

REVISIÓN DEL GÉNERO *HYPTIS*
(LABIATAE)

POR
CARL EPLING

P R E F A C I O

El género *Hyptis* constituye un grupo variado pero natural. Según esta revisión, se compone de 301 especies que se encuentran distribuidas desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina. El género presenta mucha variabilidad en la forma vegetativa y en el hábito, pero su estructura floral es extraordinariamente uniforme. La corola, sobre todo, ha experimentado muy pocas modificaciones durante el decurso de la evolución. El cáliz es extraordinariamente uniforme en la antesis, salvo en lo que respecta a la forma y a la longitud relativa de sus dientes, pero se diversifica en el fruto. Casi toda esta diversificación se halla en función del desarrollo del tubo, que por lo común se alarga en la parte inferior y resulta diversamente modificado en la forma; los dientes conservan casi la misma forma y su longitud no varía, o aumenta apenas. Por tanto, la identificación de las especies requiere plantas bastante maduras. Afortunadamente, el desarrollo del fruto es rápido y, salvo que la planta considerada se halle en un temprano estadio de la floración, casi siempre puede encontrarse algún cáliz maduro.

La identificación es facilitada por el hecho que el género se puede dividir sin dificultad en grupos de especies, o Secciones, como las he denominado, que alcanzan a veintisiete y cuyas características se encuentran bastante bien definidas. En general, es indudable que estas secciones no pueden ser distinguidas por medio de un solo carácter fijo, sino mediante una combinación modal de varios caracteres. Debido a ello es difícil disponerlas en una clave sencilla, pero cuando se logra comprender dicha combinación las secciones resultan tangibles y reales. Además, se comprobará que estas secciones presentan una distribución geográfica lógica y previsible.

Frente a un complejo de esta naturaleza, el monógrafo vacila antes de decidir el alcance de la entidad genérica. En este caso bastaría un argumento fácil para establecer cada una de las secciones de *Hyptis* como género distinto, especialmente, creo, si la forma vegetativa y hábito en la naturaleza fueran conocidos mejor. Por ejemplo, advierto que Warming coleccionó *H. cana*, *H. vitifolia* y *H. sinuata* en Lagoa Santa, Minas Geraes. Aquí tenemos tres especies muy diferentes en el hábito, en la inflorescencia y, hasta cierto punto, en la estructura floral. La primera es un árbol o arbusto tosco, con cimas aglomeradas que sugieren una *Buddleia*; la segunda es una hierba con hojas basales y flores opuestas en una panoja desnuda y difusa; la tercera, una maleza con flores en capítulos compactos. Cada una de estas especies es típica de la sección en que está colocada, y en lo que concierne a estas secciones cada una de ellas podría ser considerada cómodamente como género. No obstante, las transiciones que existen desde una forma extrema a otra, aún en Brasil central, son suficientes para arrojar dudas sobre la practicabilidad de su segregación. Por consiguiente, he optado por mantener intacto el género, a pesar que no es fácil ser consecuente. Los géneros muy emparentados, *Raphiodon*, *Eriope*, *Peltodon* y *Marsypianthes* están demasiado próximos a *Hyptis*, especialmente por algunos aspectos de la estructura floral, y representan grupos vecinos que se encuentran separados por un hiatus apenas mayor que el existente entre algunas de las secciones de *Hyptis*. Mantuve su categoría de géneros, entre otras razones, porque es inoportuno efectuar cambios en la nomenclatura que aparentemente no son obligatorios.

Debido a que los lazos de parentesco de las secciones forman una especie de red, la clave para determinarlas debe ser utilizada con cautela. Me esforcé para emplear en ella sólo aquellos caracteres que parecen bien constantes, tratando de evitar las excepciones. No obstante, donde tantas especies se encuentran representadas por tan escaso número de ejemplares, a menudo fragmentarios, frecuentemente es necesario conjeturar el grado de variación propio de cada una de ellas. Este hecho debe ser tenido en cuenta al usar las claves.

Para la preparación de esta revisión debo un perdurable agradecimiento a numerosos colegas; es un privilegio y un placer dejar constancia de ello. Creo que en primer término debe rendirse homenaje a George Bentham, el primer monógrafo de la familia. En su monografía (*Labiatarum Genera et Species*, 1832-36) publicó las descripciones de 208 especies. Solamente dieciocho de ellas habían sido descritas anteriormente por otros autores. Muchas de las nuevas especies publicadas las atribuyó a otros botánicos, especialmente a Pohl, St. Hilaire, y Martius, porque sus herbarios le fueron abiertos de par en par y con

frecuencia escogió los nombres manuscritos. Pero, en verdad, las especies le pertenecen. La dimensión de su genio se encuentra en el hecho que a partir del caos formado por estas enormes colecciones, organizó el género esencialmente como se encuentra en la actualidad, reconociendo el mayor número de las secciones descriptas aquí. Su discernimiento queda revelado claramente en la elección y rechazo de los nombres y categorías manuscritos, proceso que aún hoy puede seguirse en los herbarios mencionados.

El presente trabajo no hubiera podido ser realizado sin la constante y generosa ayuda del Board of Research de la Universidad de California. Además, el autor se encuentra en permanente deuda con el National Research Council y el International Education Board, que hicieron posible el estudio de los herbarios europeos. Especialmente agradece a muchos funcionarios de las siguientes instituciones, así como a las personas mencionadas, todos los cuales le han prestado ayuda material: Universidad de California, Jardín Botánico de Kew, Museo Británico de Historia Natural, Herbario Nacional de Estados Unidos, Herbario Linneo, Herbario Nacional de Bruselas, Jardín Botánico de Nueva York, Herbario Nacional de París, Jardín Botánico de Leníngrado, Herbario Nacional de Praga, Herbario Nacional de Viena, Institutos Botánicos de Berlín y Munich, Herbario Nacional de Buenos Aires, Herbario de la Universidad de Goettingen, Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia, Herbario Gray de la Universidad de Harvard, Arnold Arboretum, Field Museum, Jardín Botánica de Missouri, Herbario Boissier de Ginebra, Herbario Dellessert de Ginebra, Herbario de la Universidad de Oxford, Herbario de la Universidad de Cambridge, Herbario Nacional de Estocolmo, Herbario de la Universidad Stanford, Herbario de la Universidad de Michigan, Herbario de la Universidad de Texas, Herbario del Museo Nacional de Río de Janeiro, Museo de La Plata, Universidad de West Virginia, Herbario Nacional de Copenhague, Herbario de la Rocky Mountain, Instituto Lillo, Dr. F. C. Hoehne, de São Paulo; Dr. Fortunato Herrera, de Cuzco; Dr. Alberto Castellanos, de Buenos Aires; Dr. A. L. Cabrera, de La Plata; Dr. Gualtherio Looser, de Santiago de Chile; Sr. Geo C. Hinton, de Aguililla, México; Prof. W. G. Herter de Montevideo; extinto Dr. A. Donat, de Buenos Aires; Prof. Bento Pickel, de Pernambuco; Ing. A. E. Ragonese, de Buenos Aires; Sr. H. S. Gentry, de Tucson, Arizona; Dr. Forrest Shreve, de Tucson; Dr. C. L. Lundell, de Ann Arbor, Michigan; Sr. José Cuatrecasas, de Bogotá; Sr. B. Rosengurtt, de Montevideo; extinta Sra. Inez Mexía, de Berkeley; Prof. L. R. Parodi, de La Plata y Prof. E. E. Cheesman, de Trinidad.

Por el trabajo mecánico y la preparación de las ilustraciones, el

autor agradece especialmente al Work Project Administration, Project n^o 11775-2.

El propósito de los mapas es ilustrar la distribución de las secciones o subsecciones correspondientes y, en grado más limitado, la situación geográfica relativa de las especies de cada una de ellas. Con el conocimiento parcial de la actualidad, y las referencias casi siempre imprecisas de las localidades, es imposible representar con exactitud y detalle la distribución geográfica de las especies. Los "wash" que ilustraban el hábito y la estructura floral de cada sección o subsección, fueron realizados por el señor Alexander Chudon. Desgraciadamente se perdieron durante el incendio del S. S. Río de la Plata en el puerto de Acapulco.

Es probable que muchas de las especies sean complejas. Puesto que el centro de origen del género se encuentra en el centro de Brasil, en áreas donde se han efectuado comparativamente pocas exploraciones botánicas, muchas o la mayor parte de las especies son escasamente conocidas. Representadas las especies en forma tan inadecuada y a menudo fragmentaria, es inevitable que las exploraciones futuras modifiquen mucho la presente consideración taxonómica, la cual, por otra parte, sólo constituye un comienzo. Es de esperar que este trabajo estimule más investigaciones activas en este interesante grupo. Por lo dicho, el autor casi no necesita expresar su profundo deseo de examinar cualquier material que sea hallado en las exploraciones futuras.

Universidad de California, Los Ángeles.

H Y P T I S

Hyptis Jacq. (nomen conservandum) Coll. 1:101. 1786. El género fué basado originalmente sobre *H. verticillata* y *H. capitata*. Esta última ha sido propuesta como especie standard o lectotipo (M. L. Green in Internat. Rules Bot. Nomencl. 146. 1935.). — *Mesosphaerum* P. Br., Hist. Jamaica 257, t. 18, f. 3. 1756. La especie tipo es *M. hirsutum* (*H. suaveolens*). — *Brotera* Spreng. in Trans. Linnæan Soc. 6:151. t. 12. 1802. La especie tipo es *B. persica* (*H. pectinata*). — *Hypothronia* Schrank in Syll. Ratisb. 1:85. 1824. La especie tipo es *H. undatum* (*H. fasciculata*). — *Hippothronia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 130. 1833. — *Gnoteris* Raf., Fl. Tellur. 76. 1838. Basada probablemente en *H. suaveolens*. — *Siagonarrhen* Mart. ex J. A. Schmitd in Mart., Fl. Bras. 8:146. 1858. — *Schaueria* Hassk. in Flora 25: II: Beilb. 25. 1842. Especie tipo, *S. graveolens* (*H. suaveolens*).

Plantas de gran diversidad en la forma vegetativa, variando desde anual efímera hasta árboles pequeños, predominantemente sub-arbustos o hierbas perennes, naciendo a menudo de un tallo leñoso; hojas también variables, predominantemente ovadas y bastante amplias, pecioladas o sesiles, las de una especie laciniadas; flores predominantemente en capítulos globosos o hemisféricos que generalmente son pedunculados, menos frecuentemente en címulas más laxas que pueden ser sesiles y aglomeradas en espigas cilíndricas o moniliformes, raramente solitarias y opuestas y dispuestas en panojas difusas, los capítulos generalmente racimosos en las axilas de las hojas superiores reducidas, las címulas frecuentemente dispuestas en panojas más o menos hojosas, brácteas que subtienden los capítulos y cimulas a veces conspicuas y formando un involuero que puede ser envainante o extendido, en cuyo caso ellas son generalmente ovadas o lanceoladas, o inconspicuas y lineares, a veces diminutas, a menudo ocluidas totalmente o en parte por el cáliz maduro, las flores solitarias llevando generalmente una o dos pequeñas bracteolas en la base del cáliz; cáliz generalmente 10-nervado, generalmente campanulado o turbinado en la flor, el tubo alargándose en el fruto, especialmente debajo de la mitad, y comúnmente tubular, o recto o sigmoideo, o hasta abruptamente recurvado arriba de la mitad, entonces los dientes dirigidos en ángulos rectos con respecto al tubo, el tubo generalmente glabro por dentro, o levemente hispido, raramente con un anillo de pelos cerca de la mitad por encima de las núculas, el orificio generalmente glabro, pero a veces barbudo, los dientes o bien ovado-deltoides, finos y membranosos y a veces conniventes, o más comúnmente lanceolados o subulados o lineares, a veces ligeramente clavados o hamosos, blandos, o rígidos y semi-espinosos, generalmente iguales, o los tres posteriores a veces connados debajo de la mitad produciendo un cáliz levemente bilabiado semejante al de *Hedeoma*, *Eriope* o *Plectranthus*; el par anterior separado por un seno más profundo en la sección *Apodotes*, algunas especies de *Polydesmia* llevan lengüetas auxiliares entre los dientes, o los dientes faltan completamente en una especie de esa sección, el orificio es truncado; corola notablemente uniforme en proporciones y estructura y, excepto para la sección *Hyperia*, en tamaño y color, su tubo delgado y cilíndrico e infundibuliforme, glabro por dentro, el labio superior emarginado, semi-erecto, el inferior deflexo, el lóbulo mediano claramente en forma de bolsa o de cucharón, terminado en la base por un pliegue transversal; estambres cuatro, en dos pares, ambos pares generalmente arqueados a la madurez a lo largo del labio inferior, insertos a diversas alturas en el tubo, a veces velludos; estilo glabro, articulado al ovario en la base de los lóbulos,

o encima de ellos, sus ramas cortas, extendidas y relativamente conspicuas, o a veces diminutas, hasta formando un pequeño nódulo en el ápice; ginobase o bien más corta que los óvulos y núculas, y truncada-piramidal a la madurez, o, en el caso de aquellas secciones en las cuales el estilo está articulado por arriba de los lóbulos del ovario, proyectada hacia arriba en una columela cónica que excede los lóbulos del ovario o hasta las núculas; núculas casi siempre ovadas, a veces achatadas y entonces generalmente truncadas en el ápice, a veces apiculadas o hasta llevan un par de cuernos cortos, lisas o a veces oscuramente ásperas o verrugosas, o a veces claramente punteadas, generalmente cubiertas con una película gelatinosa cuando están humedecidas.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS SECCIONES

A. Inflorescencia en espiga, los glomérulos y flores o sesiles o más o menos sesiles, apretados en espigas cilíndricas o moniliformes.

B. Cáliz hendido entre el par anterior de dientes aproximadamente hasta la mitad del tubo, por tanto el seno anterior notablemente más profundo que los otros (ver también 237. *H. Loeseneriana*). 24. Apodotes

Hierbas perennes con tallos anuales que a menudo nacen de un tallo leñoso perenne, o anual en una especie, a menudo mimbreados, las hojas generalmente apretadas o aproximadas hacia la base, ovales u ovadas, hirsutas, (plateadas y sedosas en *H. sericea*); capítulos subglobosos, densos, sesiles o pedunculados, los pedúnculos hasta 5-9 cm de largo, dispuestos en racimos o panojas, o formando una espiga interrumpida o un conjunto corimboso en el extremo de un pedúnculo desnudo y alargado; dientes del cáliz subulados o lanceolados, firmes y agudos, el par anterior un poco más largo, el orificio oblicuo, el seno entre el par anterior de dientes más profundo que los otros (subigual en *H. Loeseneriana*), el tubo generalmente firme y venoso a la madurez, a menudo algo arqueado, sedoso-peludo en la base, los pelos a veces tan largos como el cáliz; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba, saliendo hacia afuera desde el seno anterior; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas; núculas oscuramente punteadas.

BB. Cáliz con senos aproximadamente iguales, o si desiguales, el cáliz bilabiado, los tres dientes posteriores más o menos connados.

C. Tubo del cáliz con un anillo hirsuto por dentro cerca de la mitad de abajo de los dientes; plantas del oeste de México central. 3. *Rhytidea*

Arbustos o sub-arbustos con hojas escabrosas bastante coriáceas; flores en densas cimas subsesiles o brevemente pedunculadas subtendidas por brácteas subfoliares o lineares, axilares o aglomeradas en espigas apanojadas interrumpidas; dientes del cáliz subiguales, lanceolado-subulados, agudos, el orificio oblicuo, el tubo turbinado, con un anillo hirsuto por dentro arriba de la mitad; tubo de la corola cilíndrico; estilo

articulado en la base; núculas aplanadas, lisas, truncadas en el ápice.

CC. Tubo del cáliz glabro por dentro, o levemente hispido, el orificio a veces barbudo.

D. Brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, firmes, formando un involucro bien definido en la base de cada glomérulo. 14. Polydesmia

Arbustos o hierbas de aspecto diverso, generalmente con hojas ovadas u ovals, bastante amplias, subsesiles o pecioladas; flores comparativamente pocas en verticilastros ovales o subglobosos que son sensiles o brevemente pedunculados, subtendidos por brácteas ovadas o lanceoladas que son más o menos erectas y aplicadas, formando en la mayoría de las especies un involucro envainante alrededor de las flores, membranosas o firmes, pero apenas rígidas, nada setáceas o lineares, los verticilastros a menudo apretados, a veces en espiga, generalmente apanojados; dientes del cáliz erectos, cortos, generalmente lineares o subulados, a veces obsoletos, aparecen a veces en los intervalos entre ellos lengüetas redondeadas, el tubo cilíndrico, el orificio no oblicuo; tubo de la corola cilíndrico, algo ensanchado en la garganta; estilo articulado en la base; núculas lisas, a menudo agudas, hasta apiculadas.

DD. Brácteas lineares o setáceas, a menudo pequeñitas, generalmente inconspicuas, (ver también 22. *Xylodontes*).

E. Pelos claramente ramificados, a veces diminutos. 5. Laniflorae

Arbustos comúnmente de 2-3 m de alto, revestidos con pelos ramificados, generalmente incanos; hojas ovadas u oblongas, pecioladas; cúlculas sesiles o pediceladas, axilares en las hojas superiores reducidas, semi-apanojadas, los pedicelos generalmente casi iguales al cáliz; brácteas diminutas, lineares; cáliz infundibuliforme, los dientes subulados o estrechamente deltoides (*H. tomentosa*), iguales, no rígidos, algo más cortos que el tubo, el cáliz maduro tubular; estilo articulado en la base; núculas ovadas, no achatadas.

EE. Pelos simples.

F. Dientes del cáliz deltoides o deltoide-lanceolados.

G. Tubo de la corola raramente hasta 3.5 mm, generalmente menor; dientes del cáliz casi siempre menores de 1 mm de largo y membranosos. 10. *Minthidium*

Hierbas o sub-arbustos perennes con follaje diverso, ya sea linear, ya ovado, cuyos peciolos están articulados cerca de la base; flores solitarias o numerosas en las axilas de hojas reducidas o brácteas dispuestas en panojas amplias, a veces formando espigas moniliformes o aglomeradas; cáliz en la flor campanulado, sus dientes más o menos deltoide-ovados, raramente acuminados, siempre herbáceos, el orificio glabro por dentro, el tubo maduro frecuentemente distendido por las

núculas, hasta subgloboso; tubo de la corola infundibuliforme; estambres insertos en la garganta; estlio articulado en la base; núculas ovadas, redondas o truncadas en el ápice, hasta emarginadas, a veces diminuta y oscuramente reticuladas o algo ásperas, recubiertas con una película cuando están humedecidas, a veces lisas y llevan un par de prominencias corchosas sobre el dorso.

- GG. Tubo de la corola de 4-6 mm de largo, raramente menor; dientes del cáliz casi siempre de 1 mm de largo o más, firmes. 9. *Hypenia*

Arbustos o hierbas perennes con tallos rígidos, probablemente varios o numerosos desde un tallo leñoso; hojas de diversa forma y tamaño, o coriáceas, pequeñas o grandes, delgadas; flores o bien opuestas, en cuyo caso generalmente tienen pedicelos delgados y alargados y forman una panoja difusa, o bien en pequeñas címulas sesiles, en cuyo caso generalmente están apretadas, pero todavía dispuestas en panojas amplias; panojas desnudas, generalmente con internodios alargados, frecuentemente glaucas, sus internodios a veces turgentes y huecos; pedicelos llevando un par de bracteolas (a veces solamente 1) cerca del cáliz; cáliz maduro tubular o campanulado, los dientes generalmente deltoides, pero a veces subulados, erectos, el tubo más o menos hirsuto por dentro, sin anillo de pelos, el orificio glabro, a veces oblicuo; corola frecuentemente roja, su tubo cilíndrico, raramente algo campanulado, ya incluido dentro del cáliz, ya muy exserto; estambres posteriores comúnmente insertos hacia al mitad del tubo, velludos; estilo articulado en la base o a veces arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas planas, obtusas; núculas bastante grandes para el género, algo aplanadas, redondo-truncadas en el ápice.

- FF. Dientes del cáliz lineares o subulados.

- G. Tubo del cáliz maduro más o menos conspicuamente encorvado arriba de la mitad y por tanto sigmoide, los dientes a veces dirigidos en ángulos rectos con respecto al tubo; dientes del cáliz casi siempre de 3-4 mm de largo. 20. *Gymneia*

Hierbas perennes con tallos mimbreados que nacen de un tallo leñoso; hojas pocas, amplias, vigorosamente pecioladas, aproximadas en la base de la planta o apretadas, las superiores fuertemente reducidas y mucho más

cortas que los internodios alargados, todas más o menos tomentosas; flores apretadas en espigas cilíndricas o interrumpidas, éstas o bien terminales y solitarias, o bien apanojadas, los verticilastros sesiles, forman glomérulos hemisféricos cuando no están apretados en espigas, subtendidos por brácteas setáceas; tubo del cáliz en la flor turbinado, los dientes el doble de largos, setáceos, el tubo maduro abruptamente recurvado arriba de la mitad; estilo articulado en la base, sus ramas muy pequeñas; núculas oblongo-ovadas, aparentemente cubiertas con una película cuando están humedecidas.

GG. Tubo del cáliz maduro recto; dientes del cáliz casi siempre de 1-2.5 mm de largo (2-3 mm en 80. *H. macrotera*).

11. Mesosphaeria

(Para la descripción ver pág. 163).

AA. Inflorescencia no en espiga, los glomérulos comúnmente globosos o hemisféricos y claramente pedunculados, a veces brevemente pedunculados y apretados, pero entonces la inflorescencia generalmente más o menos hojosa, a veces difusa, las flores solitarias y opuestas o en umbelas laxas que pueden ser sesiles o pedunculadas.

B. Glomérulos densos (es decir, los pedicelos generalmente cortos y las flores apretadas), casi siempre globosos o hemisféricos, con pedúnculos que generalmente son más largos que el diámetro del glomérulo, pero a veces más cortos, dispuestos en racimos o panojas, o a veces corimbosos.

C. Pedúnculos más cortos que el diámetro de los glomérulos.

D. Brácteas lineares o setáceas, blandas y no rígidas, inconspicuas como involucro, o diminutas y apenas perceptibles.

E. Pelos ramificados; pedicelos casi tan largos como el cáliz, conspicuos (ver también 2. *Subumbellaria*) 5. Laniflorae

Arbustos comúnmente de 2-3 m de alto, revestidos con pelos ramificados, generalmente incanos; hojas ovadas u oblongas, pecioladas; cúlulas sesiles o pediceladas, axilares en las hojas superiores reducidas, semi-apanojadas, los pedicelos generalmente casi iguales al cáliz; brácteas diminutas, lineares; cáliz infundibuliforme, los dientes subulados o estrechamente deltoides (*H. tomentosa*), iguales, no rígidos, algo más cortos que el tubo, el cáliz maduro tubular; estilo articulado en la base; núculas ovadas, no achatadas.

EE. Pelos simples (excepto 76. *H. oblongifolia*, 77. *H. arborescens* y 96. *H. Purdiaei*); flores sesiles o casi sesiles.

F. Capítulos maduros de 4-6 mm de diámetro, numerosos dispuestos en amplias panojas desnudas.

15. Myriocephala

Arbustos o árboles pequeños con hojas coriáceas amplias; pubescencia de pelos ramificados; flores en densos y pequeños capítulos

pedunculados que están dispuestos en panojas desnudas, amplias, muy ramificadas; cáliz maduro fuertemente deflexo a la madurez; el tubo maduro recurvado cerca del ápice, los dientes ovado-deltoides; bracteolas diminutas; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas; núculas de color pajizo, mucronadas o apiculadas, lisas.

FF. Capítulos maduros raramente menores de 1 cm de diámetro.

G. Cáliz hendido entre el par anterior de dientes aproximadamente hasta la mitad del tubo, por tanto el seno anterior notablemente más profundo que los otros; maleza muy difundida que se asemeja a *H. brevipes*. 24. Apodotes

Hierbas perennes con tallos anuales que nacen a menudo de un tallo leñoso perenne, o anual en una especie, a menudo mimbreados, las hojas generalmente apretadas o aproximadas hacia la base, ovales u ovadas, hirsutas (plateadas y sedosas en *H. sericea*); capítulos subglobosos, densos, sesiles o pedunculados, los pedúnculos hasta 5-9 cm de largo, dispuestos en racimos o panojas, o forman una espiga interrumpida o un conjunto corimboso en el extremo de un pedúnculo desnudo alargado; dientes del cáliz subulados o lanceolados, firmes y agudos, el par anterior algo más largo, el orificio oblicuo, el seno entre el par anterior de dientes más profundo que los otros (subigual en *H. Loeseneriana*), el tubo generalmente firme y venoso a la madurez, a menudo algo arqueado, sedoso-peludo en la base, los pelos a veces tan largos como el cáliz; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba, saliendo hacia afuera desde el seno anterior; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas; núculas oscuramente punteadas.

GG. Cáliz con senos aproximadamente iguales, o, si desiguales, el cáliz bilabiado, los tres dientes posteriores más o menos connados.

H. Capítulos medusoides, los dientes del cáliz de 4-10 mm de largo, filiformes; tubo del cáliz maduro recto. 12. Trichosphaeria

Arbustos o semi-arbustos más o menos rígidos, con hojas generalmente ovadas o cordiformes; flores en

densas címulas globosas pedunculadas, que son más o menos medusoides debido a los dientes del cáliz largos pero no rígidos, subtendidas por brácteas lineares inconspicuas; dientes del cáliz en la flor 2-4 veces tan largos como el tubo, filiformes, más o menos plumosos, el tubo maduro recto, no encorvado, algo distendido en la base por las núculas; tubo de la corola exserto desde el tubo del cáliz, pero más corto que los dientes; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas, unidas en un nódulo corto; núculas subglobosas u ovadas.

HH. Capítulos apenas medusoides, los dientes del cáliz de 1-3 mm de largo.

J. Tubo del cáliz maduro o menos sigmoide o recurvado arriba de la mitad.

18. *Cyrta*

Hierbas erectas, a menudo con tallos mimbreados, hojas ovadas u obovadas, a veces lineares, sessiles o pecioladas; flores generalmente reflejas a la madurez, dispuestas en compactos capítulos subglobosos pedunculados que son racimosos en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, los racimos generalmente desnudos, comúnmente apanojados; pedúnculos uniformemente más cortos que los internodios; brácteas lineares o setáceas, no rígidas, inconspicuas, ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; cáliz en la flor campanulado, tubular y recurvado cerca de la mitad a la madurez; tubo de la corola infundibuliforme hacia arriba; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, casi siempre erectas.

JJ. Tubo del cáliz maduro recto.

11. *Mesosphaeria*

Hierbas o sub-arbustos, raramente leñosos y formando árboles pequeños, más o menos velludos o peludos, raramente tomentosos con pelos ramificados; hojas predominantemente ovadas;

flores en cimas bastante densas, a veces escorpioides, a veces globosas, subtendidas por brácteas lineares no rígidas; pedicelos inconspicuos; pedúnculos a menudo tan largos o más largos que el diámetro de la cima, a menudo delgados, menos frecuentemente más cortos que el cáliz o hasta ausentes y las cimas sesiles; cimas generalmente dispuestas en panojas o racimos bracteados u hojosos, menos a menudo en espigas densas; dientes del cáliz cortos, generalmente no mucho más largos que el ancho del cáliz, a veces tan largos como el tubo, herbáceos y nunca rígidos ni espinosos, generalmente linear-setáceos o subulados, los tres posteriores a menudo algo más anchos que el par anterior; orificio a veces oblicuo, a veces densamente barbado por dentro y algo bilabiado en *Plectranthodon* y *Ocimoideae*; tubo maduro campanulado-cilíndrico; estilo articulado en la base; núculas ovadas o subglobosas, lisas, algo achatadas, redondeadas o truncadas en el ápice, raramente agudas, generalmente cubiertas con una película cuando están humedecidas.

DD. Brácteas ovadas o lanceoladas, firmes, comúnmente formando un involucreo en la base del glomérulo, sus nervaduras medianas claramente distinguibles.

E. Dientes del cáliz lineares, apenas afilados o subulados, casi siempre no mucho más largos que el ancho del tubo (ver también 22. *Xylodontes*, especialmente 214. *H. brachiata*, 216. *H. remota*, 220, *H. Rondonii*, y 221a. *H. crassipes* en cuyo caso las hojas son bastante amplias, ovadas o elípticas y subsesiles, y las núculas son punteadas).

F. Hierbas bajas con núculas punteadas, la especie anual efímera; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario (ver también 237. *H. Loeseneriana*) 27. *Pusillae*

Pequeñas hierbas perennes, a veces postradas y rastreras, o anuales y efímeras en una especie, sus tallos delgados, sus hojas pequeñas; capítulos sesiles o con pedúnculos de hasta 2.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores poco reducidas; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, apli-

das al cáliz y generalmente no excediéndolo; cáliz en la flor peludo en la base con pelos suaves alargados, los dientes erectos, lineares, muy delgados y estrictos, el orificio hirsuto con pelos erectos, nada oblicuo, el tubo maduro membranoso, algo inflado; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de las puntas de los lóbulos del ovario, sus ramas planas; núculas ovadas, punteadas.

- FF. Hierbas enmalezadas o sub-arbustos, erectos; brácteas predominantes ovadas y envainantes; núculas lisas; estilo articulado en la base de los lóbulos del ovario.

14. Polydesmia

Arbustos o hierbas de aspecto variado, generalmente con hojas ovadas u ovals bastante amplias, subsesiles o pecioladas; flores comparativamente pocas en verticilastros ovales o subglobosos que son sesiles o brevemente pedunculados, subtenidos por brácteas ovadas o lanceoladas que son más o menos erectas y aplicadas, formando en la mayoría de las especies un involucreo envainante alrededor de las flores, membranosas o firmes, pero apenas rígidas, nada setáceas o lineares, los verticilastros a menudo apretados, a veces en espiga, generalmente apajonados; dientes del cáliz erectos, cortos, generalmente lineares o subulados, a veces obsoletos, lengüetas redondeadas aparecen a veces en los intervalos entre ellos, el tubo cilíndrico, el orificio no oblicuo; tubo de la corola cilíndrico, un poco ensanchado en la garganta; estilo articulado en la base; núculas lisas, a menudo agudas, hasta apiculadas.

- EE. Dientes del cáliz lanceolados y firmes, o subulados y tendiendo a ser rígidos y espinosos, en ambos casos afilándose claramente, raramente deltoides o lineares (ver también 123. *H. glomerata*, 127. *H. impar* y 128. *H. pinetorum*; las últimas son especies poco conocidas de Matto Grosso y Jalisco, respectivamente; la primera, especie de Brasil, posee brácteas envainante ovadas tendiendo a membranosas); estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario (ver 3. *Rhytidea*, si el cáliz es anillado por dentro cerca de la mitad del tubo).

F. Láminas foliares casi siempre de 5-15 mm de ancho, raramente hasta 30 mm de ancho, a veces no mayores de 2-4 mm, sesiles o casi sesiles, y a menudo imbricadas (ver también 26a. *Eriodontes* y 264. *H. Tweedii*).

- G. Hojas coriáceas, rígidas cuando están secas, la superficie superior casi glabra; dientes del cáliz y brácteas bastante rígidas.

23. Induratae

Arbustos o subarbustos rigidamente ramificados con hojas coriáceas, ovales, subsesiles, generalmente apretadas, que son notablemente rígidas cuando están secas, su superficie

superior casi glabra, la inferior reticulado-venosa, las areolas levemente hispídas, a veces menudas y densamente hispídas; capítulos hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas, a veces corimbosos, los pedúnculos por lo general de más o menos 1-1.5 cm de largo, raramente hasta 5 cm de largo; brácteas linear-lanceoladas o subuladas, aplicadas al cáliz; dientes del cáliz lanceolados, rígidos, las venas prominentes; tubo de la corola cilíndrico, ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas lisas, a menudo marginales, emarginadas en el ápice o hasta bidentadas.

- GG. Hojas blandas, generalmente hirsutas o sedosas en ambas superficies, a veces coriáceas o carnosas y volviéndose rígidas cuando se secan, pero en tal caso revolutas, apretadas y más o menos imbricadas; dientes del cáliz y brácteas firmes, pero apenas rígidos.

21. *Eriosphaeria*

Hierbas o sub-arbustos perennes, o a veces anuales, sus tallos generalmente erectos y a menudo fastigiadamente ramificados en las partes superiores, a veces mimbreados, raramente (*H. origanifolia* y *H. alpestris*) prostrados y extendidos, a veces naciendo de un tallo leñoso, sus internodios comúnmente más cortos que las láminas foliares, raramente alargados; hojas aproximadas o apretadas, a menudo imbricadas, a veces fuertemente, sesiles o casi sesiles (excepto *H. Hilarii* y *Heterophyllae*), a menudo abrazadoras (pero estrechadas hacia la base hasta pecíolos indefinidos en *Velutinae*), sedosas o plateadas (*Velutinae*, *Graciles*, *Passerinae* y *Obtectae*), sus márgenes revolutos o replegados (*Pachyphyllae* y *Gnidaefoliae*); capítulos a veces sesiles, raramente con pedúnculos hasta de 2.5 cm de largo, hemisféricos o semi-globosos, compactos, racimosos en las hojas superiores poco reducidas, a veces apretados y semi-corimbosos (*Velutinae*) o en las axilas de brácteas, y apanojados (*Heterophyllae*); brácteas ovadas, oblongas o lanceoladas, generalmente sedosas o hirsutas, aplicadas, generalmente no excediendo el cáliz, a veces rígidas; dientes del cáliz casi siempre casi iguales al tubo y lanceolados o estrechamente ovados, raramente aristados, a menudo densamente peludos, el tubo campanulado o tubular, recto, generalmente peludo en la base; tubo de la corola

amplio; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas pero no forman un pequeño nódulo; núculas negras, más o menos verrugosas, oblongas u ovadas, a menudo truncadas en el ápice o emarginadas, o hasta llevan un par de cuernos cortos, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

FF. Láminas foliares casi siempre de 1.5-3 cm de ancho o más, (221a. *H. crassipes* generalmente menos) y comúnmente de 3-6 cm de largo, casi siempre pecioladas, a veces sesiles (ver también 207. *H. dictyodea* y 208. *H. heterophylla*).

G. Núculas punteadas; brácteas tendiendo a formar un involucreo cupuliforme; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, la ginobase más o menos alargada a la madurez. 22. *Xylodontes*

Sub-arbustos o hierbas perennes con tallos erectos o ascendentes, naciendo frecuentemente de un tallo leñoso, simples, o ramificados apanojadamente en la inflorescencia, sus internodios comúnmente más cortos que las hojas; hojas ovales u ovadas, bastante amplias, a veces redondas, a veces lanceoladas, estrechadas en la base hasta oscuros peciolos o a veces cordiformes, a menudo sesiles, generalmente hirsutas o velludas con pelos articulados bastante gruesos; capítulos hemisféricos o a veces globosos, con pedúnculos casi siempre menores de 1 cm de largo, raramente hasta 3 cm de largo, a veces sesiles, apanojados en las axilas de hojas muy reducidas, o bien racimosos, a veces en las axilas de hojas poco reducidas, raramente forman una espiga interrupta; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, raramente subuladas, hamosas en una especie, generalmente pubescentes, a veces glabras, más comúnmente aplicadas al cáliz, a veces extendidas y reflejas a la madurez; dientes del cáliz lanceolados o subulados, a veces aciculares, hamosos en una especie, más o menos rígidos, el tubo glabro por dentro, el orificio no oblicuo, las venas engrosadas y prominentes; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas punteadas, aparentemente no cubiertas con una película cuando están humedecidas.

GG. Núculas lisas; brácteas tendiendo a abrirse; estilo articulado en la base, la ginobase piramidal-truncada a la madurez. 26. *Cephalohyptis*

Hierbas enmalezadas, generalmente erectas, a veces rastreras y postradas, frecuentemente nacen de un tallo leñoso; hojas variadas, lineares a ovadas, a menudo tienden a romboides y a menudo desgarradamente aserradas; capítulos maduros densos, globosos o hemisféricos, generalmente erizados, en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas con pedúnculos bien definidos casi siempre de 2-6 cm de largo, a veces más cortos, a veces el doble de largos; brácteas casi siempre lanceoladas, a veces ovadas, firmes, nada membranosas ni escariosas, nunca lineares o setáceas, generalmente abiertas y conspicuas en la flor, reflejadas y a veces casi ocultas a la madurez; cáliz en la flor turbinado, más o menos velludo en la base, el tubo maduro cilíndrico, a veces turgente o en forma de bolsa, levemente hispido o glabro por dentro, o en la subsec. *Genuinae*, anillado arriba de las núculas; dientes del cáliz casi siempre subulados o aciculares, erectos o un poco abiertos en las puntas, menos a menudo deltoides y a veces coniventes, los posteriores a veces algo más grande que los anteriores; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; estambres posteriores insertos cerca de la mitad del tubo; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, aplanadas; núculas oblongas u ovadas, obtusas, lisas o menudamente ásperas.

CC. Pedúnculos más largos que el diámetro de los glomérulos.

D. Brácteas lineares o setáceas, blandas y no rígidas, inconspicuas como involucro o diminutas y apenas perceptibles (ver también 26. *Muellerohyptis*).

E. Pelos ramificados; pedicelos casi tan largos como el cáliz, conspicuos. 5. Laniflorae

Arbustos comúnmente de 2-3 m de alto, revestidos con pelos ramificados, generalmente incanos; hojas ovadas u oblongas, pecioladas; cúlculas sesiles o pediceladas, axilares en las hojas superiores reducidas, semi-apanojadas, el pedicelo generalmente casi igual al cáliz; brácteas diminutas, lineares; cáliz infundibuliforme, los dientes subulados o estrechamente deltoides (*H. tomentosa*), iguales, no rígidos, un poco más cortos que el tubo, el cáliz maduro tubular; estilo articulado en la base; núculas ovadas, no achatadas.

EE. Pelos simples (excepto 76. *H. oblongifolia*, 77. *H. arborescens* y 96. *H. Purdiaei*); flores sesiles o casi sesiles.

F. Capítulos maduros de 4-6 mm de diámetro, compactos, nu-

merosos, dispuestos en panojas desnudas, amplias, las flores diminutas. 15. *Myriocephala*

Arbustos o árboles pequeños con amplias hojas coriáceas; pubescencia de pelos ramificados; flores en densos y pequeños capítulos pedunculados que están dispuestos en amplias panojas muy ramificadas y desnudas; cáliz maduro muy deflexo a la madurez, el tubo maduro recurvado cerca del ápice, los dientes ovadodeltoideos; bracteolas diminutas; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas; núculas de color pajizo, mucronadas o apiculadas, lisas.

FF. Capítulos maduros raramente menores de 1 cm de diámetro (ver también 139. *H. leucocephala*).

G. Cáliz hendido entre el par anterior de dientes aproximadamente hasta la mitad del tubo, por tanto el seno anterior notablemente más profundo que los otros.

24. *Apodotes*

Hierbas perennes con tallos anuales que nacen a menudo de un tallo leñoso perenne, o anual en una especie, a menudo mimbreados, las hojas generalmente apretadas o aproximadas hacia la base, ovales u ovadas, hirsutas (plateadas y sedosas en *H. sericea*); capítulos semiglobosos, densos, sesiles o pedunculados, los pedúnculos hasta de 5-9 cm de largo, dispuestos en racimos o panojas, o forman una espiga interrumpida o un conjunto corimboso en la punta de un pedúnculo desnudo y alargado; dientes del cáliz subulados o lanceolados, firmes y agudos, el par anterior un poco más largo, el orificio oblicuo, el seno entre el par anterior de dientes más profundo que los otros (subigual en *H. Loeseneriana*), el tubo generalmente firme y venoso a la madurez, a menudo un poco arqueado, sedoso-peludo en la base, los pelos a veces tan largos como el cáliz; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba, emergiendo desde el seno anterior; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas; núculas oscuramente punteadas.

GG. Cáliz con senos aproximadamente iguales o, si desiguales, el cáliz bilabiado, los tres dientes posteriores más o menos connados.

H. Capítulos medusoides, los dientes del cáliz de 4-10 mm de largo, filiformes; tubo del cáliz maduro recto. 12. *Trichosphaeria*

Sub-arbustos o arbustos más o menos rígidos, con hojas generalmente ovadas o cordiformes; flores en densas cúmulas

globosas y pedunculadas, que son más o menos medusoides debido a los dientes del cáliz largos pero no rígidos, subtenidos por brácteas lineares inconspicuas; dientes del cáliz en la flor de 2-4 veces tan largos como el tubo, filiformes, más o menos plumosos, el tubo maduro recto, no encorvado, un poco distendido en la base por las núculas; tubo de la corola exserto del tubo del cáliz, pero más corto que los dientes; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas, unidas en un corto nódulo; núculas semi-globosas u ovadas.

HH. Capítulos apenas medusoides, los dientes del cáliz de 1-3 mm, raramente de 4.5 mm de largo (ver también 154. *H. nitidula* y 155. *H. camporum*).

J. Tubo del cáliz recto a la madurez, los dientes erectos.

K. Hojas deltoides-ovadas; pedúnculos de 5-8 cm de largo; plantas del este de Brasil central. 13. *Hilaria*

Hierbas perennes rastreras o procumbentes con hojas membranosas deltoide-cordiformes bastante amplias; capítulos densos, globosos, con pedúnculos alargados en las axilas de las hojas superiores reducidas, las flores subtendidas por brácteas lineares inconspicuas; tubo del cáliz cilíndrico, resultando distendido debajo de la mitad por las núculas; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado en la base, sus ramas cortas; óvulos ovados, negros, ásperos.

KK. Hojas ovadas, pero no generalmente deltoides; pedúnculos generalmente de 3 cm de largo o menos; plantas predominante de los Andes o de México (ver también 242. *H. pulchella* y 1. *H. fruticosa*).

11. *Mesosphaeria*

Hierbas o sub-arbustos, raramente leñosos y formando árboles pequeños, más o menos velludos o peludos, raramente tomentosos con pelos ramificados; hojas predominantemente ovadas; flores en cúmulas, bastante densas, a ve-

ces escorpioides, a veces globosas. subtendidas por bracteolas lineares no rígidas; pedicelos inconspicuos; pedúnculos a menudo tan largos o más largos que el diámetro de la címula. a menudo delgados, con menos frecuencia más cortos que el cáliz o hasta ausentes y las címulas sesiles; címulas dispuestas generalmente en panojas o racimos bracteados u hojosos, menos a menudo en espigas densas; dientes del cáliz cortos, generalmente no mucho más largos que el ancho del cáliz, a veces tan largos como el tubo, herbáceos y nunca rígidos o espinosos, generalmente linear-setáceos o subulados, los tres posteriores a menudo un poco más anchos que el par anterior; orificio a veces oblicuo, a menudo densamente barbudo por dentro y un poco bilabiado en *Plectranthodon* y *Ocimoideae*; tubo maduro campanulado-cilíndrico; estilo articulado en la base; núculas ovadas o semiglobosas, lisas, un poco achatadas, redondeadas o truncadas en el ápice, raramente agudas, generalmente cubiertas con una película cuando están humedecidas.

JJ. Tubo del cáliz sigmoide a la madurez, o encorvado arriba de la mitad de modo que los dientes hasta pueden dirigirse en ángulo recto con respecto al tubo; capítulos globosos; pedúnculos generalmente alargados.

K. Pedúnculos de 1-4 cm de largo, uniformemente más cortos que los internodios correspondientes; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; ramas del estilo cortas, casi siempre erectas. 18. Cyrta.

Hierbas erectas a menudo con tallos mimbreados; hojas ovadas u obovadas, a veces lineares, sesiles o pecioladas; flores generalmente reflejas a la madurez, dispuestas en compactos capítulos semi-globosos y pedunculados, que son racimosos en las axilas

de las hojas superiores más o menos reducidas, los racimos generalmente desnudos, comúnmente apanojados; pedúnculos uniformemente más cortos que los internodios; brácteas lineares o setáceas, no rígidas, inconspicuas, ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; cáliz en la flor campanulado, tubular y recurvado cerca de la mitad a la madurez; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, casi siempre erectas.

KK. Pedúnculos casi siempre de 3 cm de largo o más, generalmente más largos que los internodios correspondientes, o si más cortos, las hojas sedosas o plateadas (pero ver también 159. *H. tripartita* y 172. *H. adpressa*).

L. Ramas del estilo diminutas, formando un pequeño nódulo en el ápice; tubo de la corola cilíndrico y delgado, notablemente exserto del tubo del cáliz; dientes del cáliz generalmente engrosados hacia arriba y un poco clavados.

19. *Cyanocephalus*

Hierbas o sub-arbustos más o menos rígidos de aspecto árido, sus tallos a menudo mimbreados o si ramificados, haciéndolo en las partes superiores, los tallos naciendo aparentemente de un tallo leñoso, las hojas inferiores tempranamente caducas; hojas generalmente pequeñas, a menudo erectas, a menudo imbricadas, sesiles o brevemente pediceladas; flores en densos capítulos globosos, con pedúnculos alargados que generalmente exceden los internodios, formando racimos algo rígidos, el número de capítulos pequeño, generalmente 8-10 por rama o menos, nada apanojados; brácteas lineares, pequeñas e inconspi-

cuas, ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; dientes del cáliz lineares, generalmente algo engrosados hacia arriba y clavados, el orificio generalmente un poco oblicuo, el tubo cilíndrico a la madurez y más o menos fuertemente encorvado arriba de la mitad, a veces solamente sigmoide, a veces en ángulos rectos; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas, formando un pequeño nódulo en el ápice; núculas oblongo-ovadas, lisas.

- LL. Ramas del estilo distintas y extendidas; tubo de la corola cilíndrico y delgado; dientes del cáliz lineares, no clavados. 16. *Leucocephala*

Hierbas perennes o sub-arbustos, postrados o erectos; flores en densos capítulos globosos con pedúnculos alargados en las axilas de hojas poco reducidas; brácteas linear-lanceoladas, blandas, no rígidas, completamente ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; tubo del cáliz tubular-campanulado a la antesis, volviéndose tubular a la madurez, entonces la mitad superior fuertemente recurvada; dientes del cáliz lineares, rígidos; tubo de la corola delgado y cilíndrico; estilo articulado en la base, sus ramas claras y extendidas; núculas lisas, oblongas.

- DD. Brácteas ovadas o lanceoladas, firmes, comúnmente forman un involucre en la base del glómulo, sus nervaduras medianas claramente distinguibles.

E. Dientes del cáliz lineares, afilándose apenas o subulados, casi siempre no mucho más largos que el ancho del tubo.

F. Hierbas bajas con núculas punteadas, una especie anual efimera; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario.

27. *Pusillae*

Pequeñas hierbas perennes, a veces postradas y rastreras, o anual y efimera en una especie, sus tallos delgados, sus hojas pequeñas; capítulos se-

siles, con pedúnculos hasta de 2.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores poco reducidas; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, aplicadas al cáliz y por lo general no excediéndolo; cáliz en la flor peludo en la base con pelos suaves y alargados, los dientes erectos, lineares, muy delgados y estrictos, el orificio hirsuto con pelos erectos, nada oblicuo, el tubo maduro membranoso, un poco inflado; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de las puntas de los lóbulos del ovario, sus ramas aplanadas; núculas ovadas, punteadas.

- FF. Hierbas enmalezadas erectas o sub-arbustos; brácteas predominantemente ovadas y envainantes; núculas lisas; estilo articulado en la base de los lóbulos del ovario (ver también 25. *H. Muellerohyptis*). 14. Polydesmia

Arbustos o hierbas de aspecto variado, generalmente con hojas ovadas u ovals bastante amplias, subsesiles o pecioladas; flores comparativamente pocas en verticilastros ovales o subglobosos que son sesiles o brevemente pedunculados, subtendidos por brácteas ovadas o lanceoladas que son más o erectas y aplicadas, formando en la mayor parte de las especies un involucre envainante alrededor de las flores, membranosas o firmes, pero apenas rígidas, nada setáceas o lineares, los verticilastros a menudo apretados, a veces en espiga, generalmente apanojados; dientes del cáliz erectos, cortos, generalmente lineares o subulados, a veces obsoletos, lengüetas redondeadas aparecen a veces en los intervalos entre ellos, el tubo cilíndrico, el orificio no oblicuo; tubo de la corola cilíndrico, un poco ensanchado en la garganta; estilo articulado en la base; núculas lisas, a menudo agudas, hasta apiculadas.

- EE. Dientes del cáliz lanceolados y firmes, o subulados y tendiendo a ser rígidos y espinosos, en ambos casos se afilan claramente, raramente deltoides u ovados.

- F. Dientes del cáliz diminutos, ovados o deltoides, o si subulados, las hojas bi-pinnatifidas; capítulos de 6-8 mm de ancho; hierbas bajas acuáticas. 17. Plagiotis

Pequeñas hierbas glabras y postradas, aparentemente rastreras en lodo y agua, sus hojas o sesiles y simples, o bien pecioladas y profundamente bilaciniadas; flores en pequeños capítulos hemisféricos subtendidas por pequeñas brácteas ovadas aplicadas, con pedúnculos delgados en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; dientes del cáliz deltoides o lanceolados, agudos, subiguales, el orificio oblicuo, el tubo maduro un poco inflado y claramente, pero no fuertemente, encor-

vado cerca del ápice; corola apenas exserta del cáliz; estilo articulado en la base, núculas oblongo-ovadas, fuscas

FF. Dientes del cáliz lanceolados o subulados, afilándose claramente (ver también 123. *H. glomerata*, 127. *H. impar* y 128. *H. pinetorum*; las últimas son especies poco conocidas de Matto Grosso y Jalisco, respectivamente; la primera, especie de Brasil, posee brácteas ovadas y envainantes que tienden a ser membranosas).

G. Láminas foliares casi siempre de 5-15 mm de ancho, a veces no mayores de 2-4 mm, sesiles o casi sesiles, y a menudo imbricadas (ver también 26a. *Eriodontes*, 242. *H. pulchella* y 264. *H. Tweedii*).

H. Hojas coriáceas, rígidas cuando están secas, la superficie superior casi glabra; dientes del cáliz y brácteas bastante rígidas. 23. *Induratae*

Arbustos o sub-arbustos rigidamente ramificados con hojas subsesiles, ovaes, coriáceas, generalmente apretadas, que son notablemente rígidas cuando están secas, su superficie superior casi glabra, la inferior reticulado-venosa, las areolas levemente hispidas, a veces menuda y densamente hispidas; capítulos hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores un reducidas, a veces corimbosos, los pedúnculos generalmente de más o menos 1-1.5 cm de largo, raramente hasta 5 cm de largo; brácteas linear-lanceoladas o subuladas, aplicadas al cáliz; dientes del cáliz lanceolados, rígidos, las venas prominentes; tubo de la corola cilíndrico, ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas lisas, a menudo marginadas, emarginadas en el ápice o hasta bidentadas.

HH. Hojas blandas, generalmente hirsutas o sedosas en ambas superficies, a veces coriáceas o carnosas y volviéndose rígidas cuando están secas, pero en tal caso, revolutas, apretadas y más o menos imbricadas; dientes del cáliz y brácteas firmes pero apenas rígidos. 21. *Eriosphaeria*

Hierbas perennes, o a veces anuales, o sub-arbustos, sus tallos generalmente erectos y a menudo fastigiadamente ramificados en las partes superiores, a veces mimbrados, raramente (*H. origanifolia* y *H. alpestris*) postrados y desparramados, a veces naciendo de un tallo leñoso, sus internodios comúnmente más cortos que las

láminas foliares, raramente alargados; hojas aproximadas o apretadas, a menudo imbricadas, a veces fuertemente, sesiles o casi sesiles (excepto *H. Hilarii* y *Heterophyllae*), a menudo abrazadoras (pero estrechadas hacia la base hasta pecíolos indefinidos en *Velutinae*). sedosas o plateadas (*Velutinae*, *Graciles*, *Passerinae* y *Obtectae*), sus márgenes revolutos o replegados (*Pachyphyllae* y *Gnideaeifoliae*); capítulos a veces sesiles, raramente con pedúnculos hasta de 2.5 cm de largo, hemisféricos o semi-globosos, compactos, racimosos en las hojas superiores poco reducidas, a veces apretados y semi-corimbosos (*Velutinae*) o en las axilas de brácteas, y apanojados (*Heterophyllae*); brácteas ovadas, oblongas o lanceoladas, generalmente sedosas o hirsutas, aplicadas, generalmente no excediendo el cáliz, a veces rígidas; dientes del cáliz casi siempre casi iguales al tubo y lanceolados o estrechamente ovados, raramente aristados, a menudo densamente peludos, el tubo campanulado o tubular. recto, generalmente peludo en la base; tubo de la corola amplio; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas pero no formando un pequeño nódulo; núculas negras, más o menos verrugosas, oblongas u ovadas, a menudo truncadas en el ápice o emarginadas, o hasta llevan un par de cuernos cortos, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

GG. Láminas foliares casi siempre de 1.5-3 cm de ancho o más, y comúnmente de 3-6 cm de largo, casi siempre pecioladas, a veces sesiles.

H. Núculas punteadas; brácteas tendiendo a formar un involucre cupuliforme; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, la ginobase más o menos alargada a la madurez. 22. Xylodontes

Sub-arbustos o hierbas perennes con tallos erectos o ascendentes, que nacen frecuentemente de un tallo leñoso, simples, o ramificados apanojadamente en la inflorescencia, sus internodios comúnmente más cortos que las hojas; hojas ovales u ovadas, bastante amplias, a veces redondas, a veces lanceoladas, estrechadas en la base hasta oscuros pecíolos o a veces cordiformes, a menudo sesiles, generalmente hirsutas o velludas con pelos ar-

ticulados bastante gruesos; capítulos hemisféricos o a veces globosos, con pedúnculos casi siempre menores de 1 cm de largo, raramente sesiles, apanojados en las axilas de hojas muy reducidas, o bien racimosos, a veces en las axilas de hojas poco reducidas, raramente forman una espiga interrumpida; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, raramente subuladas, hamosas en una especie, generalmente pubescentes, a veces glabras, más comúnmente aplicadas al cáliz, a veces extendidas y reflejas a la madurez; dientes del cáliz lanceolados o subulados, a veces aciculares, hamosos en una especie, más o menos rígidos, el tubo glabro por dentro, el orificio no oblicuo, las venas engrosadas y prominentes; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas punteadas, aparentemente no cubiertas con una película cuando están humedecidas.

HH. Núculas lisas; brácteas tendiendo a abrirse; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, la ginobase piramidal-truncada a la madurez.

J. Brácteas lineares y encorvándose; hojas reflejas contra los tallos; plantas del Paraguay.

25. *Muellerohyptis*

Hierbas perennes que se asemejan a *Cephalohyptis* en el hábito, con hojas ovadas sesiles o pecioladas, sus tallos erectos, naciendo de un tallo leñoso que a veces es moniliforme; flores en capítulos pedunculados que están insertos en las axilas de pequeñas brácteas parecidas a hojas, los racimos o panojas desnudos; brácteas del involucre lineares, algo rígidas, extendidas o reflejas; tubo del cáliz maduro cilíndrico, casi recto o levemente encorvado, glabro por dentro, los dientes subulados o lineares, algo rígidos; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado en la base; núculas a veces apiculadas, a veces levemente hispidadas en el ápice.

JJ. Brácteas lanceoladas u ovadas, casi siempre extendidas; hojas extendidas.

26. *Cephalohyptis*

Hierbas enmalezadas, generalmente erectas, a veces rastreras y postradas,

frecuentemente nacen de un tallo leñoso; hojas variadas, lineares hasta ovadas, a menudo tienden a romboides y a menudo desgarradamente aserradas; capítulos maduros densos, globosos o hemisféricos, generalmente erizados, en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas con pedúnculos bien definidos casi siempre de 2-6 cm de largo, a veces más cortos, a veces el doble de largos; brácteas casi siempre lanceoladas, a veces ovadas, firmes, nada membranosas ni escariosas, nunca lineares o setáceas, generalmente abiertas y conspicuas en la flor, reflejas y a veces casi ocultas a la madurez; cáliz en la flor turbinado, más o menos velludo en la base, el tubo maduro cilíndrico, a veces turgente o en forma de bolsa, levemente hispido o glabro por dentro, o en la subsección *Genuinae*, anillado arriba de las núculas; dientes del cáliz casi siempre subulados o aciculares, erectos o un poco abiertos en las puntas, menos a menudo deltoides y a veces conniventes, los posteriores a veces un poco más grandes que los anteriores; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; estambres posteriores insertos cerca de la mitad del tubo; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, aplanadas; núculas oblongas u ovadas, obtusas, lisas o menudamente ásperas.

BB. Glómérulos laxos, casi siempre cimosos, pedunculados o sesiles, las flores a veces solitarias y opuestas, o en umbelas laxas que pueden ser sesiles o pedunculadas, los pedicelos más o menos conspicuos en ambos casos; brácteas casi siempre inconspicuas.

C. Brácteas ovadas o elípticas, firmes, formando un involucre más o menos conspicuo alrededor del cáliz (ver también 3. *Rhytidea*).

14. Polydesmia

Arbustos o hierbas de aspecto variado, generalmente con hojas ovadas u ovals bastante amplias, subsesiles o pecioladas; flores comparativamente pocas, en verticilastros ovals o semi-globosos que son sesiles o brevemente pedunculados, subtendidos por brácteas ovadas o lanceoladas que son más o menos erectas y aplicadas, formando en la mayor parte de las especies un involucre envainante alrededor de las flores, membranosas o firmes, pero apenas rígidas, nada setáceas o linea-

res, los verticilastros a menudo apretados, a veces en espiga, generalmente apanojados; dientes del cáliz erectos, cortos, generalmente lineares o subulados, lengüetas redondeadas apareciendo a veces en los intervalos entre ellos, el tubo cilíndrico, el orificio no oblicuo; tubo de la corola cilíndrico, un poco ensanchado en la garganta; estilo articulado en la base; núculas lisas, a menudo agudas, hasta apiculadas.

CC. Brácteas lineares, a veces diminutas, nada involucradas; en las flores solitarias de 9. *Hypenia* puede formarse en la base del cáliz un par de brácteas pequeñas.

D. Pelos ramificados.

E. Dientes del cáliz lineares; pedicelos conspicuos, casi tan largos como el cáliz (ver también 11. *Mesosphaeria*).

5. Laniflorae

Arbustos comúnmente de 2-3 m de alto, revestidos con pelos ramificados, generalmente incanos; hojas ovadas u oblongas, pecioladas; címulas sesiles o pediceladas, axilares en las hojas superiores reducidas, semi-apanojadas, el pedicelo generalmente casi igual al cáliz; brácteas diminutas, lineares; cáliz infundibuliforme, los dientes subulados o estrechamente deltoides (*H. tomentosa*), iguales, no rígidos, un poco más cortos que el tubo, el cáliz maduro tubular; estilo articulado en la base; núculas ovadas, no aplanadas.

EE. Dientes del cáliz deltoides, deltoide-lanceolados, o lanceolado-subulados.

F. Hojas casi siempre de 3-5 cm de largo; plantas de México y Honduras.

G. Hojas coriáceas y ásperas, lanosas sólo por debajo; plantas de Honduras con el hábito de *Umbellaria*.

2. Subumbellaria

Arbustos con hojas bastante pequeñas, duras, coriáceas, pubescentes con pequeños pelos ramificados; flores dispuestas en címulas laxas subumbeladas y axilares, subtendidas por bracteolas linear-setáceas; dientes del cáliz subiguales, lanceolado-subulados, agudos, extendidos a la madurez, el tubo cilíndrico, glabro por dentro, las venas engrosadas; estilo articulado en la base; núculas levemente ásperas, achatadas.

GG. Hojas blandas y densamente lanosas, enblanquecidas; plantas de México occidental. 5. Laniflorae
(Para la descripción ver E., más arriba)

FF. Hojas casi siempre de 6-10 cm de largo; si menores, entonces glaucas por debajo con densos pelos diminutos; plantas de Sud América. 6. Buddieoides

Arbustos grandes o árboles delgados hasta de 15 m de alto; hojas coriáceas, grandes para el género, generalmente oblongas u oblongo-elípti-

cas, la superficie superior a menudo escabrosa, la inferior cenicienta o incana con pelos ramificados, flores en címulas subdicotómicas generalmente pedunculadas, a veces subumbeladas, dispuestas en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, generalmente forman amplias panojas hojosas; cáliz incano o púrpura con pelos ramificados, con pedicelos de 2-3 mm de largo, subtendidos por pequeñas bracteolas lineares; dientes del cáliz deltoides o deltoide-lanceolados, subiguales, el orificio oblicuo, el tubo cilíndrico con venas engrosadas; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas grandes para el género, aplanadas, retusas o truncadas en el ápice y a menudo más o menos marginadas.

DD. Pelos simples (excepto 76. *H. oblongifolia*, 77. *H. arborescens* y 96. *H. Purdiei*).

E. Dientes del cáliz lineares, generalmente no mucho más largos que el ancho del tubo (ver también 78. *H. heterodon*).

11. Mesosphaeria

Hierbas o sub-arbustos, raramente leñosos y formando árboles pequeños, más o menos velludos o peludos, raramente tomentosos con pelos ramificados; hojas predominantemente ovadas; flores en címulas bastante densas, a veces escorpioides, a veces globosas, subtendidas por bracteolas lineares no rígidas; pedicelos inconspicuos; pedúnculos a menudo tan largos o más largos que el diámetro de la címula, a menudo delgados, menos frecuentemente más cortos que el cáliz o hasta ausentes y las címulas sesiles; címulas generalmente dispuestas en panojas o racimos bracteados u hojosos, menos a menudo en espigas densas; dientes del cáliz cortos, generalmente no mucho más largos que el ancho del cáliz, a veces tan largos como el tubo, herbáceos y nunca rígidos o espinosos, generalmente linear-setáceos o subulados, los tres posteriores a menudo un poco más anchos que el par anterior; orificio a veces oblicuo, a menudo densamente barbudo por dentro y un poco bilabiado en *Plectranthodon* y *Ocimoideae*; tubo maduro campanulado-cilíndrico; estilo articulado en la base, núculas ovadas o semi-globosas, lisas, un poco achatadas, redondeadas o truncadas en el ápice, raramente agudas, generalmente cubiertas con una película cuando están humedecidas.

EE. Dientes del cáliz deltoides o lanceolados (subulados y encorvados pero no rígidos en algunas especies de 10. *Minthidium*).

F. Flores solitarias y opuestas, por lo común ampliamente apanojadas.

G. Los tres dientes posteriores del cáliz connados, el orificio oblicuo, como el cáliz de *Eriope*; corola campanulada.

Arbustos incanos ramificados con hojas blandas y pecioladas; flores en racimos apajados, semejantes a los de *Hypenia* y *Eriope*, subtendidos por pequeñas brácteas setáceas y caducas; pedicelos llevando un par de diminutas bracteolas en el ápice; cáliz e inflorescencia revestidos con cortos pelos simples, el primero campanulado, con dientes ovados, los tres dientes posteriores más anchos, connatos y extendidos a la madurez a la manera de *Eriope*, el orificio oblicuo, glabro; tubo de la corola campanulado, peludo por dentro; estambres insertos dentro del tubo, los filamentos posteriores longi-peludos; ramas del estilo cortas, aplanadas; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas aplanadas, lisas, truncadas, cubiertas con una pellicula cuando están humedecidas.

GG. Dientes posteriores del cáliz no notablemente connatos, semejantes a los anteriores; tubo de la corola cilíndrico o infundibuliforme.

H. Tubo de la corola de 4-6 mm de largo, o más, raramente menores; dientes del cáliz casi siempre de 1 mm de largo o más; panojas desnudas, los internodios principales alargados, a menudo glaucos; núculas achatadas. 9. *Hypenia*

Arbustos o hierbas perennes con tallos estrictos, probablemente varios o numerosos desde un tallo leñoso; hojas de forma y tamaño diversos, pequeñas o grandes, delgadas o coriáceas; flores opuestas, en cuyo caso tienen generalmente pedicelos delgados y alargados y forman una panoja difusa, o bien en pequeñas címulas sesiles, en cuyo caso están por lo general apretadas hacia las puntas de las ramas, pero todavía dispuestas en panojas amplias; panojas desnudas, generalmente con internodios alargados, a menudo glaucos y a veces turgentes y huecos, las brácteas pequeñas e inconspicuas; pedicelos llevando un par de bracteolas (a veces solamente 1) cerca del cáliz; cáliz maduro tubular o campanulado, los dientes generalmente deltoides, pero a veces subulados, erectos, el tubo más o menos hirsuto por dentro, nada velludo-anillado, el orificio glabro, a veces oblicuo; corola a veces roja, su tubo cilíndrico, raramente un poco campanulado, ya sea incluido en el cáliz, ya muy exserto; estambres poste-

riores comúnmente insertos hacia la mitad del tubo, velludos; estilo brevemente ramificado, las ramas aplanadas, articulado en la base o a veces arriba de los lóbulos del ovario; núculas bastante grandes para el género, un poco aplanadas, redondo-truncadas en el ápice.

- HH. Tubo de la corola raramente hasta de 3.5 mm de largo, generalmente menor; dientes del cáliz casi siempre menores de 1 mm y membranosos; panojas no alargadas notablemente; núculas ovadas. 10. *Minthidium*

Hierbas perennes o sub-arbustos con follaje diverso, ya sea linear, ya ovado, cuyos pecíolos están articulados cerca de la base; flores solitarias o numerosas en las axilas de hojas reducidas o brácteas, dispuestas en panojas amplias, a veces formando espigas moniliformes o aglomeradas; cáliz en la flor campanulado, sus dientes más o menos deltoide-ovados, raramente acuminados, siempre herbáceos, el orificio glabro por dentro, el tubo maduro a menudo distendido por las núculas, hasta semi-globoso; tubo de la corola infundibuliforme; estambres insertos en la garganta; estilo articulado en la base; núculas ovadas, redondas o truncadas en el ápice, hasta emarginadas, a veces menuda y oscuramente reticuladas o ásperas, cubiertas con una película cuando están humedecidas, a veces lisas y llevan un par de prominencias corchosas en el dorso.

- FF. Flores 2 ó más en umbelas o címulas umbeladas, axilares, sesiles o pedunculadas.

C. Umbelas sesiles.

10. *Minthidium*

Hierbas perennes o sub-arbustos con follaje diverso, ya linear, ya ovado, cuyos pecíolos están articulados cerca de la base; flores solitarias o numerosas en las axilas de hojas reducidas o brácteas, dispuestas en panojas amplias, a veces formando espigas moniliformes o aglomeradas; cáliz en la flor campanulado, sus dientes más o menos deltoide-ovados, raramente acuminados, siempre herbáceos, el orificio glabro por dentro, el tubo maduro a menudo distendido por las núculas, hasta semi-globoso; tubo de la corola infundibuliforme; estambres insertos en la garganta; estilo articulado en la base; núculas ovadas, redondas o truncadas en el ápice, hasta emarginadas, a veces menuda y oscuramente reticuladas

o ásperas, cubiertas con una película cuando están humedecidas, a veces lisas y llevan un par de prominencias corchosas en el dorso.

GG. Umbelas pedunculadas; si sesiles, las hojas de 12-15 cm de largo.

H. Hojas de 1-4 cm de largo; umbelas axilares; plantas de Brasil. 1. Umbellaria

Arbustos o árboles pequeños con hojas coriáceas bastante pequeñas que son ova-do-elípticas o semi-redondas, hasta reniformes; flores pocas, en pequeñas cimas axilares, generalmente sub-umbeladas, raramente dispuestas en una panoja hojosa, subtendidas por pequeñas brácteas setáceas; dientes del cáliz en la flor generalmente semi-iguales al tubo y lanceolados, menos a menudo deltoides y más cortos que el tubo; cáliz maduro de textura firme, campanulado o tubular, levemente sigmoide en *H. Claussenii*; tubo de la corola semi-cilíndrico, los estambres insertos en la garganta, el filamento velludo; núculas maduras redondas y gruesas, generalmente sólo una o dos madurando en cada flor; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario.

HH. Hojas de 6-18 cm de largo, umbelas dicotómicamente apanojadas.

J. Núculas negras, gruesas, el hilum es una carúncula blanca y corchosa; plantas de Matto Grosso. 8. Latiflorae

Arbustos con ramas delgadas, casi glabras, y hojas pecioladas, coriáceas y glabras; flores en cimas que son longi-pedunculadas, los pedúnculos relativamente vigorosos, dispuestos en panojas estrechas; brácteas diminutas, subuladas; cáliz turbinado, los dientes deltoides, delgados, el tubo glabro por dentro, campanulado a la madurez; corola de color rosa, campanulada, como en *Eriope*, los estambres velludos; estilo articulado en la base; núculas solitarias, negras, gruesas, llevando una carúncula blanca y corchosa.

JJ. Núculas castañas, achatadas, truncadas en el ápice; plantas de los Andes y México central.

4. Umbellatae

Arbustos grandes o árboles pequeños hasta de 6 m de alto; hojas co-

riáceas o membranosas, grandes para el género, oblongas o cordiformes; flores en cúmulas umbeladas, simples o dicotómicamente ramificadas, dispuestas en las axilas de las hojas superiores muy reducidas o brácteas pequeñas, apanojadas; cáliz incano o púrpura con pequeños pelos rizados, con pedicelos filiformes generalmente casi tan largos como el cáliz, subtendido por pequeñas bracteolas lineares; dientes del cáliz diminutos, deltoide-acuminados, iguales, el orificio no oblicuo, glabro, el tubo cilíndrico, delgado, estilo articulado cerca de la cima de los óvulos; núculas aplanadas y más o menos truncadas en el ápice, hasta donde se conoce.

1. SECT. UMBELLARIA

Hyptis sect. *Umbellaria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 133. 1833. Especie standard *H. rhabdocalyx*. — *Hyptis* sect. *Turbinaria* Benth. in DC. Prodr. 12:130. 1848. Especie standard, *H. rhabdocalyx*. — *Hyptis* sect. *Umbellaria* subsect. *Leiocalycinae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 1, IV. 3^a 337. 1897. Especie standard, *H. rhabdocalyx*.

Umbellaria, que fué fundada por Bentham, comprendía al principio dos especies, *H. rhabdocalyx* y *H. tomentosa*. Bentham advirtió que ellas eran diferentes. Después estableció la sección *Turbinaria* que incluía "*Minthidii* sp. et *Umbellaria*". La especie de *Minthidium* mencionada era *H. vepretorum*. También fueron agregadas cuatro nuevas especies. La nueva sección fué subdividida en dos grupos; el primero abarcaba las especies asignadas en este trabajo a *Umbellaria* (excepto *H. Vauthieri* Briq. y *H. fruticosa* Benth.); el segundo comprendía *H. tomentosa* y la especie descrita más recientemente *H. laniflora*. En vista de estos hechos, parece que es mejor considerar a *Turbinaria* como sinónimo de *Umbellaria*, y que *H. tomentosa* y *H. laniflora* sean colocadas en otro lugar. *H. rhabdocalyx* es sugerida como especie standard de *Umbellaria* y *Turbinaria*. La sección varía más de lo común en respecto a los dientes del cáliz, estando representados los casos extremos por *H. amethystoides* y *H. Claussenii*. El tubo del cáliz de *H. fruticosa* es un poco encorvado cerca del ápice. En otros aspectos las especies son bastante uniformes. *H. glutinosa* recuerda a *Hypenia* en el hábito. Regiones montañosas de Brasil.

Arbustos o árboles pequeños con hojas algo pequeñas y polimorfas, con tendencia a ser cortamente pecioladas o subsesiles; flores en cimas axilares, estas generalmente dicotómicas o casi dicotómicas, o a veces semi-escorpioideas, en ocasiones en pedicelos bien definidos, o sub-



Fig. 1. — Distribución de la sección *Umbellaria*.

sesiles, generalmente axilares en las hojas superiores reducidas, pero a veces paniculadas y semejando la inflorescencia de *Hypenia*, las cimas generalmente laxas y las flores pediceladas, pero las últimas a veces sesiles y en ese caso la inflorescencia hemisférica recuerda la de *Mesophaeria* (*H. fruticosa*), o reducida a veces a flores axilares solitarias;

dientes del cáliz en la flor generalmente semi-iguales al tubo y lanceolados o deltoides y semi-iguales; cáliz maduro anchamente tubular o campanulado, algo sigmoideo en *H fruticosa*; tubo de la corola semi-cilindrico, agrandado en la parte superior, los estambres insertos en la garganta, los filamentos (? siempre) velludos; núculas maduras redondas y gruesas, generalmente sólo una o dos madurando en cada flor; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario.

Címulas hemisféricas, bastante compactas, pedunculadas y axilares, asemejándose a las de *Mesosphaeria*; cáliz maduro un poco encorvado cerca del orificio; dientes del cáliz lineares, subulados. 1. *H. fruticosa*

Címulas difusas, a veces subsesiles, algunas reducidas a flores solitarias.

Címulas pedunculadas o más o menos alargadas y laxas, bien definidas.

Címulas unilaterales; hojas densamente puberulento-viscosas, reticulado-venosas en el envés. 2ª *H. unilateralis*

Címulas dicotómicas.

Címulas paniculadas; hojas más o menos cordadas y suavemente pubescentes pero no viscosas. 3ª *H. cymosa*

Címulas axilares.

Hojas delgadas, redondeado-cordadas, viscoso-velludas, márgenes muy irregularmente aserradas. 2. *H. glutinosa*

Hojas ovales y ovadas, redondeadas en la base, pubescentes.

3. *H. amethystoides*

Címulas paucifloras, a menudo subsesiles, más o menos oscurecidas por el follaje.

Hojas de 2-3 mm de largo. 1ª *H. cuniloides*

Hojas de 1-2 cm de largo o más.

Hojas suavemente tomentosas en el envés, especialmente las más jóvenes. 4. *H. Vauthieri*

Hojas glabras o más o menos viscoso-puberulentas, a veces salpicadas con pelos articulados más largos.

Hojas salpicadas en ambas superficies con pelos articulados, especialmente a lo largo de las nervaduras y el resto de la hoja glabra y brillante. 9. *H. Claussenii*

Hojas viscoso-puberulentas o glabras, a veces pubescentes con pelos cortos, también a veces semi-enteras.

Dientes del cáliz de 3-3.5 mm de largo, subulados.

6. *H. rhabdocalyx*

Dientes del cáliz de 2-2.5 mm de largo, estrechamente deltoide-acuminados, apenas subulados.

Tubo del cáliz maduro de 3.5 mm de largo; pecíolos de 1-3 mm de largo (ver también 7. *H. arbuscula*).

8. *H. dictiocalyx*

Tubo del cáliz maduro de 5-6 mm de largo.

Hojas crenuladas arriba de la mitad; pecíolos de 2-6 mm de largo. 5. *H. vepretorum*

Hojas pauci-dentadas cerca del ápice; pecíolos de 1-2 mm de largo. 7. *H. arbuscula*

1. *H. fruticosa* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 123. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, en colinas áridas cerca de Bahía, *Salzmann* (Kew). — *Mesosphaerum fruticosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto leñoso bastante grande, aparentemente muy ramificado, las ramitas pequeñas y puberulentas, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares más o menos de 1.5 cm de largo, de 6-10 mm de ancho, romboide-ovadas, bastante coriáceas, obtusas, cuneiformemente estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos de 1-3 mm de largo, la superficie superior semi-ampollosa, glabra y aparentemente más o menos viscosa, la inferior densamente glandular-puberulenta, más clara, los márgenes pauci-crenados; flores en capítulos hemisféricos bastante densos, con pedúnculos glandulares de 1.5-2.5 cm de largo, subtendidas por bracteolas lineares de 4-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, glandular-puberulento, el orificio poco hirsuto, los dientes linear-lanceolados, casi iguales al tubo; tubo maduro cilíndrico, algo flexuoso, de 6.5 mm de largo; tubo de la corola de 8 mm de largo; núculas lisas, estrechadas hacia el ápice.

Brasil. Bahía. En Serra Jacobina, *Blanchet* 3230; 3848. Cerca de Cobulla, X. 1835, *Luschanath*. En caatinga cerca de Maracá. *Martius* 638. Cerca de Bahía en colinas secas, *Salzmann*.

Minas Geraes. Pedra de Amolar cerca de Ouro Preto, 12. X. 1892, *Schwacke* 8703.

Parahyba. João Pesson, en mesetas arenosas, 18. XI. 1933, *Pickel* 3423.

- 1³ *H. cuniloides* Epl. Bull. Torr. Bot. Cl. 74:517. 1947. Tipo: Brasil, Bahía, Mun. Morro de Chapéu, *Schery* 587 (Mo. Bot. Gard.).

Arbustito de alrededor de 20 cm de altura, las ramitas incano-puberulentas; hojas fasciculadas, de 2-3 mm de largo, sesiles, generalmente obovadas, enteras, plateadas con diminutos pelos; címulas 3-floras, que nacen en las axilas de las hojas superiores sobre pedúnculos de 5-6 mm de largo; cálices viscoso-villosos, que alcanzan alrededor de 4 mm a la madurez, los dientes deltoideo-subulados, de apenas 1 mm de largo; tubo de la corola de unos 6 mm de largo, agrandado en la parte superior.

Brasil. Bahía. Municipio Morro do Chapéu, suelo arenoso de la zona "subalpina" sin árboles, 1000 m, con *Velloziaceae*, etc., IV. 1944, *Schery* 587.

2. *H. glutinosa* Benth. in DC. Prodr. 12:130. 1848. Tipo: Brasil, Matto Grosso, en Serra de Chapada, *Riedel 1080* (Kew). — *Mesosphaerum glutinosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto, recuerda una *Hyphenia* en el hábito, hasta de un metro de altura, sus ramas rígidas, glutinosas con pelos extendidos, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares casi siempre de 3-4 cm de ancho, anchamente redondo-cordiformes, hasta reniformes, sus márgenes aguda e irregularmente dentados, ambas superficies viscoso-velludas, con pecíolos de 2-5 mm de largo; címulas viscosas, en las axilas superiores, o forman panojas breves; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes lanceolados, subiguales, el tubo maduro de 3.5-4.5 mm de largo, viscoso, los dientes maduros casi de 2 mm de largo, agudos; pedicelos de 1-2 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas un poco achatadas.

Brasil. Matto Grosso. Serra Chapada, en lugares arenosos y secos, VI. 1827, *Riedel 1080*. En campos a lo largo del Paranatinga superior, 1. V. 1899, *Pilger 540*.

- 2^a *H. Unilateralis* Epl. Bull. Torr. Bot. Cl. (ined. 1949). Tipo: Brasil, Minas Geraes, Diamantina *Brade 13640* (UCLA).

Semi-arbustos, con ramas densamente cubiertas de pelos viscosos cortos y salpicadas con pelos articulados largos, sus internodios más cortos que las hojas. Hojas algo coriáceas y firmes, ovadas, de alrededor de 3 cm de largo, bastante agudas, redondeadas en la base, agudamente aserradas, ambas superficies cubiertas como los tallos con pequeños pelos viscosos, la superficie inferior reticulada, pecíolos de 5-6 mm de largo; címulas de pocas flores, semi-escorpioidea, ramificadas, las inferiores alcanzan hasta 6 cm de largo, con pequeñas hojas, todas axilares, sin bracteolas; tubo del cáliz en flor de alrededor de 2 mm de largo, densamente viscoso-pubescente, los dientes deltoides, agudos, de 1-1.5 mm de largo, el tubo alcanza a 5-6 mm a la madurez, pedicelos hasta 5 mm de largo; tubo de la corola cerca de 4 mm de largo; núculas casi 3 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Diamantina, *Brade 13640*.

3. *H. amethyostoides* Benth. in DC. Prodr. 12:130. 1848. Tipo: Brasil, Ceará, Serra da Araripe, *Gardner 1804* (Kew). — *Mesosphaerum amethyostoides* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto hasta de 2 m de alto, con ramas velludas delgadas, los internodios alargados, los de las ramas principales varias veces tan largos como las hojas; láminas foliares de 2-3 cm de largo, de 12-18 mm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes aserra-

dos, la superficie superior poco hirsuta y glandular, la inferior incanotomentosa, especialmente cuando es joven, viscosa; pecíolos de 4-6 mm de largo, velludos; címulas delgadas, pauci-floras, axilares, toda la rama formando una panoja hojosa difusa; bracteolas glandulares, de 1-2 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, glandular, los dientes subiguales, lanceolados, el tubo maduro de 3.5 mm de largo a la madurez, campanulado, los dientes de 1.5-2 mm de largo, deltoide-lanceolados, agudos; pedicelos delgados, de 2-4 mm de largo; tubo de la corola apenas de 3 mm de largo.

Brasil. Ceará. Serra da Araripe, X. 1838, *Gardner 1804*.

- 3^a *H. cymosa* Epl. Bull. Torr. Bot. Cl. (ined. 1949). Tipo: Brasil, Maranhao, Curraes-Grajahú, *Lisboa 2492* (UCLA).

Semi-arbusto o, posiblemente, una hierba perenne del aspecto de *Hypenia*, sus tallos tomentosos y cenicientos en la parte superior, los internodios aparentemente exceden a las hojas; láminas foliares que alcanzan 4 cm de largo (? o más), ovado-cordadas, obtusas, irregularmente crenado-serradas, suavemente pubescentes en ambas superficies, semi-tomentosas en el envés, las nervaduras elevadas, pecíolos que alcanzan 5-6 mm de largo (? o más); cimas dicotomas, de muchas flores, con pedúnculos de 1-2 cm de largo en las axilas de las hojas superiores muy reducidas, formando panojas de 12-15 cm de largo; tubo del cáliz en flor de 1.5 mm de largo, viscoso-puberulento, campanulado a la madurez, de 3.5 mm de largo, los dientes agudamente deltoideos de 1.5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas negras, de 2.5 mm de largo.

Brasil. Maranhao. Curraes-Grajahú, *Lisboa 2492*.

4. *H. Vauthieri* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:199. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, en Serra Frio, *Vauthier 409* (Deless.). — *H. Schwackei* Glaz. in Bull. Sec. Bot. Fr. 58. Mem. 3:551. 1911.

Arbusto con ramas suavemente velludas, sus internodios generalmente más cortos que las hojas subtendientes; láminas foliares coriáceas, delicadamente ovadas, de 1.5-2.5 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, redondeadas en el ápice y en la base, sus márgenes levemente crenado-aserrados arriba de la mitad, la superficie superior poco hirsuta o hasta glabras, la inferior suavemente tomentosa; pecíolos de 2-6 mm de largo; címulas velludas, axilares, con pedúnculos menores de 1 cm de largo; bracteolas lineares, de 2-3 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, campanulado, velludo, los dientes subiguales, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, entonces los dientes de 2-4 mm

de largo, subulados; pedicelos de 2-3 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 3.2-3.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra Frio, *Vauthier* 409. En campo cerca de Tombador, Diamantina, *Glaziou* 19688.

5. *H. vepretorum* Mart: ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 131. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, en campo entre Minas Novas y Rio São Francisco, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum vepretorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto hasta de 2 m de alto o más, sus ramitas glandular-puberulentas y salpicadas con pelos extendidos más largos, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares coriáceas, de 1-2 cm de largo, de 7-14 mm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base, la más superior muy reducida, tendiendo a redonda, los márgenes de todas crenulados, la superficie superior glabra, la inferior glandular-puberulenta, las venas prominentes conspicuas; pecíolos de 2-6 mm de largo; flores 2 ó 3 en cúmulas subsesiles que generalmente están dispuestas en las axilas de las hojas reducidas; tubo del cáliz en la flor de 3 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo, deltoideovados, agudos, el tubo maduro de 5-5.5 mm de largo, glandular-puberulento; tubo de la corola de 5.5 mm de largo; núculas de 3-3.3 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. En campo seco entre Minas Novas y el Rio São Francisco, *Martius*.

6. *H. rhabdocalyx* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 133. 1833. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, en sitios gramínicos cerca de Sebastianópolis y en montañas cerca de Tijuca, *Martius* (Munich). El ejemplar tipo en el Herbario Martius cita ambas localidades. — *Mesosphaerum rhabdocalyx* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto con ramitas cenicientas, los pelos extendidos, los internodios casi iguales a las hojas o más largos; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, anchamente ovadas, romas o redondeadas en el ápice, redondeadas en la base o algo cordiformes, sus márgenes bastante agudamente aserrados, ambas superficies suave y delicadamente hirsutas, la inferior muy reticulada; pecíolos de 5-6 mm de largo, delicadamente hirsutas con pelos extendidos; cúmulas paucifloras, axilares en las hojas apicales, con pedúnculos de 5-6 mm de largo, las bracteolas caducas; tubo del cáliz en la flor de 4 mm de largo, ceniciento pubescente, los dientes subulados, agudos, de 3-5 mm de largo, apenas rígidos, el tubo maduro de 5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de 7 mm de largo; núculas de 3 mm de largo.

Brasil. Río de Janeiro. En sitios gramíneos cerca de Sebastianópolis y en las montañas cerca de Tijuca, *Martius*.

7. *H. arbuscula* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beiheft 85:219. 1936. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra do Duro, *Gardner 3394* (Kew). — *H. dictiocalyx* var. *elatior* Benth. in DC. Prodr. 12:131. 1848.

Árbol pequeño hasta de 4 m de alto, con numerosas ramitas teretes, la corteza de las ramas más viejas se hiende en tiras delgadas, las ramitas puberulentas, sus internodios de 3-10 mm de largo; láminas foliares de 10-15 mm de largo, de 7-10 mm de ancho, ovales u ovadas, coriáceas, semi-agudas en la punta, estrechadas o redondeadas en la base, semi-enteras, pero escasamente dentadas cerca del ápice, ambas superficies suavemente glandular-puberulentas; pecíolos de 1-2 mm de largo; cúmulas 3-5-floras, axilares y más o menos ocultas por las hojas apretadas, sus pedúnculos de 3-6 mm de largo, glandulares; cáliz glandular-puberulento, el tubo maduro tubular-campanulado, de 5-6 mm de largo, los dientes deltoide-acuminados, de 2-2.5 mm de largo; corola no observada; núculas de 3.5 mm de largo.

Brasil, Goyaz. Serra do Duro, IX. 1839. *Gardner 3394*.

8. *H. dictiocalyx* Benth. in DC. Prodr. 12:131. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, en campo alto entre São Domingas y Passe, *Gardner 4312* (Kew). — *Mesosphaerum dictiocalyx* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto ramificado hasta de un metro de alto, su corteza lisa, sus ramitas puberulentas, sus internodios de 0.5-2 cm de largo; láminas foliares de 12-18 mm de largo, de 8-12 mm de ancho, casi siempre ovadas, agudas en el ápice, redondeadas en la base, sinuoso-dentadas arriba de la mitad con dientes acuminados, la superficie superior glabra y brillante, la inferior glandular-puberulenta; pecíolos de 1-3 mm de largo; cúmulas 3-5-floras, axilares y más o menos ocultas por las hojas apretadas, sus pedúnculos de 3-4 mm de largo, glandulares; cáliz en la flor de 4 mm de largo, los dientes deltoide-lanceolados, de 2 mm de largo, el tubo maduro campanulado, de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 3 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Entre São Domingo y Passe, V. 1840. *Gardner 4312*.

9. *H. Claussenii* Benth. in DC. Prodr. 12:131. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, (?) Serra da Caraca, *Claussen* (Kew). El tipo no lleva datos de colección es probable, sin embargo, que el ejemplar del Herbario Martius (nº 1196), que lleva los datos mencionados,

formó parte de la colección tipo. — *Mesosphaerum Claussenii* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto con hojas apretadas y ramitas hirsuto-glandulares, sus internodios más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, de 1.5-3 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, coriáceas, ovadas, obtusas, generalmente redondeadas en la base, la superficie superior glabra y más o menos brillante, la inferior pareciendo glabra, salpicada con pelos extendidos, especialmente a lo largo de las venas, sus márgenes regularmente crenado-aserrados; cúmulas casi siempre 5-floras, axilares y ocultas por las hojas sobrepuestas, con pedúnculos hirsutos de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor velludo, de 8-9 mm de largo, los dientes lanceolado-subulados, igualando al tubo, el tubo maduro de 6-7 mm de largo, los dientes entonces de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 7-8 mm de largo; núculas de 3.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra da Caraca, *Claussen* 182; 1390. Serra da Caraca, *Martius Herb.* 1196. Sin datos, *Casaretto* 2951. Serra da Caraca, 15. VI. 1884, *Glaziov* 15286. Serra da Caraca, *Sellow* 1354.

2. SUBUMBELLARIA

Hyptis sect. *Subumbellaria* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:79. 1933. Especie tipo: *H. asperifolia*.

Arbustos con hojas coriáceas y ásperas bastante pequeñas; pubescente con pequeños pelos ramificados; flores dispuestas en cúmulas axilares subumbeladas laxas, subtendidas por bracteolas linear-setáceas; dientes del cáliz subiguales, lanceolado-subulados, agudos, extendidos a la madurez, el tubo cilíndrico, glabro por dentro, las venas engrosadas; estilo articulado en la base; núculas levemente ásperas, achatadas. — Honduras.

10. *H. asperifolia* Standley in Journ. Arn. Arb. 11:40. 1930. Tipo: Honduras, cerca de Siguatepeque, *Standley* 56231 (USNH).

Arbusto de 1.5 m de alto, con corteza que se desescama, sus ramitas pubescentes con pelos ramificados engrosados, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares coriáceas, las medianas de 2.5-6 cm de largo, las superiores reducidas, especialmente las de las ramas fértiles, todas elípticas u obovadas, obtusas en el ápice y cuneiformemente estrechadas en la base, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior muricada con pelos engrosados cortos, la inferior más clara, ásperamente pubescente con

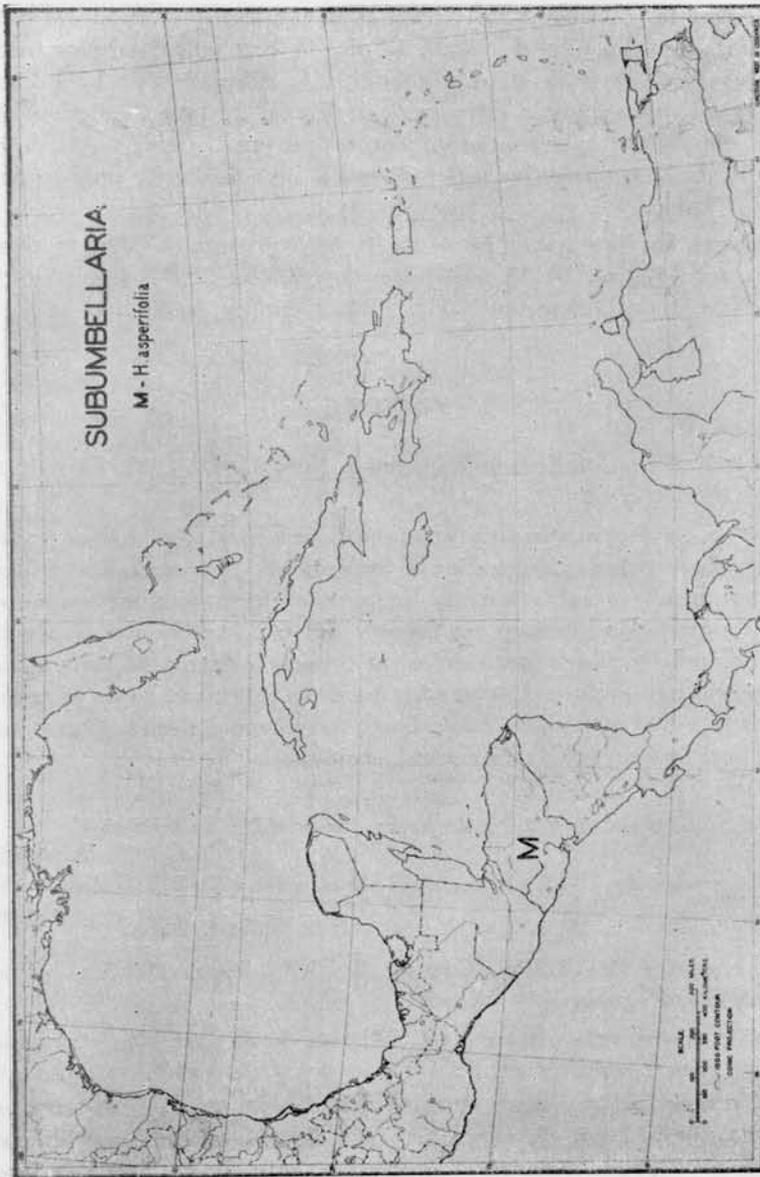


Fig. 2. — Distribución de la sección *Sibumbellaria*.

cortos pelos ramificados; cúmulas paucifloras, con pedúnculos de 3-6 mm de largo, en las axilas de las hojas superiores reducidas, especialmente sobre las ramitas cortas; ramitas pocas, lineares; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, salpicado con pelos cortos ramificados, los dientes erectos, deltoides en la base, subulados, de 1.5-1.8 mm de largo, el tubo maduro cilíndrico, de 5 mm de largo, entonces los dientes extendidos y recurvados; corola púrpura claro, su tubo de 7.5-8 mm de largo; núculas ásperas, de 2.2 mm de largo, semi-truncadas en el ápice.

Honduras. En bosques de pinos en El Achote cerca de Siguatepeque, Comayagua, 1500 m, 18. II. 1928. *Standley 56180, 56095*. Cerca de Siguatepeque, 1080-1400 m, 14-27. II. 1928, *Standley 56231*.

3. RHYTIDEA

Hypsis sect. *Rhytidea* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34. 80. 1933. Especie tipo: *H. rhytidea*.

Arbustos o sub-arbustos con hojas escabrosas, bastante coriáceas; flores en densas cúmulas subsesiles o brevemente pedunculadas subtendidas por brácteas subfoliares o lineares, axilares o aglomeradas en espigas apanojadas interrumpidas; dientes del cáliz subiguales, lanceolados o lanceolado-subulados, agudos, el orificio oblícuo, el tubo turbinado, hirsuto-anillado por dentro arriba de la mitad; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado en la base; núculas achatadas, lisas, truncadas en el ápice. — México central occidental.

