie, 27 fascicule. In: Grandidier, A. (ed.) *Histoire Physique, Naturelle et Politique de Madagascar*. M. le Grade des Sceaux, à l'Imprimerie Nationale, Paris. 161-204 plates.
- Baillon, H. E. (1892).** Liste des plantes de Madagascar (suite de la page 996). *Bull. Mens. Soc. Linn. Paris* **2**(126): 1003-1005.
- Baillon, H. E. (1895a).** Liste des plantes de Madagascar (suite de la page 1005). *Bull. Mens. Soc. Linn. Paris* **2**(149): 1177-1184.
- Baillon, H. E. (1895b).** Liste des plantes de Madagascar (suite de la page 1181). *Bull. Mens. Soc. Linn. Paris* **2**(151): 1193-1200.
- Baker, J. G. (1883).** Contributions to the Flora of Madagascar. Part III. Incompletae, Monocotyledons, and Filices. *J. Linn. Soc., Bot.* **20**: 237-304.
- Baker, J. G. (1884).** Further Contributions to the Flora of Madagascar. Second and Final Part. *J. Linn. Soc., Bot.* **21**: 407-455.
- Baker, J. G. (1877).** *Flora of Mauritius and the Seychelles: a description of the flowering plants and ferns of those islands*. L. Reeve, London. 557 pp.
- Baron, R. (1889).** The Flora of Madagascar. *J. Linn. Soc., Bot.* **25**: 246-294.
- Battistini, R. (1996).** Paléogéographie et variété des milieux naturels a Madagascar et dans les îles voisines: quelques données per base pour l'étude biogéographique de la région Malgache. In: Lourenço W. R. (ed.) *Biogeography of Madagascar*. ORSTOM, Paris. 1-17 pp.
- Brummitt, R. K. (2001).** *World geographical scheme for recording plant distributions, 2nd ed. Plant Taxonomic Database Standards, No. 2*. International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences (TDWG). Hunt Institute for Botanical Documentation Carnegie Mellon University, Pittsburgh. 137 pp.

- Burgess, N., D'Amico Hales, J., Underwood, E., Dinerstein, E., Olson, D., Itoua, I., Schipper, J., Ricketts, T. & Newman, K. (2004).** *Terrestrial Ecoregions of Africa and Madagascar: A Conservation Assessment*. ISLAND PRESS, World Wildlife Fund, United States, Washington. 501 pp.
- Callmander, M. W., Phillipson, P. B., Schatz, G. E., Andriambololona, S., Rabarimanarivo, M., Rakotonirina, N., Raharimampionona, J., Chatelain, C., Gautier, L. & Lowry II, P. P. (2011).** The endemic and non-endemic vascular flora of Madagascar updated. *Pl. Ecol. Evol.* **144** (2): 121–125.
- Cardiel, J. M. (1995).** *Acalypha* (Euphorbiaceae). Flora de Colombia. Monografía n° 15. Universidad Nacional de Colombia y Real Jardín Botánico de Madrid C.S.I.C. 155 pp.
- Cardiel, J. M. (1999).** Contribuciones a la Flora de Venezuela: Revisión del género *Acalypha* (Euphorbiaceae). *Acta. Bot. Venez.* **22**(2): 255-324.
- Cardiel, J. M. (2010).** *Acalypha*. In: Campostrini, R. & al. *Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Rio de Janeiro*. Andrea Jakobsson Estúdio, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro **2**: 963-964.
- Cardiel, J. M. (2015).** Euphorbiaceae (*Acalypha*). In: Jorgensen, P. & al. (eds.). *Catálogo de las Plantas Vasculares de Bolivia*. Missouri Botanical Garden Press. 587-589 pp.
- Cardiel, J. M. & Muñoz-Rodríguez, P. (2012).** Synopsis of *Acalypha* (Euphorbiaceae) of Continental Ecuador. *PhytoKeys* **17**: 1-17.