Hojas lanceoladas, de 4-12 cm de largo; dientes del cáliz subulados.

11. *H. rhytidea*

Hojas ovadas, de 1.5-2.5 cm de largo; dientes del cáliz deltoide-lanceolados, agudos.

12. *H. pseudolantana*

11. *H. rhytidea* Benth., Pl. Hartweg. 21. 1839. Tipo: México, Jalisco, Bolanos, *Hartweg 170* (Kew).

Arbusto espeso más o menos rígido hasta de 2 m de alto, sus ramas cenicientas en las partes superiores con pelos extendidos, pronto glabras; láminas foliares generalmente más largas que los internodios, coriáceas, de 4-12 cm de largo, de 1-3.5 cm de ancho, generalmente elípticas u oblongas, aguzadas en el ápice, estrechadas hacia la base, más o menos levemente aserradas arriba de la mitad, la superficie superior escabrosa, la inferior a veces casi glabra, a veces incana; pecíolos de 2-10 mm de largo; cúmulas sesiles o casi sesiles, subtendidas

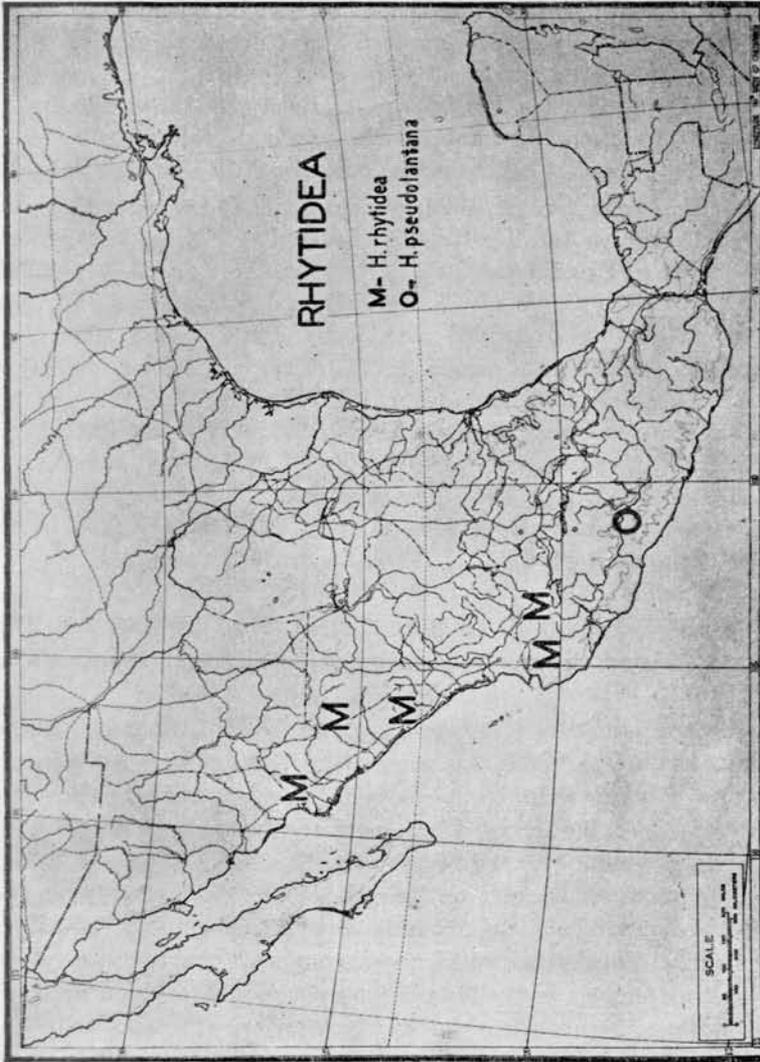


Fig. 3. — Distribución de la sección *Rhytida*.

y un poco excedidas por las pocas brácteas subfoliares, agudas, ascendentes, generalmente apretadas o aproximadas en espigas interrumpidas, éstas generalmente apanojadas; flores subsesiles, el tubo del cáliz en la flor más o menos de 2 mm de largo, velludo, los dientes lanceolado-subulados, agudos, el par inferior de 3-7 mm de largo, los tres posteriores más o menos connatos, el orificio oblicuo; tubo del cáliz maduro de 5 mm de largo, anillado por dentro arriba de las núculas, los dientes apenas aumentados; tubo de la corola de 6 mm de largo, ensanchado gradualmente hacia arriba; núculas de 2.5 mm de largo.

México. Durango. Sianori, 1924, *Ortega* 5360. Chacola, 3000 pies, 5. III. 1899, *Goldman* 348. La Bajada, Tamazula, 300 m, 1921, *Ortega* 4260. — Jalisco. Guadalajara, 13. XII. 1888, *Pringle* 1849. Guadalajara, 9. XII. 1902, *Pringle* 11099. Guadalajara, 5500 pies, 1. XI. 1938, *Rowntree* 234. Talpa, 4400-5000 pies, 7. III. 1891, *Nelson* 4026. Entre Altanquillo y Jacoba, 6000 pies, 5. III. 1897, *Nelson* 4017. Guadalajara, 7. XII. 1888, *Pringle* 2126. Bolanos, 1839, *Hartweg* 170. — Nayarit. San Blas hasta Tepic, *Barclay*, *Sinclair*. Tepic, 1892, *E. Palmer* 1903. Tepic, 15. II. 1927, *M. E. Jones*. La Barranca, 21. II. 1927, *M. E. Jones* 23172. (?) Cerro de Pinal, XII. 1848, *Seemann* 1497. — Sinaloa. Mesa Malqueson, Cerro Colorado, 2500 pies, 8. XII. 1939, *Gentry* 5171. Sierra Tacuichamona, 4000 pies, 18. II. 1940, *Gentry* 5673.

12. *H. pseudolantana* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club 68:553. 1941. Tipo: México, Guerrero, Aguazarca Filo, Distr. Mina, *Hinton* 11266 (UCLA).

Arbusto o sub-arbusto hasta de un metro de alto, bastante ramoso, los tallos nada mimbreados, las ramitas bastante ruda y ásperamente pubescentes con pelos rizados hacia arriba que son más o menos pustulados en la base, los internodios superiores también glandular-puberulentos; internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares ovadas, algo engrosadas antes que membranosas, de 1.5-2.5 cm de largo, bastante agudas en el ápice, redondeadas en la base, superficialmente aserradas, ambas superficies groseramente hirsutas y en ambas con pelos semejantes a los de las ramitas; pecíolos de 1-2 mm de largo; cúlculas axilares, hemisféricas, las bracteolas pocas, lineares, ciliadas y glandulares, inconspicuas, más cortas que el cáliz; pedúnculos de 3-5 mm de largo; cáliz en la flor de 4.5-5 mm de largo, glandular-puberulento y escasamente ciliado, el tubo casi tan largo como los dientes, bastante delgado, los dientes deltoide-lanceolados, agudos; cáliz maduro no observado; tubo de la corola de 5.5-6.5 mm de largo.

México. Guerrero. Aguazarca Filo, Mina, 11. IX. 1937, *Hinton* 11266.

4. SECC. UMBELLATAE

Hyptis secc. *Buddleioides* subsecc. *Umbellatae* Epl. in Rep. Spec. Nov. 85:221. 1936. Especie tipo: *H. Tafallae*.

Arbustos grandes o árboles pequeños hasta de 6 m de alto; hojas coriáceas o membranosas, grandes para el género, oblongas o cordiformes; flores en cúmulas umbeladas, simples o ramificadas dicotómicamente, dispuestas en las axilas de las hojas superiores muy reducidas o brácteas pequeñas, apanojadas; cáliz incano o púrpura con pequeños pelos rizados, con pedicelo filiforme, generalmente casi tan largo como el cáliz, subtendido por pequeñas bracteolas lineares; dientes del cáliz diminutos, deltoides, acuminados, iguales, el orificio no oblicuo, glabro, el tubo cilíndrico, delgado; estilo articulado cerca de la cima del ovario; núculas aplanadas y más o menos truncadas en el ápice, en las especies conocidas. — Perú, Bolivia y México central.

Cimas compuestas, los pedúnculos primarios de 5-10 cm de largo; especie andina. 13. *H. Tafallae*

Cimas simples, con pedúnculos delgados de 1-1.5 cm de largo o subsesiles; especies mexicanas.

Pedúnculos de 1-1.5 cm de largo; tallos de la inflorescencia lisos y glaucos. 14. *H. subtilis*

Pedúnculos de 1-3 mm de largo o ausentes; tallos de la inflorescencia pubescentes. 15. *H. iodantha*

13. *H. Tafallae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 132. 1833. Tipo: Perú, *Tafalla*. El tipo real, que estaba originalmente en el Herbario Lambert, evidentemente se ha perdido; se encuentran isotipos en el Museo Británico de Historia Natural, en el Herbario Boissier y en los herbarios nacionales de Berlín y de París. — *H. tafalloides* Mansf. in Bot. Gard. Berlin-Dahl. Notizbl. 9:288. 1925. Tipo: Perú, Ayacucho, entre Tambo y Río Apurímac, *Weberbauer 5608* (Berlín). — *Mesosphaerum Tafallae* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. *Mesosphaerum grandiflorum* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 8:116. 1912. Tipo: Bolivia, cerca de Apolo, *Williams 1512* (NYBG).

Arbusto grande o árbol pequeño hasta 5 m de alto, su corteza de color pajizo y con asperezas; ramitas generalmente simples, levemente tomentosas o incanas, los internodios generalmente iguales a los peciololes subtendientes o más cortos; láminas foliares de 8-18 cm de largo, de 2.5-6 cm de ancho, oblongo-lanceoladas, bastante agudas, redondeadas en la base y a veces levemente cordiformes, sus márgenes

crenulados, la superficie superior aparentemente semi-ampollosas, apenas ásperas, la inferior densamente tomentosa, de color canela cuando está seca; pecíolos comúnmente de 2-4 cm de largo; flores en amplias cimas subumbeladas, los pedúnculos primarios de 5-10 cm de largo,

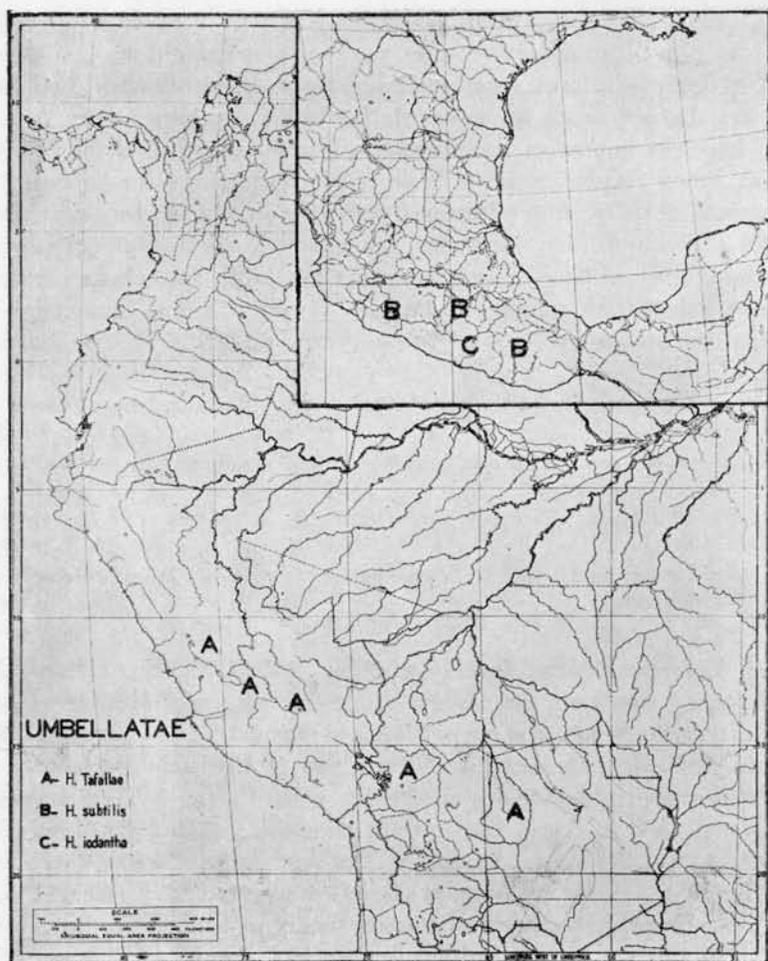


Fig. 4. — Distribución de la sección *Umbellatae*.

dispuestas en panojas vistosas; cáliz densa y delicadamente hirsuto, púrpura o blanco, de 5-6 mm de largo en la flor, tubular, los dientes deltoide-subulados, apenas de 1 mm de largo, erectos, iguales, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, membranoso; corola púrpura, su tubo de 7-8 mm de largo.

Perú. Junín. Huancapistana, 1800-2400 m, 5-8. VI. 1929, *Killip y Smith 24113*. Debajo de Machu Picchu, 2100-2300 m, 24. VI. 1936, *West 6465*. Colonia Purene, 680 m, 14-25. VI. 1929, *Killip y Smith 25056*. — Ayacucho. Carrapa entre Huanta y el Río Apurímac, 1500 m, 5. V. 1929, *Killip y Smith 22346*. Entre Tambo y el Río Apurímac, 1700 m, 1. VI. 1910, *Weberbauer 5608*. Sin datos, *Ruiz y Pavón*. Anguibamba, Valle de Pacachas, 2000-2200 m, 7. XI. 1935, *West 3791*. — Cuzco. Valle de Urubamba cerca de San Miguel, 1800 m, 9. VI. 1915, *Cook y Gilbert 1152*. El mismo lugar, 10. VII. 1915, *Cook y Gilbert 1175*. Yanano, 6000 pies, 13-16. V. 1923, *Macbride 3759*. Valle de Lucumayo, 1800-3600 m, 19. VI. 1915, *Cook y Gilbert 1373*. Carabaya, VI-VII. 1847, *Weddell 4660*. Valle de Urubamba, cerca de Cedrobamba, 2200 m, VIII. 1932, *Herrera 3622*. Valle de Urubamba, X. 1931, *Herrera 3196*. Valle de San Miguel, 2000 m, 20. VII. 1928, *Herrera 1966*.

Bolivia. Apolo, 2. VII. 1902, *Williams 1512*. Hacienda La Florida, Sur Yungas, V. 26. 1920, *Holway 652*. Santa Cruz, VII. 1865, *Pearce*. Sirupayo cerca de Yanacachi, Sur Yungas, 2100 m, *Buchtien 533*. Santa Cruz, Cerro Tres Cruces, 1500 m, 10. X. 1928, *Steinbach 8194*.

14. *H. subtilis* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:79. 1933. Tipo: México, (?) Sadovi, *Leibmann 15251* (Copenhague). — *H. perpulcher* Epl. in Madroño, 5:15. 1939. Tipo: México, Pungarancho (Temascaltepec), *Hinton 8579* (UCLA).

Arbusto o hierba tosca hasta de 4 m de alto, las ramas superiores glabras y glaucas, púrpuras, sus internodios casi siempre más cortos que los pecíolos; láminas foliares delgadas y membranosas, de 8-18 cm de largo, ovadas o cordiformes, acuminadas, sus márgenes levemente aserrados, ambas superficies casi glabras; pecíolos de 3-5 cm de largo; flores en amplias panojas difusas, aparentemente desnudas, las cúmulas subtendidas por bracteolas lineares de 3-5 mm de largo, con pedúnculos filiformes de 1-1.5 cm de largo; pedicelos filiformes, delicadamente hirsutos; cáliz en la flor delicadamente hirsuto, estrechamente infundibuliforme, de 2.5-3 mm de largo, de 6-7 mm de largo a la madurez, tubular, los dientes acuminado-deltoides, apenas de 1 mm de alto; tubo de la corola más o menos de 3 mm de largo.

México. (?) Oaxaca, Sadovi, X-XI. 1842, *Liebmann 15251, 15252*. — Michoacan. Coalcoman, Aquila, 200-220 m, XI. 1938, *Hinton 12605, 12643* — México. Temascaltepec, Pungarancho, 17. X. 1935, *Hinton 8574*.

15. *H. iodantha* Epl. in Madroño 5:16. 1939. Tipo: México, Guerrero, Zapo, *Hinton 9844* (UCLA).

Arbusto con ramas delgadas hasta de 3 m de alto; láminas foliares estrechamente ovadas, de 12-15 cm de largo, de 6-7 cm de ancho, membranosas, acuminadas arriba de la mitad, cordiformes en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior subtomentosa; pecíolos más o menos de 2 cm de largo; inflorescencia ampliamente apanojada, aparentemente desnuda, sus ramas divaricadas, delicadamente hirsutas; cúmulas sesiles o brevemente pedunculadas, subtendidas por bracteolas diminutas; pedicelo tan largo o más largo que el cáliz; cáliz en la flor púrpura o incano con pelos delicados, de 2-2.5 mm de largo, campanulado, los dientes diminutos, deltoides, cáliz maduro alrededor de 6 mm de largo; corola púrpura claro, su tubo de 3 mm de largo.

México. Guerrero. Mina, cerca de Zapo, 860 m, 18. VI. 1936, *Hinton 9844*.

5. SECC. LANIFLORAE

Hyptis secc. *Laniflorae* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:89. 1933. Especie tipo: *H. laniflora*. — *Hyptis* secc. *Umbellaria* subsecc. *Eriocalycinae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Ed. 1, IV. 3^a 337. 1897.

Arbustos comúnmente de 2-3 m de alto, revestidos con pelos ramificados, generalmente incanos; hojas ovadas u oblongas, pecioladas; cúmulas sesiles o pediceladas, axilares en las hojas superiores reducidas, semi-apanojadas, pareciendo compactas debido a la densa pubescencia, los pedicelos generalmente casi iguales al cáliz; brácteas diminutas, lineares; cáliz infundibuliforme, los dientes subulados o estrechamente deltoides (15. *H. tomentosa*), iguales, no rígidos, un poco más cortos que el tubo, el cáliz maduro tubular; estilo articulado en la base; núculas ovadas, no achatadas. — México occidental y noroccidental y sudoeste de Estados Unidos.

Cúmulas con pedúnculos filiformes de 1.5-4 cm de largo, raramente menores; hojas engrosadas, semi-redondas, generalmente truncadas o semi-cordiformes en la base, glabras o menudamente tomentosas. 21. *H. laniflora*

Cúmulas subsesiles o con pedúnculos casi siempre menores de 1.5 cm de largo; hojas albo-tomentosas (excepto 17. *H. decipiens*).

Tubo del cáliz maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de 7-10 mm de largo; pedicelos de 4-7 mm de largo; Guerrero y hacia el sur.

16. *H. tomentosa*

Tubo del cáliz maduro apenas de 5 mm de largo; pedicelos casi siempre menores de 5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo.

Hojas delgadas, la superficie superior verde y casi glabra; pelos ramificados característicos, vigorosos y erizados en el ápice, asemejándose a una clava; Baja California. 17. *H. decipiens*

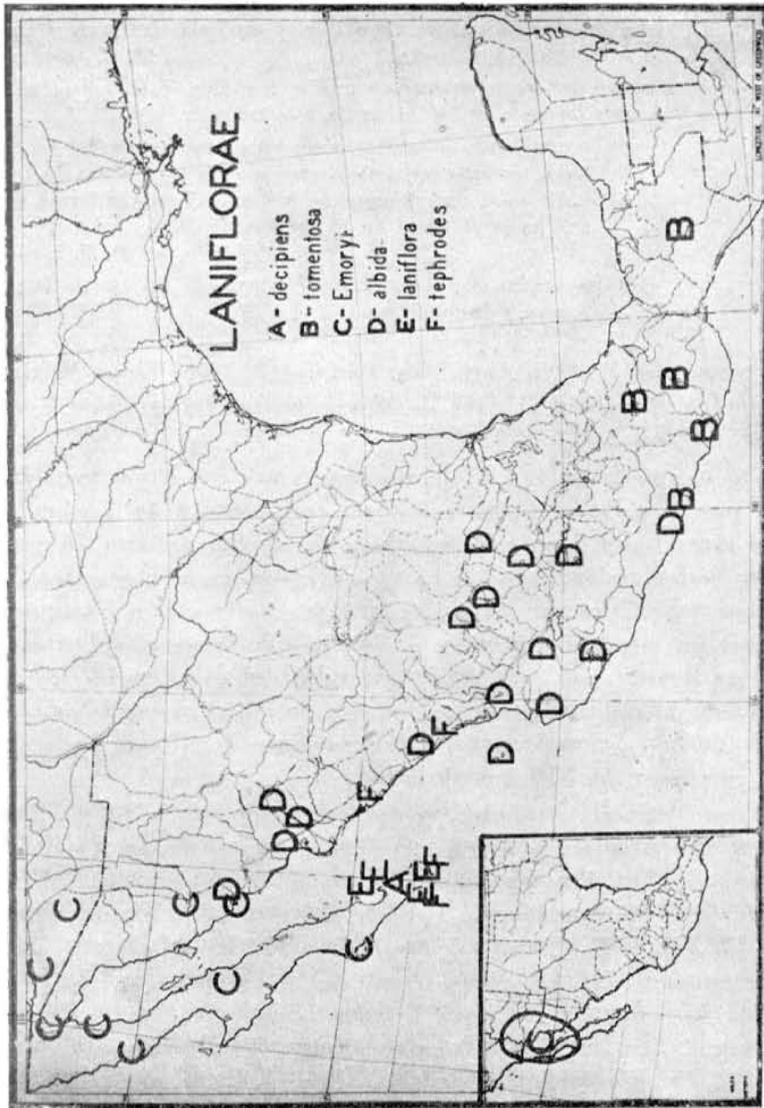


Fig. 5. — Distribución de la sección *Laniflorae*.

Hojas engrosadas, ambas superficies cenicientas o blancas, revestidas en ambas superficies con pelos ramificados, pero diferentes de los descritos arriba.

Láminas foliares oblongo-lanceoladas o elípticas; pelos diminutos y densos; plantas de Cape Region de Baja California y limítrofes Sinaloa y Nayarit. 18. *H. tephrodes*

Láminas foliares comúnmente ovadas u ovals, u oblongas; pelos más largos e individualmente más conspicuos.

Hojas tendiendo a ovals, predominantemente de 1-2 cm de largo, excepto las de los retoños y de las plantas de Baja California; casi siempre de Sonora y Baja California central hacia el norte en el Desierto de Colorado.

20. *H. Emoryi*

Hojas ovadas u oblongas, generalmente de 2-6 cm de largo; Sonora y hacia el sur. 19. *H. albid*

16. *H. tomentosa* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:469, 1806. Tipo: México, Acapulco, *Bonpland* (París). — *Mesosphaerum tomentosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto incano hasta de 3 m de alto, sus ramas con flojos penachos lanosos, pronto glabras; láminas foliares casi siempre de 1-3 cm de largo, a veces hasta 5 cm, de 8-15 mm de ancho, o hasta 25 mm, ovadas u ovals, redondeadas, o hasta truncadas en la base, crenuladas, ambas superficies con penachos lanosos, cenicientas o blanquecinas, la inferior más clara; pecíolos de 3-10 mm de largo; cúlulas laxas, con pedúnculos de 3-12 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 4.5-5 mm de largo, con penachos lanosos, los dientes estrechamente deltoides, de 1.5-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de 7-10 mm de largo.

México. Guerrero. Acapulco, *Bonpland*. Egido, 10. IV. 1899, *Lan-glassé* 988. Dos Arroyos, 4. V. 1903, *Nelson* 7030. — Oaxaca. Pala, III. 1845, *Galetotti* 719A. Pinotepa a Jamiltepec, 500-1000 pies, 23. II. 1895, *Nelson* 2348. El Marquesado, 27. II. 1937, *Conzatti* 5228. Monte Alban, 1700 m, 13. XII. 1908, *Conzatti* 2326. Oaxaca, IV. 1840, *Galetotti* 7155, 673. Tehuantepec, 19. IV. 1910, *Orcutt* 3304. Oaxaca, 5. XII. 1895, *Pringle* 6171. Totolapam, 3. I. 1896, *Seler* 1753. Santa Lucía, *Purpus* 3293. Cerca de San Luis Tultiplanapa, *Purpus* 3294. Oaxaca, 5100 pies, 19. V. 1894, *Pringle* 5860. San Pedro, XII. 1841, *Liebmann* 11359. Jayacatlan, 4000 pies, 9. II. 1895, *L. C. Smith* 352. Loma Larga cerca de Pochutla, 250 m, VII. 1925, *Makrinius* 492. — Chiapas, V. 1923, *Purpus* 9027. Monserrate, V. 1925, *Purpus* 10005. San Vicente, 20. IV. 1904, *Goldman* 876. Tuxtla Gutiérrez, 9. III. 1904, *Goldman* 750. Tuetla, Potapa, 19. II. 1896, *Seler* 1958.

17. *H. decipiens* M. E. Jones, Contrib. West. Bot. n° 18. 53. 1933. Tipo: México, Baja California cerca de Triunfo, M. E. Jones 27299 (Pomona).

Arbusto de 3 m de altura o más, sus ramas delgadas, con penachos lanosos cuando son jóvenes, pronto glabras; láminas foliares delgadas, de 3.5-8 cm de largo, de 2-5 cm de ancho, ovado-lanceoladas, obtusas en el ápice, redondeadas en la base y hasta semi-truncadas, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior verde y glabra o casi glabra, la inferior casi glabra o cenicienta o a veces tomentosa, los pelos ramificados solamente en la punta, asemejándose a una maza claveteada; glomérulos blanquecinos, compactos, globosos, con pedúnculos de 0.5-1.5 cm de largo; tubo del cáliz en la flor con penachos lanosos, de 2-2.5 mm de largo, los dientes subulados, de 1-2 mm de largo, el tubo de 3 mm de largo a la madurez; tubo de la corola de 4 mm de largo.

México. Baja California. Sierra La Laguna entre Miraflores y Rancho San Bernardo, 2400 pies, 20. I. 1906, Nelson y Goldman 7420. Entre La Laguna y El Paraíso, 2500 pies, 29. I. 1906, Nelson y Goldman 7468. San Felipe, XI. 1902, Brandegee. Salate canyon, III, 1901, Purpus 212. Triunfo, 6. X. 1930. M. E. Jones 27299. Cota Ranch, Laguna Mtes., 14 mi. E. of Todos Santos, 21. II. 1928. M. E. Jones 24440.

18. *H. tephrodes* Gray in Proc. Amer. Acad. 5:164. 1861. Tipo: México. Baja California, *Xanthus* 72 (Gray). — *Mesosphaerum tephrodes* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto blanquecino de 2 m de alto o más, las ramitas densa y menudamente tomentosas; láminas foliares bastante coriáceas, oblongo-lanceoladas, predominantemente de 4-6 cm de largo, de casi 1.5 cm de ancho, aserradas, ambas superficies densamente tomentosas, la inferior blanca; pecíolos de 5-10 mm de largo; cúlulas blancas, casi o completamente sesiles, dispuestas de manera moniliforme o apretadas; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2 mm de largo, a veces menor, densamente lanoso, los dientes aciculares, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 2-3 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo.

Las plantas de tierra firme, citadas debajo, generalmente tienen una pubescencia menos delicada que éstas de la península, tienen hojas más elípticas y algo más cortas, dientes menos aciculares. Sugieren un parentesco más estrecho o una mezcla con *H. albida*. En general, se pueden reconocer no obstante como *H. tephrodes*. Las colecciones de la vecindad de La Paz efectuadas por M. E. Jones (n° 22523) y por E. Palmer (n° 47) no son ni *H. tephrodes* ni *H. laniflora*, sino que sugieren mucho un híbrido entre estas especies.

México. Baja California. Cabo San Lucas, 24. III. 1911, *Rose 16390*. Cabo San Lucas, *Xantus 72*. Todos Santos, 14. II. 1928, *M. E. Jones 24441*. Todos Santos, 24. III. 1935, *Whitehead 863*. Todos Santos, 24. III. 1935, *Shreve 7218*. San José del Cabo, I-III, 1901, *Purpus 220*. San José del Cabo, 1897, *Anthony 342*. Todos Santos, 31. I. 1928, *M. E. Jones 24056*. Nayarit. Acaponeta, 11, IV. 1910, *Rose 14380*. Acaponeta, 23. I. 1897, *Rose 1433*. — Sinaloa. Rosario, I. 1895, *Lamb 474*. El Habal, 1923, *Ortega 5199*. Culiacan, 24. VIII. 1904, *Brandegge*.

19. *H. albida* Kunth in Humboldt y Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2:319. 1817. Tipo: México, Michoacan, cerca del lago Cuitzeo, *Bonpland*. — *Mesosphaerum albidum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o árbol pequeño hasta de 6 m de alto, blanquecino o ceniciento con pubescencia en penachos lanosos; láminas foliares casi siempre de 3-6 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho; predominantemente oblongo-ovadas u oblongas, a veces estrechamente ovadas, obtusas en el ápice, aserradas, ambas superficies lanoso-tomentosas, cenicientas, las venas de la inferior bastante prominentes; címulas sesiles, blancas, globosas, generalmente moniliformes; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2 mm de largo, densamente tomentoso, los dientes aciculares, de 1.5-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 2.5-3 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-4 mm de largo.

A través de la mayor parte de su área, esta especie es estable y bien diferenciada. En Sinaloa y Sonora, las hojas tienden a ser ovadas y más agudas, los dientes del cáliz son uniformemente menos delgados y más cortos y el tubo del cáliz más largo. Estas formas sugieren una mezcla con *H. Emoryi*. Sin embargo, la pubescencia más floja del follaje generalmente permite determinar esta forma con *H. albida*.

México. Sonora. Huengo, *Hartman 176*. Alamos, Río Mayo, 18. XI. 1934, *Gentry 1156*. Guaymas, 22. II. 1904, *Palmer 1212a*. Copradia, 23. X. 1904, *Brandegge*. Alamos, 27. XII. 1898, *Goldman 279*. Alamos, 13. III. 1910, *Rose 12727*. Minas Nuevas, 12. III. 1910, *Rose 12678*. — Sinaloa. San Bernardo, Río Mayo, 4. II. 1935, *Gentry 1272*. Alamos, 12. XII. 1939, *Drouet and Richards 3991*. Jecori, 20. XI. 1939, *Drouet, Richards y Lockhart 3693*. Baviacora, 17. XI. 1939, *Drouet et al. 3619*. Ures, 16. XI. 1939, *Drouet et al. 3595*. Rosario, I. 1895, *Lamb 474*. Fuerte, 26. III. 1910, *Rose 13570*. Mazatlan, *Ortega 5638*. Santa Fe, XII. 1921, *Ortega 4375*. San Ignacio, 23. II. 1918, *Montes 125*. San Blas, 22. III. 1901, *Rose 13215*. San Blas, 28. I. 1927, *M. E. Jones 23163*. San Juan, 1921, *Ortega 4127*. La Constancia cerca de Fuerte, *Ortega 5473*. Bacubirito, 12. III. 1904, *Palmer 1233*. — Nayarit. Tepic, 1892, *Palmer*

1864, Tepic, 9. II. 1927, *M. E. Jones* 23159. Quebrada del Pino, 1923, *Ortega* 16. San Blas hasta Tepic, *Coulter* 1121. Isla María Madre, 16. V. 1925, *Solis*. Isla María Madre, 3-25. V. 1897, *Nelson* 4223. Isla María Madre, 17. V. 1925, *Mason* 1736. Isla María Madre, 11. V. 1897, *Maltby* 83. — Jalisco. Colima Volcano, 5. IV. 1897, *Seler* 3433. Colima Volcano, 3700 pies, 13. VII. 1905, *Goldsmith* 21. Etzatlan, 27. X. 1903, *Pringle* 11673. Entre San Sebastián y Hacienda de Ocotal, 1425 m, 2. III. 1927, *Mexia* 1776. Guadalajara, 23. II. 1907, *Safford* 1379. Río Blanco, 1886, *Palmer* 150. Guadalajara, 5000 pies, 2. V. 1901, *Pringle* 9355. Guadalajara, 7. VI. 1888, *Pringle* 1720. Guadalajara, 6. XII. 1902, *Pringle* 11097. Etzatlan, 6. X. 1908, *Barnes y Land* 297. Valle Ameca, 4200-4500 pies, 3. III. 1897, *Nelson* 4001. Chiquilistlan, 30. V. 1892, *M. E. Jones* 386; 493. Cerro de Ameca, XII. 1899, *Diguet*. — Colima. Colima, 20. VI. 1880, *Kerber* 162. — Michoacan. Lago Cuitzeo, *Bonpland*. Los Reyes, II. 1903, *Nelson* 6835. — Guerrero. Acapulco, 1894-95, *Palmer* 569. — Zacatecas. Sin datos, *Hartweg* 172. — Aguascalientes. Presa Calles, 7300 pies, 30. VII. 1939, *Shreve* 9265. Aguascalientes, 5. I. 1892, *J. G. Smith* 189. Aguascalientes, 21. II. 1907, *Safford* 1361. Aguascalientes, 20. VIII. 1901, *Rose* 6207. Aguascalientes, 9. X. 1903, *Rose* 7521. — Guanajuato. Guanajuato, III. 1895, *Duges*. Guanajuato, XII. 1827, *Berlandier* 1325. Guanajuato, *Hartweg* 173. — San Luis Potosí. Minas de San Rafael, XI. 1910, *Purpus* 4868. Río Verde, 2-8. VI. 1904, *Palmer* 37. San Luis Potosí, XI. 1910, *Purpus* 4868. — Vera Cruz. Distr. Azulnana, cerca de Tanuco, V. 1888, *Seler* 248. — "S. W. Chihuahua", 1885, *Palmer* 198.

20. *H. Emoryi* Torr. in Ives, Rept. Colo. R. Surv., Bot. 20. 1860. Tipo: Arizona, Gila River cerca de Yuma, *Emory* (NYBG). — *H. lanata* Torr. in Bot. Mex. Bound. Surv. 129. 1858 (no Pohl). Tipo: el mismo ejemplar. — *H. Palmeri* Wats. in Proc. Am. Acad. 24:68. 1889. Tipo: México, Guaymas, *E. Palmer* 278 (Gray). — *H. Emoryi* var. *Palmeri* Johnston in Proc. Calif. Acad. Sci. 12: 1149, 1922. — *H. Emoryi* var. *amplifolia* Johnston, l. c. Tipo: México, Baja California, Escondido Bay, *Johnston* 3852 (Calif. Acad. Sci.). *Mesosphaerum Emoryi* Kuntze, Rev. Gar. 2:526. 1891. — *M. Palmeri* Goldm. in Contrib. U. S. Nat. Herb. 16:363. 1916.

Arbusto incano comúnmente de 2-3 m de alto, sus ramitas cenicientas o blanquecinas con pelos densamente ramificados, pronto volviéndose glabras; láminas foliares predominantemente de 1-2 cm de largo, a veces más largas, especialmente en los brotes vigorosos, generalmente ovadas, a veces redondas, obtusas, más o menos redondeadas en la base pero a veces cuneiformemente estrechadas, a veces semi-cordiformes,

semi-aserradas, ambas superficies blanquecinas o cenicientas con pelos densamente ramificados, más finos que los de la especie precedente, a veces casi glabras; pecíolos comúnmente de 2-4 mm de largo, raramente hasta 8 mm; címulas globosas, bastante densas, blanquecinas, con pedúnculos hasta de 10 mm de largo o sesiles, a veces apretadas en espigas, semi-apanojadas; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2.2 mm de largo, densamente lanoso, los dientes subulados, de 1.2-3 mm de largo, raramente de 4 mm de largo, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo, raramente de 5 mm de largo; tubo de la corola de 3-4.5 mm de largo.

En el Desierto de Colorado del sudeste de California y Arizona, esta especie es algo variable, especialmente en el tamaño de las flores y en la longitud de los pedúnculos; el hábito del follaje es bastante constante y el aspecto de toda la planta es uniforme. En el centro y este de Baja California y en Sonora, no obstante, el grado de la variación es mayor. Aunque abundan las plantas típicas, en Baja California se encuentran muchos individuos que recuerdan a *H. laniflora*, especialmente por el hábito del follaje. Es difícil separarlos de esa especie por medio de cualquier carácter aislado, pero su aspecto en conjunto es tal que no podrían ser referidos a ella, especie que por otra parte está separada geográficamente y es bastante constante. Dichos individuos pueden representar el resultado de una mezcla previa. *H. Emoryi* var. *amplifolia* casi no entra en la categoría de estas formas aberrantes, antes más bien parece ser una forma de hojas grandes y flores grandes derivada de la planta típica. He observado plantas semejantes en Painted Canon, cerca de Mecca, California. Un caso similar es hallado en Sonora con respecto a *H. albida*. Ambas especies aparecen en ese Estado y con frecuencia son encontrados individuos que, aunque preferentemente pueden referirse a *H. Emoryi*, recuerdan no obstante a *H. albida*.

H. laniflora puede ser distinguida generalmente por la longitud bastante uniforme de los pedúnculos delgados, comúnmente de 1.5-2.5 cm de largo, y las hojas truncadas o semi-cordiformes. La pubescencia es más delicada, más parecida a la de *H. tephrodes* pero más ténue y a menudo ausente en las hojas maduras. Los pedúnculos de *H. Emoryi* son más vigorosos, raramente más largos de 1 cm y las hojas comúnmente son estrechadas en la base. Las hojas de los retoños y de los vástagos vigorosos pueden ser cordiformes. La pubescencia es generalmente más blanca y más densa. Las címulas pueden ser sesiles.

H. albida puede ser reconocida por las hojas generalmente oblongas que por lo común son más largas que las de *H. Emoryi*, por las címulas uniformemente sesiles y por la pubescencia más floja y más lanosa, cuyos pelos son generalmente más largos que los de *H. Emoryi*.

California. Difundida y común en las zonas aluviales desérticas de los distritos de Riverside, San Bernardino, San Diego e Imperial.

Arizona. Difundida y común en las zonas aluviales desérticas de los distritos de Mohave, Yuma, Yavapai, Maricopa, Gila, Pinal y Pima.

Sonora. Guaymas, 14. IV. 1921, *Johnston 3101*. Guaymas, *E. Palmer 278*. Guaymas, *E. Palmer 1212*. Tepoca Bay, 25. IV. 1921, *Johnston 3304*. Hermosillo, 8. III. 1910, *Rose 12524*. Papago Tanks, 17. XI. 1907, *MacDougal 51*. Picu Pass, 23. III. 1926, *Long 22*. 10 mi. N. de Hermosillo, 23. II. 1933, *Wiggins 6252*. 7 mi. O. de Mina San José sobre el camino a Misa, 26. II. 1933, *Wiggins 6313*. 37 mi. S. de Santa Ana, 15. IX. 1934, *Shreve 6669*. San Carlos Bay, 13 mi. NO. de Guaymas, 1. IV. 1935, *Shreve 7303*.

Baja California. Signal Mt., 6. V. 1894, *Schoenefeld 2944*. Mt. Carriso, 3. XI. 1890, *Orcutt*. Rosario, *Orcutt*. Cocupah Mts., 4. IV. 1905, *MacDougal 105*. Calmalli, II. 1898, *Purpus 130*. Cantillas Canyon, 7. VII. 1884, *Orcutt 1104*. Rosalia Bay, VII-X. 1896, *Anthony 91*. San Felipe Bay, II. 1904, *MacDougal*. Isla Ángel de la Guardia, 2. V. 1921, *Johnston 3401*. Isla Tiburón, 3. VII. 1921, *Johnston 4253*. Isla Tiburón, 23. IV. 1921, *Johnston 3257*. Isla Tiburón, 11. IV. 1911, *Rose 16732*. Isla San Lorenzo, 9. V. 1921, *Johnston 3539*. Isla San Esteban, 14. IV. 1911, *Rose 16828*. La Providence Canyon, San Pedro Mártir, 26. VI. 1905, *Goldman 1168*. 4 mi. N. de Gaskills Tanks, Sierra Juárez, 21. II. 1933, *Epling y Darsie*. Paa entre Mayor Mt. y Cocupah range, 18. II. 1933, *Epling, Haines y Darsie*. 10 mi. N. de El Mayor, 18, II. 1933, *Epling et al.* 15 mi. hacia el interior desde Santa Catarina Landing, 9. III. 1930, *Wiggins 4421*. Calmalli, 8. II. 1935, *Epling y Robison*. Rosario, 1. II. 1935, *Epling y Robison*. 15 mi. SO. de Punta Prieta, 10. II. 1935, *Epling y Robison*. San Gertrudis, 7. II. 1935, *Epling y Robison*. 16 mi. E. de Pozo Alemán, 27. II. 1935, *Wiggins 7792*. Puerto Escondido, 24. V. 1921, *Johnston 3852*.

Los siguientes se asemejan en una forma u otra a *H. laniflora*:

Baja California. Rosarito, 25. IX. 1905, *Nelson y Goldman 7164*. Coyote Bay, Bahía Concepción, 24. XI. 1938, *Gentry 4066*. 15 mi. O. de Comondu, 6. XII. 1938, *Gentry 4101*. Arroyo Hondo, Sierra Giganta, 15. XII. 1938, *Gentry 4156*. Bahía de Los Ángeles, 20. II. 1935, *Shreve 6896*; 6891; *Whitehead 522*; 527; *Wiggins 7687*; 7682. 36 mi. S. de Pozo Alemán, 4. III. 1935, *Wiggins 7883*. 2.5 mi. E. de San Xavier, 24. II. 1935, *Wiggins 7751*. 11 mi. E. de San Ignacio, 6. III. 1935, *Wiggins 7906*. Miller's Landing, 18. V. 1935, *H. E. Gates*. 24 mi. S. de Punta Prieta, 23. II. 1935, *Wiggins 7736*. 10 mi. desde Miller's Landing, 7. III. 1934, *R. S. Ferris 8615*. 8 mi. N. de Mesquite Grande, 9. II. 1935, *Epling y Robison*. 2 mi. desde Miller's Landing, 10. II. 1935, *Epling*.

Conception Bay, 6. IV. 1911, *Rose 16704*. Agua Verde, 1. IV. 1911, *Rose 16589*. El Taste, 13. IX. 1893, *Brandegee*. Isla Magdalena, III, 1917, *Orcutt 69*. Magdalena Bay, 30. V. 1925, *Mason 1946*. Magdalena Bay, 30. V. 1925, *Solis*.

21. *H. laniflora* Benth., Bot. Sulphur 423. t. 20, 1844. Tipo: Baja California, Cabo San Lucas, *Hinds* (Kew). — *Mesosphaerum laniflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *Mesosphaerum insulare* Standley y Goldman in Contrib. U. S. Natl. Herb. 13:375. 1911. Tipo: México, Isla Espíritu Santo, Nelson y Goldman 7503 (USNH). — *H. laniflora* var. *insularis* Johnston in Proc. Calif. Acad. Sci. 12:1150. 1922. — *H. insularis* Standley in Contrib. U. S. Natl. Herb. 22:1276. 1924.

Arbusto intrincadamente ramificado hasta de 2.5 m de alto, sus ramas divaricadas, estrictas, poco puberulentas con pelos ramificados diminutos, pronto glabras; láminas foliares predominantemente semi-redondas, aparentemente bastante carnosas, a veces anchamente romboide-ovadas, obtusas, redondeadas o truncadas en la base o hasta semi-cordiformes, raramente acuneadas, generalmente de más o menos 2-3 cm de diámetro, sus márgenes raramente semi-enteros, por lo general aguda y groseramente dentadas, ambas superficies suave y menudamente glauco-tomentosas, sin penachos lanosos; cimas globosas, muy blancas y lanosas, bastante laxas, con pedúnculos divaricados delgados, hasta filiformes, de 1-4 cm de largo, dispuestas en panojas bastante estrictas, casi desnudas; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2.5 mm de largo, generalmente de casi 2 mm, densamente lanoso, los dientes lanceolado-subulados, de 2.5-3 mm de largo, el tubo maduro de 3.5-4 mm, hasta 5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo, raramente de 3 mm.

México. Baja California. Entre Cerro Colorado y Rodríguez, 800-1400 pies, 16. XII. 1905, *Nelson 7326*. Las Ánimas, 1901, *Purpus 71*. La Paz, 16. XII. 1876, *Fischer*. Cabo San Lucas, *Hinds*; *Xantus 70*; *71*. La Paz, *E. Palmer 87*. Isla Cerralbo, 6-7. VI. 1921, *Johnston 4030*; *4040*. Isla Espíritu Santo, 7. II. 1906, *Nelson y Goldman 7503*. Isla Espíritu Santo, 9. VI. 1921, *Johnston 4072*. San José del Cabo, 23. IX. 1890, *Brandegee*. Todos Santos, 29. I. 1890, *Brandegee*. La Paz, 15. XI. 1926, *M. E. Jones 22523A*. Todos Santos, 31. I. 1928, *M. E. Jones 24439*. La Paz, 9. 11. 1928, *M. E. Jones 24438*. San José del Cabo, 19. I. 1928, *M. E. Jones 24023*. Cabo San Lucas, 23. III. 1911, *Rose 16335*. San José del Cabo, 26. III. 1911, *Rose 16475*. San José del Cabo, 1901, *Purpus 199*. Medano, 20. III. 1935, *Whitehead 815*. 12 m. S. de El Refugio,

20. III. 1935, *Whitehead*. 14 mi. S. de El Refugio, 20. III. 1935, *Shreve* 7178.

6. SECC. BUDDLEIOIDES

Hyptis secc. *Buddleioides* Benth., Lab. Gen. et Sp. 132. 1833. Especie standard: *H. membranacea* Benth. (*Cordia asperima* Sprengel). — *Hyptis* secc. *Siagonarrhen* Mart. ex Benth., l. c., 133. 1833. Especie standard; *H. scabra*. — *Hyptis* secc. *Buddleioides* subsecc. *Cymosae* Benth. in DC. Prodr. 12:133. 1848. Especie standard: *H. cana* (*scabra*).

Esta sección, concebida originalmente para incluir sólo *H. membranacea* y *H. Tafallae*, fué ampliada después por Bentham (DC. Prodr. 12:132. 1848) para incluir *H. arborea*. Al mismo tiempo, el grupo muy semejante caracterizado por *H. scabra*, *H. cana*, *H. leucophylla*, etc., fué designado como secc. *Siagonarrhen*, nombre manuscrito de Martius. Por tanto, parecería que el conocimiento de Bentham de las dos secciones justificó la designación de *H. membranacea* y *H. scabra* como especies standard de cada una, y justificó la segregación de *H. Tafallae* bajo un nombre de sección nuevo. La descripción original de la sección *Buddleioides* se aplica igualmente bien a *H. membranacea* y *H. Tafallae*.

Arbustos grandes o árboles delgados hasta de 15 m de alto; hojas coriáceas, grandes para el género, generalmente oblongas u oblongo-elípticas, la superficie superior a menudo escabrosa, la inferior cenicenta o incana, con pelos ramificados; flores en cúmulas subdicotómicas, generalmente pedunculadas, a veces subumbeladas, dispuestas en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, generalmente formando amplias panojas hojosas; cáliz incano o púrpura con pelos ramificados, con pedicelos de 2-3 mm de largo, subtendido por pequeñas bracteolas lineares; dientes del cáliz deltoides o deltoide-lanceolados, subiguales, el orificio oblicuo, el tubo cilíndrico, con venas engrosadas; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas grandes para el género, aplanadas, retusas o truncadas en el ápice y a menudo más o menos marginadas. — Mesetas de Brasil; una especie en Guayana británica y Venezuela limítrofe, Colombia y Bolivia.

Dientes del cáliz apenas de 1 mm de largo, deltoides; hojas ásperas. Plantas de Minas Geraes y Río de Janeiro. 22. *H. asperima*

Dientes del cáliz de 2-3 mm de largo.

Hojas glabras arriba, lisas, más o menos brillantes; internodios de la inflorescencia alargados, estrictos, las cúmulas tienden a ser aglomeradas,

las brácteas inconspicuas, el conjunto asemejándose a la inflorescencia de *Hypenia*.

Hojas de 3-5 cm de largo, menudamente blanquecinas por debajo, glaucas. 27. *H. leucophylla*

Hojas de 8-11 cm de largo, cenicientas por debajo. 26. *H. laurifolia*

Hojas ásperas arriba, más o menos pubescentes por debajo; internodios de la inflorescencia proporcionalmente más cortos, las címulas más apretadas, las panojas más cortas hojosas, las hojas florales plateadas o rosadas en ambas superficies (excepto 25. *H. conspersa*).

Hojas florales semejantes en forma y pubescencia a las hojas vegetativas, pero gradualmente reducidas; tubo de la corola de 6-7 mm de largo, el tubo del cáliz maduro de 5-6 mm de largo; plantas de Piahy. 25. *H. conspersa*

Hojas florales blanquecinas en ambas superficies y aparentemente plateadas, generalmente más ovales que las hojas vegetativas y reducidas muy abruptamente; tubo de la corola de 8-11 mm de largo, tubo del cáliz maduro de 6-11 mm de largo.

Tubo del cáliz en la flor de 5-7 mm de largo, de 6-8 mm a la madurez, los dientes de 2-2.5 mm de largo; hojas tendiendo a elípticas; pubescencia relativamente delicada; plantas de Guayana británica, Colombia y Bolivia. 23. *H. arborea*

Tubo del cáliz en la flor de 7-8 mm de largo, de 8-11 mm a la madurez, los dientes de 3-3.5 mm de largo; hojas tendiendo a ovales, pubescencia relativamente grosera; plantas de Brasil. 24. *H. cana*

22. *H. asperrima* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beiheft 85:222. 1936. — *Cordia asperrima* Sprengel, Syst. Veg. 1:649. 1828. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Abiate, *Sellow 1494* (Berlín). — *Hyptis membranacea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 132. 1833. Tipo: el mismo ejemplar. — *Mesosphaerum membranaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 1891.

Arbusto grande o árbol hasta de 12 m de alto, sus ramitas ásperas debido a una pubescencia en penachos lanosos, densa, los internodios subiguales a los pecíolos; láminas foliares predominantemente de 10-15 cm de largo, de 3.5-5 cm de ancho, oblongo-elípticas, casi siempre obtusas en el ápice y redondeadas en la base, sus márgenes oscuramente crenulados o levemente aserrados, la superficie superior áspera y escabrosa, la inferior tomentosa, rufa cuando está seca; pecíolos de 1-3 cm de largo; hojas de la inflorescencia ovales, reducidas, igualmente blanquecinas en ambas superficies, aparentemente plateadas cuando son frescas; flores en címulas dicotómicas, subtendidas por

bracteolas lineares de 2-3 mm de largo, los pedúnculos de 1-2.5 cm de largo, las panojas hojosas; cáliz de 4.5-5 mm de largo con finos pelos enredados, los dientes apenas de 1 mm de largo, deltoides, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, de 2.5-3 mm de diámetro; corola púrpura,

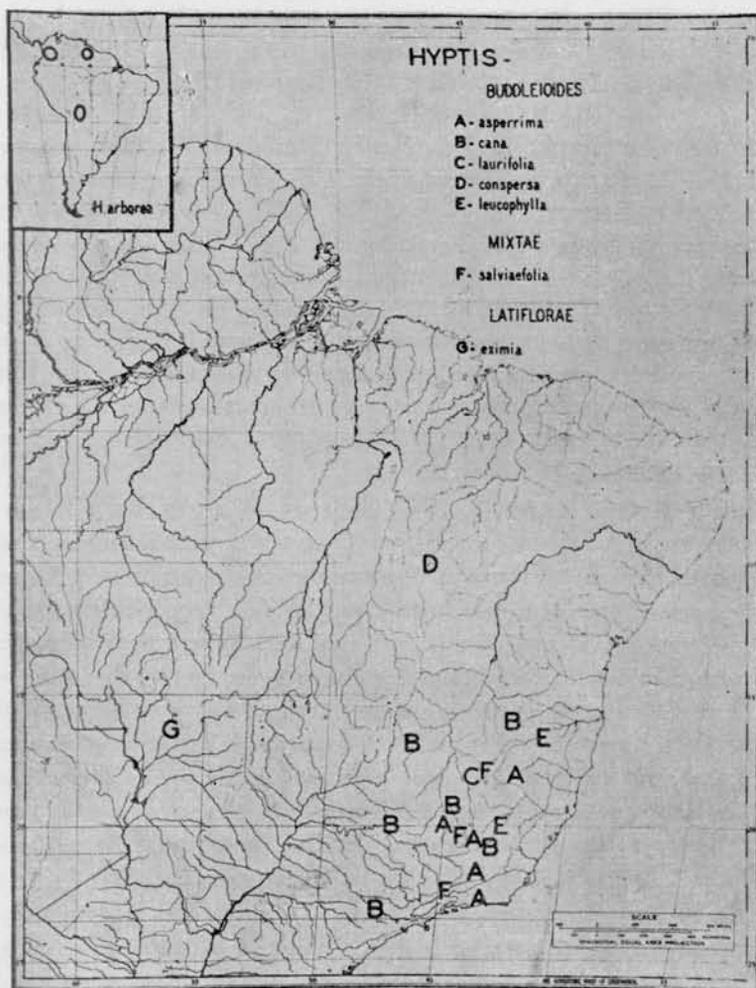


Fig. 6. — Distribución de la secciones *Buddleioides*, *Mixtae* y *Latiflorae*.

su tubo de 6 mm de largo; núculas de 3-4 mm de largo, aplanadas, estrechamente aladas.

Brasil. Minas Geraes. Cachoeira, VIII. 1839, *Claussen* 176. Sin datos, *Claussen* 54; 176; 213; 214; 566; 1387; 1566. Abaite, *Sellow* 938; 1494.

Ouro Preto, 1843, *Claussen* 304. Villa do Principie, VIII. 1840, *Gardner* 5107. Sin datos, *Herb. Martius* 1203. Barbacena, *Pohl* 23. Sin datos, *Riedel* 24. Congonhas do Campo, 1833, *Stephan*. Cocas, *St. Hilaire*. Itabira, *St. Hilaire* 2207. São Bartolomeo, Minas Novas, *St. Hilaire* 1312. Sin datos, *St. Hilaire* 352. Serra da Antonio Pereira, 27. X. 1892, *Schwacke* 8751. — Río de Janeiro, San Antonio (Petrópolis), 24. IX. 1875, *Glaziou* 8179. Novo Friburgo, 11. VIII. 1881, *Glaziou* 13055. Cerca de Río de Janeiro, 6. VIII. 1869, *Glaziou* 3706.

23. *H. arborea* Benth. in DC. Prodr. 12:132. 1848. Tipo: Guayana brit., Mt. Roraima, *Schomburgk* 1034 (Kew). — *Mesosphaerum arboreum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. *M. arborea* var. *bracteosum* Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. 6:107. 1896. — *Hyptis arborea* subesp. *guianensis* y *bracteosa* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:199. 1898. Las diferencias en base a las cuales fueron propuestas estas variedades y subespecies, son las mismas que podrían encontrarse en diferentes individuos de la misma localidad, o en diferentes partes de la misma planta. El material disponible es totalmente inadecuado para verificar su validez como características raciales.

Arbusto piramidal grande, árbol hasta de 15 m de alto y 10 cm de diámetro en el tallo, la corteza de 4-5 mm de grosor, rugosa y aparentemente cenicienta; ramitas ásperas con pelos ramificados lanosos, los internodios iguales o más largos que los pecíolos; láminas foliares predominantemente de 8-20 cm de largo, de 3.5-7 cm de ancho, generalmente elípticas y estrechadas igualmente en ambas direcciones, a veces redondeadas en la base, sus márgenes oscuramente crenulados, la superficie superior áspera, a veces lustrosa, la inferior densamente tomentosa, rufa cuando está seca; pecíolos de 1-3 cm de largo; hojas de la inflorescencia reducidas, tendiendo a ovales, u obovadas, igualmente blanquecinas en ambas superficies, aparentemente plateadas cuando son frescas; flores en cúmulas dicotómicas, subtendidas por brácteas lineares o elípticas de 4-5 mm de largo, los pedúnculos de 1.5-4 cm de largo, las panojas hojosas; cáliz de 5-7 mm de largo a la antesis, incano o púrpura con finos pelos enredados, el orificio algo oblicuo, el tubo maduro de 6-8 mm de largo; los dientes deltoide-acuminados, de 2-2.5 mm de largo; corola púrpura o azul, su tubo de 10-11 mm de largo; núculas de 4 mm de largo, estrechamente aladas.

Guayana brit. Río Arapoo cerca del Mt. Roraima, 2. XII. 1884, *Jenman* 38. Valle de Kotinga cerca de Mowaimata, 1894, *Quelch* y *McConnell* 142; 184. Bosques cerca del Mt. Roraima, *Schomburgk*

1034 (numerado también 546, 546/853 y 953). Savana de Paramacutoi, 2500 pies, *Altson* 532.

Venezuela. Arabupu, 4200 pies, *Pinkus* 43. Arabupu, *Tate* 200; 219; 240.

Colombia. Antioquía. Buena Vista, 23. XII. 1879, *Kahlbreyer* 1288. Entre Yolombo y Cancan, IX. 1884, *Lehmann* 196. Río Logamoyas, 6500 pies, VII. 1868, *Weir* 161.

Bolivia. Apolo, 24. VII. 1902, *Williams* 1469. Santa Cruz, VIII. 1865, *Pearce*. Songo, XI. 1890, *Bang* 836. Mapiri, VII-VIII. 1892, *Bang* 1519.

24. *H. cana* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 135. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Abaite, *Pohl* 3287 (Viena). — *H. sordida* Pohl ex Benth., l. c. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Barbacena Oliveira, *Pohl* 504 (Viena). — *H. scabra* Benth., Lab. Gen. et Sp. 134. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Olhos d'Agua, *Sellow* 1495 (¿Berlín). — *H. altissima* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 135. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Megaponte, *St. Hilaire* 846 (París). — *H. plagiostoma* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:197. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, *Claussen* s. n. (Deless.). — *Mesosphaerum plagiostomum* Briq., l. c. — *M. altissimum*, *canum* y *scabrum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526-527. 1891.

Arbusto grande o árbol pequeño hasta de 5 m de alto, sus ramitas lanosas con pelos ramificados, pronto glabras, los internodios generalmente más cortos que los pecíolos; láminas foliares predominantemente de 8-10 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, casi siempre ovales, obtusas o hasta redondeadas en el ápice, redondeadas en la base, sus márgenes levemente aserrados, las superficies superiores ásperas, las inferiores incanas, con pubescencia más grosera que la especie precedente; pecíolos casi siempre de 1 cm de largo o menos; hojas de la inflorescencia reducidas, tendiendo a ovales o hasta obovadas, igualmente blanquecinas en ambas superficies; flores en cúmulas dicotómicas subtendidas por bracteolas lineares o elípticas de 2-3 mm de largo, los pedúnculos generalmente menores de 2 cm de largo, las panojas hojosas; cáliz incano y con mechones lanosos, de 7-8 mm de largo en la antesis, los dientes deltoides y algo acuminados, de 3-3.5 mm de largo, el orificio algo oblicuo, el tubo maduro de 8-11 mm de largo; corola púrpura, su tubo de 8-10 mm de largo; núculas de 4 mm de largo, levemente marginadas.

Brasil. Minas Geraes. Río Abaite, *Pohl* 3287. Sin datos, *Claussen* 1059; 1060; 1061. Uberava, 22. VIII. 1848, *Regnell* II. 206. Barbacena Oliveira, *Pohl* 504. Uberava, VII. 1834, *Lund* 906. Formigas, VII. 1840, *Gardner* 5100. Sin datos, *Glaziou* 15338. Serra do San Antonio, *Mar-*

tius. Pirapore, 1862, *Netto* 303. Serra da Caracol, 28. IX. 1862, *Regnell II*. 206. Río Preto, *St. Hilaire* 560. Minas Novas, *St. Hilaire* 1367. Villa Rica, *Schucht* 1419; 1423; 1481; 1483; 1484. Olhos d'Água, *Sellow* 1495. Cachoeira, *Sellow* 1156. Parahyba, 1892, *Ule* 167. Entre Pisaráo y São Domingas, 19. IX. 1827, *Burchell* 5897. Congonhas do Campo, 30. VI. 1884, *Glaziou* 15339. Sin datos, 14154; *Glaziou* 13103; 15338; 21916. Lagoa Santa, *Warming*. — São Paulo. Campinas, VII. 1907, *Noack* 14. Entre Río Pardo y Cubatao, 26. VIII. 1827, *Burchell* 5374. Entre Orisanga e Itupeva, 20. VIII. 1827, *Burchell* 5234. Sin datos, *Weir* 264. Entre Villa Franca y Fazenda do Machado, VII. 1848. Entre Monte Alegre y João, 13. VIII. 1894, *Glaziou*.

25. *H. conspersa* Benth. in DC. Prodr. 12:134. 1848. Tipo: Brasil, Piauí, Río Preto, *Gardner* 2936 (Kew). — *Mesosphaerum conspersum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto de 1-2 m de alto, aparentemente con ramas más o menos rígidas, sus ramitas ásperas con pubescencia lanosa, los internodios notablemente más largos que los pecíolos, casi iguales a las hojas; láminas foliares casi siempre de 4-7 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, oblongo-ovadas, obtusas, redondeadas en la base y semi-cordiformes, sus márgenes crenado-aserrados, la superficie superior escabrosa, casi glabra, la inferior levemente tomentosa, aparentemente concoloras; pecíolos de 4-5 mm de largo; cúmulas axilares, apenas apanojadas, con pedúnculos de 2-4 mm de largo; cáliz en la flor con mechones lanosos, incano, de 7-8 mm de largo, los dientes deltoide-lanceolados, agudos, de 2.5-3 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo; núculas de 2 mm de largo, estrechamente marginadas.

Brasil. Piauí, Río Preto, 1841, *Gardner* 2936.

26. *H. laurifolia* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 134. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Penha, *St. Hilaire* 1170 (París). — *Mesosphaerum laurifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto hasta de 2 m de alto, aparentemente con ramas alargadas que son lanoso-puberulentas en las partes superiores, los internodios notablemente más largos que los pecíolos; láminas foliares de 8-11 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, agudas, más o menos redondeadas en la base, sus márgenes crenulados, la superficie superior lisa, glabra, hasta un poco brillante, la inferior menudamente puberulenta, apenas incana; cúmulas con pedúnculos de 5-8 mm de largo en las axilas de hojas bractiformes reducidas que apenas los exceden, los internodios alargados; brac-

teolas setáceas, de 1-2 mm de largo; cáliz en la flor albo y levemente tomentoso, de 7 mm de largo, el orificio muy oblicuo, los dientes lanceolados, agudos, de 2-2.5 mm de largo, los posteriores más largos; tubo de la corola de 8-8.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Penha, *St. Hilaire* 1170.

27. *H. leucophylla* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 134. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Jequitinhonha cerca de Barreros, *Pohl* 3157 (Viena). — *Mesosphaerum leucophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto, al parecer, semejante a una *Hypenia* en el hábito, sus ramas estrictas, alargadas, pruinosos en las partes superiores con diminutos pelos ramificados, los internodios comúnmente más largos que las hojas erectas o ascendentes; láminas foliares de 3.5-4.5 cm de largo, de 1.5-2.2 cm de ancho, ovales o estrechamente ovadas, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes crenulados, la superficie superior glabra, un poco brillante, las venas ásperas, la superior inferior enblanquecida con una pubescencia diminuta, pareciendo glauca, las venas prominentes; pecíolos de 5-6 mm de largo; címulas blanquecinas, regularmente lanosas antes que en mechones lanosos, bastante densas, apretadas hacia las puntas de las ramas, subtendidas por brácteas parecidas a hojas que generalmente no las exceden, los internodios inferiores de la inflorescencia alargados; cáliz en la flor de más o menos 6 mm de largo, los dientes de 2-2.5 mm de largo, deltoide-lanceolados, agudos, el tubo maduro de 6 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo; núculas de 2.5 mm de largo, apenas marginadas.

Brasil. Minas Geraes. Río das Pedras, 28. IV. 1892, *Glaziou* 19705. Monte Itambé, *Martius*. Serro Frío, *Martius*. Río Jequitinhonha cerca de Barreros, *Pohl* 3157. Río das Pedras, 28. IV. 1892, *Schwacke* 8072.

7. SECC. MIXTAE

Hypis secc. *Buddleioides* subsecc. *Mixtae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:223. 1936. Especie tipo: *H. salviaefolia*.

Arbustos incanos ramificados con hojas blandas, pecioladas; flores en racimos apanojados, semejantes a los de *Hypenia* y *Eriope*, subtendidos por pequeñas brácteas setáceas y caducas; pedicelos llevando un par de bracteolas diminutas en el ápice; cáliz e inflorescencia revestidos con cortos pelos simples, el primero campanulado, con dientes ovados, los tres posteriores más anchos, connados y extendiéndose a

la madurez a la manera de *Eriope*, el orificio oblicuo, glabro; tubo de la corola campanulado, peludo por dentro; estambres insertos dentro del tubo, los filamentos posteriores longi-peludos; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas, planas; núculas aplanadas, lisas, truncadas, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Planta que se parece a *Hyptis latifolia* y *heterantha*, por una parte, y a *Eriope macrostachya* por la otra. Puesto que el tubo del cáliz es glabro en la garganta, la he mantenido en *Hyptis*. — Minas Geraes.

28. *H. salviaefolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 136. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Colombia, *Pohl 3122* (Viena). — *H. macrotricha* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:195. 1898. Tipo: Minas Geraes, Carandahy, *Glaziou 13104* (Deless.). — *H. minensis* Glaz. in Bull. Soc. Bot. Fr. 58:III. 550. 1911 (nomen nudum). — *H. leucochlora* Briq., l. c. 196, 1898. Tipo: Minas Geraes, *Claussen* (Deless.). — *Mesosphaerum leucochlorum* y *macrotrichum* Briq., l. c. 195. — *M. salviaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto hasta de 2 m de alto, aparentemente muy ramificado, sus ramitas aterciopeladas con pelos simples aplicados, los internodios generalmente más largos que los pecíolos, los más inferiores peludos con pelos alargados hasta de 2 mm de largo; láminas foliares casi siempre elípticas, estrechadas bastante igualmente en ambas direcciones, menos a menudo ovadas, casi siempre obtusas, sus márgenes crenulados, ambas superficies suavemente pubescentes, la superior con pelos simples, la inferior con pelos un poco ramificados; pecíolos de 1-2 cm de largo, velludos; flores opuestas, en las axilas de bracteolas caducas, apretadas, los racimos de 5-6 cm de largo a la madurez, ascendentes, formando una panoja estrecha; cáliz en la flor campanulado, velludo con pelos simples, especialmente cerca de la base, de 3.5-4 mm de largo, los dientes deltoide-ovados, más o menos de 1-1.5 mm de largo, el tubo maduro de 4.5-5 mm de largo, las venas prominentes, los tres dientes posteriores connatos, más o menos abiertos y extendidos; tubo de la corola campanulado, de 3-4.5 mm de largo; estambres posteriores insertos cerca de la mitad del tubo, longi-peludos; núculas más o menos de 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Carandahy, 12. VI. 1882, *Glaziou 13104*. Biribiry, *Glaziou 19704*. Columbia, *Pohl 3122*. Mendanha, VII. 1840, *Gardner 5101*. Tepico, 1833, *Vauthier 415*. Bomfim, St. *Hilaire 990*. Biribiry, III. 1892, *Schwacke 8071*. Sin datos, *Claussen*.

8. SECC. LATIFLORAE

Hyptis secc. *Latiflorae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:224. 1936.

Especie tipo: *H. eximia*.

Arbustos con ramas casi glabras delgadas y hojas pecioladas, coriáceas, glabras; flores en cúmulas que poseen pedúnculos largos, relativamente vigorosos, dispuestos en panojas estrechas; bracteolas diminutas, subuladas; cáliz turbinado, los dientes deltoides, delgados, el tubo glabro por dentro, campanulado a la madurez; corola rosada, campanulada, como en *Eriope*, los estambres velludos; estilo glabro, las ramas cortas, planas; estilo articulado en la base, núculas solitarias, negras, gruesas, llevando en la base una carúncula blanca y corchosa. — Matto Grosso.

29. *H. eximia* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:223, 1936. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Barão de Melgaço, *Kuhlmann* 2279 (UCLA).

Arbusto con ramas delgadas, poco velludas; láminas foliares coriáceas, de 6-10 cm de largo, ovado-lanceoladas, acuminadas gradualmente arriba de la mitad, redondeadas en la base, sus márgenes irregularmente doble-aserrados, ambas superficies completamente glabras, con excepción de las venas de abajo; peciolo de 3-5 mm de largo; cúmulas paucifloras, los pedicelos de 2-3 mm de largo, los pedúnculos relativamente vigorosos casi siempre de 3-4 cm de largo, la panoja bastante estricta y estrecha; cáliz en la flor turbinado, de 4 mm de largo, escasamente velludo, turbinado-campanulado a la madurez y de 8-9 mm de largo, los dientes deltoides, de 1.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo, los labios subiguales; núculas de 3.5 mm de diámetro.

Brasil. Matto Grosso. Barão de Melgaço, VI. 1918, *Kuhlmann* 2279.

9. SECC. HYPENIA

Hyptis secc. *Hypenia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 136. 1833. Especie standard: *H. reticulata*.

Arbustos o hierbas con tallos estrictos, probablemente varios o numerosos desde un tallo leñoso; hojas de diversa forma y tamaño, pequeñas o grandes, delgadas o coriáceas; flores o bien opuestas, en cuyo caso tienen generalmente delgados pedicelos alargados y forman una panoja difusa, o bien en pequeñas cúmulas sesiles en cuyo caso están generalmente apretadas hacia las extremidades de las ramas, pero

dispuestas todavía en panojas amplias; panojas desnudas, generalmente con internodios alargados, a menudo glaucos, y a veces turgentes y huecos; brácteas pequeñas e inconspicuas; pedicelos con un par de bracteolas (a veces solamente una) cerca del cáliz; cáliz maduro tubular o campanulado, los dientes generalmente deltoides, pero a veces subulados, erectos, el tubo más o menos hirsuto por dentro, nada velludo-anillado, el orificio glabro, a veces oblicuo; corola generalmente roja, su tubo cilíndrico, raramente un poco campanulado, ya incluido en el cáliz, ya muy exserto; estambres posteriores comúnmente insertos hacia la mitad del tubo, velludos; estilo brevemente ramificado, las ramas planas, obtusas, articulado cerca de la base, debajo del ápice del ovario o a veces arriba; núculas bastante grandes para el género, algo achatadas, redondo-truncadas en el ápice. — Mesetas de Brasil.

Pedicelos predominantemente de 2-4 mm de largo; flores apretadas o aproximadas, a menudo formando espigas en los extremos de las ramas.

9a. *Densiflorae*

Pedicelos predominantemente de 5-15 mm de largo, filiformes; flores alejadas, forman una panoja muy difusa.

9b. *Laxiflorae*

9a. SUBSECC. DENSIFLORAE

Hyptis secc. *Hypenia* subsecc. *Densiflorae* Benth., in DC. Prodr. 12: 135. 1848. Especie tipo: *H. densiflora*. — *Hyptis* sección. *Hypenia* subsecc. *Irregulares* Briq. in Engler and Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 1. IV. 3^a, 335. 1897. Especie tipo: *H. irregularis*. — *Hyptis* secc. *Siagonarrhen* subsecc. *Nudiflorae* Benth., l. c. 134. 1848. Especie tipo: *H. latifolia*.

Sub-arbustos o hierbas perennes generalmente con hojas coriáceas, ya sea pequeñas y sesiles o bien grandes y pecioladas; flores en panojas que a menudo son glaucas, aproximadas a lo largo de las ramas, o apretadas cerca de sus extremos, a veces glomeruladas; cáliz maduro anchamente tubular, el orificio generalmente oblicuo; tubo de la corola o incluido o un poco exserto.

A. Hojas de 2.5-10 cm de largo, con peciolo de 5-20 mm de largo (*Nudiflorae*).

B. Ambas superficies foliares completamente lisas y glabras.

30. *H. Blanchetii*

BB. Superficie inferior de la hoja pubescente.

C. Tubo de la corola de 6-7 mm de largo; hojas oblongas, casi siempre de 1-1.5 cm de ancho.

31. *H. densiflora*

CC. Tubo de la corola de 3-6 mm de largo; hojas ovales, o a veces obovadas, generalmente de 2-3.5 cm de ancho o más.

- D. Superficie superior de las hojas glabra o casi glabra, la inferior aparentemente glauca debido a la diminuta pubescencia aplicada. 32. *H. hypoleuca*
- DD. Superficie foliar aterciopelada o pubescente en ambas caras.
- E. Hojas de 5-10 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, generalmente semi-cordiformes en la base; dientes del cáliz de 1-1.2 mm de largo. 33. *H. latifolia*
- EE. Hojas de 3-5 cm de largo, de 2-2.5 cm de ancho, redondeadas y estrechadas en la base; dientes del cáliz de 2 mm de largo. 34. *H. heterantha*
- AA. Hojas de 1-3 cm de largo, sesiles, o con pecíolos de 1-2 mm de largo (*Irregulares*).
- B. Hojas casi siempre de 2-3 cm de largo.
- C. Hojas hirsutas; panojas generalmente puberulentas; pedicelos de 2-7 mm de largo. 35. *H. inelegans*
- CC. Hojas puberulentas, netas; panojas glaucas; flores subsesiles. 36. *H. pruinosa*
- BB. Hojas de 1-1.5 cm de largo.
- C. Hojas delicadamente hirsutas en ambas superficies pero no incanas, semejantes en hábito a las de 183. *H. crenata*, las venas prominentes por debajo.
- D. Panojas densas, en espiga. 38. *H. brachystachys*
- DD. Panojas laxas, las ramas delgadas. 37. *H. irregularis*
- CC. Ambas superficies, o al menos la inferior, densamente incanas.
- D. Hojas incanas en ambas superficies; dientes del cáliz deltoides. 39. *H. marifolia*
- DD. Hojas incanas por debajo; dientes del cáliz atenuados. 40. *H. concinna*

30. *H. Blanchetii* Benth., Lab. Gen. et Sp. 712. 1835. Tipo: Brasil, Bahía, *Blanchet 1667* (DC.). — *Mesosphaerum Blanchetii* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto, al parecer, con internodios glaucos; láminas foliares coriáceas, de 7-8 cm de largo, de 2.5-3.5 cm de ancho, oblongo-elípticas, obtusas o redondeadas en ambas extremidades, sus márgenes crenados, ambas superficies glabras y lisas; pecíolos de 1-2 cm de largo, escasamente hirsutos; flores subtendidas por diminutas bracteolas de 1-2 mm de largo, distantes de 1-3 mm, dispuestas en amplias panojas difusas, cuyas ramas son delgadas, semi-divaricadas, más o menos tiesas, delicadamente hirsutas con pelos rizados; pedicelos de 1 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 3 mm de largo, delicadamente hirsuto, el orificio oblicuo, los dientes acuminados, de 1 mm de largo, el tubo maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 5 mm de largo.

Brasil. Bahía. (?) Serra Jacobina, *Blanchet 1667*; 987.

31. *H. densiflora* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 137. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Carretao, Engenho S. Antonio y Trahiras, Pohl 1759 (Viena). — *H. melochioides* St. Hil. ex Benth., l. c. 1833.

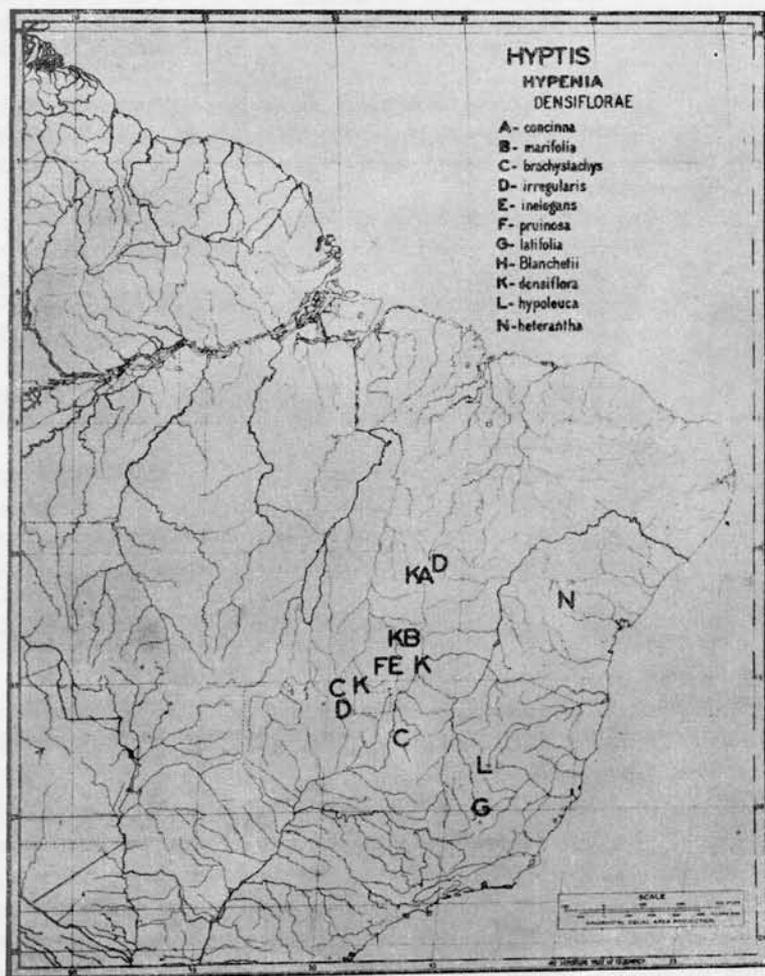


Fig. 7. — Distribución de la sección *Hypenia*, subsección *Densiflorae*.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, *St. Hilaire* (París). — *Mesosphaerum densiflorum* y *melochioides* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto de 1-3 m de alto, sus ramas puberulentas, volviéndose glabras, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares de 2.5-4 cm de largo, de 1-1.5 cm de ancho, oblongas,

raramente oblongo-ovadas, casi siempre obtusas en ambas extremidades, a veces redondeadas en la base, sus márgenes aserradas, la superficie superior pubescente, la inferior tomentosa, incana; pecíolos de 5-8 mm de largo; ramas de la panoja glaucas, sus internodios alargados y a menudo fistulosos; flores apretadas en racimos breves que a menudo están apareados en las axilas, apretadas hacia las extremidades de las ramas y formando densos glomérulos de hasta 4 mm de diámetro a la madurez; bracteolas de 1.5-2 mm de largo; pedicelos de 2 mm de largo; cáliz delicadamente hirsuto, de 7-8 mm de largo a la antesis, el orificio oblicuo, los dientes lanceolados, agudos, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Alrededores de Carretao, Engenho S. Antonio y Trahiras, *Pohl 1759*. Entre Río Bezerra y Río Chupeteiro, 10. X. 1828, *Burchell 8004*. Corrego-rico, 13. X. 1828, *Burchell 8065*. Entre Río Bagagem y S. José, 17. IX. 1828, *Burchell 7662*. Chemin de la Barre du Río Corot, 15. V. 1895, *Glaziou 21919*. Misión de Duro, X. 1839, *Gardner 3384*. San Domingas, V. 1840, *Gardner 4316*. Dona Bárbara a Sobradinho, 2. VIII. 1894, *Glaziou*. — Minas Geraes. Sin datos, *St. Hilaire*.

var. *dolichodon* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:228. 1936. Tipo Goyaz, Serra Geral cerca de San Domingas, *Gardner 4316* (Kew).

Cáliz en la flor hasta de 10 mm de largo, los dientes muy agudos, de 3-5 mm de largo, el tubo maduro más o menos 6 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra Geral cerca de San Domingas, V. 1840, *Gardner 4316*.

32. *H. hypoleuca* Benth. in DC. Prodr. 12:135. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, región de las minas de diamantes, *Gardner 5102* (Kew). — *Mesosphaerum hypoleucum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — ? *H. hypoglauca* Epl. in Rep. Spec. Nov. 85: 227. 1936. Tipo: Minas Geraes, cerca de Mt. Itambe, *Sellow 1496* (Berlin).

Sub-arbusto de 2-3 m de alto con ramas estrictas que son pruinoso-puberulentas con pelos diminutos, sus internodios apenas más largos que los pecíolos cortos, por tanto las hojas apretadas y superpuestas; láminas foliares de 3-5 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, anchamente ovadas u ovals, más o menos redondeadas en ambos extremos, sus márgenes levemente crenulados, su superficie superior lisa, menudamente puberulenta pero pareciendo glabra, la inferior densamente enblanquecida con pelos diminutos, las venas prominentes; pecíolos de 5-8 mm de largo; flores en densas panojas estrechas, estrictas, subtendidas por diminutas bracteolas lineares y caducas; cáliz enblanque-

cido con diminutos pelos aplicados, más o menos de 5 mm de largo en la antesis, los dientes apenas de 2 mm de largo, deltoides, agudos, el tubo maduro de 6 mm de largo, los dientes más o menos de 2.5 mm; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 2.5 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Brasil. Minas Geraes. En montañas rocosas en la región de las Minas de Diamantes, VII. 1840, *Gardner 5102*. Campo cerca de Río das Pedras, *Glaziou 19705*. ? Mt. Itambe, *Sellow 1496*.

33. *H. latifolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 135. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Frío, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum latifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con ramas densamente velludas, aterciopeladas, bastante vigorosas, y estrictas, los internodios más largos que los pecíolos; láminas foliares engrosadas, de 5-10 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, ovadas, redondeadas en el ápice, redondeadas en la base o semi-cordiformes, sus márgenes crenulados, la superficie superior aterciopelada con pelos cortos, la inferior blanquecina, tomentosa, ambas superficies suaves; pecíolos de 8-15 mm de largo; flores aproximadas en racimos de 1-2 cm de largo en la antesis, subtendidas por brácteas lanceoladas y bracteolas setáceas y caducas de 3-4 mm de largo, dispuestos en panojas amplias; tubo del cáliz en la flor de 3 mm de largo, blanquecino y velludo, especialmente hacia la base, los dientes anchamente deltoide-ovados, de 1-1.2 mm de largo, obtusos, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 3-4.5 mm de largo; núculas fuertemente aplanadas, de 1.6 mm de largo, la columela de 2-2.5 mm de alto.

Brasil. Minas Geraes. Serra do San Antonio, Serra Frío, *Martius*. — Bahía. Serra dos Lages, *Martius*. Campo cerca de Monte Santo, *Martius*.

34. *H. heterantha* Benth. in DC. Prodr. 12:134. 1848. Tipo: Brasil. Bahía. Serra Jacobina, *Blanchet 2587* (Kew). — *Mesosphaerum heteranthum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto, aparentemente muy ramificado, las ramas densamente aterciopeladas-pubescentes, los internodios iguales o más cortos que los pecíolos, las hojas apretadas y superpuestas; láminas foliares de 3-5 cm de largo, de 2-2.5 cm de ancho, ovales u obovadas, redondeadas en el ápice, redondeadas y generalmente un poco estrechadas en la base, sus márgenes crenulados, su superficie superior suavemente hirsuta, aterciopelada, la inferior emblanquecida, tomentosa, ambas suaves; pecíolos vigorosos, de 5-8 mm de largo; flores aproximadas en racimos cortos de 1-2 cm de largo, u opuestas en las partes superiores,

subtendidas por bracteolas lineares de 3-5 mm de largo, dispuestas en panojas cortas de alrededor de 10 cm de largo; cáliz en la flor de 6 mm de largo, el tubo blanquecino y tomentoso, los dientes deltoides, agudos, más o menos de 2 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 2.5 mm de largo, sus márgenes agudos.

Brasil. Bahía. Serra Jacobina, *Blanchet* 2587; 3587; 221.

35. *H. inelegans* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:226. 1936. Tipo: Brasil, Goyaz, entre As Lagas y Río Moquem, *Burchell* 7822 (Kew).

Sub-arbusto con ramas alargadas que son puberulentas con pequeños pelos y salpicadas con setas extendidas más largas, sus internodios comúnmente más largos que las hojas; láminas foliares sesiles, ovadas, de 2-3 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, obtusas, redondeadas en la base, pero apenas cordiformes, sus márgenes crenados, ambas superficies hirsutas, especialmente la inferior, pero apenas aterciopeladas; panojas amplias, con internodios alargados, glaucas o puberulentas, las flores apretadas o aproximadas sobre ramas laterales, a menudo apareadas en las axilas de brácteas de 2-3 mm de largo; pedicelos de 2-7 mm de largo; cáliz delicadamente hirsuto, más o menos de 7 mm de largo en la antesis, el orificio oblicuo, los dientes deltoide-lanceolados, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 6 mm de largo; tubo de la corola de 7 mm de largo; núculas de 2-2.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Entre As Araras y Cavalcante, 26. IX. 1828, *Burchell* 7876. Entre As Lagas y Río Moquem, 24. IX. 1828, *Burchell* 7822.

36. *H. pruinosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 137, 1833. Tipo: Brasil, Goyaz. Serra San Feliz, *Pohl* 2017 (Viena). — *Mesosphaerum pruinatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Sub-arbusto con ramas alargadas que son puberulentas con pelos cortos y salpicadas con setas extendidas más largas, sus internodios comúnmente más largos que las hojas; láminas foliares sesiles, de 2-3 cm de largo, de 1.5-2.5 cm de ancho, ovadas, bastante agudas, un poco cordiformes en la base, sus márgenes crenado-aserrados, ambas superficies puberulentas, las venas prominentes por debajo; panojas amplias, con internodios alargados, glaucas, las flores apretadas en los extremos de las ramas laterales, subsesiles, a menudo apareadas en las axilas de bracteolas lanceoladas de más o menos 3 mm de largo; cáliz delicadamente hirsuto, más o menos de 7 mm de largo a la antesis, el orificio oblicuo, los dientes subulados, de 2-3 mm de largo, el

tubo maduro de 7-8 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas de 2.5 mm de largo.

Brasil, Goyaz. Serra San Feliz, *Pohl* 2017.

37. *H. irregularis* Benth. in DC. Prodr. 12:137. 1848. Tipo: Brasil, Bahía, cerca de Fazenda Santa Rosa, *Gardner* 2926 (Kew). — *Mesosphaerum irregulare* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas alargadas, brevemente velludas y salpicadas con setas más largas, los internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares de 12-15 mm de largo, de 8-12 mm de ancho, asemejándose a las de *H. crenata*, obtusas, redondeadas en la base, crenado-aserradas, ambas superficies breve y escasamente velludas, las venas prominentes por debajo; pecíolos de 1-2 mm de largo, a lo más; panojas amplias, con internodios alargados, glaucas o brevemente velludas hacia la base, las flores aproximadas sobre las ramas laterales, con pedicelos de 2-4 mm de largo, subtendidas por bracteolas aquilladas de 2-3 mm de largo; cáliz delicadamente hirsuto, más o menos de 5 mm de largo a la antesis, el orificio oblicuo, los dientes deltoides, de 1.5 mm de largo, el tubo maduro de 7-8 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas de 3 mm de largo.

Por el material de que dispongo es difícil decir si las tres especies precedentes son en realidad distintas.

Brasil. Bahía, Fazenda Santa Rosa, distr. Río Preto, IX. 1939, *Gardner* 2925; 2926. (?) Goyaz, Corrego do Brajo, 7. V. 1895, *Glaziou* 21920.

38. *H. brachystachys* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 137. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Río Crixas y Río Maranhão, *Pohl* (Viena). — *Mesosphaerum brachystachyum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto, al parecer, con ramas alargadas y numerosas ramitas laterales ascendentes que son puberulentas y salpicadas con setas más largas, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares subsesiles, ovadas, de 8-10 mm de largo, obtusas, cordiformes en la base, puberulentas en ambas superficies, aunque más densamente en la inferior, las venas prominentes; panojas puberulentas o glaucas, los internodios inferiores alargados, las flores apretadas en los extremos de las ramas en espigas densas de 5-6 cm de largo, de 2-2.5 cm de ancho, subtendidas por bracteolas de más o menos 1.5 mm de largo, pedicelos de 1-1.5 mm de largo; tubo del cáliz maduro de 6 mm de largo, bre-

vemente velludo, no observado en la antesis; los dientes agudos, de más o menos 1 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Tejora, cerca de Paracatu, *St. Hilaire* 612. — Goyaz. Entre el Río Crixas y el Río Maranhão, *Pohl*.

39. *H. marifolia* Benth. in DC. Prodr. 12:136. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Villa Rica, *Gardner* 3932 (Kew). — *Mesosphaerum marifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto hasta de 2 m de alto con ramas alargadas y numerosas ramitas laterales ascendentes que son puberulentas y enblanquecidas, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares enblanquecidas, de 8-10 mm de largo, ovadas, obtusas, un poco cordiformes en la base, crenuladas, ambas superficies enblanquecidas y levemente tomentosas, los pecíolos apenas de 1 mm de largo; panojas amplias, con internodios turgentes alargados, glaucas, las flores apretadas en los extremos de las ramas desnudas, formando espigas densas de 2-3 cm de largo, subtendidas por bracteolas aquilladas más o menos de 1 mm de largo, los pedicelos más o menos de 1 mm de largo, cáliz blanquecino y levemente tomentoso, más o menos de 6 mm de largo en la antesis, los dientes deltoides, apenas de 1 mm de largo, el orificio oblícuo, el tubo maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Villa Rica, III. 1840, *Gardner* 3932. Villa Arrayas, III. 1840, *Gardner* 3932.

40. *H. concinna* Benth. in DC. Prodr. 12:136. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra do Duro, *Gardner* 3385. — *Mesosphaerum concinnum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto de un metro de alto o más con ramas delgadas alargadas y cortas ramitas laterales que están salpicadas con setas extendidas; láminas foliares sesiles, de 8-9 mm de largo, ovadas, obtusas, un poco cordiformes en la base, sus márgenes semi-enteros, superficie superior casi glabra, verde, la inferior densa y delicadamente tomentosa y blanquecina; panojas glaucas y escasas y delicadamente hirsutas, sus internodios alargados; flores apretadas en espigas densas en los extremos de las ramas, subtendidas por bracteolas de 2-3.5 mm de largo; pedicelos de 1.5-2 mm de largo; cáliz escasamente velludo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, los dientes subulados, de 3.5-4 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra do Duro, IX. 1839, *Gardner* 3385.

9b. SUBSECC. LAXIFLORAE

Hyptis secc. *Hypenia* subsecc. *Laxiflorae* Benth. in DC. Prodr. 12:137. 1848. Especie standard: *H. reticulata*. — *Hyptis* secc. *Hypenia* subsecc. *Ellipticae*, *Longiflorae* y *Coarctatae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1., IV. 3^a, 35. 1897.

Sub-arbustos o hierbas perennes con tallos alargados ascendentes, evidentemente desde un tallo leñoso, generalmente con amplias hojas coriáceas y pecioladas; flores en amplias panojas desnudas, difusas, generalmente glaucas, con internodios alargados, nunca apretadas ni en espiga; cáliz maduro campanulado o anchamente tubular, el orificio apenas oblícuo; tubo de la corola exserto, a veces 3-4 veces tan largo como el cáliz.

- A. Tubo de la corola (? azul) de 4-6 mm de largo; cáliz también pequeño en la antesis, casi siempre menor de 4 mm de largo, los dientes casi siempre de 1 mm de largo o menos (excepto 44. *H. Salzmanni*).
- B. Hojas deltoide-cordiformes, irregularmente sinuosas y dentadas, de 4-8 cm de ancho, recordando las de la vid. 41. *H. vitifolia*
- BB. Hojas oblongas o elípticas, de 1-5 cm de ancho.
- C. Hojas elípticas, enteras, estrechadas hacia el ápice y hacia la base. 42. *H. discolor*
- CC. Hojas oblongo-ovadas, obtusas o redondeadas en ambos extremos, crenuladas o aserradas.
- D. Tubo del cáliz en la flor de 1.5-2 mm de largo; plantas de Matto Grosso. 43. *H. effusa*
- DD. Tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo; plantas del Brasil central, Guayana británica y Venezuela.
- E. Pedicelos glandulares, de 5-10 mm de largo; plantas de Goyaz. 45. *H. simplex*
- EE. Pedicelos glabros, de 5-30 mm de largo; plantas del litoral de Brasil, Guayana británica y Venezuela. 44. *H. Salzmanni*
- AA. Corola roja, su tubo de 13-22 mm de largo, cáliz también largo a la antesis, casi siempre más largo de 4 mm.
- B. Bracteolas en la base de la flor anchamente ovadas, de 2-3 mm de ancho solitarias o apareadas.
- C. Bracteolas solitarias; cáliz glandular-hirsuto. 51. *H. crispata*
- CC. Bracteolas apareadas; cáliz glandular-puberulento. 50. *H. calcyon*
- BB. Bracteolas ovadas o setáceas, apenas de 1 mm de ancho.
- C. Dientes del cáliz aristulados, de 5-7 mm de largo. 46. *H. aristulata*
- CC. Dientes del cáliz generalmente deltoides, de 1-3 mm de largo.
- D. Ramas de la panoja más o menos puberulentas con pelos extendidos y a veces viscosos.