- Cardiel, J. M. & Muñoz-Rodríguez, P. (2015).** Synopsis of *Acalypha* (Euphorbiaceae) of Argentina, Paraguay, and Uruguay. *Ann. Missouri Bot. Gard.* **101**(2): 384-405.
- Cardiel, J. M., Muñoz-Rodríguez, P., Dorda, E. & Pardo de Santallana, M. (2016).** *Acalypha Taxonomic Information System*. [<http://www.acalypha.es>]. Último acceso en junio 2016.
- Cardiel, J. M., Nee, M. & Muñoz-Rodríguez, P. (2013).** Synopsis of *Acalypha* L. (Euphorbiaceae) of Peru and Bolivia, with description of a new species. *Anales Jard. Bot. Madrid* **70**(2): 152-177.
- Coode, M. J. E. (1979).** Notes on Euphorbiaceae in the Mascarene Islands: II. *Kew Bull.* **34** (1): 39-48.
- Cordemoy, E. J. de (1895).** *Flore de l'île de la Réunion (phanérogames, cryptogames, vasculaires, muscinées) avec l'indication des propriétés économiques & industrielles des plantes*. Jacques Lechevalier, Librairie Médicale & Scientifique, Paris. 574 pp.
- Cornet, A. (1974).** *Essai cartographique bioclimatique à Madagascar, carte à 1/2'000'000 et notice explicative N° 55*. ORSTROM, Paris.
- Cronk, Q. C. B. (1995).** William Roxburgh's St. Helena plants. *Bull. Nat. Hist. Mus. London, (Bot.)* **25**(1): 95-98.
- Davis, C. C., Webb, C. O., Wurdack, K. J., Jaramillo, C. A. & Donoghue, M. J. (2005).** Explosive radiation of Malpighiales supports a Mid-Cretaceous origin of modern tropical rain forests. *American Naturalist* **165**: E36-E65.
- De Candolle, A. (1901).** Plantae Madagascarienses ab Alberto Mocquerysio lectae. *Bull. Herb. Boissier, sér. 2*, **1**(6):564-567.

- Du Puy, D. J. & Moat, J. (1996).** A refined classification of the primary vegetation of Madagascar based on the underlying geology: using GIS to map its distribution and to assess its conservation status. **In:** Lourenço W. R. (ed.) *Biogeography of Madagascar*. ORSTOM, Paris. 205-218 pp.
- Engler, A. (1895).** *Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete*. Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer, Berlín. 535 pp.
- Frodin, D. G. (2001).** *Guide to Standard Floras of the World*. 2nd ed. Royal Botanical Gardens, Kew. University Press, Cambridge. 973 pp.
- Goodman, S. M. (1996).** A Floral and faunal inventory of the eastern slopes of the Réserve naturelle intégrale d'Andringitra, Madagascar: with reference to elevational variation. *Fieldiana, Zoology, new. ser.* **85**: 319 pp.
- Goodman, S. M. & Benstead, J. P. (2005).** Updated estimates of biotic diversity and endemism for Madagascar. *Oryx* **39**(1): 73-77.
- Govaerts, R., Frodin, D. G. & Radcliffe-Smith, A. (2000).** *World Checklist and Bibliography of Euphorbiaceae (and Pandaceae)*. Royal Botanic Gardens, Kew. 1621 pp.
- Grandidier, A. (1836-1921).** *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*. M. le Garde des Sceaux, Imprimerie Nationale, Paris.
- Hauxing, Q. & Gilbert, M. G. (2008).** *Acalypha* L. **In:** Wu, Zy, Raven, P.H. & Deyuan, H. (eds.). *Flora of China. Vol. 11*. Science Press, Beijing, & Missouri Bot. Garden Press, St Louis. 251-255 pp.
- Hayden, W. J. & Hayden, S. M. (2000).** Wood anatomy of Acalyphoideae (Euphorbiaceae). *IAWAJ*. **21**: 213-235.