- E. Hojas densa y suavemente aterciopeladas por debajo con pelos diminutos. 52. *H. sclerophylla*
- EE. Hojas velludas o casi glabras por debajo o a veces setosas, nada aterciopelado-puberulentas.
 - F. Hojas oblongas u ovas, la superficie superior glabra, áspera. 53. *H. macrantha*
 - FF. Hojas ovadas, la superficie superior suavemente velluda o hirsuta, apenas glabra.
 - G. Hojas redondeadas en ambos extremos, suavemente velludas; panojas salpicadas con glándulas capitadas. 54. *H. Gardneriana*
 - GG. Hojas generalmente o a menudo cordiformes en la base, bastante agudas en el ápice; panojas delicadamente hirsutas con pelos extendidos que aparentemente no son capitados sino viscosos. 55. *H. macrosiphon*
- DD. Ramas de la panoja completamente glabras.
 - E. Hojas redondo-cordiformes (ver también 49. *H. glauca*).
 - F. Láminas foliares de 2.5-3.5 cm de largo; bracteolas ovado-lanceoladas, de 2-3 mm de largo; pedicelos glandulares. 57. *H. paniculata*
 - FF. Láminas foliares de 3-7 cm de largo; bracteolas diminutas; pedicelos glabros. 56. *H. pauliana*
 - EE. Hojas elípticas u oblongas, redondeadas o estrechadas en la base pero apenas cordiformes.
 - F. Superficie foliar inferior suave y brevemente pubescente, cenicienta; pedicelos de 1-1.5 cm de largo. 47. *H. perplexa*
 - FF. Superficie foliar inferior escasamente velluda, hasta semiglabra.
 - G. Hojas elípticas, estrechadas en la base, de 3-7 cm de largo; tubo del cáliz velludo por dentro; pedicelo de 10-20 mm de largo. 48. *H. reticulata*
 - GG. Hojas ovadas, redondeadas en la base, de 5-11 cm de largo; tubo del cáliz escasamente peludo por dentro; pedicelo de 5-8 mm, raramente de 10 mm de largo. 49. *H. glauca*

41. *H. vitifolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 138. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Santa Cruz, Pohl 6059 (Viena). — *H. calophylla* St. Hil. ex Benth., l. c. Tipo: Minas Geraes, Minas Novas, Morro d'Andaia, St. Hilaire 1155 (París). — *H. Glaziovii* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 2:716, 1894. Tipo: Brasil, São Paulo, Campos da Bocaina cerca de S. José dos Barreiros, Glaziou 13047 (Deless.). — *Mesosphaerum vitifolium* y *calophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526-527, 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne hasta de 2 m de alto, con ramas engrosadas glabras y glaucas, sus internodios alargados, comúnmente turgentes; láminas foliares de 6-10 cm de largo, de 4-8 cm de ancho,

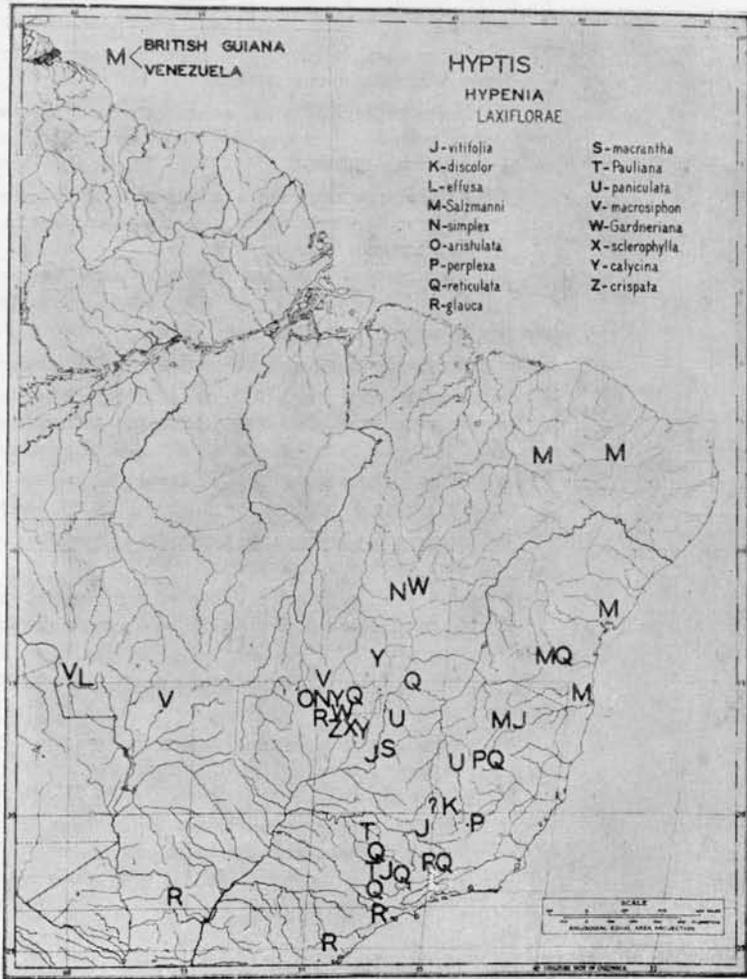


Fig. 8. — Distribución de la sección *Hypenia*, subsección *Laxiflorae*.

deltoide-cordiformes, obtusas en el ápice, truncadas o cordiformes en la base, sus márgenes irregularmente sinuosos y dentados, la superficie superior verde, escabrosa, la inferior suavemente tomentosa, blanca; pecíolos de 3-8 cm de largo; flores pocas, distintas, dispuestas en panojas difusas con ramas glaucas delgadas subtendidas por brácteas

diminutas; pedicelos glaucos, de 5-10 mm de largo; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, de 4.5-6.5 mm a la madurez, campanulado, los dientes apenas de medio milímetro de largo, deltoides; tubo de la corola de 2-4 mm de largo, bastante amplio.

Brasil. Minas Geraes. Lagos Santa, *Warming* 989. Formigas, VII. 1840, *Gardner* 5081. Morro d'Andaia cerca de Minas Novas, *St. Hilaire* 1155. — Goyaz. Santa Cruz, *Pohl* 6059. — São Paulo. Campos do Bo-caina, cerca de S. José dos Barreiros, 6. IV. 1892, *Glaziou* 13047.

42. *H. bicolor* Epl. nom. nov. — *H. discolor* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:230. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, sin datos, *S. Hilaire* 394 (París), no *H. discolor* Hort. Berol. ex Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb. 5. 1830.

Sub-arbusto, al parecer, cano y delicadamente hirsuto en las partes superiores, tempranamente glabro abajo, los internodios alargados; láminas foliares de 2.5-3.5 cm de largo, de 8-12 mm de ancho, elípticas, agudas en ambos extremos, enteras, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde cenicienta, la inferior levemente tomentosa, blanquecina; flores en delgadas panojas enblanquecidas, con pedicelos delicadamente hirsutos de 3-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor delicadamente hirsuto, enblanquecido, de 2 mm de largo, los dientes más o menos de 1 mm de largo, estrechamente deltoides, agudos, el tubo maduro anchamente cilíndrico, de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas de 2.5 mm de largo.

Minas Geraes. Sin localidad, *St. Hilaire* 394.

43. *H. effusa* S. Moore in Trans. Linn. Soc. Ser. 2:4:441. 1895. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Chapada, *S. Moore* 159 (Mus. Brit.). — *Eriope micrantha* Benth. in DC. Prodr. 12:141. 1848. Tipo: Matto Grosso, Chapada, *Riedel* 37 (Kew).

Arbusto difuso o hierba perenne con ramas delgadas, puberulentas con pequeños pelos rizados y con pelos más largos y más gruesos, sus internodios más largos que los pecíolos; láminas foliares un poco coriáceas, casi siempre de 6-10 cm de largo, de 2.5-5.5 cm de ancho, reducidas gradualmente hacia arriba, oblongo-ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas en la base y más o menos cordiformes, sus márgenes irregularmente aserrados, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior suavemente tomentosa, blanquecina; pecíolos de 3-20 mm de largo, gruesos; flores en panojas amplias y difusas con delgadas ramas glabras y divaricadas; pedicelos de 1-2 cm de largo, filiformes; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2 mm de

largo, casi glabro, los dientes de 0.5-0.6 mm de largo, deltoides, agudos, el tubo maduro cilíndrico, de 5 mm de largo; corola azul, su tubo de 4 mm de largo; núculas de 3 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Chapada, 600 m, 30. VII. 1902, *Malme*. Santa Anna de Chapada, 12. V. 1903, *Malme*. Santa Anna de Chapada, 27. V. 1903, *Malme* 3420. Bariti cerca de Santa Anna, 26. VI. 1894, *Malme* 1704C. Chapada, 1800 pies, *S. Moore* 159. ? Chapada, *Tamberlik*.

44. *H. Salzmanni* Benth., Lab. Gen. et Sp. 138. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, sin datos, *Salzmann* (Kew). — *H. Salzmanni* var. *filipes* Benth. in DC. Prodr. 12:137. 1848. Tipo: Brasil, Piauí, Oeiras, *Gardner* 2283 (Kew). — *Mesosphaerum Salzmanni* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba perenne hasta de 2 mm de alto, sus ramas delgadas, pubescente con pequeños pelos rizados y generalmente peluda con setas extendidas, los internodios comúnmente más largos que las hojas; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, de 8-12 mm de ancho, delgadas, deltoide-ovadas, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes irregularmente crenados, la superficie superior escasamente pubescente, verde, glandular, la inferior cenicienta y semi-tomentosa; pecíolos de 3-8 mm de largo; flores en panojas difusas, glaucas y glabras, con internodios alargados, subtendidas por brácteas ovado-lanceoladas generalmente de 2-3 mm de largo; pedicelos filiformes, de 5-30 mm de largo, glabros; cáliz delicadamente hirsuto, de 2.5 mm de largo a la antesis, los dientes deltoide-lanceolados, agudos, el tubo globoso-campanulado a la madurez, de 4 mm de largo, entonces los dientes de 1-1.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas más o menos de 2.5 mm de largo.

La variación extraordinaria en la longitud del pedicelo es debida a que los pedicelos a veces alargados son en realidad pedúnculos que llevan sólo una flor.

Venezuela. Bolívar. Ciudad Bolívar, 4-25. XI. 1929, *Holt* y *Gehriger* 148. Cumana, Cerro Impossible, 2500 pies, VIII. 1843, *Funck* 715. Sin datos, 1865, *Moritz*. Guayana británica. Pacaraima, *Schomburgk* 177. Brasil. Ceará. Ico, VIII, 1838, *Gardner* 1810. Riacho do Porco, 25. IV. 1910, *Löfgren* 684. — Bahía. Serra San Ignacio, II. 1907, *Ule* 7553. Sin datos, *Blanchet* 3882; 167. Villa do Rio das Contas y Caetite, *Martius*. Cruz de Cosme, VII. 1835, *Luschnath* 73. Sin datos, *Martius* 641. Vittoria, *Sellow*. Sin datos, *Salzmann*. — Piauí. Oeiras, IV. 1839, *Gardner* 2283. — Minas Geraes. Bom Jardim, *St. Hilaire* 1466. Sin datos, *Glaziou* 11298; 19686.

45. *H. simplex* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 138. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra Dourada, *St. Hilaire 775* (París). — *H. campanulata* Benth. in DC. Prodr. 12:137. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra de Natividades, *Gardner 3932* (Kew). — *Mesosphaerum campanulatum* y *simplex* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Hierba perenne hasta de un metro de alto o más, sus ramas delgadas, alargadas, glandular-puberulentas y salpicadas con setas extendidas, los internodios generalmente tan largos o más largos que las hojas; láminas foliares de 5-8 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, oblongas, obtusas en ambos extremos, crenuladas, la superficie superior hirsuta pero verde, la inferior semi-tomentosa, más clara, ambas suaves; pecíolos de 8-10 mm de largo; flores a menudo apareadas en las axilas, dispuestas en panojas amplias con ramas delgadas extendidas que son en toda su extensión glandular-puberulentas, subtendidas por bracteolas setáceas de 1-2 mm de largo; pedicelos glandulares, de 5-10 mm de largo; cáliz glandular, de 3.5 mm de largo en la antesis, campanulado, los dientes acuminados, más o menos de 1 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, campanulado, los dientes un poco aumentados; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra Dourada, *St. Hilaire 775*.

46. *H. aristulata* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:231. 1936. Tipo: Brasil, Goyaz, Morro de Canto-Gallo, *Burchell 7105* (Kew).

Hierba perenne hasta de un metro de alto, con ramas alargadas, setosas hacia la base, glaucas y glabras arriba, sus internodios generalmente iguales a las hojas o más largos; láminas foliares coriáceas, las más inferiores redondeadas, de 3-4 cm de diámetro, las medianas oblongas, de 8-9 cm de largo, de 1.5-4 cm de ancho, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior escabrosa y escasamente hirsuta, la inferior muy reticulada, escasamente hirsuta, ambas concoloras; pecíolos de 1 cm de largo o menos; flores dispuestas en panojas glaucas levemente hispídas con internodios alargados, pocas, casi siempre hacia los extremos de las ramas, subtendidas por brácteas ovadas de 1-2 mm de largo; pedicelos de 8-10 mm de largo, levemente hispídos; cáliz escasa y delicadamente hirsuto, el tubo maduro de 7 mm de largo, campanulado, los dientes subulados, casi iguales al tubo; corola de un hermoso color rojo (fide Burchell).

Brasil. Goyaz. Morro Canto-Gallo cerca de Goyaz, 28. V. 1828, *Burchell 7105*.

47. *H. perplexa* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:231. 1933. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Olaria, *Mexia* 5796 (UCLA).

Hierba hasta de 2 m de alto con ramas delgadas alargadas que son glabras y glaucas, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares de forma y tamaño variables, coriáceas, casi siempre de 4-12 cm de largo, de 1-4 cm de ancho, oblongas u ovado-lanceoladas, generalmente romas o redondeadas en ambos extremos, crenadas, la superficie superior poco hirsuta, la inferior densamente pubescente, cenicenta, las venas prominentemente reticuladas, pecíolos de 3-25 mm de largo, glabros; flores dispuestas en amplias panojas completamente glabras y glaucas, subtendidas por brácteas ovado-lanceoladas de 2-3 mm de largo; pedicelos glaucos, hasta 1.5 cm de largo; cáliz glandular y levemente hispido, velludo por dentro, el tubo de 4-5 mm de largo en la anthesis, los dientes lanceolados y acuminados, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 7-9 mm de largo; núculas de 3 mm de largo; tubo de la corola de 18-20 mm de largo.

Puede distinguirse de la especie siguiente, *H. reticulata*, principalmente por el suave tomento de la superficie foliar inferior; quizás sea mejor trasladarla allá.

Brasil. Minas Geraes. Ouro Preto, *Glaziou* 15314. Sin datos, *Clausen*; *Vauthier* 416; *St. Hilaire* 439; 1215. Caethe, 20. IX. 1824, *Riedel*. Olaria, Diamantina, 1250 m, 8. V. 1931, *Mexia* 5796.

48. *H. reticulata* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 141. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Río do Rite y Río Verde en camino a São João del Rey, *Martius* 713 (Munich). — *H. laxiflora* Mart. ex Benth., l. c. 139. Tipo: Minas Geraes, sin datos, *Martius* (Munich). — *H. longiflora* Pohl ex Benth., l. c. 140. Tipo: Minas Geraes, de Barbacena a Caretas, *Pohl* 440 (Viena). — *H. reticulata* var. *longiflora* Schmidt in Mart., Fl. Bras. 8:155. 1858. — *Mesosphaerum laxiflorum* y *longiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525, 526. 1891.

Hierba hasta de 1 m de alto, sus ramas alargadas escasamente setosas cerca de la base, glabras y glaucas arriba, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares coriáceas, generalmente de 3-7 cm de largo, de 1.5-3 cm de ancho, generalmente oblongo-elípticas, obtusas, estrechadas en la base, las inferiores tendiendo a redondas, irregularmente aserradas, la superficie superior escasa y delicadamente hirsuta, escabrosa, la inferior muy reticulada, escasamente velluda; pecíolos de 1-2 cm de largo; flores dispuestas en panojas glaucas completamente glabras, subtendidas por brácteas subuladas de 1-2 mm de largo; pedicelos de 1-2 cm de largo, glabros;

tubo del cáliz en la flor de 3-5.5 mm de largo, delicadamente hirsuto, velludo por dentro, los dientes deltoides, agudos, de 1-2 mm de largo, el tubo maduro de 6-8 mm de largo, tubular-campanulado; tubo de la corola de 15 mm de largo; núculas de 3-3.5 mm de largo.

H. reticulata y *H. glauca* están relacionadas muy estrechamente aunque parecen estar bastante separadas, geográficamente, y diferir en un cúmulo de pequeñas diferencias que en algunos casos se superponen, pero no concurrentemente. En general las hojas de la primera son más delgadas y más pequeñas, y más anchas hacia la mitad, el cáliz es densamente velludo por dentro, los pedicelos son más cortos y los dientes del cáliz parecen un poco más romos. *H. perplexa* difiere de ambas principalmente por el tomento suave de la superficie foliar inferior. *H. macrantha* es muy semejante a *H. reticulata*, difiriendo principalmente por el cáliz y pedicelos glandulares y la corola más larga. El tipo de *H. laxiflora* es una planta al comienzo de la floración, casi sin hojas. No hallo razones para que no pueda ser trasladada aquí. Los ejemplares de São Paulo mencionados aquí tienen un hábito un poco diferente de los de Minas Geraes, siendo más pequeños, con hojas proporcionalmente más anchas y más aproximadamente ovadas u ovals. Sin embargo, ellas son de textura mucho más fina y son más pequeñas que las de *H. glauca*.

Brasil. Bahía. Villa Río das Contas, *Martius*. — Minas Geraes. Caldas, 20. IX. 1873, 20. IX. 1875, *Mosen* 672. Caldas, 26. XI. 1861, *Regnell III*. 316. Sin datos, *Widgren*. Caldas, 29. X. 1864, *Regnell I*. 316. Caldas, 1854, *Lindberg*. Perpetua cerca de Diamantina, 11. IV. 1892, *Glaziou* 19687. São João del Rey, *St. Hilaire* 2373; 166. Carandahy, *St. Hilaire* 186. São João del Rey, *Martius* 713. Livras, 12. II. 1927, *Hoehne*. Caldas, 9. I. 1919, *Hoehne*. Ouro Fino, 7. V. 1927, *Hoehne*. Barbacena a Caretas, *Pohl* 440. Serra das Araras, *Gardner* 5080. Pocos de Caldas, *Campos Novaes* 182. — São Paulo. Mogy-merim, 21. V. 1927, *Hoehne*. São Paulo, *Weir*. Entre Orisanga e Itupeva, 21. VIII. 1827, *Burchell* 5212. Mogy-merim, 15. VII. 1827, *Burchell* 5151. Mogy-merim, 15. XI. 1901, *Hammar* 36. Bury, 21. III. 1918, *Gomes*.

49. *H. glauca* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 141. 1833. Tipo: Brasil, Paraná, Caxambu, *St. Hilaire* 1447 (París). — *Mesosphaerum glaucum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba hasta un metro de alto, sus tallos delgados setosos en las partes inferiores, glabros y glaucos arriba, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares coriáceas, de 5-11 cm de largo, de 2-4.5 cm de ancho, por lo general estrechamente ovadas, obtusas, estrechadas en la base o redondeadas, hasta semi-cordiformes,

irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior casi glabra, escabrosa, la inferior muy reticulada, escasamente velluda; pecíolos de 1-2 cm de largo; flores dispuestas en panojas glaucas, completamente glabras, alejadas, subtendidas por bracteolas estrechamente ovadas de 1-2 mm de largo; pedicelos maduros de 5-8, raramente 10 mm de largo, glabros; tubo del cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, puberulentos, escasamente peludo por dentro, los dientes deltoides, de 1-2 mm de largo, bastante obtusos, el tubo maduro de 8-9 mm de largo, tubular-campanulado; tubo de la corola de 12-18 mm de largo; núculas de 3-3.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Ponte Alta, 26. X. 1894, *Glaziou 21921*. — Minas Gerais. Serra Branca, 11. V. 1819, *Sellow*. — São Paulo. Sin datos, *Gaudichaud 292*. Araraquara, 29. IX. 1888, *Löfgren*. — Paraná. Capão Bonito, 16. V. 1914, *Dusen 15037*. Jaguariahyva, 1910, 1911, 1912, *Dusen 310a*; 10515; 13261. Itarare, Morungaba, 22. I. 1915, *Dusen 16639*. Ca-xambu, *St. Hilaire 1447*. Jaguariahyva, 6. XI. 1928, *Hoehne*.

Paraguay. Sierra de Maracayu, 1898-99, *Hassler 5159*. Sierra de Amambay, 1907-08, *Hassler (Rojas) 10256*; 10855.

50. *H. calycina* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 140. 1833: Tipo: Brasil, Goyaz, Serra da Chrystais, *Pohl* (Viena). — *Mesosphaerum calycinum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto aromático hasta de 3 m de alto, sus ramas mimbreadas, bastante vigorosas, glaucas, los internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares de 8-20 cm de largo, de 2-5 cm de ancho, coriáceas, bastante rígidas y duras cuando están secas, las más inferiores semi-ovadas, las medianas generalmente oblongo-lanceoladas, estrechadas en la base, sus márgenes irregularmente ondulados y crenados, la superficie superior escasamente hirsuta, verde, la inferior velluda o semi-tomentosa; pecíolos engrosados, de 2.5-3 cm de largo; flores en racimos breves hacia los extremos de las ramas, ampliamente apanojados, subtendidos por brácteas anchamente ovadas de 3-4 mm de largo, el par de bracteolas semejante y forma un pequeño involucro en la base del cáliz; pedicelos glandulares, de 8-15 mm de largo, las panojas glaucas en toda su extensión; cáliz glandular-puberulento, turbinado, de 8 mm de largo en la anthesis, los dientes deltoide-ovados, de 3 mm de largo, un poco acuminados, el tubo maduro de 8-9 mm de largo; corola roja, su tubo de 2 cm de largo; núculas de 3.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Fazenda da Taboquinha cerca de Lage, Chrystais y Trahiras, *Pohl*. Entre As Lagas y Río Moquem, 24. IX. 1828, *Burchell*

7836. Entre Guardamor y Ribeirão de S. João, 9. IX. 1828, *Burchell*
7597. Entre Río do Padre y Río Preto, 22. IX. 1828, *Burchell* 7773.

51. *H. crispata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 139. 1833. Tipo:
Brasil, Goyaz, Serra Dourada, *Pohl* 1566 (Viena). — *Mesosphae-*
rum crispatum Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con el hábito de *H. calycina*, sus ramas glaucas y tam-
bién glandular-puberulentas con pelos extendidos; láminas foliares
liguladas, de 6-12 cm de largo, de 3-5 cm de ancho, obtusas, redon-
deadas y estrechadas en la base, irregularmente onduladas y crenadas,
ambas superficies hirsutas, la inferior más o menos tomentosa; pecío-
los de 5-10 mm de largo; flores en amplias panojas glabras y glaucas,
subtendidas por brácteas ovadas de 2-3 mm de largo, sólo una única
bracteola semejante en la base del cáliz; pedicelos hirsutos, de 8-15 mm
de largo; tubo del cáliz en la flor de 7-8 mm de largo, glandular-
hirsuto, los dientes deltoides, agudos, de 2-2.5 mm de largo; tubo de
la corola de 20-22 mm de largo.

Brasil, Goyaz, Serra Dourada, *Pohl* 1566.

52. *H. durifolia* Epl. nom. nov., *H. sclerophylla* Epl. in Rep. Spec.
Nov., Beiheft 85:234. 1936. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Megaponte
y Caisara, *Burchell* 6325 (Kew). — No *H. sclerophylla* Briq. in
Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzefam. Ed. 1, IV. 3^a 340. 1897.

Sub-arbusto hasta un metro de alto, o más, sus ramas estrictas, gla-
ucas y glabras, los internodios más cortos que las hojas que están apre-
tadas hacia la base; láminas foliares coriáceas, bastante rígidas y duras
cuando están secas, de forma y tamaño variable, las más inferiores
ovadas u obovadas, las medianas estrechamente ovadas o elípticas, a
veces ovadas, de 8-16 cm de largo, de 4-12 cm de ancho, agudas u
obtusas, estrechadas en la base, sus márgenes irregularmente crenados
o semi-aserrados, la superficie superior glabra, levemente áspera, la
inferior densa y delicadamente pubescente, suave, las venas prominen-
tes; flores en amplias panojas glaucas, las ramas alargadas, delgadas,
ceniciento-pubescentes, subtendidas por bracteolas ovado-lanceoladas
de más o menos 2 mm de largo; pedicelo de 1 cm de largo o menos,
pubescente; cáliz pubescente, de 9 mm de largo, los dientes de 2-3 mm
de largo, agudos; tubo de la corola rojo, de 18 mm de largo.

Brasil, Goyaz. Entre Megaponte y Caisara, 23. X. 1827, *Burchell*
6325. Sin datos, *Glaziou* 21922; 21923; 21924.

53. *H. macrantha* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 140. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, Paracatu, *St. Hilaire 591* (París). —

Mesosphaerum macranthum Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de un metro de alto o más, sus tallos hispídos cerca de la base con setas extendidas, glaucos arriba, sus internodios más cortos que las hojas; hojas inferiores semi-redondas, las medianas oblongas u ovales, predominantemente de 8-12 cm de largo, de 1.5-3.5 cm de ancho, obtusas, estrechadas en la base, sus márgenes irregularmente aserrados, la superficie superior glabra, áspera, la inferior salpicada con setas, el resto glabro y un poco brillante, las venas prominentes; pecíolos de 0.5-2 cm de largo; flores pocas, en amplias panojas con ramas delgadas, alargadas, que son delicadamente glandulares en las partes superiores; pedicelos de 8-12 mm de largo, glandulares; brácteas ovadas, de 1.5-2.5 mm de largo, glandulares, a veces setosas, las bracteolas subtendientes semejantes a las de *H. calycina*, pero más pequeñas y menos conspicuas; cáliz en la flor de 5.5-8 mm de largo, densamente glandular y peludo, escasamente peludo por dentro; los dientes lanceolados, agudos, de 2-3 mm de largo; tubo de la corola de 20-22 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Paracatu, *St. Hilaire 591*.

54. *H. Gardneriana* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:233. 1936. —

H. glauca var. *Gardneriana* Benth. in DC. Prodr. 12:140. 1848.

Tipo: Brasil, Goyaz, cerca de Mission Duro, *Gardner 3391*. —

(?) *H. coccinea* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 139. 1833. Tipo:

Brasil, Bahía, Mt. Sincora, *Martius* (Munich). — (?) *Mesosphae-*

rum coccineum Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con ramas alargadas que son puberulentas y setosas en las partes inferiores pero glaucas arriba, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares coriáceas, ovadas, de 6-10 cm de largo, de 4.5-6 cm de ancho, redondeadas en ambos extremos, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior suavemente hirsuta pero verde, la inferior suavemente velluda, las venas delicadamente reticuladas; pecíolos de 1-2 cm de largo, glabros; panojas amplias, glaucas, pero salpicadas con pequeñas glándulas capitadas, las flores distribuidas con bastante regularidad a lo largo de las ramas, aproximadas, subtendidas por bracteolas ovado-lanceoladas, delicadamente hirsutas de más o menos 2 mm de largo; pedicelos de 3-10 mm de largo, glandulares; cáliz casi glabro, de 5 mm de largo en la anthesis, los dientes deltoides, de 1-1.5 mm de largo, el tubo maduro de 8 mm de largo; tubo de la corola de 15-16 mm de largo; núculas de 3.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Sin datos, *Glaziou* 21921. Macaco, 1894, *Glaziou* 21922. Mission Duro, *Gardner* 3391.

55. *H. macrosiphon* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:785. 1896. Tipo: Brasil, Matto Grosso, *Kuntze* (NYBG). — *H. mattogrossensis* Pilger in Engl. Jahrb. 30:191. 1902. Tipo: Matto Grosso, Cuyaba, *Pilger* 407 (Berlín). — *H. Lindmaniana* Briq. in Archiv. Bot. Stockh. 2:10:4. 1904. Tipo: Matto Grosso, Serra do Itapirapuan, *Lindman* 3381 (Stockholm). — *Mesosphaerum Lindmanianum* Briq., l. c. *M. macrosiphon* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:785. 1896.

Sub-arbusto hasta de 2 m de alto, sus tallos desde un tallo leñoso, mimbreados, pubescentes y setosos hacia la base, glabros arriba, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares membranosas antes que coriáceas, las más inferiores tendiendo a redondas, las medianas de 4-9 cm de largo, de 2-6 cm de ancho, predominantemente ovadas o deltoide-ovadas, obtusas, truncadas en la base o hasta semi-cordiformes, irregular y agudamente dentadas, la superficie superior escasamente hirsuta, la inferior semejante, ambas verdes y un poco viscosas; pecíolos de 1-3 cm de largo; panojas amplias, glaucas, delicadamente hirsutas con pelos extendidos hacia los extremos de las ramas, semiviscosas; pedicelos de 3-8 mm de largo, delicadamente hirsutos con pelos extendidos; brácteas de 1-1.5 mm de largo; delicadamente hirsutas; tubo del cáliz en la flor de 4 mm de largo, levemente hispido y glandular, los dientes deltoides, agudos, de 1.5 mm de largo, el tubo maduro escasamente peludo por dentro, casi cilíndrico, de 7-8 mm de largo; corola roja, su tubo de 13-18 mm de largo; núculas de 3.5 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Serra Itapirapuan, 1. V. 1894, *Lindman* 3381. Cuyaba, 14. VI. 1902, *Malme* 1730. Cuyaba, 30. XI. 1893, *Malme* 1162B. Santa Anna da Chapada, 31. V. 1903; 2. VIII. 1902, *Malme*. (?) cerca de Santa Anna, *Kuntze*. Sin datos, *Tamberlik*. Cuyaba, *S. Moore* 23; 387. Sin datos, V. 1909, *Hoehne* 1977. Cuyaba, V. 1927, *Dorrien-Smith* 116. Cabeceras de Paraguay R., V. 1927, *Dorrien-Smith* 165. Coxipo da Ponte, III. 1911, *Hoehne* 2848. Serra das Pacahas Novas, *Rondon*. — Goyaz. Entre Corumba y Pyrenos, 15. VI. 1895, *Glaziou* 21922.

56. *H. pauliana* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:232. 1936. Tipo: Brasil, São Paulo, entre Ribeirão de Veravinha y Villa Franca, *Burchell* 5522 (Kew).

Sub-arbusto hasta de un metro de alto o más, sus ramas pubescentes y setosas en las partes inferiores, glaucas arriba, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares redondo-cordiformes, de 3-7 cm

de largo, de 2-6 cm de ancho, irregularmente dentadas, la superficie superior delicadamente hirsuta y salpicada con algunas setas, la inferior ceniciento-velluda, hasta tomentosa; pecíolos de 0.5-1 cm de largo; flores en amplias panojas glabras y glaucas, subtendidas por bracteolas diminutas; pedicelos de 1-2 cm de largo, glabros debajo de la articulación con el cáliz; cáliz levemente hispido, velludo por dentro, tubular-campanulado, el tubo de 3-4 mm de largo en la antesis, los dientes deltoideos, agudos, de 1-1.5 mm de largo, levemente acuminados, el tubo maduro de 6 mm de largo; corola roja, su tubo de 15-16 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Ityrapina, 28. IX. 1913, *Brade*. Entre Ribeirão de Veravinha y Villa Franca, 1. IX. 1827, *Burchell* 5522. Franca, 6. I. 1893, *Löfgren* y *Edwall* 2057. Rincão, 25. I. 1928, *Franco de Toledo*.

57. *H. paniculata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 139. 1833. Tipo: Brasil, localidad incierta, *Sellow* 1499 (Berlín). — *Mesosphaerum paniculatum* Kuntze, Rev. Gen. 526. 1891.

Sub-arbusto hasta de un metro de alto o más, sus ramas pubescentes en las partes inferiores y setosas, glaucas arriba, sus internodios iguales o más largos que las hojas; láminas foliares semi-redondas u ovadas, de 2-3.5 mm de largo, redondeadas en el ápice, un poco cordiformes en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior hirsuta, la inferior velluda, hasta tomentosa; pecíolos de 3-8 mm de largo; panojas amplias, glaucas, las flores distantes de 1-3 cm, subtendidas por bracteolas ovado-lanceoladas de 2-3 mm de largo; pedicelos glandulares, de 1-1.5 cm de largo; cáliz glandular y levemente hispido, de 7-8 mm de largo en la antesis, los dientes deltoide-ovados, agudos, de 2 mm de largo; el tubo maduro de 7-10 mm de largo; corola roja, su tubo de 18 mm de largo; núculas de 3 mm de largo.

Brasil. Goyaz. (?) Entre Río Indayo y Bocaina, 11. X. 1895, *Glaziou* 21957. Localidad incierta, posiblemente Curupiari, Minas Geraes, *Sellow* 1499.

10. SECC. MINTHIDIUM

Hyptis secc. *Minthidium* Benth., Lab. Gen. et Sp. 128. 1833, y como está reformada en DC. Prodr. 12:127. Especie tipo: *H. verticillata*. — ? *Hypothronia* Schrank in Syll. Ratisb. 1: 85. 1824. Especie tipo: *H. undulatum* (? - *H. fasciculatum*). — *Hypothronia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 130. 1833. — *Hyptis* secc. *Hypenia* subsecc. *Pubescentes* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 1, IV. 3^a, 335. 1897. Especie tipo: *H. floribunda*. — *Hyptis* secc. *Minthi*

dium subsecc. *Campanulatae* Briq., l. c. 337 (en parte). — *Hyptis* secc. *Minthidium* subsecc. *Vesiculosae* Briq., l. c. está basada en *Hyptis vesiculosa* Benth que es una especie de *Lepechinia*.

Hierbas perennes o sub-arbustos con follaje diverso, ya sea linear, ya ovado, cuyos pecíolos están articulados cerca de la base; flores solitarias o numerosas en las axilas de hojas reducidas o brácteas, dispuestas en panojas amplias, a veces formando espigas moniliformes o aglomeradas; cáliz en la flor campanulado, sus dientes más o menos deltoide-ovados, raramente acuminados, siempre herbáceos, el orificio glabro por dentro; tubo maduro a menudo distendido por las núculas, hasta semi-globoso; tubo de la corola infundibuliforme; estambres insertos en la garganta; núculas ovadas, redondas o truncadas en el ápice, hasta emarginadas, a veces menuda y oscuramente reticuladas o levemente ásperas, cubiertas con una película cuando están humedecidas, a veces lisas y llevan un par de prominencias corchosas en el dorso; ginobase piramidal-truncada, el estilo articulado en la base. Difundidas en el este de Sudamérica y en la región del Caribe.

A. Pedúnculos de 10-15 mm de largo.

58. *H. elegans*

AA. Pedúnculos de 1-6 mm de largo.

B. Láminas foliares de 1-3 cm de largo, lineares o elípticas.

C. Láminas foliares lineares, de 1-3 mm de ancho, enteras o casi enteras.

D. Cáliz maduro globoso, distendido por las núculas; los dientes conniventes; pedicelo de 1.5 mm de largo como máximo.

70. *H. americana*

DD. Cáliz maduro campanulado, los dientes erectos; pedicelo casi siempre de 2-3 mm de largo.

69. *H. scoparioides*

CC. Láminas foliares oblongo-lanceoladas o elípticas, de 2.5-10 mm de ancho.

D. Ramitas y hojas glabras o escasa y delicadamente hirsutas a lo sumo; dientes del cáliz deltoide-ovados; hojas semi-enteras.

68. *H. escobilla*

DD. Ramitas y hojas pubescentes; dientes del cáliz subulados o acuminados pero herbáceos.

E. Dientes del cáliz de 1.8-2.2 mm de largo; ramitas numerosas, rígidas, el arbusto aparentemente espinoso; plantas de Cuba.

67. *H. rivularis*

EE. Dientes del cáliz apenas de 1 mm de largo; ramas delgadas, alargadas; hojas aserradas; plantas de Santo Domingo.

66. *H. domingensis*

BB. Láminas foliares de 3-10 cm de largo, ovadas o elíptico-lanceoladas.

C. Tubo del cáliz maduro de 2 mm de largo, de 1 mm de diámetro; dientes más o menos conniventes; hojas medianas elípticas, de 1-1.5 cm de ancho, raramente de 2 cm.

65. *H. verticillata*

- CC. Tubo del cáliz maduro de 2-4 mm de largo, de 1.5-3 mm de diámetro; dientes erectos o extendidos; hojas medianas ovadas, redondeadas en la base, raramente menores de 2 cm de ancho; si son elípticas entonces de 2.5-3 cm de ancho.
- D. Hojas de 7-10 cm de largo, estrechadas debajo de la mitad; especie brasileña. 61. *H. thyrsiflora*
- DD. Hojas de 3-7 cm de largo, redondeadas en la base o hasta semi-cordiformes o truncadas.
- E. Pedúnculos de 3-6 mm de largo. 59. *H. floribunda*
(Ver también 62a. *H. mixta*)
- EE. Pedúnculos de 1 mm de largo o menores, las flores subsesiles.
- F. Dientes del cáliz deltoides, casi tan largos como anchos; flores casi siempre en espiga y apretadas, menos a menudo formando espigas moniliformes.
- G. Tubo del cáliz maduro de 2.5-3 mm de diámetro; panojas doblemente ramificadas; especie brasileña. 60. *H. fasciculata*
- GG. Tubo del cáliz maduro de 1.5-2 mm de diámetro
- H. Hierbas incanas con panojas vistosas ramificadas tres veces y numerosas flores; plantas de Haití. 63. *H. chylantha*
- HH. Hierbas trepadoras verdes o cenicientas, sus flores dispuestas en espigas cilíndricas breves; plantas de la península de Yucatán. 62. *H. scandens*
- FF. Dientes del cáliz lineares o subulados, cerca de 1 mm de largo o menos.
- G. Glomérulos sobre pedicelos de 2-5 mm de largo, dispuestos en espigas moniliformes; plantas de Oaxaca. 62a. *H. mixta*
- GG. Glomérulos sesiles axilares; plantas de Cuba. 64. *H. cubensis*

58. *H. elegans* Briq. ex Mich. in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve, 32: n^o 10:19. 1897. — *Eriope elegans* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5:114. 1889. Tipo: Paraguay, Paraguari, *Balansa* 979 (? Boiss.). — *H. elegans* var. *pasquicola* Briq., l. c. Tipo: *Balansa* 979 (? Boiss.). — *H. gracilipes* Britton in Ann. N. Y. Acad. Sci. 7:201. 1893. Tipo: Paraguay, Asunción, *Morong* 711a (NYBG). — *Mesosphaerum elegans* y *gracilipes* Briq., l. c.

Hierba perenne con tallos mimbreados de un metro de alto, ramificada solamente en la inflorescencia, sus internodios más cortos que las hojas, delicadamente hirsutos con cortos pelos extendidos y setosos con cerdas en las partes inferiores; láminas foliares de 4-7 cm de largo, de 2.5-5 cm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior delicadamente hir-

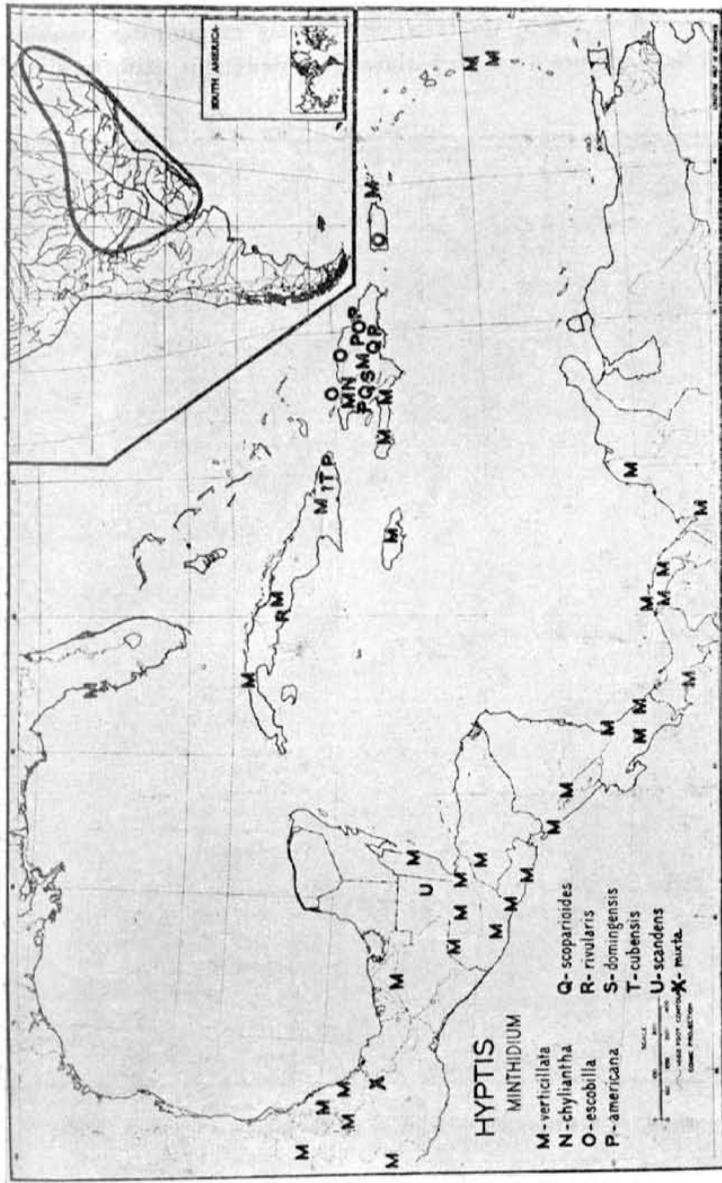


Fig. 9. — Distribución de la sección *Menthidium* en Norte América.

suta, verde, la inferior velluda o tomentosa, blanquecina, o cenicienta; pecíolos de 1.5-3 cm de largo; flores solitarias o 3-4 en las axilas de brácteas de 2.5 mm de largo, dispuestas en amplias panojas con ramas delicadamente hirsutas y alargadas; pedicelos filiformes, glabros,

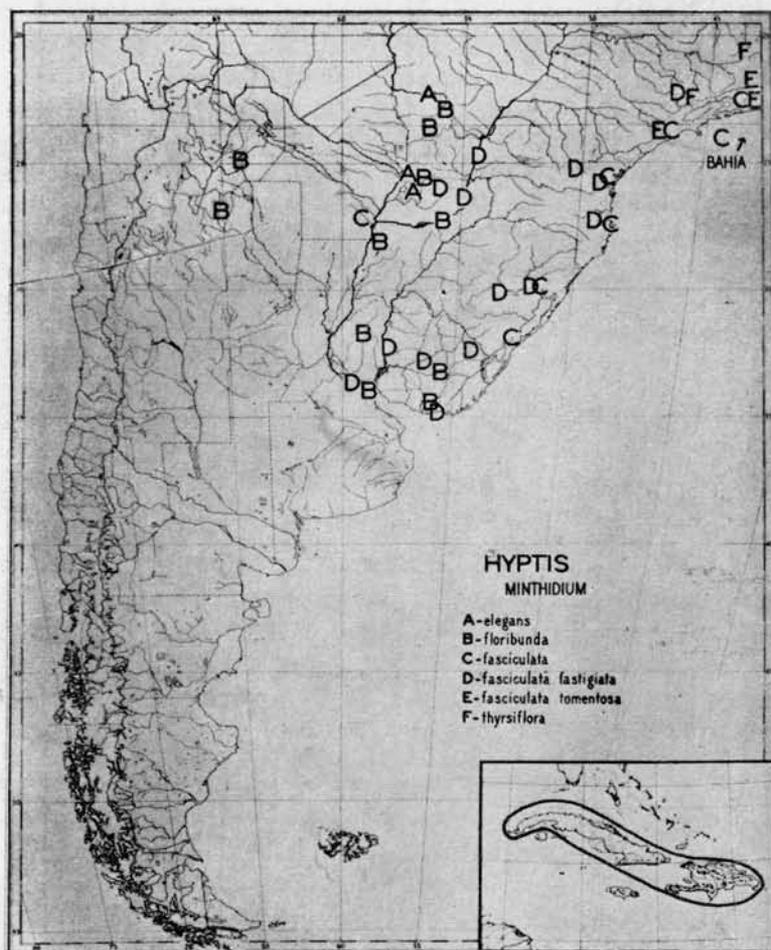


Fig. 10. — Distribución de la sección *Mintidium* en Sud América.

de 1-1.5 cm de largo; cáliz delicadamente hirsuto, el tubo de 1.5 mm de largo en la antesis, el orificio velludo, los dientes anchamente ovoides, semi-redondos, semi-imbricados en la base, el tubo maduro campanulado, de 2.5-3 mm de largo, los dientes de 0.5-0.6 mm de largo;

tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo; lisas, pero menudamente reticuladas, no llevando protuberancias corchosas sobre el dorso.

Paraguay. Asunción, 4. V. 1889, *Morong 711a*. Paraguari, 25. III. 1875, *Balansa 979*. Sin datos, *Balansa 3122*. Río Apa, 1912-1913, *Hassler 11049*. Sin datos, 1897, *Hassler 4053*. Sin datos, 1901-02, *Hassler 7258*. Sin datos, 1900, *Hassler 7068*.

59. *H. floribunda* Briq. ex Mich. in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve, 32: n^o 10:18. 1897. Tipo: Paraguay, sin datos, *Balansa 980* (? Boiss.). — *H. elegans* var. *campicola* Briq. l. c., 19. Tipo: Paraguay, Ibitimi, *Balansa 979a* (? Boiss.). — *Mesosphaerum floribundum* Briq., l. c.

Hierba perenne hasta de un metro de alto, sus tallos ceniciento-pubescentes, mimbreados o llevando breves ramas laterales, sus internodios o bien más largos o más cortos que las hojas; láminas foliares de 3-7 cm de largo, estrechamente ovadas, obtusas, redondeadas en la base y abruptamente estrechadas hasta los pecíolos, irregularmente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior ceniciento-velluda; pecíolos de 1.5-3 cm de largo; flores generalmente solitarias, a veces en grupos en las axilas de brácteas de 2.5 mm de largo; pedicelos delgados, de 5-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.2 mm de largo, menuda y delicadamente hirsuto, campanulado, los dientes anchamente ovados, el tubo maduro de 2-2.5 mm de largo, los dientes de 0.6-0.7 mm de largo, el orificio glabro; tubo de la corola de 3-3.5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo, llevando dos protuberancias corchosas sobre el dorso.

Uruguay. La Colorado, II. XII. 1939, *Rosengurt B2878*. Montevideo, I. 1874, *Gibert 254*; 215. Montevideo, IV. 1836, *Gaudichaud*. Montevideo, 1867, *Fruchard*. Flores, II. IV. 1937, *Rosengurt B1523*. Pajas Blancas, IV. 1935, *Herter 751c*. Río Yi, II. IV. 1937, *Rosengurt B1523*.

Paraguay. Ypacaray, 1913, *Hassler 12189*. Caaiupe, 5. II. 1903, *Fiebrig 866*. Entre Río Apa y Río Aquidaban, *Fiebrig 4795*. Ibitimi, 13. II. 1876, *Balansa 979a*. Villa Hayes, VI. 1929, *Herter 84861*.

Argentina. Buenos Aires. Isla Santiago, 19. III. 1932, *Cabrera 2071*. Isla Santiago, 5. VI. 1924, *Castellanos*. Punta Lara, 5. IV. 1940, *Cabrera 6538*. Isla Martín García, 1933, *Castellanos*. Isla Martín García, 6. IV. 1928, *Castellanos*. — Entre Ríos. Puerto de Brete, 9. II. 1878, *Lorentz 1531*. Duraznal, Concordia, 7. II. 1937, *Castellanos*. — Misiones, Posadas, Loreto, 30. I. 1908, *Ekman 1857*. Posadas, 27. X. 1909, *Rodríguez 80*. San Ignacio, 17. IX. 1913, *Quiroga*. — Salta. Campo Quijano, Rosario de Lerma, 20. II. 1929, *Venturi 8129*. — Corrientes. Empedra-

do, 23. VIII. 1892, *Niederlein 115f.* — Tucumán. La Cuesta de Escaba, 16. II. 1872, *Lorentz 254.* Tafí Viejo, 1885, *Schickendantz 105.* Yerba Buena, Tafí, 17. I. 1919, *Venturi 173.* Tafí del Valle, I. 1919, *Venturi 173.* Sin datos, *Schickendantz 188.* Sin localidad, 22. III. 1888, *Lillo 383.* Herreras, Leales, 9. VI. 1913, *Monetti 95.* Capital, 30. III. 1890, *Lillo.* Isla de Mauritius. Sitios desérticos en Curepipe y Vacoas, 1600-2000 pies, 16. VIII. 1925, *R. E. Vaughan 356.* (Introducida aquí y al parecer establecida y difundida, de acuerdo al señor Vaughan, en 1928).

60. *H. fasciculata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 130. 1833. Tipo: Brasil, sin localidad, *Sellow 2030* (Berlín). — (?) *H. undulata* Schrank ex Denkschr. Bot. Gesell. Regensb. 2:51. 1822. — *H. fasciculata* var. *tomentella* Benth. in DC. Prodr. 12:129. 1848. — *Mesosphaerum undulatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — *H. fastigiata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 130. 1833. Tipo: Brasil, sin localidad, *Sellow 2110* (Berlín). — *H. fasciculata* var. *fastigiata* Schmidt in Martius, Fl. Bras. 8:142. 1858. — *Mesosphaerum fastigiatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *H. diaphora* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:786. 1896. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Contendas, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphaerum diaphorum* Briq., l. c. — *H. eriocalyx* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 131. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Simeon Pereira, *St. Hilaire 36* (París). — *H. fasciculata* var. *tomentosa* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:142. 1858. Tipo: Minas Geraes, Rocinho do João Gomez, *Pohl 3768* (Viena).

Hierba perenne hasta de 2 m de alto, sus tallos aparentemente ramificados principal o solamente en la inflorescencia, más o menos pubescentes con pelos extendidos en las partes superiores, hasta aterciopelados, raramente glabros, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares de 3-7 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, agudas, más o menos redondeadas en la base o hasta semi-cordiformes, sus márgenes irregularmente aserrados, la superficie superior delicadamente hirsuta o glabra, verde, la inferior por lo general suavemente pubescente, a veces casi glabra, a veces tomentosa; pecíolos de 2 cm de largo o menos; panojas estrechas, más o menos hojosas, generalmente pubescentes, las flores varias o numerosas, raramente solitarias, apretadas en las axilas de brácteas reducidas con aspecto de hojas, apretadas sobre las ramas laterales y formando una espiga delgada o bien separadas, y formando una espiga moniliforme interrumpida; pedicelos de 1-2 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1-1.3 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes anchamente deltoide-ovados, el tubo maduro campanulado o anchamente cilíndrico, de 2.5-4 mm de largo, entonces los dientes de casi 1.5 mm de largo, erectos o un poco abiertos y exten-

didos; tubo de la corola de 2-2.5 mm de largo; núculas de 1-1.2 mm de largo, las protuberancias corchosas a veces basales solamente, a veces cubren todo el dorso.

La especie es razonablemente variable, pero no creo que las variedades propuestas representen razas geográficas muy bien definidas. En general se puede decir que las formas con ramas de la inflorescencia moniliformes y más alargadas se presentan en Brasil, especialmente en Río de Janeiro, y que las formas más fastigiadas con ramas más cortas aparecen en Uruguay y Argentina. Las formas más tomentosas también están confinadas aparentemente en Brasil.

Brasil. Bahía. Entre Vittoria y Bahía, *Sellow* 679; 1181. Sin datos, *Guillot*. — Río de Janeiro. Cabo Frio, *Schott* 6173. Copacabana, 18. IX. 1869, *Glaziou* 3811. Sin datos, *Glaziou* 6906. Sin datos, *Gaudichaud* 443. Sebastianópolis, *Martius* (*Herb.* 636). Río de Janeiro, *St. Hilaire* 373. Organ Mts., *Gardner* 573. Santa Cruz, *Pohl* 879; 6067. Therezópolis, 11. X. 1921, *Holway* 1211. Río de Janeiro, *Lay* y *Collie*. Río de Janeiro, 1844, *Widgen*. Río de Janeiro, *Riedel* y *Langsdorf* 123. Río Mogge, 28. II. 1826, *Burchell* 2706; 2709. São Cristovão y Engenho-Velho, 18. I. 1826, *Burchell* 1646. Mandiocca, I-III, 1823, *Riedel*. — Minas Geraes. Serra de S. José, *St. Hilaire* 2391. João Gomez, *Pohl* 3768. Río Simeon Pereira, *St. Hilaire* 36. Caldas, 17. XII. 1845, *Widgren*. Caldas, 1. III. 1870, *Regnell* III. 1791. Pocos de Caldas, 26. I. 1919, *Hoehne* 2911. Pauso Alegre, 27. X. 1927, *Hoehne* 19210. Caldas, 5. II. 1876, *Mosen* 4312. Contendas, XII. 1892, *Kuntze*. Vicosá, Fazenda São Domingo, sobre el camino a Barroso, 10. XII. 1930, *Mexia* 5398. — São Paulo. Juquery, 2. II. 1922, *Holway* 1527. Santo Amaro, 26. VI. 1922, *Holway* 1983. Agua Branca, 24. III. 1827, *Burchell* 4644. Santos, 1. IV. 1875, *Mosen* 3657. Ypiranga, V. 1907, *Luederwaldt*. Cerca de São Paulo e Itu, *Riedel* y *Lund* 2886. São Paulo, 11. IV. 1827, *Burchell* 4716. Ribeira Braco Preto, 2. XII. 1911, *Brade* 5254. Encontro, 17. III. 1912, *Brade* 5196. São Caetano, 24. II. 1914, *Brade* 7009. Santa Anna, 4. II. 1912, *Brade* 5197. — Paraná. São João, 21. III. 1910, *Dusen* 9362. Iraty, 8. III. 1917, *Dusen* 17953. — Sta. Catherina. Sin lugar, III. 1888, *Ule* 798; 1548. Sin lugar, VI. 1868, *Muller* 142. Sin datos, *Pabst* 788. Insula Sta. Catherina, IV. 1887, *Ule* 643. — Río Grande do Sul. Quinta, cerca de Río Grande, 1. IV. 1902, *Malme* 1507B. Porto Alegre, 20. III. 1902, *Malme* 1507. São Manoel, XI. 1898, *Reinick*. Cachoeira, 6. I. 1902, *Malme*. Porto Alegre, 13. III. 1902, *Malme*.

Uruguay. Montevideo, IV. 1877, *Fruchard*. Mercedes, IV. 1867, *Gilbert* 258. Barra do Sta. Lucía, IV. 1927, *Herter* 751. Río Negro, 13. III. 1903, *Berro* 2721. Canelones, Piedras de Afila, 29. III. 1936, *Rosengurtt*

B-180. Cerro Largo, 23. II. 1938, *Rosengurttt B2540*. Carrasco, 28. IV. 1935, *Rosengurttt 1148*. Montevideo, *Gaudichaud*.

Paraguay. Caaguazú, 28. III. 1876, *Balansa 993; 994a*. Ubuvéna, IV. 1930, *Jørgensen 4360*. Caaguazú, 1905, *Hassler 9217*. — Argentina. Misiones. Río Alto Paraná, 27. III. 1883, *Niederlein*. San Daniel, 12. III. 1883, *Niederlein*. Salto Iguazú, 23. VIII. 1910, *Rodríguez 421*. — Buenos Aires. San Isidro, 22. II. 1938, *Nicora 1368*. Isla Santiago, 19. III. 1931, *Cabrera 1675*. Arroyo del Gato, 9. IV. 1932, *Cabrera 2138*. Palermo, 2. V. 1920, *Castellanos*.

61. *H. thyrsoiflora* Epl. in Rep. Epec. Nov., Beih. 85:237. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda do Dios cerca del Río do Peixes, *Pohl 2720* (Kew).

Hierba perenne suavemente velluda en las partes superiores, los internodios notablemente más cortos que las hojas; láminas foliares de 7-10 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, elípticas, agudas, estrechadas debajo de la mitad, sus márgenes delicada y levemente aserrados, la superficie superior verde y glabra, la inferior delicadamente hirsuta a lo largo de las venas; pecíolos de 1-1.5 cm de largo; flores varias en las axilas de pequeñas brácteas, de las cuales las más inferiores son semejantes a hojas, dispuestas en una panoja velluda muy ramificada con ramas ascendentes; pedicelos de 1.5-2 mm de largo; cáliz en la flor de 3 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes deltoide-ovados, el tubo maduro de 3 mm de largo, campanulado, entonces los dientes de 0.7-0.8 mm de largo, erectos; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas ovadas, de 1.5 mm de largo, llevando un par de protuberancias corchosas sobre el dorso.

Brasil. Minas Geraes. Fazenda do Dios cerca del Río do Peixes, *Pohl 2720*. — São Paulo. Mogy-Guassu, Löfgren.

62. *H. ascendens* Epl. in Carn. Inst. Publ. 522:239. 1940. Tipo: Guatemala, Peten, El Paso, *Lundell 4421* (U. de Michigan).

Arbusto trepador con ramas suavemente velludas; láminas foliares ovadas, de 2-3.5 cm de largo, abruptamente acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, irregular y levemente aserradas, la superficie superior glabra, la inferior suavemente pubescente, cenicenta; flores 6-12 en grupos axilares, subtendidas por pequeñas bracteolas ovadas, bastante apretadas en espigas cilíndricas de 2-3 cm de largo; cáliz maduro cilíndrico, de más o menos 4 mm de largo, el orificio un poco oblicuo, glabro, los dientes pequeños, débiles, deltoide-acuminados,

apenas de 0.5 mm de largo; corola no observada; núculas completamente cubiertas en el dorso por el par de protuberancias corchosas.

Guatemala. Peten. El Paso, *Lundell* 4421; Sayaxche, *Steyermark* 46305.

62a. *H. mixta* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club, 71:495. 1944. Tipo: México. Oaxaca. Tuxtepec. Chiltepec y vecindades, 20 m, *Martínez-Calderón* 251 (USNH).

Hierba, probablemente perenne, sus tallos suavemente pubescentes, los internodios moderadamente alargados; láminas foliares ovadas, de 3.5-4.5 cm de largo, agudas, redondeadas y estrechadas en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior suavemente pubescente, canescente; glomérulos hemisféricos, de 9-12 mm de diámetro, dispuestos en espigas semi-moniliformes, los inferiores distantes de 2-3 cm, con pedúnculos de 2-5 mm de largo, subtendidos por escasas brácteas semi-foliares ovado-lanceoladas; tubo del cáliz en la flor apenas de 1.5 mm de largo, de 4.5 mm a la madurez, casi de 2 mm de diámetro, los dientes desiguales, cortos, lineares, apenas de 1 mm de largo; corola blanca, su tubo de 1.5 mm de largo; núculas llevando dos carúnculas en el dorso.

México. Oaxaca. Tuxtepec. Chiltepec y vecindades, 20 m, VII. 1940, II. 1941, *Martínez-Calderón* 251.

63. *H. chyliantha* Urban y Ekman in Arkiv. Bot. 22A, n^o 10:48. 1929.

Tipo: Haití, Massif du Nord cerca de St. Michel de l'Atalaye sobre la falda occidental de La Cidre Mountain, *Ekman* 9430 (Stockh.).

Sub-arbusto hasta de dos metros de alto, con tallo ascendente sin ramificaciones a excepción de cortas ramitas laterales, cenicientos con pelos delicados, sus internodios casi tan largos como las hojas, sus ángulos bastante agudos; láminas foliares ovadas, las medianas de 4-6 cm de largo, bastante agudas en el ápice, redondeadas y estrechadas en la base, irregularmente aserradas, ambas superficies muy suaves y enblanquecidas con pelos delicados, concoloras; flores apretadas, 2-4 en cada nudo, subtendidas por diminutas bracteolas caducas, las panojas densas, ramificadas tres veces; pedicelos de más o menos 1 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.2-2.5 mm de largo, enblanquecidos con diminutos pelos aplicados, los dientes deltoide-ovados, agudos, de más o menos 1 mm de largo, el par anterior algo más pequeño, el tubo maduro de 3.7-4 mm de largo, de 1.5 mm de diámetro, leve-

mente estrechado en la base de los dientes; corola blanca, su tubo de 3.5 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo, levemente ásperas, truncadas en el ápice, cubiertas con una película cuando están húmedas.

Haití. Massif du Nord, cerca de St. Michel de l'Atalaye, sobre la falda occidental de La Cidre Mt., 700 m, 21. XII. 1927, *Ekman 9430*. La misma localidad, 5. VI. 1927, *Ekman 8369*.

64. *H. cubensis* Urb., *Symb. Antill.* 7:367. 1912. Tipo: Cuba, Partido de Consolación, *Wright 3150* (Berlín).

Hierba perenne, al parecer, con ramas delgadas, menudamente puberulentas, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares delgadas, verdes, de 4-5 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, estrechamente deltoide-ovadas, obtusas en el ápice o un poco agudas, truncadas en la base, o redondeadas, irregularmente aserradas, la superficie superior puberulenta, la inferior pubescente; pecíolos de 1-1.5 cm de largo; cúlulas 9-11-floras, sesiles en las axilas de las hojas superiores reducidas, subtendidas por bracteolas de más o menos 1 mm de largo, los glomérulos globosos, densos, alejados, un poco apanojados; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes de más o menos 1 mm de largo, herbáceos pero subulados o acuminados, más o menos extendidos a la madurez, el tubo maduro de 3 mm de largo; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Cuba. Partido de Consolación, 18. XI. *Wright 3150*.

65. *H. verticillata* Jacq., *Ic. Rar.* II. t. 113; *Coll.* 1:101. 1876. Tipo: un ejemplar cultivado (? Viena). — *Mesosphaerum verticillatum* Kuntze, *Rev. Gen.* 2:525. 1891. — *H. axillaris* Fern. in *Proc. Am. Acad.* 35:565. 1900. Tipo: México, Puebla, Metlaltoyuca, *Goldman 48* (USNH). — *H. Pringlei* Fern. l. c. Tipo: México, San Luis Potosí, Tamasopo canyon, *Pringle 3223* (Gray). — *H. parviflora* M. y G. in *Bull. Acad. Brux.* xi. II. 186. 1844. Tipo: México, Vera Cruz, *Galeotti 677* (Bruselas).

Hierba perenne o sub-arbusto de 1-3 m de alto o más, sus ramas delgadas, alargadas, aplicado-puberulentas, a veces revestidas con pelos extendidos más largos, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares elípticas u oblongo-lanceoladas, de 3-10 cm de largo, comúnmente de 4-5 cm, de 1-3.5 cm de ancho, comúnmente de 1-1.5 cm, agudas en el ápice, estrechadas en la base, semi-cuneiformes, agudamente aserradas, raramente semi-enteras, ambas superficies

delicadamente pubescente o casi glabras, a veces llevan pelos más largos, especialmente a lo largo de las venas; pecíolos de 5-10 mm de largo, las hojas más superiores subsesiles; flores generalmente varias en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, subtendidas por diminutas bracteolas setáceas, apretadas en glomérulos globosos que son generalmente moniliformes y comúnmente apanojadas, las panojas a veces hojosas en toda su extensión, a veces aparentemente desnudas; tubo del cáliz en la flor de 1 mm de largo, casi glabro, las venas prominentes y sinuosas, no estrictas, los dientes menores de 1 mm de largo, deltoide-ovados, agudos, el tubo maduro de más o menos 2 mm de largo, distendido por las núculas, entonces los dientes de más o menos 1 mm de largo, conniventes; pedicelos apenas de 1 mm de largo; corola blanca o violeta claro, su tubo de 2 mm de largo; núculas oblongas, de 1.3 mm de largo, redondo-truncadas en el ápice, menudamente reticuladas y cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Se presenta en abundancia a través de las partes tropicales de América del Norte, especialmente en el área del Caribe y América Central, y en Colombia. Ha sido coleccionada en Ecuador (? Guayaquil), en Florida (Brooksville), y en México en los Estados de Vera Cruz, Puebla, San Luis Potosí y Oaxaca.

66. *H. domingensis* Urb., Symb. Antill. 7:368. 1912. Tipo: Sto. Domingo, cerca de Constanza, *Türkheim* 2897 (Berlín).

Sub-arbusto con ramas delgadas, ascendentes, que son puberulentas con cortos pelos extendidos y con asperezas debidas a menor cantidad de pelos engrosados que están salpicados especialmente a lo largo de los ángulos, sus internodios tan largos como las hojas o más largos; láminas foliares de 1.5-3 cm de largo, de 3-10 mm de ancho, oblongo-lanceoladas o elípticas, agudas en ambos extremos, irregularmente aserradas, ambas superficies delicadamente hirsutas, un poco ásperas, la inferior más clara; pecíolos de 3-10 mm de largo; flores varias en glomérulos bastante laxos, subtendidos por bracteolas lineares de 1.5-2 mm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas superiores reducidas, especialmente a lo largo de breves ramas laterales; tubo del cáliz en la flor de 1.2 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes herbáceos, subulados o acuminados, de más o menos 1 mm de largo, no observados a la madurez; tubo de la corola de 2-2.2 mm de largo.

Santo Domingo. Constanza, sobre faldas cubiertas de pinos, 1250 m, II. 1910, *Türkheim* 2897.

67. *H. rivularis* Britton in Mem. Torrey Bot. Club 16:100. 1920. Tipo: Cuba, Santa Clara, cerca de Trinidad a lo largo del Río Toyaba, Britton et al. 5567 (NYBG).

Arbusto aromático con numerosas ramitas rígidas y divaricadas, aparentemente espinoso, pubescente, sus internodios casi tan largos como las hojas o más largos; láminas foliares de 6-14 mm de largo, de 2.5-4 mm de ancho, generalmente elípticas, obtusas en ambos extremos, un poco aserradas, poco pubescentes; pecíolos de 1-2 mm de largo; flores 1-3 en las axilas de hojas un poco reducidas; pedicelos delgados, de más o menos 1 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, delicadamente pubescente, los dientes herbáceos, subulados o acuminados, el tubo maduro de 3-3.3 mm de largo, levemente estrechado debajo de los dientes, la parte inferior en forma de bolsa, distendido por las núculas, los dientes de 2-2.2 mm de largo, abiertos y extendidos; tubo de la corola de 2 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de largo, emarginadas en el ápice, sus ángulos agudos.

Cuba. Sta. Clara. Casilda, 28. III. 1924, *Eckman 18873*. Río Toyaba cerca de Trinidad, 15. III. 1910, *Britton, Britton y Wilson 5567*.

68. *H. escobilla* Urb. in Fedde, Rep. 16:143, 1919. Tipo: Santo Domingo, Puerto Plata, *Eggers 1545* (Berlín).

Arbusto o sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas delgadas y alargadas, nada rígidas, casi glabras, sus internodios comúnmente más cortos que las hojas; láminas foliares glabras, de 8-25 mm de largo, de 2-5 mm de ancho, elípticas u oblongas, obtusas en el ápice, estrechadas en la base, semi-enteras; pecíolos de 1-2 mm de largo; flores varias en las axilas de las hojas superiores reducidas, a veces solitarias, generalmente formando grupos laxos, subtendidas por bracteolas diminutas; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, casi glabro, pero salpicado con diminutos pelos aplicados, los dientes deltoide-ovados, obtusos, no observados a la madurez; tubo de la corola apenas de 2 mm de largo.

La Ceiba, Monte Cristy, 400-500 m, 21. X. 1930, *Valeur 489*. Santo Domingo. Villa Riva, 11-19. I. 1921, *Abbott 594*. Puerto Plata, 16. IV. 1887, *Eggers 1545*. Sánchez, 2. IV. 1913, *Rose 4342*. Azui, 25-26, XI. 1909, *Taylor 303*. Sánchez, 29. XI-12. XII. 1920, *Abbott 105*.

Haití. Massif du Nord cerca de La Borgue, Estere, 13. IX. 1925, *Ekman 4852*. Port-de-Poir entre Haut Monatique y Bas Monatique, 2. IV. 1925, *Ekman 3672*.

Puerto Rico. Sin datos, *Schwanecke 25*.

69. *H. scoparioides* Urb. Symb. Antill. 7:366. 1912. Tipo: Santo Domingo, Constanza, *Türkheim* 3543 (Berlín).

Arbusto o sub-arbusto ramitoso con ramas delgadas y alargadas y numerosas ramitas laterales cortas y divaricadas, no rígido sin embargo, ni espinoso, casi glabro, sus internodios casi tan largos como las hojas o más largos, levemente muricados a lo largo de los ángulos con tricomas pustulosos y recurvados; láminas foliares lineares, de 1-2 cm de largo, de 1.5-2.5 mm de ancho, romas en el ápice, estrechadas en la base, semi-enteras, ambas superficies glabras o la inferior a veces menuda y delicadamente hirsuta, más clara; pecíolos de casi 1 mm de largo o menos; flores solitarias o pocas en las axilas de las hojas superiores reducidas, distribuidas principalmente a lo largo de las ramitas laterales; pedicelos delgados, casi siempre de 2-3 mm de largo; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, glabro por dentro y por fuera, los dientes deltoide-ovados, casi de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, campanulado; tubo de la corola apenas de 2.5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Santo Domingo. Tarabacoa, 700 m, VI. 1912, *Fuertes* 1620. Constanza, 1200 m, en pinares, IX. 1910, *Türkheim* 3543. Constanza, 1200 m, VIII. 1910, *Türkheim* 3543.

Haití. Massif du Nord cerca de La Borgue en montañas entre Morne d'Arras y Morne Beaubrun, 3. IX. 1925, *Ekman* 4790.

70. *H. americana* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 1., IV. 3^a 338. 1897. — *Satureja americana* Poir., Encycl. 6:571. 1804. Tipo: ejemplares de origen incierto, originariamente en los herbarios Jussieu y Lamarck (París). — *S. condea* Juss. ex Poir., l. c. — *H. scoparia* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:475. 31, f. 2. 1806. Tipo: Santo Domingo cerca de San Martín, *colector incierto* (París). — *Mesosphaerum americanum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

Arbusto o sub-arbusto de 2 m de alto o más, muy ramitoso con ramas hojosas y delgadas, sus internodios generalmente más cortos que las hojas, casi glabros, los ángulos levemente muricados con tricomas pustulosos y recurvados; láminas foliares lineares, de 1.5-3 cm de largo, de 1.5-3 mm de ancho, romas en el ápice, estrechadas en la base, semi-enteras, ambas superficies glabras, la inferior más clara; pecíolos de más o menos 1 mm de largo o menores; flores solitarias o pocas en las axilas de las hojas superiores reducidas, distribuidas principalmente a lo largo de las ramitas laterales; pedicelos de poco más de 1 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 1.5 mm de largo, glabro, los dientes deltoide-ovados, de más o menos 0.5 mm de largo,

el tubo maduro de 2.5 mm de largo, globoso, muy distendido por las núculas, los dientes conniventes; tubo de la corola apenas de 2 mm de largo; núculas de 2 mm de largo, a veces emarginadas, sus ángulos agudos.

Cuba. Río Seco, *Eggers* 4798. Baracoa, *Macaguanigua*, 20. XI. 1914, *Ekman* 3534. Baracoa, 17. VII-4. VIII. 1924, *Bro. León* 11795. Río Macaguanigua, 17. II. 1910, *Shafer* 3962.

Santo Domingo. Monte Cristy, Moncion, 15. VII. 1930, *Valeur* 456. Barrabás, 21. IV. 1906, *Raunkiaer* 723. Sánchez, 2. VI. 1913, *Rose* 4342. Bosques cerca de Tarabacoa, IV. 1912, 1200 m, *Fuertes* 1668. San Domingo, 24-25. III. 1913, *Rose* 4134. Las Canitas Mt., 1000 pies, 21. X. 1909, *Taylor* 20A. Cruz Mendoza, XI. 1909, *Türkheim* 2630. Sánchez, XI. 1910, *Türkheim* 2900.

Haití. Peridu, 500 m, VII. 1908, *Buch* 1271. Marmelade, 700 m, XI. 1906, *Buch* 1101. La Salle, 1800 m, VIII. 1916, *Buch* 1214. Mirbalais, 26. X. 1924, *Ekman* 2261. Mission Fonds Varettes, 1000 m, 17. IV. - 4. V. 1920, *Leonard* 3842. Mt. La Cidre cerca de St. Michel de l'Atalaye, 350 m, 28. XI. 1925, *Leonard* 7550.

11. SECC. MESOSPHAERIA

Hyptis secc. *Mesosphaeria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 122. 1833. Especie tipo: *H. suaveolens*. — *Mesosphaerum* P. Browne, Hist. Jour. 257. t. 18. f. 3. 1756. Especie tipo: *M. hirsutum* (*H. suaveolens*). — *Gnoteris* Raf., Sylva Tellur. 76. 1838. Especie tipo: ? *H. suaveolens*. — *Brotera* Spreng. in Trans. Linn. Soc. 6:151. t. 12. 1802. Especie tipo: *B. persica* (*H. pectinata*).

Hierbas o sub-arbustos, raramente leñosos y formando árboles pequeños, más o menos velludos o peludos, raramente tomentosos con pelos ramificados; hojas predominantemente ovadas; flores en cúmulas bastante densas, a veces escorpioides, a veces globosas, subtendidas por bracteolas lineares no rígidas; pedicelos inconspicuos; pedúnculos a menudo tan largos o más largos que el diámetro de la cúmula, a menudo delgados, menos frecuentemente más cortos que el cáliz o hasta ausentes y las cúmulas sesiles; cúmulas generalmente dispuestas en panojas o racimos hojosos o bracteados, menos a menudo en espigas densas; dientes del cáliz cortos, generalmente no mucho más largos que el ancho del cáliz, a veces tan largos como el tubo, herbáceos y nunca rígidos ni espinosos, generalmente linear-setáceos o subulados, los tres posteriores a menudo un poco más anchos que el par anterior; orificio a veces oblicuo, a menudo densamente barbudo por dentro y

un poco bilabiado en *Plectranthodon* y *Ocimoideae*; tubo maduro campanulado-cilíndrico; núculas ovadas o subglobosas, lisas, un poco achatadas, redondeadas o truncadas en el ápice, raramente agudas, generalmente cubiertas con una película cuando están humedecidas; estilo articulado en la base, la ginobase madura piramidal-truncada. Sud América oriental, Andes y mesetas de México. Varias especies son malezas.

- A. Címulas claramente sesiles, dispuestas en espigas estrictas y cilíndricas, continuas o interrumpidas (ver también *C. Pectinaria*). 11a. *Spicaria*
- AA. Címulas pedunculadas, los pedúnculos comúnmente menores de 10 mm de largo, a veces de 1-2 mm de largo, menos a menudo de 10-30 mm en especies de Colombia, México y América Central, en cuyo caso las címulas tienden a ser semi-escorpioides (ver también *E. Eriocephalae*).
- B. Hierbas bajas de 10-20 cm de alto, surgiendo de un tallo leñoso; especies brasileñas. 11b. *Plectranthodon*
- BB. Hierbas toscas de 1 m de alto o más.
- C. Dientes del cáliz diminutos, los tres posteriores unidos en un labio trimucronado, los anteriores de más o menos 1 mm de largo; plantas de Río de Janeiro. 11d. *Ocimoideae*
- CC. Dientes del cáliz a veces desiguales, raramente tan cortos como 1 mm, apenas como en G. 11c. *Pectinaria*
- AAA. Címulas pedunculadas, los pedúnculos comúnmente de 10-20 mm de largo o más, las címulas comúnmente hemisféricas antes que escorpioides, a menudo densas y globosas; especies principalmente Andinas excepto *H. umbrosa* (ver también *C. Pectinaria*). 11e. *Eriocephalae*

11a. SUBSECC. SPICARIA

Hyptis secc. *Spicaria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 78. 1833. Especie standard: *H. spicigera*.

Hierbas erectas bastante enmalezadas; címulas sesiles, apretadas en espigas continuas o interrumpidas.

Espigas muy densas, continuas, el cáliz imbricado; tallos generalmente ramificados; hojas ovadas. 71. *H. spicigera*

Espigas densas, pero interrumpidas, los glómérulos compactos, toda la planta estricta, no ramificada; hojas oblongas. 72. *H. stricta*

71. *H. spicigera* Lam., Encycl. 3. 185. 1789. Tipo: un ejemplar en el herbario Lamarck (París). — *Nepeta americana* Aubl., Hist. Pl. Guiane Fr. 2:623. 1775. Tipo: *Nepeta foliis serratis* Plum. (Burm.) Pl. Amer. 155. tab. 162, f. 2. 1757. — *Hyptis lophanta* Mart. ex Benth., Lab. Gen., Lab. Gen. et Sp. 78. 1833. Tipo: Brasil, Minas

Geraes, Serra Frío, Martius (Munich). — *H. Pohliana* Jacq. ex Benth., l. c. 141. 1833. — *H. subverticillata* Anderss. in Vet. Acad. Hand. Stockh. 197. 1855. Tipo: Galápagos, Isla Albemarle, An-

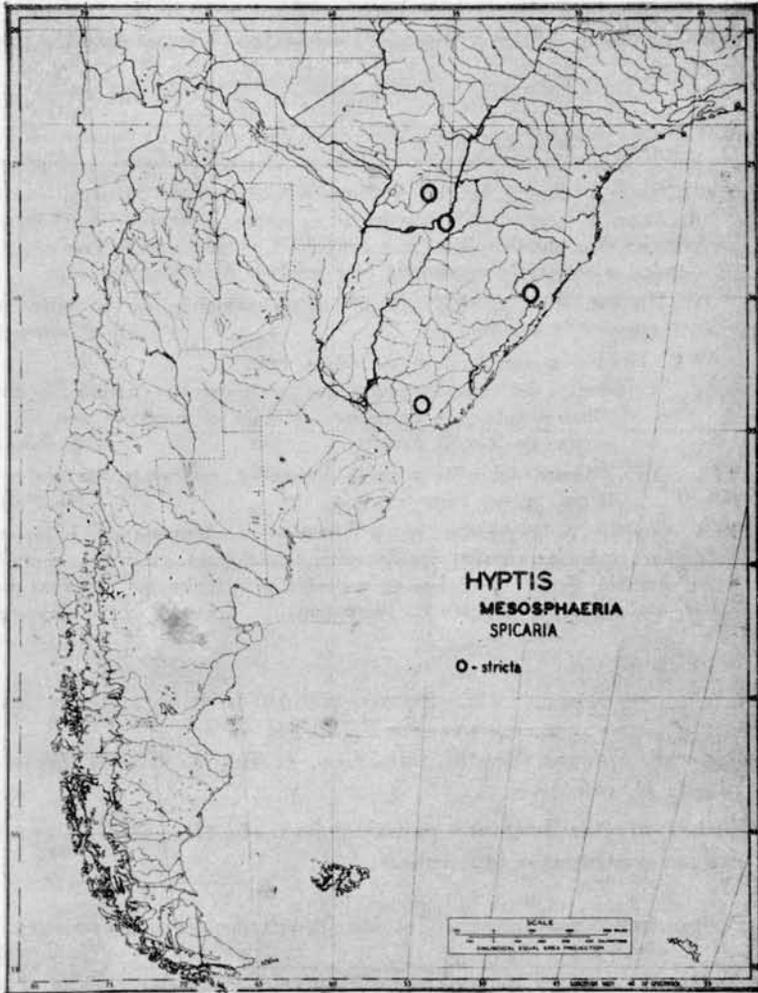


Fig. 11. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Spicaria*.

deresson (Stockh.). — *H. gonocephala* Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub. 212. 1866. Tipo: Cuba, La Punta de la Junta, *Wright* 3154 (Univ. Goetting). — *Mesosphaerum gonocephalum*, *lophantus*, *subverticillatum*, *menthodorum*, *spicigerum* Kuntze, Rev. Gen.

2:526, 527, 1891. — *H. americana* Urb. in Rep. Spec. Nov. 15:322. 1918 (no Briquet in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1. IV. 3^a 338. 1897).

Maleza anual comúnmente menor de un metro de alto, pero hasta 3 m, más o menos ramificada, delicadamente hirsuta con pelos diminutos y escabrosos sobre los ángulos; láminas foliares estrechamente ovadas u ovals, de 3-8 cm de largo, agudas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base, irregularmente aserradas, ambas superficies semi-glabras, menuda y delicadamente hirsutas a lo largo de las venas; pecíolos de 1-3 cm de largo; flores apretadas en espigas densas, hasta de 8 cm de largo a la madurez y de 1.5 cm de diámetro; bracteolas lineares, bastante rígidas para la sección, ciliado-pectinadas, de 3.5-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor turbinado, levemente hispido, de 1.5 mm de largo, los dientes lineares, erectos, casi de 2 mm de largo, el tubo maduro de 5 mm de largo, el orificio hirsuto, no oblicuo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Extensamente distribuída a través de los trópicos de ambos hemisferios pero coleccionada más frecuentemente en el Viejo Mundo. En las Américas puede ser encontrada desde México central y Cuba hasta Brasil y Perú. Es coleccionada con frecuencia en las Indias Orientales y se presenta con abundancia en África tropical en Senegal, Sierra Leona, Nigeria, el Sudán, el Congo, Nyasa y en Madagascar. Un ejemplar del Herbario Chapman figura como recogido en Manatee, Florida. También ha sido coleccionada en Guam. Probablemente sea de origen brasileño.

72. *H. stricta* Benth., Lab. Gen. et Sp. 79. 1833. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, Cerro Agudo, *Sellow 4580* (Berlín). — *Mesosphaerum strictum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba anual estricta de más o menos un metro de alto, sus tallos mimbreados, por lo general ramificados solamente en la inflorescencia, los internodios generalmente tan largos como las hojas o más largos, casi glabros, escabrosos sobre los márgenes; láminas foliares de 3-7 cm de largo, de 12-18 mm de ancho, oblongas, obtusas, estrechadas en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior escabrosa y delicadamente hirsuta, la inferior enblanquecida, tomentosa; pecíolos de 3-10 mm de largo; cúlulas sesiles, dispuestas en espigas densas pero interrumpidas que son más o menos apanojadas; glomérulos hemisféricos, de 12 mm de ancho a la madurez; tubo del cáliz en la flor de 1.2 mm de largo, poco velludo, los dientes de más o menos 1 mm de

largo, el tubo maduro de 4.5-5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Brasil. Río Grande do Sul. Cerro Agudo, 23. III. 1823, *Sellow 4580*. Canoas cerca de Porto Alegre, 5. III. 1902, *Malme*.

Uruguay. Cerro Largo. Palleros, 100 m, III. 1935, *Herter*. Edam, 21. III. 1909, *Berro 5572*.

Paraguay. Caaguazú, 28. III. 1876, *Balansa 992*.

Argentina. Misiones. Campo Redondo, 25. III. 1884, *Niederlein 525*. Santa Ana, III. 1883, *Niederlein*.

11b. SUBSECC. PLECTRANTHODON

Hyptis secc. *Plectranthodon* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:237. 1936. Especie tipo: *H. plectranthoides*.

Hierbas pequeñas, bastante bellas, con tallos ascendentes desde un tallo tuberoso leñoso; flores en cúmulas pedunculadas bastante densas, subtendidas por bracteolas lineares no rígidas, dispuestas en racimos bracteados; orificio del cáliz oblicuo, densamente barbudo por dentro, los dientes desiguales, el posterior deltoide, agudo, el lateral acuminado, el par anterior el más largo y subulado; núculas semi-globosas, lisas.

73. *H. plectranthoides* Benth., Lab. Gen. et Sp. 122. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Matheus Lemes, *Sellow 1492* (Berlín). — *H. communis* St. Hilaire ex Benth., l. c. 123. Tipo: Minas Geraes, St. Hilaire 277 (París). — *H. pumila* Pohl ex Benth., l. c. 122. Tipo: Goyaz, Serra da Chrystaes, *Pohl 6060* (Viena). — *H. flabellata* Pohl ex Benth., l. c. 123. — *Mesosphaerum plectranthodes* y *pumilum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525, 526. 1891.

Hierba perenne de 10-20 cm de alto, sus tallos ascendentes desde un tallo tuberoso leñoso, ramificada principalmente en las partes superiores, los internodios generalmente tan largos como las hojas o más largos, poco pubescentes con cortos pelos rizados y pelos más largos extendidos; láminas foliares predominantemente de 1-2.5 cm de largo, generalmente romboide-ovadas, a veces casi redondas u obovadas, romas o redondeadas en el ápice y crenadas, cuneiformes debajo de la mitad y enteras, ambas superficies poco pubescentes como los tallos; pecíolos generalmente menores de 5 mm de largo; flores varias en cúmulas hemisféricas, con pedúnculos velludos divaricados comúnmente de 4-6 mm de largo, cada una subtendida por una bráctea linear la mitad de larga; racimos comúnmente de 5-6 cm de largo, a veces laxa-

mente apanojados; cáliz en la flor más o menos de 2.5 mm de largo, levemente hispídos, los dientes herbáceos, casi tan largos como el tubo o más largos, levemente hispídos a lo largo de los márgenes, el tubo maduro de 2.5 mm de largo, el par anterior de dientes rígido y subu-

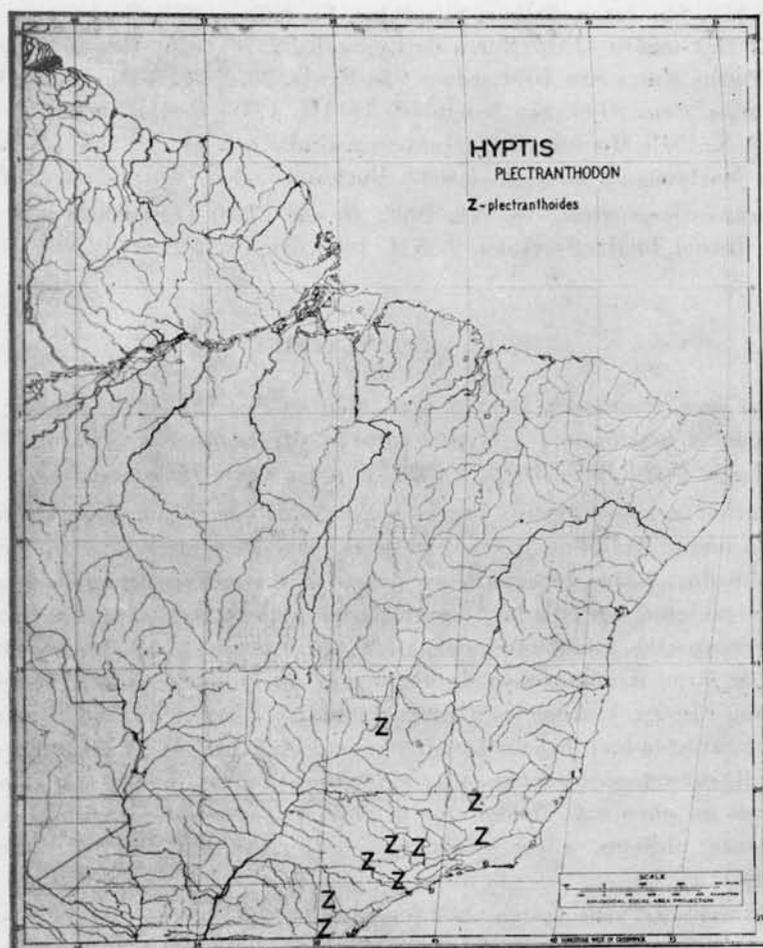


Fig. 12. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Plectranthodon*.

lado; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo, ensanchado gradualmente hacia arriba; núculas semi-globosas, apenas de 1 mm de diámetro.

Brasil. Goyaz. Serra Chrystaes, *Pohl 6060*. — Minas Geraes, Matheus Lemes, *Sellow 1492*. Serra da Cachocira, *Sellow 557*. Serra da Lapa,

XI. 1824, *Riedel* 1100. Barbacena, VI. 1824, *Riedel*. Caldas, 1, XII. 1874, *Regnell* I. 319. Caldas, 15. XII. 1873, *Mosen* 1521. Caldas, 18. XI. 1854, *Lindberg* 137. Villa Rica, *Martius*. Morro do Lobo, *Martius*. Barbacena, *Pohl*. Registro Velho, *Pohl*. Serra da Lajra, *St. Hilaire* 2177. Cachoeira do Campo, 10. XI. 1892, *Schwacke* 8811. Lagoa Santa, *Warming* 919. Sin dates, *Sellow*. Sin datos, *St. Hilaire* 277. Barbacena, 24. VI. 1879, *Glaziou* 11310. Serra de Caracol, 25. II. 1875, *Mosen* 4311. — São Paulo. Entre San Bernardo y São Paulo, 20. I. 1827, *Burchell* 4060. Ypiranga, *Cruz* 4149. Sin localidad, 17. III. 1912, *Brade* 5204. Ypiranga, 19. X. 1918, *Hoehne* 4149. Guatemin Pinheiros, 14. X. 1918, *Hoehne*. Villa Mariana, 19. X. 1906, *Usteri*. Bocaina, 7. VI. 1876, *Glaziou* 8177. Paraná. Itaperrusa, 18. XI. 1908, *Dusen* 7118. Jaguarihiva, 9. V. 1914, *Dusen* 14982. Serrinha, 9. XII. 1908, *Dusen* 7343.

He. SUBSECC. PECTINARIA

Hyptis secc. *Pectinaria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 127. 1833. Especie tipo: *H. pectinata*. — *Hyptis* subsecc. *Mesosphaerum* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:245. 1936. Especie tipo: *H. suaveolens*.

Hierbas o sub-arbustos, raramente árboles pequeños, generalmente más o menos velludos, a veces peludos, a veces tomentosos con pelos ramificados; hojas generalmente delgadas y amplias, pecioladas, ova-
das, raramente lanceoladas; címulas generalmente laxas, apenas globosas y compactas, a menudo escorpioides; pedúnculos generalmente de 10 mm de largo o menores, o de 10-30 mm de largo en especies de Colombia, México y América Central; panojas a veces hojosas, generalmente bracteadas; bracteolas linear-setáceas, herbáceas, dientes del cáliz linear-setáceos, erectos, no rígidos ni espinosos, los tres posteriores a veces un poco más anchos que el anterior, entonces el orificio generalmente oblicuo, a veces densamente hirsuto por dentro, a veces glabro.

A. Tubo del cáliz maduro de 5-5 mm de largo, los dientes de 2-5 mm de largo, pedúnculo casi tan largo como el cáliz, las címulas 1-plurifloras; panojas a menudo hojosas. 74. *H. suaveolens*

AA. Tubo del cáliz maduro rara vez hasta 5 mm de largo.

B. Hojas y cáliz revestidos con pelos ramificados; pedúnculos de las címulas de 2-10 mm de largo; címulas densas; especies de México y América Central.

C. Hojas delgadas y no acentuadamente tomentosas por debajo; pecíolos de 3-7 mm de largo; címulas semi-escorpioides, a menudo bifurcadas. 77. *H. arborescens*

- CC. Hojas más gruesas y generalmente blanco-tomentosas por debajo; pecíolos de 1-2 cm, raramente de 4 cm de largo; címulas densas.
76. *H. oblongifolia*
- BB. Hojas y cáliz diversamente pubescentes con pelos simples.
- C. Pedúnculos de las címulas de 8-20 o hasta de 30 mm de largo, generalmente delgados o filiformes, las címulas más o menos escorpioides, las panojas más o menos difusas.
- D. Hojas de 8-15 cm de largo, de 5-9 cm de ancho; dientes del cáliz apenas de 1 mm de largo; plantas de Colombia.
87. *H. diffusa*
- DD. Hojas de 3-10 cm de largo, de 2.5-6 cm de ancho, raramente más grandes; dientes del cáliz, por lo menos el par inferior, de 1.5-2.5 mm de largo.
- E. Pedúnculos de 1.5-2 cm de largo o más largos, raramente más cortos cuando están maduros; dientes del cáliz linear-subulados, el par anterior más largo; pubescencia de ramas comúnmente aplicada o rizada hacia abajo a lo largo del tallo; México central hasta Costa Rica, quizás también Brasil.
86. *H. urticoides*
- EE. Pedúnculos predominantemente de 1-1.5 cm de largo; dientes del cáliz deltoide-subulados semi-iguales; pubescencia de las ramas generalmente extendida; México central hasta Sonora.
84. *H. septentrionalis*
- CC. Pedúnculos de las címulas de 1-6 mm de largo; címulas tendiendo a ser hemisféricas antes que escorpioides, las panojas frecuentemente densas; hasta en semi-espiga (ver también a *Spicaria*).
- D. Dientes del cáliz, por lo menos los posteriores, apenas mayores de 0.5 mm de largo.
- E. Láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, casi glabras; pecíolos casi siempre menores de 1 cm de largo; Baja California.
79. *H. collina*
- EE. Láminas foliares de 4-8 cm de largo; casi glabras; pecíolos de 2-5 cm de largo; Brasil (ver también 128. *H. impar*).
78. *H. heterodon*
- DD. Dientes del cáliz de 1-2 mm, raramente de 2-3 mm de largo.
- E. Dientes del cáliz de 2-3 mm de largo; plantas con el hábito de la secc. *Gymneia*; Mina Geraes.
83. *H. macrotera*
- EE. Dientes del cáliz de 1-1.5 mm de largo.
- F. Pedúnculos de 5-6 mm de largo; plantas de Ecuador.
75. *H. argutifolia*
- FF. Pedúnculos casi siempre de 5 mm de largo o menores; plantas de Brasil, una especie, maleza difundida.
- G. Tubo del cáliz maduro de 1.5-2.5 mm de largo; tubo de la corola de 1.5-3 mm de largo; pedúnculos casi siempre de 1-2 mm de largo, los racimos densos.
- H. Cáliz casi siempre blanco y barbudo por dentro, fácilmente advertido a simple vista; planta enmalezada difundida.
84. *H. pectinata*

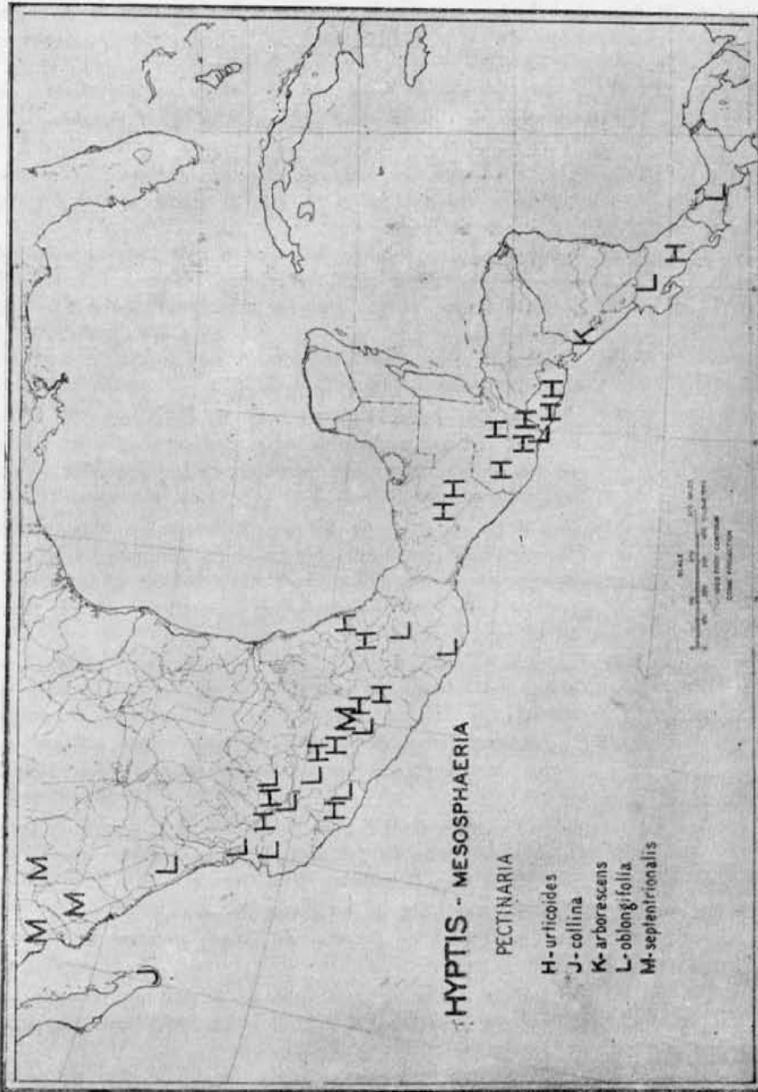


Fig. 13. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Pectinaria* en América del Norte.

- HH. Cáliz suavemente peludo, pero el orificio no barbudo; Minas Geraes. 81. *H. racemulosa*
- GG. Tubo del cáliz maduro de 3-3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-6 mm de largo; los pedúnculos más largos generalmente de 5 mm de largo.
- H. Bracteolas que subtienden las flores de 2-4 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; dientes del cáliz leve pero notablemente desiguales; Río de Janeiro y Minas Geraes. 82. *H. propinqua*
- HH. Bracteolas que subtienden las flores de 4-6 mm de largo, bastante conspicuas; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; dientes del cáliz iguales; Minas Geraes. 83. *H. multiseta*

74. *H. suaveolens* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:472. t. 29. f. 2. 1806. — *Ballota suaveolens* L., Syst., ed. X. 1100. 1759 y Pl. Jam. Pugill, 15. 1759. Tipo: Jamaica, P. Browne (Linnean). — *H. ebracteata* R. Br. in Ait. Hort. Kew, Ed. II. 3:391. (fide Bentham). — *Mesophaerum suaveolens* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — *H. Plumieri* Poit. l. c., 473. Tipo: ? México, Bonpland (Paris). — *H. congesta* Leonard in Journ. Wash. Acad. Sci. 17:70. 1927. Tipo: Haití, St. Michel de l'Atalaye, Leonard 7594 (USNH).

Hierba enmalezada anual que presenta cierta variabilidad en el herbario, pero que puede ser reconocida fácilmente y que probablemente es muy notable en la naturaleza, hasta de 3 m de alta, ramificada, sus internodios a veces más cortos, a veces más largos que las hojas, glandular-velludos, o peludos, especialmente en las partes inferiores; láminas foliares de 3-10 cm de largo, anchamente ovadas, generalmente agudas en el ápice, redondeadas o levemente cordiformes en la base, irregularmente aserradas, raramente semi-enteras, ambas superficies por lo general delicadamente hirsutas o velludas, especialmente a lo largo de las venas; pecíolos generalmente un poco más cortos que las láminas, delgados, hirsutos; flores generalmente 3-5 (raramente solitarias) en cúmulas pedunculadas, los pedúnculos casi tan largos como el cáliz maduro; cúmulas más o menos aglomeradas en las axilas de las hojas superiores reducidas o brácteas, más o menos apanojadas y hojosas, a veces más o menos glomeruladas; cáliz en la flor de 4-5 mm de largo, velludos, o peludos cerca de la base, los dientes subulados, casi iguales al tubo, tubo maduro de 5-7 mm de largo, generalmente deflexo sobre el pedicelo, el orificio oblicuo, los dientes bastante rígidos para la sección; tubo de la corola de 4-6 mm de largo; núculas de 2.5-4 mm de largo, negras o castañas, un poco comprimidas, trun-

eadas en el ápice o emarginadas, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Maleza común y difundida en los trópicos de ambos hemisferios. Ha

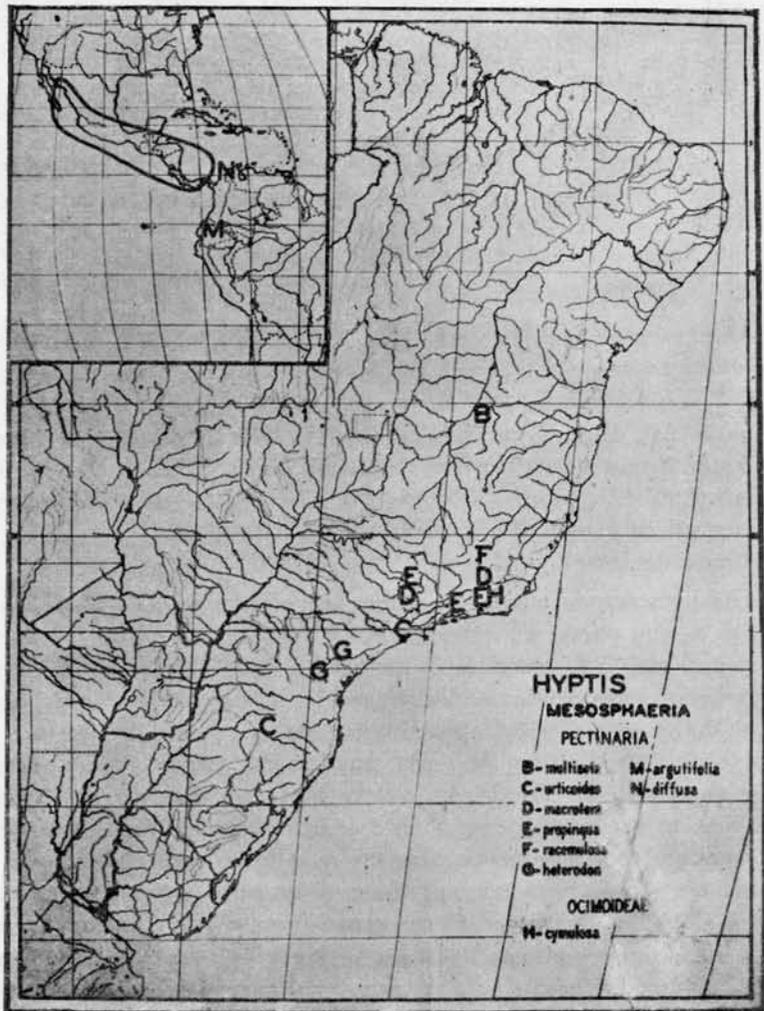


Fig. 14. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Pectinaria* y *Ocimoideae* en Sud América.

sido coleccionada abundantemente en las Indias Orientales desde Hong Kong y Formosa hasta Queensland y hacia el oeste hasta Bengala y Madras. En África ha sido encontrada en Senegal, Guinea francesa, Sierra Leona, Liberia y Nigeria.

75. *H. argutifolia* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:245. 1936. Tipo: Ecuador, Yangana, *Andre 4592* (Kew).

Hierba, al parecer, los tallos hirsuto-velludos en las partes superiores, los internodios superiores más largos que las hojas; láminas foliares superiores de 3-4 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, ovadas, levemente acuminadas, cordiformes en la base, aguda e irregularmente aserradas, la superficie superior hirsuto-velluda, la inferior enblanquecida y tomentosa, no obstante las venas conspicuas; pecíolos de más o menos 1 cm de largo; cúlulas laxas, solitarias o apareadas en las axilas de hojas reducidas o brácteas, dispuestas en panojas bastante apretadas; pedúnculos de 5-6 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, velludo, los dientes de 1 mm de largo, el orificio hirsuto, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Ecuador. Yangana, *Andre 4592*.

76. *H. oblongifolia* Benth. in DC. Prodr. 12:125. 1848. Tipo: México, Oaxaca, Juquila, *Jurgensen 71* (Kew). — *H. vulcanica* Seem., Bot. Herald 188. 1852-57. Tipo: Panamá, Mt. Chiriqui, *Seemann 1603* (Mus. Brit.). — *H. chapalensis* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:203. 1898. Tipo: México, Jalisco, Lago Chapala, *Pringle 2440* (Deless.). — *Mesosphaerum oblongifolium* y *vulcanicum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *M. chapalense* Briq. l. c. — ? *H. viejensis* Oerst. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 34. 1853. — (?) *M. viejense* Kuntze, l. c.

Arbusto que se asemeja a una *Buddleia* en el hábito, comúnmente de 1-3 m de alto, sus ramas con densos mechones lanosos de pelos ramificados, a veces casi glabras, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares comúnmente de 8-13 cm de largo, de 3-6 cm de ancho, estrechamente ovadas u ovado-lanceoladas, a veces acuminadas, redondeadas en la base, la superficie superior verde, delicadamente hirsuta casi siempre con pelos simples, la inferior generalmente enblanquecida y tomentosa, sus márgenes aguda y levemente aserrados; pecíolos de 1-5 cm de largo; cúlulas densas, enblanquecidas, con pedicelos bastante vigorosos de 2-10 mm de largo, en las axilas de brácteas lineares o de las hojas superiores reducidas y generalmente enblanquecidas, las panojas densas y estrechas y generalmente hojosas; cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, tomentoso, las bracteolas y dientes del cáliz conspicuos contra el tomento, los dientes estrechamente lanceolados, agudos, generalmente más cortos que el tubo, el tubo maduro de 3 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo.

México. Sinaloa. Balboa, 1923, *Ortega 5118*. — Nayarit. Tepic, 1892, *E. Palmer 1965*. Sin datos, *Ortega 44*. — Jalisco. Huachinango, 4500-5500 pies, 4. III. 1897, *Nelson 4010*. San Sebastián, 4000-5000 pies, 20. III. 1897, *Nelson 4106*. San Sebastián, 3. I. 1927, *Mexia 1379*. Lago Chapala, 9. XII. 1889, *Pringle 2440*. — Michoacan. Sierra Madre, 1400 m, 27. I. 1899, *Langlassé 811*. Coalcoman, Puerto Zarzamora, 1550 m, 4. XII. 1938, *Hinton 12702*. Coalcoman, Sierra Naranjillo, 1200 m, 25. XI. 1938, *Hinton 12661*. — Guerrero. Mina, Chiriagua, Río Frío, 2000 m, 19. XI. 1936, *Hinton 9857*. Montes de Oca, San Antonio Buenos Aires, 14. XII. 1937, *Hinton 11669*. — México. Temascaltepec, Nanchititla, 15. II. 1935, *Hinton 7378*. — Oaxaca. Cuicatlán, 1600 m, 9, XI. 1919, *Conzatti 3865*. Juquila, *Jurgensen 71*. Entre Juquila y Nopala, 4. III. 1895, *Nelson 2409*. Juquila, Galeotti. San Pedro, X. 1842, *Liebmann 11215*. San Miguel, La Galera, X. 1842, *Liebmann 11214*. Cuyamecalco, 6500 pies, 5. IX. 1895, *L. C. Smith 633*.

Guatemala. Santa Rosa, Jamaytepeque, XI. 1892, *Heyde y Lux 4390*. Canchón, X. 1894, *Heyde y Lux 6221*.

Costa Rica. Volcán El Viejo, *Oersted 44*.

Panamá. Volcán Chiriqui, *Seemann 1603*.

77. *H. arborescens* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:100. 1933. Tipo: Nicaragua, Volcán El Viejo, *Baker 18*. (Mo. Bot. Gard.).

Árbol pequeño hasta de 5 m de alto, difuso, pero poco ramificado, sus ramas ásperas con mechones lanosos de pelos ramificados, sus internodios más cortos que las hojas; láminas foliares bastante delgadas, estrechamente ovadas, de 8-13 cm de largo, de 4.5-6 cm de ancho, un poco acuminadas, redondeadas en la base, irregular y levemente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior con mechones lanosos a lo largo de las venas, ambas superficies verdes, o las de las hojas más jóvenes enblanquecidas y tomentosas; pecíolos de 3-7 cm de largo; cúmulas bastante laxas, semi-escorpioides, a menudo bifurcadas, canescentes, las bracteolas lineares, de 2-3 mm de largo, dispuestas en panojas bastante amplias, pedúnculos de 3-10 mm de largo; cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, tomentoso, los dientes agudamente subulados, erectos, de 1.5 mm de largo, el orificio hirsuto, el tubo maduro de 2-2.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas de 1.5-1.7 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Como fué indicado en otro trabajo (Bull. Torrey Bot. Club, 67:510. 1940), esta especie puede constituir solamente una variante extrema de la especie precedente. Sin embargo, la hoja más grande y más delgada, el pecíolo más largo, la inflorescencia más laxa y de diferente

hábito, el tamaño más pequeño de las flores, así como el supuesto hábito arborecente (fide Baker), todo ello sugiere una diferencia específica.

Nicaragua. Volcán El Viejo, 22. I. 1903, *Baker 18*.

78. *H. heterodon* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:243. 1936. Tipo: Brasil, São Paulo, *Apiahy, Puiggari* (París).

Hierba perenne con tallos delgados, posiblemente de casi un metro de alto, los internodios a veces alargados y excediendo las hojas, a veces más cortos, poco velludos con pelos extendidos; láminas foliares anchamente ovadas, membranosas, delgadas, de 4-9 cm de largo, de 3-6 cm de ancho, abruptamente acuminadas en el ápice, redondeadas en la base y abruptamente acuminadas hasta los pecíolos, irregularmente crenado-aserradas, ambas superficies verdes, casi glabras, delicadamente hirsutas sobre las venas; pecíolos delgados, poco velludos, casi siempre de 4-5 cm de largo; cúmulas laxas, 1-5 floras, con pedúnculos divaricados de 3-5 mm de largo, dispuestos en panojas bastante difusas, desnudas; brácteas de 2-3 mm de largo, membranosas, ciliadas; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2 mm de largo, casi glabros, los dientes un poco desiguales, el posterior de más o menos 0.5 mm de largo, estrechamente deltoide, los laterales intermediarios, el par anterior de más o menos 1 mm de largo, subulado, todos agudos, casi glabros, erectos, el orificio escasa y delicadamente hirsuto, tubo maduro membranoso, de 3-3.5 mm de largo, de 1.7 mm de ancho, escasa y delicadamente hirsuto; tubo de la corola de 1.5-2 mm de largo; núculas negras, semi-globosas, de 1 mm de largo.

Brasil. São Paulo. *Apiahy*, IV. 1885, *Puiggari 3234*. Alto Serra de Ubatuba, 15. III. 1939, *Viegas 3530*. Guapira, 27. IV. 1913. *Brade 6002*. — Paraná. *Jaguariahyva*, 11. V. 1914, *Dusen*.

79. *H. collina* Brandege in Proc. Calif. Acad. Sci., Ser. II., 3:164. 1891. Tipo: México, Baja California, San José del Cabo, *Brandegge* (UC, Berk.).

Hierba perenne hasta de 60 cm de alto, sus tallos ramificados, casi glabros, aplicada y delicadamente hirsutos en las partes superiores; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, ovadas o elípticas, bastante obtusas en el ápice, o las más superiores agudas, por lo general cuneiformemente estrechadas en la base, agudamente aserradas, ambas superficies verdes, casi glabras, salpicadas con pelos diminutos; pecíolos delgados, de 5-12 mm de largo; cúmulas semi-hemisféricas, dispuestas en panojas desnudas; pedúnculos de 3-6 mm de largo, las brácteas subtendientes de 2-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor fina y

delicadamente hirsuto, de 2.5-3 mm de largo, los dientes deltoide-subulados, apenas de 0.5 mm de largo, obtusos, iguales, el orificio blanco-hirsuto con pelos más largos que los dientes, el tubo maduro de 3-3.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.7 mm de largo.

México. Baja California. Sierra de la Trinidad, XI. 1902, *Brandegee*. Mesa Verde, 10. X. 1899, *Brandegee*. San José del Cabo, 1901, *Purpus*. San José del Cabo, 16. IX. 1891, *Brandegee*.

80. *H. macrotera* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve, 2:210. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Barbacena y Sitio, *Glaziou 11314* (Deless.). — *Mesosphaerum macroterum* Briq., l. c.

Hierba perenne de un metro de alto o más, aparentemente bien ramificada, los tallos puberulentos en las partes superiores, sus internodios aparentemente alargados y tan largos como las hojas o más largos; láminas foliares membranosas, delgadas, amplias, de 7-15 cm de largo, de 4-8 cm de ancho, ovadas, levemente acuminadas arriba de la mitad, redondeadas en la base y abruptamente cuneiformes hasta los pecíolos, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior casi glabra, delicadamente hirsuta, la inferior más clara, pubescente; pecíolos de 2-6 cm de largo; cúlulas densas, las brácteas lineares, de 4-6 mm de largo, las bracteolas similares; pedúnculos de 1-5 mm de largo, los glomérulos más o menos en espiga, las espigas apanojadas; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes setáceos, de 2-3 mm de largo, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo, el orificio oblicuo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 1.5-2 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Esta especie parecería estar relacionada con esta sección antes que con *Gymneia*, a la cual fué asignada por Briquet. El hábito de la planta, las cúlulas pedunculadas, el tubo del cáliz casi recto, son todos caracteres que sugieren esta colocación.

Brasil. Minas Geraes. Entre Barbacena y Sitio, 23. VI. 1879, *Glaziou 11314*. Sin datos, *St. Hilaire*. Caldas, 2. II. 1864, *Regnell 1618*. Ouro Fino, 6. V. 1927, *Hoehne*.

81. *H. racemulosa* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 126. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Villa Rica, Martius (? Kew). — *Mesosphaerum racemulosum* Kuntze, Rev. Gen., 2:527. 1891.

Hierba perenne con tallos bastante delgados, aparentemente de más o menos un metro de alto, delicadamente hirsuto en las partes superiores, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas

foliares de 4-7 cm de largo, de 3-4.5 cm de ancho, ovadas, brevemente acuminadas, redondeadas en la base y abruptamente cuneiformes hasta el pecíolo, irregularmente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior velluda o tomentosa, aparentemente enblanquida cuando están frescas, rufas cuando están secas; pecíolos de 1.5-2.5 cm de largo; címulas densas, subtendidas por brácteas lineares de 3-5 mm de largo, las bracteolas semejantes; pedúnculos de 1-3 mm de largo; glomérulos más o menos en espiga, las espigas apanojadas; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, velludo, los dientes de 1.5 mm de largo, lineares, débiles, el tubo maduro de 2-2.5 mm de largo, entonces los dientes un poco más rígidos y setáceos; tubo de la corola de más o menos 3 mm de largo; núculas de 1.1 mm de largo, estrechadas en el ápice.

Brasil. Minas Geraes. Ouro Preto, *St. Hilaire* 327. Villa Rica, *Martius*. Cachoeira do Campo, V. 1839, *Claussen* 175 (y otros números). Sin datos, *Martius Herb.* 1194. Sin datos, *Widgren*.

82. *H. proquinqua* Epl. in Rep. Spec., Nov. Beih. 85:243. 1936. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, Serra Orgaos, *Gardner* 574 (Kew).

Hierba hasta 1.5 m de alto, más o menos pubescente en las partes superiores, los internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares anchamente ovadas, de 5-8 cm de largo, de 3-5 cm de ancho, levemente acuminadas arriba de la mitad, elegantemente redondeadas en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior canescente y tomentosa, especialmente a lo largo de las venas mayores; pecíolos de 2.5-3.5 cm de largo; címulas densas, subtendidas por brácteas linear-lanceoladas de 2-4 mm de largo, las bracteolas semejantes; pedúnculos de 2-5 mm de largo; glomérulos aproximados, pero apenas en espiga, apanojados; tubo del cáliz en la flor de 1-1.5 mm de largo, los dientes subiguales, los tres posteriores lanceolado-subulados, membranosos sobre los márgenes, el par anterior un poco más largo y más rígido, el orificio oblicuo, el tubo maduro de 3 mm de largo, distendido por las núculas; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas negras, más o menos de 1 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Brasil. Río de Janeiro. Serra Orgaos, 5000 pies, *Gardner* 574. Novo Friburgo, 23. VI. 1890, *Glaziou* 12090. Serra do Itatiaia, 17. V. 1902, *Dusen* 227. Campo do Itatiaia, *Luderwaldt*. — Minas Geraes. Passa Quatro, 15. VIII. 1921, *Zikan* 18. Pocos de Caldas, 11. III. 1920, *Hoehne*.

83. *H. multiseta* Benth. in DC. Prodr. 12:122. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra das Araras, *Gardner 5104* (Kew).

Hierba erecta con tallos delgados, sus internodios aparentemente alargados, menudamente puberulentos; láminas foliares de 5-10 cm de largo, de 3.5-6 cm de ancho, ovadas, acuminadas, redondeadas en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior semi-glabra, la inferior cenicenta y velluda; pecíolos de 2-3 cm de largo; címulas compactas, subtendidas por brácteas lineares, bastante rígidas, de 4-5 mm de largo; pedúnculos de 2-5 mm de largo, glomérulos en semi-espiga, las espigas ampliamente apanojadas; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, velludo, los dientes casi iguales al tubo, agudos, setáceos, levemente hispídeos, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, de 1.5 mm de diámetro; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas de 1-1.2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra das Araras, VI. 1840, *Gardner 5104*.

84. *H. pectinata* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:474. t. 30. 1806. — *Nepeta pectinata* L., Syst., ed. X, 1096. 1759. — *Brotera persica* Spreng. in Trans. Linn. Soc. 6:151. t. 12. 1802. — *H. persica* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:471. 1806. *H. nepetoides* Fisch ex Schrank in Bot. Ges. Regensb. 2:52. 1822. — *Mesosphaerum pectinatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

Hierba enmalezada perenne hasta de 3 m de alto, más o menos pubescente en las partes superiores, los ángulos a menudo escabrosos; láminas foliares variables en tamaño y forma, casi siempre de 4-7 cm de largo, las superiores reducidas, generalmente ovadas, agudas o acuminadas, redondeadas en la base o hasta semi-cordiformes, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior densa y delicadamente hirsuta o a veces hirsuta, la inferior más clara, ya puberulenta, ya blanquecida y tomentosa; pecíolos casi siempre de 2-3 cm de largo; címulas laxas, antes que densas, semi-escorpioides, a menudo bifurcadas, subtendidas por brácteas lineares o sub-foliares, las bracteolas setáceas, pectinadas, de 1-4 mm de largo; pedúnculos de 1-2 mm de largo; glomérulos generalmente apretados y en espiga; las espigas apanojadas, a menudo densamente; tubo del cáliz en la flor apenas de 1 mm de largo, los dientes de 1-1.5 mm de largo, erectos, estrictos, el orificio blanco-hirsuto, el tubo maduro de 1.5-2.5 mm de largo, levemente hispídeo, leve pero notablemente estrechado en el orificio; tubo de la corola de 1.5 mm de largo; núculas de más o menos 1 mm de largo, negras.

Diseminada abundantemente en los trópicos de ambos hemisferios. En África se distribuye desde Sierra Leona hacia el este hasta Abisinia y hacia el sur hasta Angola, Rodesia, Tanganyeka, Nyasaland y Madagascar. En las Indias Orientales ha sido hallada en Java y Guam.

85. *H. septentrionalis* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:98. 1933. Tipo: México, Durango, San Ramón, *E. Palmer 111* (USNH).

Hierba perenne de 1-2 m de alto, sus ramas pubescentes con cortos pelos extendidos y pelos algo más largos, los internodios generalmente iguales a las hojas o más cortos; láminas foliares medianas de 5-11 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, ovadas, agudas o un poco acuminadas, redondeadas en la base o levemente cordiformes, irregularmente aserradas, la superficie superior escasamente áspero-hirsuta, la inferior más clara, pubescente, a menudo casi glabra; pecíolos de 1-6 cm de largo; cúmulas densas, generalmente semi-hemisféricas antes que semi-escorpioides, subtendidas por brácteas lineares u hojas muy reducidas, las bracteolas lineares, de 2-3 mm de largo; pedúnculos generalmente de 8-12 mm de largo, las panojas amplias, apenas hojosas; cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, velludos, los dientes deltoide-subulados, semi-iguales a la madurez, de 1-2 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

México. Sonora. Sierra de Álamos, 19. III. 1910, *Rose 13090*. — Sinaloa. Sierra Tacuichamona, 4500 pies, 18. II. 1940, *Gentry 5661*. Balboa, I. 1923, *Ortega 5042*. — Durango. San Ramón, 21. IV. - 18. V. 1906, *E. Palmer 111*. Sierra Madre, *Seemann 2074*. *Sianori*, 800 m., *Ortega 5335*. Chocala, 3000 pies, 5. III. 1899, *Goldman 350*.

Los siguientes son inciertamente co-específicos; difieren de los precedentes por la cubierta velluda más extendida, pero tenue, que está entremezclada en la inflorescencia con diminutas glándulas capitadas; las hojas son proporcionalmente más estrechas.

México. Temascaltepec, Nanchititla, 11. XII. 1933, *Hinton 5327*. Temascaltepec, Ocoatepec, 1500 m, 7. XII. 1932, *Hinton 2892*. Temascaltepec, Sierrita, 15. XII. 1935, *Hinton 8786*. Temascaltepec, La Labor, 2000 m, 10. I. 1932, *Hinton 169*.

86. *H. urticoides* Kunth in Humboldt y Bonpland, *Voy.*, *Nov. Gen. et Sp. Pl.* 2:320. 1817. Tipo: México, Vera Cruz, Jalapa, *Bonpland* (París). — *H. lilacina* Cham. & Schlect. in *Linnaea* 5:101. 1830. Tipo: México, Vera Cruz, Jalapa, *Schiede 152* (Berlín). — *Mesosphaerum urticodes* y *lilacinum* Kuntze, *Rev. Gen.* 2:526, 527.

1891. — *H. lilacina* var. *epimallota* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve, 2:204. 1898. Tipo: Costa Rica, páramos de l'Abenojal, Pittier y Durand (Bruselas).

Hierba hasta de 2 m de alto, sus ramas generalmente pubescentes con pelos que tienden a rizarse hacia abajo, llevando también algunos pelos extendidos, que son levemente muricados en las partes más viejas, sus internodios generalmente tan largos como las hojas o más largos; láminas foliares de 3-8 cm de largo, comúnmente de 5-6 cm, de 2.5-5 cm de ancho, comúnmente de 3-4 cm, por lo general anchamente ovadas, obtusas en el ápice o un poco acuminadas, redondeadas en la base, sus márgenes irregularmente aserrados, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior más clara, más o menos pubescente, hasta tomentosa; pecíolos casi siempre de 1-3 cm de largo; címulas bastante laxas, generalmente escorpioides a la madurez, las bracteolas de 2-3 mm de largo; pedúnculos delgados, casi siempre de 1.5-2 cm de largo a la madurez, hasta 3 cm; panojas amplias, difusas; cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, más o menos velludos, los dientes subulados, casi iguales al tubo a la antesis, los tres posteriores de 1-2 mm de largo a la madurez, entonces el par anterior de 1.5-2.5 mm de largo, entonces el tubo de 2-3 mm (? raramente de 4 mm) de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo; núculas raramente hasta 1.5 mm.

Un ejemplar recientemente coleccionado en el Distrito El Cayo de las Honduras británicas ha sido referido a *H. urticoides* (Carn. Inst. Publ. 522). No es típico, especialmente por los dientes del cáliz, que a la madurez miden poco más de medio milímetro de largo. Es difícil decir si este ejemplar representa una desviación de esta especie o de *H. umbrosa*, especie brasileña que es semejante pero que tiene flores mayores y una pubescencia un poco diferente. Puesto que en esa región es más probable la presencia de *H. urticoides* en vez de la de *H. umbrosa*, la especie fué descripta en su forma típica en el trabajo citado arriba.

México. Vera Cruz. Jalapa, Schiede & Deppe. Jalapa, Schiede 152. Orizaba, 28. IX. 1865, Bourgeau 3161. Orizaba, Botteri 646. Savannahs, 3000 pies, Galeotti 625. Jalapa, 4000 pies, 12. V. 1900, Pringle. Huatusco, 1200 m, XII. 1898, Conzatti 853. Tecamatla, IX. 1924, Purpus 113. Jalapa, Bonpland. Zacuapán, XI. 1906, Purpus 2252. — México. Temascaltepec, Canitas, 1100 m, 22. XII. 1932, Hinton 2994. Temascaltepec, Ixtapán, 1000 m, 20. X. 1923, Hinton 2261. Temascaltepec, Volcán, 1400 m, 5. XI. 1932, Hinton 2502. — Puebla, Rancho Fosada, 14. VIII, 1907, Bro. Nicolás. — Michoacan. Sta. María cerca de Morelia, 1850 m, 15. X. 1909, Bro. Arsene 2421. Cerros de S. Miguel, 2200 m,

15. XI. 1910, *Bro. Arsene 6914*. Coalcoman, Barrolosa, 1850 m, 26. X. 1939, *Hinton 15386*. Zitacuaro, Zitacuaro. — El Souze, 1600 m, 17. X. 1938, *Hinton 13381*. Jalisco. Etzatlan, 23. X. 1903, *Pringle 11678*. Guadalajara, 2. X. 1891, *Pringle 3874*. Serra de Ameca, XII. 1899, *Diguet*. Guadalajara, 25. X. 1889, *Pringle 2949*. — Guerrero, Taxco, 28. X. 1937, *Abbott 448*. Mina, Manchon, 17. XI. 1937, *Hinton 11277*. — Chiapas. Mt. Ovando, 16. XII. 1936, *Matuda 440*. Cascarada, 30. XII. 1936, *Matuda 0527*. Orocingo, 13. III. 1896, *Seler 2134*. Entre Teneapa y Yajalon, 3000-5000 pies, 13. X. 1895, *Nelson 3276*. Escuintla, V. 1936. *Matuda*. — Guatemala. Coban, IX. 1877, *Bernoulli y Cario 2085*. Sin localidad, X. 1875, *Bernoulli y Cario 2128*. Coban, 1350 m. VIII. 1906, *Türkheim II 639*. Barranca de Hacienda de Naranja, 6. I. 1857, *Wendland 94*. Guatemala City, 5000 pies, *J. D. Smith 1898*. Coban, 4400 pies, XII. 1879, *Türkheim 477*. Coban, 1400 m, X. 1902, *Türkheim 8268*. Entre San Martín y Todos Santos, 7000-8500 pies, 25. XII. 1895, *Nelson 3629*. Ciudad Vieja, XI. 1914, *Tejada 287*. Volcán Atitlan, Solola, 16. II. 1906, *Kellermann 5787*. Guatemala City, 8. II. 1916, *Holway 465*. Guatemala City, 2. II. 1905, *Kellermann 4740*. San Rafael, 7. I. 1915, *Holway*. Jacaltenango, 3000-5400 pies, 18-19. XII. 1895, *Nelson 3580*. Sin datos, *Hartweg 555*. Teosinte, Santa Rosa, I. 1893, *Heyde y Lux 4393*. San Lucas, Lactutigua, 30. X. 1896, *Seler 2423*. Volcán Flores, Jutiapa, *Shannon 3604*. Santa Rosa, 20. I. 1905, *Maxon 3367*. Volcán de Pacaya, Las Calderas, Guatemala, 30. XI. 1938, *Standley 58359*. Los Llanitos, cerca de San José Acatempa, Jutiapa, 21. XII. 1938, *Standley 60603*. Antigua, Sacatepequez, XI. 1938 - II. 1939, *Standley 58048; 60314*. Volcán de Fuego, Sacatepequez, 16. XII. 1938, *Standley 60252*. Pastores, Sacatepequez, 23. XII. 1938, *Standley 60830*. Sierra de las Minas, Dept. Zacapa, 1000-1500 m, 11. X. 1939, *Steyermark 29730*. Entre Guatemala y San Raimundo, Guatemala, 18. I. 1939, *Standley 62962*. San Andrés Semetabaj, Solola, 15. I. 1939, *Standley 62767*. — Costa Rica. Las Pavas, San José, 1070 m, 29. II. 1924, *Standley 36102*. Santa María de Dota, San José, 1500-1800 m, 26. XII. 1925 - 3. I. 1926, *Standley y Valerio 43217*. Río Tiliri, 23. XI. 1892, *Tonduz 7206*. San José, 10. XII. 1915, *Holway 245*. Agua Caliente, Cartago, *Cooper 5896*. Sin datos, *Oersted 23; 25; 52*. San Francisco de Guadalupe, San José, XII. 1895, *Pittier 7113*. Páramos de l'Abejonal, 1900 m, IV. 1893, *Tonduz 7816*. San José, 25. XI. 1890, *Tonduz 3143*. San Francisco de Guadalupe, I. 1894, *Tonduz 8480*. El Salvador. Ahuachapan, 800-1000 m, 9-27. I. 1922, *Standley 19743*. Volcán San Vicente, 1200-1500 m, 7-8. III. 1922, *Standley 21480*. San Salvador, 1922, *Calderón 1312*. Cerro de Guayabel, I. 1924, *Calderón 1961*. Volcán de San Salvador, 7000 pies, 9. I. 1898,

Niederlein. — ? Brasil. Río Grande do Sul, Porto Alegre, XII. 1897, *Reinick*. Morumbi, 14. III. 1827, *Burchell* 4566 (no típico, con cáliz un poco mayor).

87. *H. diffusa* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:242. 1936. Tipo: Colombia, Magdalena, Santa Marta, *H. H. Smith* 1373 (USNH).

Hierba erecta, sus tallos pubescentes, con pelos cortos y más o menos peludos con pelos más largos, los internodios evidentemente más cortos que las hojas; láminas foliares verdes y membranosas, de 8-15 cm de largo, de 5-9 cm de ancho, deltoide-ovadas, agudas en el ápice semi-truncado-cordiformes en la base, sus márgenes aguda y doblemente dentados, la superficie superior poco y delicadamente hirsuta, la inferior más clara, suavemente pubescente; pecíolos de 5-8 cm de largo; címulas laxas y escorpioides, con pedúnculos filiformes de 1-2 cm de largo, la panoja amplia, muy difusa y desnuda; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes apenas de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3 mm de largo, el orificio hirsuto por dentro; pedicelos de 1 mm de largo; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Colombia. Magdalena. Cerca de Santa Marta, XI. 1898-1901, *H. H. Smith* 1373.

11d. SUBSECC. OCIMOIDEAE

Hyptis secc. *Mesosphaeria* subsecc. *Ocimoideae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:244. 1936. Especie tipo: *H. cymulosa*.

Plantas herbáceas con hojas delgadas, amplias; címulas pedunculadas, los pedúnculos más o menos el doble del largo del cáliz; cáliz maduro bilabiado, un poco según el hábito de *Ocimum*, el labio superior tridentado, los dientes anteriores cortos; tubo de la corola amplio, un poco según el hábito de *Eriope*.

88. *H. cymulosa* Benth. in DC. Prodr. 13:459. 1849. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, Serra Orgaos, *Gardner* 576. — *H. spinulosa* Benth., in DC. Prodr. 12:124. 1848, no *H. spinulosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129. 1833. — *Mesosphaerum cymulosum* y *spinulosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Hierbas erectas ramificadas poco velludas en las partes superiores, hasta 40-50 cm de alto, aparentemente anuales, los internodios aparentemente más largos que las hojas; láminas foliares de 4-5 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, anchamente ovadas, abruptamente acuminadas en el ápice, semi-cordiformes en la base, irregularmente aserradas, la su-

perficie superior delicadamente hirsuta, la inferior escasamente pubescente, más clara; pecíolos delgados, de 2-3 cm de largo; címulas laxas, paucifloras, con pedúnculos delgados de 1-1.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas, formando una panoja difusa un poco hojosa; cáliz en la flor de 2 mm de largo, casi glabro, los dientes diminutos, el tubo maduro campanulado, de más o menos 3 mm de largo, un poco del hábito de *Ocimum*, los tres dientes posteriores unidos en un labio trimucronado, el par anterior de más o menos 1 mm de largo; tubo de la corola amplio e infundibuliforme, de 2 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Río de Janeiro. Serra Orgaos, 3000 pies, VI. 1837, *Gardner* 576. Mandioca, 1823, *Riedel*.

11e. SUBSECC. ERIOCEPHALAE

Hyptis secc. *Mesosphaeria* subsecc. *Erioccephalae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:246. 1936. Especie tipo: *H. erioccephala*. — *Hyptis* secc. *Mesosphaeria* subsecc. *Fruticosae* Epl., l. c. Especie tipo: *H. melissoides*.

Sub-arbustos o hierbas generalmente con amplias hojas a menudo tomentosas, sus tallos frecuentemente peludos (a menudo ramificados en 96. *H. Purdiaei*); címulas relativamente densas, hemisféricas antes que escorpioides, o globosas, a menudo dos o tres en las axilas de hojas reducidas o brácteas, con pedúnculos delgados de 10-30 o 50 mm de largo, dispuestas generalmente en panojas hojosas o desnudas, menos a menudo en las axilas de las hojas superiores poco reducidas, los glómérulos recordando a veces los de *Laniflorae*; dientes del cáliz iguales, relativamente cortos, el orificio poco oblicuo.

A. Hojas menores de 1 cm de largo; semi-arbustos ramitosos de las Islas Galápagos con ramitas divaricadas. 92. *H. gymnocaulos*

AA. Hojas comúnmente de 2-5 cm de largo o más; tallos generalmente no ramificados excepto en la inflorescencia.

B. Címulas producidas en axilas de las hojas superiores poco reducidas y más o menos disimuladas por ellas; dientes del cáliz menores de 1 mm de largo.

C. Tubo del cáliz maduro de 3.5-4 mm de largo; plantas de Ecuador. 101. *H. diversifolia*

CC. Tubo del cáliz maduro de 2.5 mm de largo; plantas de Colombia. 102. *H. melissoides*

BB. Címulas producidas en las axilas de hojas reducidas o brácteas, racimosas o apanojadas, la inflorescencia a veces hojosa, a veces desnuda.

- C. Pecíolos de las hojas medianas generalmente menores de 1 cm de largo.
- D. Hojas comúnmente de 2-4 cm de largo, obtusas o redondeadas en el ápice, engrosadas; plantas de Colombia, Ecuador y norte de Perú (ver también 95. *H. pseudoglauca* si la pubescencia de la inflorescencia es diminuta). 100. *H. obtusata*
- DD. Hojas comúnmente de 4-7 cm de largo, generalmente agudas o un poco acuminadas.
- E. Por lo menos las hojas superiores sesiles y cordiformes; tallos de la inflorescencia menudamente puberulentos, pareciendo escarchados o glaucos. 95. *H. pseudoglauca*
- EE. Pecíolos generalmente de 5-10 mm de largo; tallos de la inflorescencia velludos o tomentosos, raramente pubescentes, pero no pareciendo escarchados.
- F. Inflorescencia ampliamente apanojada, con ramitas divaricadas delgadas que son tenuemente pubescentes y más o menos glandulares, con pequeñas glándulas capitales; panojas desnudas y difusas. 93. *H. chacapoyensis*
- FF. Inflorescencia racimosa, o si apanojada, las panojas hojosas, sus tallos velludos o peludos (ver también 96. *H. Purdiaei*).
- G. Tallos suaves y densamente tomentosos; láminas foliares de 7-8 cm de largo; címulas apanojadas, globosas; pedúnculos de 1-2 cm de largo; plantas de Ecuador. 97. *H. lachnosphaeria*
- G. Tallos pubescentes y también peludos con pelos extendidos; láminas foliares de 3-5 cm de largo; címulas racimosas; pedúnculos de 2-3 cm de largo.
- H. Címulas hemisféricas antes que globosas; dientes del cáliz de 1-1.5 mm de largo; plantas de Perú y Bolivia. 98. *H. eriocephala*
- HH. Címulas globosas; dientes del cáliz de 1.5-2 mm de largo; plantas de Bolivia. 99. *H. Kuntzeana*
- CC. Pecíolos de las hojas medianas generalmente de 1-3 cm de largo.
- D. Hojas igualmente verdes en ambas superficies, escasamente peludas con pelos extendidos; pedúnculos comúnmente de 3-5 cm de largo; plantas de Colombia. 91. *H. silvestris*
- DD. Hojas a menudo emblanquecidas por debajo, y más o menos pubescentes o tomentosas; pedúnculos generalmente de 1-3 cm de largo.
- E. Címulas densas, globosas; panojas ramificadas divaricadamente, pero las címulas a veces racimosas; pelo de los tallos generalmente ramificado; plantas de los Andes septentrionales (ver también 97. *H. lachnosphaeria*, 98. *H. eriocephala* y 99. *H. Kuntzeana*). 96. *H. Purdiaei*
- EE. Címulas hemisféricas, a menudo laxas.

F. Pedúnculos de 10-15 mm de largo; cáliz suavemente lanoso y blanco; plantas de la costa de Perú (Lima) y Ecuador limitrofe (Guayas). 94. *H. pilosa*

FF. Pedúnculos casi siempre de 10-30 mm de largo; cáliz pubescente o casi glabro, las cimas brevemente lanosas, a lo sumo; panojas amplias.

G. Pecíolos casi siempre de 1-2 cm de largo; plantas andinas; cimas generalmente con lanosidad corta (ver también 93. *H. chachapoyensis* si el tubo de la corola es de 6 mm de largo).

90. *H. sidaefolia*

GG. Pecíolos casi siempre de 2-3 cm de largo; plantas brasileñas. 89. *H. umbrosa*

89. *H. umbrosa* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 125. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, *Salzmann* (Kew). — ? *H. graveolens* Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regens. 2:52. 1822. — *H. graveolens* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 125. 1833. Tipo: Bahía, *Salzmann* (Kew). — *H. umbrosa* var. *Mikani* Benth. in DC. Prodr. 12:124. 1848. Tipo: Río de Janeiro, Tocaia, *Miken* (Viena). — *H. Mikani* Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8:138. 1858.

Hierba perenne hasta de 2 m de alto, con rizomas rastreros, ramificada en las partes superiores, pubescente con pelos rizados y peluda con pelos más largos extendidos, los internodios predominantemente más cortos que las hojas; láminas foliares delgadas, comúnmente de 5-7 cm de largo, de 3-5 cm de ancho, anchamente ovadas, un poco acuminadas, levemente cordiformes en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior hirsuta, la inferior generalmente pubescente o velluda con pelos rizados, a veces tomentosa (var. *Mikani*), raramente casi glabra; pecíolos delgados, casi siempre de 2-3 cm de largo; cimas paucifloras, con pedúnculos delgados comúnmente de 1.5-3 cm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas superiores reducidas o brácteas con aspecto de hojas, las panojas difusas, más o menos hojosas; cáliz en la flor de 3-3.5 mm de largo, escasamente velludo o peludo, los dientes rectos, de 0.5-1.5 mm de largo, semiiguales, el tubo maduro de 3 mm de largo, de 1.5-2 mm de diámetro; tubo de la corola de 3-3.5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. Bahía. Bahía, IX. 1837, *Gardner* 896. Bahía, *Glocker*. Serra Jacobina, *Blanchet*. Sin datos, *Salzmann*. Cruz de Cosme, VIII. 1835, *Luschnath* 81 (*Mart. Herb.* 640). — Minas Geraes. Sin datos, 1845, *Widgren* 1106. Sabara, *Martius*. Caldas, 7. V. 1870, *Regnell* I. 320. Sin datos, *St. Hilaire* 366. Lagoa Santa, *Warming* 954. Vicoça, Barbada, 685 m, 8. IV. 1930, *Mexia* 4581. Caldas, 24. II. 1874, *Regnell* I. 320. Ouro

Fino, 7. V. 1927, *Hoehne*. Ouro Preto, XI. 1891, *Schwacke* 7490. Diamantina, Fondo de Matador, 1200 m, 16. V. 1931, *Mexia* 5855. — Río de Janeiro. Serra Orgaos cerca de Vargem, IV. I. 1837, *Gardner*

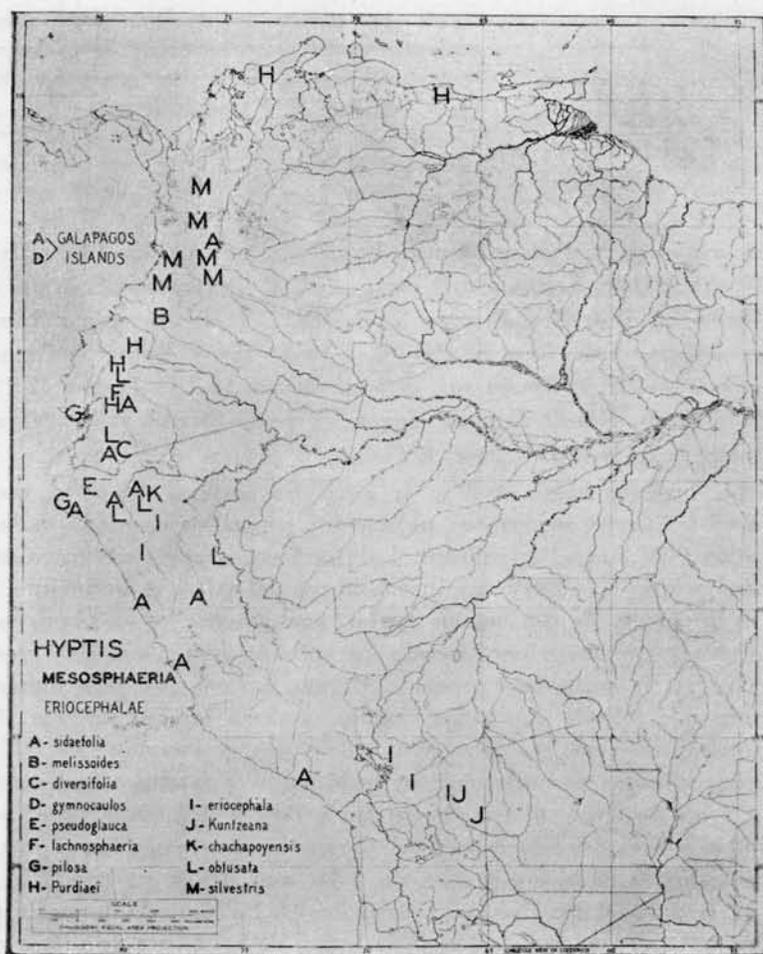


Fig. 15. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Eriocéphalae* en Sud América occidental.

575. Tocaia, *Mikan*. Sin datos, *Schott* 6151. Engenho de Cebola, 19. VIII. 1818, *Sellow*. Novo Friburgo, *Claussen*. San Antonio, 8. V. 1876, *Glaziou* 8181. Itatiaia. 1200 m, XII. 1892, *Kuntze*. Petrópolis, 10-16,

VII. 1882, *Ball.* Serra Orgaos, *Casaretto* 894. — São Paulo. Serra da Cantareira, XII. 1911, *Brade* 5192. San Bernardo, 18. I. 1827, *Burchell* 3961. Encontro, 17. III. 1912, *Brade* 5193. Campinas, *Weir* 213. Santos,

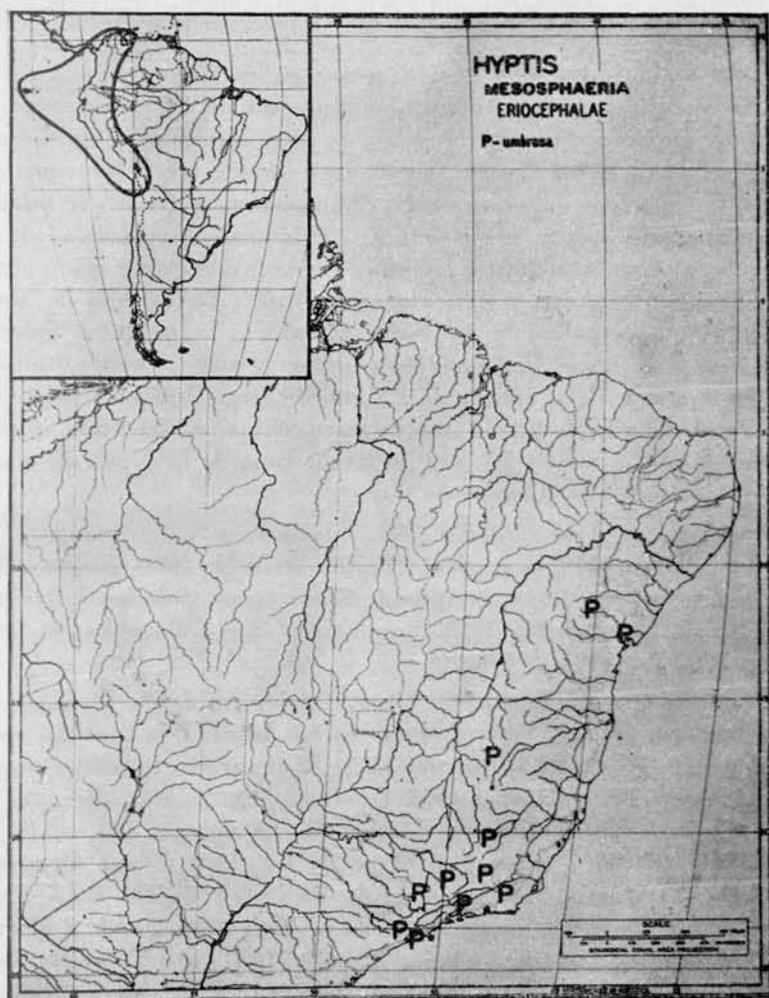


Fig. 16. — Distribución de la sección *Mesosphaeria*, subsección *Eriocéphalae* en Sud América oriental.

1892, *Ball.* Sin datos, *St. Hilaire* 764. Ypiranga, 23. II. 1906, *Usteri.* Butantan, 24. V. 1917, *Hoehne.* Ypiranga, 5. IV. 1910, *Luederwaldt.* Itu, 25. XI. 1897, *Father Russel* 203.

90. *H. sidaefolia* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:204. 1898. — *Bystropogon sidaefolius* L'Herit. Sert. Angl. 19. 1788. Tipo: Perú, *Dombey* (París). — *H. polyantha* Poit. in Ann. Mus. Par. 7. 470. 1806. Tipo: Ecuador, Gonzanama, *Bonpland* 3437 (Berlín). — *Mesosphaerum polyanthum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba erecta aromática, más o menos pubescente y peluda en las partes superiores; láminas foliares comúnmente de 4-6 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, anchamente ovadas, un poco acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, pero apenas cordiformes, irregularmente aserradas, la superficie superior verde, delicadamente hirsuta, la inferior suavemente pubescente, generalmente enblanquecida; pecíolos de 1-2 cm de largo; cúmulas maduras globosas, densas, velludas, de más o menos 1 cm de diámetro, con pedúnculos pubescentes de 2-3 cm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas superiores reducidas o brácteas con aspecto de hojas, las panojas amplias y más o menos hojosas; cáliz en la flor violeta, apenas de 2.5 mm de largo, velludo, los dientes rectos, casi siempre de 0.3-0.8 mm de largo, el orificio barbudo, el tubo maduro de más o menos 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Colombia. Sin datos, *Linden* 1626. Magdalena Valley, *Goudot*. — Ecuador. Sin datos, *Spuce* 6022. Huigra, 2. VIII. 1920, *Holway* 811. Loja, *Hartweg* 804. Loja, *Bonpland*. Gonzanama, *Bonpland*. Huigra, Hacienda de Licay, 6. IX. 1918, *Rose* 22566. Islas Galápagos, St. Cruz, 150 m, 18. VIII. 1932, *Schimpff* 105.

Perú. Huanuco, *Matheus* 900. Lima, *Pavón*. Sin datos, *Dombey*. Lima, Atacngo, 28. VI. 1925, *Pennell* 14763. Lima, Río Chillón, cerca de Viscas, 10-15. VI. 1925, *Pennell* 14491. Pampayaco, I. 1830, *Poeppig* 1676. Cuchero, 1829, *Poeppig* 1676. Huertas, Cabello, 8000 pies, 25. VI. 1922, *Macbride y Featherstone* 1326. Lima, Atacngo, 180 m, 14. X. 1935, *Mexia* 04038. Atacngo, 500 m, 27. IX. 1938, *Stork, Horton y Vargas* 9275. Ancash, Santa, Lomas de La Chay, 18. IX. 1938, *Stork et al.* 9203. Cajamarca, Chota, 2400 m, 6. XII. 1938, *Stork y Horton* 10047. Arequipa, Camana, Chala, 19. IX. 1938, *Worth y Morrison* 15618. Lambayéque, Olmos, 2000 m, V. 1915, *Weberbauer* 7104. -- ? Guatemala. Barranca del Incensio, *Skinner*.

91. *H. silvestris* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:249. 1936. Tipo: Colombia, Tolima, La Virginia, Libano, *Pennell* 3274 (USNH).

Hierba perenne hasta de un metro de alto, sus tallos peludos con pelos extendidos, sus internodios alargados; casi tan largos como las

hojas o más largos; láminas foliares estrechamente ovadas, casi siempre de 6-8 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, agudas en el ápice, redondeadas en la base, ambas superficies verdes, tenuemente hirsutas con pelos extendidos, agudamente biaserradas sobre los márgens; pecíolos casi siempre de 1.5-2.5 cm de largo; cúmulas bastante laxas, asemejándose a las de *H. umbrosa*, paucifloras, con pedúnculos delgados hasta de 5 cm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes apenas de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo; tubo de la corola de 3-3.5 mm de largo; núculas redondo-truncadas en el ápice, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Colombia, Antioquía. Balipán, *Moritz 1477*. Anolaima, *Lehmann 2508*. Lalanga, XI. 1836, *Barclay 658*. Angelópolis, cerca de Medellín. *Toro 276*. La Tierra, Medellín, 2000 m, 8. III. 1931, *Archer 1643*. — Caldas. Salento, 2100-2500 m, 25-31. VII. 1922, *Pennell & Hazen 8864*. Tolima. La Virginia, Líbano, 22. XII. 1917, *Pennell 3274*. — Cundinamarca. Fusagasuga, 6. II. 1876, *Andre 1414*. Bogotá, *Triana 3583*. Fusagasuga, 16. VI. 1926, *Juzepczuk 5276*. Pandi, VII. 1930, *Pérez*. — El Cauca. Entre Coconuco y Popayán, 18. VI. 1922, *Killip 6893*. Entre El Ramal y Río Sucio, cerca de Popayán, 1600-1900 m, *Pennell & Killip 8117*. — Huila. Valle de Río Páez, 1600-1900 m, I. 1906, *Pittier 1228*. El Valle. Pavas, 22. V. 1922, *Pennell 5937*.

92. *H. gymnocaulos* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:246. 1936. Tipo: Galápagos, Isla Albemarle, *Stewart 3326* (USNH).

Hierba ramitosa desnuda o sub-arbusto con ramas casi glabras divaricadas y delgadas, los internodios mucho más largos que las hojas pequeñas; láminas foliares de 5-7 mm de largo, anchamente ovadas, obtusas en el ápice y base, crenuladas, tenuemente pubescentes y algo glandulares sobre ambas superficies, la inferior más clara; pecíolos de 3-5 mm de largo; cúmulas paucifloras, laxas, con pedúnculos delgados comúnmente de 2-3 cm de largo, dispuestas en las axilas de hojas poco reducidas; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, delicadamente hirsuto y glandular, los dientes de más o menos 0.7 mm de largo, el tubo maduro de 3.5-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Ecuador. Galápagos. Isla Albemarle en Cowley Bay, 1200-2000 pies, 10. VIII. 1905, *Stewart 3326*.

93. *H. chacapoyensis* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:204. 1898. Tipo: Perú, Amazonas, Chachapoyas, *Mathews 3151* (Deless.). — *Mesosphaerum chacapoyense* Briq., l. c. — *H. polyantha* var. *longiflora* Benth. in DC. Prodr. 12:124. 1848. Tipo: *Mathews 3151* (Kew).

Hierba con tallos delgados cuyos internodios son aparentemente tan largos como las hojas o más largos, los superiores tenuemente pubescentes con pequeños pelos aplicados y cortas glándulas capitadas, y tenuemente peludos con pelos extendidos más largos; láminas foliares de 4-7 cm de largo, de 2-4 cm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base o semi-cordiformes, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior enblanquecida y tomentosa, sus márgese aserrados; pecíolos velludos, de 8-12 mm de largo; cúmulas hemisféricas, con pedúnculos delgados de 1-2 cm de largo, dispuestas en las axilas de brácteas con aspecto de hojas, las panojas difusas, desnudas; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, casi glabro, los dientes agudos, apenas de 1 mm de largo, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Perú. Amazonas. Chachapoyas, *Mathews 3151*.

94. *H. pilosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 124. 1833. Tipo: Perú, *Pavón* (Oxford Univ.). — *H. pilosa* var. *costata* Benth., in DC. Prodr. 12:125. 1848. Tipo: Puna cerca de Guayaquil, *Hinds* (Kew). — *Mesosphaerum pilosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne hasta de un metro de alto, suavemente pubescente en las partes superiores con pelos deflexos y más o menos peluda con pelos extendidos más largos; láminas foliares ovadas, predominantemente de 6-9 cm de largo, de 4-6 cm de ancho, bastante delgadas, un poco acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior verde, delicadamente hirsuta, la inferior fina y densamente pubescente, más clara, pecíolos delgados, de 1-3 cm de largo; cúmulas globosas, pero más bien laxas que compactas, de más o menos 1.5 cm de diámetro a la madurez, dispuestas en las axilas de las hojas superiores reducidas o brácteas con aspecto de hojas, las panojas más o menos hojosas; pedúnculos delgados, de 1.1-1.5 cm de largo; cáliz en la flor apenas de 4 mm de largo, los dientes acuminados de 0.6-1 mm de largo, suave y bastante densamente lanoso con pelos blancos, el tubo maduro anchamente cilíndrico, de 4-5 mm de largo, con costillas; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Perú. Sin datos, *Pavón*. Piura. Paita, cerca de Talara, 1925, *Haight* 67. — Ecuador, Guayas. Puna cerca de Guayaquil, 1841, *Hinds*. Entre Guayaquil y Salinas, VI. 1923, *Hitchcock* 20039.

95. *H. pseudoglauca* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:247. 1936. Tipo: Ecuador, San Pedro, *Townsend A-107* (USNH).

Hierba erecta, densamente puberulenta en las partes superiores, hasta parecer glaucas o escarchada, sus internodios aparentemente alargados y excediendo las hojas; láminas foliares sesiles (al menos las superiores), de más o menos 3 cm de largo, obtusas, semi-cordiformes en la base, crenadas y levemente aserradas, la superficie superior verde, delicadamente hirsuta, la inferior blanquecina y tomentosa; cúmulas hemisféricas, bastante densas, con pedúnculos puberulentos de 1.5-2 cm. de largo, dispuestas en panojas estrechas; cáliz en la flor de 2.5 mm. de largo, los dientes de 0.5-0.7 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, delicadamente hirsuto; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo.

Ecuador. San Pedro, 6665 pies, 25. XI. 1910, *Townsend A-107*.

96. *H. Purdiaei* Benth. in DC. Prodr. 12:125. 1848. Tipo: Colombia, Sierra Nevada de Santa Marta, *Purdie* (Kew). — *Mesosphaerum Purdiaei* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba perenne hasta de un metro de alto, sus tallos aparentemente no ramificados, salvo en la inflorescencia, suavemente lanosos con pelos extendidos a menudo ramificados y un poco en mechones, los internodios medianos casi tan largos como las hojas o más largos; láminas foliares de 6-7 cm de largo, de 4.5-5.5 cm de ancho, cordiformes, levemente acuminadas, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior delicadamente hirsuta, verde, la inferior enblanquecida y densamente tomentosa; pecíolos de 1.5-2 cm de largo; cúmulas globosas, de 10-12 mm de diámetro, con pedúnculos velludos de 1-2 cm de largo, dispuestas en amplias panojas con ramas divaricadas; cáliz en la flor de 3 mm de largo, densamente lanosos, los dientes de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Venezuela. San Sebastián cerca de Caracas, 2000 m, 1843, *Funck* 283. San Sebastián, 6000 pies, ? *Funck* 492.

Colombia. Magdalena. Río Hacha, 2000-3000 m, II. 1844, *Linden* 1626. Sierra Nevada de Santa Marta, VII. 1844, *Purdie*.

Ecuador. Imbabura. Loma de Canaballa, 2100-2300 m, *Stubel* 147. Ibarra, 2300 m, 6. VI. 1939, *Penland y Summers* 861. — Chimborazo, Huigra, 6. IX. 1918, *Rose* 23890. Huigra, 2. VIII, 1920, *Holway* 811.

97. *H. lachnosphaeria* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:247. 1936.
Tipo: Ecuador, Chimborazo, Huigra, Hitchcock 20365.

Sub-arbusto difuso hasta de 3 m de alto, sus tallos densa y suavemente tomentosos y emblanquecidos en las partes superiores, por lo menos los internodios superiores alargados y sobrepasando mucho a las hojas; láminas foliares de 7-8 cm de largo, de 4-4.5 cm de ancho, agudas, redondeadas en la base pero apenas cordiformes, la superficie superior verde, suave y delicadamente hirsuta, la inferior emblanquecida y tomentosa, no obstante las venitas prominentes, sus márgenes irregularmente aserrados; pecíolos de más o menos 1 cm de largo; cúmulas globosas, de más o menos 1.5 cm de diámetro, densas, lanuginosas, con pedúnculos velludos y delgados de 1-2 cm de largo, distribuidas en amplias panojas extendidas; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, suavemente lanoso, blanco o púrpura, los dientes setáceos, de 1-2 mm de largo, el tubo maduro de 4.5 mm de largo, tubular-campanulado; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Quizás se compruebe que es una forma extrema de *H. Purdiaei*, que también aparece en Huigra.

Ecuador. Chimborazo. Huigra, 1200 m, VII. 1923, Hitchcock 20365.

98. *H. eriocephala* Benth. in DC. Prodr. 12:124. 1848. Tipo: Perú, Chachapoyas, Mathews 1530 (Kew). — *Mesosphaerum eriocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de más o menos un metro de alto, sus tallos peludos con pelos blancos extendidos, a menudo densamente, los internodios casi iguales a las hojas o más largos; láminas foliares ovadas, casi siempre de 3.5-5 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, bastante agudas u obtusas en el ápice, cordiformes en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior verde y delicadamente hirsuta, la inferior emblanquecida, densamente tomentosa y generalmente peluda con pelos más largos a lo largo de las venas; pecíolos peludos, menores de 1 cm de largo; cúmulas generalmente dos o tres en las axilas de las hojas superiores reducidas, hemisféricas o semi-globosas, lanuginosas, más bien racimosas que apanojadas; pedúnculos peludos, de 2-3 cm de largo; cáliz en la flor lanuginoso y peludo, de más o menos 3 mm de largo, los dientes casi siempre de 1-1.5 mm, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Los ejemplares bolivianos son referidos aquí con cierta duda. No parecen ser *H. Kuntzeana* y, hasta dónde se los puede determinar, son semejantes a los ejemplares peruanos citados.

Perú. Amazonas. Chachapoyas, 1835, *Mathews 1530*. Sin datos, *Stor-
dy*. — La Libertad. Cerro Cacanan cerca de Huamachuco, 3300 m, 26.
XI. 1936, *West 8091*. — Bolivia. Sin datos, *Bridges*. Cotana cerca de
Illimani, 2450-2600 m, XI. 1911, *Buchtien 3243; 3244*. Sorata, 2600-
2700 m, 1860, *Mandon 507*. Cochabamba, 1891, *Bang 976*. Milluguayá,
Nord Yungas, 1300 m, XII. 1912, *Buchtien 4084*. Cochabamba, Cerve-
cería Colón, Chuquisaca, 9000 pies, 14. III. 1939, *Balls 6210*.

99. *H. Kuntzeana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:787. 1896. Tipo: Bo-
livia, Cochabamba, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphaerum Kuntzea-
num* Briq., l. c.

Hierba perenne de más o menos un metro de alto, sus tallos peludos
con pelos extendidos, por lo menos los internodios superiores alargados
y sobrepasando las hojas; láminas foliares de 3-5 cm de largo, de
2.5-3.5 cm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base o leve-
mente cordiformes, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados,
la superficie superior verde y delicadamente hirsuta, la inferior em-
blanquecida y más o menos tomentosa; pecíolos generalmente menores
de 1 cm de largo; cúlulas globosas, densas, lanuginosas, de más o
menos 1.5 cm de diámetro, generalmente dos o tres en las axilas de
pequeñas brácteas con aspecto de hojas, más bien racimosas que apa-
nojadas; con pedúnculos casi siempre de 2-4 cm de largo; cáliz en la
flor de más o menos 4 mm de largo, lanuginoso, los dientes lineares,
iguales al tubo, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola
de 4.5-5 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de largo, más o
menos truncadas en el ápice.

Sugiere *H. lachnosphaeria* de Ecuador; es posible que sea solamente
una forma extrema de la especie anterior.

Bolivia. Cochabamba. Cochabamba, 2800 m, IV. 1892, *Kuntze*. Prov.
Mizque, Vilavila, 2600 m, 3. IV. 1939, *Eyerdam 25322*. Cerca de Cerve-
cería Colón, Quebrada Colón, 20 km al este de Cochabamba, 2800 m,
14. III. 1939, *Eyerdam 24774*.

100. *H. obtusata* Benth., Pl. Hartw. 241. 1846. Tipo: Ecuador, Quito,
Hartweck 1322 (Kew). — *Mesosphaerum obtusatum* Kuntze, Rev.
Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne hasta de un metro de alto, sus ramas
velludas con pelos extendidos, sus internodios generalmente más lar-
gos que las hojas; láminas foliares predominantemente de 2-4 cm de
largo, de 1-2 cm de ancho, ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice,
redondeadas en la base, crenadas, la superficie superior hirsuta, verde,

la inferior emblanquecida, tomentosa, y generalmente peluda sobre las venas con pelos más largos; pecíolos de 3-6 mm de largo; címulas más bien hemisféricas que globosas, velludas, a menudo en pares en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos velludos de 1-2 cm de largo, racimosas antes que apanojadas; cáliz en la flor de 3 mm de largo, velludo, los dientes de 1-1.5 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

(?) Panamá. Sin datos, *Seemann* 252.

Colombia. Narino. Sin datos, *Lehmann* 6237. Prov. Tuquerres, Cerro Gualcala, 2300-2800 m, *Lehmann* 5781. Prov. Tuquerres, 1853, *Triana*. — Ecuador. Loja, 1918, *Rose* 23894; 23274. Loja, VIII. 1867, *Seemann* 723. Río Chola entre Ibarra y Tusa, 1500-2000 m, *Lehmann* 6237. Loja, 2250 m, 27. VII. 1939, *Penland y Summers* 1126. Puente de Guapulo cerca de Quito, 2500 m, *Hartweg* 1322. Guapulo, 2500 m, 5. II. 1920, *Holmgren* 299. Guapulo, 2800 m, 5. XI. 1927, *Firmin* 240. Zorogura, 27. IX. 1918, *Rose* 23131. Cerca de Quito, *Jameson*.

Perú. Chachapoyas, *Mathews* 1529. Chachapoyas, 2700 m, I. 1930, *L. Williams* 7568. Cutervo, IV. 1879, de *Jelski* 121. Cajamarca, Prov. Chota, 2400 m, 6. XII. 1938, *Stork y Horton* 10047.

101. *H. diversifolia* Benth, Pl. Hartw. 144. 1844. Tipo: Ecuador, El Catamayo cerca de Loja, *Hartweg* 803. — *Mesosphaerum diversifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne con tallos hojosos, los internodios más cortos que las hojas, bastante vigorosos, densamente tomentosos; láminas foliares engrosadas, de 3.5-5 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, anchamente ovadas o semiredondas, obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas en la base, o levemente cordiformes, oscuramente crenuladas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior suave y densamente tomentosa; pecíolos vigorosos, de 8-15 mm de largo; címulas bastante laxas, hemisféricas, con pedúnculos de 1-1.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores poco reducidas y disimuladas por ellas; cáliz en la flor de 4 mm de largo, densamente velludo, los dientes apenas de 1 mm de largo, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo.

Ecuador. El Catamayo cerca de Loja, *Hartweg* 803.

102. *H. melissoides* Kunth in Humboldt y Bonpland. Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2:320. 1817. Tipo: Ecuador, El Tablón, *Bonpland* 2129 (París). — *Mesosphaerum melissoides* Kunth, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto aromático hasta de 2 m de alto, sus ramas hojosas, poco velludas, los internodios un poco más cortos que las hojas; láminas foliares de 2.5-4 cm de largo, de 1-3 cm de ancho, generalmente ovadas, obtusas en el ápice, redondeadas en la base, o a veces un poco cuneiformes, crenado-aserradas, la superficie superior verde, delicadamente hirsuta, la inferior emblanquecida levemente y tomentosa; pecíolos de 3-10 mm de largo; cúmulas laxamente ramificadas, a menudo en pares en las axilas de las hojas superiores poco reducidas, con pedúnculos delgados de 1-2 cm de largo; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes menores de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Colombia. Río Juanambu, 28. IV. 1876, *Andre* 2897. Río Juanambu, 1500-2000 m, *Lehmann* 4673. El Tablón, bancos del Río Juanambu, 1500-200 m, *Banpland* 2129. Sin datos, 1300 m, *Triana*.

12. SECC. TRICHOSPHERIA

Hyptis secc. *Trichosphaeria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 95. 1833. Especie standard: *H. eriophylla*.

Sub-arbustos o arbustos más o menos rígidos, con hojas generalmente ovadas o cordiformes; flores en densas cúmulas globosas pedunculadas, que son más o menos medusoides debido a los dientes del cáliz largos pero no rígidos, subtendidas por brácteas lineares inconspicuas; dientes del cáliz en la flor de 2-4 veces tan largos como el tubo, filiformes, más o menos plumosos, el tubo maduro recto, no encorvado, un poco distendido en la base por las núculas; tubo de la corola exserto desde el tubo del cáliz, pero más corto que los dientes; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas, unidas en un corto nódulo; núculas semi-globosas u ovadas. — Mesetas del Brasil.

Hojas sesiles; capítulos racimosos, con pedúnculos de 2-4 cm de largo.

12a. *Plumosae*

Hojas casi siempre pecioladas pero los pecíolos menores de 10 mm de largo; capítulos ampliamente apanojados, con pedúnculos de 1-2.5 cm de largo, raramente de 3.5 mm.

12b. *Crinatae*

12a. SUBSECC. PLUMOSAE

Hyptis secc. *Trichosphaeria* subsecc. *Plumosae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:280. 1936. Especie tipo: *H. plumosa*.

Hojas agudamente aserradas; dientes del cáliz de 8-9 mm de largo.

103. *H. plumosa*

Hojas crenadas; dientes del cáliz de 4-5 mm de largo.

104. *H. mollissima*

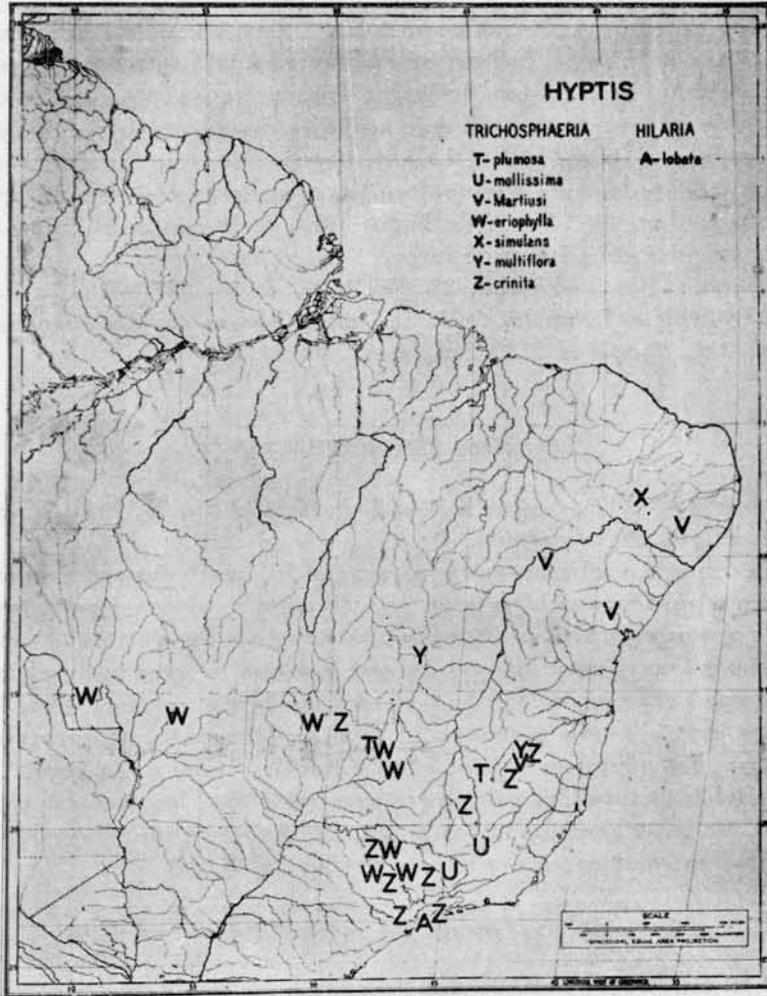


Fig. 17. — Distribución de las secciones *Trichosphaeria* e *Hilaria*.

103. *H. plumosa* Benth., in DC. Prodr. 12:94. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Formigas, Gardner 5086 (Kew). — *Mesosphaerum plumosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto hojoso, ramificado bastante rígidamente, hasta de un metro de alto, sus ramas densa y suavemente lanosas, sus inter-

nodios de 1-2 cm de largo; hojas sesiles, erectas, bastante coriáceas, de 1.5-2.5 cm de diámetro, anchamente cordiformes, agudas, rugosas, aguda y doblemente aserradas sobre los márgenes, ambas superficies lanosas; capítulos maduros de 20-25 mm de diámetro, apretados en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos muy peludos de 2-4 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de más o menos 1 mm de largo, los dientes filiformes, de 8-9 mm de largo, lanoso-plumosos, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola bastante anchamente tubular, de 6 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Formigas, VII. 1840, *Gardner* 5086. — Goyaz. Sin datos, *Weddell* 2512. Sta. Luzia, 22. III. 1895, *Glaziou* 21955.

104. *H. mollissima* Benth., Lab. Gen. et Sp. 85. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Paranna, *Sellow* 1479 (Berlín). — *Mesosphaerum mollissimum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto ramificado bastante rígidamente, hasta de un metro de alto, sus ramas más o menos velludas con pelos extendidos, sus internodios de 1-2 cm de largo; hojas sesiles, erectas, de 2-4 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, ovado-cordiformes, casi siempre obtusas en el ápice, sus márgenes crenados antes que aserrados, ambas superficies suavemente velludas, especialmente la inferior; capítulos densos, de 2 cm de diámetro a la madurez, racimosos en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos velludos de 3-4 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes filiformes, de 4-5 mm de largo, lanoso-plumosos, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola bastante anchamente tubular, de 8 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Congonhas de Sabara, *Martius*. Lagoa Santa, *Warming* 908. Serra do Cipo, 26. IV. 1892, *Glaziou* 15282. Topanhuanga, VIII. 1840, *Gardner* 5084. Concepción, *St. Hilaire* 892. Sin datos, *Claussen* 238; 1047; 124; 180. La Sabara, 1843, *Claussen*. Congonhas do Campo, 1843, *Stephan*. Cachoeira de Campo, *Claussen*. Cachoeira do Campo, *Casaretto* 2756. Careiras, *Sellow* 543. Varginha, 25. III. 1819, *Sellow* 543. Paranna, *Sellow* 1479. Sabara, X. 1824, *Riedel* 666. Entre Río São Francisco y Curvellos, *Riedel* y *Lund* 2848. Paranna, XII. 1824, *Riedel* 1101.

12b. SUBSECC. CRINITAE

Hyptis secc. *Trichosphaeria* subsecc. *Crinitae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:281. 1936. Especie tipo: *H. eriophylla*.

- A. Láminas foliarias de 5-9 cm de largo.
 - B. Hojas engrosadas, obtusas, densamente tomentosas en la superficie inferior; plantas de Minas Geraes, São Paulo y Matto Grosso. 105. *H. eriophylla*
 - BB. Hojas delgadas, agudas, casi glabras; plantas de Ceará. 106. *H. simulans*
- A. Láminas foliarias de 1-4 cm de largo.
 - B. Pecíolos de 6-10 mm de largo. 107. *H. Martiusi*
 - BB. Pecíolos de 1-3 mm de largo.
 - C. Hojas anchamente ovadas, semi-cordiformes en la base. 108. *H. multiflora*
 - CC. Hojas ovales u oblongas, redondeadas o estrechadas en la base. 109. *H. crinita*

105. *H. eriophylla* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 96. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Megaponte y Santa Luzia, *Pohl 1072* (Viena). — *H. eriophylla* var. *coriifolia* Benth., l. c. Tipo: Minas Geraes, Corgo Boa Vista y Serra Bom Jardim, *Pohl 2880* (Viena). — *Mesosphaerum eriophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto hasta de 2 m de alto o más, aparentemente con ramas alargadas, cuyos internodios son más cortos que las hojas, densa y suavemente blanquecino-tomentosas; láminas foliarias gradualmente reducidas hacia la inflorescencia, las medianas de 6-8 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes crenados, la superficie superior verde, suavemente hirsuta, la inferior suavemente incano-tomentosa, las más superiores sesiles, las inferiores con pecíolos hasta de 1 cm de largo; capítulos maduros de 2.5-3 cm de diámetro, dispuestos en panojas vistosas, con pedúnculos tomentosos engrosados de 1-3.5 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes filiformes, de 8-10 mm de largo, hirsuto-plumosos, el tubo maduro de 5 mm de largo, velludo alrededor de la mitad; tubo de la corola de 7 mm de largo; núculas de 2 mm de diámetro.

Brasil. Minas Geraes. Corgo Boa Vista y Serra Bom Jardim, *Pohl 2880*. Sin datos, *St. Hilaire 302*. — São Paulo. Araraquara, 23. XI. 1888, *Löfgren*. Araraquara, III. 1834, *Lund*. São Jose Alegre, XII. 1849, *Regnell III. 919*. Entre Casa Branca y Jaquary, 4. V. 1855, *Regnell III. 919*. Mogy-Guassu, 5. III. 1874, *Mosen 1513*. Canoa Verde, IV. 1848, *Regnell III. 919*. Matto Grosso. Coxipo-Mirim cerca de Cuyaba, 9. II. 1894, *Malme 1386*. Santa Anna, *Lund 923*. Santa Anna, VIII. 1834, *Riedel y Lund 2846*. Serra da Cuyaba, *Silva Manso*. Cuyaba, *Manso y Lhotsky*. Cuyaba, III. 1827, *Riedel 906*. Coxipo da Ponte, III. 1911, *Hoehne 4730*. — Goyaz. Entre Fazenda da Vargem y Lamarao, 3. VI. 1895, *Glaziou*.

106. *H. simulans* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:282. 1936. Tipo: Brasil, Ceará, Serra Araripe, *Löfgren 566* (Stockh).

Arbusto con hábito semejante al de *Salvia*, sus ramas casi glabras, levemente tomentosas cerca del ápice, sus internodios de 2-3 cm de largo; láminas foliares delgadas, membranosas, de 6-9 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, elípticas o estrechamente ovadas, agudas en el ápice, estrechadas hacia la base o un poco redondeadas, crenado-aserradas, ambas superficies de las hojas inferiores casi glabras, las superiores suave y delicadamente hirsutas; pecíolos de 5-10 mm de largo; capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores reducidas o bractiformes, racimosos en el ejemplar que se describe, con pedúnculos velludos de 8-15 mm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes muy delgados y filiformes, de 5-6 mm de largo, hirsuto-plumosos; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Ceará. Caatingas de Serra Araripe, 17. IV. 1910, *Löfgren 566*.

107. *H. Martiusi* Benth., Lab. Gen. et Sp. 95. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, entre Santa Anna y San Antonio das Quemadas, *Martius* (Munich). — *H. brachyphylla* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 96. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Frío, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum Martiusi* y *brachyphyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto hasta de 2 m de alto, sus ramas delgadas, levemente tomentosas, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares de 2-3.5 cm de largo, de 8-18 mm de ancho, ovadas, obtusas, redondeadas en la base, sus márgenes aplanados arriba de la mitad, crenulados, la superficie superior suave y delicadamente hirsuta, la inferior incano-tomentosa, ambas superficies aterciopeladas; pecíolos de 6-10 mm de largo; capítulos maduros apenas de 1.5 cm de diámetro, con pedúnculos levemente tomentosos de más o menos 1 cm de largo, subapanojados en las axilas de las hojas superiores reducidas; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes de 4-6 mm de largo, filiforme-aciculares, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo.

Brasil. Bahía. Serra do São Ignacio, II. 1907, *Ule 7551*. Entre Santa Anna y San Antonio das Quemadas, *Martius*. Calderao, X. 1906, *Ule 6997b*. Maracas, IX. 1906, *Ule 6997a*. Río São Francisco, 1838, *Blanchet 2891*. Serra d'Accurua, 1837, *Blanchet 2891*. — Pernambuco, Garanhuns, 18. VI 1887, *Schenck 4183*. — Minas Geraes. Serra Frío, 3000 pies, *Martius*.

108. *H. multiflora* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 96. 1833. Tipo; Brasil, Minas Geraes, entre el Río Jequitinhonha y Columbis, *Pohl 3163* (Viena). — *Mesosphaerum multiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto de 1-2 m de alto, sus ramas suave y densamente emblanquecidas y tomentosas, los internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares de 2-3 cm de largo, de 12-22 mm de ancho, anchamente ovadas, redondeadas en el ápice, semi-cordiformes en la base y casi sesiles, aserradas, la superficie superior aterciopelado-hirsuta, la inferior tomentosa; capítulos maduros de 2 cm de diámetro, con pedicelos bastante vigorosos de 0.5-1 cm de largo, dispuestos en amplias panojas vistosas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes filiformes, de 6-7 mm de largo, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas de 2 mm de diámetro.

Brasil. Minas Geraes. Entre Río Jequitinhonha y Columbis, *Pohl 3163*. — Goyaz. Entre San Domingas y Passe, V. 1840, *Gardner 4314*.

109. *H. crinita* Benth., Lab. Gen. et Sp. 95. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Galheiro, *Sellow* (Berlín). — *H. crinita* var. *polycephala* Benth., l. c. Tipo: Brasil, sin datos, *Sellow* (Berlín). — *H. spireaefolia* Mart. ex Benth., l. c. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Frío, *Martius 1198* (Munich). — *Mesosphaerum crinitum* y *spireaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1895.

Arbusto hasta de 2 m de alto, aparentemente muy ramificado, sus ramas emblanquecidas y levemente tomentosas, pronto casi glabras, sus internodios más cortos que las hojas ascendentes; láminas foliares con algo del hábito de *Spirea*, elíptico-oblongas, menos a menudo ovadas o hasta semi-redondas, de 2-3 cm de largo, de 6-18 mm de ancho, aserradas hacia el ápice, ambas superficies concoloras y plateadas con pubescencia aterciopelada aplicada; pecíolos de 1-2 mm de largo; capítulos maduros de 18-20 mm de diámetro, con pedúnculos incanes de más o menos 1 cm de largo, dispuestos en panojas amplias; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes de 5-8 mm de largo, filiforme-aciculares, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de diámetro.

H. spireaefolia aparentemente no es más que una forma con hojas ovadas en vez de elípticas.

Brasil. Minas Geraes. Registro Velho, *Pohl 176*. Sin datos, *Casaretto 2758*. Alto de Varginha, *St. Hilaire*. Serra Frío cerca del Río Jequin-

tinhonha, *Martius* 1198. Río Jequintinhonha, *Pohl* 3198. Sin datos, *Glaziou* 14149; 14150. Passos, 14-19, VIII. 1865, *Regnell III* 920. Curvado, *Claussen* 1040. Sin datos, *Claussen* 1041. Cachoeira, VIII. 1839, *Claussen* 179. Cachoeira, *Martius*. Lagoa Santa, *Warming*. Serra Galheiro, 20. VIII. 1818, *Sellow*. Diamantina, Chacara das Bicas, 1270 m, 30. IV. 1931, *Mexia* 5730. Entre Barbacena y São João del Rey, VI. 1824, *Riedel* 189. — São Paulo. Entre Araraquara y Batataes, V. 1834, *Riedel* y *Lund* 2254. Batataes, VI. 1839, *Lund*. Campinas, 10. VI. 1875, *Mosen* 3907. Entre São Simão y Casa Branca, VII. 1855, *Regnell III*. 920. Ypiranga, 18. VIII. 1912, *Brade* 6007. Sorocaba, 4. VIII. 1887, *Löfgren*. Ypiranga, 1907, *Luderwaldt*. Mooca, 22. IX. 1912, *Brade* 6008. Itu, 10. XI. 1897, *Padre Russel* 149. Entre Río Veravinha y Villa Franca, 1. IX. 1827, *Burchell* 5520. Jundiahy, 31. VII. 1827, *Burchell* 4903. São Jose dos Campos, 6. VII. 1909, *Löfgren* 314. — Goyaz. Entre Aguas Claras y Burity Vermelho, 26. VI. 1895, *Glaziou* 21936. Pontefieto, *Pohl* 2534.

13. SECC. HILARIA

Hyptis secc. *Hilaria* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:280. 1936. Especie tipo: *H. lobata*.

Hierbas perennes rastreras o procumbentes con hojas deltoide-cordiformes membranosas bastante amplias; capítulos densos, globosos, con pedúnculos alargados en las axilas de las hojas superiores reducidas, los capítulos subtendidos por brácteas lineares inconspicuas y ocluídas y llevando un par de brácteas lineares extendidas sobre el pedúnculo debajo del capítulo; tubo del cáliz cilíndrico, resultando distendido por las núculas debajo de la mitad; tubo de la corola cilíndrico; ramas del estilo cortas; óvulos ovados, negros, ásperos; estilo articulado en la base. — São Paulo.

110. *H. lobata* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 97. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, San José, *St. Hilaire* 664. — *Mesosphaerum lobatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba rastrera o procumbente, sus tallos poco velludos con pelos extendidos, sus internodios alargados y excediendo las hojas; láminas foliares predominantemente de 3-4 cm de largo, de 2.5-3.5 cm de ancho, deltoide-cordiformes, o hasta hastadas, agudas en el ápice, irregularmente crenado-aserradas, tenuemente velludas en ambas superficies; pecíolos de 1-2 cm de largo; capítulos maduros globosos, densos, las brácteas de 3-4 mm de largo, lineares, reflejas, ocluídas a la madurez,

los pedúnculos hasta 8 cm de largo, llevando un par de brácteas lineares sobre el pedúnculo cerca del capítulo; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes erectos, setáceos, de más o menos 2 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, poco velludo, en forma de bolsa debajo de la mitad; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas negras; ásperas, de 1.5 mm de largo.

Brasil. São Paulo. San José, *St. Hilaire* 664.

14. SECC. POLYDESMIA

Hyptis secc. *Polydesmia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 114. 1833. Especie standard: *H. carpinifolia*. *Hyptis* secc. *Oocephalus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 94. 1833. Especie standard: *H. lacunosa*.

Arbustos o hierbas de aspecto variado, generalmente con hojas ovadas u ovals, bastante amplias, subsesiles o pecioladas; flores comparativamente pocas en verticilastros ovales o semi-globosos que son sesiles o brevemente pedunculados, subtendidos por brácteas ovadas o lanceoladas que son más o menos erectas y aplicadas, formando en la mayoría de las especies un involucre envainante alrededor de las flores, membranosas o firmes, pero poco rígidas, nada setáceas o lineares, los verticilastros a menudo apretados, a veces en espiga, generalmente apanojados; dientes del cáliz erectos, cortos, generalmente lineares o subulados, a veces obsoletos, lengüetas redondeadas aparecen a veces en los intervalos entre ellos, el tubo cilíndrico, el orificio no oblicuo; tubo de la corola cilíndrico, un poco ensanchado en la garganta; estilo articulado en la base; ginobase piramidal-truncada; núculas lisas, a menudo agudas, hasta apiculadas. — Mesetas del Brasil; dos especies alcanzan el Noreste de la Argentina y el Este de Bolivia; una especie en Colombia; una especie en México.

A. Plantas con el hábito de *Malvastrum*; incanas con densos mechones de pelos ramificados y lanosos. 14e. *Malvastra*

AA. Plantas con pelos no ramificados.

B. Senos entre los dientes del cáliz maduro provistos de una clara lengüeta membranosa; verticilastros sesiles, dispuestos en espigas delgadas; hojas menores de 1 cm de largo en dos especies, de 2-3 cm de largo en la tercera. 14b. *Leptostachys*

BB. Senos desnudos.

C. Dientes del cáliz membranosos y achatados, lanceolados (pero completamente ausentes en *H. subrotunda*, el orificio truncado), nada rígidos; hojas sesiles o los peciolo casi siempre menores de 1 cm de largo; verticilastros paucifloros, pedunculados, o si sesiles, par-

- cialmente ocultos en las hojas superiores más o menos reducidas (ver también 128. *H. impar* y 129. *H. pinetorum*). 14c. *Glomeratae*
- CC. Dientes del cáliz nada membranosos, lineares y teretes o subulados, erectos y más o menos rígidos, (excepto 128. *H. impar* y 129. *H. pinetorum*).
- D. Hojas coriáceas, rígidas cuando están secas, sesiles o casi sesiles y un poco abrazadoras, las venas muy reticuladas; verticilastros sesiles, en espiga, las flores numerosas en cada uno de ellos. 14d. *Rigidae*
- DD. Hojas engrosadas, semi-enteras, sesiles o casi sesiles, rara vez de más de 3 cm de largo; verticilastros pedunculados, en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, no en espiga sin embargo, los pedúnculos de 2-15 mm, raramente de 30 mm de largo. 14a. *Oocephalus*
- DDD. Hojas membranosas, subsesiles o pecioladas, verdes o un poco incanas por debajo; verticilastros sesiles o brevemente pedunculados, generalmente apretados en espigas apanojadas. 14f. *Vulgares*

14a. SUBSECC. OOCEPHALUS

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Oocephalus* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:250. 1936. — *Hyptis* secc. *Oocephalus* Benth., Lab. Gen. et Sp. 94. 1833. Especie standard: *H. lacunosa*.

Arbustos o sub-arbustos con hojas semi-enteras, apretadas, bastante pequeñas que son sesiles o casi sesiles; flores pocas, en verticilastros ovados, a menudo brevemente pedunculados, que están apretados en las axilas de las hojas superiores reducidas y más o menos apanojados, subtendidos por brácteas aplicadas elípticas; dientes del cáliz subulados, o aristados, erectos, plumoso-velludos.

Pedúnculos de 2-3 cm de largo; hojas cubiertas con una menuda pubescencia plateada, semejantes a las de *Atriplex*; dientes del cáliz lanceolado-acuminados, de 3 mm de largo. 113. *H. halimifolia*

Pedúnculos de 2-15 mm de largo; hojas tomentosas o velludas, no plateadas. Hojas sesiles, de 8-12 mm de largo; dientes del cáliz subulados, de 2 mm de largo. 111. *H. crassifolia*

Hojas de 1.5-2.5 cm de largo; pecíolos de 1-2 mm de largo; dientes del cáliz aristados, por lo menos algunos, de 4 mm de largo. 112. *H. lacunosa*

111. *H. crassifolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 94. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, Villa do Rio das Contas, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum crassifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891.

Arbustito bajo, sus tallos naciendo aparentemente de un tallo leñoso, densamente hirsuto-velludos, los internodios más cortos que las hojas;

láminas foliares engrosadas, sesiles, de 8-12 mm de largo, semi-cordi-formes, obtusas, suaves y brevemente hirsutas en ambas superficies, sus márgenes semi-enteros y tendiendo a repolutos; verticilastros ova-dos, apretados sobre pedúnculos de 2-8 mm de largo en las axilas de las

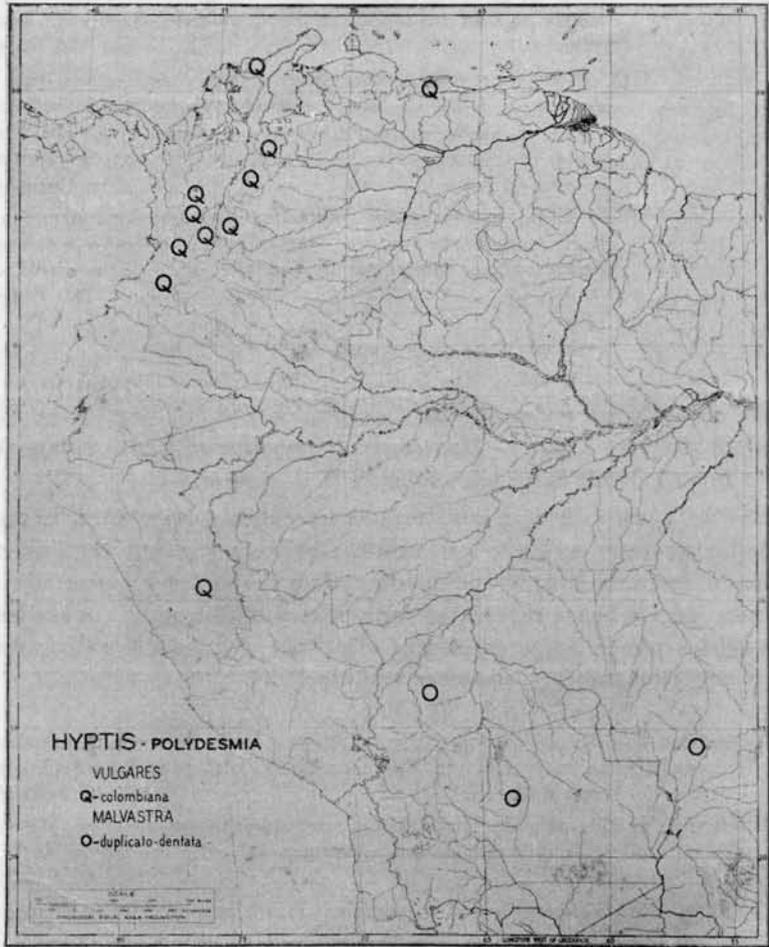


Fig. 18. — Distribución de la sección *Polydesmia* en Sud América occidental.

hojas superiores un poco reducidas; brácteas elípticas, firmes, de 3-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes agudos, subulados, de 2 mm de largo, apenas rígidos; tubo de la corola de 4.5 mm de largo.