- Heckel, E. (1903).** Catalogue alphabétique raisonné des plantes médicinales et toxiques de Madagascar avec leur emploi indigène. *Annales Mus. Colon. Marseille* v. 11 (s. 2, v. 1), fasc. **2**: 59-204.
- Hemsley, W. B. (1885).** Report on the Botany of the Bermudas and various other Islands of the Atlantic and Southern Oceans, 2nd part. **In:** Wyville Thomson, C. & Murray, J., *Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-76: under the command of Captain George S. Nares and the late Captain Frank Tourle Thomson. Botany Vol. 1*. Majesty's Government, Majesty's Stationery Office, London. 1-299 pp.
- Humbert, H. (1955).** Les territoires phytogéographiques de Madagascar: leur cartographie. *Année biol. 3e sér.* **31**: 439-448.
- Hutchinson, J. (1913).** *Acalypha*. **In:** Thiselton-Dyer, W.T. (ed.), *Flora of Tropical Africa*. 6(1): 880-910.
- Jenkins, M. D. (1987).** *Madagascar, an environmental profile*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. 396 pp.
- Jenkins, M. D. (1990).** Madagascar: profil de l'environnement. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. 464 pp.
- Kirtikar, K. R., Basu, B. D. (1918).** *Indian medicinal plants, Vol. 5 (Atlas)*. Bahadurganj, India. 1033 pp.

- Klotzsch, F. (1861).** Euphorbiaceae. **In:** Peters, W. C. H., *Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique auf behfel seiner Majestät des königs Friedrich Wilhelm IV, In den jahren 1842 bis 1848 ausgeführt* Vol. 6, *Botanik*. I. Abtheilung, Berlín. 92-107 pp.
- Koehlin, J. (1972).** Flora and vegetation of Madagascar. **In:** Battistini, R. & Richard Vindard G. (eds.) *Biogeography and Ecology in Madagascar*. Springer Science + Bussines Media, B.V., Londres. 145–190 pp.
- Koehne, E. (1892).** *Just's Botanischer Jahresbericht. Systematisch, geordnetes Repertorium der Botanischen Litteratur aller Länder, Jahrg. 20, Abt 2*. Gebrüder Borntraeger, Berlín. 621 pp.
- Leandri, J. (1935).** Euphorbiaceae. *Cat. Pl. Madag., Euphorb.* **2**(23): 1–51.
- Leandri, J. (1942).** *Acalypha*. **In:** Contribution a l'étude des Euphorbiacées de Madagascar (VI). *Notul. Syst. (Paris)* **10**: 252-290.
- Leandri, J. (1948).** Euphorbiacées récoltées a Madagascar et aux Mascareignes par MM. Lam et Meeuse en 1938. *Notul. Syst. (Paris)* **13**: 182-187.
- Leandri, J. (1952).** Les arbres et grands arbustes malgaches de la famille Euphorbiacées. *Nat. Malgache* **4**(1): 47-82.
- Leandri, J. (1958).** Famille 111. Euphorbiaceae. Tome 1. **In:** Humbert, H. (ed.) *Flore de Madagascar et des Comores (Plantes Vasculaires)*. Paris.
- Lebrun, J. P. & Stork, A. L. (2006).** *Flowering Plants: Ecology and Distribution. Vol. 2: Euphorbiaceae - Dichapetalaceae*. Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève. Genève. 306 pp.
- Madagascar Catalogue (2016).** *Catalogue of the Vascular Plants of Madagascar*. Missouri Botanical Garden, St. Louis, U.S.A. & Antananarivo, Madagascar [<http://www.efloras.org/Madagascar>]. Último acceso junio de 2016.
- McNeil, J., Barrie, F. R., Buck, W. R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Marhold, K., Prado, J., Prud'Homme van Reine, W. F., Smith, G. F., Wiersema, J. H. & Turland, N. J. (2012).** International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code). *Regnum Veg.* **154**.
- Müller-Argoviensis, J. (1865).** Euphorbiaceae. Vorläufige Mittheilungen aus den für De Candolle Prodrömus bestimmtem Manuscript über diese Familie. *Linnaea* **34**: 1-54.