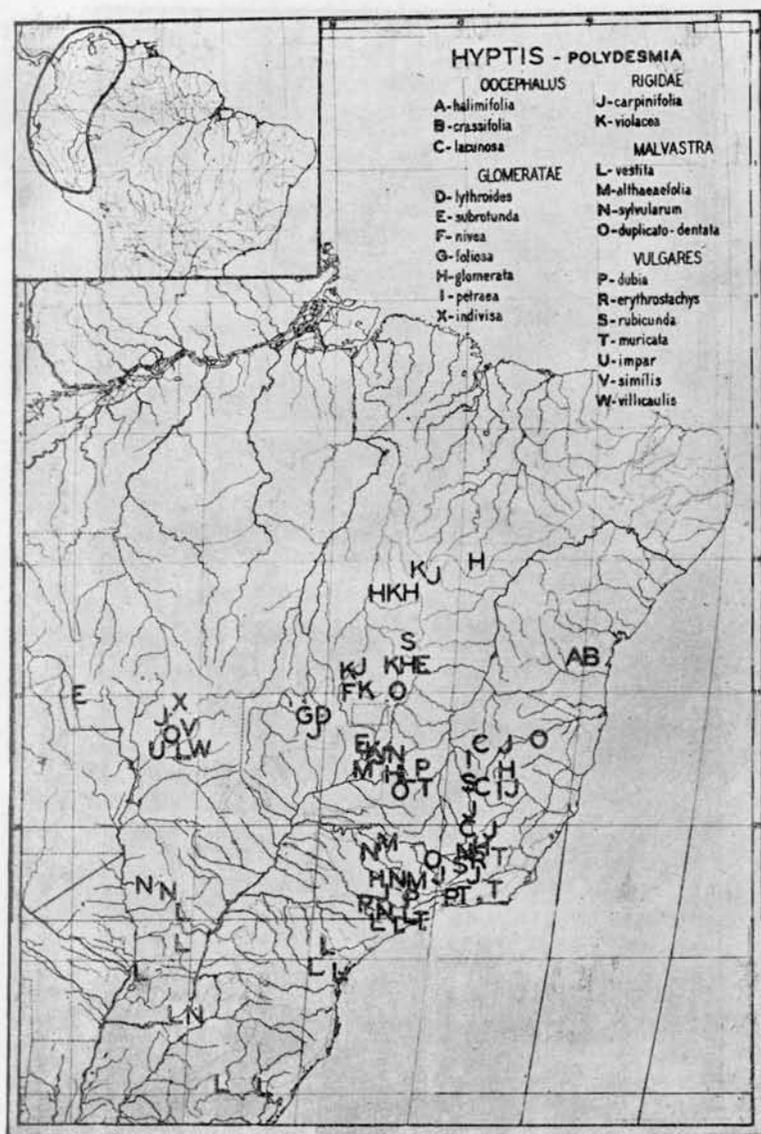


Fig. 19. — Distribución de la sección *Polydesmia* (excepto la subsección *Leptostachys*) en Sud América oriental.

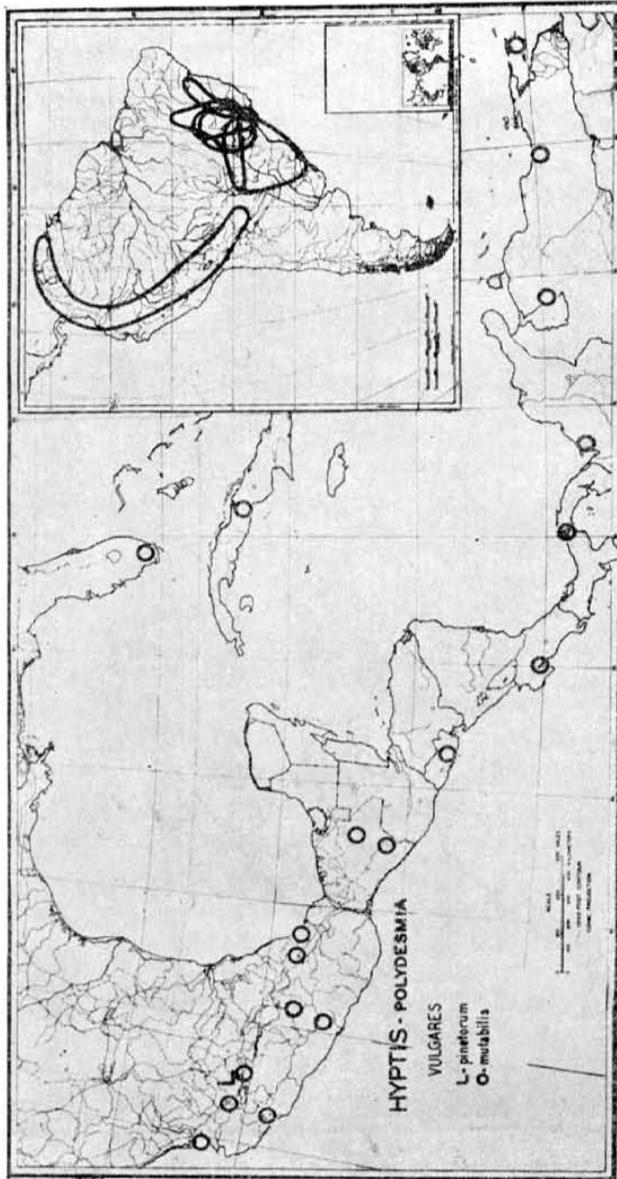


Fig. 20. — Distribución de la sección *Polydesmia* en Norte América.

Brasil. Bahía. Villa do Río das Contas, *Martius*. Serra do Sincora, 1000 m, *Ule* 7347.

112. *H. lacunosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 94. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Santa Ingrazia, *Pohl* 3194 (Viena). — *H. cordi-*

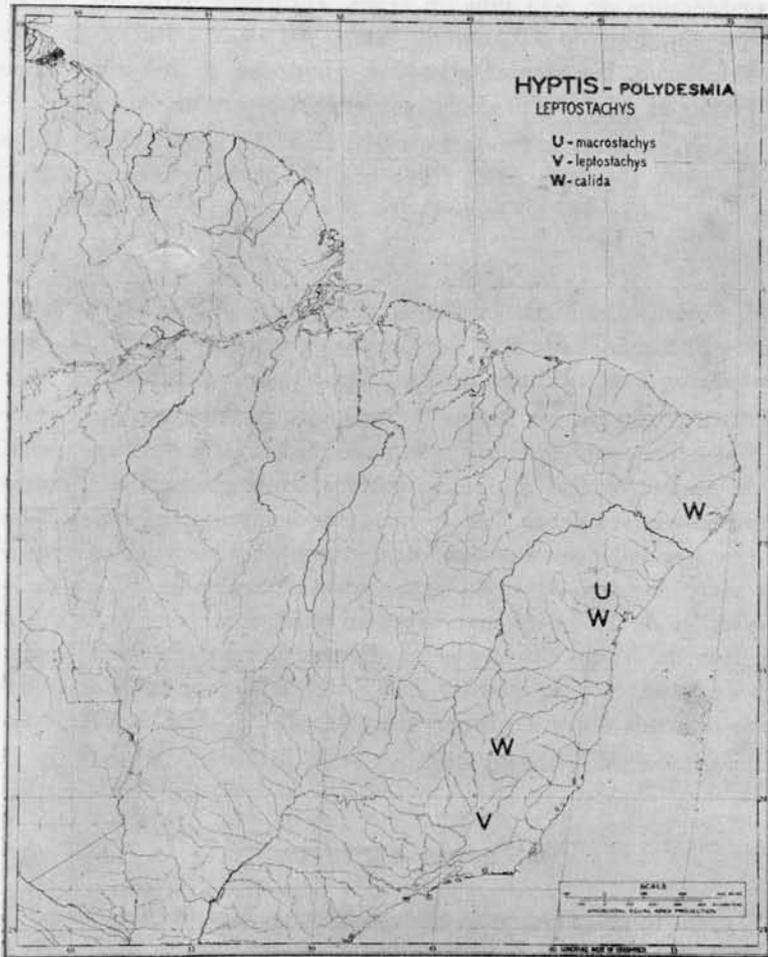


Fig. 21. — Distribución de la sección *Polydesmia*, subsección *Leptostachys*.

folia Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 551. 1911. — *Mesophaerum lacunosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto ramificado hasta un metro de alto, sus ramitas velludas, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares ovadas u

ovales, de 1.5-2.5 cm de largo, de 9-18 mm de ancho, redondeadas en el ápice, un poco cordiformes en la base, sus márgenes crenulados, la superficie superior tenuemente velluda, la inferior velludo-tomentosa, las venas prominentemente reticuladas; pecíolos de 1-2 mm de largo; verticilastros ovales, en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos de 3-15 mm de largo, apretados hacia los extremos, brácteas elípticas, de 4-5 mm de largo, peludas; cáliz en la flor de 6 mm de largo, los dientes aristados, plumosos, de 3-4 mm de largo, casi iguales al tubo; tubo de la corola de 5.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Santa Ingrazia, *Pohl* 3194. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner* 5092. Biribiry, III. 1892, *Schwacke* 8070. Sin datos, *St. Hilaire* 1083. Ouro Preto, *Martius*. Biribiry, 28. III. 1892, *Glaziou* 19702; 19703.

113. *H. halimifolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 94. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, Villa Río das Contas, *Martius* (Munich). — *Mesophaerum halimifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto plateado con ramas hojosas, sus internodios casi iguales a las hojas o más cortos; láminas foliares de 2-2.5 cm de largo, de 12-15 mm de ancho, ovadas u ovales, enteras, ambas superficies plateadas con una menuda y densa pubescencia, muy suaves; pecíolos de 1-2 mm de largo; verticilastros maduros ovales, subtendidos por brácteas aplicadas plateadas de 6-7 mm de largo, con pedúnculos de 2-3 cm de largo en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes lanceolado-acuminados, de 3 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 6 mm de largo; núculas ovadas, de 2 mm de largo.

Brasil. Bahía. Villa do Río de Contas, *Martius*.

14b. SUBSECC. LEPTOSTACHYS

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Leptostachys* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:262. 1936. Especie tipo: *H. macrostachys*. — *Hyptis* secc. *Minthidium* subsecc. *Tubulosae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1. IV. 3^a, 337. 1897.

Hierbas con ramas delgadas y alargadas y pequeñas hojas ovadas o redondas; verticilastros pequeños, sesiles, apretados en espigas delgadas a veces moniliformes, subtendidos por brácteas pequeñas pero membranosas, lanceoladas o elípticas; tubo del cáliz en la flor cilíndrico,

10-nervado, los dientes cortos, erectos, subulados, los senos provistos a la madurez con pequeñas lengüetas membranosas casi la mitad del largo de los dientes.

Tubo de la corola de 6 mm de largo; hojas redondas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior albo-tomentosa. 114. *H. macrostachys*

Tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo.

Hojas redondas, de 6-10 mm de largo, ambas superficies escabrosas y levemente hispidas. 115. *H. calida*

Hojas ovadas, agudas, de 2-3 cm de largo, levemente albo-tomentosas por debajo. 116. *H. leptostachys*

114. *H. macrostachys* Benth. in DC. Prodr. 12:130. 1848. Tipo: Brasil, Bahía, Serra Jacobina, *Blanchet* 2582 (Kew). — *Mesosphaerum macrostachyum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba o arbusto con ramas delgadas y alargadas que son pubescentes sobre las caras alternadas de los internodios, los internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares redondas, de 5-10 mm de diámetro, crenuladas sobre los márgenes y estrechamente revolutas, la superficie superior delicadamente hirsuta; pecíolos de 1-3 mm de largo; glomérulos hemisféricos, distantes de 1-2 cm, dispuestos en espigas delgadas y alargadas, las brácteas ovado-lanceoladas, de 2-3 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1-2 mm de largo, campanulado, los dientes casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 3 mm de largo, delicadamente hirsuto; tubo de la corola de 6 mm de largo, notablemente exserto; núculas de 1.3 mm de largo.

Brasil. Bahía. Cerca de St. Thoma entre Jacobina y Villanueva, *Blanchet* 3807. Serra Jacobina, *Blanchet* 2582.

115. *H. calida* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 131. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Frio en Serra do San Antonio, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum calidum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba o arbusto, ramificado bastante difusamente, las ramas delgadas, alargadas, levemente hispidas sobre las caras alternadas de los internodios, los internodios casi tan largos como las hojas, pero alargados hacia la inflorescencia; láminas foliares redondas u ovadas, de 6-10 mm de diámetro, crenuladas, ambas superficies un poco rugosas, escabrosas, poco y levemente hispidas; pecíolos de 1-6 mm de largo; glomérulos bastante laxos, los inferiores distantes de 1-1.5 cm, los superiores apretados, dispuestos en espigas apanojadas delgadas y alargadas, las brácteas linear-lanceoladas, de 2-3 mm de largo; tubo del

cáliz en la flor apenas de 1 mm de largo, los dientes un poco más largos, el tubo maduro de 3 mm de largo, levemente hispido; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Pernambuco. Garanhuns, 20. VI. 1887, *Schenck 4256*. — Bahía. Maracas, IX. 1906, *Ule 6996*. — Minas Geraes. Serra do San Antonio, Serra Frío, *Martius*.

116. *H. leptostachys* Epl. in Rep. Nov., Beih. 85:263. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra d'Ouro Preto, *Glaziou 14194* (Kew).

Hierba o arbusto con ramas delgadas, cuyos internodios son casi iguales a las hojas, pubescentes; láminas foliares de 2-3 cm de largo, de 10-15 mm de ancho, estrechamente ovadas, agudas, redondeadas en la base, obscura y levemente aserradas, la superficie superior verde, rugosa, la inferior incana y levemente tomentosa, las venas bastante prominentes; pecíolos de 3-6 mm de largo; glomérulos aproximados en espigas delgadas que son un poco apanojadas, las brácteas ovado-lanceoladas, de más o menos 2 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 0.8 mm de largo, campanulado, los dientes casi tan largos como el tubo, el tubo maduro apenas de 2.5 mm de largo, pubescente; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Ouro Preto, 10. II. 1884, *Glaziou 11305*. Serra d'Ouro Preto, *Glaziou 14194*.

14c. SUBSECC. GLOMERATAE

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Glomeratae* Benth. in DC. Prodr. 12:119. 1848. Especie tipo: *H. glomerata*.

Hierbas o arbustos, a menudo con ramas mimbreadas, sus hojas ovadas, sesiles y más o menos imbricadas, o pecioladas y extendidas; verticilastos paucifloros, subsesiles, o con pedúnculos que son más cortos que lo glomérulos, rodeados por brácteas membranosas erectas que igualan o sobrepasan al cáliz, dispuestos en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas y parcialmente ocultas por ellas en las formas mimbreadas; dientes del cáliz generalmente lanceolados, nada rígidos, membranosos, completamente ausentes en *H. subrotunda*, por tanto el orificio truncado y entero en esa especie.

A. Dientes del cáliz completamente obsoletos, el orificio un borde liso, hirsuto con pelos erectos; tallos mimbreados, las hojas subsesiles.

118. *H. subrotunda*

AA. Dientes del cáliz presentes, estrechamente lanceolados, de 1.3 mm de largo, el orificio glabro o hirsuto.

B. Planta entera con suave lanosidad blanca; tallos mimbreados; las hojas sesiles. 119. *H. nivea*

BB. Plantas verdes o a lo sumo cenicientas.

C. Hojas sesiles, o casi sesiles, erectas y más o menos imbricadas; tallos mimbreados; glomérulos casi sesiles.

D. Hojas redondeadas en la base o semi-cordiformes; verticilastros apretados en densas espigas hojosas en los extremos de las ramas; plantas de Goyaz. 117. *H. lythroides*

DD. Hojas estrechadas en la base, casi siempre ovales; verticilastros apanojados; plantas de Cuyaba, Matto Grosso.

120. *H. indivisa*

CC. Hojas con pecíolos de 5-10 mm de largo (2.3 mm en 122. *H. foliosa*), extendidas, no imbricadas; tallos bien ramificados, no mimbreados; pedúnculos de 2.5 mm de largo.

D. Cáliz en la flor de 5-6 mm de largo; dientes del cáliz de 3-3.5 mm de largo; pecíolos de 2-3 mm de largo; plantas de Goyaz. 122. *H. foliosa*

DD. Cáliz en la flor de 5-6 mm de largo; dientes del cáliz apenas de 2 mm de largo; pecíolos de 6-10 mm de largo; plantas de Minas Geraes. 121. *H. petraea*

DDD. Cáliz en la flor de 3 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo; muy difundida en Brasil central. 123. *H. glomerata*

117. *H. lythroides* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Fazenda Agoa Fría, Pohl 1483 (Viena). — *Mesophaerum lythrodes* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba con ramas alargadas, mimbreadas, sus internodios generalmente más cortos que las hojas, finamente velludos; láminas foliares erectas, a menudo imbricadas, anchamente ovadas, reducidas gradualmente hacia arriba, las medianas de 2-2.5 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, coriáceas, obtusas, semi-cordiformes en la base y sesiles, crenado-aserradas, ambas superficies escasamente puberulentas; verticilastros subsesiles, apretados en las hojas reducidas más superiores en los extremos de las ramas, las brácteas lanceoladas o elípticas, de más o menos 8 mm de largo; cáliz en la flor de 5 mm de largo, los dientes estrechamente lanceolados, un poco más largos que el tubo; tubo de la corola de 7 mm de largo.

Brasil. Goyaz, Caminho do Bacapary, 3. IV. 1828, Burchell 6886. Fazenda Agoa Fría, Pohl 1483.

118. *H. subrotunda* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Pontefeite, Pohl (Viena). — *H. parvifolia* Pohl ex Benth., l. c. Tipo: Brasil, Goyaz, Megaponte, Pohl 2789 (Viena).

— *H. subrotunda* var. *angustifolia* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8:131. 1858. Tipo: Brasil, Goyaz, Megaponte, *Pohl* 2789 (Viena).

— *Mesosphaerum subrotundum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto o sub-arbusto elegante con ramas mimbreadas y hojas imbricadas, los tallos aplicado y delicadamente hirsutos; láminas foliares subsesiles, generalmente ovales, a veces semi-redondas, reducidas gradualmente hacia arriba, las medianas de 2-3 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, casi siempre obtusas en ambos extremos, aserradas arriba de la mitad, glabras o casi glabras; verticilastros apretados en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos hirsutos de 1-5 mm de largo, las brácteas agudas, lanceoladas o elípticas, hirsutas, de 6-12 mm de largo; cáliz en la flor apenas de 1.5 mm de largo, los dientes obsoletos, el orificio completamente truncado, hirsuto con pelos erectos, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 8-10 mm de largo; núculas de 2.2 mm de largo, apiculadas.

Brasil. Goyaz. Megaponte, *Pohl* 2789. Entre San Domingas y Passe, V. 1840, *Gardner* 4321. Cabeceiras do Río Gama, 8. V. 1895, *Glaziou* 21932. Pontefiete, *Pohl*. Bomfin, *Pohl*. — Matto Grosso. Santa Anna de Chapada, 8. VIII. 1902, *Malme* 2227. El mismo lugar, 16. V. 1903, *Malme* 3288a. El mismo lugar, 10. V. 1903, *Malme* 3288. Amaral, Chapada, IV. 1911, *Hoehne* 4179.

119. *H. nivea* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:252. 1936. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Río Tocantins y As Porcos, *Glaziou* 21934 (Kew).

Arbusto o sub-arbusto nívoo, con algo del hábito de *H. halimifolia*, con ramas mimbreadas y hojas imbricadas, albo-lanosas en toda su extensión; láminas foliares sesiles, de 12-18 mm de largo, ovadas u ovals, obtusas, redondeadas en la base, enteras; verticilastros ocultos en las hojas superiores un poco reducidas, sesiles o casi sesiles, las brácteas de 4-5 mm de largo, estrechamente elípticas; cáliz en la flor oculto por la lana, de 4 mm de largo, los dientes lanceolados, casi tan largos como el tubo; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Entre Río Tocantins y As Porcos, 3. I. 1895, *Glaziou* 21934.

120. *H. indivisa* Pilger in Engler, Jahrb. 30:190. 1902. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Cuyaba, *Pilger* 399 (Berlín).

Sub-arbusto hasta un metro de alto o más, con tallos hojosos mimbreados, las hojas ascendentes, casi tan largas como los internodios, las partes superiores levemente tomentosas; láminas foliares inferiores de 4-6 cm de largo, de 2-2.5 cm de ancho, ovales o un poco obovadas,

obtusas en el ápice, más o menos estrechadas debajo de la mitad, superficialmente crenadas arriba de la mitad, ambas superficies suave y levemente tomentosas; pecíolos de 3-6 mm de largo; verticilastros subsesiles, apretados hacia los extremos de las cortas ramas laterales, la inflorescencia, así, claramente apanojada; brácteas oblongo-lanceoladas, agudas, membranosas, de 7-14 mm de largo, glandular-puberulentas; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, glandular-puberulento, los dientes lanceolados, apenas de 2 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 8 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Cuyaba, *Pilger 399*.

121. *H. petraea*. St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 117. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Taioba, *St. Hilaire 1740* (París). — *Mesosphaerum petraeum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto ramificado hasta de 2.5 m de alto, con ramitas arqueadas, nada mimbreadas, levemente tomentosas, los internodios un poco más cortos que las hojas extendidas; láminas foliares de 2.5-3.5 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, ovadas u ovaes, romas en el ápice, redondeadas y estrechadas en la base, crenadas principalmente arriba de la mitad, la superficie superior suavemente pubescente, la inferior más clara, pubescente o levemente tomentosa; pecíolos de 6-10 mm de largo; verticilastros paucifloros, aproximados en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos de 3-5 mm de largo, las brácteas oblongo-lanceoladas, delicadamente hirsutas y un poco glandulares, de 7-14 mm de largo; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, glandular-puberulento, los dientes lanceolados, agudos, apenas de 2 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 8 mm de largo; núculas oblongas, de 1.8 mm. de largo.

Los ejemplares coleccionados por Gardner y Mexia son ciertamente co-específicos, siendo los del primero un poco más glandulares y con pelos un poco más largos. El ejemplar de St. Hilaire, tipo de *H. petraea*, es más densa y finamente tomentoso y menos glandular. Las flores aparentemente son idénticas con las del ejemplar de Mexia. Su ejemplar de *H. foliosa* (ver a continuación), sin embargo, es muy semejante en la pubescencia al ejemplar de Mexia, pero los dientes del cáliz son notablemente más largos.

Brasil. Minas Geraes. *Taioba*, *St. Hilaire 1740*. Región de Diamante cerca de Baras en Serra de Capao, 1200 m, 19. V. 1930, *Mexia 5867*. Diamantina, 1840, *Gardner 5103*.

122. *H. foliosa* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 117. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, *St. Hilaire 709*. — *Mesosphaerum foliosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto similar en hábito y aspecto a *H. petraea*, las ramitas velludas con cortos pelos extendidos; láminas foliares casi siempre de 2.5-3.5 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, ovadas u ovaes, romas en el ápice, redondeadas y estrechadas en la base, ambas superficies suavemente velludas, la inferior más clara; pecíolos de 2-3 mm de largo; verticilastros paucifloros, aproximados en las axilas de las hojas superiores reducidas, con pedúnculos de 2-3 mm de largo, las brácteas oblongo-lanceoladas, de 7-8 mm de largo, agudas, puberulentas y capitado-glandulares; cáliz en la flor de 6 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes lanceolados, agudos, de 3-3.5 mm de largo, el orificio hispido con pelos erectos; tubo de la corola de 10-11 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Sin datos. *St. Hilaire 709*.

123. *H. glomerata* Mart. ex Schrank in Syll. Pl. Soc. Ratib. 2:55. 1828. Tipo: nacido de semillas brasileñas coleccionadas por *Martius*; un ejemplar coleccionado por *Martius* en Minas Geraes cerca de *Buritisaes*, probablemente es auténtico (Munich). — (?) *H. oppositiflora* Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2:52. 1822. Tipo: tal vez igual que el precedente. — *H. pauciflora* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 117. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz. Megaponte, *Pohl 2795* (Viena). — *H. glomerata* var. *villosa* Benth. in DC. Prodr. 12:120. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, *Claussen* (Kew). — *Mesosphaerum oppositiflorum* y *pauciflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 525, 526. 1891.

Hierba difusa, aparentemente anual, hasta de un metro de alto, sus ramas delgadas, menudamente puberulentas y glandulares o poco velludas con glándulas capitadas extendidas, los internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares delgadas y membranosas, de 2.5 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, estrechamente ovadas, obtusas en el ápice, redondeadas o estrechadas en la base, aserrado-crenadas, ambas superficies verdes, glandular-puberulentas o glandular-velludas; pecíolos delgados, hasta 1 cm de largo; verticilos alejados, distantes de 1-3 cm, dispuestos en las axilas de las hojas superiores reducidas o brácteas con aspecto de hojas, difusamente apanojados; pedúnculos delgados, casi siempre de 4-5 mm de largo; brácteas de 6-8 mm de largo, ovado-lanceoladas, ciliadas; cáliz en la flor de 3 mm de largo, los dientes lanceolados, casi iguales al tubo, el orificio hirsuto por dentro, el tubo maduro de más o menos 3.5-4 mm de largo, entonces

los dientes de 1.5-2 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Brasil. Piauhy. Paranagoa, VIII. 1839, *Gardner* 2706; 2707. — Minas Geraes. Sin datos, *Claussen* 1035. Buritisaes, *Martius*. Congonhas do Campo, 30. VI. 1884, *Glaziou* 15322. Sin datos, *Glaziou* 14187. Sin datos, *Gaudichaud* 41. Serra de Caraca, *St. Hilaire*. Minas Novas, *St. Hilaire* 1614. Allegres, *Pohl* 2919. Congonha do Mato dentro, 25. III. 1819, *Sellow* 1487. Corinto, Serra do Anjico, 675 m, 13. IV. 1931, *Mexia* 5609. Corgo Santa Rita, *Pohl* 2005. — Goyaz, Natividade, 1. XI. 1828, *Burchell* 8250. Entre San Domingo y Passe, V. 1840, *Gardner* 4235. Almas, X. 1839, *Gardner* 3378. Megaponte, *Pohl*. Goyaz, 3. IV. 1828, *Burchell* 6902. Goyaz, 10. IV. 1828, *Burchell* 6938-2. Fazenda do Gregorio Nunez, *Pohl*. — São Paulo. Araraquara, V. 1834, *Riedel* y *Lund* 2208.

14d. SUBSECC. RIGIDAE

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Rigidae* Benth. in DC. Prodr. 12: 116. 1848. Especie standard: *H. carpinifolia*.

Arbustos más o menos rígidos con hojas sesiles, coriáceas, venulosas, más o menos imbricadas; flores en densos verticilos sesiles y apretados que están más o menos en espiga; brácteas firmes, ovadas; dientes del cáliz lineares; núculas obtusas o apiculadas.

Superficie foliar superior lisa y casi glabra, la inferior pubescente o tomentosa; dientes del cáliz de 2 mm de largo. 124. *H. carpinifolia*

Superficie foliar superior escabrosa, especialmente hacia los márgenes, la inferior casi glabra; dientes del cáliz de 3-6 mm de largo. 125. *H. violacea*

124. *H. carpinifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 115. 1833. Tipo: Brasil, ? Minas Geraes, *Sellow* (Berlín). — *H. aquatica* Pohl ex Benth., l. c. 116. Tipo: Minas Geraes, Río do Prato, *Pohl* (Viena). — *H. carpinifolia* var. *aquatica* Schmidt in Mart. Fl. Bras., 8:130. 1858. — *Mesosphaerum carpinifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto con el aroma del romero, hasta de 3 m de alto, sus ramitas glandular-velludas, sus internodios más cortos que las hojas erectas; láminas foliares casi sesiles, predominantemente oblongo-ovadas, raramente semi-redondas, comúnmente de 3-5 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, romas en el ápice, redondeadas o semi-cordiformes en la base, sus márgenes bastante convexos, agudamente aserradas, la superficie superior lisa, casi glabra, la inferior más o menos velludo-tomentosa,

las venas hermosamente reticuladas; flores de 15-20 en compactos verticilastros sesiles, que están aproximados o apretados en espigas más o menos rígidas, las brácteas subtendientes semi-membranosas, lanceoladas, casi siempre de 7-9 mm de largo, acuminadas, un poco extendidas, pero no obstante formando un involucro alrededor de las flores; cáliz en la flor de más o menos 4 mm de largo, puberulentos, el orificio hispido con pelos erectos, los dientes subulados, desiguales, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 5.5-6 mm de largo, los dientes de 2 mm de largo; tubo de la corola de 6-8 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, abruptamente apiculadas.

Brasil. Pernambuco. Piauhý. Sin lugar, 1841, *Gardner* 2955. Serra da Batalha cerca de Río Preto, IX. 1839, *Gardner* 2935. — Minas Geraes. Bello Horizonte, 1000 m, 22. XI. 1921, *Holway* 1325. Sin datos, *St. Hilaire* 305; 1797; 1279; 321. Lagoa Santa, *Warming*. Río do Prato, *Pohl* 2924; 2850. Sin datos, *Claussen* 225; 9137; 579; 1057. Serra da Mantiqueira, *Warwing* 931. Cachoeira do Campo, V. 1839, *Claussen* 174. Paraopeba, 1818, *Sellow*. Chapada, 25. III. 1819, *Sellow*. Caite y Serra da Piedade, *Martius*. Sabara, Caite y Cocos, *Martius*. Contendas, *Martius* 1400. Arr. de Piedade, Minas Novas, *Martius* 1431. Itacolumi in Serra do São João d'El Rey, *Helmreichen*. Ormuz, 16. IV. 1887, *Schenk* 3733. Curupiare, 19. VIII. 1818, *Sellow*. Barbacena, 23. VI. 1879, *Glaziou* 11315. Barao, Minas Geraes, 1180 m, 19. V. 1931, *Mexia* 5860. Corinto, 600 m, 3. IV. 1931, *Mexia* 5541. Corinto, 590 m, 18. IV. 1931, *Mexia* 5660. — São Paulo. Sorocaba, II. 1834, *Lund*. Itu, *Padre Russell* 361. Mogy-merim, 23. V. 1927, *Hoehne*. Ityrapina, 29. IV. 1923, *Gehrt*. Ipanema, 6. VIII. 1887, *Löfgren*. Mogy-merim, 15. III. 1874, *Mosen* 1518. Entre Casa Branca y S. José, VII. 1855, *Regnell* III. 930. Entre Ipanema y Sorocaba, *Glaziou* 14147. Entre Batataes y Franca, VI. 1834, *Riedel* y *Lund* 2320. Mogy-merim, 15. VIII. 1827, *Burchell* 5142; 5115-2. Entre Restinga y Mogy-merim, 11. VIII. 1827, *Burchell* 5092; 5083. — Goyaz. Río Tocantins, *Weddell* 2386. Goyaz, 15. VI. 1828, *Burchell* 7183-2; 7196. Entre Piracanjuba y As Antas, 9. X. 1827, *Burchell* 6185. Farinha-padre, 11, XI. 1827, *Burchell* 5700. Chapada S. Marcos, *Pohl*. — Matto Grosso. Cuyaba, 8. VI. 1902, *Malme* 1630. Río Batovy, 16. VI. 1899, *Pilger* 688. Fazenda Tanjo, Corrego Fundo, *Pilger* 498. Sin lugar, VII. 1892, *Kuntze*.

125. *H. violacea* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 116. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Trahiras, *Pohl* (Viena). — *H. arida* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 116. 1833. Tipo: Goyaz, desierto central, *St. Hilaire* 816 (París). — *Mesosphaerum aridum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

Arbusto ramificado más o menos rígido de 1-2 m de alto, sus ramitas glandulares y más o menos peludas, sus internodios más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, ovadas u ovado-oblongas, a veces un poco deltoides, comúnmente de 3-6 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, obtusas, cordiformes y un poco abrazadoras en la base, la superficie superior escabrosa, la inferior glabra o casi glabra, las venas delicadamente reticuladas, los márgenes aserrados; verticilastros compactos, sesiles, aproximados o apretados en espigas más o menos rígidas, las brácteas subtendientes ovadas, semi-membranosas, de 8-10 mm de largo, acuminadas, los glomérulos maduros de 15-25 mm de ancho; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de ancho, los dientes de 3-6 mm de largo, el posterior un poco más largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 9 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de largo, obtusas.

Brasil. Goyaz. Entre Río da Serra y Río Tocantis, 19. IX. 1828, *Burchell* 7735. Entre Megaponte y Caissara, 23. X. 1827, *Burchell* 6317. Entre Río dos Bois y Río Paranon, 6. X. 1828, *Burchell* 7965. Sin datos, *St. Hilaire* 816. Serra da Natividade, XI. 1839, *Gardner* 3376. Serra da Natividade, XII. 1839, *Gardner* 3375. Serra d'Ourada cerca de Gurgulho, 1. VIII. 1895, *Glaziou*. Río Urucina, 21. VI. 1875, *Glaziou* 21931. Trahiras, *Pohl*.

14e. SUBSECC. MALVASTRA

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Malvastra* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih., 85:254. 1936. Especie tipo: *H. althaeaeifolia*.

Sub-arbustos o arbustos incanos con amplias hojas malváceas pecioladas y densa pubescencia ramificada; flores en verticilastros sesiles que están dispuestos en amplias panojas, las brácteas subtendientes membranosas o firmes, casi siempre ovales o elípticas, aplicadas, densamente revestidas con pelos ramificados; dientes del cáliz cortos, subulados, a veces obsoletos, los senos a veces provistos de lengüetas membranosas; núculas agudas o apiculadas.

Senos entre los dientes del cáliz provistos de pequeñas lengüetas membranosas. 127. *H. duplicato-dentata*

Senos desnudos, los dientes a veces obsoletos. 126. *H. althaeaeifolia*

126. *H. althaeaeifolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 115. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda Viera, *Pohl* (Viena). — *H. vestita* Benth., l. c., 114. Tipo: Brasil, ? Minas Geraes, *Sellow* (Berlín). — *H. vestita* var. *tomentosa* Schmid in Mart. Fl. Brasil. 8:128.

1858. Tipo: Brasil central, *Sellow* (Viena). — *H. sylvularum* St. Hil. ex Benth., l. c., 119. Tipo: Minas Geraes, *St. Hilaire 555* (París). — *H. obvallata* Spreng. ex Benth., l. c. 115. Tipo: Minas Geraes, Carandahy, *Sellow* (Berlín). — *Mesosphaerum altheaeifolium, vestitum, sylvularum* y *obvallatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Arbusto blanquecino aromático hasta de 2 m de alto, sus ramas con densos mechones lanosos de pelos ramificados, sus internodios generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares engrosadas, comúnmente de 6-10 cm de largo, de 5-8 cm de ancho, cordiformes o semi-redondas, obtusas o un poco agudas en el ápice, generalmente cordiformes en la base, sus márgenes doblemente dentados, ambas superficies emblanquecidas con una densa pubescencia lanosa ramificada, la inferior generalmente tomentosa y más clara; pecíolos hasta 2.5 cm de largo; verticilastros compactos, blanquecinos, sesiles, en semi-espiga y ampliamente apanojados; brácteas ovado-lanceoladas o elípticas, un poco acopadas, densamente peludas, casi siempre de 5-10 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2.5 mm de largo, los dientes apenas de 1 mm de largo, a veces completamente ausentes y el orificio truncado, el tubo maduro de 4-6 mm de largo; tubo de la corola de 4.5-6 mm de largo; núculas casi siempre de 1.5-2 mm de largo, redondeadas en el ápice o más o menos apiculadas.

Especie difundida de hábito muy característico que es un poco variable en lo que respecta al tamaño y a la forma de las brácteas, al grado de desarrollo de los dientes del cáliz y a la forma de las núculas. Parece poco práctico intentar diferenciar todavía más las especies propuestas, excepto *H. duplicato-dentata*, la cual, a su vez, puede ser no más que una variedad distinguida por las lengüetas entre los dientes del cáliz. No está del todo comprobado que las especies propuestas estén bien diferenciadas geográficamente, y creo probable que al intentar distinguirlas, podrían aplicarse diferentes nombres a la misma planta en sucesivas determinaciones.

Brasil. Minas Geraes. Sin datos, *Sellow*. Allegres, *Pohl 2918*. Sin datos, *St. Hilaire 554*. Sin datos, *Widgren*. Caldas, 31. VI. 1845, *Lindberg 145*. Río dos Mortes, *St. Hilaire 200*. Fazenda Viera, *Pohl*. Caldas, 1865, *Regnell I 322*. Caldas, 1. VI. 1874, *Mosen 1920*. Caldas, III. 1874, *Regnell I 322*. Caldas, 27. IV. 1857, *Regnell I 322*. Sin datos, 25. VI. 1877, *Regnell I 322*. Serra de Caldas, 1. IV. 1874, *Regnell I 322*. Allegres, *Pohl*. Sin datos, *St. Hilaire 555*. — São Paulo, Capivari, 24. III. 1895, *Löfgren*. Jaragua, 24. III. 1912, *Brade 5205*. Butantan, 17. V. 1917, *Hoehne 125*. Jaragua, 24-26. VI. 1815, *Bowie y Cunningham*. Sorocaba, *Lund*

929. Morumby, 4. III. 1827, *Burchell* 4320. Morumby, 12. III. 1827, *Burchell* 4526-2. Butantan, *Cruz* 125. Santos, XI. 1909, II. 1910, *Ferreira*. Sin datos, *St. Hilaire* 1581. Entre Buriti y Retiro, 7. IX. 1827, *Burchell* 5608. Jundiahy, 29. IV. 1881, *Glaziou* 13052. Morumby, 13. III. 1827, *Burchell* 4543-2. Goyaz. Sitio Brejon, *Pohl*. — Paraná. Jaguarihyva, III. 1915, *Dusen*. Serrinha, 15. I. 1907, *Dusen*. Jaguarihyva, 20. IV. 1911, *Dusen* 11661. Capao Grande, 20. III. 1904, *Dusen* 4221. Curityba, 16. III. 1909, *Dusen* 8270. Curityba, 1885, *Glaziou* 16283. Curityba, 24. II. 1904, *Dusen*. — Río Grande do Sul. Cima da Serra, Tacuarembó, 25. IV. 1893, *Lindman* 1539. Entre Margem y Cachoeira, 4-5. I. 1902, *Malme* 945. Río Grande, *Tweedie*. Sin datos, *Isabelle*. Río Ibicuby, *St. Hilaire* 2614. Sin datos, *Gaudichaud* 456, 605. Porto Allegre, cerca de São João, *Reineck* y *Czermak* 352.

Paraguay. Fuentes superiores del Río Y-apa, III. V. 1912-13, *Hassler* 11080, 11228. Cordillera de Altos, *Hassler* 4081. — Caballero, *Hassler* 1898. Villa Rica, III. 1931, *Jørgensen* 3941.

Argentina. Misiones. Posadas, Bonpland, 16. I. 1908, *Ekman* 1827. Santa Ana, 12. III. 1910, 2. I. 1913, *Rodríguez* 176. Posadas, 6. III. 1930, *Rodríguez* 110.

127. *H. duplicato-dentata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 114. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Jequitinhonha, *Pohl* (Viena). — *Mesosphaerum duplicato-dentatum* Kuntze, Rev. Gen. 3. 260. 1898. — *H. vestita* var. *gabriuscula* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8:128. 1858. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Manoel Pereira, *Pohl* 2658 (Viena). — *H. vestita* var. *duplicato-dentata* Schmidt, l. c. — *H. duplicato-dentata* var. *virescens* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 114. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Manoel Pereira, *Pohl* 2968 (Viena).

Planta de hábito similar al de *H. althaeaefolia*, pero verde-ceniciento en vez de canescente, y pronto casi glabra; láminas foliares comúnmente de 5-8 cm de largo, de 3-5 cm de ancho, obtusas o un poco agudas en el ápice, redondeadas en la base, u oscuramente cordiformes, sus márgenes doblemente dentados, la superficie superior casi glabra, escabrosa, la inferior cenicienta, levemente tomentosa; peciolo de 1-2 cm de largo; verticilastos compactos, blanquecinos, sesiles, en semi-espiga y ampliamente apanojados; brácteas oblongo-lanceoladas, de 4-6 mm de largo, un poco acopadas, densamente peludas; tubo del cáliz en la flor de 1 mm de largo, los dientes erectos, subulados, desiguales, de 0.5-1.3 mm de largo, los senos entre ellos provistos a la madurez de lengüetas membranosas de más o menos 0.2 mm de largo, el tubo

maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo, por lo general abruptamente apiculadas.

Brasil. Minas Geraes. Lagoa Santa, *Warming* 993. Río Jequitinhonha y Trahitas, *Pohl* 1912; 3133. Manoel Pereira, *Pohl* 2968. Allegres, *Pohl* 2918; 6055. Taioba, *St. Hilaire* 1746. Sin datos, *Martius* 642. Sin datos, *Claussen*. — Goyaz. Serra Geral, VI. 1840, *Gardner* 4328. Taboquina a Jaguary, 23. VI. 1895, *Glaziou* 21928. — Matto Grosso. Cuyaba, 27. VI. 1902, *Malme* 1859. Cuyaba, I. 1833, *Manso* 129. (*Martius Herb.* 642).

Bolivia. Lago Rogagua, 7. XI. 1921, *Rusby* 1674. Santa Cruz. Río Palometilla, *Steinbach* 6307. San Ysidro, Buenavista, 16. VIII. 1825, *Steinbach* 7178. Sin datos, *d'Orbigny* 711. Velasco, 200 m, VII. 1892, *Kuntze*. Río Yapacani, 400 m, VI. 1892, *Kuntze*.

14f. SUBSECC. VULGARES

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Vulgares* Benth., in DC. Prodr. 12. 120. 1848. Especie standard: *H. mutabilis*. — *Hyptis* secc. *Polydesmia* subsecc. *Mutabiles* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 34:102. 1933. Especie tipo: *H. mutabilis*.

Hierbas anuales o perennes de hábito enmalezado y hojas amplias, los tallos más o menos pubescentes en las partes superiores, generalmente escabrosos a lo largo de los ángulos; hojas ovadas, membranosas, pecioladas; flores en verticilastos semi-globosos brevemente pedunculados o sesiles que comúnmente están apretados en espigas apanojadas, brácteas a veces membranosas, pero más a menudo firmes y un poco rígidas, generalmente aplicadas y forman un involucre acopado, generalmente un poco más cortas que el cáliz maduro; tubo del cáliz maduro cilíndrico, un poco distendido en la base por las núculas, los dientes erectos, setáceos, deltoides en dos especies; núculas oblongas, negras.

Es difícil hallar el hilo conductor que muestre el camino a través del laberinto de formas abarcadas por esta sección. Una vez hallado, no es menos difícil colocarlo en otras manos, y tampoco se puede confiar en que la guía sea segura. Todas las especies reunidas aquí son semejantes en el hábito general y a primera vista podrían ser confundidas fácilmente. Asimismo, cuando dichas especies sean sometidas a un estudio detallado, numerosas formas, no descritas aquí, podrían ser percibidas, y para algunos observadores podrían parecer dignas de reconocimiento. A medida que se va acumulando el material, la delimi-

tación de tales formas resulta más y más difícil. De acuerdo a cómo son consideradas en este trabajo, estas especies poseen determinadas combinaciones de pequeños caracteres difíciles de definir, combinaciones que una vez determinadas resultaron bastante constantes y confinadas a ciertos límites geográficos. Es inútil confiar en la determinación de material desconocido prestando atención a un solo carácter. En cada caso particular debe tenerse en cuenta la suma total de pequeñas características.

- A. Dientes del cáliz deltoideos o lanceolados, membranosos, nada setáceos.
B. Plantas de Matto Grosso. 128. *H. impar*
BB. Plantas de México central. 129. *H. pinetorum*
AA. Dientes del cáliz lineares o setáceos.
C. Tallos tenuemente peludos con pelos extendidos relativamente largos; plantas de Matto Grosso. 132. *H. villicaulis*
CC. Tallos velludos o diversamente pubescentes, a menudo escabrosos sobre los márgenes.
D. Pecíolos menores de 1 cm de largo, comúnmente menores de 5 mm.
E. Partes superiores del tallo menudamente aplicado-puberulentas; plantas de Matto Grosso. 130. *H. similis*
EE. Partes superiores del tallo velludas y glandulares. 131. *H. erythrostachys*
DD. Pecíolos comúnmente de 1-3 cm de largo o más largos.
E. Tubo del cáliz maduro generalmente de 6-8 mm de largo, los dientes de 1-1.5 mm. de largo; plantas de Colombia y Venezuela. 135. *H. colombiana*
EE. Tubo del cáliz maduro generalmente de 4-6 mm de largo; plantas brasileñas (excepto 137. *H. mutabilis*, que está difundida).
F. Brácteas tendiendo a membranosas, escariosas, de 7-9 mm de largo, glabras en el dorso, pero delicadamente ciliadas en los márgenes; pecíolos casi siempre de 2-5 cm de largo; dientes del cáliz bastante laxos, de 1.5-2 mm de largo. 133. *H. rubicunda*
FF. Brácteas firmes, las venas aparentes y apretadas.
G. Brácteas casi siempre ovadas, de 2-3 mm de ancho, de 4-6 mm de largo, velludas en el dorso con pelos dispersos bastante largos; pecíolos casi siempre de 2-3 cm de largo; dientes del cáliz firmes, apenas mayores de 1 mm de largo. 136. *H. muricata*
GG. Brácteas casi siempre elípticas o lanceoladas, pubescentes en el dorso y un poco ciliadas.
H. Brácteas casi siempre de 4-8 mm de largo, más o menos recurvadas y acuminadas; dientes del cáliz de 1.5-2 mm de largo. 134. *H. dubia*

HH. Brácteas casi siempre de 3-4 mm de largo, agudas; dientes del cáliz casi siempre menores de 1 mm de largo.

137. *H. mutabilis*

128. *H. impar* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:257. 1936. Tipo: Matto Grosso, Triumpho, Río Cuyaba y S. Lourenco, *Hoehne 4563* (UCLA).

Hierba perenne, delicadamente hirsuta en las partes superiores con pequeños pelos aplicados y muricada en los ángulos; láminas foliares ovadas, a veces deltoides, de 3-4 cm de largo, obtusas, redondeadas o truncadas en la base, irregularmente dentadas, la superficie superior casi glabra, delicadamente hirsuta, la inferior delicadamente hirsuta, cenicienta y más clara; pecíolos de 1-2 cm de largo; verticilastos hemisféricos, de 5-6 mm de diámetro, con pedúnculos de 4-6 mm de largo, bastante alejados, dispuestos en amplias panojas difusas; brácteas ovadas, firmes, delicadamente hirsutas, de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, de más o menos 5 mm de largo a la madurez, los dientes membranosos, deltoides, apenas de 1 mm de largo, el posterior un poco más largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Triumpho, Río Cuyaba y San Lourenco, II. 1911, *Hoehne 4563*.

129. *H. pinetorum* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 34:103. 1933. Tipo: México, Jalisco, San Sebastián, *Mexia 1396* (Univ. Calif., Berk.).

Semi-arbusto de 1.5 m de alto, los tallos delgados, escasamente velludos en las partes superiores y glandulares con cortos pelos extendidos; láminas foliares ovadas, de 6-10 cm de largo, de 4-6 cm de ancho, obtusas o un poco acuminadas en el ápice, redondeadas en la base y débilmente cordiformes, irregularmente aserradas, ambas superficies poco pubescentes y glandulares, la inferior más clara; pecíolos de 3-5 cm de largo; glomérulos paucifloros, con pedúnculos delgados de 8-20 mm de largo, ampliamente apanojados; brácteas elípticas o lanceoladas, pocas, de 2-3 mm de largo, forman apenas un involucre envainante; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm. de largo, pubescente y glandular, los dientes oblongo-lanceolados, agudos, casi iguales al tubo, de tamaño un poco desigual; tubo de la corola de 5-6 mm de largo.

México. Jalisco. Pinares ralos, E. de Arroyo del Cura, San Sebastián, 1425 m, 5. I. 1927, *Mexia 1396*.

130. *H. similis* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:258. 1936. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Coxipo dol Ponte, Cuyaba, *Hoehne 4548* (UCLA).

Hierba perenne menuda y delicadamente hirsuta en las partes superiores; láminas foliares de 3-5 cm de largo, romboide-ovadas, obtusas, cuneiformes en la base o redondeadas y estrechadas, irregularmente crenado-aserradas, ambas superficies glabras, por lo menos menuda y delicadamente hirsutas a lo largo de las venas; pecíolos de 2-3 mm de largo; verticilastros apretados en espigas, con pedúnculos de más o menos 2 mm de largo; brácteas elíptico-lanceoladas, firmes, de 6-7 mm de largo, de 1-2 mm de ancho, un poco más largas que el cáliz maduro; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes aciculares, iguales, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Coxibo da Ponte, Cuyaba, III. 1911, *Hoehne 4548*.

131. *H. erythrostachys* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:258. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Congonhas do Campo, *Stephan 55* (Bruselas).

Arbusto con el aroma del romero, sus ramas poco velludas y glandulares; láminas foliares de 2.5-5 cm de diámetro, semi-redondas, obtusas en el ápice, semi-cordiformes y un poco abrazadoras en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta y salpicada con glándulas cortas, la inferior suavemente pubescente; pecíolos de 1-4 mm de largo; verticilastros apretados en espigas delgadas, con pedúnculos de más o menos 1 mm de largo; brácteas firmes, ciliadas, menudamente glandulares, de 4-6 mm de largo, de 1.5-2.5 mm de ancho, acuminadas; cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, los dientes estrictos, setáceos, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas un poco agudas, apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. (?) Lagoa Santa, *Warming 991*. Congonhas do Campo, 1843, *Stephan 55*.

132. *H. villicaulis* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club 68:554. 1941. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Maribondo, Río San Lourenço, *Hoehne 2866* (UCLA).

Hierba con tallos y pecíolos suave y escasamente peludos; hojas amplias, de 8-11 cm de largo, anchamente romboide-ovadas, de 6-9 cm de ancho, un poco acuminadas en el ápice, más o menos cuneiformes

en la base, irregularmente doble aserradas, peludas en ambas superficies con pelos alargados semejantes a los del tallo; pecíolos un poco marginados, de 1-3 cm de largo; verticilastos apretados en espigas densas, con pedúnculos de más o menos 2 mm de largo; brácteas pocas, firmes, de más o menos 5 mm de largo, acuminadas hasta una punta rígida semejante a los dientes del cáliz, ciliadas y un poco velludas; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, los dientes semiiguales al tubo, setáceos, no rígidos, iguales, el tubo maduro de 5 mm de largo, delgado, los dientes de casi 2 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas oblongas, redondeadas en la punta.

Brasil. Matto Grosso. Marihondo, Río San Lourenço, IV. 1911, *Hoehne* 2866.

133. *H. rubicunda* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 118. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Barro do Río das Velhas, *Pohl* 1769 (Viena). — *H. rubicunda* var. *grandifolia* Benth., in DC. Prodr. 12:119. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra de Santa Brígida, *Gardner* 3925 (Kew). — *Mesosphaerum rubicundum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba anual hasta de 2 m de alto, delicadamente velluda en las partes superiores y más o menos escabrosa en los ángulos; láminas foliares de 5-10 cm de largo, de 4-8 cm de ancho, anchamente ovadas, un poco acuminadas, redondeadas y estrechadas en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior escasamente hirsuta, la inferior velluda especialmente a lo largo de las venas; pecíolos de 3-6 cm de largo; verticilastos apretados en espigas apanojadas, casi sesiles; brácteas tendiendo a membranosas, bastante escariosas, elípticas o lanceoladas, de 7-9 mm de largo, de 1.5-2 mm de ancho, glabras en el dorso pero delicadamente ciliadas; cáliz en la flor de 4.5 mm de largo, los dientes setáceos, desiguales, no rígidos, de más o menos 2 mm de largo; tubo de la corola de 8-9 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Barro do Río das Velhas, *Pohl* 1769. São João d'El Rey, *St. Hilaire* 347. — Goyaz. Arrayas, IV. 1840, *Gardner* 3931. Serra da Santa Brígida, IV. 1840, *Gardner* 3925.

134. *H. dubia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 122. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Abaite, *Pohl* 3276 (Viena). — *H. expansa* Pohl ex Benth., l. c. Tipo: Brasil, sin datos, *Pohl* (Viena). — *Mesosphaerum expansum* y *dubium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne, velluda y glandular en las partes superiores y muricada en los ángulos; láminas foliares de 5-10 cm de largo, de 3-8 cm de ancho, anchamente ovadas, obtusas en el ápice o un poco acumi-

nadas, redondeadas y estrechadas en la base, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior ásperamente hispida, la inferior poco velluda, especialmente a lo largo de las venas, y bastante escabrosa; pecíolos generalmente de 1-3 cm de largo; verticilastros casi sesiles, compactos y apretados en espigas apanojadas, las panojas frecuentemente doblemente ramificadas; brácteas casi siempre de 4-8 mm de largo, tendiendo a lanceoladas, firmes, más o menos recurvadas y acuminadas; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes erectos, setáceos, firmes, de 1.5-2 mm de largo, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Caldas, 1. V. 1874, *Mosen 1519*. Caldas, 16. XI. 1867, *Regnell I 321* $\frac{1}{2}$. Caldas, 1861, *Regnell I 321*. Serra da Caldas, 12. IV. 1861, *Regnell I 321*. Serra da Caldas, 12. IV. 1861, *Regnell I 321* $\frac{1}{2}$. Serra da Caldas, 26. IV. 1873, *Regnell I 321*. Caldas, 14. VI. 1854, *Lindberg 141*. Serra da Caldas, XI. 1845, *Regnell I 321* $\frac{1}{2}$. Caldas, 25. II. 1876, *Mosen 4505*. Caldas, 20. II. 1874, *Regnell I 321*. Caldas, II. 1855, *Regnell I 321*. Caldas, Río Verde, 25. IV. 1874, *Mosen 1520*. Caldas, 9. XI. 1870, *Regnell I 321*. Caldas, 16. XI. 1867, *Regnell I 321* $\frac{1}{2}$. Lagoa Santa, *Warming 629*. Sin datos, *Widgren 459*. Río Abaite, *Pohl 3276*. Pocos de Caldas, 30. I. 1919, *Hoehne*. Pauso Alegre, 29. IV. 1927, *Hoehne*. — São Paulo. Jundiahy, 14. III. 1913, *Brade 7016*. Pindamonhangaba, 17. XI. 1884, *Glaziou 14186a*. Itu, *Riedel y Lund 2886*. Itu, 20. III. 1898, *Padre Russel 336*.

135. *H. colombiana* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:257. 1936. Tipo: Colombia, Magdalena, Santa Marta, *H. H. Smith 1490* (USNH).

Hierba perenne o semi-arbusto hasta de un metro de alto, pubescente en las partes superiores o a veces casi glabro, escabroso a lo largo de los ángulos; láminas foliares ovadas, comúnmente de 5-7 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, gradualmente acuminadas arriba de la mitad, agudas en el ápice, redondeadas en la base y un poco cuneiformemente estrechadas, aserradas, la superficie superior levemente hispida, la inferior pubescente, hasta incano-tomentosa, pero a veces casi glabra; pecíolos de 1-3 cm de largo; verticilastros casi sesiles, apretados en espigas; brácteas ovado-lanceoladas, firmes, casi siempre glabras en el dorso o a veces poco pubescentes, ciliadas, de 5-10 mm de largo, de 1.5-2.5 mm de ancho, acuminadas; cáliz en la flor de 2.5-3.5 mm de largo, los dientes de 1-1.5 mm de largo, setáceos, estrictos, el tubo maduro de 6-8 mm de largo, generalmente glabro; tubo de la corola de 4-6 mm de largo; núculas de más o menos 1 mm de largo.

Colombia. Magdalena. Santa Marta, 2000-2700 pies, *H. H. Smith* 1367; 1490. Tolima, La Trinidad cerca de Líbano, 1100-1300 m, 21-25. XII. 1917, *Pennell* 3338. Mariquita, La Palmilla, Triana. — Cundinamarca. Bogotá, *Andre* 434. — El Cauca. El Saladito cerca de Cali, 1500 m, 21. XII. 1905, *Pittier* 760. — Santander del Norte. Ocana, *Linden* 248. — El Valle. Pavas, 1500-1700 m, 12. V. 1922, *Pennell* 5472. Entre Potredillo y Miraflores, 1200-1800 m, 27. V. 1922, *Pennell* 6028. Miraflores, cerca de Palmira, 1600-1800 m, I. 1906, *Pittier* 908. — Antioquía. Antioquía, 1000-1800 m, *Lehmann* 7870. — Caldas. Anserma, 1300-1500 m, 15. IX. 1922, *Pennell* 10652. — Santander. La Baja, 2000-2600 m, 14-28. I. 1927, *Killip y Smith* 18009. — Meta. La Serranía, entre Río Ariari y Meta, Abras de Chofurray, 280 m, 23. XI. 1939, *Cuatrecasas* 7849. Venezuela. Caracas, *Linden* 326. Colonia Tovar, *Fendler* 885. Caracas, *Funck* 435.

Perú. Piedra Grande, cerca de Río San Domingo, 5000 pies, 14-19. V. 1923, *Macbride* 3685.

136. *H. muricata* Schott ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 119. 1933. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Schott* 6167 (Viena). — (?) *H. inodora* Schrank in Syll. Pl. Soc. Ratisb. 2:56. 1828. — (?) *Mesosphaerum inodorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — (?) *H. muricata* var. *inodora* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8:133. 1858. — *H. muricatum* Kuntze, l. c. 3:260. 1898.

Hierba enmalezada hasta de 3 m de alto, ampliamente ramificada, casi glabra en las partes superiores, muricada a lo largo de los ángulos, los internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares de 5-6 cm de largo, de 3.5-4.5 cm de ancho, anchamente ovadas, un poco acuminadas arriba de la mitad y agudas en el ápice, redondeadas y un poco cuneiformes o acuminadas en la base, irregularmente aserradas, la superficie superior casi glabra, escabrosa, la inferior pubescente; pecíolos comúnmente de 2-3 cm de largo; verticilastros compactos, apretados en espigas apanojadas; pedúnculos de 1-2 mm de largo; brácteas ovadas, un poco membranosas, acuminadas, poco velludas en el dorso y ciliadas, comúnmente de 4-6 mm de largo, de 2-3 mm de ancho; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes setáceos, de más o menos 1-1.2 mm de largo, el tubo maduro de 5-7 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas menores de 1 mm de largo.

Brasil. Río de Janeiro. Lopes Engenho da Varge, III. 1818, *Pohl* 6066. Novo Friburgo, V. 1935, *Lutz y Cochran*. Novo Friburgo, IV. 1895, *Ule* 3893. Río de Janeiro, *Schott* 6167. Serra do Itatiaia, 10. V. 1922, *Holway* 1838. Serra do Itatiaia, 5. VI. 1913, *Tamandare y Bradt*

6419. Petrópolis, V. 1876, *Glaziou 8467*. — São Paulo. São Benito do Sapacahy, 20. IV. 1927, *Hoehne*. Mogy das Cruzes, 18. IV. 1921, *Gehrt*. — Minas Geraes. Rio Abaite, *Pohl 6075*. Sin datos, *St. Hilaire 1008*. Vicososa, San Miguel, 690 m, 7. IV. 1930, *Mexia 4570*. Vicososa, 680 m, 19. V. 1930, *Mexia 4270*.

137. *H. mutabilis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:788. 1896. — *Nepeta mutabilis* Rich. in Actes de la Soc. Hist. Nat. de Paris, 110. 1792. Tipo: Guayana Fr., Cayena, *Padre Le Blond* (Paris). — *Mesosphaerum mutabile* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — *H. spicata* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:474. t. 28. f. 2. 1806. Tipo: Santo Domingo, *Richard* (Paris). — *H. mutabilis* var. *spicata* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:788. 1896. — *H. rostrata* Salzm. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 121. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, *Salzman* (Kew). — *H. tenuiflora* Benth., l. c. Tipo: Brasil, *Leandro di Sacramento* (Paris). — *H. spicata* var. *rostrata* Benth. in DC. Prodr. 12:122. 1848. — *H. mutabilis* var. *rostrata* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV. 3ª 339. 1897. — *H. singularis* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 554. 1911. — *H. canescens* Kunth in Humboldt y Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2:321. 1817. Tipo: Venezuela, Caracas, *Bonpland* (Paris). — *H. mutabilis* var. *canescens* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:788. 1896. — *H. barbata* Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2:52. 1822. Tipo: aparentemente perdido; un ejemplar auténtico se encuentra en Kew. — *H. micrantha* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 120. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Villa Boa, *Pohl* (Viena). — *H. spicata* var. *micrantha* Benth. in DC. Prodr. 12:122. 1848. — *H. mutabilis* var. *micrantha* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, IV. 3ª 339. 1897. — *H. spicata* var. *multisetata* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8:136. 1858. (*H. multisetata* Benth.). — *H. polystachya* var. *longiflora* Benth., Lab. Gen. et Sp. 120. 1833. Tipo: Trinidad, *Lockhart*. — *H. trichocalyx* Briq. ex Micheli in Mem. Soc. Phys. Nat. Geneve 32:10. 21. 1897. Tipo: Paraguay, Cosme, *Balansa 996* (Boissier). — *H. spicata* var. *Bromfieldi* Benth. in DC. Prodr. 12:122. 1848. Tipo: Trinidad, *Bromfield* (Kew). — *H. mutabilis* var. *Bromfieldi* Briq. in Engler u. Prantl, l. c. — *H. canaminensis* Rusby in Mem. N. Y. Bot. Gard. 7:342. 1927. Tipo: Bolivia, Canamina, *Rusby 61* (NYBG). — *H. polystachya* Kunth in Humboldt y Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2:321. 1817. Tipo: México, entre Patzcuaro y Ario, *Bonpland* (Paris). — *H. mutabilis* var. *polystachya* Briq. in Engler u. Prantl, l. c. — *H. aspera* M. & G. in Bull. Herb. Acad. Brux. 9. II. 1844. Tipo: México, Vera Cruz, *Galeotti 620* (Bruselas). — *H.*

mutabilis var. *cuneata* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:209. 1898. Tipo: Costa Rica, *Kerber 139* y *Pittier y Durand 6630; 3512* (Deless.). — *H. mutabilis* var. *Pavoniana* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:208. 1898. Tipo: ? Perú o México, *Pavón* (? *Mocino & Sesse*) (Deless.). — *H. canescens* var. *arvensis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 712. 1835. Tipo: Perú, Cuchero, *Poeppig 1097* (Mus. Brit.). — *Mesosphaerum spicatum* Rusby in Bull. Torrey Bot. Club 27:83. 1900. — *Mesosphaerum canescens* y *barbatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *Mesosphaerum yungasense* Britton ex Rusby in Mem. N. Y. Bot. Gard. 4:246. 1895. Tipo: Bolivia, La Paz, Yungas, *Bang 622* (NYBG). — *Mesosphaerum polystachyum* Cook y Collins in Contr. U. S. Nat. Herb. 8: 191. 1903.

Hierba enmalezada ? anual, hasta de 2 m de alto, glabra o velluda en las partes superiores, más o menos escabrosa a lo largo de los ángulos; láminas foliares casi siempre de 3-6 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, ovadas, pero a menudo un poco romboides, raramente cordiformes, más o menos acuminadas, casi siempre redondeadas y estrechadas hacia la base, a veces cuneiformes, a veces cordiformes, irregularmente crenado-aserradas, la superficie superior verde, glabra o delicadamente hirsuta, la inferior delicadamente hirsuta, especialmente a lo largo de las venas, raramente glabra, a menudo pubescente o hasta canescente; pecíolos casi siempre de 1-4 cm de largo; flores pocas, en verticilastos compactos que están generalmente distantes de 1-2 cm, raramente densamente en espiga, ampliamente apanojados, las panojas a veces doblemente ramificadas; pedúnculos de 1-4 mm de largo; brácteas firmes, erectas, elípticas, elíptico-ovadas, agudas, ciliadas, casi siempre de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de 1.5-2 mm de largo, los dientes de 0.8-1.2 mm de largo, subulados o setáceos, iguales o desiguales, el tubo maduro comúnmente de más o menos 4 mm de largo, raramente más; tubo de la corola casi siempre de 3-5 mm de largo; núculas oblongas.

Aunque es variable, esta especie generalmente se puede reconocer una vez que uno se familiariza con su aspecto. Con seguridad, no es tan variable como lo sugieren los sinónimos mencionados. Difundida como maleza, parece que no posee razas bien definidas. La indiqué en otro trabajo las variantes principales (Rep. Spec. Nov., Beih. 85: 259-262. 1936). Posiblemente es nativa de Brasil.

Difundida a través de los trópicos americanos, pero en apariencia no en el Viejo Mundo.

15. SECC. MYRIOCEPHALA

Hyptis secc. *Myriocephala* Benth. in DC. Prodr. 12:88. 1848. Especie tipo: *H. odorata*.

Arbustos o árboles pequeños con amplias hojas coriáceas; pubescencia de pelos ramificados: flores en densos y pequeños capítulos pedunculados que están dispuestos en amplias panojas desnudas muy ramificadas; cáliz maduro muy deflexo a la madurez, el tubo maduro recurvado cerca del ápice, los dientes ovado-deltoides; brácteas diminutas; estilo articulado en la base, sus ramas diminutas; núculas de color pajizo, mucronadas o apiculadas, lisas. — Perú y Bolivia.

138. *H. odorata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81. 1833. Tipo: Perú, Chinchao, Ruiz y Pavón (originariamente en el Herbario Lambert, ahora probablemente en Kew). — *Mesosphaerum odoratum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto cuyo hábito se asemeja al de *Buddleia*, de 2-3 m de alto, o árbol pequeño hasta de 5 m, sus tallos hasta de 6 cm de diámetro, la corteza aparentemente plateada o gris, áspera y corchosa; ramitas delgadas, pubescentes en las partes superiores con pelos ramificados pequeños, en mechones lanosos, los internodios aparentemente más cortos que las hojas; láminas foliares de 8-14 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, oblongas, o estrechamente ovadas, agudas en el ápice, redondeadas y estrechadas en la base, aserradas, la superficie superior verde, escabrosa, la inferior más clara, o casi glabra o incana con pequeños pelos ramificados; pecíolos generalmente menores de 1 cm de largo; flores diminutas, apretadas en compactos capítulos globosos de 4-6 mm de diámetro, dispuestos en amplias y vistosas panojas muy ramificadas, las brácteas apenas de 1 mm de largo; pedúnculos de 0.5-1.5 cm de largo; cáliz en la flor apenas de 1.5 mm de largo, campanulado, tomentoso, levemente hispido por dentro, el orificio oblicuo, el diente posterior más grande, todos ovados, el cáliz maduro de más o menos 3 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 2 mm de largo; núculas oblongo-elípticas, lisas, de más o menos 1 mm de largo, estrechadas en el ápice o mucronadas.

Perú. San Martín. Moyabamba, Mathews 9364; 1523. Tarapoto, VIII. 1855, Mathews 4027. Tarapoto, Spruce 6878. — Loreto. Pumayacu, entre Balsapuerto y Moyabamba, 600-1200 m, 1933, Klug 3143. Pongo de Carnarachi, IX. 1902, Ule 6405; 6878. — Huanuco. Churubamba, Pampa Hermosa, Puente Durand a Exito, 1100-1500 m, 8. IX. 1936, Mexia 8148. Pozuzo, VII. 1863, Pearce 265. Cueva Grande cerca de Pozuzo,

3500 pies, 23. VI. 1923, *Macbride 4766*. Chinchao, *Ruiz y Pavón*. Cuzco, VII. 1829, *Poeppig 1022*. — Cuzco. Quebrada de Quispicanchi, 30. VII. 1929, *Herrera 2612*. Colpami en Urubamba Valley, 1500 m,



Fig. 22. — Distribución de la sección *Myriocephala*.

1. VI. 1915, *Cook y Gilbert 1053*. — Convención, Quellomayo, 1300 m, 23. VIII. 1936, *West 8014*. Puno. San Gován, VII. 1854, *Lechler 2414*. — Bolivia. Mapiri, 17. IX. 1901, *R. S. Williams 824*. Apolo, 2 VII. 1902,

R. S. Williams 1430. Yungas, XII. 1846, *Wedell* 2300. Santa Cruz, Sara, Buenavista, 20. VIII. 1924, *Steinbach* 6348. El mismo lugar, 450 m, 2. X. 1925, *Steinbach* 7257. Yungas, 6000 pies, 1885, *Rusby* 1417. Sin datos, *Pentland*. Yungas, *d'Orbigny* 507; 410. Santa Cruz, Sara, Cerro de Amboro, 1000 m, 24. X. 1916, *Lille* 3013. Hacienda La Florida, Sur Yungas, 27. V. 1920, *Holway* 669. Villa Aspiazu, Sur Yungas, 30. V. 1920, *Holway* 684. Santa Cruz, 1867, *Castelnau*. San Carlos, Mapiri, 750 m, VIII. 1907, *Buchtien* 58; 1417. Milluguaya, Nord Yungas, 1300 m, XII. 1917, *Buchtien* 4016. Polo-polo cerca de Coroico, Nord Yungas, *Buchtien*. Sin datos, *Bridges*. Mapiri, VII-VIII. 1892, *Bang* 1495. Coroico a Río Yolasa, 1650 m, 5. XII. 1935, *Mexia* 4279. Santa Cruz, VIII. 1865, *Pearce*.

16. SECC. LEUCOCEPHALA

Hyptis secc. *Leucocephala* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:264. 1936.

Especie tipo: *H. leucocephala*.

Hierbas perennes o sub-arbustos, postrados o erectos; flores en densos capítulos globosos con pedúnculos alargados en las axilas de hojas poco reducidas; brácteas linear-lanceoladas, blandas, no rígidas, completamente ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; tubo del cáliz tubular-campanulado a la antesis, volviéndose tubular a la madurez, entonces la mitad superior fuertemente recurvada; dientes del cáliz lineares, no rígidos; tubo de la corola delgado y cilíndrico; estilo articulado en la base, sus ramas claras y extendidas; núculas lisas, oblongas. — Bahía, Piauhy y Perú central.

Capítulos de 9-10 mm de diámetro; hojas de 3-7 mm de ancho; plantas postradas o procumbentes de Brasil septentrional. 139. *H. leucocephala*

Capítulos de 15-22 mm de diámetro; hojas de 1-1.5 cm de ancho; plantas erectas. Dientes del cáliz de 3-3.5 mm de largo; hojas de 3-5 cm de largo; plantas de Perú. 141. *H. elongata*

Dientes del cáliz de 2-2.5 mm de largo; hojas de 1-3 cm de largo; plantas de Brasil septentrional. 140. *H. stachydifolia*

139. *H. leucocephala* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 89. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, Joazeiro, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum leucocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto pequeño postrado o procumbente, sus ramas delgadas, delicadamente hirsutas, al final casi glabras, sus internodios generalmente más largos que las hojas, a veces alargados; láminas foliares de 1.5-2 cm de largo, de 3-7 mm de ancho, estrechamente elípticas, delgadas, estrechadas en ambas direcciones, subsesiles, sus márgenes leve-

mente aserrados, la superficie superior poco hirsuta, la inferior canescente; capítulos blancos, suavemente lanosos, compactos, de 9-10 mm de diámetro, en las axilas foliares con pedúnculos delgados de 2-6 cm de largo; cáliz denso y suavemente lanoso, el tubo de 1.5 mm de largo

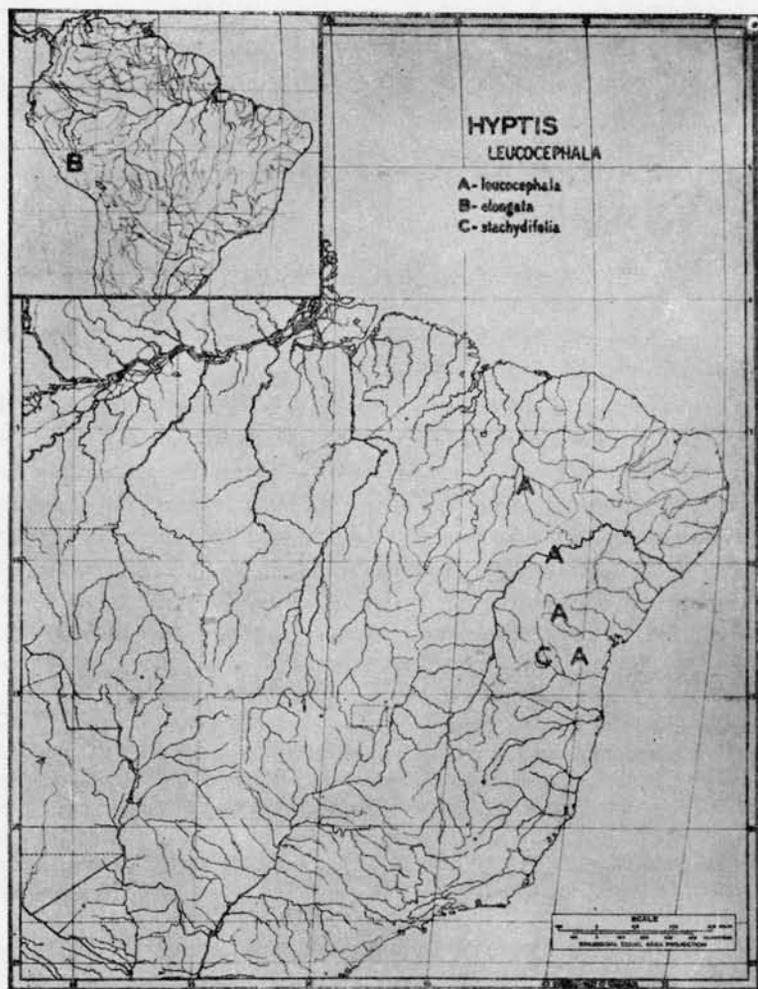


Fig. 23. — Distribución de la sección *Leucocephala*.

a la antesis, el orificio no oblicuo, los dientes filiformes, de 2 mm de largo a la madurez y un poco engrosados, el tubo maduro de 4 mm de largo, muy recurvado cerca de la mitad; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas fuscas, ovadas, apenas de 1 mm de largo.

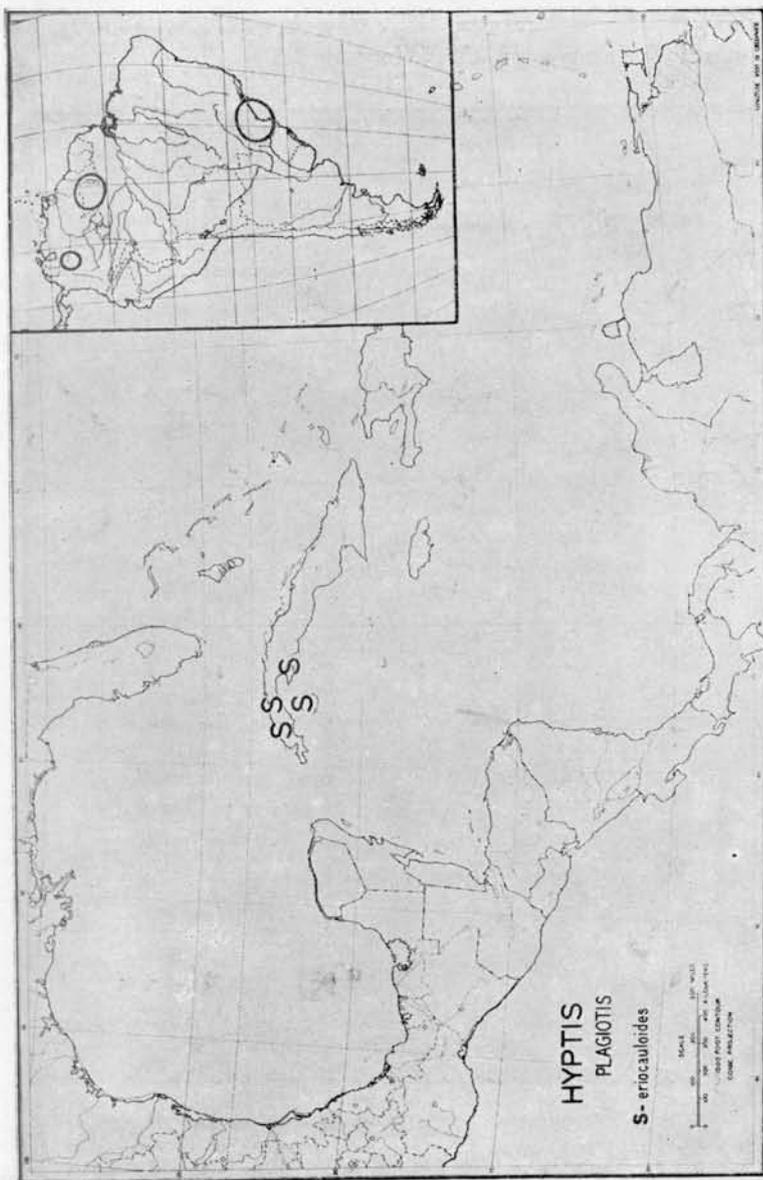


Fig. 24. — Distribución de la sección *Plagiotis* en Norte América.

Brasil. Bahía. Joazeiro y Monte Sancto, *Martius*. Ouro Cruzeiro, 24-25. VI. 1915, *Rose y Russell* 2036. Taboleiro cerca de Romanosa, XII. 1906, *Ule* 7415. Serra Jacobina, 1837, *Blanchet* 2711. — Piauí. Entre San Gonsalvo y Campos, II. 1839, *Gardner* 2278.

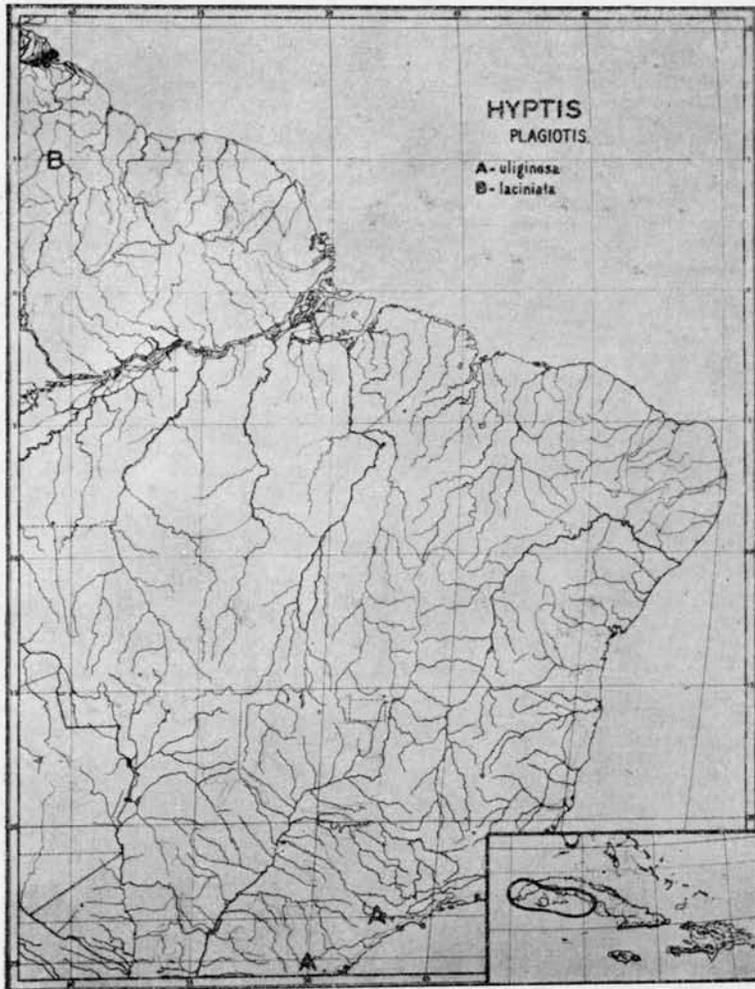


Fig. 25. — Distribución de la sección *Plagiotis* en Sud América.

140. *H. stachydifolia* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:264. 1936. Tipo: Brasil, Bahía. Serra do São Ignacio, II. 1907, *Ule* 7550 (Kew).

Hierba o sub-arbusto con ramas velludas ascendentes cuyos internodios son casi tan largos como las hojas; láminas foliares de aspecto

semejante a las de *Stachys*, de 2-3 cm de largo, de 1-1.5 cm de ancho, romboide-ovadas u oblongas, redondeadas en el ápice, redondeadas o un poco truncadas en la base, sus márgenes aplanados arriba de la mitad, irregularmente crenadas, ambas superficies velludo-hirsutas, glandulares; pecíolos de 5-10 mm de largo; capítulos maduros de 15-18 mm de diámetro, lanuginosos, en las axilas de las hojas con pedúnculos velludos de 3-6 cm de largo; cáliz en la flor de 4 mm de largo, velludo, los dientes un poco más largos que el tubo, un poco dilatados, el tubo maduro de 5 mm de largo, recurvado; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Bahía. Serra do São Ignacio, II. 1907, *Ule* 7750.

141. *H. elongata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 88. 1833. Tipo: Perú, Tonga, Ruiz y Pavón (Univ. Oxford, originariamente en el Herbario Lambert). — *Mesosphaerum elongatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con tallos ascendentes hasta de un metro de alto, lanosos en las partes superiores, sus internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares de 3-5 cm de largo, de 1-1.5 cm de ancho, romboide-ovadas, bastante obtusas en el ápice o a veces agudas, estrechadas cuneiformemente en la base, aserradas, ambas superficies semi-lanosas, velludas; pecíolos de 0.5-1.5 cm de largo; capítulos maduros de 20-22 mm de diámetro, con pedúnculos lanuginosos alargados de 5-10 cm de largo, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; cáliz densamente lanoso, el tubo en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes lineares, de 3.5 mm de largo, el tubo maduro de 7 mm de largo, muy recurvado en la mitad; tubo de la corola de 5 mm de largo.

Perú. Lima. Tonga, Ruiz y Pavón. Sin datos, *Dombey*. Purrochuca, IV. 1832, *Mathews* 583. Entre San Bartolomé y Puente de Verrugas, 1500-1800 m, II. IV. 1909, *Weberbauer* 5213.

17. SECC. PLAGIOTIS

Hyptis secc. *Plagiotis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 80. 1833. Especie tipo: *H. uliginosa*.

Pequeñas hierbas glabras y postradas, aparentemente rastreras en lodo y agua, sus hojas o sesiles y simples, o pecioladas y profundamente doble-lacinadas; flores en pequeños capítulos hemisféricos subtendidos por pequeñas brácteas ovadas aplicadas, con pedúnculos delgados en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; dientes del cáliz deltoides, o lanceolados, agudos, semi-iguales, el orificio oblí-

cuo, el tubo maduro un poco inflado y claramente pero no muy encorvado cerca del ápice; corola apenas exserta del cáliz; estilo articulado en la base, núculas oblongo-ovadas, fuscas. — Brasil central, Guayana británica y Cuba.

- Hojas doble-laciniadas; plantas de la Guayana británica. 142. *H. laciniata*
Hojas denticuladas o semi-enteras.
Hojas de 5-10 mm de ancho; plantas de Brasil. 143. *H. uliginosa*
Hojas de 3-4 mm de ancho, excepto en la base más ancha y expandida;
plantas de Cuba. 144. *H. eriocauloides*

142. *H. laciniata* Benth. in Hooker's Journ. of Bot. 2:49. 1840. Tipo: Guayana brit., cerca de las montañas de Pacaraima, *Schomburgk* (Kew). — *Mesosphaerum laciniatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Pequeña hierba perenne, glabra y postrada, con tallos delgados de 15-30 cm de largo; hojas de contorno ovado, de 1.5-3.0 cm de largo, únicas en el género, doble-laciniadas, los segmentos principales 9-11, los últimos lóbulos romos, de 1-2 mm de largo, los senos redondeados, formando una elipse de más o menos 3 mm de largo; pecíolos delgados, de 0.5-1 cm de largo; flores 10-40 en pequeños capítulos que están insertos en las axilas foliares con pedúnculos de 2-2.5 cm de largo; brácteas ovadas o lanceoladas, agudas, de 2-2.5 mm de largo, delicadamente hirsutas en los márgenes; tubo del cáliz en la flor de 1.2-1.5 mm de largo, el orificio oblicuo, los dientes lanceolado-setáceos, de más o menos 0.5 mm de largo, el tubo maduro de 3 mm de largo, un poco encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 2 mm de largo; núculas de 0.7 mm de largo.

Guayana británica. Cerca de las montañas de Pacaraima, 1839, *Schomburgk*. Sin datos, *Appum*.

Colombia. Meta. Guayabo, *Goudot*.

143. *H. uliginosa* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 81. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, Itagui, *St. Hilaire 1609* (París). — *Mesosphaerum uliginosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Pequeña hierba postrada y fragante, aparentemente rastrera en lodo, sus internodios casi tan largos como las hojas; hojas oblongas, o elípticas, sesiles, de 1.5-3.5 cm de largo, de 5-10 mm de ancho, obtusas o agudas, redondeado-truncadas en la base y a menudo un poco expandidas allí, levemente aserradas, glabras; flores pocas, en capítulos de 5-6 mm de ancho, con pedúnculos de más o menos 1 cm de largo, en las axilas de las hojas; brácteas de más o menos 2 mm de largo, estrechamente ovadas, obtusas, delicadamente hirsutas en los márgenes; tu-

bo del cáliz en la flor de 1.3 mm de largo, los dientes deltoides, de 0.3 mm de largo, el orificio muy oblicuo, el tubo maduro de más o menos 2.5 mm de largo, notablemente inflado; tubo de la corola de más o menos 2 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

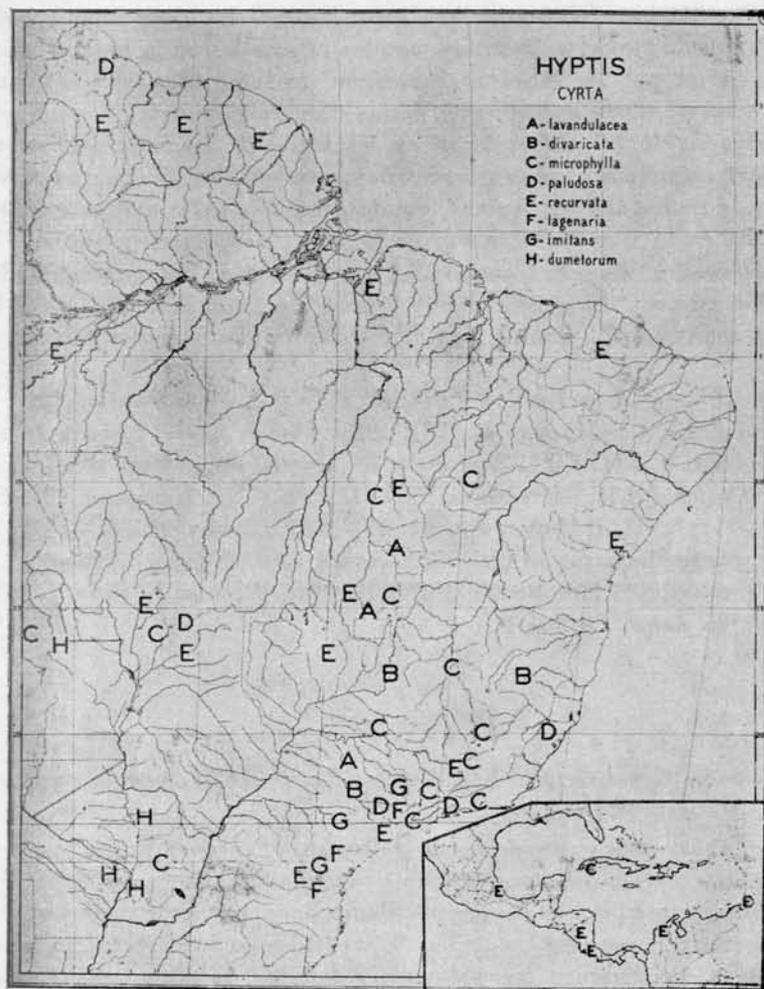


Fig. 26. — Distribución de la sección *Cyrta*.

Brasil. São Paulo. En sitios húmedos en los bosques cerca de Itagui, *St. Hilaire* 1609. — Paraná. Lugares pantanosos cerca de Iraty, 8. III. 1916, *Dusen* 17947.

144. *H. eriocauloides* Rich. in La Sagra, Fl. Cub. 2:157. 1845. Tipo: Isle de Pines, *La Sagra* (París). — *Mesosphaerum eriocauloides* (*criocauloides*) Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891.

Pequeña hierba aromática rastrera en lodo y agua, glabra, sus tallos un poco glaucos, de 30-60 cm de largo, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares sesiles, linear-lanceoladas, de 3-6 cm de largo, de 3-4 mm de ancho en la mitad, agudas, truncadas en la base y expandidas en un par de lóbulos abrazadores redondeados, sus márgenes denticulados; flores en capítulos de 6-7 mm de diámetro, con pedúnculos delgados de 2-3 cm de largo en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas; brácteas estrechamente ovadas, de más o menos 3 mm de largo, agudas, delicadamente hirsutas en los márgenes; tubo del cáliz en la flor de 1-1.5 mm de largo, el orificio muy oblicuo, los dientes ovados, de más o menos 0.3 mm de largo, festoneado-ciliados, el tubo maduro de más o menos 3 mm de largo, un poco inflado; corola apenas de 2.5 mm de largo; núculas de más o menos 0.5 mm de largo.

Cuba. Santa Clara. Laguna Palmilla, 11. VIII. 1923, *Ekman 17113*. — Pinar del Río. Las Mangas, 25. VII. 1921, *Ekman 13057*. Laguna Jovero a Mendoza, 8. XII. 1911, *Shafer 10877*. Herradura a Paso Real, 11. I. 1912, *Shafer 11738*. Herradura, 21. XI. 1904, *Van Hermann 281*. Sin datos, *Wright 3148*. Herradura, 11. IV. 1920, *Ekman 10732*. — Isla de Pinos, Santa Bárbara, 2. XI. 1902, *Ekman 12020*. Nueva Gerona, 19. I. 1904, *Curtiss 302*. San Pedro, 15-17. II. 1916, *Britton, Wilson y Selby 14454*. Sin datos, *La Sagra*.

18. SECC. CYRTA

Hypsis secc. *Cyrta* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81. 1833. Especie standard: *H. recurvata*.

Hierbas erectas a menudo con tallos mimbreados; hojas ovadas u obovadas, a veces lineares, sesiles o pecioladas; flores en compactos capítulos semi-globosos y pedunculados, generalmente reflejos a la madurez, racimosos en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas, los racimos generalmente desnudos, comúnmente apanojados; pedúnculos uniformemente más cortos que los internodios; brácteas lineares o setáceas, no rígidas, inconspicuas, ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; cáliz en la flor campanulado, tubular y recurvado cerca de la mitad a la madurez; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, casi siempre erectas. — Sud América oriental y Cuba.

Hojas lineares o elípticas, menores de 1 cm de ancho; plantas con tallos mimbrados. 18a. *Lavandulaceae*

Hojas ovadas u obovadas, generalmente mayores de 1 cm de ancho, o si menores, los capítulos de 6-7 mm de diámetro.

Láminas foliares canescentes en ambas superficies (apenas hirtellas, glabras en *H. microsphaera*), 1-3 cm de largo, 0.5-1.5 cm de ancho; cuneiformes en la base o estrechadas hasta pecíolos de 1 cm de largo como mínimo (2-4 en *H. microsphaera*). 18b. *Paludosae*

Láminas foliares verdes o un poco cenicientas, membranosas, redondeadas o semi-cordiformes en la base, de 4-6 cm de largo; pecíolos de 1.5-4 cm de largo, poco frecuentemente tan cortos como 1 cm.

18c. *Tetragonae*

18a. SUBSECC. LAVANDULACEAE

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Lavandulaceae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:266. 1936. Especie tipo: *H. lavandulacea*. — *Hyptis* secc. *Cyrta* subsecc. *Tomentosae* (en parte) Benth in DC. Prodr. 12:90. 1848.

Hierbas estrictas con delgados tallos mimbrados e internodios alargados, especialmente en la inflorescencia; hojas lineares o estrechamente elípticas, menores de 1 cm de ancho, puberulentas y a veces incanas; tubo del cáliz encorvado arriba de la mitad pero no mucho.

Toda la planta incana, las hojas apenas mayores de 4 mm de ancho.

145. *H. lavandulacea*

Plantas verdes, aplicada-delicadamente hirsutas, pero no incanas, las hojas comúnmente de 4-8 mm de ancho.

146. *H. divaricata*

145. *H. lavandulacea* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 82. 1833. Tipo: Goyaz, Fazenda da Gamelleira, Pohl 1915 (Viena). — *Mesosphaerum lavandulaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba estricta hasta de un metro de alto, incana en toda su extensión con diminutos pelos aplicados, suave y aterciopelada; hojas ascendentes, casi sesiles, linear-oblancooladas, de 2.5-5 cm de largo, de 2.5-4 mm de ancho, obtusas, levemente aserradas hacia el ápice, también enteras, ambas superficies suavemente incanas; capítulos pocos, púrpuras, hemisféricos, tornándose globosos a la madurez, de 12-14 mm de diámetro, con pedúnculos de 1.5-4 cm de largo, ampliamente apojados, las panojas muy difusas, desnudas, sus internodios muy alargados; brácteas lineares, de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes lineares, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 4 mm de largo, pubescente, leve pero distintamente encorvado arriba

de la mitad; tubo de la corola casi tan largo como el cáliz; núculas apenas de 1 mm de largo; receptáculo globoso, velludo.

Brasil. Goyaz. Fazenda da Gamelleira, *Pohl 1915*. Arrayas a San Domingas, V. 1840, *Gardner 4308*. — São Paulo. Araraquara, 14. IV. 1899, *Löfgren*.

146. *H. divaricata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 82. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Sitio Brejao cerca de Santa Cruz, *Pohl 2574* (Viena). — *Mesosphaerum divaricatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba difusa con tallos estrictos e internodios alargados, aparentemente muy ramificada en la base, las ramas escasamente puberulentas pero no incanas; láminas foliares subsesiles, estrechamente oblongas o elípticas, obtusas, estrechadas en la base, oscura y levemente aserradas, ambas superficies aplicado-puberulentas, verdes o cenicientas; flores en capítulos hemisféricos, globosos a la madurez, de 12-15 mm de diámetro, con pedúnculos delgados de 2-4 cm de largo, dispuestos en racimos desnudos, alargados de 40-60 cm de largo; brácteas lineares, de 5 mm de largo; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes lineares, casi iguales al tubo, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo, levemente encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo; receptáculo globoso, velludo.

Brasil. Sin datos, *Weddell 949*. Cacarunby, *St. Hilaire 1269*. — Goyaz. Sitio Brejao cerca de Santa Cruz, *Pohl 2574*. — São Paulo. Campos da Barbacena, 23. VI. 1879, *Glaziou 11311*.

13b. SUBSECC. PALUDOSAE

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Paludosae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:266. 1936. Especie tipo: *H. paludosa*.

Hierbas pantanosas erectas, más o menos canescentes, sus tallos ramificados o estrictos; hojas ovadas u obovadas; tubo del cáliz maduro muy encorvado arriba de la mitad.

Hojas apenas hirtellas, casi glabras; pecíolos de 2-4 cm de largo.

148a. *H. microsphaera*.

Hojas canescentes; pecíolos de 1 cm de largo o menos.

Capítulos maduros de 6-7 de diámetro. Pedicelos de 7-15 mm de largo.

147. *H. microphyla*.

Capítulos maduros de 9-10 mm de diámetro. Pedúnculos de 1.5-2.5 cm de largo.

148. *H. paludosae*.

147. *H. microphylla* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 82. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Villa Raracatu do Principe, *Pohl* (Viena). — *H. inundata* Herzog in Rep. Spec. Nov. 7:66. 1909. Tipo: Bolivia, Velasco, Misiones de Guarayos, Pampa de Yaguaru, *Herzog* 445. — *Mesosphaerum capitellatum* Jennings in Ann. Carn. Mus. 11: 246. 1917. Tipo: Cuba, Isla de Pinos, *Curtiss* 301. — *Hyptis capitellata* Jennings, l. c.

Hierbas canescentes muy ramificadas de 1-2 m de alto, sus ramas aplicado-hirsutas, los internodios de los tallos principales alargados, los de las ramitas casi tan largos como las hojas; láminas foliares casi siempre de 1-1.5 cm de largo, de 5-10 mm de ancho, obovadas, obtusas, cuneiformemente estrechadas en la base, levemente aserradas arriba de la mitad, ambas superficies suavemente aplicado-hirsutas, canescentes; flores en compactos capítulos globosos de 6-7 mm de diámetro a la madurez, con pedúnculos de 7-15 mm de largo, dispuestos en las axilas de hojas reducidas y formando racimos a veces alargados, cuyos internodios son generalmente varias veces tan largos como el pedúnculo; brácteas lineares, de 1-1.5 mm de largo; cáliz en la flor apenas de 1.5 mm de largo, los dientes lineares, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 2.5-3 mm de largo, abrupta y fuertemente recurvado arriba de la mitad, giboso por debajo de la porción recurvada, puberulento arriba de la mitad; corola apenas de 2.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo; receptáculo globoso, velludo.

Cuba. Isla de Pinos. Nueva Gerona, cerca de Laguna de Guanacaba, 12. XI. 1920, *Ekman* 12200. San Francisco, 27. X. 1920, *Ekman* 11932. Nueva Gerona, 19. I. 1904, *Curtiss* 301. Columbia, cerca de Santa Rosalía, 19-21. III. 1916, *Britton et al.* 15619. — Venezuela. Sin datos, 1859, *Cruger*.

Bolivia. Misiones de Guarayos, Pampa de Yaguarú, 120 m, IX. 1907, *Herzog* 445. Santa Cruz, VIII. 1924, *Steinbach* 6329. Buenavista, 500 m, 9. XII. 1920, *Steinbach* 5179. Velasco, 200 m, VII. 1892, *Kuntze*. Lago Rogagua, 1000 pies, *Rusby* 1450.

Brasil. Piauí. Serra da Batalha, IX. 1839, *Gardner* 2931. — Goyaz. Entre Cabeça-de boi y Passatirio, 6. XI. 1828, *Burchell* 8321. Salinas, *Weddell* 2104. — Matto Grosso. Sin datos, *Gaudichaud*. Santa Cruz, *Moore* 797. — Minas Geraes. Sin datos, *Claussen* 1038. San Romão, VI. 1840, *Gardner* 5094. San Domingas, *St. Hilaire* 1588. Uberava, 12. I. 1849, *Regnell* III. 921. Villa Paracatu do Principe, *Pohl*. São João d'El Rey, *Pohl*. Bello Horizonte, 1900, *Pereira*. Lagoa Santa, *Warming* 973. — São Paulo. Taubate, *St. Hilaire* D-606. — Río de Janeiro. Fazenda Sta. Cruz, 9. XII. 1877, *Glaziou* 9535. — Paraguay. Sin lugar, 14. VIII. 1913, *Hassler* 12026. Sin lugar, 1901-2, *Hassler* 8431.

148. *H. paludosa* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 82. 1833. Tipo: Brasil, Espirito Santo, Ponte da Fruto, *St. Hilaire* 4314 (París). — *Mesosphaerum paludosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba canescente pantanosa hasta de un metro de alto, sus tallos estrictos, con internodios alargados, velludo-canescientes y un poco sedosos; láminas foliares de 1-2.5 cm de largo, de 0.6-1.5 cm de ancho, ovadas, obtusas, cuneiformemente estrechadas en la base, agudamente aserradas arriba de la mitad, la superficie superior rugosa, velludo-canescente y algo glandular, la inferior bastante sedosa; pecíolos hasta 1 cm de largo; flores en capítulos compactos, globosos, de 9-10 mm de ancho a la madurez, con pedúnculos de 1.5-2.5 cm de largo, dispuestos en racimos apanojados alargados; brácteas lineares, de 3 mm de largo; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes lineares, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 4 mm de largo, abrupta y fuertemente encorvado arriba de la mitad, giboso debajo de la porción recurvada, pubescente en las partes superiores; corola apenas de 3 mm de largo; núculas de más o menos 1 mm de largo; receptáculo brevemente ramificado, casi glabro.

Guayana brit. Sin datos, *Schomburgh* 686 (probablemente esta especie, pero puede ser *H. recurvata*; el ejemplar es demasiado fragmentario para establecer la identidad).

Brasil. Río de Janeiro. Sin datos, *Sellow*. Río de Janeiro, Mona, IX. 1895, *Ule* 3890. Villa Nova cerca de Río de Janeiro, 20. VII. 1880, *Glaziou* 12089. Idem, 7. V. 1874, *Glaziou* 7783. Río de Janeiro, *Lund*. — Espirito Santo. Ponte da Fruto, *St. Hilaire* 2314. — São Paulo. Entre São João y Río Alcantera, V. 1833, *Riedel* y *Luschnath* 2339. — Matto Grosso. Sin datos, *Gaudichaud* 57.

- 148a. *H. microsphaera* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club 71: 495. 1944.

Tipo: Venezuela. Bajos del Río Tigre, 1230 m, en Cristovero, ESE. de Santome Anzoategui, *Pittier* 14597 (Herb. Nac. Venez.).

Hierba enmalezada de 1.5 m de alto, probablemente con uno o pocos tallos erectos, delicadamente hirsutos con pelos ascendentes diminutos y más o menos aplicados, los internodios alargados y sobrepasando las hojas; láminas foliares ovadas o romboide-ovadas, de 1.5-3 cm de largo, las superiores sesiles, las inferiores cuneiformemente estrechadas hasta pecíolos de 2-4 cm de largo, obtusas en el ápice, redondeado-cuneiformes en la base, crenado-aserradas, poco y delicadamente hirsutas y casi glabras; glomérulos globosos, densos, de 5-10 mm de diámetro, dispuestos en panojas bracteadas, con pedúnculos delgados de 1-1.5 cm de largo, subtendidos por brácteas casi glabras, escasamente

hirsutas y aplicadas; cáliz en la flor apenas de 3 mm de largo, densamente provisto de glándulas sesiles, nada delicadamente hirsuto, los dientes más cortos que el tubo, obtusos, el tubo maduro apenas de 3 mm de largo; corola blanca, su tubo apenas de 3 mm de largo; núculas ovoides, de 0.7 mm de largo.

Venezuela. Bajos del Río Tigre, 1230 m, en Cristovero, ESE. de Santome Anzoategui, 19. XII. 1940, *Pittier 14597*.

18c. SUBSECC. TETRAGONAE

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Tetragonae* Benth. in DC. Prodr. 12:90. 1848. Especie standard: *H. recurvata*.

Hierbas enmalezadas anuales, erectas, con hojas membranosas, ovadas, semi-cordiformes, pecioladas; dientes del cáliz tendiendo a ser rígidos, el tubo generalmente muy encorvado arriba de la mitad.

Tubo del cáliz maduro de 3.5-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 2-3 mm de largo; plantas de Brasil, o, si difundidas, halladas en toda Sud América septentrional.

Capítulos maduros de 15-18 mm de diámetro; peciolo de más o menos 1 cm de largo o menos; tubo del cáliz maduro notablemente distendido debajo de la mitad; pedúnculos de 1-2 cm de largo.

151. *H. lagenaria*

Capítulos maduros de 10-13 mm de diámetro, raramente más; peciolo casi siempre de 1-3 cm de largo; pedúnculos de 2-4 cm de largo.

Peciolo casi siempre de 1.5-2 cm de largo. 150. *H. imitans*

Peciolo casi siempre de 2-4 cm de largo. 149. *H. recurvata*

Tubo del cáliz maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo; plantas de Paraguay. 152. *H. dumetorum*

149. *H. recurvata* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:467. t. 28. f. 2. 1806. Tipo: Guayana fr., Cayena, *Richard* (? París). — *H. recurvata* var. *hirsutior* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81. 1833. Tipo: Brasil, Minas Gerais, São João d'El Rey, *Pohl* (Viena). — *H. recurvata* var. *grandifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 81. 1833. Tipo: Río de Janeiro, *St. Hilaire* (París). — *H. microcephala* Bert. ex Benth., l. c. — *H. recurvata* var. *megacephala* Benth. in DC. Prodr. 12:90. 1848. Tipo: Brasil, Ceará, *Gardner 1806* (Kew). — *Mesosphaerum recurvatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba anual ramificada de hábito enmalezado, sus tallos poco veludos, sus internodios frecuentemente alargados; láminas foliares comúnmente de 4-5 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, ovadas, agudas, redondeadas en la base y un poco cordiformes, irregularmente crenado-

aserradas, ambas superficies verdes, poco hirsutas; pecíolos casi siempre de 2-4 cm de largo, delgados; flores en capítulos globosos de más o menos 1 cm de diámetro (de 1.5 cm de diámetro en la var. *mega-cephala*), con pedúnculos delgados de 2-4 cm de largo en las axilas de hojas superiores muy reducidas, las panojas difusas, hojosas; brácteas lineares, de 5-8 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, levemente hispido, los dientes casi iguales al tubo, setáceos, erectos, el par anterior un poco más pequeño, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo, fuertemente reflejo, recurvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 3-3.5 mm de largo; núculas oblongo-ovadas, ásperas, apenas de 1 mm de largo.

Muy difundida a través de Sud América septentrional y apareciendo ocasionalmente en Norte América tropical.

150. *H. imitans* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:268. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Caldas, *Regnell III* 922 (Stockh.).

Hierba, probablemente de más o menos un metro de alto, de aspecto semejante a *H. recurvata* y *lagenaria*, delicadamente hirsuta en las partes superiores; láminas foliares medianas de 4-6 cm de largo, ovadas, obtusas, levemente cordiformes en la base, crenado-aserradas, ambas superficies delicadamente hirsutas, casi glabras; pecíolos de 1.5-2 cm de largo; flores en densos capítulos de 11-13 mm de diámetro a la madurez, con pedúnculos delgados de 2-3 cm de largo en las axilas de las hojas superiores muy reducidas; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes delgados, semi-iguales, agudos, cuneiformemente dilatados en la base, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo, distintamente pero no muy encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Marajo, *Jobert* 172. — São Paulo. Sin datos, *St. Hilaire* 770. — Minas Geraes. Caldas, 28. IV. 1874, *Regnell III* 922. — ? Amazonas, *Poeppig* 1319; 1393. — Paraná. Capao Grande, III. 1904, *Dusen*.

151. *H. lagenaria* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 98. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, *St. Hilaire* 770. — *Mesosphaerum lagenarium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba erecta de más o menos 1 m de alto, sus internodios pubescentes, alargados, excediendo las hojas; láminas foliares de 4-6 cm de largo, ovadas, agudas u obtusas, levemente cordiformes en la base, irregularmente aserradas, ambas superficies pubescentes, la inferior más clara; pecíolos de más o menos 1 cm de largo; flores en densos capítulos globosos de 15-18 mm de diámetro, no tan reflejos a la ma-

durez como extendidos en todas direcciones; pedúnculos relativamente vigorosos, de 1-2 cm de largo, en las axilas de hojas muy reducidas, formando racimos apanojados desnudos y rígidos; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes de más o menos 1 mm de largo, rígidos, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, encorvado arriba de la mitad y notablemente ensanchado debajo; tubo de la corola de 2-2.5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Guapira, 13. V. 1914, *Brade* 9013. Encontro, 17. III. 1917, *Brade* 7011. Sin datos, *St. Hilaire* 770. — Paraná. Capao Grande, III. 1904, *Dusen*. Jaguariahya, 23. IV. 1911, *Dusen*.

152. *H. dumetorum* Morong in Ann. N. Y. Acad. Sci. 7:200. 1893. Tipo: Paraguay, Asunción, *Morong* 633 (NYBG). — *H. dumetorum* var. *inconcinna* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II. 7:619. 1907. Tipo: Paraguay, Cordillera de Altos, *Hassler* 3747 (Deless.). — *H. dumetorum* var. *genuina* Briq., l. c. — *H. dyscheres* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:794. 1896. Tipo: Paraguay, Concepción, *Kuntze* (Deless.). — *H. gymnodonta* Briq., l. c. 795. Tipo: Bolivia, Velasco, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphaerum dyscheres* y *gymnodontum* Briq., l. c.

Hierba anual de 60-80 cm de alto, velluda en las partes superiores, los internodios alargados, por lo menos los superiores excediendo las hojas; láminas foliares ovadas, de 4-6 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, obtusas o agudas, redondeadas en la base y un poco estrechadas, irregularmente aserradas, ambas superficies hirsuto-velludas; pecíolos velludos, de 1-2 cm de largo; flores en capítulos semi-erizados, compactos, globosos, de 2-2.5 cm de diámetro a la madurez, las flores reflejas; brácteas setáceas, de 5-6 mm de largo; pedúnculos de 1-4 cm de largo; racimos desnudos, rígidos, apanojados; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2 mm de largo, velludos debajo de la mitad, el orificio oblicuo, los dientes apenas de 2 mm de largo, rígido-setáceos, el tubo maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo; núculas de 1 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas. Constante y fácil de reconocer, a pesar de la sinonimia.

Paraguay. Estancia Armonía, 15. V. 1900, *Anisits* 1928. Asunción, V. 1877, *Balansa* 1009. Cord. de Peribebuy, 2. IV. 1883, *Balansa* 4556. Cord. de Altos, XII. 1902, *Fiebrig* 666. Sin datos, 1897, *Hassler* 2137. Sin datos, 1900, *Hassler* 6995. Cord. de Villa Rica, 1905, *Hassler* 8625. Carreta, *Hassler* 1912. Caaguazú, 1905, *Hassler* 9014. Igatimi, *Hassler* 4885. Sin datos, *Hassler* 3747. Lago Ypacaray, IV. 1913, *Hassler* 11705. Paraguari, II. 1894, *Lindman* (*Regnell* A 3629). Paraguay central,

Morong 633. Concepción, IX. 1892, Kuntze. — Bolivia. Velasco, 200 m, VII. 1892, Kuntze. Sin datos, *d'Orbigny* 703.

Argentina. Formosa. Colonia Clorinda, 150 m, 5. I. 1927, *Venturi* 9119. Villarica, II. 1931, *Jörgensen* 4359.

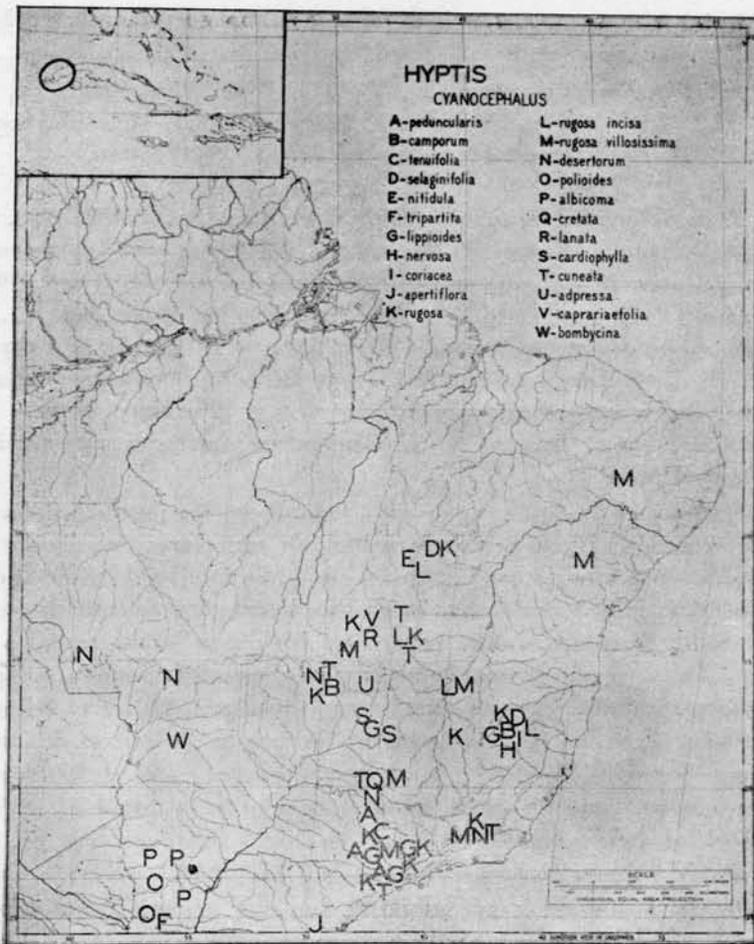


Fig. 27. — Distribución de la sección *Cyanocephalus*.

19. SECC. CYANOCEPHALUS

Hyptis secc. *Cyanocephalus* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84. 1833.

Especie standard: *H. lippioides*.

Hierbas o sub-arbustos más o menos rígidos de aspecto árido, sus

tallos a menudo mimbreados o si ramificados, ramificándose en las partes superiores, los tallos aparentemente naciendo de un tallo leñoso, las hojas inferiores tempranamente caducas; hojas generalmente pequeñas, a menudo erectas, a menudo imbricadas, sesiles o brevemente pediceladas; flores en densos capítulos globosos, con pedúnculos alargados que generalmente exceden los internodios, formando racimos más o menos rígidos, el número de capítulos pequeño, generalmente 8-10 por rama o menos, nada apanojados; brácteas lineares, pequeñas e inconspicuas, ocluidas a la madurez por el cáliz reflejo; dientes del cáliz lineares, generalmente un poco engrosados hacia arriba y clavados, el orificio generalmente un poco oblicuo, el tubo cilíndrico a la madurez y más o menos muy encorvado arriba de la mitad, a veces solamente sigmoide, a veces en ángulo recto; ramas del estilo diminutas, formando un pequeño nódulo en el ápice; estilo articulado en la base; núculas oblongo-ovadas, lisas. — Sud América oriental y Cuba.

- A. Planta entera plateada o sedosa con suaves pelos aplicados (los pelos diminutos en 165. *H. polioides*, densamente enredados y blancos en 167. *H. cretata*); hojas ovales, ovadas u obovadas, no cordiformes, oscura y levemente aserradas, de 2.5 cm de largo. 19d. *Argentaeae*
- AA. Hojas y tallos a menudo incanos, pero no plateados ni sedosos con pelos aplicados, o en tal caso, las hojas generalmente cordiformes.
- B. Hojas de 10-25 mm de largo, elípticas u obovadas, fasciculadas, notablemente hendido-aserradas; capítulos generalmente en racimos desnudos alargados, pero apretados en 157. *H. selaginifolia* (ver también 173. *H. cuneata*). 19b. *Rigidae*
- BB. Hojas de 3-9 cm de largo, lanceoladas u oblongas, raramente ovales, ellas y los tallos delicadamente puberulentos y a menudo glandulares; pedúnculos en las hojas superiores poco reducidas. 19b. *Longifoliae*
- BBB. Hojas ovadas u ovals, a veces redondas, a veces cordiformes.
- C. Hojas de 3-8 cm de largo, casi siempre estrechadas hacia la base redondas en la base y a veces más cortas en 160. *H. rugosa*). 19c. *Rugosae*
- CC. Hojas raras veces mayores de 2.5 cm de largo (de 3-3.5 cm en 168. *H. coriaceae* y casi glabras), casi siempre redondeadas en la base o cordiformes (obovadas y estrechadas en la base en 173. *H. cuneata*). 19e. *Cordifoliae*

19a. SUBSECC. LONGIFOLIAE

Hyptis secc. *Cyanocephalus* subsecc. *Longifoliae* Epl. in Rep. Spec. Nov. Beih. 85:270. 1936. — Especie tipo: *H. tenuifolia*.

Hierbas perennes con tallos más o menos rígidos y hojas lanceoladas u oblongas, u ovales, generalmente más largas que los internodios, enteras o levemente aserradas, subsesiles o sesiles; capítulos en las

axilas de las hojas superiores un poco reducidas; pedúnculos alargado, casi siempre de 5-10 cm de largo, generalmente casi el doble del largo de los internodios.

Hojas predominantemente de 2-4 cm de largo, sesiles.

Hojas ovales u ovadas, casi glabras, brillantes, de 10-15 mm de ancho; tallos casi glabros. 154. *H. nitidula*

Hojas linear-oblongas, de 3-6 mm de ancho, éstas y los tallos puberulentos con pequeños pelos incurvados. 155. *H. camporum*

Hojas predominantemente de 3.5-9 cm de largo.

Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, algunas estrechamente oblongo-ovadas; éstas y los tallos puberulentos con pequeños pelos incurvados.

153. *H. peduncularis*

Hojas lanceoladas o estrechamente elípticas, agudamente aserradas, ellas y los tallos glandulares, también glabros. 156. *H. tenuifolia*

153. *H. peduncularis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 87. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, Volta da Serra, *Sellow* (Berlín). — *Mesosphaerum pedunculare* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne o sub-arbusto, de 30-50 cm de alto, puberulento en toda su extensión con pequeños pelos extendidos; láminas foliares coriáceas, rígidas cuando están secas, de 3.5-6 cm de largo, de 6-12 mm de ancho, estrechamente oblongas u oblongo-lanceoladas, bastante obtusas, redondeadas en la base y sesiles, levemente aserradas, ambas superficies revestidas con pequeños y delicados pelos extendidos, la superior sin embargo un poco brillante, la inferior sin brillo, las venas prominentes; capítulos maduros de 12-17 mm de diámetro, los pedúnculos de 5-10 cm de largo, puberulentos; brácteas de 5 mm de largo; cáliz en la flor de 3 mm de largo, levemente hispido, los dientes casi el doble del largo del tubo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, levemente encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de más o menos 4 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Volta da Serra, 24. VIII. 1818, *Sellow*. Capivary, 21. VIII. 1818, *Sellow*.

154. *H. nitidula* Benth., in DC. Prodr. 12:91. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Chapada da Mangahina, *Gardner* 3392. — *Mesosphaerum nitidulum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto más o menos rígido hasta de 1 m de alto, sus ramas poco puberulentas; hojas estrechamente ovales u ovadas, de más o menos 2.5 cm de largo, de 10-15 mm de ancho, bastante agudas, redondeadas en la base, rígidas cuando están secas, casi glabras y brillantes en ambas superficies, las venas hermosamente reticuladas de-

bajo, sus márgenes levemente aserrados; capítulos maduros de 1.5 cm de diámetro, con pedúnculos de 3-5 cm de largo; brácteas lineares, de 3-5 mm de largo; cáliz en la flor de 4-4.5 mm de largo, hispido-velludo, los dientes casi el doble del largo del tubo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, levemente encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas de 2.2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Chapada da Mangahina, IX. 1839, *Gardner* 3392.

155. *H. camporum* Benth. in DC. Prodr. 12:92. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, región de Diamante, *Gardner* 5091 (Kew). — *Mesophaerum camporum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con tallos más o menos rígidos de 50-60 cm de alto o más, cano-puberulenta con cortos pelos incurvados; láminas foliares sesiles, de 3-4 cm de largo, de 3-6 mm de ancho, linear-oblongas, agudas en ambos extremos, levemente aserradas, la superficie superior viscosa y delicadamente hirsuta, glandular, la inferior viscoso-puberulenta, reticulada; capítulos maduros de más o menos 1.5 cm de diámetro, con pedúnculos de 8-12 cm de largo; brácteas lineares, de 5 mm de largo; cáliz en la flor apenas de 4 mm de largo, hispido-velludo, los dientes más o menos tres veces el largo del tubo, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo, levemente encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 4.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra Frío, 3000-4000 pies, *Martius*. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner* 5091. — Goyaz. Veadeiros, 10. I. 1895, *Glaziou* 21946.

156. *H. tenuifolia* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:270. 1936. Tipo: Brasil, São Paulo, entre São Simão y Casa Branca, *Regnell III* 923, *en parte* (Stockh.).

Hierba perenne, probablemente de más o menos un metro de alto, ramificada en la base, las ramas mimbreadas, erectas, glandular-puberulentas; láminas foliares relativamente delgadas, de 5-12 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho, lanceoladas o estrechamente elípticas, agudas, estrechadas en la base hasta pecíolos de 3-4 mm de largo, sus márgenes agudamente aserrados, ambas superficies glandulares; capítulos maduros de 15-17 mm de diámetro, con pedúnculos de 4-12 cm de largo; cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, los dientes casi iguales al tubo, el tubo maduro escasamente velludo, de 3-4 mm de largo, levemente encorvado arriba de la mitad; tubo de la corola de 5-6 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Entre São Simão y Casa Branca, 18. VII. 1855, *Regnell III* 923. Corrego fundo, São Simão, *Löfgren*. Entre Araraquara y Franca, 1834, *Riedel* y *Lund* 2225.

19b. SUBSECC. RIGIDAE

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Rigidae* Benth. in DC. Prodr. 12:91. 1848.

Especie standard: *H. caprariaefolia*. — *Hyptis* secc. *Cyrta* subsecc. *Lobatae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf., ed. 1. IV. 3ª 346. 1897. Especie tipo: *H. tripartita*.

Hierbas perennes con tallos delgados probablemente desde un tallo leñoso; hojas de 10-25 mm de largo, obovadas o elípticas, profundamente hendido-aserradas, fasciculadas, subsesiles; capítulos en racimos desnudos generalmente alargados, los pedúnculos iguales a los internodios o mucho más largos en *H. selaginifolia*. Tres especies muy semejantes, tal vez todas co-específicas.

Pedúnculos varias veces tan largos como los internodios; aparentemente sub-arbusto o hierba ramificado; plantas de Minas Geraes y Bahía.

157. *H. selaginifolia*

Pedúnculos casi iguales a los internodios, los capítulos dispuestos en racimos alargados.

Partes inferiores de la planta velludas; plantas de Goyaz.

158. *H. caprariaefolia*

Partes inferiores de la planta aplicado-puberulentas; plantas de Paraguay.

159. *H. tripartita*

157. *H. selaginifolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 87. 1833. Tipo:

Brasil, Minas Geraes, Serra da San Antonio, *Martius* (Munich).

— *Mesosphaerum selaginifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Aparentemente sub-arbusto muy ramificado o hierba perenne con ramitas casi glabras; láminas foliares apenas de 1 cm de largo, linear-elípticas, casi sesiles, agudamente hendido-aserradas, viscoso-puberulentas en ambas superficies y glandulares; capítulos maduros de más o menos 12 mm de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas superiores, sus pedúnculos de 2.5-5 mm de largo, varias veces tan largos como los internodios; brácteas lineares, de 2 mm de largo; flores aparentemente semejantes a las de *H. caprariaefolia*, el tubo del cáliz maduro de 5.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra da San Antonio, *Martius*. — Bahía. Santa Rosa, IX. 1839, *Gardner* 2928.

158. *H. caprariaefolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 83. 1833. Tipo:

Brasil, Goyaz, Serra da Chrystais, *Pohl* 1020 (Viena). — *Mesosphaerum caprariaefolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba con delgados tallos mimbreados, ramificados en la base y

aparentemente naciendo de un tallo leñoso, poco velludos y viscosos en las partes inferiores, aplicada y delicadamente hirsuto arriba; láminas foliares obovadas u oblanceoladas, de 10-12 mm de largo, hendido-aserradas, velludas con pelos rizados y glandulares; capítulos maduros de 11-12 mm de diámetro, dispuestos en racimos desnudos y alargados, los pedúnculos de 3-5 cm de largo, casi iguales a los internodios; brácteas lineares, de 1.5 mm de largo; cáliz en la flor de 3 mm de largo, los dientes casi iguales al tubo, velludos y glandulares, el tubo maduro de 5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 4.4-5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra do Chrystais, en Serro Claro, *Pohl 1020*.

159. *H. tripartita* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve: 5:111. 1839. Tipo: Paraguay, Caaguazú, *Balansa 999* (? Boissier).

Hierba rígida con tallos erectos y delgados, probablemente desde un tallo leñoso (? o anual), menuda, aplicada y delicadamente hirsutos; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, de 5-10 mm de ancho, elípticas u obovadas, hendido-aserradas, o hasta lobuladas cerca de la base, menudamente aplicado-puberulentas y un poco glandulares; capítulos maduros de 12-14 mm de diámetro, sus pedúnculos de 1-2 cm de largo, dispuestos en racimos desnudos mimbreados, los pedúnculos casi iguales a los internodios; brácteas lineares, de 1-1.5 mm de largo; cáliz en la flor de 3 mm de largo, puberulento y glandular, los dientes semi-iguales al tubo, el tubo maduro de 5.5 mm de largo, muy encorvado cerca de la mitad; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo.

Paraguay. Caaguazú, 10. IV. 1876, *Balansa 999*. Sin datos, I. 1932, *Jørgensen 4855*. Ihu, 500 m, II. 1932, *Jørgensen 4835*. Caaguazú, 5. X. 1905, *Hassler 9277*.

19c. SUBSECC. RUGOSAE

Hyptis secc. *Gyanocephalus* subsecc. *Rugosae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:273. 1936. Especie tipo: *H. rugosa*.

Sub-arbustos o hierbas perennes con tallos a menudo naciendo de un tallo leñoso, simples, las hojas apretadas hacia la base y los internodios superiores alargados, o sino ramificados arriba; hojas medianas en tamaño, predominantemente estrechadas arriba de la mitad, pecioladas o sesiles, generalmente ascendentes, apenas imbricadas, pedúnculos o bien más largos que los internodios o más cortos, hasta de 30 cm de largo en *H. pedalipes*.

Hojas apretadas hacia la base de la planta en el extremo de un rizoma rastroso.

Tallos completamente postrados, solamente los capítulos erectos, con pedúnculos de 20-30 cm de largo; plantas de Cuba. 163. *H. pedalipes*

Tallos procumbentes, los capítulos pocos, en racimos desnudos y erectos; plantas de Paraná. 162. *H. apertiflora*

Hojas caducas en las partes inferiores del tallo, los tallos erectos o ascendentes.

Hojas casi siempre ovadas u ovals y generalmente redondeadas en la base, generalmente de 3-4 cm de largo, irregularmente aserradas o hendidas, velludas o casi glabras. 160. *H. rugosa*

Hojas ovales u oblongo-elípticas de 3-8 cm de largo, generalmente estrechadas hacia la base, regular y levemente aserradas en los márgenes, tendiendo a tomentosas. 161. *H. desertorum*

160. *H. rugosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 86. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Saquinho, *Sellow 1478* (Berlín). — *H. brunnescens* Pohl ex Benth., l. c. 83. Tipo: Brasil, Goyaz, Engenho dos Bois, *Pohl 1361* (Viena). — *H. bidentata* Pohl ex Benth., l. c. 87. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda Tallaia, entre Piedade y Fanado (Minas Novas), *Pohl* (Viena). — *H. longipes* St. Hilaire ex Benth., l. c. 88. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Sucurai (Minas Novas), *St Hilaire 1392* (París). — *H. sessilis* Benth. in DC. Prodr. 12:92. 1848. Tipo: Brasil, Piauí, Serra da Batalha, *Gardner 2927* (Kew). — *H. longipes* var. *sessilis* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:90, 1858. — *H. viscidula* Benth., in DC. Prodr. 12:92. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Río Claro y São Romão, *Gardner 5088* (Kew). — *Mesosphaerum rugosum, brunnescens, longipes* y *viscidulum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

El orden de la sinonimia de las diversas especies propuestas que están aquí representadas, fué establecido en Kew hace varios años, después de haber tenido la oportunidad de estudiar todos los tipos involucrados, como así también una gran cantidad de otros materiales. Transcurrida más de una década, reuní los duplicados de la mayor parte de los tipos comprendidos, junto con fotografías y material adicional, y abordé nuevamente el problema. He vuelto a convencerme que la misma disposición es la única practicable al presente. Estoy bastante convencido de lo correcto de la sinonimia indicada en cada subdivisión, porque las diferencias entre los isotipos de algunas especies son tan grandes como las diferencias que existen entre los tipos de varias especies. La variación entre los tipos de las especies supuestas dentro de cada subdivisión, es del orden de la que se observa a menudo entre ejemplares de una especie bien conocida, recogidos por diferentes coleccionistas en diferentes lugares. Es posible que un estudio

más profundo pueda indicar una mayor separación entre las subdivisiones propuestas. El hiato entre *H. rugosa* y la especie siguiente, *H. desertorum*, no es muy grande.

Sub-arbustos hasta de dos metros de alto, los tallos erectos o ascendentes, ramificados en las partes superiores, los internodios a veces más largos, a veces más cortos que las hojas, comúnmente viscoso-puberulentos, a menudo salpicados con pelos más largos, a veces velludos en las partes superiores; láminas foliares predominantemente ovadas u ovals, a veces estrechamente ovadas u ovals, comúnmente de 3-4 cm de largo, comúnmente de 1.5-2 cm de ancho, obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas en la base o un poco estrechadas, raramente semi-cordiformes, frecuentemente subsesiles, más comúnmente pecioladas, los pecíolos de longitud igual a la mitad del largo de la lámina, a veces notablemente variables en la misma rama, sus márgenes irregularmente aserrados, a menudo doblemente aserradas y más o menos hendidas, su superficie superior delicadamente hirsuta y más o menos glandular, la inferior generalmente velluda; capítulos maduros de más o menos 2 cm de diámetro, en las axilas foliares superiores con pedúnculos velludos o tomentosos o a veces puberulentos de 3-12 cm de largo, casi siempre sobrepasando los internodios; brácteas de 3-6 mm de largo, tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes de 2.5-4.5 mm de largo, glandular-levemente hispídos, uniformes o un poco dilatados arriba, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Sin datos, *Gaudichaud* 44; *Weddell* 1287; *St. Hilaire* 1392; *Widgren*. Ponte Alta, *St. Hilaire*. Entre Río Claro y São Romão, VI. 1840, *Gardner* 5089. El mismo lugar, VI. 1840, *Gardner* 5088. Serra da Corranca, *St. Hilaire* 441. Barbacena, 23. VI. 1879, *Glaziou* 11313. Barbacena, 23. VI. 1879, Saquinho, 16. VII. 1818, *Sellow* 1478. Barbacena, V. 1824, *Riedel* 83. Caraca, 14. VI. 1884, *Glaziou* 15334. Caldas, 2. VI. 1865, *Regnell* I 329. Caldas, Capivary, 5. V. 1874, *Mosen* 1918. Serra da Caldas, 31. VIII. 1861, *Regnell* I 329. Fazenda Fallaia, entre Piedade y Fanada, *Pohl*. Entre Barbacena y Sitio, *Glaziou* 14151. — Goyaz. Sin datos, *Gardner* 3397. Engenho dos Bois, *Pohl*. Sertao d'Ameroleite, *Weddell* 2692. Serra d'Abadia, V. 1840, *Gardner* 4311. Río Tocantins, *Weddell* 2392. Fazenda Amoreira, *Glaziou* 21900. Entre Arrayas y San Domingas, V. 1840, *Gardner* 2927. — São Paulo. Araraquara, 13. XII. 1888, *Löfgren*. Campos do Bocaina, *Glaziou* 13046. Sin datos, VII. 1855, *Regnell* I 329. Entre Orisanga e Itupeva, 20. VIII. 1827, *Burchell* 5230. Entre Servo y Río Paciencia, 29. VIII. 1827, *Burchell* 5444. Araraquara y Batataes, V-VI, 1834, *Riedel* y *Lund* 2224. Entre Chapadão de San Marcos y Piracatu, IX. 1834, *Riedel* y *Lund*

2486. Ouro Fino, campo Cascahoso, 11. V. 1927, *Hoehne*. S. Carlos do Pinhal, 17. VII. 1888, *Löfgren*. S. José da Boa Vista, 10. VI. 1893, *Edwall*. São José dos Campos, 6. VII. 1909, *Löfgren* 313. Serra do Itapetininga, VI. 1914, *Tamandare* y *Brade* 975.

b. var. *incisa* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:274. 1936. — *H. incisa* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 87. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Salgado, *St. Hilaire* 1857 (París). — *Mesosphaerum incisum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto descripto como decumbente, sus ramas de 60-70 cm de largo, de 30-40 cm de alto; láminas foliares por lo general estrechamente ovadas o elípticas, escasa y menudamente viscoso-puberulentas, un poco brillantes, a veces escasamente velludas.

Semejante a *H. longipes* en los internodios y pedúnculos alargados pero las hojas más hendidas; aparentemente es una forma extrema en una dirección. Brasil, Minas Geraes. Salgado, *St. Hilaire* 1857. Serra Frío, *Martius*. Formosa, *Glaziou* 21947. — Goyaz, Mission Duro, IX. 1839, *Gardner* 3393. Entre As Lages y Río Moquem, 24. IX. 1828, *Burchell* 7830. Entre Río do Padre y Río Preto, 22. IX. 1828, *Burchell* 7775.

c. var. *villosissima* Schmitd ex Martius, Fl. Brasil. 8:94. 1858. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Parahybuna, *Pohl* 539 (Viena). — *H. arguta* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 86. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Parahybuna, *Pohl* 539 (Viena). — *H. albipes* St. Hilaire ex Benth., l. c. 88. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Salgado, *St. Hilaire* 1855 (París). — *H. reflexa* St. Hilaire ex Benth., l. c. 83. Tipo Brasil, Minas Geraes, Araxa, *St. Hilaire* 461 (París). — *H. araripensis* Benth. in DC. Prodr. 12:93. 1848. Tipo: Brasil, Ceará, Serra do Araripe, *Gardner* 1805 (Kew). — *Mesosphaerum argutum*, *albipes*, *reflexum* y *araripense* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Velluda o hasta suavemente lanosa en toda su extensión, con pelos bastante largos, las hojas tendiendo a ser redondeadas en la base o hasta levemente cordiformes, los pedúnculos tendiendo a acortarse.

Brasil. Ceará. Serra do Araripe, X. 1838, *Gardner* 1805. — Goyaz. Río Tocantins, *Weddell* 2388. — São Paulo. Entre Restinga y Mogymerim, 11. VIII. 1827, *Burchell* 3093; *Burchell* 5114-2. Mogymerim, 22. V. 1927, *Hoehne*. Casa Branca, 23. IX. 1889, *Löfgren*. Entre Casa Branca y Lagrado, VII. 1855, *Regnell*. Villa Franca, VI. 1834, *Riedel* y *Lund* 2850. Entre Batataes y Villa Franca, VI. 1834, *Riedel* y *Lund* 2321. — Minas Geraes. Araxa, *St. Hilaire* 461. Salgado, *St. Hilaire* 1856. Passos, 14-18. VIII. 1865, *Regnell* I 329. Formigas, VII. 1840, *Gardner* 5085. Sin datos, *Claussen* 1049. Río Parahybuna, *Pohl*.

d. var. *canescens* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:275. 1936.

H. brunnescens var. *canescens* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:795. 1896. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Villa María, *Kuntze* (Deless.).

Muy semejante a la próxima especie.

Súfrutice, descrito como más o menos decumbente, velludo, las láminas foliares oblongas, raramente ovadas, más o menos estrechadas en la base; dientes del cáliz de más o menos 2.5 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Villa María, VII. 1892, *Kuntze*. Cuyaba, 10. VI. 1902, *Malme* 1679.

? Bolivia. Apolo, 9. VII. 1902, *R. S. Williams*.

161. *H. desertorum* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 83. 1833. Tipo:

Brasil, Minas Geraes, Río Parahybuna, *Pohl* (Viena). — *H. lasiocalix* Pilger in Engl. Jahrb. 30:190. 1902. Tipo: Matto Grosso Cuyaba, *Pilger* 512. — *H. pubescens* Glaziov in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 552. 1911.

Sub-arbusto de 30-70 cm de alto, decumbente en la base y tomentoso-velludo en toda su extensión; láminas foliares ovales, oblongo-elípticas, a veces más anchas arriba de la mitad, de 3-8 cm de largo, de 1.5-3.5 cm de ancho, casi siempre obtusas en el ápice, estrechadas arriba de la mitad hasta oscuros pecíolos de 3-10 mm de largo, uniforme y levemente aserradas en los márgenes, no hendidas, ambas superficies densamente hirsuto-tomentosas y con tendencia a ser concoloras, las reticulaciones prominentes por debajo; capítulos maduros de 1.5 cm de diámetro, dispuestos en las axilas superiores con pedúnculos tomentosos de 3-8 cm de largo; brácteas lineares, de 5-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1-1.5 mm de largo, los dientes de 2-3 mm de largo, claramente dilatados en el ápice cuando la madurez, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, algo giboso por debajo de la porción encorvada; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Río Parahybuna, *Pohl*. Entre Retiro da Temente y Farinha Padre, 10. IX. 1827, *Burchell* 5685. — Goyaz. Goyaz, 15. VI. 1828, *Burchell* 7182-2. Porto do Ferreira (Porto do Severino), 29. IV. 1829, *Burchell* 8767. Serra Baliza, *Glaziov* 21954. Río Manoel Gomes, Caminho do Neve, 22. VI. 1828, *Burchell* 7288-3. Serra do Nascimento, XI. 1839, *Gardner* 3388. Mission Duro, X. 1839, *Gardner* 3397. Goyaz, 26. IV. 1828, *Burchell* 7069. — Matto Grosso, Cuyaba, *S. Moore* 35. Santa Anna do Chapada, 28. VI. 1902, *Robert* 342. Cuyaba, 22. VI. 1899, *Pilger* 512. Santa Anna do Chapada, 3. VIII. 1902, *Malme* 2200. Idem, 10. VI. 1903, *Malme* 2200a. San Luiz da Caceres, VIII. 1911, *Hoehne* 4050.

162. *H. apertiflora* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:273. 1936. Tipo: Brasil, sin datos, *Sellow* (Berlín).

Hierba perenne con un rizoma postrado (?) que nace de un tallo leñoso; tallos erectos, de 50-60 cm de alto, glandular-puberulentos, pubescentes en las partes superiores, los internodios inferiores de 1-3 cm de largo, los superiores alargados; láminas foliares de 5-9 cm de largo, de 12-30 mm de ancho, apretadas cerca de la base, un poco coriáceas, ovadas u ovals o un poco romboides, redondeadas u obtusas en el ápice, acuminadas debajo de la mitad hasta oscuros pecíolos, sus márgenes agudamente aserrados, ambas superficies glandular-puberulentas, verdes; capítulos maduros 6-8, de 15-18 mm de diámetro, con pedúnculos pubescentes de 2-10 cm de largo, dispuestos en racimos desnudos alargados; cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, los dientes casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo.

Brasil. Sin datos, *Sellow* 4708; 72. — Paraná. Curityba, 20. II. 1904, *Dusen* 3820. Ponta Grossa, 1. II. 1910, *Dusen* 9161. Desvío Ribas, Turma, 19. X. 1914, *Jonsson* 1211a. Ponta Grossa, 18. I. 1909, *Dusen*. Ponta Grossa, 29. XI. 1910, *Dusen* 10842. Ponta Grossa, 1. XI. 1928, *Hoehne* 2325.

163. *H. pedaliipes* Griseb., Cat. Pl. Cub. 213. 1866. Tipo: Cuba, sin datos, sin duda en Pinar del Río, *Wright* 3152 (Univ. Goett.). — *Mesosphaerum pedaliipes* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con un rizoma ramificado rastrero; hojas postradas, apretadas en un manojo, sus láminas de 3.5-6 cm de largo, de 8-15 mm de ancho, oblanceoladas u obovadas, obtusas en el ápice, estrechadas debajo de la mitad, subsesiles, sus márgenes ondulados y crenados, ambas superficies verdes y escasamente viscoso-evelludas; capítulos maduros de 15 mm de diámetro, con pedúnculos extraordinariamente largos, erectos, hasta 30 cm de largo, poco glandular-hispidos; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes casi iguales al tubo, lineares, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, pubescente, el orificio muy oblicuo; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo.

Cuba. Pinar del Río. Herradura, 10. IV. 1920, *Ekman* 10707. Bemates cerca de Laguna Larga de Limones, 12. VI. 1920, *Ekman* 11238. Entre Laguna Jovero y La Fe, 13. XII. 1911, *Shafer* 10951. Sin datos, *Wright* 3152. Herradura, 1904-1905, *Van Hermann* 555, 283. Herradura, 9. IV. 1907, *Earle* 670. Herradura, 28-30. IV. 1910, *Britton et al.*, 6447. Laguna Jovero, 12. XII. 1911, *Shafer* 10918.

19d. SUBSECC. ARGENTEAЕ

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Argenteae* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. ed. 1, IV. 3^a 346. 1897. Especie tipo: *H. incana* (*H. albicoma*).

Hierbas perennes o sub-arbustos con tallos más o menos rígidos que nacen de un tallo leñoso, las hojas inferiores tempranamente caeducas o las hojas a veces aproximadas hacia la base, los internodios superiores alargados, toda la planta sedosa o plateada con pelos casi siempre aplicados; hojas ovales, ovadas u obovadas, oscuramente crenadas o aserradas, ascendentes pero poco imbricadas, no rígidas, casi siempre sesiles, o los pecíolos cortos; capítulos pocos, brevemente racimosos.

Hojas y tallos plateados con delicada pubescencia aplicada; plantas de Paraguay. 165. *H. polioides*

Hojas y tallos densamente tomentosos con un tomento enmarañado semejante a un fieltro, blanco; capítulos en racimos desnudos y rígidos, de color pajizo; plantas de Minas Geraes. 167. *H. cretata*

Hojas y tallos suavemente sedoso-lanosos.

Hojas anchamente ovadas, de 2.5-3 cm de largo, romas o redondeadas; plantas de Matto Grosso. 164. *H. bombycina*

Hojas estrechamente ovadas, de 3-5 cm de largo, bastante agudas; plantas de Paraguay y Matto Grosso. 166. *H. albicoma*

164. *H. bombycina* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:276. 1936. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Coxim, *Hoehne 2852* (UCLA).

Hierba perenne de 20-30 cm de alto, sus tallos aparentemente nacen de un tallo leñoso, suavemente sedosos en toda su extensión con pelos delicados, aplicados, plateados; hojas más cortas que los internodios, sus láminas sesiles, anchamente ovadas, de 2-3 cm de largo, obtusas, redondeadas y semi-cordiformes en la base y un poco abrazadoras, sus márgenes semi-enteros; capítulos pocos en las hojas superiores reducidas, de más o menos 2 cm de diámetro en la floración, con pedúnculos de 1-2 cm de largo, no observados a la madurez; dientes del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, densamente sedosos; tubo de la corola de 6.5 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Coxim, *Hoehne 2852*.

165. *H. polioides* Briq. ex Micheli in Mem. Soc. Phys. Nat. Geneve 32. no. 10. 35. 1897. Tipo: Paraguay, Valenzuela, *Balansa 4557* (? Boissier). — *Mesosphaerum polioides* Briq., l. c.

Hierba perenne de 30-50 cm de alto, sus tallos erectos, simples o ramificados en las partes superiores, aparentemente nacen de un tallo leñoso, plateados o cenicientos con pequeños pelos aplicados, un poco sedosos; láminas foliares de 1.5-3.5 cm de largo, de 1-1.5 cm de ancho, más largas que los internodios, ovales u obovadas, obtusas en el ápice o un poco obtusas, redondeadas y estrechadas en la base, sus márgenes aguda y levemente aserrados, ambas superficies blanquecinas y un poco sedosas con pequeños pelos aplicados; capítulos maduros de 1.5-2 cm de diámetro, dispuestos en las axilas superiores con pedúnculos levemente tomentosos y delgados de 5-7 cm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes un poco más cortos, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Paraguay. Sin datos, *Hassler* 7032. Arroyo Y-aca, 27. I. 1844, *Anisits* 441. Valenzuela, 18. I. 1884, *Balansa* 4557. Curso superior del río Y-aca, II. 1900, *Hassler* 7018.

166. *H. albicoma* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:276. 1936. — *H. incana* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5:111. 1889 (no Willd. ex Steud., Nom. ed. II. 1. 794. 1841). Tipo: Paraguay, entre Santa Bárbara y Borja, *Balansa* 1001 (? Boissier). — *Mesosphaerum incanum* Briq. in Mem. Soc. Phys. Geneve 32. pt. 2 no. 10. 34. 1897.

Hierba plateada y emblanquecida de 60-80 cm de alto, los tallos simples, nacen de un tallo leñoso, sedoso-lanosos en toda su extensión con pelos aplicados, los internodios casi siempre más cortos que las hojas, láminas foliares estrechamente ovadas, de 3-5 cm de largo, de 15-20 mm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas en la base y sesiles, sus márgenes oscuramente crenulados arriba de la mitad, ambas superficies plateadas, sedoso-lanosas con pelos aplicados, las venas bastante prominentes por debajo; capítulos maduros de 15-18 mm de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos de 5-7 cm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes de 2.5 mm de largo, muy lanosos, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Río Pardo, IX. 1826, *Riedel* 494. — Paraguay. Maracayú, *Hassler* 5884. Sierra Amambay, X. 1907-08, *Hassler* 9720. Entre Santa Bárbara y Borja, I. III. 1876, *Balansa* 1001. Entre Río Apa y Río Aquidaban, *Fiebrig* 4976.

167. *H. cretata* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:276. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Uberaba, *Riedel* y *Lund* 2430 (UCLA).

Hierba con tallos erectos y más o menos rígidos, emblanquecidos

en toda su extensión, excepto en los capítulos, con un denso tomento níveo y enmarañado, los internodios inferiores cortos, las hojas apretadas, las superiores de 3-5 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho, estrechamente ovadas o elípticas, un poco obtusas en el ápice, estrechadas hacia la base, sus márgenes oscuramente crenados, ambas superficies blancas con un denso tomento; pecíolos de 5-10 mm de largo; capítulos maduros de color pajizo, de 15-18 mm de diámetro, pocos, en racimos desnudos y rígidos con pedúnculos de 0.5-3 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes apenas de 3 mm de largo, velludos, el tubo maduro de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Uberaba, VIII. 1834, *Riedel y Lund* 2430.

19e. SUBSECC. CORDIFOLIAE

Hyptis secc. *Cyrta* subsecc. *Cordifoliae* Benth. in DC. Prodr. 12:94. 1848. Especie standard: *H. cardiophylla*. *Hyptis* secc. *Cyanocephalus* subsecc. *Lippeastra* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:272. 1936. Especie tipo: *H. lippioides*. — *Hyptis* secc. *Cyanocephalus* subsecc. *Virgatae* Epl. l. c. 275. Especies tipo: *H. cardiophylla*.

Sub-arbustos más o menos rígidos con tallos erectos mimbreados que nacen de un tallo leñoso, las hojas inferiores tempranamente caducas, los tallos ramificados en las partes superiores o a veces simples; hojas generalmente apretadas, más a menudo más largas que los internodios, erectas y a menudo imbricadas, pero los internodios superiores alargados en *H. cuneata*; láminas foliares comúnmente semiredondas o cordiformes, menos a menudo ovadas u obovadas, raramente mayores de 2.5 cm de largo (3-3.5 cm en 168. *H. coriacea*), generalmente coriáceas, rígidas cuando están secas; capítulos pocos, en las axilas superiores, o formando un racimo desnudo y alargado (en 173. *H. cuneata*).

- A. Hojas de 3-3.5 cm de largo, casi glabras. 168. *H. coriacea*
AA. Hojas de 1-2.5 cm de largo.
B. Hojas alejadas o aproximadas, pero escasamente imbricadas, cordiformes o semi-redondas.
C. Tallos más o menos ramificados arriba; hojas delicadamente pubescentes o puberulentas, obtusas, a menudo redondas. 169. *H. lippioides*
CC. Tallos estrictos, poco o nada ramificados; hojas un poco acuminadas en el ápice, estrictas y erectas, aplicadas al tallo, hirsutas con pelos aplicados, algo sedosas. 171. *H. cardiophylla*

- BB. Hojas apretadas, imbricadas.
C. Hojas ovadas, glandular-puberulentas y brevemente velludas con pelos más largos. 170. *H. lanata*
CC. Hojas estrechamente ovadas, delicadamente hirsutas con cortos pelos extendidos. 172. *H. adpressa*
BBB. Hojas alejadas, obovadas o cuneiformes, levemente tomentosas, los capítulos en racimos desnudos. 173. *H. cuneata*

168. *H. coriacea* Benth. in DC. Prodr. 12:95. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Región de Diamante, *Gardner 5090* (Kew). — *Mesosphaerum coriaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto aparentemente de 1 m de alto, sus ramas alargadas, pubescentes, los internodios más largos que las hojas; láminas foliares coriáceas, semi-redondas, de 3-3.5 cm de largo, redondeadas en el ápice, cordiformes en la base y sesiles, crenadas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior levemente tomentosa, semi-incana; capítulos maduros de 18 mm de diámetro, con pedúnculos de 5-8 cm de largo, más o menos el doble del largo de los internodios, dispuestos en racimos alargados, estrictos y hojosos; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes subiguales o más cortos, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 7 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes, Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner 5090*.

169. *H. lippioides* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 86. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Chapada da Serra San Marcos cerca de Cabesseira Ribeiras Batalha, *Pohl 2866* (Viena). — *H. fragilifolia* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 85. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Penha, *St. Hiláire 1164* (París). — *H. subnuda* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:231. 1898. Tipo: Brasil, São Paulo, Campos do Bocaina, *Glaziou 11308* (Deless.). — *H. nervosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 85. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Estiva y Río do Prato, *Pohl* (Viena). — *H. candida* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 85. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Río Jequitinhonha y Barreros, *Pohl 6170* (Viena). — *H. nervosa* var. *candida* Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8:96. 1858. — *H. rigida* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 85. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Columbis y Barreros, *Pohl 6171* (Viena). — *Mesosphaerum nervosum, rigidum, fragilifolium* y *lippioides* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *Mesosphaerum subnudum* Briq., l. c.

Sub-arbusto o hierba tal vez de un metro de alto, sus tallos alargados, naciendo de un tallo leñoso, ramificados arriba de los internodios, casi siempre iguales a las hojas o excediéndolas un poco, más

o menos velludos o levemente tomentosos, las hojas inferiores tempranamente caducas; láminas foliares ovadas o redondas, coriáceas, de 1-2 cm de largo, de 6-15 mm de ancho, redondeadas en la base o semi-cordiformes, levemente aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta o casi glabra, la inferior levemente tomentosa o velluda; pecíolos de 1-3 mm de largo o las hojas sesiles; capítulos maduros de 12-15 mm de diámetro, con pedúnculos de 2-6 cm de largo, generalmente excediendo los internodios; cáliz en la flor de 3-4 mm de largo, los dientes de 2-3 mm de largo, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de más o menos 2 mm de largo.

O bien es una especie que varía en la pubescencia, la forma de las hojas y los pecíolos, o de lo contrario se trata de varias especies localizadas, imposibles de diferencia con el material disponible. *H. coriacea* posiblemente es una forma extrema, un vástago vigoroso que se asemeja a *H. nervosa*.

Brasil. Minas Geraes. Entre Río Do Prato y Estiva, *Pohl*. Entre Columbís y Barreros *Pohl 6171*. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner 5087*. Entre Río Jequitinhonha y Barreras, *Pohl 6170*. Caldas, 1845, *Widgren*. Caldas a Paros, 15. VI. 1874, *Mosen 1992*. Caldas, 4. VI. 1879, *Regnell I 328*. Caldas, 20. VI. 1865, *Regnell I 328*. Penha, *St. Hilaire 1164*. — São Paulo. Sin datos, 8. VI. 1861, *Regnell I 328*. Campos do Bocaina, 8. IX. 1879, *Glaziou 11308*. Campinas, *Campos Novaes 435*. Entre Campos Brejos y Morro Cavado, 1874, *Glaziou 7782*. Campos do Bocaina, 11. II. 1876, *Glaziou 8178*. — Goyaz. Chapada do San Marcos cerca de Cabesseira do Ribeirao Batlha, *Pohl 2866*.

170. *H. lanata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Agoa Gente y Trahiras, *Pohl 1879* (Viena). — *Mesosphaerum lanatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con ramas velludas, los internodios más cortos que las hojas erectas e imbricadas; láminas foliares de 12-18 mm de largo, de 10-12 mm de ancho, bastante agudas en el ápice, redondeado-semi-cordiformes en la base, crenado-aserradas, ambas superficies glandular-puberulentas y velludas con pelos más largos, las venas bastante prominentes por debajo; capítulos maduros de 18-20 mm de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos velludos de 1.5-2 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes de 3-3.5 mm de largo, el tubo maduro de 6 mm; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Agoa Gente y Trahiras, *Pohl 1879*.

171. *H. cardiophylla* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Uruhu, Ouro Fino y Santa Luzia, Pohl (Viena). — *Mesosphaerum cardiophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891.

Sub-arbusto más o menos rígido con ramas mimbreadas, o un poco ramificadas arriba, de 30-50 cm de alto, notablemente hirsutas en toda su extensión con pelos semi-aplicados, los internodios casi iguales o más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, erectas, elegantemente cordiformes, levemente acuminadas en el ápice, de 1.5-2.5 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, oscura y levemente aserradas en los márgenes, ambas superficies densamente afelpadas con pelos semi-aplicados; capítulos maduros de 1.5 cm de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos notablemente velludos de 2-2.5 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes un poco más largos, de casi 3 mm a la madurez, el tubo maduro de 7 mm de largo, muy encorvado; tubo de la corola de 5.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Río Uruhu, Ouro Fino y Sta. Luzia, Pohl 958. Paracatu, Pohl 958. Sin datos, St. Hilaire 565. Santa Luzia. 22. III. 1895, Glaziou 21955.

172. *H. adpressa* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 84. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Forquilla, St. Hilaire 853 (París). — *Mesosphaerum adpressum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con delgados tallos mimbreados, simples o ramificados en las partes superiores, estrictos, naciendo de un tallo leñoso, delicadamente hirsutos; láminas foliares erectas, imbricadas, de 7-18 mm de largo, de 4-10 mm de ancho, estrechamente ovadas, agudas, semi-redondas en la base, levemente aserradas, suave y delicadamente hirsutas a semejanza de los tallos con cortos pelos extendidos, las venas prominentes por debajo, plegadas; capítulos maduros de 12 mm. de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas más superiores con pedúnculos pubescentes de 1.5-3 cm de largo, semi-corimbosos; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes de 2 mm de largo, el tubo maduro de 6 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. As Antas cerca de Pedro Sardinha, 20. VIII. 1894, Glaziou 21943. Serra dos Veadeiros, cerca de Ponta Alta, 6. I. 1895, Glaziou 21945. Forquilla, St. Hilaire 853.

173. *H. cuneata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 86. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Parahybuna, Pohl (Viena). — *H. clavellifera* Benth. in DC. Prodr. 12:91. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Arrayas y San Domingas, Gardner 4307 (Kew). — *Mesosphaerum cuneatum* y *clavelliferum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con tallos mimbreados hasta de un metro de alto, naciendo de un tallo leñoso, los internodios inferiores casi iguales a las hojas o más largos, los superiores alargados, todos delicada y levemente tomentosos, más o menos emblanquecidos; láminas foliares erectas, de 1-2 cm de largo, casi siempre obovadas o romboide-ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneiformes acuminadas debajo de la mitad, ambas superficies más o menos incanas, levemente tomentosas; pecíolos de 1-2 mm de largo; capítulos de más o menos 12-15 mm de diámetro a la madurez, generalmente dispuestos en racimos desnudos más o menos rígidos, con pedúnculos arqueados de 3-9 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes de más o menos 2 mm de largo, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

H. clavellifera puede ser una especie distinta, una hierba más alta, más vigorosa y más blanca.

Brasil. Goyaz. Guara cerca de Vicente Pereo, 27. II. 1895, Glaziou 21955a. Lagoa Santa, Santa Lucía, en Cerrado, 12. IX. 1932, Barreto 3132. Entre Arrayas y San Domingas, V. 1840, Gardner 4307. — Minas Geraes. Río Parahybuna, Pohl. Uberaba, VII. 1834, Riedel y Lund 2002. São Carlos cerca de São Paulo, I. 1834, Riedel y Lund 1945.

20. GYMNEIA

Hyptis secc. *Gymneia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 77. 1833. Especie standard: *H. platanifolia*.

Hierbas perennes con tallos mimbreados que nacen de un tallo leñoso; hojas pocas, amplias, brevemente pecioladas, aproximadas en la base de la planta, o apretadas, las superiores muy reducidas y mucho más cortas que los internodios alargados, todas más o menos tomentosas; flores apretadas en espigas interrumpidas o cilíndricas, éstas o bien terminales y solitarias, o apanojadas, los verticilastos sesiles, formando glomérulos hemisféricos cuando no están apretados en espigas, subtendidos por brácteas setáceas; tubo del cáliz en la flor turbinado, los dientes el doble del largo, setáceos, el tubo maduro abruptamente recurvado arriba de la mitad; estilo articulado en la base, sus ramas

muy pequeñas; núculas oblongo-ovadas, aparentemente cubiertas con una película cuando están humedecidas. — Mesetas del Brasil.

Espigas generalmente solitarias en cada tallo y terminales, cilíndricas.

Hojas estrechadas debajo de la mitad, glandular-velludas, de 3-4 cm de largo; tallos casi glabros. 174. *H. virgata*

Hojas redondo-cordiformes, muy suavemente tomentosas, de 6-9 cm de largo, los tallos densamente tomentosos. 178. *H. malacophylla*

Espigas varias en cada tallo, o racimosas o apanojadas, cilíndricas o moniliformes.

Espigas cilíndricas, densas, solamente los glomérulos más inferiores separados; hojas casi siempre redondeadas en la base, raramente levemente cordiformes, sus márgenes bastante regulares. 175. *H. ovalifolia*

Espigas interrumpidas o moniliformes.

Hojas casi siempre ovadas u ovals, redondeadas o estrechadas en la base, apenas cordiformes. 176. *H. interrupta*

Hojas redondeado-cordiformes.

Glomérulos hemisféricos, numerosos en amplias panojas, de 12 mm de diámetro. 179. *H. ampelophylla*

Glomérulos semi-globosos, pocos, alejados, de 2 cm de diámetro. 177. *H. platanifolia*

174. *H. virgata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 77. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda São Jose das Gaitas, *Sellow 1497* (Berlín). — *H. velascana* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:798. 1896. Tipo: Bolivia, Velasco, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphaerum virgatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. — *M. velscanum* Briq., l. c.

Hierba perenne de 40-60 cm de alto, generalmente con varios tallos delgados que nacen de un tallo leñoso; tallos ascendentes y un poco arqueados antes que estrictos, desnudos, casi glabros, los internodios medianos de 20-25 cm de largo; hojas pocas y en apariencia tempranamente caducas, apretadas hacia la base, sus láminas de 3-4 cm de largo, de 1-1.5 cm. de ancho, oblongo-lanceoladas u ovals, obtusas en ambos extremos, crenado-aserradas, ambas superficies glandular-velludas; pecíolos de 3-10 mm de largo; verticilastros apretados en densas espigas cilíndricas de 2-4 cm de largo, de más o menos 1.5 cm de ancho a la madurez, raramente interrumpidas en las partes inferiores, generalmente solitarias y terminales, la inflorescencia a veces delicadamente ramificada; brácteas linear-setáceas, velludas, de 5-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, glandular-velludo, el orificio oblicuo, los dientes de 3-4 mm de largo, púrpuras, el tubo maduro de 7 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas fuscas, de más o menos 1.5 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Brasil. Minas Geraes. Sin datos, *Widgren*. Riberão, 22. X. 1845, *Regnell III 917* Coração de Jesús, *St. Hilaire B 1928; C 157*. Uberaba, 18. X. 1848, *Regnell III 917*. Ponte de Erva, *Pohl 300*. Serra da S. Jose d'El Reicate das Agoas Santos, 24. X. 1887, *Glaziou 17156*. São João

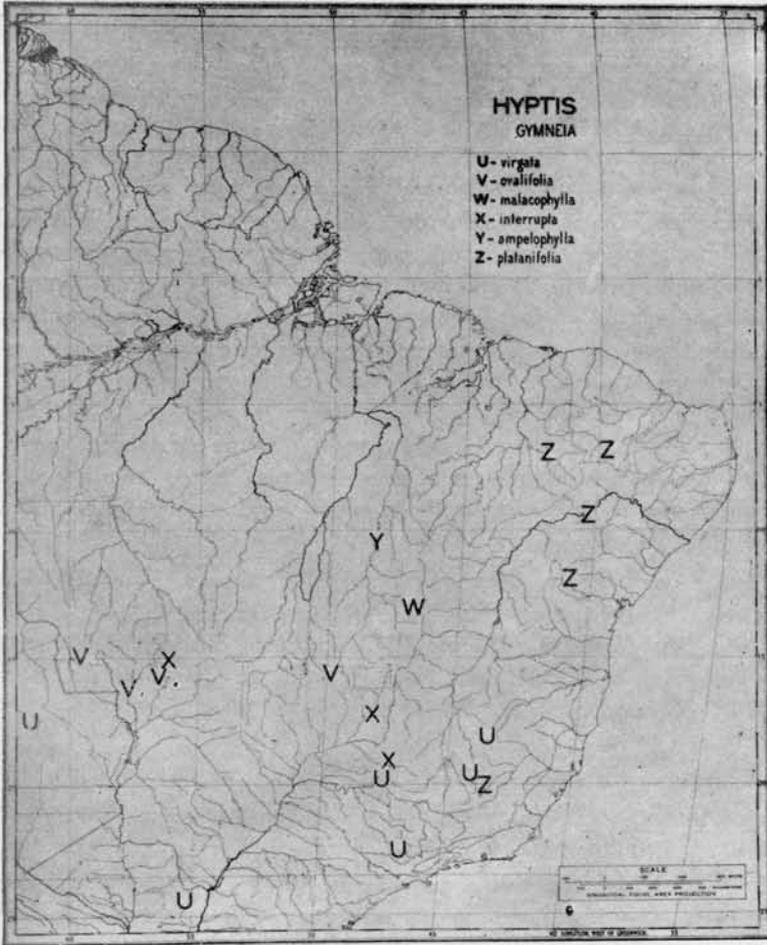


Fig. 28. — Distribución de la sección *Gymneia*.

das Gaitas, *Sellow 1497*. — São Paulo. Ityrapina, 28. IX. 1921, *Brade*. Mogy-merim, 16. XI. 1901, *Hammar 43*. Mogy-merim, 15. VIII. 1827, *Burchell 5102*. Araraquara, V. 1834, *Riedel 2854*.

Bolivia. Velasco, VII. 1892, *Kuntze*. Sin datos, *Weddell 2812*. Paraguay. Maracayú, *Hassler 5072*.

175. *H. ovalifolia* Benth. in DC. Prodr. 12:87. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra d'Ourada, *Pohl 1497* (Kew). — *H. costulata* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:797. 1896. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Villa María, *Kuntze* (NYBG). — *Mesosphaerum costulatum* Briq., l. c. — *M. ovalifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con tallos anuales hasta de un metro de alto, que nacen de un tallo leñoso, escasa y levemente tomentosos con pelos aplicados, pareciendo glabros, los internodios medianos de más o menos 15 cm de largo; hojas pocas, aproximadas hacia la base de la planta, sus láminas bastante coriáceas, ovadas o elípticas, de 8-15 cm de largo, de 4-7 cm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas en la base o estrechadas, apenas cordiformes, sus márgenes irregular y doblemente denticulados, la superficie superior verde, levemente ampollosa, delicadamente hirsuta, la inferior glandular-velluda y semi-tomentosa, notablemente más clara; pecíolos de 1-1.5 cm de largo; espigas de 3-8 cm de largo, densos, las partes inferiores a veces interrumpidas, estrechamente apanojadas, las ramas laterales raramente mayores de 10 cm de largo; brácteas setáceas, levemente hispídas, reflejas; tubo del cáliz en la flor blanco-velludo, de más o menos 3 mm de largo, el orificio oblicuo, los dientes setáceos, de 4 mm de largo, el tubo maduro de más o menos 6 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra d'Ourada, *Pohl 1497*. Goyaz. Morro de Cantagallo, 16. IV. 1828, *Burchell 7039*. — Matto Grosso. Santa Anna da Chapada, 16. V. 1903, *Malme 3364*. Cuyaba, 17. VI. 1902, *Malme 3364b*. Cuyaba, 4. XII. 1902, *Malme*. Villa María (San Luis de Cáceres) VII. 1892, *Kuntze*. Cuyaba, III. 1911, *Hoehne 4824*.

176. *H. interrupta* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 77. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Santa Cruz, *Pohl 2758* (Viena). — *Mesosphaerum interruptum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con tallos anuales de 40-70 cm de alto, que nacen de un tallo leñoso, delicadamente velludos con pelos extendidos y más o menos glandulares, los internodios medianos de más o menos 10 cm de largo; hojas pocas, aproximadas hacia la base de la planta, sus láminas estrechamente ovadas, ovales, o elípticas, de 3-10 cm de largo, de 2-4 cm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas en la base, o estrechadas, apenas cordiformes, sus márgenes irregular y doblemente denticulados, la superficie superior verde, levemente ampollosa, delicadamente hirsuta, la inferior glandular-velluda y semi-tomentosa, notablemente más clara; pecíolos de 1-2.5 cm de largo; espigas inte-

ruptas, los glomérulos distantes de 1-2 cm, bastante ampliamente apajados, las ramas laterales arqueadas, de 10-20 cm de largo, glandular-velludas, los glomérulos maduros de 15-18 mm de ancho; brácteas linear-setáceas, velludas, de 5 mm de largo; tubo del cáliz en la flor glandular-velludo, de 2-2.5 mm de largo, el orificio oblicuo, los dientes setáceos, de más o menos 4 mm de largo, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 3 mm de largo; núculas fuscas, de más o menos 1 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Esta especie constituye tal vez solamente una fase más abierta de la precedente, pero la comparación entre los tipos sugiere la existencia de diferencias específicas. Por ejemplo, la inflorescencia ramificada más abiertamente, las espigas más estrechas y las flores más pequeñas, así como la pubescencia extendida. Sin embargo es difícil referir algunos ejemplares a una especie o a la otra; por ejemplo, *Pilger 669*, es casi intermediario.

Brasil. Goyaz. Santa Cruz, *Pohl 2758*. Entre As Lages y Río Moquem, 24. IX. 1828, *Burchell 7839*. Entre Ponte Laviada y Cuba, VIII. 1894, *Glaziou 21929*. — Minas Geraes. Fazenda de San Francisco de Matos (parte occidental de la provincia), *St. Hilaire 487*. Río Ronuro, 7. VI. 1899, *Pilger 669*.

177. *H. platanifolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 77. 1833. Tipo: Brasil, Bahía, Joazeiro, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum platanifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne hasta de un metro de alto, con varios tallos anuales que nacen de un tallo leñoso, delicada y levemente tomentosos, a veces escabrosos en los ángulos, los internodios medianos de 10-20 cm de largo; láminas foliares de 5-7 cm de largo, de 2.5-4.5 cm de ancho, aproximadas hacia la base de la planta, en general anchamente ovas, o cordiformes, casi siempre obtusas, truncadas en la base o cordiformes, o hasta semi-hastadas, sus márgenes irregular y doblemente dentados, ambas superficies suavemente tomentosas, la inferior incana; peciolo lanoso, de 0.5-1.5 cm de largo; verticilastros en espigas interrumpas, subglobosos, de más o menos 2 cm de diámetro a la madurez, aproximados o alejados, hasta 4 ó 5 cm de distancia, difusamente apajados; brácteas setáceas, de 5 mm de largo, ciliado-velludas; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, velludo, el orificio oblicuo, los dientes setáceos, de 3-4 mm de largo, el tubo maduro de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas fuscas, apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Ceará. Crato, *Gardner* 1812. — Piauí, IV. 1839, *Gardner* 2282. — Bahía. Joazeiro, Martius. Utinga, *Blanchet* 2745. — Minas Geraes. Ourô Preto a Marianna, 8. II. 1884, *Glaziou* 15281.

178. *H. malacophylla* Benth. in DC. Prodr. 12:86. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Natividade y Arrayas, *Gardner* 3930 (Kew). — *Mesosphaerum malacophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con varios tallos anuales que nacen de un tallo leñoso, de 40-60 cm de alto, suavemente tomentosos en toda su extensión. los internodios medianos de más o menos 10 cm de largo; hojas aproximadas hacia la base de la planta, 2-3 pares, sus láminas anchamente ovadas, semi-redondas u ovals, de 6-9 cm de largo, de 4-6 cm de ancho, romas o redondeadas en el ápice, cordiformes en la base, sus márgenes irregular y doblemente dentados, carcomidos, ambas superficies suavemente tomentosas, aparentemente concoloras; pecíolos apenas de 1 cm de largo; flores apretadas en espigas solitarias cilíndricas de 9-12 cm de largo, de 1.5 cm de ancho, los glomérulos más inferiores a veces separados; brácteas setáceas, de 4-5 mm de largo, lanosas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, lanoso-velludo, el orificio oblicuo, los dientes setáceos, de 3 mm de largo, el tubo maduro de 4.5-5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas fuscas, apenas de 1.5 mm de largo, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Brasil. Goyaz. Entre Natividade y Arrayas, 1841, *Gardner* 3930. Entre Arrayas y Corrego-rico, 12. X. 1828, *Burchell* 8042.

179. *H. ampelophylla* Epl. in Rep. Spec. Nov. Beih. 85:279. 1936. Type: Goyaz. Porto Real, *Burchell* 8671-2 (Kew).

Hierba perenne de 1.5-2 m de alto o más, con tallos delgados que son glabros y glaucos en las partes inferiores, delicadamente velludos o levemente tomentosos arriba; los internodios medianos de 15-20 cm de largo; hojas delgadas y membranosas, varios pares, no apretadas, sus láminas de 8-12 cm de largo, de 6-9 cm de ancho, redondo-ovadas, obtusas, cordiformes en la base, sus márgenes irregular y doblemente dentados, la superficie superior escasamente velluda, la inferior suavemente tomentosa; pecíolos de 1-2 cm de largo; espigas delgadas y moniliformes, amplia y difusamente apanojadas, los glomérulos hemisféricos, de más o menos 12 mm de diámetro, casi siempre distantes de 1-2 cm, solamente los más superiores aproximados; brácteas setáceas, extendidas, de 5 mm de largo; cáliz casi sesil, velludo, el tubo de más o menos 2 mm de largo a la antesis, los dientes setáceos, de más o menos 4 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo;

tubo de la corola de 3 mm de largo; núcúlas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Porto Real, 21. II. 1929, *Burchell* 8671-2; 8761-6; 8650.

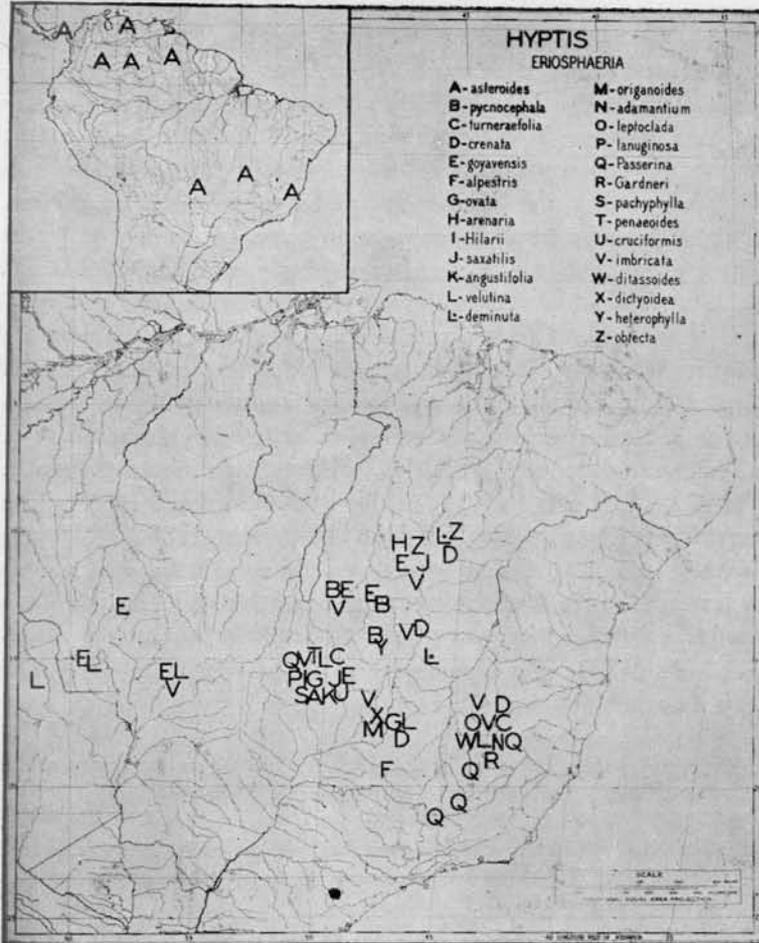


Fig. 29. — Distribución de la sección *Eriosphaeria*.

21. SECC. ERIOSPHAERIA

Hyptis secc. *Eriosphaeria* Benth., Lab. Gen. et Sp. 88. 1833. Especie standard: *H. velutina*.

Hierbas o sub-arbustos perennes, o a veces anuales, sus tallos gene-

ralmente erectos y a menudo fastigiadamente ramificados en las partes superiores, a veces mimbreados, raramente (188. *H. origanoides* y 187. *H. alpestris*) postrados y desparramados, a veces nacen de un tallo leñoso, sus internodios comúnmente más cortos que las láminas foliares, raramente alargados; hojas aproximadas o apretadas, a menudo imbricadas, a veces mucho, sesiles o casi sesiles (excepto 192. *H. Hilarii* y *Heterophyllae*), a menudo abrazadoras (pero estrechadas hacia la base hasta pecíolos indefinidos en *Velutinae*), a menudo sedosas o plateadas (*Velutinae*, *Graciles*, *Passerinae* y *Obtectae*), sus márgenes a veces revolutos o replegados (*Pachyphyllae* y *Gnideaeifoliae*); capítulos a veces sesiles, raramente con pedúnculos hasta de 2.5 cm de largo, hemisféricos o semi-globosos, compactos, racimosos en las hojas superiores poco reducidas, a veces apretados y semi-corimbosos (*Velutinae*), o en las axilas de brácteas, y apanojados (*Heterophyllae*); brácteas ovadas, oblongas o lanceoladas, generalmente sedosas o hirsutas, aplicadas, generalmente no excediendo al cáliz, a veces rígidas; dientes del cáliz casi siempre casi iguales al tubo y lanceolados o estrechamente ovados, raramente aristados, a menudo densamente peludos, el tubo campanulado o tubular, recto, generalmente peludo en la base; tubo de la corola amplio; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas, pero no formando un pequeño nódulo; núculas negras, más o menos verrugosas, oblongas u ovadas, a menudo truncadas en el ápice o emarginadas, o hasta llevando un par de cuernos cortos, cubiertas con una película cuando están humedecidas.

Mesetas de Brasil; una especie extendiéndose hasta la Guayana británica y Panamá.

- A. Capítulos en las axilas de hojas bastante abrupta y fuertemente reducidas, apanojados; hojas claramente pecioladas, de 3-7 cm de largo.

21h. *Heterophyllae*

- AA. Capítulos racimosos o semi-corimbosos, en las axilas de hojas poco reducidas, a menudo apretados hacia las puntas de las ramas y formando a veces un conjunto globoso.

- B. Superficie superior de las hojas gruesas y rígidas completamente glabra, sus márgenes revolutos o replegados (excepto 204. *H. cruciformis*) y disimulando más o menos la superficie inferior peluda.

- C. Capítulos sesiles, más o menos ocultos por las hojas superpuestas.

21f. *Pachyphyllae*

- CC. Capítulos con pedúnculos de 0.5-1 cm de largo, evidentes; hojas muy replegadas.

21g. *Gnideaeifoliae*

- BB. Ambas superficies de las hojas más o menos parecidamente pubescentes, la inferior frecuentemente más clara y reticulada, o ambas concoloras.

- C. Hojas elegantemente cordiformes, agudas, abrazadoras, estrechamente aplicadas a los tallos, plateadas con pelos diminutos; capítulos apretados en un conjunto globoso en los extremos de las ramas. 21c. *Obtectae*
- CC. Hojas estrechadas hacia la base o si un poco cordiformes en la base, no plateadas con pelos diminutos.
- D. Hojas lineares, de 3-5 cm de largo, menudamente plateado-puberulentas; brácteas ovadas, las exteriores aplicado-plateadas, las interiores casi glabras; cáliz casi glabro a la madurez. 21c. *Graciles*
- DD. Hojas ovadas, oblongas, obovadas u oblanceoladas; si aproximadamente lineares (ver 194. *H. angustifolia*) las brácteas linear-lanceoladas.
- E. Hojas menores de 1 cm de largo, de 1-4 mm de ancho, plateadas con una delicada pubescencia aplicada; las venas nada reticuladas. 21d. *Passerinae*
- EE. Hojas raramente tan cortas como 1 cm; si éste es el caso, no plateadas con una pubescencia delicada, pero sedosas con pelos más largos o velludas (ver 186. *H. turneraefolia* y 189. *H. deminuta*).
- F. Hojas truncadas en la base o semi-cordiformes, estrechadas hacia arriba, raramente redondeadas en la base (ver 191. *H. adamantium*). 21a. *Sessilifoliae*
- FF. Hojas estrechadas debajo de la mitad hasta oscuros pecíolos, raramente redondeadas en la base (191. *H. adamantium*, 192. *H. Hilarii*). 21b. *Velutinae*

21a. SUBSECC. SESSILIFOLIAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Sessilifoliae* Benth. in DC. Prodr. 12:101. 1848. Especie standard: *H. ovata*.

Hierbas perennes (o anuales) con tallos erectos más o menos rígidos (procumbentes en 187. *H. alpestris*), que a menudo nacen de un tallo leñoso, las ramas más o menos rígidas, ascendentes, naciendo principalmente en las partes superiores (divaricadas en 187. *H. alpestris*); hojas completamente sesiles y algo abrazadoras, a menudo erectas e imbricadas, oblongas u ovadas, crenadas, las venas prominentemente reticuladas por debajo, pubescentes y generalmente hirsutas o velludas con pelos más gruesos, pero apenas sedosas (ver 186. *H. turneraefolia*); capítulos pocos, en las axilas superiores con pedúnculos de 0.5-2 cm de largo, generalmente apretados y semi-corimbosos (racimosos en 187. *H. alpestris*); brácteas aristadas o linear-lanceoladas, estrictas o recurvadas arriba de la mitad y generalmente excediendo el cáliz; dientes del cáliz subulados, lanceolados o aristados.

- Hierbas postradas con tallos rastreros procumbentes que nacen de un tallo leñoso, ramificados divaricadamente en toda su extensión, las hojas tendiendo a ser reflejas, éstas y los tallos pubescentes con cortos pelos extendidos; capítulos racimosos. 187. *H. alpestris*
- Hierbas erectas o sub-arbustos, a veces anuales, con tallos simples más o menos rígidos o, si ramificados, las ramas ascendentes; hojas erectas o ascendentes, nada reflejas, diversamente pubescentes o velludas; capítulos generalmente apretados en el ápice del tallo y semi-corimbosos.
- Dientes del cáliz aristados, de 4-5 mm de largo; brácteas de 8-12 mm de largo, más o menos rígidas y aristadas; tubo de la corola de 6-8 mm de largo.
- Tallos y hojas velludos sólo con pelos articulados relativamente gruesos; hojas erectas y aplicadas al tallo, oblongas, de 6-8 mm de ancho.
- Hojas claramente crenadas; hojas y tallos velludos con pelos extendidos relativamente gruesos. 180. *H. pycnocephala*
- Hojas oscuramente crenadas, éstas y los tallos hirsutos con pelos más aplicados y un poco más delicados. 181. *H. asteroides*
- Tallos y hojas pubescentes con pelos delicados y apretados, a menudo también glandulares y velludos con pelos más largos y más gruesos; hojas ovadas. 182. *H. ovata*
- Dientes del cáliz lanceolados o algo subulados, de 1.5-3 mm de largo; brácteas linear-lanceoladas, o subuladas, de 4-8 mm, raramente de 10 mm de largo, más blandas y a menudo recurvadas arriba de la mitad; tubo de la corola de 3.5-6.5 mm de largo.
- Hojas ovadas u oblongo-ovadas, de 10-25 mm de largo, de 6-12 mm de ancho, ambas superficies delicadamente pubescentes y más o menos hirsutas con pelos más gruesos.
- Dientes del cáliz de 2-3 mm de largo, tendiendo a subulados. 183. *H. crenata*
- Dientes del cáliz de 1.5-2 mm de largo, casi siempre lanceolados, más gruesos y más romos. 184. *H. goyavensis*
- Hojas oblongas, raramente ovado-oblongas.
- Hojas predominantemente de 3-4 cm de largo, de 7-10 mm de ancho, la superficie superior hirsuta, la inferior pubescente con pelos delicados y también más o menos hirsuta con pelos más largos, a veces casi glabra, salvo en lo que respecta a los pelos más largos; cáliz maduro de 5-6 mm de largo; tubo de la corola de 6-6.5 mm de largo. 185. *H. dilatata*
- Hojas predominantemente de 10-20 mm de largo, de 5-8 mm de ancho, ambas superficies aplicado-pubescentes o aplicado-hirsutas, algo sedosas; cáliz maduro de 4.5-5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo. 186. *H. turneraefolia*

180. *H. pycnocephala* Benth. in DC. Prodr. 12:102. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Río Crixas, Pohl (Viena). — *H. crenata* var. *hirsuta* Schmidt in Mart., Fl. Bras. 8:106. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Coryado Padre y S. Feliz, Pohl 2007 (Viena). — *Mesosphaerum pycnocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba anual de 20-50 cm de alto, más o menos ramificada, groseramente velluda en toda su extensión con pelos extendidos, los internodios medianos casi tan largos como las hojas; láminas foliares sesiles, erectas y aplicadas a los tallos o ascendentes, generalmente oblongas, pero afilándose un poco, de 1.5-2 cm de largo, de 5-8 mm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas y truncadas en la base, claramente crenadas, ambas superficies poco velludas con gruesos pelos extendidos; capítulos semi-globosos, de 15-20 mm de diámetro a la madurez, dispuestos en las axilas más superiores con pedúnculos velludos de 0.5-1.5 cm de largo, apretados y semi-corimbosos; brácteas linear-lanceoladas, de 8-10 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, los dientes aristados, de 4-4.5 mm de largo, poco velludos, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 7-7.5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Río Crixas, *Pohl*. Coryado Padre y San Feliz, *Pohl* 2007. Entre Fazenda Seca y Río Maranhão cerca de Passage Real, 5. IX. 1828, *Burchell* 7562. Sin datos, *Lhotzky*.

181. *H. asteroides* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 93. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, *St. Hilaire* 716 (París). — *Mesosphaerum asteroides* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba aparentemente perenne, los tallos posiblemente nacen de un tallo leñoso, hirsutos en toda su extensión, pero con pelos algo más delicados que los de la especie precedente, más densos y más aplicados, los internodios medianos casi tan largos como las hojas o algo más cortos; láminas foliares sesiles, erectas y casi siempre aplicadas a los tallos, generalmente oblongas, pero afilándose un poco, de 12-16 mm de largo, de 6-8 mm de ancho, obtusas o un poco agudas en el ápice, truncadas en la base, un poco cordiformes y abrazadoras, más oscuramente crenadas que en la especie precedente, ambas superficies aplicado-hirsutas; capítulos semi-globosos, de 20-22 mm de diámetro a la madurez, dispuestos en las axilas más superiores con pedúnculos hirsutos de 5-25 mm de largo, apretados y subcorimbosos; brácteas lineares o subuladas, de 10-12 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, los dientes aristados, de 5 mm de largo, el tubo maduro de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo, un poco emarginadas en el ápice.

Brasil. Goyaz. Sin datos, *St. Hilaire* 716. Serra dos Pyreneos, 20. II. 1894, *Glaziou* 21948. Serra do Aruda, cerca de S. dos Pyreneos, 15. VII. 1895, *Glaziou*.

182. *H. ovata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 92. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Alegres y Trinidad, *Pohl 3030* (Viena). — *H. crenata* var. *ovata* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:106. 1858. — *Mesosphaerum ovatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne con tallos ramificados que están cubiertos con apretada pubescencia y velludos con pelos gruesos extendidos, los internodios más cortos que las hojas que son erectas y más o menos imbricadas; láminas foliares sesiles, delicadamente ovadas, de 2-3 cm de largo, de 12-20 mm de ancho, obtusas, redondeadas en la pubescentes con una delicada pubescencia apretada, las venas prominentemente reticuladas por debajo; capítulos maduros de más o menos 2 cm de diámetro, en las axilas más superiores con pedúnculos de 0.5-1 cm de largo, apretados y semi-corimbosos; brácteas setáceas o linear-subuladas, de 10-12 mm de largo, hirsutas en la base; tubo del cáliz en la flor de 3-3.5 mm de largo, los dientes lanceolado-aristados, de 3.5-4 mm de largo, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 7-8 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Sugiere una forma extrema de la especie siguiente; ambos tipos provienen de la misma localidad.

Brasil. Minas Geraes. Entre Trinidad y Alegres, *Pohl 3030*. — Goyaz, Morro de Cantagallo, 28. V. 1828, *Burchell 7105*.

183. *H. crenata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 93. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Alegres y Trinidad, *Pohl 2926* (Viena). — *H. crenata* var. *microphylla* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:106, 1858. Tipo: el mismo. — *Mesosphaerum crenatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne hasta de un metro de alto, con tallos ramificados que están cubiertos con una apretada pubescencia, más o menos glandulares, y velludos con pelos gruesos extendidos, los internodios casi tan largos como las hojas ascendentes; láminas foliares sesiles, de 12-22 mm de largo, de 6-12 mm de ancho, ovadas, menos a menudo oblongo-ovadas, obtusas o agudas en el ápice, redondeadas o levemente cordiformes en la base, crenadas, ambas superficies delicadamente pubescentes y más o menos hirsutas con pelos más gruesos, las venas prominentemente reticuladas por debajo; capítulos maduros de 12-18 mm de diámetro, en las axilas más superiores con pedúnculos de 0.5-1 mm de largo, apretados y semi-corimbosos, las brácteas linear-subuladas, de 7-8 mm de largo, hirsutas en la base; tubo del cáliz en

la flor de 2 mm de largo, los dientes lanceolado-acuminados o subulados, de 2-3 mm de largo, el tubo maduro de 2.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Bahía. Santa Rosa, IX. 1839, *Gardner* 2937. — Minas Geraes. Alegres, *Pohl* 3303. Entre Alegres y Trinidad, *Pohl* 2926. Serra da S. Antonio y Serra do Gran Mogul, *Martius*. Sin datos, *Claussen* 1042. — Goyaz. Entre Passe y San Pedro, V. 1840, *Gardner* 4318. San Domingas, V. 1840, *Gardner* 4319. Cabeceiras do Río Gama, *Glaziou* 21952.

184. *H. goyavensis* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 92. 1833.

Tipo: Brasil, Goyaz, Laage, *St. Hilaire* 745 (París). — *Mesosphaerum goyazense* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne de 20-50 cm de alto, aparentemente con varios tallos que nacen de un tallo leñoso, simples o ramificados, cubiertos con una pubescencia apretada, más o menos glandulares, y velludos con pelos extendidos gruesos, los internodios casi tan largos o más cortos que las hojas generalmente ascendentes, a veces imbricadas; láminas foliares sesiles, de 1-2.5 cm de largo, de 8-14 mm de ancho, ovadas u oblongo-ovadas, raramente redondas, redondeadas u obtusas en el ápice, levemente cordiformes en la base, crenadas, ambas superficies delicadamente pubescentes y más o menos hirsutas con pelos más gruesos, las venas prominentemente reticuladas por debajo; capítulos maduros de más o menos 12 mm de diámetro, en las axilas más superiores con pedúnculos de 0.5-1 cm de largo, apretados y semicorimbosos, las brácteas linear-subuladas, casi siempre de 4-6 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo, lanecolados, agudos, poco subulados, el tubo maduro de 2.5 mm de largo, raramente de 3 mm; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas un poco más largas que 1 mm.