- Müller-Argoviensis, J. (1866).** *Acalypha*. **In:** De Candolle, A. P. (ed.) *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. Vol 15(2). Paris, Treuttel et Würtz. 799-889 pp.
- Müller-Argoviensis, J. (1882).** Euphorbiaceen. **In:** Buchenau, Fr. *Reliquiae Rutenbergianae I* (Botanik, Taf. I, II). *Abh. Naturwiss. Vereins Bremen* **7**: 24-30.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. A. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000).** Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* **403**(6772), 853-858.
- Nitschke, R. (1923).** Die geographische Verbreitung der Gattung *Acalypha*. **In:** Mez, K. (ed.) *Botanisches Archiv: Zeitschrift für die gesamte Botanik*. Verlag des Repertoriums, Dahlem bei Berlin, *Fabeckstraße* **49**: 277-317.

- Nowike, J. W. & Takahashi, M. (2002).** Polen morphology, exine structure and systematics of Acalyphoideae (Euphorbiaceae), Part 41 Tribes *Acalypheae* pro parte, Plukenetieae, Omphaleae and discussion and summary of the complete subfamily. *Rev. Palaeobot. Palynol.* **121**: 231-336.
- Palacký, J. (1907).** *Catalogus plantarum Madagascariensium II*. Pragae. 89 pp.
- Pax, F. A. (1890).** Euphorbiaceae. **In:** Engler, A. & Prantl, K., *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 3(5): 1-123.
- Pax, F. A. (1894).** Euphorbiaceae africanae. II. **In:** Engler, A., *Beiträge zur Flora von Afrika*. VIII. *Bot. Jahrb. Syst.* **19**: 76-127.
- Pax, F. (1895).** Euphorbiaceae. **In:** Engler, A., *Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete*. Theil C., Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer. 235-243 pp.
- Pax, F. A. (1897).** *Acalypha*. **In:** Durand, T. & De Wildeman, E., *Matériaux pour la flore du Congo*. Deuxième fascicule. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* **37**: 105-106.
- Pax, F. A. (1911).** Euphorbiaceae africanae XI. **In:** Engler, A., *Beiträge zur Flora von Afrika*. XXXVII. *Bot. Jahrb. Syst.* **45**: 234-241.
- Pax, F. A. (1921).** Euphorbiaceae. **In:** Engler, A., *Die Pflanzenwelt Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Afrika und die Charakterpflanzen Afrikas III Band. 2. Heft*. Leipzig.
- Pax, F. A. & Hoffmann, O. (1924).** *Acalypha*. **In:** Engler, A., *Das Pflanzenreich*. IV, 147-16 (heft 85). 1-231 pp.
- Poiret, J. L. M. (1804).** *Acalypha*. **In:** Lamarck, L. & Poiret, J. L. M., *Encyclopédie Méthodique. Botanique. Paris*. 6: 202-209.
- Radcliffe-Smith, A. (1973).** Notes on African Euphorbiaceae: III. *Acalypha*. *Kew Bull.* **28**(2): 287-295.
- Radcliffe-Smith, A. (1987).** Euphorbiaceae (Part 1). **In:** Polhill, R. M. (ed.). *Flora of tropical East Africa*. Balkema, Rotterdam, Boston. 185-213 pp
- Radcliffe-Smith, A. (1989).** Notes on African Euphorbiaceae: XX. *Acalypha* (ii). *Kew Bull.* **44**: 439-454.
- Radcliffe-Smith, A. (1996).** Euphorbiaceae. **In:** Pope, G. V. (ed.). *Flora Zambesiaca*. Royal Botanic Gardens, Kew **9**(4): 1-138.
- Radcliffe-Smith, A. & Govaerts, R. (1997).** New Names & New Combinations in the Euphorbiaceae-Acalyphoideae. *Kew Bull.* **52**(2): 477-481.
- Rivas-Martinez, S & Rivas-Saenz, S. (1996-2015).** *Worldwide Bioclimatic Classification System*. Phytosociological Research Center, Spain. [<http://www.globalbioclimatics.org>] Último acceso mayo 2016.
- Sagun, V. G., Levin, G. A. & van Welzen, P. C. (2010).** Revision and phylogeny of *Acalypha* (Euphorbiaceae) in Malesia. *Blumea* **55**: 21-60.

- Schatz, G. E. (2000).** Endemism in the Malagasy tree flora. **In:** Lourenço W. R. & Goodman, S.M. (eds.) *Diversité et Endémisme à Madagascar*. Mémoires de la Société de Biogéographie, Paris, France. 1–9 pp.
- Schatz, G. E. (2001).** Generic tree flora of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, United Kingdom. 477 pp.
- Sivaraj, R., Rahman, P. K. S. M., Rajiv, P., Narendhran, S. & Venckatesh, R. (2014).** Biosynthesis and characterization of *Acalypha indica* mediated copper oxide nanoparticles and evaluation of its antimicrobial and anticancer activity, *Spectrochim. Acta A* **129**: 255-258. <http://dx.doi.org/10.1016/j.saa.2014.03.027>.
- Stafleu, F. A. & Cowan, R. S. (1976-1989).** Taxonomic literature. 2^a ed. Utrecht, The Netherlands.
- Steudel, E. T. (1841).** *Nomenclator Botanicus seu: synonymia plantarum universalis, enumerans ordine alphabetico nomina atque synonyma, tum generic tum specifica et A Linnaeo et A recentioribus de re botanica scriptoribus plantis phanerogamis imposita*. Pars II. Stuttgartiae et Tubingae. Typis et Sumptibus J. G. Cottae. 810 pp.
- Stevens, P. F. (2001).** Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. [<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>] Último acceso junio 2016.
- Takhtajan, A. (1986).** *Floristic Regions of the World*. University of California Press. 544 pp.
- Thiers, B. (2013).** *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. The New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: [<http://sweetgum.nybg.org/ih/>]. Último acceso en junio del 2015.
- Tokuoka, T. (2007).** Molecular phylogenetic analysis of Euphorbiaceae sensu stricto based on plastid and nuclear DNA sequences and ovule and seed character evolution. *J. Plant. Res.* **120**: 511-522.
- Vences, M., Wollenberg, K. C., Vieites, D. R. & Lees, D. C. (2009).** Madagascar as a model region of species diversification. *Trends Ecol. Evol.* **24**(8):456-465.
- Vogel, E. F. de (1987).** Manual of herbarium taxonomy. Theory and practice. UNESCO, Jakarta. 164 pp.
- Walter, H. & Breckle, S. W. (1986).** *Ecological systems of the Geo-Biosphere. 2. Tropical and Subtropical Zonobiomes*. Springer-Verlag. 465 pp.
- White, F. (1983).** *The vegetation of Africa, a descriptive memoir to accompany the UNESCO/AETFAT/UNSO vegetation map of Africa (3 plates, northwestern Africa, northeastern Africa, and southern Africa, 1: 5,000,000)*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris, France.
- Willdenow, C. L. (1805).** *Acalypha*. **In:** *Species Plantarum 4(1)*. Berolini. 520-531 pp.
- Wurdack, K. J. & Davis, C. C. (2009).** Malpighiales phylogenetics: Gaining ground on one of the most recalcitrant clades in the angiosperm tree of life. *American J. Bot.* **96**: 1551-1570.

9. ANEXOS

Anexo I: Índice de nombres relacionados con *Acalypha* de Madagascar. En negrita aparecen las especies y variedades aceptadas en este trabajo.