Indistinguible en hábito y pubescencia de la especie precedente; tal vez solamente una forma regional.

Bolivia. Velasco, VII. 1892, *Kuntze*.

Brasil. Para, Cameta, XI. 1919, *Martius*. — Bahía. Caatingas, *Martius*. — Goyaz, Río Reazon, *Pohl* 2267. Río Crixas, *Pohl* 1733. Serra da Natividade, XI. 1839, *Gardner* 3377. Entre Río Uru y Río das Pedras, 22. VIII. 1828, *Burchell* 7356. Salinas, 1844, *Weddell* 2190. Laage, *St. Hilaire* 745. Sin datos, *St. Hilaire* 698. Mission Duro, X. 1839, *Gardner* 3395. Río San Francisco, IX. 1834. *Lund*. — Matto Grosso. Cuyaba, 7. V. 1894, *Malme* 1564. Cuyaba, 1. VI. 1894, *Lindman* 3545. Cuyaba, 8. VI. 1902, *Malme* 229. Cuyaba, *Moore* 18. Cuyaba, *Manso* 229. Cuyaba, 29. III. 1899, *Pilger* 389. Río Kulisehu superior, 1. VII 1899, *Pilger* 708. Serra da Chapada, 1800 pies, *Moore* 147. Santa Anna Chiriquitos,

d'Orbigny 763. Sin datos, VIII. 1892, *Kuntze*. Utiority, Río Papagaio, VI. 1909, *Hoehne* 2054. Campos do Pute, Barão de Melgaço, VI. 1918, *Kuhlmann* 2283-K. Serra da Chapada, Cuyaba, V. 1827, *Riedel* 968.

185. *H. dilatata* Benth. in DC. Prodr. 12:103. 1848. Tipo: Brasil, Río Negro, Mt. Tonpaeging, *Schomburgk* 1029 (Kew). — *H. crenata* var. *angustifolia* Benth. ex Seemann, Bot. Voy. Herald. 187. 1852-7. Tipo: Panamá, Veraguas, entre Nate y Santiago de Veraguas, *Seemann* (Kew). — *Mesosphaerum dilatatum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 526. 1891.

Hierba aromática, a veces (? o siempre) aparentemente anual, de 30-50 cm de alto, con tallos simples o ramificados, cuyos internodios generalmente son más cortos que las hojas ascendentes, y notablemente glandulares y más o menos velludos con pelos más gruesos; láminas foliares sesiles, oblongas, predominantemente de 3-4 cm de largo, de 7-10 mm de ancho, obtusas, levemente cordiformes y más o menos abrazadoras en la base, crenadas, la superficie superior hirsuta con pelos más gruesos, la inferior pubescente y velluda con pelos más gruesos o casi glabra; capítulos de 1.5-2 cm de diámetro, con pedúnculos comúnmente de 2-3 cm de largo en las axilas de las hojas superiores, semicorimbosos, pero generalmente no apretados, brácteas de 7-10 mm de largo, linear-subuladas, hirsutas en la base; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes de más o menos 2 mm de largo, lanceolados, un poco acuminados, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo; tubo de la corola de 6-6.5 mm de largo; núculas ovadas, de 2 mm de largo.

Brasil. Espirito Santo, Sera dos Purys, 4. IX. 1874, *Glaziou* 9911. Id., 4. IX. 1874, *Glaziou* 9654. — Goyaz. Agoa Gente, *Pohl* 1671. Cabeceiras do Río Gama, *Glaziou* 11297. — Matto Grosso. Río Paraguay, 8. VIII. 1908, *Hoehne* 115. (Algunos, o todos, de los ejemplares mencionados arriba pueden ser formas con hojas oblongas de *H. crenata*; es difícil decidir). Amazonas, Mt. Tonpaeging, Río Negro, 1839, *Schomburgk* 1029. Venezuela. Carabobo, Valencia, 400-800 m, 5-17. 1920, *Pittier* 8740. Savannah d'Alturas, 28. VII. 1887, *Gaillard* 82. Maypures, VI. 1854, *Spruce* 3640. Bajos del Río Tigre, 1230 m, Cristovero, *Pittier* 14597. Amazonas. Puerto Ayacucho, 100 m, V. 1931, *Holt y Blake* 820. — Columbia. Sin datos, *Engels*. El Meta. Río Guaviare, San José del Guaviare, 240 m, 10. XI. 1939, *Cuatrecasas* 7638. Villavicencio, 500 m, 17. III. 1939, *Killip* 34309. Llano de San Martín, *Triana* 3583. Llano de San Martín, *Dawe* 230. Villavicencio, 450 m, 26-31. VIII. 1917, *Pennell* 1432. 60 km. al este de Villavicencio, 400 m., 23. VII. 1938, *Haught* 2478. Río Guatigua, 200-400 m, *Lehmann* 8809. Villavicencio, Apiai,

500 m, 12. XI. 1938, *Cuatrecasas* 4745. Río Orinoco, Puerto Carreno, 23-24. X. 1938, *Cuatrecasas* 4062. Río Meta, Matabubosa, 29. X. 1938, *Cuatrecasas* 4244. — Boyaca. Río Casanare, Esmeralda, 130 m, 19-20, XI. 1938, *Cuatrecasas* 3822. — Panamá. Cocl. Entre Paso del Arado y Ola, 7-9. XII. 1911, *Pittier* 5015. — Veraguas. Entre Cananzas y el pie de la cordillera central, Río Canazas, 300-600 m, 8. II. 1937, *P. H. Allen* 194. Santiago, 24. XI. 1938, *P. H. Allen* 1015. Entre Nata y Santiago, *Seemann* 248.

186. *H. turneraefolia* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 93. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Frío, *Martius* (Munich). — *H. Crulsii* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58:III. 552. 1911 (nomen nudum). — *H. gratiolaefolia* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 92. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, meseta occidental, *St. Hilaire* 560 (París). — *Mesosphaerum turnerifolium* y *gratiolifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891

Sub-arbusto o hierba perenne hasta de un metro de alto, aplicado-hirsuta en toda su extensión, no glandular, un poco sedosa pero no brillante, los internodios casi tan largos como las hojas generalmente erectas; láminas foliares oblongas, de 12-20 mm de largo, de 5-8 mm de ancho, sesiles, un poco agudas en el ápice u obtusas, levemente cordiformes o truncadas en la base, oscuramente crenadas, ambas superficies aplicado-pubescentes o aplicado virsutas, un poco sedosas; capítulos maduros de 12-18 mm de diámetro, en las axilas superiores, con pedúnculos de 0.5-1.5 cm de largo, apretados y semi-corimbosos; brácteas linear-lanceoladas, de 5-7 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2,5 mm de largo, los dientes subulados, de 2 mm de largo, el tubo maduro de 2.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Datta cerca de Diamantina, 1150 m, 3. V. 1931, *Mexia* 5744. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner* 5096. Pinheiro, 26. IH. 1892, *Glaziou*. Sin datos, *Claussen* 1048. Barbados, *St. Hilaire* 1715. Entre Biribiry y Diamantina, 6. VI. 1892, *Schwacke* 8076. Serra dos Christaes, 4. IV. 1892, *Glaziou* 19691; 19690. Serra Frío, *Martius*. — Goyaz. Guariroba, 16. X. 1844, *Glaziou* 21941a. Entre las fuentes del Río Torto y Río Sobradinho, 21. XI. 1894, *Glaziou* 21950.

187. *H. alpestris* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 92. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra da Canastra, *St. Hilaire* 418 (París). — *H. coerulea* St. Hil. ex Benth., l. c. 91. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra da Canastra, *St. Hilaire* 368 (París). — *Mesosphaerum alpestre* y *coeruleum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba postrada o procumbente que nace de un tallo leñoso; sus

tallos aparentemente rastreros, irregular y divaricadamente ramificados, pubescentes con cortos pelos extendidos, los internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares oblongo-ovadas, de 1-2 cm de largo, de 7-14 mm de ancho, obtusas, redondeado-truncadas en la base, sésiles, crenadas, las venas reticuladas debajo, ambas superficies pubescentes con cortos pelos más o menos extendidos, no sedosos y aplicados; capítulos maduros de 12-14 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 1-1.5 cm de largo, no apretados, y generalmente racimosos; brácteas un poco sedosas, de 3-5 mm de largo, lanceolado-subuladas; tubo del cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes de más o menos 1.5 mm de largo, densamente hirsutos, lanceolados o subulados, un poco recurvados, el tubo maduro no muy aumentado; tubo de la corola de 3.2 mm de largo.

Brasil. Serra da Canastra, *St. Hilaire* 418; 368. Sin datos, *Tamberlik*. — São Paulo. Franca, VI. 1834, *Riedel* y *Lund* 2346.

21b. SUBSECC. VELUTINAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Velutinae* Benth. in DC. Prodr. 12: 99. 1848. Especie standard: *H. velutina*.

Hierbas perennes (¿o anuales) o sub-arbustos con tallos erectos más o menos rígidos (procumbentes en 188. *H. origanoides*), las ramas más o menos rígidas, ascendentes, nacidas principalmente en las partes superiores (difusas y nacidas en toda la extensión en 189. *H. origanoides*); hojas sésiles o casi sésiles (pero con pecíolos hasta de 6 mm en 192. *H. Hilarii*), a menudo erectas y un poco imbricadas, obovadas u oblanceoladas (semi-redondas en 192. *H. Hilarii*), cuneiformes o acuminadas debajo de la mitad hasta oscuros pecíolos, las venas a veces prominentes por debajo, pero no reticuladas, ambas superficies parecidamente sedosas o aterciopeladas con pelos aplicados, a veces más largos y blancos, a veces diminutos y plateados; capítulos pocos, en las axilas superiores con pedúnculos de 0.5-2 cm de largo, generalmente racimosos, raramente semi-corimbosos; brácteas lanceoladas o elípticas, sedosas o plateadas, agudas, casi siempre más cortas que el cáliz; dientes del cáliz casi siempre lanceolados, a veces estrechamente ovados.

A. Hierbas postradas o procumbentes, sus tallos nacen de un tallo leñoso, las ramas difusas; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, de 6-9 mm de ancho semi-elípticas o estrechamente obovadas. 188. *H. origanoides*

AA. Hierbas erectas más o menos rígidas o sub-arbustos.

- B. Hojas tendiendo a semi-redondas, erectas y más o menos rígidas, superpuestas, generalmente no menores de 15 mm de ancho, plateadas con pelos aplicados bastante largos. 192. *H. Hilarii*
- BB. Hojas elípticas, obovadas u oblanceoladas, comúnmente de 5-15 mm de ancho.
- C. Pubescencia menuda, plateada, muy aplicada, especialmente en los tallos; hojas generalmente superpuestas y más largas que los internodios.
- D. Hojas de 3-6 cm de largo, de 8-15 mm de ancho, elípticas u obovadas (ver también 190. *H. velutina*). 193. *H. saxatilis*
- DD. Hojas de 3-7 cm de largo, de 5-6 mm de ancho, oblanceoladas o linear-elípticas. 194. *H. angustifolia*
- CC. Pubescencia sedosa y aplicada, amarillenta cuando es seca; hojas generalmente extendidas y a menudo más cortas que los internodios.
- D. Hojas comúnmente de 3-8 cm de largo, de 10-15 mm de ancho, oblanceoladas o elípticas; capítulos racimosos. 190. *H. velutina*
- DD. Hojas comúnmente de 12-30 mm de largo, de 5-10 mm de ancho, o menos.
- E. Hojas oblanceoladas, de 3.5-6 mm de ancho. 189. *H. deminuta*
- EE. Hojas ovadas u obovadas, de 5-10 mm de ancho. 191. *H. adamantium*

188. *H. origanoides* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 91. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Chapada do Serra San Marcos y cerca de Cabesseiras do Riberão Batalha, Pohl (Field Mus.). — *H. velutina* var. *origanoides* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:103. 1858.

Hierba postrada perenne con delgados tallos ramificados y desparramados que nacen de un tallo leñoso, sus internodios casi tan largos como las hojas, escasamente aplicado-hirsutos, sedosos; láminas foliares de 1.5-2.5 cm de largo, de 6-9 mm de ancho, semi-elípticas o estrechamente obovadas, obtusas, estrechadas debajo de la mitad hasta oscuros pecíolos, levemente crenuladas, ambas superficies poco hirsutas con pelos sedosos aplicados; capítulos maduros de más o menos 12 mm de diámetro, pocos en las axilas de las hojas superiores, con pedúnculos de 1-2 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes apenas de 1.5 mm de largo, ovado-acuminados, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de más o menos 1.2 mm de largo.

El tipo de esta especie, que llevaba la anotación de Bentham, se encontraba originariamente en el Herbario de Viena. Ahora está en el Field Museum y a este efecto lleva una anotación hecha por mí en Viena, pero no la etiqueta original que tenía la anotación de Bentham.

Brasil. Goyaz. En la cima de Chapada do Serra San Marcos y en Cabesseiras do Riberão Batalha, *Pohl*.

189. *H. deminuta* Epl. nom. nov. — *H. velutina* var. *deminuta* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:287. 1936. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Claro, *Gardner 5095* (Kew).

Hierba perenne o sub-arbusto con tallos ramificados, erectos y delgados, por lo menos de 30-40 cm de alto, sus internodios casi tan largos como las hojas o un poco más largos, suavemente sedoso-hirsutos; láminas foliares de 12-18 mm de largo, de 3.5-6 mm de ancho, oblanceoladas, obtusas, estrechadas hacia abajo desde la proximidad de la punta hasta un oscuro pecíolo, sus márgenes semi-enteros, ambas superficies suavemente sedoso-hirsutas; capítulos maduros de más o menos 12 mm de diámetro, en las axilas superiores con pedúnculos de 5-8 mm de largo, racimosos, no apretados; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes de más o menos 1.5 mm de largo, lanceolados, agudos, el tubo apenas de 3 mm de largo a la madurez; tubo de la corola de más o menos 3.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo. Tal vez solo una fase de la especie siguiente, pero aparentemente distinta.

Brasil. Bahía. Serra da Batalha, cerca de Río Preto, IX. 1839, *Gardner 2932*. — Minas Geraes. Río Claro, VI. 1840, *Gardner 5095*.

190. *H. velutina* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 90. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Villa Boa, entre Antes y Caretao, *Pohl* (Viena). — *H. longifrons* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:793. 1896. Tipo: Bolivia, Velasco, *Kuntze* (NYBG). — *Mesosphaerum velutinum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. — *M. longifrons* Briq., l. c.

Hierba perenne (¿ o anual) de 30-50 cm de alto, erecta, con ramas ascendentes a veces numerosas, sus internodios generalmente un poco más cortos que las hojas extendidas, suavemente sedoso-hirsutos; láminas foliares sesiles o casi sesiles, comúnmente de 3-8 cm de largo, de 10-15 mm de ancho, oblanceoladas o elípticas, romas, estrechas y un poco acuminadas debajo de la mitad hasta un oscuro pecíolo, semi-enteras en los márgenes u oscuramente crenuladas, ambas superficies sedoso-hirsutas, aterciopeladas, las venas bastante prominentes; capítulos semi-globosos, de 12-15 mm de diámetro, nacidos en la mitad superior de la planta con pedúnculos de 5-10 mm de largo, raramente de 20 mm de largo, racimosos, no apretados, las hojas subtendientes un poco reducidas; brácteas linear-lanceoladas, de 4-5 mm de largo, sedosas; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes lanceolados, acu-

minados, de 1.5-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 3-4 mm de largo; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, generalmente redondeadas y semi-truncadas en el ápice.

Brasil. Minas Geraes. Paracatu, *St. Hilaire* 586; 561; 961. — Goyaz. Río Tocantins, *Weddell* 2417. Serra dos Pyreneos, *St. Hilaire* 720. Villa Boa y Caretao, *Pohl*. Entre Capão y Alf. Melchior, *Pohl*. Corrego do Viejo, 5. V. 1895, *Glaziou* 21953. Goyaz y cerca de S. Amaro, 8. VII. 1828, *Burchell* 7328. — Matto Grosso. Alda da Chapada, *Pohl*. Cuyaba, 23. IV. 1899, *Pilger* 525. Santa Anna da Chapada, 28. VI. 1902, *Robert* 340. Santa Anna da Chapada, 12. V. 1903, *Malme* 3306. Sin datos, *Tamberlik*. Santa Luzia, Río Piqueri, V. 1911, *Hoehne* 2855. Chapadão a S. Marcos, VIII. 1834, *Riedel* y *Lund* 2516. — Bolivia. Velasco, *Kuntze*.

191. *H. adamantium* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 91. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, Corrego Novo, región de Diamante, *St. Hilaire* 2020 (París). — *Mesosphaerum adamantium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *H. neglecta* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:278. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, sin datos, *Claussen* (Deless.). — *H. venosa* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1., IV. 3ª 744. 1897 (nomen nudum). — *H. velutina* var. *neglecta* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:288. 1936.

Hierba anual o perenne tal vez de 40-50 cm de alto, generalmente ramificada arriba, los internodios casi iguales a las hojas o un poco más largos, sedoso-hirsutos; láminas foliares erectas o ascendentes, casi siempre de 12-30 mm de largo, de 5-10 mm de ancho, ovadas u obovadas, obtusas, sesiles, redondeadas en la base o estrechadas debajo de la mitad, sus márgenes semi-enteros u oscuramente crenulados, ambas superficies suavemente sedoso-hirsutas; capítulos maduros semi-globosos, de más o menos 1.5 cm de diámetro, con pedúnculos de 5-15 mm de diámetro apretados en las axilas superiores y semi-corimbosos; brácteas lanceolado-subuladas, de 4-6 mm de largo, densamente sedoso-hirsutas; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, los dientes de más o menos 1.5 mm de largo, deltoide-lanceolados, agudos, densamente hirsutos, un poco extendidos a la madurez, entonces el tubo de más o menos 3 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo.

Tal vez sólo una forma regional de la especie precedente.

Brasil. Minas Geraes. Corrego Novo, *St. Hilaire* 2020. Sin datos, III. 1839, *Claussen*. Sin datos, 1840, *Claussen*. Sin datos, 1838, *Claussen*. Serra de Cipo, 25. IV. 1892, *Schwacke* 8073.

192. *H. Hilarii* Benth., Lab. Gen. et Sp. 90. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz. Morro de Ticao, *St. Hilaire 669* (¿ París). — *H. rhyptidiophylla* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 4:242. 1900. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, sin datos, *Glaziou 15332* (Deless.). — *H. Cissonii* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58:III. 553. 1911 (*nomen nudum*). — *Mesosphaerum Hilarii* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *M. rhyptidiophylla* Briq., l. c.

Sub-arbusto, al parecer, de 40-50 cm de alto, algo ramificado, las ramas más o menos rígidas, blancas, sedoso-lanosas, los internodios casi siempre más cortos que las hojas que son erectas y más o menos imbricadas; láminas foliares engrosadas, de 2-4 cm de largo, semi-redondas u obovadas, casi siempre estrechadas hacia la base en vez de redondeadas, oscuramente crenuladas, ambas superficies sedoso-lanosas, blancas, la superior volviéndose frecuentemente casi glabra; pecíolos de 1-6 mm de largo; capítulos maduros de 1.5-2 cm de diámetro, compactos, hemisféricos, sedosos, con pedúnculos engrosados de 1-1.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas, apretados pero racimosos; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, los dientes un poco mayores de 1 mm, lanceolados, densamente lanosos, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Morro de Ticao, *St. Hilaire 669*. Capelinha de S. Antonio do Río Descoberto, 23. X. 1894, *Glaziou 21913*. Sin localidad, *Glaziou 15332*.

193. *H. saxatilis* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 90. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Morro Alecrim entre Río São Bartolomeo y Garapa, *St. Hilaire 648* (París). — *Mesosphaerum saxatile* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. — *H. albicans* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 552. 1911 (*nomen nudum*).

Hierba perenne o sub-arbusto, al parecer, quizás de 40-50 cm de alto, ramificada, los internodios aplicado-plateados, más cortos que las hojas que son erectas o ascendentes y generalmente superpuestas; láminas foliares sesiles, de 3-6 cm de largo, de 8-15 mm de ancho, elípticas u obovadas, agudas u obtusas en el ápice, cuneiformes o acuminadas debajo de la mitad hasta oscuros pecíolos, crenuladas, principalmente arriba de la mitad, ambas superficies plateadas y aterciopeladas con cortos pelos aplicados, las venas bastante prominentes por debajo; capítulos maduros hemisféricos, de más o menos 12 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas con pedúnculos de 8-20 mm de largo; brácteas de 3-4 mm de largo; tubo del cáliz en

la flor de 2 mm de largo, los dientes casi tan largos como el tubo, ovado-lanceolados, agudos, el tubo maduro apenas de 3 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

El ejemplar de Glaziou, de *H. albicans*, cuyo hábito sugiere el de *H. Hilarii*, difiere principalmente por su hábito más compacto y sus hojas más obovadas; los capítulos son más apretados y los pedúnculos son más cortos.

Brasil. Goyaz. Fazenda Macacos cerca de Chica Costa, 1894, *Glaziou* 21912. Sin datos, *St. Hilaire* 703. Morro Alecrim entre Río São Bartolomeo y Garapa, *St. Hilaire* 648. Sin datos, *Wenddell* 2568. Entre Río Banana y Río Torto, 13. V. 1895, *Glaziou*.

194. *H. angustifolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 89. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra d'Ourada, *Pohl* 1551 (Viena). — *Mesosphaerum angustifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne o sub-arbusto, al parecer, ramificado, sus internodios la mitad del largo de las hojas o menores, aplicado-plateados, las hojas ascendentes, superpuestas; láminas foliares de 3-7 cm de largo, de 5-6 mm de ancho, oblanceoladas o linear-elípticas, obtusas, levemente aserradas arriba de la mitad, enteras y gradualmente estrechadas abajo hasta los oscuros pecíolos, ambas superficies plateadas y aterciopeladas con pelos cortos, aplicados; capítulos maduros hemisféricos, apenas de 1.5 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos de 1.5-2 cm de largo; brácteas de 6-7 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes deltoide-ovados, de 1.5 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 5 mm de largo.

Por el hábito, ésta sugiere una forma extrema de la especie precedente. Sin embargo, los dientes del cáliz parecen ser notablemente diferentes.

Brasil. Goyaz. Serra d'Ourada, *Pohl* 1551.

21c. SUBSECC. GRACILES

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Graciles* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:286. 1936. Especie tipo: *H. arenaria*.

Hierbas palustres perennes y delgadas con ramas mimbreadas y hojas lineares ascendentes; pubescencia diminuta, incana; capítulos casi siles en las axilas de las hojas superiores; brácteas ovado-elípticas, más cortas que el cáliz, acuminadas, las externas plateadas, las internas casi glabras; cáliz delicadamente hirsuto, no sedoso ni hirsuto.

195. *H. arenaria* Benth., in DC. Prodr. 12:104. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz. Mission Duro, Gardner 3390 (Kew). — *H. linarioides* var. *arenaria* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8. 114. 1858.

Hierba delgada hasta de un metro de alto, sus ramas incano-puberulentas con diminutos pelos aplicados, tempranamente casi glabras, los internodios iguales a las hojas o más cortos; láminas foliares sesiles, lineares, de 3-5 cm de largo, de 2-4 mm de ancho, enteras u oscura y remotamente aserradas, ambas superficies igualmente incanas con diminutos pelos aplicados, un poco sedosas; capítulos maduros hemisféricos, apenas de 1.5 cm de ancho, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos menores de 1 cm de largo, alejados; brácteas ovadas, agudas o acuminadas, de 7-9 mm de largo, las externas incanas con diminutos pelos aplicados, las internas casi glabras, delicadamente hirsutas; tubo del cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, los dientes acuminados, de 1.5 mm de largo, delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 4.5 mm de largo, casi glabro; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Mission Duro, X. 1839, Gardner 3590.

21d. SUBSECC. PASSERINAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Passerinae* Benth. in DC. Prodr. 12: 99. 1848. Especie tipo: *H. Passerina*.

Hierbas perennes o sub-arbustos con ramas delgadas más o menos rígidas erectas o ascendentes que son más o menos blanquecinas y sedosas con diminutos pelos aplicados, sus internodios más cortos que las hojas ascedentes, a menudo imbricadas (más largos en 196. *H. leptoclada*); láminas foliares sesiles o casi sesiles, raramente mayores de 1 cm de largo, enteras, plateadas (o por lo menos blanquecinas en 196. *H. leptoclada*) con diminutos pelos aplicados; capítulos pocos, en las axilas superiores con pedúnculos de 1 cm de largo o menores, a veces sesiles; brácteas oblongas o lanceoladas, agudas, plateadas con pelos aplicados, generalmente más cortas que el cáliz; dientes del cáliz casi siempre ovados u ovado-lanceolados (aristados en 197. *H. lanuginosa*).

Dientes del cáliz de 4 mm de largo, aristados.

197. *H. lanuginosa*

Dientes del cáliz de 1-2.5 mm de largo.

Hojas delicadamente hirsutas, semi-glabras, apenas sedosas, aparentemente más cortas que los internodios; pedúnculos de 0.5-1 cm de largo.

196. *H. leptoclada*

Hojas densamente aplicado-pubescentes con pequeños pelos, plateados, apretadas y superpuestas.

Tubo del cáliz maduro de 3 mm de largo, hojas elípticas u oblongas; pedúnculos de 4-6 mm de largo.

Hojas de 1-1.5 mm de ancho.

199. *H. Selloi*

Hojas casi siempre de 2-4 mm de ancho.

198. *H. Passerina*

Tubo del cáliz maduro de 3.5-4 mm de largo; hojas ovadas o semi-redondas; pedúnculos de 2.3 mm de largo.

200. *H. Gardneri*

196. *H. leptoclada* Benth. in DC. Prodr. 12:100. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra do Frío, *Gardner 5093* (Kew). — *Mesosphaerum leptocladum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto muy ramificado o hierba perenne con ramas ascendentes bastante delgadas, puberulentas con delicados pelos aplicados pero apenas sedosas, sus internodios generalmente más largos que las hojas inconspicuas; láminas foliares sesiles, de 5-8 mm de largo, de 2-3 mm de ancho, elíptico-oblongas, obtusas en ambos extremos, semi-enteras, ambas superficies poco y delicadamente aplicado-hirsutas, apenas sedosas; capítulos maduros de 10-11 mm de diámetro, apretados hacia las puntas de las ramas, con pedúnculos de 0.5-1 cm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes lanceolados, de 1.5 mm de largo, el tubo maduro apenas de 3 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas de 1.1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra Frío, *Gardner 5093*.

197. *H. lanuginosa* Glaziov (nombre solamente) in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 551. 1911 y ex Epling in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:289, 1937. Tipo: Brasil, Goyaz, Serra da Baliza, *Glaziov 21910* (París).

Arbusto o hierba perenne con delgadas ramas ascendentes que son sedoso-hirsutas, sus internodios más cortos que las hojas que son ascendentes y superpuestas; láminas foliares sesiles, de 5-7 mm de largo, de 2-3 mm de ancho, ovadas o elípticas, agudas, estrechadas en la base, enteras, ambas superficies sedoso-lanosas con pelos aplicados, la superficie superior más oscura; capítulos semi-globosos, apenas de 10 mm de ancho, sesiles y apretados hacia las puntas de las ramas y parcialmente ocultos por las hojas; brácteas lanceoladas, sedosas, de 7-8 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes de 4 mm de largo o más, acuminados, aristados, velludos; tubo de la corola de 6.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra da Baliza, 5. I. 1895, *Glaziov 21910*.

198. *H. Passerina* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 89. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra da Piedade, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum Passerinum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o hierba perenne de 1-2 m de alto, sus ramas delgadas, ascendentes, blanquecinas, sedosas con pelos aplicados, los internodios más cortos que las hojas ascendentes, superpuestas; láminas foliares casi sesiles, de 6-10 mm de largo, de 2-4 mm de ancho, obovadas o elípticas, casi siempre agudas en el ápice y estrechadas en la base, enteras, un poco onduladas, ambas superficies igualmente blanquecinas y plateadas con diminutos pelos aplicado; capítulos maduros de más o menos 8 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 4-5 mm de largo; brácteas oblongas, de 3-4 mm de largo, sedosas; cáliz en la flor de 4 mm de largo, densamente sedoso-hirsutas, los dientes de más o menos 1.5 mm de largo, densamente peludos, estrechamente ovados y bastante obtusos, el tubo maduro de 3 mm de largo; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, generalmente emarginadas.

Brasil. Minas Geraes. Serra da Piedade, *Martius* 1262. Región de Diamante, VIII. 1840, *Gardner* 5098. Riacho das Varas, 21. III. 1892, *Schwacke* 8064. Tejuco, 1833, *Vauthier* 412. Sin datos, *Glaziou* 18395. Región de Diamante, *St. Hilaire* 1971. Quartel do Biribiry, 22. III. 1892, *Glaziou* 19689. Serra do Río Grande, Diamantina, 1260 m, 7. V. 1931, *Mexia* 5782. — Goyaz. Cabeceira do Río Gama, 30. X. 1894, *Glaziou* 21911.

199. *H. Selloi* Benth., Lab. Gen. et Sp. 89. 1933. Tipo: Brasil, ? Serra da Capivary, *Sellow* (Kew). — *Mesosphaerum Sellowii* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. — *H. Passerina* var. *Selloi* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:289. 1937.

Arbusto o hierba perenne de 1-2 m de alto, sus ramas delgadas, ascendentes, blanquecinas, sedosas con pelos aplicados, los internodios más cortos que las hojas ascendentes, superpuestas; láminas foliares casi sesiles, de 10-12 mm de largo, de 1-1.5 mm de ancho, oblongas, u oblongo-elípticas, agudas en ambos extremos, enteras, un poco onduladas, ambas superficies igualmente blanquecinas y plateadas con diminutos pelos aplicados; capítulos maduros de más o menos 8 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 4-6 mm de largo; brácteas oblongas, de 3-5 mm de largo, sedosas; cáliz en la flor de 4 mm de largo, densamente sedoso-hirsuto, los dientes de más o menos 1.5 mm de largo, densamente peludos, estrechamente ovados y bastante obtusos, el tubo maduro de más o menos 3 mm de largo;

tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, generalmente emarginadas.

Minas Geraes. São João d'El Rey, 13. XII. 1886, *Glaziou 16300*. Idem, 25. VI. 1887, *Glaziou 17159*. Sin datos, *Martius*. Sin datos, *St. Hilaire 393*. Serra do Capivary, 10. V. 1819, *Sellow 1474*. Itambé, 9. VIII. 1818, *Sellow 536*.

200. *H. Gardneri* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:230. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Región de Diamante, *Gardner 5099* (Deless.). — *Mesosphaerum Gardneri* Briq., l. c. — *H. Passerina* var. *latifolia* Benth. in DC. Prodr. 12:99. 1848. Tipo: *Gardner 5099* (Kew).

Arbusto o hierba perenne, sus ramas delgadas, ascendentes, emblanquecidas, sedosas con pelos aplicados, los internodios mucho más cortos que las hojas imbricadas y apretadas; láminas foliares ovales o anchamente obovadas, de 5-7 mm de largo, de 4-5 mm de ancho, obtusas, estrechadas en la base, enteras, ambas superficies densamente sedosas y plateadas con diminutos pelos aplicados; capítulos maduros de 10-12 mm de diámetro, semi-globosos, apretados hacia las puntas de las ramitas con pedúnculos de 2-3 mm de largo; brácteas lineares, de 4-6 mm de largo; tubo del cáliz maduro de 3.5-4 mm de largo, los dientes agudos, de 2 mm de largo; núculas de 2 mm de largo o más.

Brasil. Minas Geraes. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner 5099*.

21e. SUBSECC. OBTECTAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Obtectae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85. 289. 1837. Especie tipo: *H. obtecta*.

Hierbas perennes o sub-arbustos con ramas arqueadas ascendentes que son sedosas con pelos aplicados, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas erectas; láminas foliares sesiles, aplicadas a los tallos, cordiformes y un poco abrazadoras, menores de 1 cm de largo, emblanquecidas con pequeños pelos aplicados, sus márgenes enteros y más o menos replegados; capítulos pocos, apretados en las puntas de los tallos en un conjunto globoso; brácteas ovadas, sedosas; dientes del cáliz ovados.

201. *H. obtecta* Benth. in DC. Prodr. 12:99. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Villa Boa, *Pohl 1654* (Kew). — *Mesosphaerum obtectum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne quizás hasta de un metro de alto, sus tallos delgados,

emblanquecidos con pelos aplicados, un poco sedosos, los internodios más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, aplicados a los tallos, de 5-9 mm de largo, delicadamente cordiformes, agudas en el ápice, abrazadoras en la base, sus márgenes enteros, más o menos replegados u ondulados hacia atrás, ambas superficies delicadamente sedosas con finos pelos aplicados, capítulos densos, de 6-7 mm de diámetro, apretados hacia las puntas de las ramas en un conjunto globoso con pedúnculos de 2-3 mm de largo; brácteas elípticas o estrechamente ovadas, de 4-5 mm de largo, acuminadas, densamente lanuginosas; cáliz en la flor de 4 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo, ovadolanceolados, agudos, densamente peludos, el tubo maduro de más o menos 3.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, un poco verrugosas, a menudo truncadas y emarginadas en el ápice.

Brasil. Bahía. Río Preto, IX. 1839, *Gardner* 2938. — Goyaz. Natividad, XI. 1839, *Gardner* 3381. Entre Duro y Arrayas, III. 1840, *Gardner* 3933. Chapadas dos Veadeiros, 9. I. 1895, *Glaziou* 21949. Goyaz, Caminho do Bacopary, 3. IV. 1828, *Burchell* 6898. Villa Boa, *Pohl* 1654.

2If. SUBSECC. PACHYPHYLLAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Pachyphyllae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:290. 1937. Especie tipo: *H. penaeoides*.

Curiosos arbustitos o hierbas perennes con hojas sesiles, coriáceas, apretadas y superpuestas, que son glabras, por lo menos en la superficie superior, cuyos márgenes son más o menos revolutos (excepto 203. *H. cruciformis*); capítulos pocos, sesiles, más o menos ocultos por las hojas apretadas superiores; brácteas lanceoladas, rígidas; dientes del cáliz lanceolados o subulados, rígidos.

Hojas rígidas, ascendentes, planas, completamente glabras, excepto a veces en la nervadura mediana, venulosas, apretadas e imbricadas debajo de la mitad de tal modo que forman un vástago cuadrangular que es en sección, cruciforme. 204. *H. cruciformis*.

Hojas rígidas pero más o menos extendidas, su superficie inferior hirsuta o tomentosa, sus márgenes revolutos.

Hojas ovadas, revolutas principalmente a lo largo de los márgenes; dientes del cáliz acuminados y subulados. 203. *H. penaeoides*

Hojas muy revolutas, hasta ocultar la mayor parte de la superficie inferior, más o menos cilíndricas en sección; dientes del cáliz estrechamente deltoídes, agudos. 202. *H. pachyphylla*

202. *H. pachyphylla* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:290. 1937. Tipo: Brasil, Goyaz. Chapada dos Veadeiros, *Glaziou* 21625 (París).

Arbustito compacto, al parecer, con ramas engrosadas y suavemente hirsutas, los internodios de 1-3 mm de largo; láminas foliares extendidas pero apretadas, de 6-9 mm de largo, gruesas y rígidas, sesiles, en apariencia estrechamente ovadas pero tan revolutas que forman una especie de cilindro, oscureciendo la mayor parte de la superficie inferior que es hirsuto-lanosa, la superficie superior completamente glabra; capítulos sesiles, paucifloros, en las axilas superiores y casi ocultos por las hojas; brácteas rígidas, aquilladas, ovado-elípticas, de 3-4 mm de largo, al final casi glabras; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes casi iguales, deltoide-lanceolados, agudos, las venitas laterales ausentes; tubo de la corola de más o menos 5 mm de largo.

Tal vez una forma extrema de la especie siguiente.

Brasil. Goyaz. Chapadas dos Veadeiros, 9. I. 1895, *Glaziou* 21625.

203. *H. penaeoides* Taub in Engl. Jahrb. 21:450. 1896. Tipo: Brasil, Goyaz, Vargem Grande y Serra dos Veadeiros, *Ule* 3035 (Berlín).

Arbustito peculiar, al parecer, con ramas engrosadas densamente sedoso-hirsutas, los internodios de 2-3 mm de largo; láminas foliares curvándose hacia arriba y más o menos imbricadas, densamente apretadas, de 12-18 mm de largo, de 8-12 mm de ancho, gruesas y rígidas cuando están secas, sesiles y un poco abrazadoras, ovadas, obtusas o un poco agudas en el ápice, redondeadas y levemente cordiformes en la base, sus márgenes enteros y levemente revolutos, pero no tanto como para oscurecer la superficie inferior, la superficie superior completamente glabra, la inferior incana y levemente tomentosa; capítulos paucifloros, sesiles, en las axilas superiores y casi ocultos por las hojas apretadas; brácteas elíptico-lanceoladas, agudas, de 4-5 mm de largo, sedosas; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2 mm de largo, los dientes casi iguales, lanceolados, acuminados y un poco subulados, las venas transversales prominentes; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas solitarias, de 2 mm de largo, casi del mismo ancho.

Brasil. Goyaz. Cachoeiras do Vargem Grande, 4. I. 1895, *Glaziou* 21624. Serra dos Veadeiros, IX. 1892, *Ule* 78. Vargem Grande y Serra dos Veadeiros, *Ule* 3035.

204. *H. cruciformis* Epl. Rep. Spec. Nov., Beih. 85:290. 1937. Tipo: Brasil, Goyaz, Cachoeiras do Vargem Grande, *Glaziou* 21925 (París). — *H. insignis* Glaziou in Bull. Soc. Bot. Fr. 58. III. 552. 1911 (*nomem nudum*).

Arbustito mimbreado peculiar o hierba perenne de más o menos un metro de alto, sus internodios de 1-3 mm de largo, los de las ramas sedoso-hirsutos; láminas foliares coriáceas, rígidas, de 10-12 mm de

largo, o las más inferiores algo más largas, anchamente ovadas, obtusas, sesiles, ascendentes, plegadas hacia adentro y por tanto en forma de V, muy imbricadas debajo de la mitad y formando un vástago hojoso cuadrangular de más o menos 1.5 cm de diámetro, sus márgenes enteros, planos, la nervadura mediana delicadamente hirsuta pero ambas superficies también completamente glabras, venulosas; capítulos paucifloros, sesiles, ocultos por las hojas imbricadas; brácteas linear-lanceoladas, levemente ciliadas, de 4-5 mm de largo; cáliz maduro de 5-5.5 mm de largo, los dientes un poco más cortos que el tubo, lanceolados, agudos, las venas transversales prominentes; núculas solitarias, de 2 mm de largo o más, con un par de cuernos en el ápice de más o menos 0.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Cachoeiras do Vargem Grande, 5. I. 1895, *Glaziou* 21915; 21925. Chapadas dos Veadeiros, *Glaziou*.

21g. SUBSECC. GNIDAEAFOLIAE

Hyptis secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Gnidaefoliae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 98. 1833. Especie tipo: *H. ditassoides*. — *Hyptis* secc. *Eriosphacteria* subsecc. *Ditassoides* Benth. in DC. Prodr. 12:99. 1848. Especie tipo: *H. ditassoides*.

Hierbas perennes o sub-arbustos con ramas más o menos rígidas, erectas o ascendentes que son más o menos hispídas o velludas, nada sedosas, sus internodios más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, ascendentes o erectas, un poco carnosas, rígidas cuando están secas, deltoide-hastadas, abrazadoras en la base, y más o menos imbricadas, muy replegadas lateralmente, y oscureciendo así la mayor parte de la superficie inferior; pedúnculos de 0.5-1 cm de largo; brácteas semi-rígidas, setáceas o estrechamente ovadas, nada sedosas; dientes del cáliz subulados.

El margen aparente, pero falso, de la hoja ciliado a lo largo de la línea de su pliegue; hojas erectas, muy agudas. 206. *H. imbricata*

Superficie "superior" entera, incluyendo la porción replegada, glabra; hojas ascendentes, obtusas. 205. *H. ditassoides*

205. *H. ditassoides* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 99. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra da Itambé, Serra Frío, *Martius* (Munich). — *Mesosphærum ditassodes* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba peculiar, ramificada en las partes superiores con ramas ascendentes y apretadas, pero no estrictas, sus internodios más cortos

que las hojas, velludos; láminas foliares evidentemente carnosas, rígidas cuando están secas, sesiles, de 5-12 mm de largo, deltoide-ovadas, obtusas, auriculadas y abrazadoras en la base, obtusas en el ápice, sus márgenes muy revolutos o replegados, tales como para oscurecer mucho de la superficie inferior que es densamente velluda, la superficie superior completamente glabra; capítulos globosos, de 1.5-2 cm de diámetro a la madurez, apretados en conjuntos globosos en las puntas de las ramas, con pedúnculos hispídidos velludos de 5-8 mm de largo; brácteas semi-setáceas; cáliz maduro de 7 mm de largo, los dientes de 2.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Serra da Itambé da Villa do Principe, Serra Frío, *Martius*. Serra dos Mangelheiros a Cipo, 23. IV. 1892, *Glaziou* 19693; 19694.

206. *H. imbricata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 98. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Aldega Caretao do Pedro Terceiro y Crixas, *Pohl* 1752 (Viena). — *Mesosphaerum imbricatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba peculiar, ramificada en las partes superiores con ramas apretadas generalmente erectas, sus internodios más cortos que las hojas erectas, densamente imbricadas, velludas; láminas foliares sesiles, de 6-15 mm de largo, estrechamente deltoide-hastadas, muy agudas, auriculadas y abrazadoras en la base, muy replegadas, hasta ocultar la mayor parte de la superficie inferior que es delicadamente pubescente, el falso margen formado por el pliegue estando ciliado con pelos gruesos más o menos rígidos; capítulos semi-globosos, de 12-16 mm de diámetro a la madurez, con pedúnculos velludos de 0.5-1 cm de largo, hacia las puntas de las ramas; brácteas semi-rígidas, estrechamente ovadas, agudas, poco velludas y ciliadas; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes setáceos, casi iguales al tubo, el tubo maduro de casi 4 mm de largo; tubo de la corola apenas de 3.5 mm de largo; núculas anchamente ovadas, de 1.5 mm de largo; receptáculo casi glabro.

Brasil. Minas Geraes. Formigas, VII. 1840, *Gardner* 5097. Perdo Morro, *St. Hilaire* 1724. Riaches, Serra Frío, *Martius*. Contendas, *Martius*. — Goyaz, Mission Duro, X. 1839, *Gardner* 3396. San Domingas, V. 1840, *Gardner* 4313. Serra dos Pyreneos, 16. IX. 1894, *Glaziou* 21948a. Entre Megaponte y Caicora, 23. X. 1827, *Burchell* 6318. Goyaz, 1828, *Burchell* 7163. Entre Aldega Caretao do Pedro Terceiro y Crixas, *Pohl* 1752. Salinas, *Weddell* 2018. — Matto Grosso. Iatoba, 7. VI. 1899, *Pilger* 666. Sin datos, *Moore* 644. Entre Arica y Serra da Chapada, 17. VII. 1902, *Malme* 1948.

21h. SUBSECC. HETEROPHYLLAE

Hyptis secc. *Eriosphaeria* subsecc. *Heterophyllae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:291. 1937. Especie tipo: *H. heterophylla*.

Arbustos o sub-arbustos con hojas pecioladas, bastante amplias, ovadas, más largas o más cortas que los internodios, suavemente pubescentes y muy reticuladas por debajo; capítulos hemisféricos, en las axilas de hojas reducidas o brácteas con pedúnculos de 0.5-2.5 cm de largo, apanojados.

Cáliz maduro de 5.5-6 mm de largo; capítulos de 12-16 mm de diámetro, los pedúnculos de 2-2.5 cm de largo. 207. *H. dictyodea*

Cáliz maduro de 3.5-4 mm de largo; capítulos de 8-10 mm de diámetro, los pedúnculos de 5-6 mm de largo. 208. *H. heterophylla*

207. *H. dictyodea* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 91. 1833. (*H. dyc-tioidea* in DC. Prodr. 12:101. 1848). Tipo: Brasil, Goyaz, Fazenda Dias y Caldas Novas, *Pohl 6172* (Viena). — *Mesosphaerum dyc-tioideum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto con ramas aplicado-pubescentes, sus internodios más largos que las hojas; láminas foliares ascendentes, engrosadas, de 4-5 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, ovadas u ovals, obtusas o bastante agudas, redondeadas en la base o un poco estrechadas, sus márgenes levemente aserrados, la superficie superior suave y delicadamente hirsuta, aparentemente verde, la inferior incana con pelos cortos, las venas prominentemente reticuladas; pecíolos de 5-8 mm de largo; capítulos semi-globosos, compactos, densamente peludos, de 15-16 mm de diámetro, con pedúnculos de 2-2.5 cm de largo, apanojados; brácteas lanceoladas, aplicadas, velludas, de 6-7 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 3 mm de largo, los dientes un poco más largos, lanceolados; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Fazenda Dias et Caldas Novas, *Pohl 6172*.

208. *H. heterophylla* Benth. in DC. Prodr. 12:101. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Seea San Feliz cerca de Mosquitos, *Pohl 1947* (Kew). — *Mesosphaerum heterophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto o sub-arbusto ramificado hasta de un metro de alto, sus internodios más cortos que las hojas, pubescentes con pelos rizados hacia arriba; láminas foliares coriáceas, de 5-7 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, ovadas u ovals, obtusas, estrechadas en la base, levemente aserradas, la superficie superior casi glabra, la inferior puberulenta

en las venas con pequeños pelos extendidos, las venas prominentemente reticuladas; pecíolos de 5-10 mm de largo; capítulos maduros de 8-10 mm de diámetro, con pedúnculos de 5-6 mm de largo en las axilas de hojas muy reducidas, apanojados; brácteas lanceoladas, aplicadas, de 3-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes ovados, de 1 mm de largo, el tubo maduro de 3-3.5 mm de largo, las venas engrosadas e induradas; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas anchamente ovadas, de 1.2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Serra San Feliz cerca de Mosquitos, *Pohl* 1947. Entre Ribeirao Vendiaha y Trahiras, *Burchell* 7617.

22. SECC. XYLODONTES

Hyptis secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Xylodontes* Benth., Lab. Gen. et Sp. 108. 1833. Especie standard: *H. rubiginosa*.

Sub-arbustos o hierbas perennes con tallos erectos o ascendentes, naciendo frecuentemente de un tallo leñoso, simples, o ramificados apanojadamente en la inflorescencia, sus internodios comúnmente más cortos que las hojas; hojas ovales u ovadas, bastante amplias, a veces redondas, a veces lanceoladas, estrechadas en la base hasta oscuros pecíolos o a veces cordiformes, a menudo sesiles, generalmente hirsutos o velludos con pelos articulados bastante gruesos; capítulos hemisféricos o a veces globosos, con pedúnculos casi siempre menores de 1 cm de largo, raramente hasta 3 cm de largo, a veces sesiles, o apanojados en las axilas de hojas muy reducidas, o racimosos, a veces en las axilas de hojas poco reducidas, raramente formando una espiga interrumpida; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, raramente subuladas, hamosas en una especie, generalmente pubescentes, a veces glabras, más comúnmente aplicadas al cáliz, a veces extendidas y reflejas a la madurez; dientes del cáliz lanceolados o subulados, a veces aciculares, hamosos en una especie, más o menos rígidos, el tubo glabro por dentro, el orificio no oblicuo, las venas engrosadas y prominentes; tubo de la corola cilíndrico; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, la ginobase prolongada hacia arriba en una columela; núculas faveoladas, aparentemente no cubiertas con una película cuando están humedecidas. — Mesetas de Brasil; una especie en Venezuela, una en Colombia y América Central, una distribuída a través de Sud América septentrional y una en Perú y Bolivia.

Capítulos dispuestos en las axilas de hojas claramente reducidas o con aspecto de brácteas, generalmente más o menos apanojadas, a veces racimosos, hasta formando una espiga moniliforme.

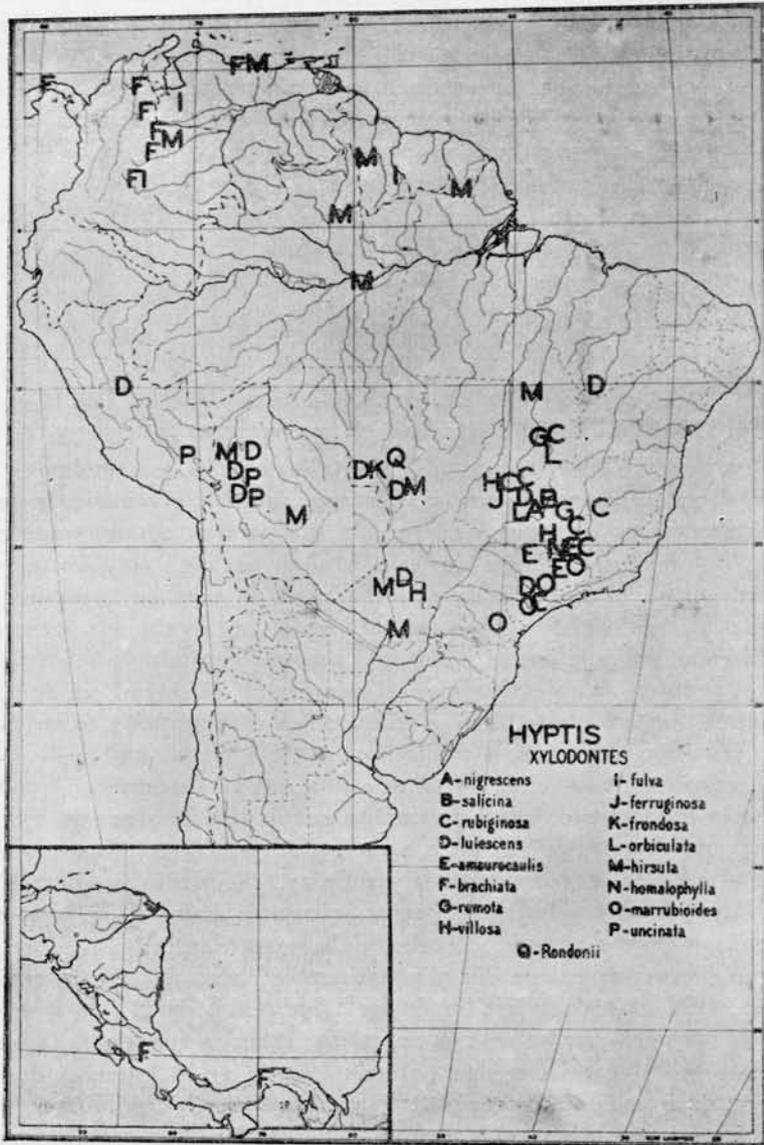


Fig. 30. — Distribución de la sección *Xylodontes* en Sud América.

Ramas velludas o pubescentes en todos lados, o glabras. 22a. *Paniculatae*

Ramas velludas solamente a lo largo de los ángulos, las ramas de la panoja
estrictas y erectas, con internodios alargados. 22b. *Macilenta*

Capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores poco reducidas, en
toda la mitad superior de la planta, sesiles o con pedúnculos menores de
1 cm de largo; tubo del cáliz maduro a menudo distendido o inflado.

22c. *Axillares*

22a. SUBSECC. PANICULATAE

Hyptis secc. *Xylodontes* subsecc. *Paniculatae* Epl. in Rep. Spec. Nov.,
Beih. 85:294. 1937. Especie tipo: *H. rubiginosa*. — *Hyptis* secc.
Xylodontes subsecc. *Rotundatae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih.
85:295. 1937. Especie tipo: *H. orbiculata*.

Sub-arbustos o hierbas perennes, por lo general densamente vellu-
dos, a veces glabros; hojas ovadas, ovales, u orbiculares, a veces elíp-
ticas, generalmente engrosadas, generalmente obtusas o redondeadas
en el ápice, redondeadas o cordiformes en la base, y sesiles o casi sesi-
les, o cuneiforme o acuminadamente estrechadas hasta peciolo inde-
finidos; capítulos hemisféricos, o a veces globosos, a menudo erizados,
con pedúnculos hasta de 5 cm de largo, generalmente de 1-2 cm o
menos, a veces sesiles y formando una espiga moniliforme, a menudo
apanojados, o a veces corimbosos sobre cortas ramas laterales; brácteas
ovadas o lanceoladas, extendidas o aplicadas al cáliz.

- A. Plantas esencialmente glabras, a lo sumo poco aplicada y delicadamente
hirsutas.
- B. Hojas ovadas, de 2.5-3 cm de largo, venosas por debajo, redondeadas
en la base o semi-cordiformes, éstas y los tallos densamente cubiertos
con glándulas sesiles oscuras. 209. *H. nigrescens*
- BB. Hojas oblongas o estrechamente elípticas, de 10-12 mm de ancho, re-
lativamente delgadas. 210. *H. salicina*
- AA. Plantas claramente pubescentes, a menudo densamente pubescentes.
- B. Tallos y hojas brevemente pubescentes, los pelos de 0.2-0.3 mm de lar-
go; hojas casi siempre ovales, de 4-7 cm de largo, de 1.5-3 cm de ancho;
pedúnculos de 5-10 mm de largo (ver también 213. *H. lutescens*).
211. *H. rubiginosa*
- BB. Tallos y hojas pubescentes con pelos articulados bastante estrictos
generalmente menores de 1 mm de largo; hojas ovales, de 6-9 cm de
largo, de 4-8 cm de ancho, pedúnculos de 1-3 cm de largo; plantas
brasileñas, poco conocidas. 216. *H. remota*
- BBB. Tallos y hojas pubescentes con pelos articulados extendidos o as-
cendentes comúnmente de 1 mm de largo o más.
- C. Pedúnculos de 2-3 mm de largo o menos, los capítulos sesiles o
casi sesiles, forman espigas interrumpidas que pueden ser apanojadas;
plantas de Brasil.

- D. Hojas ovales, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos de 3-5 mm de largo; capítulos ampliamente apanojados, las brácteas aplicadas al cáliz y encorvándose hacia arriba alrededor de ellos. 212. *H. amaurocaulos*
- DD. Hojas cordiformes en la base, orbiculares, subsesiles; capítulos formando espigas moniliformes que pueden ser o no ser un poco apanojadas, brácteas extendidas o reflejas. 220. *H. orbiculata*
- CC. Pedúnculos de 5-8 mm de largo o más; si más cortos de 5 mm, los capítulos apretados en corimbos sobre cortas ramas laterales de la panoja.
- D. Capítulos generalmente corimbosos sobre cortas ramas laterales, pero a veces racimosos; hojas redondeadas en la base o cordiformes; plantas de Venezuela, Colombia y América Central.
- E. Hojas redondeadas en la base, ovadas. 214. *H. brachiata*
- EE. Hojas cordiformes en la base, orbicular-ovadas. 215. *H. fulva*
- DD. Capítulos espaciados regularmente, racimosos o apanojados; plantas de Brasil, Bolivia y Perú.
- E. Dientes del cáliz de 1 mm de largo; brácteas subuladas, de 3-4 mm de largo; hojas ovadas; pedúnculos de 8-10 mm de largo; plantas de Goyaz. 217. *H. ferruginosa*
- EE. Dientes del cáliz de 2-2.5 mm de largo; brácteas ovadas o lanceoladas, de 5-9 mm de largo.
- F. Hojas acuminadamente estrechadas en la base, ovales, de 6-10 cm de largo, de 3-6 cm de ancho (ver 216. *H. remota* si los pedúnculos son de 1-2 cm de largo o más). 213. *H. lutescens*
- FF. Hojas cordiformes en la base o redondeadas, casi siempre orbiculares (ver 216. *H. remota*).
- G. Hojas erectas o ascendentes. 218. *H. villosa*
- GG. Hojas deflexas y aplicadas hacia abajo contra los tallos. 219. *H. frondosa*

209. *H. nigrescens* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, entre Río Corumba y Río San Marcos, Pohl 2575. — *Mesosphaerum nigrescens* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con ramas delgadas que son poco y delicadamente hirsutas con pelos aplicados, aparentemente glabras, y densamente cubiertas con glándulas sesiles, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares ovadas o estrechamente ovadas, coriáceas, de 2.5-3 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas o semi-cordiformes en la base, crenadas, ambas superficies glabras pero densamente cubiertas con glándulas sesiles, especialmente en las areolas de la inferior, pecíolos de 1-2 mm de largo; capítulos

pocos, de 15-20 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores gradualmente reducidas con pedúnculos de 5-6 mm de largo, los glomérulos de 2.5-5 cm distantes, al parecer semi-apanojados; brácteas ovadas, de 6-8 mm de largo, aplicadas; cáliz en la flor de 5 mm de largo, poco y delicadamente hirsuto y cubierto de glándulas sesiles, los dientes deltoides o lanceolados, agudos, casi tan largos como el tubo.

Brasil. Goyaz. Entre Río Corumba y Río S. Marcos, *Pohl* 2575.

210. *H. salicina* Schmidt in Mart. Fl. Brasil. 8:124, 1858. Tipo: Brasil, Minas Geraes, cerca del Río Paracatu y Río São Francisco, *Pohl* 2952 (Viena). — *Mesosphaerum salicinum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 527. 1891.

Sub-arbusto con ramas delgadas que son poco y delicadamente hirsutas con delicados pelos pequeños, prácticamente glabras, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares membranosas antes que coriáceas, oblongas o estrechamente elípticas, de 4-6 cm de largo, de 10-12 mm de ancho, obtusas en el ápice o un poco agudas, estrechadas en la base hasta delgados pecíolos de 5-8 mm de largo, sus márgenes levemente aserrados, ambas superficies glabras o casi glabras; capítulos hemisféricos, de 10-13 mm de diámetro a la antesis, dispuestos en las axilas de las hojas superiores gradualmente reducidas con pedúnculos de 5-8 mm de largo, los glomérulos de 2.5-5 cm distantes, dispuestos en amplias panojas con ramas delgadas extendidas; brácteas glabras, ovadas, agudas, aplicadas, de 5-6 mm de largo; cáliz en la flor de 4.5 mm de largo, glabro, los dientes lanceolados o subulados, rígidos, de 1.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Cerca del Río Paracatu y Río São Francisco, *Pohl* 2952.

211. *H. rubiginosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 103. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fábrica de Ferro do Prato, *Sellow* (Berlín). — *Mesosphaerum rubiginosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas delgadas, a menudo arqueadas, no rígidas, pubescentes con cortos pelos ascendentes o extendidos, sus internodios casi iguales a las hojas; láminas foliares bastante coriáceas, predominantemente ovales, menos a menudo ovadas u obovadas, de 4-7 cm de largo, de 1.5-3 cm de ancho, redondeadas u obtusas en el ápice, acuminadamente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de 5-20 mm de largo, sus márgenes crenado-aserrados, la superficie superior poco y delicadamente hirsuta, aparentemente glabra, la inferior más o menos densamente pubescente

con pelos cortos, a veces incana; capítulos maduros hemisféricos, de más o menos 1.5 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores gradualmente reducidas con pedúnculos de 5-10 mm de largo, los glómérulos de 3-5 cm distantes, ampliamente apanojados, las ramas delgadas, ascendentes, no rígidas; brácteas ovadas, pubescentes hacia la base, también casi glabras o delicadamente hirsutas, aplicadas alrededor del cáliz; cáliz en la flor de 4.5 mm de largo, los dientes de 1.5-2 mm de largo, agudos, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 2 mm de largo, delicadamente hirsutas en el ápice.

Brasil. Minas Geraes. Entre Río São Fransisco y Velhas, *Martius*. Morro do Monho Velho, cerca de Minas Novas, *St. Hilaire* 1091. Sin datos, *Glaziou* 13102; 14153. Morro de S. Vicente, 1884, *Glaziou* 15346. Sin datos, *Casaretto* 2730. Serra da Galera, *Sellow*. Fábrica de Ferro de Prato, l. V. 1819, *Sellow* 1481. Antonio Pereira, *Riedel* 45. Corinto, Serra do Grama, 600 m, 16. IV. 1931, *Mexia* 5636. — Marianna, VIII. 1824, *Riedel* 383. — Goyaz, Salinas, *Weddel* 2191. Tobaquinha, 17. VI. 1895, *Glaziou*. Entre Pisarao y São Domingas, 19. IX. 1827, *Burchell* 5898. Goyaz, V. 1828, *Burchell* 7162-2; 7159-3. Goyaz, 28. V. 1828, *Burchell* 7139; 7067. Caretao, *Pohl* 1700. Caretao, VIII, 1834, *Lund*. — São Paulo. Itu, *Lund*.

212. *H. amaurocaulos* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:211. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Cachoeira do Campo, *Claussen* II. 9 (Deless.). — *Mesosphaerum amaurocaulon* Briq., l. c.

Sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas delgadas, erectas o ascendentes, suavemente peludas con pelos más o menos extendidos pero no rígidos generalmente de más o menos 1 mm de largo, sus internodios generalmente casi iguales a las hojas; láminas foliares de 4-7 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, generalmente oblongas, o a menudo un poco obovadas, a menudo ovales, obtusas o redondeadas en el ápice, crenado-aserradas, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos casi siempre de 3-5 mm de largo, la superficie superior delicadamente hirsuta con pelos cortos, aparentemente glabra, la inferior más o menos brevemente pubescente con pelos rizados, a veces incana; capítulos maduros hemisféricos, de 1.5-2 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos de 2-3 mm de largo, pareciendo sesiles, los glómérulos distantes de 3-5 cm, ampliamente apanojados, las ramas delgadas, ascendentes, bastante estrictas; brácteas ovadas, a menudo estrechamente ovadas, pubescentes cerca de la base, también casi glabras o delicada-

mente hirsutas, aplicadas alrededor del cáliz y formando una cúpula persistente; cáliz en la flor de 4-4.5 mm de largo, los dientes de 2-2.5 mm de largo, agudos, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, delicadamente hirsutas en el ápice.

Brasil. Minas Geraes. Caldas, *Lindberg* 142. Villa Rica, *Martius*. San Antonio das Quemadas, *Martius*. Sin datos, *Widgren* 454. Caldas, 2. II. 1859, *Regnell I* 327. Sin datos, *Löfgren*. Caldas, 1. V. 1874, *Mosen* 1514. Caldas, 15. IV. 1870, *Regnell I* 327. Cachoeira do Campo, *Claussen II* 9. Barbacena, 23. VI. 1879, *Glaziou* 11312. São Paulo. Franca, 8-22, VII. 1833, *Lund*. Morro de San Vicente y São Bartolomeo, 21. IV. 1884, *Glaziou* 15345.

213. *H. lutescens* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 109. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Megaponte, *Pohl* (Viena). — *H. anomala* Benth., Lab. Gen. et Sp. 113. 1833. Tipo: Brasil, sin datos, *Sellow* (Kew; forma con hojas alternadas). — *H. affinis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 109. 1833. Tipo: probablemente en el este de Perú, *Tafalla* (Univ. de Oxford). — *H. rufula* Mart. ex J. A. Schmidt en Mart. Fl. Bras. 8:123. 1858. — *H. trachychroa* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:790. 1896. Tipo: Bolivia, Velasco, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphærum lutescens* y *affine* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *M. trachychroum* Briq., l. c.

Sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas más vigorosas que las de la especie precedente y tendiendo a ser estrictas y más o menos rígidas, notablemente peludas con pelos articulados generalmente densos pero no rígidos de 1 mm de largo o más, sus internodios predominantemente más cortos que las hojas; láminas foliares bastante coriáceas, comúnmente de 6-10 cm de largo, de 3-6 cm de ancho, casi siempre ovales, a veces oblongas, a veces obovadas, generalmente redondeadas en el ápice, acuminadamente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos marginados de 5-10 mm de largo, crenado-aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta con pelos articulados, la inferior generalmente tomentosa e incana, los pelos similares a los del tallo; capítulos maduros semi-globosos, de 1.5-2 cm de diámetro, erizados, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos vigorosos de 3-8 mm de largo, los glómérulos distantes de 3-5 cm, amplia pero rígidamente apanojados, las ramas ascendentes y generalmente estrictas; brácteas estrechamente ovadas u ovado-lanceoladas, de 6-9 mm de largo, generalmente pubescentes en la superficie exterior, extendidas y al final reflejas; cáliz en la flor de 4-6 mm de largo, los

dientes casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de más o menos 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, delicadamente hirsutas en el ápice.

Brasil. Goyaz. Entre Río das Pedras y Retiro, 23. VIII. 1828, *Burchell* 7367. Megaponte, *Pohl* 2798. — São Paulo. Itu y São Carlos, I-III. 1834, *Riedel y Lund* 2001. Jundiahy, 14. III. 1915, *Brade* 7015. Villa Franca, VI. 1834, *Riedel y Lund* 2353. — Matto Grosso. Cuyaba, 8. VI. 1902, *Malme* 1639. Idem, VI. 1902, *Malme* 1639a. Serra da Chapada, 1827, *Riedel* 986. Santa Anna da Chapada, 21. V. 1903, *Malme* 3422a. Idem, 27. V. 1903, *Malme* 3422. — Piauhy. Oeiras, VII. 1839, *Gardner* 2708. — Bolivia. Lago Rogagua, 300 m, 4. XI. 1921, *Rusby* 1630. Buenavista, 450 m, V. 1915, *Lillo* 1361. Buenavista, 450 m, 27. IV. 1916, *Lillo* 2028. Buenavista, 500 m, 4. VII. 1924, *Steinbach* 6132. Reis, 500 m, VI. 1886, *Rusby* 1413. Santa Cruz, VI. 1865, *Pearce*. Apolo, 28. VI. 1902, *R. S. Williams* 1428. Velasco, 200 m, *Kuntze*. — Perú. Lamas, *Mathews* 1531. Sin datos, *Poeppig* 34; 1021. Sin datos, *Ruiz y Pavón*. Hacienda Villa Cabamba, cerca del Río Chinchao, 1800 m, 17-26. VII. 1923, *Macbride* 4984. Chauchomayo Valley, Junín, 1200 m, V. 1929, *Schunke* 1581. — Paraguay. Río Apa, *Hassler* 11062.

214. *H. brachiata* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:215. 1898. Tipo: Colombia, Norte de Santander, Ocana, *Schlim* 158 (Deless.). — *Mesosphaerum brachiatum* Briq., l. c.

Sub-arbusto de 1-1.5 m de alto, sus tallos poco ramificados, las ramas relativamente vigorosas, densamente velludas con pelos articulados extendidos, pero no rígidos, de 1 mm de largo o más, los internodios predominantes más cortos que las hojas; láminas foliares bastante coriáceas, casi siempre ovadas, de 4-6 cm de largo, de 2.5-3.5 cm de ancho, obtusas en el ápice o un poco agudas, redondeadas en la base, crenado-aserradas, la superficie superior poco hirsuta pero verde, la inferior densamente tomentosa, incana; pecíolos vigorosos, de 3-5 mm de largo; capítulos maduros de más o menos 2 cm de diámetro, erizados, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos vigorosos de 1-2 cm de largo o menos, a veces racimosos, pero más frecuentemente en densos conjuntos corimbosos que son más o menos apanojados; brácteas ovado-lanceoladas, aplicadas o un poco extendidas, pubescentes en el dorso, de 6-8 mm de largo; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, los dientes setáceos, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas apenas mayores de 1 mm de largo, glabras.

Costa Rica. El General, San José, 790 m, XI. 1936, *Skutch* 2944. Bue-

nos Aires Savannas, 300 m, I. 1892, *Pittier 6634*. El mismo lugar, II. 1891, *Tonduz 4034*.

Panamá. Nata, Cocle, 12. IX. 1938, *Allen 842*. Juan Díaz, 23. X. 1917, *Killip 3163*. Entre Fort Clayton y Corozal, 31. XII. 1923, *Standley 29233*. Tío Tecumen, 11. XII. 1923, *Standley 26532*. Sabana de Marcelito, El Vigea, 12. I. 1911, *Pittier 2390*.

Colombia, Meta. Orocué, 140 m, 16. X. 1938, *Cuatrecasas 3711*. Los Llanos, Río Casanare, 130 m, *Cuatrecasas 3806*. Río Meta, 140 m, *Cuatrecasas 4387*. Villavicencio, 17. III. 1939, *Killip 35652*. — Santander. Mesa de los Santos, 1000-1500 m, 11-15. XII. 1926, *Killip y Smith 15007*. — Santander del Norte. Ocana, 1000 m, *Schlim 158*. — Cundinamarca. Pipiral, cerca de Quetame, 1300-1400 m, 4. IX. 1917, *Pennell 1689*. Sin datos, *Triana*. Susumoco, 1240 m, 1. I. 1876, *Andre 822*. — El Magdalena, Magdalena, *Andre 990*. Lago Sapotoza, Chiriguana en el Valle de Magdalena, VII. 1924, *Allen 180*. La Jagua, 40 km al N.E. de Chiriguana, 23. VIII. 1938, *Haught 2286*. — Venezuela. Caracas, XII. 1854, *Birchel*. La Victoria, 200 pies, 21. XI. 1856, *Fendler 2055*.

215. *H. fulva* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:296. 1937. Tipo: Venezuela, Mérida, *Moritz 985* (Brit. Mus.).

Sub-arbusto aparentemente de más o menos un metro de alto, sus tallos poco ramificados, las ramas densamente velludas con pelos articulados extendidos, pero no rígidos, de 1 mm de largo o más, los internodios predominantemente más cortos que las hojas; láminas foliares de 4-7 cm de diámetro, semiredondas, obtusas o brevemente acuminadas en el ápice, semi-cordiformes en la base, crenado-aserradas, la superficie superior hirsuta, la inferior densamente tomentosa; capítulos maduros de 2 cm de diámetro, erizados, apretados en conjuntos corimbosos que son más o menos apanojados, con pedúnculos de 3-4 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, agudas, velludas, de 5-6 mm de largo, extendidas; cáliz en la flor de más o menos 5 mm de largo, los dientes setáceos, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de más o menos 5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas apenas mayores de 1 mm de largo, glabras.

Probablemente una forma extrema de la especie precedente. Sin embargo, la pubescencia es un poco diferente.

Venezuela. Mérida, *Moritz 985*.

Colombia. Sin datos, *Goudot*. Cundinamarca. Monte Redondo al sud de Quetame, 1800-2100 m, 6. IX. 1917, *Pennell 1817*.

216. *H. remota* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 110. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Río Paracatu en Serra Santa Isabel, *Pohl 777* (Viena). — *H. cordata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 110. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Arrayas y Trahiras, *Pohl 2202* (Viena). — *H. remota* var. *cordata* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:122. 1858. — *Mesosphaerum cordatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

Sub-arbusto de un metro de alto o más, sus ramas relativamente vigorosas, aparentemente alargadas y no ramificadas o sólo poco ramificadas, no mimbreadas o estrictas, sin embargo; internodios a menudo alargados en las partes superiores, los inferiores comúnmente más cortos que las hojas; pubescentes con pelos extendidos bastante vigorosos; láminas foliares ovales u ovadas, hasta semi-redondas, de 6-9 cm de largo, de 4-8 cm de ancho, redondeadas en el ápice, redondeadas en la base y abruptamente estrechadas hasta pecíolos indefinidos de 3-5 mm de largo, crenado-aserradas, ambas superficies casi glabras, o especialmente la inferior poco pubescente con pelos bastante fuertes, las glándulas sesiles generalmente conspicuas; capítulos maduros pocos, de más o menos 2 cm de diámetro, erizados, hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos de 1-5 cm de largo, los glomérulos alejados; brácteas ovado-lanceoladas o lanceoladas, de 6-8 mm de largo, agudas, extendidas; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2.5 mm de largo, los dientes casi iguales, setáceos, agudos, el tubo maduro de más o menos 5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Río Paracatu en Serra Santa Isabel, *Pohl 777*. Sin datos, *Tamberlik*. — Goyaz. Arrayas y Trahiras, *Pohl 2202*. Arrayas, *Gardner 3936*.

217. *H. ferruginosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 109. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Río Pilloens, *Pohl 2109* (Viena). — *Mesosphaerum ferruginosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto con ramas algo vigorosas y bastante rígidas, densamente velludas, sus internodios casi siempre más largos que las hojas; láminas foliares ovadas o redondas, de 4.5-5.5 cm de largo, de 3.5-4.5 cm de ancho, redondeadas en el ápice u obtusas, redondeadas en la base y un poco cordiformes, crenado-aserradas, ambas superficies densa y suavemente velludas o tomentosas; pecíolos gruesos, de 3.5 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, de 1.5 cm de diámetro, con pedúnculos vigorosos de 8-10 mm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas, racimosos o un poco apanojados; brácteas subuladas, densamente velludas, de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de

3.5 mm de largo, densamente velludo, los dientes subulados, agudos, apenas de 1 mm de largo, el orificio densamente hirsuto, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Río Pilloens, *Pohl 2109*.

218. *H. villosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 110. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Olho d'Água, *Pohl 1387* (Viena). — *V. villosa* var. *reticulata* Pohl ex Benth., l. c. Tipo: Minas Geraes, Patrocino, *Pohl 645* (Viena). — *Mesosphaerum villosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Sub-arbusto de más o menos 60 cm de alto, sus tallos simples o un poco ramificados, no estrictos ni mimbreados, densamente peludos con pelos articulados extendidos pero no rígidos, bastante gruesos, de 1 mm de largo o más, los internodios casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares ovales u ovadas, o semi-redondas, de 4-8 cm de largo, de 3.5-7 cm de ancho, redondeadas en el ápice, redondeadas en la base o semi-cordiformes, esencialmente sesiles, crenado-aserradas, ambas superficies densamente hirsutas con pelos bastante vigorosos, afelpadas; pecíolos cuanto más de 2-3 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, de 1.5-2 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos densamente peludos, vigorosos, divaricados, de 8-20 mm de largo, raramente algo apanojados, generalmente racimosos; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes casi tan largos, agudos, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Olho d'Água, *Pohl 1387*. Río Arcan, *Pohl 1248*. Morro de Canto Gallo, 28. V. 1828, *Burchell 7010*. Goyaz, 28. V. 1828, *Burchell 7120*. — Minas Geraes. Patrocino, *Pohl 645*. — Paraguay. Igatimi, *Hassler 4817*. Sierra Amambay, *Rojas (Hassler 10334)*. Maracayu, *Hassler 4817*.

219. *H. frondosa* S. Moore in Journ. Bot. 108. 1904. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Santa Anna da Chapada, *Robert 385* (Mus. Brit.).

Hierba perenne de 40-60 cm de alto, con tallos hojosos mimbreados que nacen de un tallo leñoso, sus internodios más cortos que las hojas muy deflexas, densamente velludos; láminas foliares coriáceas, muy rugosas, sesiles, de 2-6 cm de largo, de 2-5 cm de ancho, cordiforme-orbiculares, ambas superficies verdes, delicadamente hirsutas o velludas; capítulos maduros con pedúnculos vigorosos de 5-10 mm de largo o menores, dispuestos en las axilas de las hojas superiores gradual-

mente reducidas, a veces apretados y en semi-espiga; brácteas lanceoladas, velludas, de 5-7 mm de largo; cáliz en la flor de 5-5.5 mm de largo, los dientes subulados, agudos, casi tan largos como el tubo; tubo de la corola de 5 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Santa Anna da Chapada, *Robert* 385. Santa Anna da Chapada, 28. VII. 1902, *Malme* 2121.

220. *H. orbiculata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111. 1833. Tipo:

Brasil, Goyaz, Chapada do Serra San Marcos, *Pohl* 2878 (Viena).

— *Mesosphaerum orbiculare* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o hierba perenne con ramas bastante vigorosas, delicadamente velludas en las partes superiores pero tempranamente glabras, sus internodios casi siempre más largos que las hojas; láminas foliares orbiculares, de 3-4 cm de diámetro, coriáceas, semi-cordiformes en la base, casi sesiles, crenado-aserradas, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior tomentosa, incana; capítulos sesiles, de 1.5-2 cm de diámetro a la madurez, glomérulos distantes de 1-2 cm, dispuestos en las axilas de hojas muy reducidas, formando espigas moniliformes rígidas; brácteas lanceoladas, agudas, de 7-8 mm de largo; cáliz en la flor de 5 mm de largo, los dientes aciculares, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Chapada do Serra San Marcos, *Pohl* 2878. Corrego do Brejo, Chico Lobo, 1. III. 1893, *Glaziou* 21942. Entre Riacho y Catalao, 23. IX. 1827, *Burchell* 5950.

22b. SUBSECC. MACILENTA

Hyptis secc. *Xylodontes* subsecc. *Macilenta* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:296. 1937. Especie tipo: *H. Rondonii*.

Hierbas perennes de aspecto enmalezado, con ramas erectas mimbreadas que solamente son hirsutas a lo largo de los ángulos; hojas ovales u obovadas; capítulos sesiles en las axilas de brácteas, alejados, dispuestos en racimos alargados.

221. *H. Rondonii* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:296. 1937. Tipo:

Brasil, Matto Grosso, Serra das Pacahas Novas cerca de Río Cautario, *Rondon* 2281 (UCLA).

Hierba perenne de más o menos un metro de alto, estricta, sus ramas erectas o estrictamente ascendentes, velludas sólo o principalmente a lo largo de los ángulos, sus internodios alargados; láminas foliares de

5-7 cm de largo, elípticas, ovas u obovadas, estrechadas desde la mitad en ambas direcciones, acuminadas hacia la base hasta pecíolos de 5-10 mm de largo, aserradas en los márgenes, ambas superficies pubescentes, especialmente la inferior; capítulos de más o menos 1 cm de diámetro, sesiles en las axilas de hojas reducidas o brácteas, distantes de 3-5 cm, dispuestos en racimos alargados estrictos de 20-30 cm de largo; brácteas lanceoladas, firmes, recurvadas, excediendo un poco al cáliz maduro; cáliz en la flor de 3-3.5 mm de largo, los dientes setáceos, rígidos, de 1-1.5 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 3 mm de largo; núculas negras, de 1.2 mm de largo, delicadamente verrugosas, hirsutas en el ápice.

Brasil. Matto Grosso. Serra das Pacolhas Novas cerca de Río Cautario, II. 1917, *Rondon 2281*.

22c. SUBSECC. AXILLARES

Hyptis secc. *Polydesmia* subsecc. *Axillares* Benth. in DC. Prodr. 12: 116. 1848. Especie tipo: *H. hirsuta*.

Hierbas perennes con algo del aspecto de *Marrubium*, con tallos anuales que nacen de un tallo leñoso, por lo menos en dos especies, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas; hojas predominantemente elípticas, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos; capítulos en las axilas de hojas poco reducidas, sesiles o brevemente pedunculados; dientes del cáliz subulados, a veces hamosos, el tubo a menudo más o menos inflado.

A. Dientes del cáliz y brácteas claramente hamosos; plantas de Perú y Bolivia.
225. *H. uncinata*

AA. Dientes del cáliz aciculares, o lineares y romos.

B. Dientes del cáliz aciculares, rígidos, de 3.5-5 mm de largo; plantas de Sud América central desde Paraguay hasta Venezuela. 224. *H. hirsuta*

BB. Dientes del cáliz lineares, romos, de 0.5-1.5 (o 2.0) mm de largo.

C. Plantas de los llanos Colombianos, de 20-25 cm de alto.

221a. *H. crassipes*

CC. Plantas del este de Brasil, de 30-50 cm de alto.

D. Tubo del cáliz inflado a la madurez; pedúnculos de 3-8 mm de largo; dientes del cáliz apenas de 1 mm de largo.

222. *H. marrubioides*

DD. Tubo del cáliz apenas inflado; capítulos sesiles o casi sesiles; dientes del cáliz de 1-1.5 mm de largo 223. *H. homalophylla*

221a. *H. crassipes* Epl. sp. nov.

Herba perennis altitudine 15-20 cm (et ultra?) ramis simplicibus gracilibus e caudice lignoso fusiforme ascendentibus utrimque villosis, internodiis quam folia paulo longioribus; foliorum laminae 2.5-3.5 cm longis, 10-15 mm latis, ellipticis, in apice acutis, ad basim cuneato-angustatis, subsessilibus, marginibus serratis, paginis ambabus viridibus sparse villosis; capitulis maturi circiter 1 cm diametro, hemisphaericis, pedunculis 5-8 mm longis in foliorum superiorum elatis; bracteis paucis ellipticis vel lanceolatis 5-6 mm longis, ciliato-villosis; calycibus florentibus 5 mm longis, dentibus linearibus, obtusis 1.5-2 mm longis, erectis, tubo maturo 4-4.5 mm longo, parum glanduloso; corollarum albarum tubo 5-5.5 mm longo; nuculis atris.

Colombia. Comisaría del Vichada. San José de Ocune, a lo largo del Río Vichada en Bopimi, 100 m, 24. I. 1944, *F. J. Hermann 11088*^{1/2} (Tipo, Univ. Calif., L. A.). Idem, 23. I. 1944, *F. J. Hermann 11077*.

222. *H. marruboides* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:298. 1937. Tipo: Brasil, Minas Geraes, probablemente en Campo da Moreira, *Sellow* (Kew). — *H. hirsuta* var. *villosior* Benth. in DC. Prodr. 12: 116. 1848. Tipo: el mismo.

Hierba enmalezada perenne con el aspecto de *Marrubium*, de 30-50 cm de alto, con varios tallos anuales simples o ramificados que nacen de un tallo leñoso, sus internodios generalmente la mitad del largo de las hojas, densamente hirsuto-velludos con pelos articulados alargados; láminas foliares de 3-5 cm de largo, raramente de 8 cm, de 1.5-2 cm de ancho, raramente de 3.5 cm, predominantemente ovales u ovadas, a veces obovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base hasta oscuros pecíolos, subsesiles, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior hirsuta, pero verde, la inferior pubescente con pelos rizados o tomentosa, más clara; capítulos maduros de 1.5-2 cm de diámetro, en las axilas de hojas poco reducidas en toda la mitad superior de la planta con pedúnculo de 3.8 mm de largo; brácteas pocas, estrechamente ovadas u oblongas, de 4-5 mm de largo; cáliz en la flor poco y delicadamente hirsuto y algo glandular, de 3-3.5 mm de largo, los dientes menores de 1 mm de largo, a veces de más o menos 0.5 mm, romos, el tubo maduro de 5-8 mm de largo, inflado debajo del orificio; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Campo da Moreira, 9. VII. 1830, *Sellow*. Caldas, I. 1855, *Lindberg 146*. Sin datos, 1845, *Widgren 447*. Congonhas do Campo, *Stephan 41*. Sin datos, *Claussen 1036*. Sin datos, *St Hilaire*

158; 142. Sitio, 20. III. 1887, *Schenk 3113*. Caldas, 22. III. 1874, *Regnell I 323*. Caldas, 20. II. 1865, *Regnell I 323*. Lagoa Santa, *Warming*, Caldas, 22. III. 1874, *Mosen I 323*. Caldas, 25. IV. 1874, *Mosen 1517*. Pocos de Caldas, 26. I. 1919, *Hoehne 2910*. — São Paulo. Ypiranga, II. 1908, *Luederwaldt 135*. Santa Anna, 4. II. 1912, *Brade 5198*. Sin datos, *Gaudichaud*. Sin datos, II. 1839, *Guillemin 418*. São Paulo, *Zranky*. Entre S. Bernardo y São Paulo, 20. II. 1827, *Burchell 4195-2*. São Paulo, 1. III. 1886, *Glaziou 16282*. São Paulo, 29. IV. 1881, *Glaziou 13052*. São Paulo, XII. 1834, *Riedel y Lund 1769*. Capital, III. 1924, *Edvall II 115*. São Paulo, XII. 1834, *Riedel 1769*. Itu, XII. 1825, *Riedel 131*.

223. *H. homalophylla* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 107. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Villa Rica, *Pohl 3725* (Viena). — *Mesosphaerum homalophyllum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba enmalezada perenne con el aspecto de *Marrubium*, de 30-50 cm de alto, con varios tallos anuales simples o ramificados que nacen de un tallo leñoso, sus internodios generalmente más cortos que las hojas, densamente hirsuto-velludos con pelos articulados alargados; láminas foliares de 3-5 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, generalmente ovadas u ovals, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base hasta oscuros pecíolos, subsesiles, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior hirsuta, la inferior pubescente con pelos rizados o tomentosa, más clara; capítulos maduros de 1.5-2 cm de diámetro, sesiles o casi sesiles, en las axilas de hojas poco reducidas en toda la mitad superior de la planta; brácteas pocas, ovadas u oblongas, de 4-5 mm de largo; cáliz en la flor pubescente, de 3.5 mm de largo, los dientes lineares, de 1-1.5 mm de largo, romos, el tubo maduro de más o menos 5 mm de largo, apenas inflado; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Semejante en muchos aspectos a la especie precedente, pero teniendo un hábito diferente y aparentemente permaneciendo constante con respecto a las diferencias en el cáliz.

Brasil. Minas Geraes. Sin datos, *Langsdorf*. Serra do Ouro Preto, I. 1892, *Ule 3887*. Ouro Preto, I. 1892, *Schwacke 7534*. Serra da Caraca, 2. IV. 1819, *Sellow 1482*. A. de Matheus Lemes, 23. X. 1818, *Sellow*. Itacolumy, 14. II. 1884, *Glaziou 15284*. Ouro Preto, *St. Hilaire 157*. Ouro Preto, *Phol 3725*. Sin datos, *Widgren*. Sin datos, *Claussen*. Congonhas do Campo, *Stephan 57*.

224. *H. hirsuta* Kunth in Humboldt y Bonpland, Voy., Nov. Gen. et Sp. Pl. 2:318., t. 161. 1817. Tipo: Venezuela, Mt. Turimiquiri, Humboldt y Bonpland (París). — *H. siderotricha* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:791. 1896. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Villa María, Kuntze (Deless.). — *Mesosphaerum hirsutum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *M. siderotrichum* Briq., l. c.

Hierba enmalezada más o menos rígida hasta de un metro de alto, sus tallos más o menos densamente peludos con pelos articulados gruesos de 2 ó hasta 3 mm de largo, sus internodios casi siempre menores que las hojas; láminas foliares de 5-7 mm de largo, de 2-4.5 cm de ancho, las inferiores a menudo obovadas, las superiores reducidas gradualmente y más estrechas, a menudo ovado-lanceoladas, todas generalmente obtusas o a veces agudas en el ápice, cuneiforme o acuminadamente estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos, subsesiles, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, la superficie superior hirsuta, la inferior delicadamente velluda con pelos alargados, ambas superficies verdes; capítulos maduros de 1.5-2.5 cm de diámetro, generalmente sesiles o casi sesiles, raramente con pedúnculos hasta de 1 cm de largo, dispuestos en las axilas de las hojas en toda la parte superior de la planta; brácteas casi siempre lanceoladas, delicadamente velludas con pelos gruesos, de 6-9 mm de largo, aplicadas al cáliz pero a menudo reflejas a la madurez; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, los dientes aciculares, rígidos, de 3.5-5 mm de largo, glabros, el tubo maduro de 4.5-5 mm de largo, un poco distendido; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Villa María, VII. 1892, Kuntze. Cuyaba, Riedel 90; 871. Cáceres, I. 1909, Hoehne 1056. Sin datos, Tamberlik. — Río Negro. Manaos, Spruce 1270. Río Branca, Parime, XI. 1909, Ule 8299. — Goyaz. Aldeia da Graciosa cerca de Porto Real, 30. IV. 1839, Burchell 8816. — Paraguay. Colonia Risso, 3. XII. 1896, Anisits. Estancia Sta. María, I. 1898, Anisits. Cord. de Peribebuy, 11. I. 1877, Balansa 1161. Cord. de Altos, 8. VII. 1902, Fiebrig 232. Sin datos, Hassler 6621; 6621a, 3657. Ypacaray, 1913, Hassler 12186. Campo de Tacnoras, Hassler 1451.

Bolivia. Santa Cruz, 25. II. 1925, Steinbach 6942. Apolo, 4. III. 1902, R. S. Williams 7. Río Yapacari, 400 m, VI. 1892, Kuntze. Campos de Buenavista, 450 m, V. 1915, Lillo 1300. — Campos de Buenavista, 500 m, 16. XI. 1920, Steinbach 5113. — Venezuela. Caripe, 1865, Moritz. Caracas, Guanaguana, Funck 160. — Colombia. El Meta. Río Meta, Matabubosa, 29. X. 1938, Cuatrecasas 4242.

Guayana brit. Uprata, Guacainia, Grosourdy.

Guayana holandesa. Šipalwini superior, Camp 12, 3. III. 1936, *Rombouts 546*.

225. *H. uncinata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 80. 1833. Tipo: Perú, sin datos, *Ruiz y Pavón* (Univ. Oxford). — *Mesosphaerum uncinatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba perenne de más o menos un metro de alto, sus ramas aparentemente estrictas y poco o nada ramificadas, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas, hirsutos solamente a lo largo de los ángulos; láminas foliares de 8-12 cm de largo, de 2-4 cm de ancho, un poco reducidas hacia arriba, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, generalmente acuminadas arriba de la mitad y cuneiformemente estrechadas en la base o acuminadas hasta pecíolos indefinidos de 1 cm de largo como máximo, la superficie superior hirsuta, o levemente hispida, la inferior poco velluda con pelos articulados bastante gruesos, sus márgenes aserrados; capítulos maduros semi-globosos, de 1.5-2 cm de diámetro, sesiles o casi sesiles, en las axilas de las hojas en toda la mitad superior de la planta; brácteas lanceoladas, glabras, de 5-6 mm de largo, hamosas; cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, los dientes un poco más largos que el tubo, rígidos, hamosos en el ápice, el tubo maduro de 5 mm de largo, inflado en la parte inferior y urceolado; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Perú. Sin datos, *Ruiz y Pavón*. Cuzco. Chaupichaca, Marcapata Valley, Quispicanchi, 19-20. II. 1929, *Weberbauer 7824*.

Bolivia. Tipuani, Hac. Šimaco, 1400 m, II. 1920, *Buchtien 822; 5539; 5538*. San Carlos, cerca de Mapiri, 750 m, IX. 1907, *Buchtien 1467*. Mapiri, 5000 pies, IV. 1886, *Rusby 1396*. Cochabamba, 1891, *Bang 1236*.

23. SECC. INDURATAE

Hyptis secc. *Induratae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:299. 1937.

Especie tipo: *H. rotundifolia*. — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Xylodontes* Benth., Lab. Gen. et Sp. 108. 1833 (en parte).

Arbustos o arbustitos rígidamente ramificados con hojas subsesiles, generalmente apretadas, coriáceas y ovales, que son notablemente rígidas cuando están secas, su superficie superior casi glabra, la inferior reticulado-venosa, las areolas levemente hispidas, a veces diminuta y densamente hispidas; capítulos hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas, a veces corimbosos, los pedúnculos generalmente de más o menos 1-1.5 cm de largo, raramente hasta 5 cm;

brácteas linear-lanceoladas o subuladas, aplicadas al cáliz; dientes del cáliz lanceolados, rígidos, las venas prominentes; tubo de la corola cilíndrico, ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas; núculas lisas, a me-



Fig. 31. — Distribución de la sección *Induratae*.

nudo marginadas, emarginadas en el ápice o hasta bidentadas. — Mesetas de Brasil.

- A. Pedúnculos de 4-5 cm de largo, ensanchados debajo de los capítulos; hojas glabras exceptuando los pelos microscópicos presentes en las areolas de la superficie inferior. 233. *H. xanthiocephala*

AA. Pedúnculos de 1-1.5 cm de largo como máximo (ver también 228. *H. rotundifolia*).

B. Capítulos de 20-30 mm de ancho, las brácteas de 8-14 mm de largo.

C. Capítulos de color cobre o rojizos, solamente la nervadura mediana de las brácteas desarrollada; hojas redondeadas en la base, sólo las areolas entre las venas levemente hispídas; plantas de Minas Geraes. 231. *H. proteoides*

CC. Capítulos de color pajizo, las brácteas llevando varias venas paralelas prominentes; hojas cordiformes en la base y a menudo reniformes, las venas y areolas pubescentes; plantas de Matto Grosso. 232. *H. viminea*

BB. Capítulos de 8-15 mm de ancho, las brácteas de 4-9 mm de largo.

C. Hojas enteras, con ambas superficies brillantes, aparentemente glabras por debajo; ramitas glabras. 230. *H. lucida*

CC. Hojas más o menos crenadas, opacas, por lo menos en la superficie inferior, y puberulentas; ramitas levemente hispídas o sedoso-lanosas.

D. Ramitas sedoso-lanosas; pedúnculos de 5-6 mm de largo; hojas complicadas, de 10-15 mm de largo. 229. *H. complicata*

E. Dientes del cáliz de 2.5-3 mm de largo; brácteas de 7-9 mm de largo; hojas casi siempre estrechadas debajo de la mitad. 227. *H. corymbosa*

EE. Dientes del cáliz de 2-2.5 mm de largo; brácteas de 4-6 mm de largo; hojas casi siempre estrechadas debajo de la mitad. 226. *H. monticola*

EEE. Dientes del cáliz de 2.5-3.5 mm de largo; brácteas de 4-7 mm de largo; hojas casi siempre redondeadas en la base, hasta semi-cordiformes. 228. *H. rotundifolia*

226. *H. monticola* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, entre Villa Rica (Ouro Preto) y San Antonio de Casa Bianca, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum monticolum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto con ramitas más o menos rígidas, delicada y levemente hispídas con pelos ascendentes, los internodios casi tan largos como las hojas o más cortos; láminas foliares coriáceas, casi siempre obovadas, a veces ovadas u ovales, de 2-4.5 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho, redondeadas en el ápice u obtusas, estrechadas debajo de la mitad o aún acuminadas hasta pecíolos de 2-6 mm de largo, sus márgenes crenados, principalmente arriba de la mitad, la superficie superior escabrosa, también glabra, la inferior levemente hispída a lo largo de las venas y menudamente puberulenta en las areolas, o casi glabra; capítulos maduros de 12-15 mm de diámetro, hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores notablemente reducidas con pedúnculos levemente hispídos de 8-12 mm de largo, semi-corimbosos y agregados en panojas

bastante hojosas; brácteas subuladas, de 4-6 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 5 mm de largo, los dientes lanceolados, acuminados, de 2 mm de largo, de más o menos 1 mm de ancho en la base, el tubo maduro de 4 mm de largo, levemente hispido; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Entre Villa Rica y San Antonio de Casa Blanca, *Martius*. Biribiry, 23. III. 1892, *Schwacke* 8066. Cerro Itacolumi, cerca de Ouro Preto, VI. 1907, *Heger*. Cachoeira do Campo, VIII. 1839, *Claussen* 178. Sin datos, 1838, *Claussen* 1045. Serra da Cachoeira, 10. I. 1819, *Sellow* 1446. Cachoeira do Campo, 1840, *Claussen*. Serra do Batalha Caponema, 9. VI. 1884, *Glaziou* 15347. Sin datos, *Glaziou* 15287; 18386. Villa Rica, St. *Hilaire* 2317. Serra Negra entre Río de Janeiro y Minas Geraes, St. *Hilaire* 103. Sin datos, St. *Hilaire* 86; 649. Serra do Itacolumi, VIII. 1824, *Riedel* 448. — Río de Janeiro. Pedro do Congo, cerca de Novo Friburgo, 1360 m, 23. VI. 1880, *Glaziou* 12091.