Nombres citados en el texto	Taxones aceptados en este trabajo
<i>A. acuminata</i> (Poir.) Vahl ex Baill. <i>nom. illeg.</i>	= <i>A. spiciflora</i>
<i>A. andringitrensis</i> Leandri	Aceptado
<i>A. arborea</i> Comm. ex Poir. <i>nom. nud.</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>arborea</i>
<i>A. bakeriana</i> Baill.	= <i>A. emirnensis</i>
<i>A. baronii</i> Baker	= <i>A. emirnensis</i>
<i>A. boinensis</i> Leandri	Aceptado
<i>A. buchenavii</i> Müll. Arg.	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. cloiselana</i> M. Denis in Leandri <i>nom. nud.</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>cloiselana</i>
<i>A. commersonii</i> Baill. <i>nom. nud.</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>cloiselana</i>
<i>A. decaryana</i> Leandri	Aceptado
<i>A. diminuta</i> Baill.	Aceptado
<i>A. emirnensis</i> Baill.	Aceptado
<i>A. emirnensis</i> var. <i>bara</i> Leandri	Aceptado
<i>A. emirnensis</i> var. <i>jabohaziana</i> Leandri	Aceptado
<i>A. fasciculata</i> Müll. Arg.	Aceptado
<i>A. fasciculata</i> var. <i>humbertiana</i> Leandri	Aceptado
<i>A. fasciculata</i> var. <i>lyallii</i> Leandri	Aceptado
<i>A. filiformis</i> Poir.	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>arborea</i> Poir.	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>cloiselana</i> (Leandri) Montero & Cardiel	Aceptado (<i>comb. nov.</i>)
<i>A. filiformis</i> var. <i>goudotiana</i> (Baill.) Govaerts	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>meiodonta</i> (Leandri) Montero & Cardiel	Aceptado (<i>comb. nov.</i>)
<i>A. filiformis</i> var. <i>ovalifolia</i> (Baill.) Govaerts	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>pervilleana</i> (Baill.) Govaerts	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i> (Baill.) Govaerts	Aceptado
<i>A. filiformis</i> var. <i>urophylloides</i> (Pax & K. Hoffm.) Govaerts	Aceptado
<i>A. gagnepainii</i> Leandri <i>nom. illeg.</i>	= <i>A. medibracteata</i>
<i>A. gagnepainii</i> var. <i>calcicola</i> Leandri	= <i>A. medibracteata</i> var. <i>calcicola</i>
<i>A. goudotiana</i> Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>goudotiana</i>
<i>A. gracilipes</i> Baill.	= <i>A. integrifolia</i> var. <i>gracilipes</i>
<i>A. hildebrandtii</i> Baill.	= <i>A. radula</i>
<i>A. hologyna</i> Baker	= <i>A. emirnensis</i>
<i>A. humbertii</i> Leandri	Aceptado
<i>A. humblotiana</i> Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>
<i>A. indica</i> L.	Aceptado
<i>A. integrifolia</i> var. <i>gracilipes</i> (Baill.) Müll. Arg.	Aceptado
<i>A. juliflora</i> Pax	= <i>A. rottleroides</i>
<i>A. leonii</i> Baill.	Aceptado
<i>A. leonii</i> var. <i>perrierana</i> Leandri	Aceptado
<i>A. lepidopagensis</i> Leandri	Aceptado
<i>A. leptomyura</i> Baill.	Aceptado
<i>A. linearifolia</i> Leandri	Aceptado
<i>A. lyallii</i> Baker	= <i>A. fasciculata</i>
<i>A. madagascariensis</i> Pax & K. Hoffm.	Dudosa
<i>A. madreporica</i> Baill.	= <i>A. fasciculata</i>
<i>A. medibracteata</i> Radcl.-Sm. & Govaerts	Aceptado
<i>A. medibracteata</i> var. <i>calcicola</i> (Leandri) Radcl.-Sm. & Govaerts	Aceptado
<i>A. meiodonta</i> Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>meiodonta</i>
<i>A. neptunica</i> Müll. Arg.	Aceptado
<i>A. ovalifolia</i> Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>ovalifolia</i>
<i>A. paxii</i> Aug. DC.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylloides</i>
<i>A. perrieri</i> Leandri	Aceptado
<i>A. pervilleana</i> Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>pervilleana</i>

<i>A. polynema</i> Baill.	= <i>A. rottleroides</i>
<i>A. pubiflora</i> (Klotzsch) Baill.	Aceptado
<i>A. radula</i> Baker	Aceptado
<i>A. reticulata</i> (Poir.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>arborea</i> (Poir.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>arborea</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>cloiselana</i> Leandri	= <i>A. filiformis</i> var. <i>cloiselana</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>goudotiana</i> (Baill.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>goudotiana</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>meiodonta</i> (Baill.) Leandri	= <i>A. filiformis</i> var. <i>meiodonta</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>ovalifolia</i> (Baill.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>ovalifolia</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>pervilleana</i> (Baill.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>pervilleana</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>urophylla</i> (Baill.) Müll. Arg.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>urophyloides</i> Pax & K. Hoffm.	= <i>Acalypha filiformis</i> var. <i>urophyloides</i>
<i>A. richardiana</i> Baill.	Aceptado
<i>A. rottleroides</i> Baill.	Aceptado
<i>A. salviifolia</i> Baill. <i>nom. nud.</i>	= <i>A. radula</i>
<i>A. spachiana</i> Baill.	Aceptado
<i>A. spachiana</i> var. <i>acutifolia</i> Baill.	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. spachiana</i> var. <i>latifolia</i> Baill.	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. spachiana</i> var. <i>minor</i> Baill.	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. spiciflora</i> Burm. f.	Aceptado
<i>A. spiciflora</i> var. <i>menavody</i> Leandri	Aceptado
<i>A. squarrosa</i> Pax	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. urophylla</i> Boivin ex Baill.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>
<i>A. urophylla</i> Pax <i>nom. illeg.</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophyloides</i>
<i>A. venosa</i> Poir.	= <i>Leptonema venosum</i>
<i>A. vulneraria</i> Baill.	Aceptado
<i>Calyptrospatha pubiflora</i> Klotzsch	= <i>A. pubiflora</i>
<i>Claoxylon spiciflorum</i> (Burm.f.) Juss.	= <i>A. spiciflora</i>
<i>Cleidion spiciflorum</i> (Burm.f.) Merr.	= <i>A. spiciflora</i>
<i>Galurus spiciflorus</i> (Burm.f.) Spreng.	= <i>A. spiciflora</i>
<i>Tragia filiformis</i> Poir.	= <i>A. spiciflora</i>
<i>Tragia reticulata</i> Poir.	= <i>A. filiformis</i>

Anexo II: Comparación taxonómica entre las especies de *Acalypha* de Madagascar citadas por Leandri (1942), Govaerts & al. (2000) y en este trabajo. En negrita se indican las especies aceptadas en este trabajo.

Leandri (1942)	Govaerts & al. (2000)	En ese trabajo
<i>A. andringitrensis</i>	<i>A. andringitrensis</i>	<i>A. andringitrensis</i>
	<i>A. bakeriana</i>	= <i>A. emirnensis</i>
	<i>A. baronii</i>	= <i>A. emirnensis</i>
<i>A. boinensis</i>	<i>A. boinensis</i>	<i>A. boinensis</i>
<i>A. decaryana</i>	<i>A. decaryana</i>	<i>A. decaryana</i>
<i>A. diminuta</i>	<i>A. diminuta</i>	<i>A. diminuta</i>
<i>A. emirnensis</i>	<i>A. emirnensis</i>	<i>A. emirnensis</i>
<i>A. emirnensis</i> var. <i>bara</i>	n.c.	<i>A. emirnensis</i> var. <i>bara</i>
<i>A. emirnensis</i> var. <i>jabohaziana</i>	n.c.	<i>A. emirnensis</i> var. <i>jabohaziana</i>
<i>A. fasciculata</i>	<i>A. fasciculata</i>	<i>A. fasciculata</i>
<i>A. fasciculata</i> var. <i>humbertiana</i>	n.c.	<i>A. fasciculata</i> var. <i>humbertiana</i>
<i>A. fasciculata</i> var. <i>lyallii</i>	n.c.	<i>A. fasciculata</i> var. <i>lyallii</i>
	= <i>A. filiformis</i> var. <i>ovalifolia</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>ovalifolia</i>
<i>A. gagnepainii</i>	= <i>A. medibracteata</i>	= <i>A. medibracteata</i>
<i>A. gagnepainii</i> var. <i>calcicola</i>	= <i>A. medibracteata</i> var. <i>calcicola</i>	= <i>A. medibracteata</i> var. <i>calcicola</i>
	<i>A. hildebrandtii</i>	= <i>A. radula</i>
	<i>A. hologyna</i>	= <i>A. emirnensis</i>
<i>A. humbertii</i> Leandri	<i>A. humbertii</i>	<i>A. humbertii</i>
	<i>A. humblotiana</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>
<i>A. indica</i> L.	<i>A. indica</i>	<i>A. indica</i>
n.c.	<i>A. integrifolia</i> var. <i>gracilipes</i>	<i>A. integrifolia</i> var. <i>gracilipes</i>
	<i>A. juliflora</i>	= <i>A. rottleroides</i>

<i>A. leonii</i>	<i>A. leonii</i>	<i>A. leonii</i>
<i>A. leonii</i> var. <i>perrierana</i>	n.c.	<i>A. leonii</i> var. <i>perrierana</i>
<i>A. lepidopagensis</i>	<i>A. lepidopagensis</i>	<i>A. lepidopagensis</i>
<i>A. leptomyura</i>	<i>A. leptomyura</i>	<i>A. leptomyura</i>
<i>A. linearifolia</i>	<i>A. linearifolia</i>	<i>A. linearifolia</i>
	<i>A. lyallii</i>	= <i>A. fasciculata</i>
<i>A. madagascariensis</i>	<i>A. madagascariensis</i>	<i>A. madagascariensis</i> (dudosa)
	<i>A. madreporica</i>	= <i>A. fasciculata</i>
	<i>A. meiodonta</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>meiodonta</i>
n.c.	<i>A. neptunica</i>	<i>A. neptunica</i>
<i>A. perrieri</i> Leandri	<i>A. perrieri</i>	<i>A. perrieri</i>
n.c.	<i>A. pubiflora</i>	<i>A. pubiflora</i>
<i>A. radula</i>	= <i>A. salviifolia</i>	= <i>A. radula</i>
<i>A. reticulata</i>	= <i>A. filiformis</i>	= <i>A. filiformis</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>arborea</i>	= <i>A. filiformis</i> subsp. <i>filiformis</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>arborea</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>cloiselana</i>	n.c.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>cloiselana</i> comb. nov.
<i>A. reticulata</i> var. <i>goudotiana</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>goudotiana</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>goudotiana</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>meiodonta</i>	n.c.	= <i>A. filiformis</i> var. <i>meiodonta</i> comb. nov.
<i>A. reticulata</i> var. <i>pervilleana</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylloides</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylloides</i>
<i>A. reticulata</i> var. <i>urophylla</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>	= <i>A. filiformis</i> var. <i>urophylla</i>
<i>A. richardiana</i>	<i>A. richardiana</i>	<i>A. richardiana</i>
<i>A. rottleroides</i>	<i>A. rottleroides</i>	<i>A. rottleroides</i>
<i>A. spachiana</i>	<i>A. spachiana</i>	<i>A. spachiana</i>
	<i>A. squarrosa</i>	= <i>A. spachiana</i>
<i>A. spiciflora</i>	= <i>Cleidion spiciflorum</i>	<i>A. spiciflora</i>
<i>A. vulneraria</i>	<i>A. vulneraria</i> Baill.	<i>A. vulneraria</i>
n.c.	<i>Leptonema venosum</i>	= <i>Leptonema venosum</i>