227. *H. corymbosa* Benth. in C. Prodr. 12:112. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, región de Diamante, *Gerner* 5082 (Kew). — *Mesosphaerum corymbosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto con ramitas más o menos rígidas, delicada y levemente hispida con pelos ascendentes, los internodios casi tan largos como las hojas o más cortos; láminas foliares coriáceas, casi siempre ovales, de 1-3 cm de largo, de 7-14 mm de ancho, obtusas o redondeadas en ambos extremos, sus márgenes crenados principalmente arriba de la mitad, la superficie superior escabrosa y delicada y levemente hispida o casi glabra, la inferior levemente hispida a lo largo de las venas y menudamente puberulenta en las areolas o casi glabra; capítulos maduros de más o menos 15 mm de diámetro, hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas con pedúnculos levemente hispídos de 1-1.5 cm de largo, semi-corimbosos en las puntas de las ramas; brácteas subulado-lineares, de 7-9 mm de largo; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, los dientes lanceolados, apenas acuminados, agudos, de 2.5-3 mm de largo, de 0.5-0.7 mm de ancho en la base, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Itacobuy, VI. 1884, *Glaziou* 15287. Sin datos, *Sellow*. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner* 5082.

228. *H. rotundifolia* Benth., Lab. Gen. et Sp. 111. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra Branca, *Sellow* (Berlín). — *Mesosphaerum rotundifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Arbusto de 60 cm de alto o más, con ramitas ascendentes más o menos rígidas que son levemente hispidas con pequeños pelos ascen-

dentes o extendidos, sus internodios casi iguales a las hojas o más cortos; láminas foliares caríáceas, casi siempre semi-redondas u ovales, de 1.5-2.5 cm de largo; obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas o semi-truncadas en la base, sus márgenes crenados, la superficie superior glabra, escabrosa, la inferior densamente puberulenta, levemente hispida en las venas; pecíolos de 2-5 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, de 10-12 mm de diámetro, con pedúnculos levemente hispídos de más o menos 1 cm de largo; brácteas levemente hispídas, subuladas o lanceoladas, de 4-6 mm de largo; cáliz en la flor de 4-5 mm de largo, los dientes lanceolados, acuminados, de 2.5-3 mm de largo, el tubo maduro de más o menos 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Cuando pude reunir bastante material de este grupo, llegué a la conclusión que *H. tricephala* era sinónimo de *H. rotundifolia*. Revisando el grupo, y teniendo solamente ante mí los tipos y las flores hervidas, no estoy tan seguro de ello. Por consiguiente he descrito solamente aquí la colección tipo de *H. rotundifolia*. La descripción de *H. tricephala* se encuentra a continuación. Parece probable que *H. tricephala* no es más que una forma o vástago vigoroso de *H. rotundifolia*. He observado casos exactamente paralelos en *H. Emoryi*. Al mismo tiempo, *H. involucrata* parece ser constante con respecto a la presencia de tres hojas en un ciclo.

Brasil. Minas Geraes. Itabira, *St. Hilaire* 826. Serra do San Antonio, 17. X. 1818, *Sellow*. Serra do Morte, *Sellow* 1021. Serra do Lenheiro, 31. VIII. 1830, *Sellow* 930. Serra Branca, 11. V. 1819, *Sellow* 1480. Serra da Caraca, *Casaretto* 2953. Ouro Preto, 12. X. 1892, *Schwacke* 8710. Cachoeira, II. 1835, *Lund*. São João d'El Rey, *Helmreichen*. Sin datos, *Martius* 1194. Sin datos, *Weddell* 1289. Sin datos, *Langsdorf* 127. Serra d'Uro Branco, *St. Hilaire*. Sin datos, *St. Hilaire* 346. Morro d'Andira, cerca de Minas Novas, *St. Hilaire* 1127. São João d'El Rey, *Pohl* 537. Serra da Caraca, 11. VI. 1884, *Glaziou* 15348. Idem, 14. VI. 1884, *Glaziou* 15349. Sin datos, *Claussen* 1044; 1047. Barbacena, VI. 1824, *Riedel* 297. Santa Luzia, *Lund*. Corbelho y Santa Luzia, *Riedel* y *Lund* 2851.

228b. *H. tricephala* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 112. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra da Caraca, *St. Hilaire* 467 (¿ París). — *Mesosphaerum tricephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Sub-arbusto hasta de un metro de alto, sus ramas alargadas, velludas en las partes superiores con pelos extendidos, sus internodios generalmente más largos que las hojas; hojas en grupos de tres, sus láminas

anchamente ovadas (? u ovaes), coriáceas, de 2-4 cm de largo, de 1.5-2 cm de ancho, obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas o semi-cordiformes en la base, sus márgenes crenados, la superficie superior glabra, escabrosa, la inferior reticulado-venosa, levemente hispida; pecíolos de 2-5 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, de 15-16 mm de diámetro, con pedúnculos levemente hispídos o velludos de 2-3 cm de largo; brácteas bastante sedoso-hirsutas, de 5-7 mm de largo; cáliz en la flor de 5 mm de largo, los dientes de 3-3.5 mm de largo, lanceolados, acuminados, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

El hecho que las hojas y los capítulos se encuentren en ciclos de tres no es necesariamente significativo, por cuanto este fenómeno es observado en ocasiones en otros géneros y especies; no obstante, obsérvese *H. involucrata*.

Brasil. Minas Geraes. Serra da Caraca, *St. Hilaire* 467.

229. *H. complicata* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 111. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, Sabara, *St. Hilaire* 2284 (París). — *Mesosphaerum complicatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Sub-arbusto o arbustito tal vez de 40-50 cm de alto, sus tallos más o menos rígidos, naciendo de un tallo leñoso, sus internodios sedoso-hirsutos con pelos aplicados, alargados, delgados, blancos, casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares sesiles, gruesas y coriáceas, rígidas cuando están secas, ovadas o redondas, de 10-15 mm de largo, de 8-12 mm de ancho, complicadas y un poco superpuestas, oscuramente crenadas, glabras en la superficie superior, la inferior densamente puberulenta, las venas muy prominentes y escasamente hirsutas con pelos más largos; capítulos maduros apenas de 8 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos sedoso-lanosos de 5-6 mm de largo; brácteas lanceoladas, de 4-5 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 5 mm de largo, los dientes lanceolados, acuminados, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 3-4 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Sabara, *St. Hilaire* 2284. Entre Santa Luzia y Piedade, 21. XI. 1893, *Glaziou* 20426. Chapio de Sol, Serra do Cipo, 1100-1200 m, 28. III-1. IV. 1925, *Chase* 9242.

230. *H. lucida* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 109. 1833. Tipo: Brasil,

Goyaz, Serra Chrystaes, *Pohl* 6062 (Viena). — *Mesosphaerum lucidum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto con ramas rígidas, sus internodios glabros, más cortos que

las hojas; láminas foliares coriáceas, rígidas cuando están secas, ovales o elípticas, de 2-2.5 cm de largo, de 10-13 mm de ancho, casi siempre obtusas en ambos extremos, enteras, completamente glabras y un poco brillantes en la superficie superior, las venas prominentes por debajo, las areolas menuda y densamente puberulentas; pecíolos de 1-2 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, de 1 cm de ancho, dispuestos en las axilas de las hojas más superiores con pedúnculos glabros de 1-2 cm de largo, ocultos parcialmente; brácteas subuladas, rígidas, aplicadas al cáliz, de 4-5 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 6 mm de largo, los dientes lanceolados, rígidos, casi iguales al tubo, delicadamente hirsutos a lo largo de los bordes, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 6.5 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Goçaz. Serra Chrystaes, *Pohl* 6062.

231. *H. proteoides* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 110. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, sin datos, *St. Hilaire* (París). — *Mesosphaerum proteoides* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Arbusto ramificado más o menos rígido de 2-3 m de alto, las ramas casi glabras, delicadamente aplicado-hispidas, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares coriáceas, rígidas cuando están secas, anchamente ovadas o semi-redondas, de 2-3.5 cm de diámetro, redondeadas u obtusas en el ápice, redondeadas en la base, crenado-aserradas arriba de la mitad, la superficie superior casi glabra, brillante, la inferior más clara, las venas prominentes, las areolas delicada y levemente hispida; pecíolos de 1-3 mm de largo; capítulos maduros rojizos o de color cobre, hemisféricos, de 25-28 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas con pedúnculos vigorosos aplicado-hispidos de 1-4 cm de largo; brácteas rojizas, lanceoladas o subuladas, puberulentas, de 8-12 mm de largo, aplicadas al cáliz; cáliz en la flor de 8-11 mm de largo, los dientes lanceolados, acuminados, más o menos rígidos, de 5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de 7-8 mm de largo; núculas aparentemente marginadas.

Brasil. Minas Geraes. Sin datos, *St. Hilaire* 2039. Serra d'Itabiro, 1887, *Glaziou* 17162. Marianna, *Vauthier* 199. Biribiry, 23. III. 1892, *Schwacke* 8068. Región de Diamante, VII. 1840, *Gardner* 5083.

232. *H. viminea* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:317. 1937. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Santa Anna da Chapada, *Malme* (Stockholm).

Hierba perenne elegante hasta de 1.7 m de alto con tallos mimbreados, cuyos internodios son varias veces tan largos como las hojas ascendentes, pubescentes con pelos extendidos cortos pero bastante gruesos.

sos; láminas foliares coriáceas, redondas o reniformes, cordiformes en la base, casi siempre de 2.5-3.5 cm de diámetro, sesiles, crenuladas, la superficie superior casi glabra, delicadamente hirsuta en las venas, la inferior muy reticulado-rugosa, delicadamente pubescente; capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculo de 5-8 mm de largo, semi-apanojados; brácteas ovadas o lanceoladas, firmes, de 8-14 mm de largo, ceniciento-puberulentas, aparentemente atercoipeladas, las varias venas paralelas bastante prominentes; tubo del cáliz en la flor de 3-3.5 mm de largo, los dientes estrechamente lanceolados, agudos, de 2-2.5 mm de largo, el tubo maduro cilíndrico, de 5.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-5.6 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Santa Anna da Chapada, 12. V. 1903, *Malme*. Santa Anna da Chapada, 26. V. 1903, *Malme*.

233. *H. xanthiocephala* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 113. 1833.

Tipo: Brasil, Minas Geraes, región de Diamante, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum xanthiocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 527. 1891.

Arbusto con ramas completamente glabras, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares engrosadas y coriáceas, rígidas cuando están secas, de 2.5-3.5 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, ovadas u ovals, obtusas o redondeadas en ambos extremos, pero algo abruptamente estrechadas en la base hasta pecíolos de 5-6 mm de largo, sus márgenes aserrados, ambas superficies glabras, la superior brillante, la inferior reticulado-venosa, las areolas menudamente puberulentas; capítulos hemisféricos, de más o menos 2 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 4-5 cm de largo, que se expanden claramente debajo de las brácteas; brácteas oblanceoladas, rígidas, aplicadas, un poco recurvadas, delicadamente hirsutas, de 5-8 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes lanceolados, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 7-8 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Región de Diamante, *Martius*. Itambe, *St. Hilaire*.

24. SECC. APODOTES

Hyptis secc. *Apodotes* Benth., Lab. Gen. et Sp. 79. 1833. Especie standard: *H. sericea*. — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Pedunculosae* Benth., l. c. 100. Especie standard: *H. tetragona*. — *Hyptis* secc. *Hasslerohyptis* Briq. in Bull. Herb. Boiss., ser. II, 7:617. 1907. Especie tipo: *H. Hassleri*.

Hierbas perennes con tallos anuales que nacen a menudo de un tallo leñoso perenne, o anual en una especie, a menudo mimbreados, las hojas generalmente apretadas o aproximadas hacia la base, ovales u ovadas, hirsutas (plateadas y sedosas, en *H. sericea*); capítulos semi-globosos, densos, sesiles o pedunculados, los pedúnculos hasta de 5-9 cm de largo, dispuestos en racimos o panojas, o formando una espiga interrumpida o un conjunto corimboso en la punta de un tallo desnudo y alargado; dientes del cáliz subulados o lanceolados, firmes y agudos, el par anterior un poco más largo, el orificio oblicuo, el seno entre el par anterior de dientes más profundo que los otros (semi-igual en *H. Loeseneriana*), el tubo generalmente firme y venoso a la madurez, a menudo un poco arqueado, sedoso-peludo en la base, los pelos a veces tan largos como el cáliz; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba, saliendo del seno anterior; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario, sus ramas cortas; núculas menudamente alveoladas. — Este de Sud América; una especie difundida en los trópicos americanos.

- A. Hojas apretadas cerca de la base, continuadas abruptamente por un tallo desnudo y alargado, cuyos internodios son de 15-40 cm de largo, los capítulos estando apretados o aproximados hacia la punta.
 - B. Capítulos sesiles, formando una espiga interrumpida; cáliz maduro de más o menos 5 mm de largo. 241. *H. nudicaulis*
 - BB. Capítulos con pedúnculos de 1-1.5 cm de largo, en un conjunto corimboso en la punta del tallo; cáliz maduro de 8.9 mm de largo. 240. *H. Hassleri*
- AA. Hojas aproximadas hacia la base de la planta, pero gradualmente reducidas hacia arriba; capítulos racimosos o apanojados.
 - B. Hojas y tallos densamente sedoso-lanosos con pelos blancos enredados, plateados. 239. *H. sericea*
- BB. Hojas más o menos hirsutas, pero verdes o cenicientas a lo sumo, no plateadas.
 - C. Capítulos sesiles, o cuanto más con pedúnculos de 1 cm de largo.
 - D. Anuales; pedúnculos de 3-10 mm de largo; racimos hojosos. 236. *H. pulegioides*

DD. Perennes desde un tallo leñoso; capítulos sesiles; racimos desnudos y alargados. 237. *H. Loeseneriana*

CC. Capítulos con pedúnculos de 3-5 cm de largo o más, raramente tan cortos como 1 cm.

D. Hierbas rígidas y estrictas, los capítulos dispuestos en panojas desnudas con ramas arqueadas; hojas casi siempre de 6-8 cm de largo. 238. *H. tetragona*

DD. Hierbas más laxas, a menudo decumbentes; capítulos racimosos en las axilas de las hojas superiores reducidas; hojas casi siempre de 3-6 cm de largo.

E. Hojas de 1.5-2.5 cm de ancho, generalmente obtusas; pecíolos casi siempre menores de 1 cm de largo; pedúnculos casi siempre de 3-5 cm de largo; plantas de Misiones, Argentina. 235. *H. australis*

EE. Hojas de 2-3.5 cm de ancho, casi siempre agudas o brevemente acuminadas pecíolos casi siempre de 1-1.5 cm de largo; pedúnculos casi siempre de 5-9 cm de largo; plantas de Río de Janeiro, Bahía y São Paulo.

234. *H. multibracteata*

234. *H. multibracteata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 100. 1937. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Gaudichaud* 450 (Berlín). — *H. marginata* Schmidth in Mart. Fl. Bras. 8:108. 1858. Tipo: Brasil, ? Minas Geraes, sin datos, *Claussen* 76 (Viena). — *Mesosphaerum multibracteatum* y *M. marginatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba de 40-60 cm de alto, con tallos laxos y más o menos decumbentes que dan raíces en los nudos más inferiores, aplicado-peludos a lo largo de los ángulos solamente, sus internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares casi siempre de 4-6 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, delgadas, agudas en el ápice, truncadas y redondeadas en la base y abruptamente cuneiformes hasta pecíolos marginados de 1-2 cm de largo, crenado-aserradas en los márgenes, ambas superficies apenas velludas con pelos articulados; capítulos maduros semi-globosos, de 14-16 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos de 5-9 cm de largo, alejados; brácteas linear-lanceoladas, ciliadas, de 5-7 mm de largo, reflejas; cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo, subulados, rígidos, el par anterior más largo, el tubo maduro de 6 mm de largo, turgente; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Río de Janeiro. Río de Janeiro, 1832, *Riedel y Lund* 812a. Río Camprido, VIII. 1839, *Gardner* 93. Catumbi, 31. I. 1826, *Burchell* 1772. Caitete, 22. I. 1826, *Burchell* 1657. Río de Janeiro, 19. XII. 1825, *Burchell* 1217. Río de Janeiro, *Pohl* 276; 6044. Río de Janeiro, *Macrae*. Río de Janeiro, XII. 1840, *Gardner* 5569. Río de Janeiro, *Gaudichaud*

450. Río de Janeiro, *Sellow* 295. Río de Janeiro, 1842, *Widgren* 218. Petrópolis, *Glaziou* 8180. — Bahía. Entre Vittoria y Bahía, *Sellow*. — São Paulo. São Paulo, 3. II. 1827, *Burchell* 4107. Sin datos, *Lund*. Santa Anna, 3. III. 1912, *Brade* 5195.

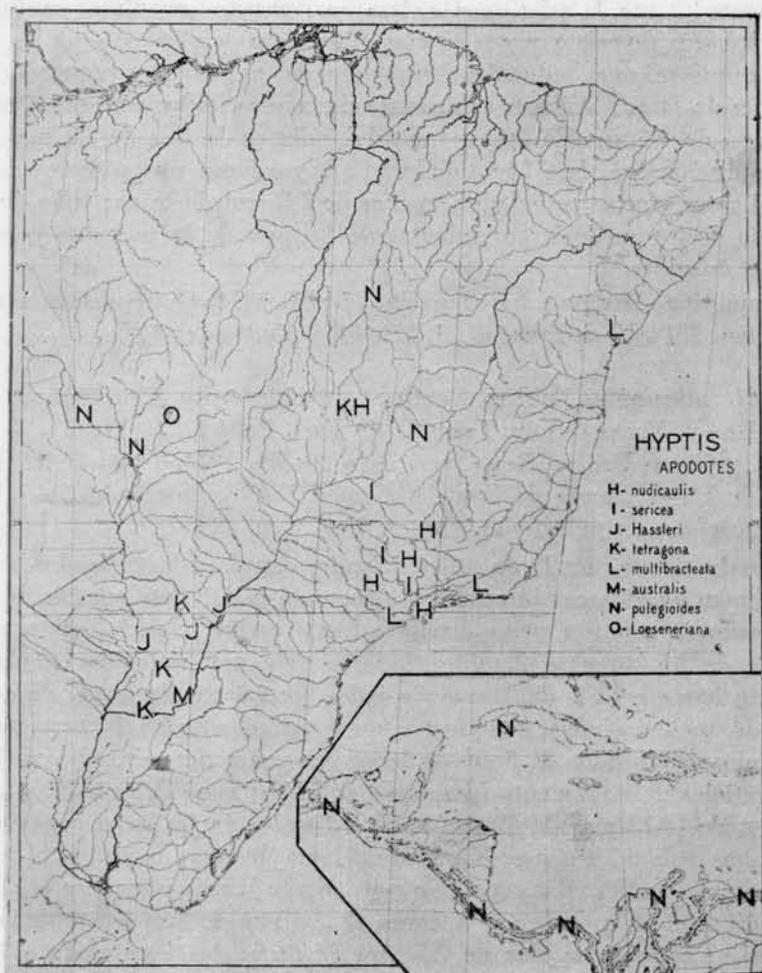


Fig. 32. — Distribución de la sección *Apodotes*.

235. *H. australis* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:302. 1937. Tipo: Argentina, Misiones, San Ignacio, *Quiroga* (*Corn. Osten.* 7714; Stockholm).

Hierba perenne con varios tallos ascendentes que pueden volverse procumbentes, de 30-50 cm de alto, hirsutos a lo largo de los ángulos;

láminas foliares de 2.5 cm de largo, de 1.5-2.5 cm de ancho, estrechamente ovadas, obtusas en el ápice, redondeadas en la base y más o menos estrechadas hasta pecíolos de 2-10 mm de largo, sus márgenes bastante convexos, crenado-aserrados, la superficie superior suave y delicadamente hirsuta, la inferior más clara, suavemente tomentosa; capítulos subglobosos, de más o menos 15 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos pubescentes arqueados de 3-5 cm de largo; brácteas subuladas, extendidas, pubescentes, bastante rígidas, de 4-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, casi glabro, de 6-7 mm de largo a la madurez, un poco arqueado, los dientes erectos, subulados, apenas de 1.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo, poco y levemente hispídas.

Argentina. Misiones. San Ignacio, 17. III. 1914, *Quiroga* (*Corn. Osten.* 7714). San Ignacio, 31. III. 1914, *Rodríguez* 436.

236. *H. pulegioides* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 128. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda do Pari, *Pohl* 2722 (Viena). — *H. confluens* Urb. in Rep. Spec. Nov. 20:349. 1924. Tipo: Cuba, Isla de Pinos, Lomas de Canadá, *Ekman* 12136 (Stockholm). — *Mesosphaerum pulegiodes* Kuntze, Rev. Gen. 527. 1891.

Hierba erecta anual con tallos delgados simples o ramificados hasta de 60 cm de alto, sus internodios a menudo más largos que las hojas, aplicado-hirsuto con pelos dirigidos hacia arriba, especialmente a lo largo de los ángulos; láminas foliares delgadas, reducidas gradualmente hacia arriba, elíptico-lanceoladas, de 3.8 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho, agudas, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos de 5 cm de largo, sus márgenes aserrados, ambas superficies delicadamente hirsutas o velludas; capítulos maduros globosos, de 10-12 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores un poco reducidas con pedúnculos de 1 cm de largo o menos, a veces pareciendo sesiles, el receptáculo suavemente lanoso con pelos tan largos como el cáliz; brácteas lineares, de 3-4 mm de largo, extendidas o reflejas; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes de más o menos 1 mm de largo, el seno anterior apenas de 1.5 mm de profundidad, el tubo maduro de 3 mm de largo; tubo de la corola de 2 mm de largo; núculas de 0.7 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Cuyaba, 14. VI. 1902, *Malme* 1738. Santa Anna da Chapada, 1903, *Robert* 344. — Goyaz. Porto Real, 24. III. 1829, *Burchell* 8721. — Minas Geraes. Fazenda do Pari, *Pohl* 2722. Sin datos, *Tamberlik*. — Venezuela. Topo, Caracas, XII. 1845, *Birschel*. — Cojeudo, San Carlos, *Chardon* 218. Colombia. Santa Marta, 500 m, XI.

1898-1901, *H. H. Smith 1797*. — Panamá. Panamá, *Seemann 2457*. Panamá, 6. I. 1924, *Standley 29782*. Laguna de Portola, cerca de Chepo, X. 1911, *Pittier 4631*. Los Sabanas, 4. XII. 1923, *Standley 25850*. Cerro Vaca, Chiriquí, 900-1136 m, 25-28. XII. 1911, *Pittier 5343*. — Costa Rica. El General, San José, 730 m, XII. 1936, *Skutch 3066*. San José, 1200 m, 29. I. 1924, *Standley 32167*.

México. Chiapas. Serra de Tonalá, X. 1913, *Purpus 6637*. — Cuba, Isla de Pinos, Lomas de Canadá, 7. XI. 1920, *Ekman 12136*.

237. *H. Loseneriana* Pilger in Engler Jahrb. 30:191. 1902. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Cuyaba, *Pilger 407* (Berlín).

Hierba perenne de 50-60 cm de alto, sus tallos erectos, delgados, con internodios alargados, naciendo de un tallo leñoso, lanosos con delicados pelos enredados; hojas casi siempre aproximadas hacia la base, más largas que los internodios inferiores, reducidas rápidamente hacia arriba, oblongo-elípticas, sesiles, de 3-6.5 cm de largo, de 1-2 cm de ancho, estrechadas en ambas direcciones, obtusas, semi-aserradas, ambas superficies delicadamente hirsutas, principalmente en las venas de la inferior; inflorescencia alargada, desnuda, los capítulos densos, de 1 cm o hasta 2 cm de diámetro, distantes de 3-5 cm en las axilas de pequeñas brácteas; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes subulados, agudos, con un borde de pelos suaves y delicados, los senos semi-iguales, el tubo maduro de 5 mm de largo, cilíndrico; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Cuyaba, *Pilger 407*.

238. *H. tetragona* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 100. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Engenho dos Bois, *Pohl 1320* (Kew). — *H. stereocaulos* Briq. ex Micheli in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 32, n^o 10:26. 1897. Tipo: Paraguay, entre Santa Bárbara y Cosme, *Balansa 1004* (Deless.). — *Mesosphaerum tetragonum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. — *M. stereocaulon* Briq., l. c.

Hierba perenne estricta y rígida de un metro de alto o más, aplicada y delicadamente hirsuta a lo largo de los ángulos, los internodios alargados, casi siempre excediendo las hojas; láminas foliares reducidas hacia arriba, oblongo-ovadas u ovals, de 6-8 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, obtusas en el ápice, acuminadamente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos de más o menos 1 cm de largo, sus márgenes crenado-aserrados, la superficie superior delicadamente hirsuta, la inferior pubescente o velluda; capítulos maduros semi-globosos, de

12-15 mm de diámetro, con pedúnculos arqueados de 1.5-2.5 cm de largo, éstos dispuestos en panojas estrechas con ramas arqueadas y semi-corimbosos en sus puntas; brácteas subuladas, rígidas, aplicadas, de 3-5 mm de largo; cáliz en la flor de 5 mm de largo, los dientes acuminados, de 1-1.3 mm de largo, el seno anterior de 2.5 mm de profundidad, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Engenho dos Bois, *Pohl* 1320.

Paraguay. Chalolo, XII. 1900, *Hassler* 6749. Santa Bárbara y Cosme, III. 1876, *Balansa* 1004. Villa Rica, 1905, *Hassler* 8624. Sin lugar, 1900, *Hassler* 6891. Maracayu, *Hassler* 5599. Sierra de Amambay, 1907-8, *Hassler* 9972 (Rojas). Villa Rica, II. 1931, *Jørgensen* 3910.

239. *H. sericea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 79. 1833. Tipo: Brasil, ? São Paulo, *Sellow* (Kew). — *Mesosphaerum sericeum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba perenne, sus tallos mimbreados, que nacen de un tallo leñoso, de 60-70 cm de alto, densamente sedoso-lanosos con pelos suaves y delicados, plateados; hojas aproximadas hacia la base de la planta, más largas que los internodios más inferiores, reducidas gradualmente hacia arriba y más cortas que los internodios superiores alargados; láminas foliares de 4-6 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, ovadas u ovals, a veces obovadas, obtusas, abruptamente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos, subsesiles, oscuramente aserrado-crenadas, ambas superficies densamente sedoso-lanosas, con pelos suaves y delicados, plateados; capítulos densos, hemisféricos, de 12-16 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos vigorosos y lanosos casi siempre de 1-3 cm de largo, racimosos, o semi-corimbosos en las puntas de ramas arqueadas y dispuestos en una panoja estrecha; brácteas subulado-lineares, de 4-6 mm de largo; cáliz en la flor de 4 mm de largo, peludo-lanoso en la base, los dientes lanceolados, agudos, de 1 mm de largo, el seno anterior de 2 mm de profundidad; tubo de la corola de 3 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Uberava, 1848, *Regnell* III. 929. — São Paulo. Entre Mogy-merim y Orisanga, 19. VIII. 1827, *Burchell* 5186. S. José, II. 1849, *Regnell* III. 929. Sin datos, II. 1834, *Lund*. Araraquara, 13. XII. 1888, *Löfgren*. Sin datos, *Sellow*. Ipanema, 23. IV. 1881, *Glaziou* 13051. Itu, II. 1834, *Riedel* y *Lund* 2000.

240. *H. Hassleri* Briq. in Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 7:618. 1907. Tipo: Paraguay, Río Yhu, *Hassler* 9626 (Deless.).

Hierba perenne con tallos mimbreados que nacen de un tallo leñoso, de 60-70 cm de alto, hirsutos o velludos con pelos articulados bastante gruesos, las hojas aproximadas hacia la base, casi siempre más largas que los internodios, sus láminas redondas u ovals, de 4-8 cm de largo, de 3-6.5 cm de ancho, obtusas o redondeadas en el ápice, redondeadas y un poco estrechadas en la base, sesiles, ambas superficies hirsutas con pelos gruesos parecidos a los de los tallos, bastante ásperas; capítulos maduros semi-globosos, de 2-2.5 cm de diámetro, de un hermoso color cobre o rojizos, apretados en corimbo en el ápice de un pedúnculo alargado de 30-40 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, acuminadas, más o menos rígidas, de 6-10 mm de largo; cáliz en la flor de 8-9 mm de largo, los dientes lanceolados, agudos, de 2.5 mm de largo, el anterior un poco más largo; tubo de la corola de 6 mm de largo.

Paraguay. Maracayu, 1898-99, *Hassler* 4126. San Estanislao, *Hassler* 4123. Río Yhu, 1905, *Hassler* 9626. Río Alto Paraná, *Fiebrig* 6359.

241. *H. nudicaulis* Benth., *Lab. Gen. et Sp.* 79. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Serra do Moeda, *Sellow* (Berlín). — *Mesosphaerum nudicaule* Kuntze, *Rev. Gen.* 2:526. 1891.

Hierba perenne con tallos mimbreados hasta de un metro de alto, que nacen de un tallo leñoso, suavemente lanosos con delicados pelos aplicados, las hojas aproximadas hacia la base, mucho más largas que los internodios, sus láminas generalmente elípticas, o las más inferiores obovadas, de 4-20 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, obtusas en el ápice, o a veces agudas, acuminadamente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos, subsesiles, irregularmente crenadas en los márgenes, ambas superficies groseramente hirsutas y ásperas; capítulos sesiles, de color cobre, compactos, globosos, de 1.5-2 cm de diámetro a la madurez, formando una vigorosa espiga interrumpida en el ápice de un tallo desnudo, cuyos internodios son de 25-30 cm de largo; brácteas setáceas, velludas, de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de 4 mm de largo, suavemente peludos en la base, los dientes rígidos, deltoide-ovados, agudos, de 1 mm de largo, el par anterior un poco más largo, el seno de más o menos 2 mm de profundidad, el tubo maduro un poco arqueado, de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núcúlas hirsutas en el ápice, de 1.5 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Pocos de Caldas, 9. I. 1919, *Hoehne* 2721. Turvo, 25. IV. 1926, *Hoehne y Gehrt* 17575. Lagoa Santa, *Warming* 967. Serra da Caldas, 30. I. 1876, *Mosen* 4309. Caldas, 1864, *Regnell* III. 918. Caraca, 12. VI. 1884, *Glaziou* 15334. Caldas, IV. 1854, *Lindberg*. Sin datos, 1845, *Widgren* 449. Sitio, 20. III. 1887, *Schenk* 3123. Sin datos.

VI. 1840, *Clausen* 78. Cachoeira do Campo, III. 1839, *Claussen* 173 (*Mart. Hb. Bras.* 1201). Sin datos, *Claussen* 1395; 1392; 380; 1106. Cachoeira do Campo, *Casaretto* 2947. Sin datos, *Weddell* 1751. Tretuba, *St. Hilaire* 460. Sin datos, *St. Hilaire* 139; 174. Serra do Moeda, 26. X. 1818, *Sellow* 1498. Matheus Lemes, 23. X. 1818, *Sellow*. Sin datos, *Sellow* 5520. — São Paulo. Sin datos, *Guillemín* 480. Sin datos, 3. XI. 1835, *Lund* 814. Ipanema, 23. IV. 1881, *Glaziou* 13051. Mogymerim, 15. III. 1874, *Mosen* 1512. Entre Restinga y Mogymerim, 11. VIII. 1827, *Burchell* 5084. Entre Bacaiuva y Restinga, 10. VIII, 1827, *Burchell* 5037. Ypiranga, 31. XII. 1911, *Brade* 5191. San José dos Campos, 15. I. 1909, *Löfgren* 42. — Goyaz. Caminho de Neve, entre Sitio Bacharia Ferreira y Goyaz, 23. III. 1828, *Burchell* 6673. Caminho do Forte, Goyaz, 3. IV. 1828, *Burchell* 6912. Serra Uruhu, cerca de Maicaicu, *Pohl* 940.

25. SECC. MUELLEROHYPTIS

Hypsis secc. *Muellerohypsis* Briq. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, IV. 3^a 340. 1897. Especie tipo: *H. Muelleri*. — *Hypsis* secc. *Exiles* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:303. 1937. Especie tipo: *H. pulchella*.

Hierbas perennes que se asemejan a *Cephalohypsis* en el hábito, con hojas ovadas sesiles o pecioladas, sus tallos erectos, naciendo de un tallo leñoso que a veces es moniliforme; flores en capítulos pedunculados que están insertos en las axilas de pequeñas brácteas semejantes a hojas, los racimos o panojas desnudos; brácteas involucrales lineares, más o menos rígidas, extendidas o reflejas; tubo del cáliz maduro cilíndrico, casi recto o levemente encorvado, desnudo por dentro, los dientes subulados o lineares, más o menos rígidos; tubo de la corola ensanchado gradualmente hacia arriba; estilo articulado en la base; ginobase piramidal-truncada a la madurez; núculas a veces apiculadas, a veces levemente hispidas en el ápice. — Este de Sud América.

Capítulos apenas de 10 mm de diámetro, de color pajizo a la madurez; hojas de 8-25 mm de largo. 242. *H. pulchella*

Capítulos de 2.5-3.5 cm de diámetro, castaños o de color cobre a la madurez; hojas de 3-6 cm de largo.

Hojas completamente sesiles, deflexas a lo largo de los tallos.

243. *H. Muelleri*

Hojas extendidas, con peciolo de 1-3.5 cm de largo. 244. *H. pachyartha*

242. *H. pulchella* Briq. in Bull. Herb. Boiss., ser. II., 7:619. 1907. Tipo: Paraguay. Igitimi en Serra Maracayu, *Hassler* 5455 (Deless.).

Hierba perenne de hábito empobrecido, con delgados tallos erectos que nacen de un tallo leñoso que puede estar engrosado con abultamientos moniliformes, de más o menos 60 cm de alto, ramificado en la inflorescencia, los internodios predominantemente más largos que las

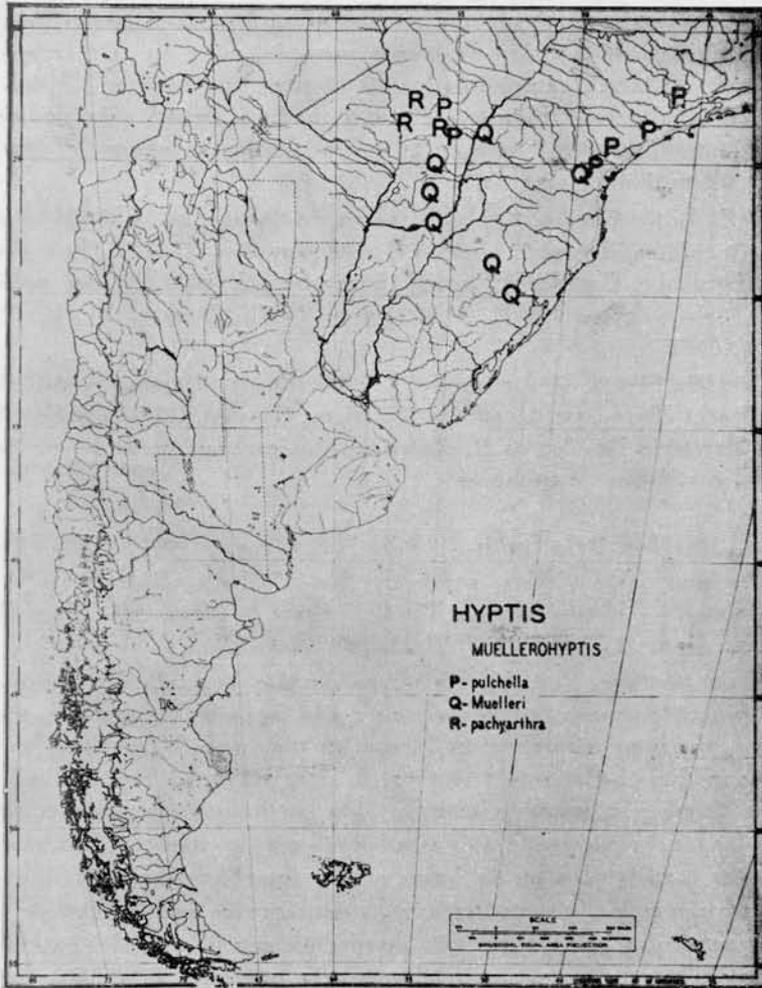


Fig. 33. — Distribución de la sección *Muellerohyptis*.

hojas, menudamente puberulentos con pelos extendidos; láminas foliares extendidas o deflexas a lo largo de los tallos, aparentemente más o menos complicadas, engrosadas, de 8-25 mm de largo, ovadas, agudas, redondeadas o semi-cordiformes en la base, casi sesiles, groseramente

dentadas, ambas superficies menudamente puberulentas con pelos extendidos, la inferior más clara; capítulos maduros semi-globosos, de 10-12 mm de diámetro, de color pajizo cuando están secos, dispuestos en delgados pedúnculos arqueados de 2-6 cm de largo, a veces apareados en las axilas de pequeñas brácteas semejantes a hojas, el racimo o panoja desnudos; brácteas del involuero setáceas o lineares, más o menos rígidas, de 3-5 mm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 1 mm de largo, campanulado, los dientes lineares, de 1.5 mm de largo, delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 3.5 mm de largo, delicadamente hirsuto; tubo de la corola de más o menos 2.5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Capivary, cerca de Caldas, 10. V. 1874, *Mosen 1919*. Sin datos, *Widgren*. — São Paulo. Guapira, 27. IV. 1913, *Brade 6010*. Soracaba, *Lund*. — Paraná. Soracaba, II. 1834, *Riedel y Lund 2855*. Jaguariahya, 11. V. 1914, *Dusen 14966*. Itarare, 14. II. 1915, *Dusen 16694*.

Paraguay. Sierra de Amambay, I. 1908, *Rojas (Hassler 10057)*. Iga-timi, Sierra Maracayu, *Hassler 5435*. Idem, *Hassler 5455*. (*Hassler 5435* en el Herbario Hassler es *H. Balansae*. Aparentemente se ha producido una confusión de números).

243. *H. Muelleri* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5:111. 1889. Tipo: Paraguay, Villa Rica, cerca de Sta. Bárbara, *Balansa 1000* (? Boiss.). — *Mesosphaerum Muelleri* Briq. in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 32. pt. 2. n^o 10:23. 1897.

Hierba perenne, hasta de un metro de alto, sus tallos velludos con pelos bastante gruesos, principalmente a lo largo de los ángulos, o casi glabros, sus internodios generalmente un poco más largos que las hojas, los medianos alargados; láminas foliares sesiles, deflexas a lo largo de los tallos y a menudo complicadas, anchamente ovadas o semi-redondas, casi siempre de más o menos 5 cm de diámetro, obtusas en el ápice, cordiformes en la base, ambas superficies poco velludas o hirsutas con pelos bastante gruesos, sus márgenes irregularmente crenados; capítulos laxos, antes que compactos, con pedúnculos casi siempre de 3-5 cm de largo, semi-globosos a la madurez, de 2.5-3.5 cm de diámetro, de color cobre, dispuestos en panojas bastante amplias; brácteas lineares, encorvadas, glabras, reflejas a la madurez; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, glabro, los dientes setáceos o lineares, más o menos rígidos, de 3-3.5 mm de largo, el tubo maduro de 4.5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. Paraná. Capao Grande, 3. III. 1904, *Dusen* 4013. Pinhaes, 26. I. 1904, *Dusen* 3303. — Río Grande do Sul. Cruz Alta, 21. I. 1902, *Malme* 1034b. Cachoeira, 9. I. 1902, *Malme* 1034. Idem, 12. I. 1902, *Malme* 1034a. Probablemente aquí, sin datos, *Sellow* 4625; 4321.

Paraguay. Villa Rica, Santa Bárbara, III. 1876, *Balansa* 1000. Caaguazú, 1905, *Hassler* 8871. Maracayu, *Hassler* 5970. Cordillera de Altos, III. 1903, *Fiebrig* 937. Y-aca superior, 1900, *Hassler* 6734. Cordillera de Peribebuy, 11. I. 1877, *Balansa* 1158. Alto Paraná, *Fiebrig* 6133.

Argentina. Misiones. Posadas, Bonpland, 27. XII. 1907, *Ekman* 1859. Idem, 29. IX. 1908, *Ekman* 1858. Boa Vista, 1887, *Niederlein* 1847. Invernada de Loreta, 18. III. 1884, *Niederlein* 523.

244. *H. pachyarthra* Briq. in Bull. Herb. Boiss., ser. II., 7:604. 1907.

Tipo: Paraguay, Concepción, *Hassler* 7263 (Deless.).

Hierba perenne hasta de un metro de alto, sus tallos velludos con pelos bastante gruesos, principalmente a lo largo de los ángulos, a veces completamente glabros, sus internodios casi siempre más largos que las hojas; láminas foliares de 3-6 cm de largo, de 2-5.5 cm de ancho, anchamente ovadas, obtusas en el ápice, semi-truncadas en la base, irregularmente crenadas, ambas superficies poco velludas o hirsutas con pelos bastante gruesos; pecíolos de 1-3.5 cm de largo; capítulos laxos, en vez de compactos con pedúnculos casi siempre de 3-5 cm de largo, semi-globosos a la madurez, de 2.5-3.5 cm de diámetro, de color cobre, dispuestos en panojas bastante amplias; brácteas lineares, encorvadas, glabras, reflejas a la madurez; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, glabro, los dientes setáceos o lineares, más o menos rígidos, de 3-3.5 mm de largo, el tubo maduro de 4.5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Muy semejante desde todo punto de vista a la especie precedente, excepto en el hábito de las hojas pecioladas.

Paraguay. Sierra de Amambay, I. 1908, *Rojas* (*Hassler* 10101). Entre Río Apa y Río Aquidabán, *Fiebrig* 4749. Sin datos, *Anisits* 2847. Concepción, VIII. 1902-2, *Hassler* 7263. Sin datos, *Fiebrig* 4457.

26. SECC. CEPHALOHYPTIS

Hyptis secc. *Cephalohyptis* Benth., Lab. Gen. et Sp. 98. 1833. Especie tipo: *H. capitata*.

Hierbas enmalezadas, generalmente erectas, a veces rastreras y prostradas, que nacen frecuentemente de un tallo leñoso; hojas variadas, lineares hasta ovadas, a menudo tendiendo a romboides y con frecuen-

cia desgarradamente aserradas; capítulos maduros densos, globosos o hemisféricos, generalmente erizados, en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas con pedúnculos bien definidos casi siempre de 2-6 cm de largo, a veces más cortos, a veces el doble de largos; brácteas casi siempre lanceoladas, a veces ovadas, firmes, nada membranosas o escariosas, nunca lineares o setáceas, generalmente extendidas y conspicuas en la flor, reflejas y a veces casi ocultas a la madurez; cáliz en la flor turbinado, más o menos velludo en la base, el tubo maduro cilíndrico, a veces turgente o en forma de saco, levemente hispido o glabro por dentro, o en la subsecc. *Genuinae*, anillado arriba de las núculas; dientes del cáliz casi siempre subulados o aciculares, erectos o un poco extendidos en las puntas, menos a menudo deltoides y a veces conniventes, el posterior a veces un poco más largo que el anterior; tubo de la corola infundibuliforme, ensanchado gradualmente hacia arriba; estambres posteriores insertos cerca de la mitad del tubo; estilo articulado en la base, sus ramas cortas, aplanadas; núculas oblongas u ovadas, obtusas, lisas o menudamente ásperas pero no punteadas. — Para la distribución buscar debajo de cada subsección.

- A. Cáliz maduro claramente anillado por dentro y arriba de las núculas, con densos pelos cortos. 26c. *Genuinae*
- AA. Cáliz maduro regular y levemente hispido por dentro o glabro, pero no anillado.
- B. Hierbas pequeñas, casi siempre de 30-50 cm de alto, a veces más, generalmente con varios tallos no ramificados que nacen de un tallo leñoso, una especie postrada y extendida; hojas sesiles o casi sesiles, enteras, o si crenadas, regularmente crenadas. 26a. *Eriodontes*
- BB. Hierbas enmalezadas erectas generalmente de un metro de alto o más, a veces anuales y más bajas; hojas casi siempre romboide-ovadas o romboide-lanceoladas, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos indefinidos, irregularmente aserradas en los márgenes, a menudo desgarradas. 26b. *Marrubiastrae*

26a. SUBSECC. ERIODONTES

Hyptis secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Eriodontes* Benth. in DC. Prodr. 12:103. 1848. Especie standard: *H. linarioides*. — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Lavandulaceae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 99. 1833. Especie standard: *H. linarioides*.

Hierbas pequeñas con tallos simples erectos o postrados que nacen de un tallo leñoso, casi siempre de más o menos 30 cm de alto o menos, a veces estrictos; láminas foliares predominantemente ovales, a veces

lineares u ovadas, sesiles o brevemente pecioladas; capítulos maduros generalmente hemisféricos, con pedúnculos casi siempre de 3-6 cm de largo en las axilas de las hojas superiores que generalmente no están

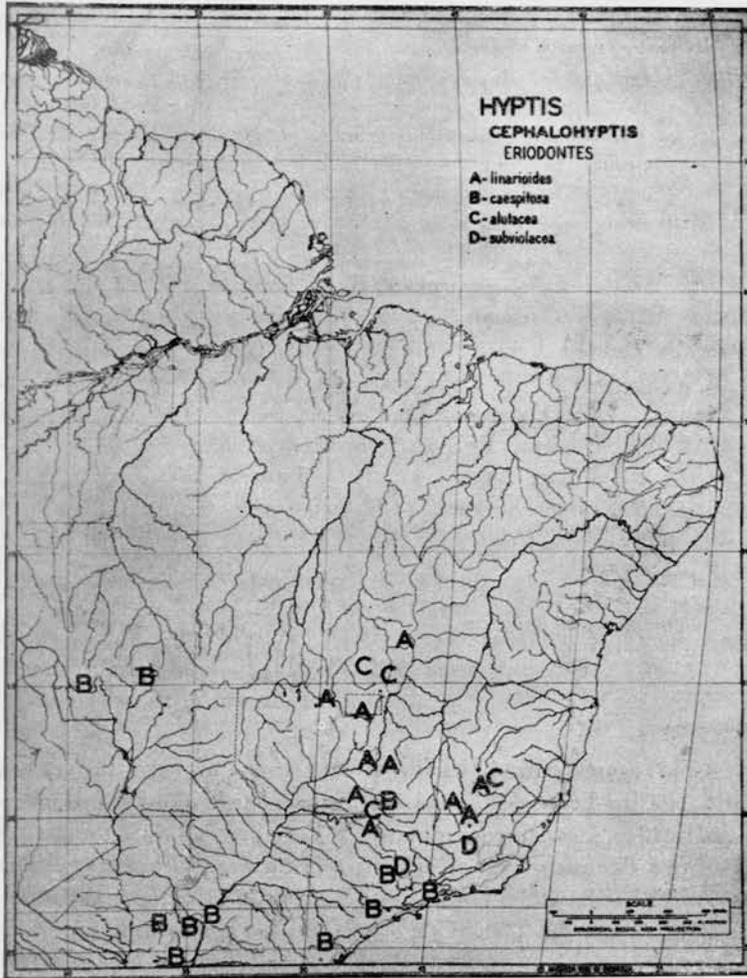


Fig. 34. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Eriodontes*.

muy reducidas; brácteas involucrales lanceoladas, extendidas, a veces reflejas a la madurez, casi siempre excediendo el cáliz durante la anthesis; dientes del cáliz subulados o setáceos; tubo del cáliz maduro cilíndrico, glabro o levemente hispido por dentro pero no anillado;

núculas lisas (un poco ásperas en 248. *H. subviolacea*). — Mesetas de Brasil.

Hojas enteras, delicadamente aplicada-hirsutas; tallos aplicada y delicadamente hirsutos; dientes del cáliz densamente velludos. 245. *H. linarioides*

Hojas crenadas o aserradas, por lo menos arriba de la mitad; si enteras, entonces casi glabras y venosas.

Hojas casi glabras, algo brillantes, salpicadas sólo con pocos pelos gruesos. 246. *H. caespitosa*

Hojas grosera y densamente velludas o si levemente hispídas, las plantas postradas.

Plantas postradas; hojas de 1.5-2 cm de largo. 248. *H. subviolacea*

Plantas erectas; hojas de 5-12 cm de largo. 247. *H. alutacea*

245. *H. linarioides* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 99. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Corumba, Pohl 2538 (Viena). — *H. strictissima* Pohl ex Benth., l. c., 99. Tipo: Brasil, Goyaz, Chapada do Serra San Marcos, cerca de Cabesseira do Ribeirao Batalha, Pohl 2856 (Viena). — *H. veronicaefolia* Pohl ex Benth., l. c. 100. Tipo: Brasil, Goyaz, Engenho de San Sebastián, Pohl 968 (Viena). — *H. densifolia* Pohl ex Benth., l. c. 100. Tipo: Brasil, Goyaz, Río San Marcos, Pohl 836 (Viena). — *H. densifolia* var. *hyssopifolia* Mart. ex Benth. in DC. Prodr. 12:104. 1848. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Sabara, Martius. — *H. densifolia* var. *Pohliana* Benth. in DC. Prodr. 12:104. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, San Marcos, Pohl (Viena). — *H. linarioides* var. *latifolia* Schmidth in Mart., Fl. Bras. 8:114. 1850. Tipo: Schuch 562 (Viena). — *Mesosphaerum linarioides*, *veronicifolium* y *densifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Hierba perenne polimórfica de hábito variado, sus tallos nacen de un tallo leñoso, hasta 50-70 cm de alto, ora estrictos y mimbreados, ora ramificados, hasta procumbentes o casi postrados, sus internodios casi siempre de menor longitud que las hojas, uniforme y delicadamente aplicada-hirsutos; láminas foliares asimismo muy variables, lineares y estrictas, de 2-8 cm de largo, de 2-4 mm de ancho, o en el otro extremo, ovadas u ovals, de 2-3 cm de largo, de 6-18 mm de ancho, tendiendo a ser estrechamente elípticas u oblongas, de 4-6 cm de largo, de 5-10 mm de ancho, casi siempre romas en el ápice, estrechadas en la base, sesiles, enteras, concoloras, apenas y delicadamente aplicada-hirsutas; capítulos maduros semi-globosos, densos, de 10-20 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores, reducidas y bractiformes en las formas más estrictas, los internodios hasta alargados, pero poco reducidas en las formas más laxas; pedúnculos de

2-5 cm de largo; brácteas estrechamente lanceoladas u ovado-lanceoladas, velludas, de 6-10 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes acuminados, apenas rígidos, de 1.5-2.5 mm de largo, densamente púrpura-velludos, el tubo maduro de 3.5-4.5 mm de largo; tubo de la corola de 5-5.5 mm de largo; núculas de más o menos 1.5 mm de largo.

Parece increíble que puedan ser co-específicas formas tan diferentes en hábito como *H. strictissima* y *H. veronicaefolia*, la primera de las cuales sugiere una *Linaria*, y la segunda una *Veronica* postrada. Sin embargo, las diferencias en las partes florales son leves, y las variaciones dentro de las colecciones con el mismo número son tales que no pude encontrar una base satisfactoria para la diferenciación sub-específica, mucho menos para la específica. Obsérvese, por ejemplo, las dos colecciones de *Glaziou* (nos. 21938, 21939), o la colección efectuada por *Mexia* (n^o 5841). Si *H. veronicaefolia* fuera más abundante, *H. densifolia* podría aparecer como un híbrido entre ella y *H. linarioides*. Sin embargo, la variación es tal que sugiere que cualquier hibridación, si en realidad existe, es tan completa que imposibilita toda diferenciación subespecífica.

Brasil. São Paulo. Franca, *Lund*. — Minas Geraes. Serra Frío, *Martius*. Lagoa Santa, *Warming* 898. Olaria, Diamantina, 1240 m, 14. V. 1931, *Mexia* 5841. Corvelho, 1843, *Claussen*. Río das Velhas, VII. 1818, *Sellow* 540. Uberava, II. 1848, *Regnell* III. 924. Riacho das Varas, *Schwacke* 8063. Sin datos, *St. Hilaire* 516. Minas Novas, *St. Hilaire* 1358. Uberava,, 29. XI. 1848, *Regnell* III. 924. Sabara, *Martius*. Serra da Capaceta, 8. XII. 1818, *Sellow* 1476. Lagoa Santa, *Riedel* 836. Alegres, IX. 1834, *Riedel* y *Lund* 2845. — Goyaz. Catalao, *Lund* 897. Corumba, *Pohl* 2538. San Pedro, V. 1840, *Gardner* 4306. Entre Arrayas y S. Domingas, V. 1840, *Gardner* 4309. Chapada do Serra San Marcos, cerca de Cabesseira do Ribeirao Batlha, *Pohl* 2865. Río San Marcos, *Pohl* 836. Mestre d'Armas, 27. XI. 1894, *Glaziou* 21938. Ponte Alto, 28. IX. 1894, *Glaziou* 21939. Engenho, cerca de San Sebastián, *Pohl* 968.

246. *H. caespitosa* St. Hil. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 113. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, *St. Hilaire* 959 (París). — *H. mirabilis* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5:113. 1889. Tipo: Paraguay, Villa Rica, *Balansa* 997 (¿ Boiss.). — *H. elliptica* Briq. ex Mich. in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 32:10:25. 1897. Tipo: Paraguay, *Balansa* 998 (¿ Boiss.). — *H. caespitosa* var. *elliptica* y *mirabilis* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II. 7:615. 1907. — *Mesosphaerum ellipticum* y *mirabile* Briq. in Mem. Soc. Phys. Nat. Geneve 32:10:24, 25. 1897.

Hierba perenne de 15-30 cm de alto, sus tallos ascendentes desde un tallo leñoso, peludos con pelos alargados y extendidos, sus internodios casi siempre un poco más cortos que las hojas; láminas foliares erectas o ascendentes, coriáceas pero delgadas, un poco brillantes, casi siempre ovales, a veces ovadas o elípticas, predominantemente de 2-4 cm de largo, de 12-20 mm de ancho, sesiles, generalmente obtusas en ambos extremos, enteras o remotamente aserradas en las partes superiores, ambas superficies casi glabras, apenas peludas con pelos gruesos; capítulos maduros hemisféricos, de 1.5-2 cm de ancho, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos peludos de 7 cm de largo, un poco corimbosos; cáliz en la flor de 5-6 mm de largo, los dientes setáceos, acuminados, casi tan largos como el tubo, por lo general delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 5 mm de largo, casi glabro; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Uberava, IX. 1848, *Regnell III* 927. Uberava, VII. 1848, *Regnell III* 927. ? Poiacicola, 24. II. 1886, *Glaziou* 16284. — São Paulo. Sin datos, *St. Hilaire* 959; 679. Cajuru, III. 1857, *Regnell III* 927. Entre Casa Branca y São João de Jaquory, 1. III. 1855, *Regnell III* 927. Morro Pellado, 1. 1901, *Edwall*. Sorocaba, 2. XI. 1912, *Brade* 6009. Mogy-merim, 15. XI. 1901, *Hammar* 14. Cajuru, 5-8, V. 1848, *Regnell III*. 927. Entre Cubatao y Retiro, 27. VIII. 1827, *Burchell* 5408. Sin datos, 11. VII. 1823, *Sellow* 5067. Sin datos, *Gaudichaud*, *Lund* 812. São Paulo, 29. IV. 1881, *Glaziou* 13050. Ipanema, 1. 1826, *Riedel*. Taubate, IX. 1825, *Riedel*. Mogy das Cruzes, XI. 1833, *Riedel* y *Lund* 1551. São Paulo, X. 1825, *Riedel* 20. — Paraná. Jaguariahyva, 6. II. 1910, *Dusen* 9227. Jaguariahyva, 6. V. 1914, *Dusen* 14894. Pirahy, 26. XII. 1903, *Dusen* 2955. Jaguariahyva, 4. II. 1910, *Dusen* 9214. Jaguariahyva, 5. XI. 1928, *Hoehne*. Pirahy, 28. XII. 1903, *Dusen*. — Mato Grosso. Cuyaba, *da Silva-Manso* 228. Santa Anna da Chapada, 2. VIII. 1902, 8. X. 1902, 19. IX. 1902, *Malme*. Santa Anna da Chapada, 9. X. 1902, *Robert* 612. — Paraguay. Maracayu, *Hassler* 4199. Villa Rica, 1. 1905, *Hassler* 8588. Ubuvana, IV. 1930, *Jørgensen* 3914. Villa Rica, *Balansa* 997. 998.

247. *H. alutacea* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 112. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Arrayal Trahiras, *Pohl* 2202 (Viena). — *Mesosphaerum alutaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba enmalezada baja con varios tallos desde un tallo leñoso, de 15-30 cm de alto, velludos con pelos extendidos gruesos, los internodios mucho más cortos que las hojas, que están apretadas hacia la inflorescencia; láminas foliares ovales u obovadas, de tamaño variable, las

más inferiores pequeñas, las medianas de 5-12 cm de largo, de 3-6 cm de ancho, redondeadas en el ápice, estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos, casi sesiles, sus márgenes crenados, ambas superficies groseramente velludas, muy ásperas; capítulos maduros hemisféricos, hasta 3 cm de diámetro, en las hojas superiores apretadas con pedúnculos peludos de 3-6 cm de largo, semi-corimbosos; brácteas lanceoladas, groseramente velludas, de 12-15 mm de largo; cáliz en la flor de 8.5-9 mm de largo, los dientes setáceos, rígidos, el tubo maduro de 7 mm de largo; tubo de la corola de 7 mm de largo; núculas de 2 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Uberava, 17. X. 1848, *Regnell III 928*. Uberava, *St. Hilaire 947*. Serra Frío, *Martius*. Entre Uberava y Badajos, *Regnell III 928*. — Goyaz. Entre Río Bagagem y Río da Serra, 18. IX. 1828, *Burchell 7711*. Serra San Pedro, 13. XII. 1894, *Glaziou 21937*. Arrayal Trahiras, *Pohl 2202*. Nossa senhora d'Abadia, VI. 1840, *Gardner 4327*.

248. *H. subviolacea* Briq. in Anna. Cnserve. et Jard. Bot. Geneve 2: 222. 1898. Tipo: Brasil, Minas Geraes. Entre Barbacena y Sitio, *Glaziou 15283*. — *Mesosphaerum subviolaceum* Briq., l. c.

Hierba pequeña con varios tallos que nacen de un tallo tuberoso subterráneo, aparentemente postrados o procumbentes, delgados, velludos, los internodios casi siempre más largos que las hojas; láminas foliares ovadas o semi-redondas, a veces romboides, de 1.5-2 cm de largo, de 10-15 mm de ancho, obtusas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base, crenadas arriba de la mitad, ambas superficies levemente hispidas, casi glabras; pecíolos de 2-5 mm de largo; capítulos maduros apenas de 2 cm de diámetro, hacia las puntas de los tallos con pedúnculos de 2-5 cm de largo; brácteas lanceoladas, velludas, apenas de 10 mm de largo; cáliz en la flor de 6.5 mm de largo, los dientes setáceos, rígidos, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 4.5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo, un poco punteado-rugosas.

Brasil. Minas Geraes. Entre Barbacena y Sitio, 15. XI. 1884, *Glaziou 15283*. S. João d'El Rey, X. 1887, *Glaziou 17157*. Sin datos, *Langsdorf 1382*.

26b. SUBSECC. MARRUBIASTRAE

Hyptis secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Marrubiastrae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 102. 1833. Especie standard: *H. marrubiastra* (*H. lappulacea*). — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Brachyodontes* Benth., Lab. Gen. et Sp. 107. 1833. Especie standard: *H. obtusiflora*. — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Brevipedes* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 34:111. 1933. Especie tipo: *H. brevipes*.

Hierbas enmalezadas, generalmente erectas y ramificadas bastante rígidamente, desparramadas en algunas especies o hasta rastreras, sus internodios casi siempre tan largos como las hojas o más largos, especialmente en las partes superiores; láminas foliares tendiendo a romboide-ovadas, a veces elípticas o romboide-lanceoladas, generalmente acuminadas o cuneiformes debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos, a veces estrechadas o acuminadas, pero abruptamente redondeadas en la base, redondeadas y sesiles en dos especies, sus márgenes por lo general irregularmente aserrados, frecuentemente desgarradas; capítulos globosos, a menudo erizados, las brácteas casi siempre lanceoladas u ovadas, extendidas en la antesis, reflejas y a veces ocultas a la madurez; dientes del cáliz generalmente subulados o aciculares, a veces romos y entonces frecuentemente conniventes, o deltoides y abiertos y extendidos, el posterior a veces más largo; tubo del cáliz maduro glabro o velludo por fuera; glabro o levemente hispido por dentro, pero no anillado; núculas a veces levemente ásperas y opacas. — Este de Sud América, región del Caribe, Andes septentrionales y mesetas de América Central y México. Algunas especies malezas.

- A. Dientes del cáliz de más o menos 1 mm de largo, deltoides, o romos o bien un poco acuminados, abiertos y extendidos a la madurez, el cáliz glabro.
- B. Dientes del cáliz agudos o un poco acuminados; capítulos casi siempre de 12-15 mm de diámetro a la madurez; pedúnculos de 1-1.5 cm de largo; plantas de la costa de Brasil desde Río de Janeiro hasta Santa Catherina. 254. *H. angulosa*
- BB. Dientes del cáliz romos, anchamente deltoides; capítulos casi siempre de 8-12 mm de diámetro a la madurez; pedúnculos casi siempre de 2-3 cm de largo; plantas de Matto Grosso, región del Amazonas y hacia el norte, (?) también Río de Janeiro.
- C. Capítulos maduros de más o menos 8 mm de diámetro; tubo del cáliz maduro de más o menos 3 mm de largo; hojas de 3-6 cm de largo, raramente mayores de 2 cm de ancho. 272. *H. Parkeri*

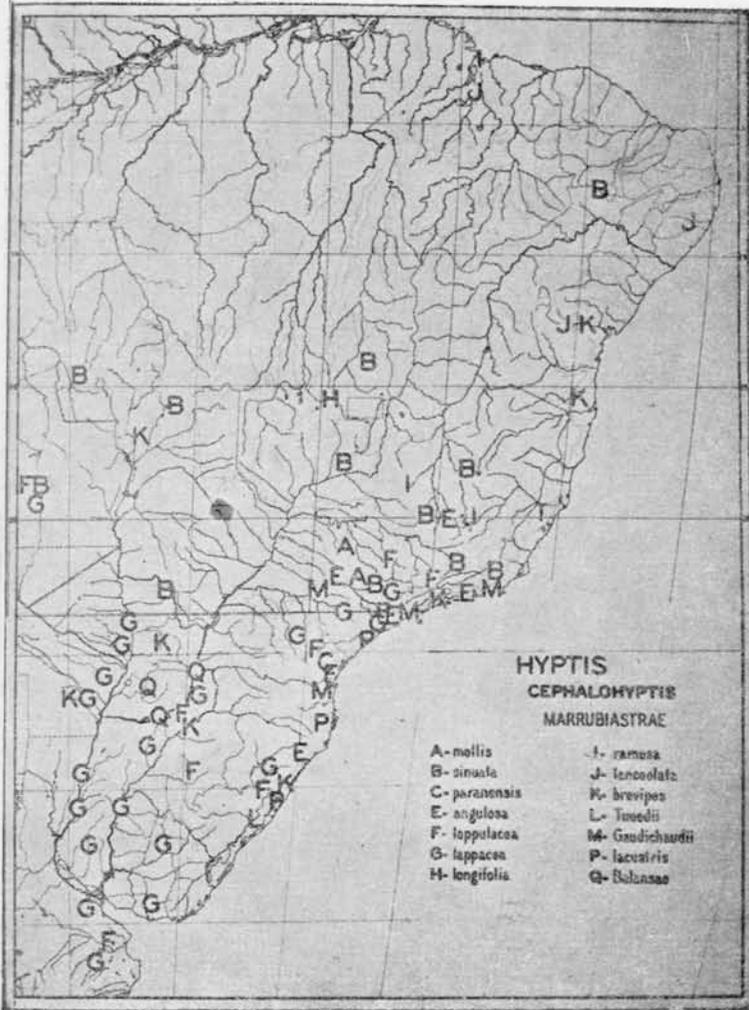


Fig. 35. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Marrubiastrae* en Sud América oriental.

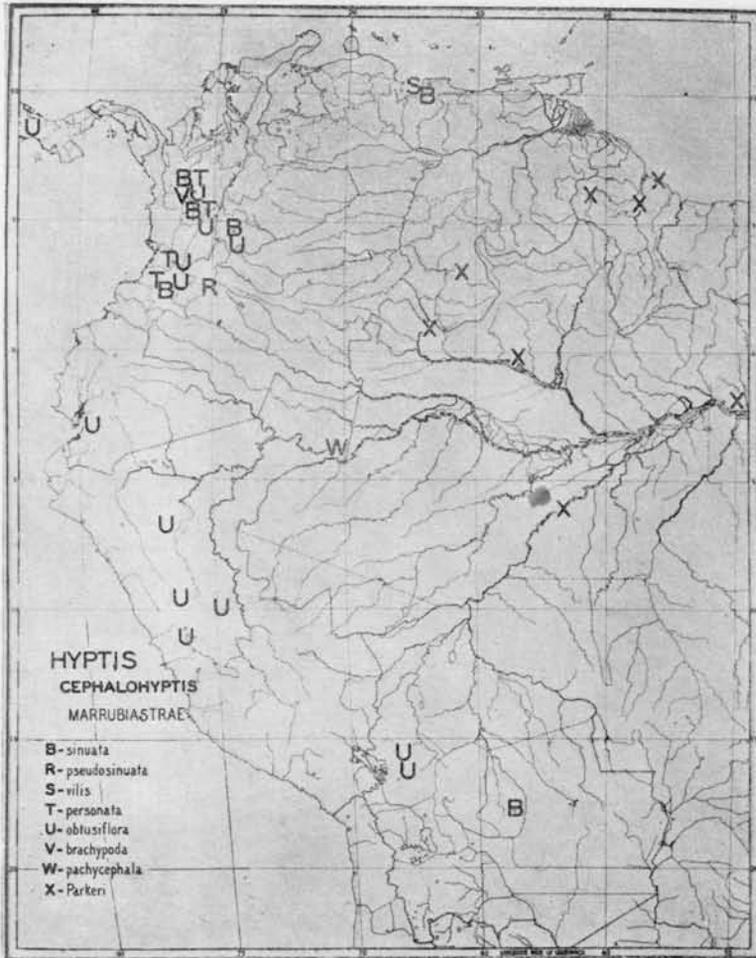


Fig. 36. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Marrubiastrae* en Sud-América occidental.

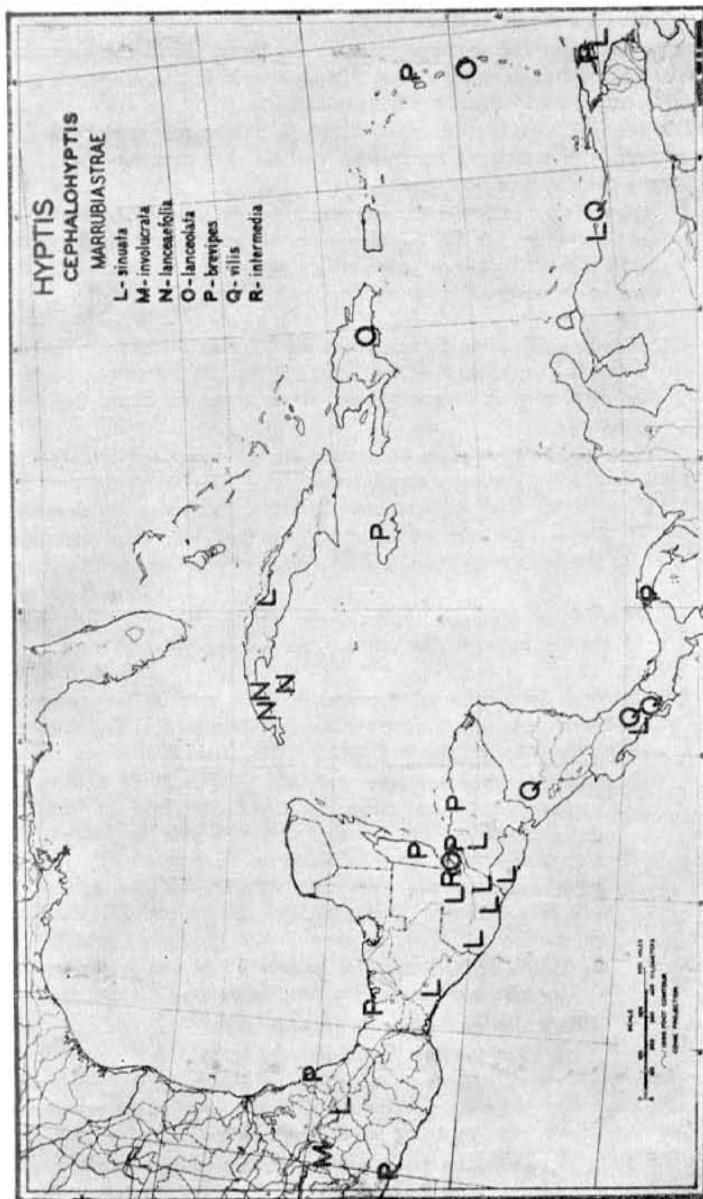


Fig. 37. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Marrubiastrae* en Norte América.

- CC. Capítulos maduros de 10-12 mm de diámetro; tubo del cáliz maduro de más o menos 4 mm de largo; hojas de 10-12 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho. 271. *H. pachycephala*
- AA. Dientes del cáliz casi siempre mayores de 1 mm de largo, generalmente agudos o aciculares, a veces romos y menores de 1 mm de largo, pero en tal caso, conniventes, no abiertos y extendidos.
- B. Dientes del cáliz romos y conniventes, claramente encorvados hacia adentro a la madurez; pedúnculos casi siempre menores de 1.5 cm de largo; cáliz glabro.
- C. Dientes del cáliz de 0.8 mm de largo, el tubo en forma de bolsa y distendido por las núculas a la madurez; capítulos maduros de 8-10 mm de diámetro; pedúnculos apenas de 1 cm de largo; plantas andinas distribuidas desde Costa Rica hasta Bolivia. 269. *H. obtusiflora*
- CC. Dientes del cáliz de más o menos 1.5 mm de largo, el tubo algo dilatado; capítulos maduros de 12-15 mm de diámetro; pedúnculos de 12-15 mm de largo; plantas de la costa de Brasil y Amazonas superior. 268. *H. lacustris*
- BB. Dientes del cáliz agudos, generalmente subulados o aciculares; si un poco romos, entonces no conniventes.
- C. Dientes del cáliz de 2-3.5 mm de largo, agudos y aciculares.
- D. Hojas elípticas, estrechadas hacia la base; escasamente velludas (ver también 256. *H. lappacea*); confusa especie brasileña. 257. *H. longiflora*
- DD. Hojas oblongas, redondeadas en la base y sesiles, menudamente puberulentas en las venas; especie mexicana. 259. *H. involocrata*
- CC. Dientes del cáliz casi siempre de 1-2.5 mm de largo, raramente de 3 mm. (en cuyo caso ver 256. *H. lappacea* si los dientes son delicadamente hirsutos o glabros, y 249. *H. mollis*, si son velludos).
- D. Capítulos predominantemente de 10-15 mm de diámetro a la madurez; tubo del cáliz maduro de 2-4 mm de largo; tubo de la corola de 2-3 mm de largo (4-5 mm en 263. *H. vilis* y 264. *H. Tweedii*; de más o menos 3.5 mm en 270. *H. brachypoda*); dientes del cáliz casi siempre de 1-1.5 mm de largo (de más o menos 2 mm en 263. *H. vilis* y 264. *T. Tweedii*, ver también 275. *H. brachypoda*).
- E. Hojas de 12-15 mm de largo, de 5-8 mm de ancho, sesiles; especie confusa de Río Grande do Sul 264. *H. Tweedii*
- EE. Hojas de 3-6 cm de largo o más.
- F. Pedúnculos de 3-5 cm de largo.
- G. Hierbas extendidas o rastreras de América Central y Venezuela; hojas sesiles, estrechadas debajo de la mitad, hasta acuminadas. 263. *H. vilis*
- GG. Hierbas erectas de Colombia; peciolo de 5-8 mm de largo; hojas redondeadas debajo de la mitad. 270. *H. brachypoda*
- FF. Pedúnculos raramente hasta de 3 cm de largo.
- G. Tallos y hojas escasa y delicadamente aplicado-hirsutos, por lo común pareciendo glabros.

- H. Dientes de más o menos 1 mm de largo, romos o bastante agudos, pero no subulados; plantas de la costa de Brasil desde Río de Janeiro hasta el sur. 265. *H. Gaudichaudii*
- HH. Dientes de 1-1.5 mm de largo, afilados y subulados; plantas del norte de Brasil, área del Caribe y difundidas en África central (ver también 256. *H. lappacea*). 260 *H. lanceolata*
- GG. Tallos y hojas más o menos escasamente hirsutos con pelos más gruesos ascendentes o extendidos, a veces pareciendo glabros.
- H. Dientes del cáliz casi siempre de 1.5-2 mm de largo, muy delgados y afilados, los capítulos densos, los pedúnculos casi siempre menores de 1 cm, raramente de 1.5 cm; pelos de la superficie foliar inferior extendidos, no ascendentes. 262. *H. brevipes*
- HH. Dientes del cáliz generalmente de 1.5 mm de largo o menos; pelos de las hojas y tallos ascendentes, ni estrechamente aplicados ni extendidos.
- J. Brácteas tendiendo a lanceoladas, de 6-10 mm de largo; plantas endémicas en Cuba, pero difundidas en África central. 261. *H. lanceifolia*
- JJ. Brácteas tendiendo a ovadas, de 3-6 mm de largo.
- K. Dientes del cáliz de 1-1.2 mm de largo; pedúnculos de 1-2.5 cm de largo; hojas de 4-7 cm de largo; plantas de Colombia. 266. *H. personata*
- KK. Dientes del cáliz de 1-1.5 mm de largo; pedúnculos de 10-12 mm de largo; hojas de 6-10 cm de largo; plantas de Guatemala. 267. *H. intermedia*
- DD. Capítulos predominantemente de 15-20 mm o más de diámetro a la madurez; tubo del cáliz maduro de 4-6 mm de largo o más; tubo de la corola de 4-6 mm de largo; dientes del cáliz casi siempre de 2-4 mm de largo (de 1-2 mm en 250. *H. sinuata*, de 1.5-2 en 252. *H. paranensis*); hojas generalmente romboide-ovadas, amplias y desgarradamente aserradas, menos a menudo oblongas u ovadas e irregularmente aserradas (ver también 270. *H. brachypoda*).
- E. Hojas predominantemente romboide-lanceoladas, a veces oblongas, 2-4 veces tan largas como anchas; tallos casi glabros o, si delicadamente hirsutos, los pelos pequeños y aplicados (ver 259. *H. involucrata* si las hojas son oblongas y sesiles).

- F. Plantas delicadamente hirsutas; capítulos maduros de 14-16 mm de ancho; plantas distribuidas desde Minas Geraes hacia el sur penetrando en Argentina.
256. *H. lappacea*
- FF. Plantas completamente glabras; capítulos maduros de más o menos 20 mm de ancho, el cáliz glabro; plantas distribuidas desde Minas Geraes hacia el norte en Brasil.
258. *H. ramosa*
- EE. Hojas predominantemente ovadas o romboide-ovadas, aproximadamente dos veces tan largas como anchas; tallos, y generalmente las hojas, más o menos hirsutos con pelos bastante gruesos y articulados por lo general aplicados o ascendentes, a veces extendidos y velludos (los de 252. *H. paranensis* extendidos, pero delicados y cortos).
- F. Hojas grosera e irregularmente dentadas, a menudo desgarradas, predominantemente de 3-5 cm de ancho o más; (de 2-3 cm en 252. *H. paranensis*); plantas de Brasil (excepto 250. *H. sinuata*, que está difundida en los trópicos americanos).
- G. Dientes del cáliz de 1-2 mm de largo, muy afilados, velludos con pelos extendidos; tallos y hojas velludos con pelos gruesos ondulados y extendidos.
250. *H. sinuata*
- GG. Dientes del cáliz de 1.5-4 mm de largo.
- H. Dientes del cáliz de 1.5-2 mm de largo; tallos suavemente velludos con pelos delicados y extendidos; plantas de Paraná.
252. *H. paranensis*
- HH. Dientes del cáliz de 2-4 mm de largo; tallos hirsutos con pelos articulados, generalmente aplicados o ascendentes hacia arriba, a menudo bastante gruesos (éstos a veces extendidos en 253. *H. Balansae*).
- J. Especie de Paraguay y noroeste de Argentina, semejante a 249. *H. mollis* en los dientes del cáliz y a 250. *H. sinuata* en las hojas más desgarradas que son abruptamente acuminadas en la base.
253. *H. Balansae*
- JJ. Especie de Brasil, principalmente de Minas Geraes y São Paulo; si más hacia el sur, entonces costera, llegando hasta Buenos Aires.
- K. Capítulos maduros de 15-20 mm de diámetro, semejantes a los de 256. *H. lappacea*, los dientes del cáliz glabros o delicadamente hirsutos.
255. *H. lappulacea*

KK. Capítulos maduros de 22-25 mm de diámetro, velludos con pelos gruesos y semejantes a los de 245. *H. linarioides*. 249. *H. mollis*

FF. Hojas delicadamente ovadas, regularmente aserradas, nada desgarradas, casi siempre de 2.5-3 cm de ancho, por lo menos las conocidas; plantas de Colombia.

Hojas escasamente velludas con pelos bastante gruesos, casi glabras, con pecíolos de 5-15 mm de largo; pedúnculos de 10-12 mm de largo.

251. *H. pseudosinuata*

249. *H. mollis* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 102. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Santa Cruz, Pohl (Viena). — *Mesosphaerum molle* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba erecta hasta de 1.5 m de alto, sus tallos bastante vigorosos, densamente hirsutos con pelos hacia arriba aplicados, algo sedosos, por lo menos los internodios superiores generalmente más largos que las hojas; láminas foliares predominantemente ovadas, a veces estrechamente ovadas, de 6-9 cm de largo, de 3-5 cm de ancho, generalmente obtusas en el ápice y redondeadas en la base, irregularmente crenado-aserradas, ambas superficies hirsutas con pelos aplicados hacia arriba, suaves y bastante sedosas; pecíolos un poco indefinidos, marginados, de 5-10 mm de largo; capítulos maduros globosos, de 22-25 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores notablemente reducidas con pedúnculos hirsutos casi siempre de 1.5-4 cm de largo; brácteas numerosas, velludas, de 10-12 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, los dientes de 2.5-3 mm de largo, lanceolados, acuminados, muy agudos, densamente velludos, el tubo maduro de 5.5-6 mm de largo; tubo de la corola de 6-6.5 mm de largo; núculas de 1.7 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. João Dias, entre Copão y Alfores Melchior y cerca de Santa Cruz, Pohl. Sin datos, St. Hilaire. Corinto en Campo Tiririca, 590 m, 18. IV. 1931, Mexia 5652. — São Paulo. Canna Verde, IV. 1848, Regnell III. 326. Franca, VI. 1834, Riedel y Lund 2849. Sin datos, Widgren 452.

250. *H. sinuata* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 103. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Santa Cruz, Pohl 2553 (Viena). — *H. sinuata* var. *subglabra* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:228. 1898. Tipo: Brasil, Ceará, Serra Araripe, Gardner 1807 (Deless.). — *H. sinuata* var. *hispida* Briq., l. c. Tipo: Brasil, Goyaz, entre San Domingos y Passe, Gardner 4326 (Deless.). — *H. sinuata* var.

genuina Briq., l. c. Tipo: Brasil, Minas Geraes, *Claussen* (Deless.). — *H. sinuata* var. *borucensis* Briq., l. c. Tipo: Costa Rica, Boruca, *Pittier* 3746 (Deless.).

Hierba erecta de 1-1.5 m de alto, ramificada en las partes superiores, sus tallos relativamente vigorosos, velludos con pelos gruesos extendidos y ondulados o casi glabros, al menos los internodios superiores a menudo más largos que las hojas; láminas foliares verdes, delgadas, las medianas comúnmente de 6-8 cm de largo, de 4-5 cm de ancho, las inferiores hasta 17 cm de largo y 12 cm de ancho, anchamente romboide-ovadas, bastante agudas en el ápice, a menudo truncadas en la base, hasta semi-hastadas, o cuneiformemente estrechadas, sus márgenes irregularmente aserrados, a menudo desgarrados, la superficie superior hirsuta o velluda con pelos gruesos, la inferior semejante; pecíolos a menudo marginados, de 1-4 cm de largo, los inferiores hasta de 10-11 cm; capítulos maduros globosos, de 15-20 cm de diámetro, con pedúnculos de 1-3 cm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas, brácteas de 10-12 mm de largo, lanceoladas, ciliadas; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, glabro, los dientes de 1-1.5 mm de largo, subulados, velludos o hispídos con pelos bastante gruesos, el tubo maduro de 4-7 mm de largo, los dientes entonces raramente hasta de 2 mm, agudos, un poco encorvados hacia afuera; tubo de la corola de 4.5-6 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Araraquara, 28. III. 1899, *Löfgren*. Mogymerim, 15. III. 1874, *Mosen* 1516. — Minas Geraes. Sin datos, *Claussen*. Contendas, *Martius*. Lagoa Santa, *Warming*. Morro da São Vicente, 20. VI. 1884, *Glaziou* 15345. Minas Novas, *St. Hilaire* 1601. — Río de Janeiro, Novo Friburgo, IV. 1895, *Ule* 3892. — Matto Grosso, Cuyaba, 8. VI. 1902, *Malme* 1632. Santa Anna da Chapada, 28. VI. 1902, *Robert* 312. Cuyaba, IV. 1827, *Riedel* 941. — Goyaz. Santa Cruz, *Pohl*. San Domingas hasta Passe, V. 1840, *Gardner* 4326. — Ceará, Serra Araripe, IX. 1838, *Gardner* 1807.

Bolivia. Buena Vista, Santa Cruz, 25. IV. 1925, *Steinbach* 7063. — Paraguay. Ponta Para, IV. 1907-08, *Rojas* (*Hassler* 10359). — Venezuela. Los Teques, Miranda, 7. IV. 1924, *Pittier* 11584. Baja Cotija, cerca de Caracas, 800-1200 m, 12. XII. 1918, *Pittier* 8292. El Valle, cerca de Caracas, 28. VIII. 1921, *Pittier* 9728. Caracas, XII. 1920 - I. 1921, *Bailey* 334. Valle de Piritu, cerca de Petare, Miranda, 11. XI. 1923, *Pittier* 11222. Colonia Tovar, 3000-4000 pies, *Fendler* 899. El Valle Palmira, 1050 m, 28. XII. 1938, *García* 6323. — Colombia. Caldas. Apia, 1600-1900 m, 4-5. IX. 1922, *Pennell* 10288. Belén, 1500-1700 m,

15. IX. 1922, *Pennell 10618*. Manizales, 1000-1500 m, 2. IX. 1922, *Pennell 10193*. — Antioquía, 1800-2200 m, 22. IX. 1922, *Pennell 10964*. Medellín, 20. VIII. 1927, *Toro 431*. — El Cauca. Río Piedras, Popayán, 26. VI. 1922, *Pennell y Killip 7207*. Popayán, 1600-2000 m, *Lehmann 8514*. — Cundinamarca. Entre El Salto y El Colegio, 1680 m, 10. III. 1940, *Cuatrecasas 8247*. Bogotá, *Goudot*. — Trinidad, 28. XII. 1845, *Cruger*. 26. VIII. 1916, *Broadway 8365*. — El Salvador. Ateos, 17. IV. 1922, *Standley 23352*. Nahulingo, 220 m, 21. III. 1922, *Standley 2202*. Ahuachapán, 800-1000 m, 9-27. 1922, *Standley 20237*. Ateos, IX. 1923, *Calderón 1866*. — Honduras. Siguatepeque, 1080-1900 m, 14-27. II. 1928, *Standley 56409*; 55840.

Costa Rica. Boruca, 450 m, XI-XII. 1891, *Pittier 3746*; 4769. (*Tonduz 4769*).

Guatemala. Guatemala a San Raimundo, 18. I. 1939, *Standley 62971*. Chimaltenango a San Martín Jilotepeque, 25. XI. 1938, *Standley 57956*. San Luis, Escuintla, 1000 pies, III. 1890, *J. D. Smith 2009*. San Andreas Oserna, Escuintla, 7. V. 1896, *Seler 2520*. Río Samala, IV. 1892, *J. D. Smith 2599*. Casillas, Santa Rosa, I. 1893, *Heyde y Lux 4391*. Coban, XI. 1906, *Türckheim II. 1476*. Santa Rosa, V. 1892, *Heyde y Lux 3016*. Coban, XI. 1886, *Türckheim 337*. Patulul, Suchitepequez, 5. I. 1939, *Standley 62163*. Quezaltenango, 3000 pies, 29. XII. 1934, *Skutch 2035*.

Cuba. Sta. Clara. Caibarien, cerca de Dolores, 18. II. 1923, *Ekman 16318*. — México, Puebla. Rancho Posadas, 17. XI. 1909, *Br. Nicolas*. — Chiapas. inca Mexiquito, VII. 1913, *Purpus 6878*. Fénix, IV. 1925, *Purpus 435*.

;

251. *H. pseudosinuata* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club 68:555. 1941. Tipo: Colombia, Huila, Cordillera Oriental, *Arbelaez y Cuatrecasas 8363* (USNH).

Hierba, tal vez de un metro de alto, sus tallos escasamente velludos en las partes superiores, sus internodios más largos que las hojas, en el ejemplar de que se dispone; láminas foliares ovadas, de 4.5-5 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, (más largas en las partes inferiores ?), bastante obtusas, redondeadas y estrechadas en la base y un poco cuneiformes hasta pecíolos de 5-15 mm de largo, sus márgenes regularmente aserrados, nada desgarrados, ambas superficies casi glabras, escasamente velludas con pelos bastante gruesos; capítulos globosos deprimidos a la madurez, de 18-22 mm de diámetro, verdes, en las axilas de las hojas superiores gradualmente reducidas con pedúnculos de 10-12 mm de largo; brácteas velludas, estrechamente ovadas, de 5-6 mm de largo, ocultas a la madurez; cáliz en la flor casi glabro, su

tubo de más o menos 2 mm de largo, los dientes delicada y levemente hispídos, estrechamente deltoides, agudos, un poco desiguales, de más o menos 1.5 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo.

Colombia. Huila. Cordillera Oriental, bosques más arriba de Guadalupe en Resina, 1850-1900 m, 20. III. 1940, *Arbelaez y Cuatrecasas* 8363.

252. *H. paranensis* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:309. 1937. Tipo: Brasil, Paraná, Desiro Ribas, *Dusen* 11360.

Hierba perenne de 50-70 cm de alto, sus tallos relativamente delgados, naciendo de un rizoma rastrero, velludos con delicados pelos rizados y relativamente cortos, sus internodios alargados gradualmente hacia arriba, los inferiores más cortos que las hojas; láminas foliares ovadas, de 3-5 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, bastante obtusas, cuneiformemente estrechadas en la base o semi-truncadas, sus márgenes irregular y doblemente aserrados ambas superficies hirsutas o velludas con pelos semejantes a los de los tallos; pecíolos de 2-10 mm de largo; capítulos pocos, globosos a la madurez, de 15-16 mm de diámetro, con pedúnculos de 1-5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas; brácteas linear-lanceoladas, de 8-10 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, los dientes de 1.5-2 mm de largo, subulados, el tubo maduro turbinado, apenas de 4 mm de largo, los dientes suavemente velludos; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo.

Brasil. Paraná. Desiro Ribas, 27. II. 1911, *Dusen* 11360. Curityba, cerca de Pinhaes, 14. II. 1914, *Dusen* 14518. Curityba, 24. II. 1904, *Dusen* 3845. Pinhaes, 885 m, *Dusen* 3303.

253. *H. Balansae* Briq. in Bull. Soc. Bot. Geneve 5:113. 1889. Tipo: Paraguay, entre Santa Bárbara y Cosme, *Balansa* 1005 (¿ Boiss.). — *H. mollis* var. *vulgaris* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II., 7: 617. 1907. Tipo: Paraguay, Cordillera Villa Rica, *Hassler* 8588 (puede ser considerado como el standard; Deless.). — *H. mollis* var. *leptoclada* Briq., l. c. Tipo: Paraguay, Caaguazú, *Hassler* 9190 (Deless.).

Hierba hasta de 80 cm de alto o más, tosca y enmalezada, groseramente hirsuta o velluda con pelos generalmente ascendentes, sus internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares de 5-9 cm de largo, de 3-4 cm de ancho, oblongo-ovadas o romboides o deltoide-ovadas, obtusas, acuminadamente estrechadas en la base hasta

pecíolos indefinidos cuneiformemente marginados, sus márgenes irregular y doblemente aserrados, ambas superficies groseramente hirsutas o velludas; capítulos maduros de 22-25 mm de diámetro, a veces menos, con pedúnculos de 2-5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas; cáliz en la flor turbinado, de 5.5-6 mm de largo, los dientes un poco más cortos que el tubo, subulados, muy agudos, velludos, el tubo maduro de 4-6 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo, núculas de más o menos 1.1 mm de largo.

Paraguay. Tucangua, *Hassler* 3890; 3405. Cordillera de Altos, II. 1903, *Fiebrig* 937. Santa Bárbara a Cosme, XII. 1876, *Balansa* 1005. Caaguazú, *Hassler* 9190. Igatimi, 6. XI. 1898, *Hassler* 5435. Cordillera Villa Rica, I. 1905, *Hassler* 8588. Villa Rica, II. 1931, *Jørgensen* 3909. Villa Rica, I. 1905, *Hassler* 8584. Valenzuela, I. 1900, *Hassler* 6924.

Argentina. Misiones, Loreto, 16. III. 1910, *Rodríguez* 193. Salto Iguaazú, *Denis*. Santa Ana, 4. II. 1913, *Rodríguez* 193.

254. *H. angulosa* Schott ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 102. 1833. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Schott* 6168 (Viena). — *Mesosphaerum angulosum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba erecta, casi glabra, quizás de un metro de alto o más, sus tallos escasamente peludos con pelos articulados dispersos y algo pubescentes en las partes superiores con pequeños pelos rizados, pareciendo glabros, los internodios generalmente alargados y delgados en las partes superiores de la planta; láminas foliares medianas de 8-12 cm de largo, de 2.5-6 cm de ancho, más o menos romboide-ovadas, delgadas y membranosas, irregular y groseramente sinuosas y más delicadamente aserradas, ambas superficies escasamente velludas, pareciendo glabras, las superiores semejantes, pero oblongas o lanceoladas, comúnmente de 2-3 cm de ancho; pecíolos delgados, de 2-3 cm de largo; capítulos maduros globosos, compactos, de 12-15 mm de ancho, el receptáculo desnudo, con pedúnculos de 1-1.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas; brácteas glabras, estrechamente lanceoladas, de 6-8 mm de largo, casi ocultas a la madurez; cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes estrechamente deltoides, de más o menos 1 mm de largo, agudos, en vez de acuminados, glabros, extendidos un poco, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas de más o menos 1.1 mm de largo.

Brasil. Minas Geraes. Itajura, *St. Hilaire* 578. — Río de Janeiro. Fazenda de Yriro, 26. IV. 1820, *Sellow* 1484. Mandioca, III. 1824, *Riedel*. Río de Janeiro, *Schott* 6168. — São Paulo. Río Capivary, I. VIII.

1827, *Burchell* 4926. Campinas, 20. VI. 1875, *Mosen* 3908. Campinas, V. 1918, *Campos Novaes* 1527. — Santa Catharina. Tubarao, II. 1889, *Ule* 1061.

255. *H. lappulacea* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 104. 1833. Tipo: Brasil, São Paulo, Guaratingueta, *Martius* (Munich). — *H. marrubiastra* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 102. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Ouro Fino, *Pohl* 538 (Viena). — *H. marrubiaea* Benth. in DC. Prodr. 12: 105. 1848. — *H. lappacea* var. *hirsuta* Benth., Lab. Gen. et Sp., Suppl. 712. 1835. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, *Tweedie* (Kew). — *H. Reineckii* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 14:387. 1911. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, Porto Alegre, *Czermak* y *Reineck* 299 (Deless.). — *Mesosphaerum lappulaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de 50-150 cm de alto, sus tallos aplicado-hirsutos con pelos ascendentes, sus internodios casi tan largos como las hojas o más cortos, los tallos hojosos; láminas foliares casi siempre romboide-ovadas, de 4-9 cm de largo, de 3-7 cm de ancho, bastante agudas en el ápice, generalmente cuneiformes en la base, a veces redondeado-truncadas, y abruptamente estrechadas hasta pecíolos indefinidos cuneiformemente marginados, de 1-2 cm de largo cuanto más, sus márgenes irregular y doblemente aserrados, bastante desgarrados, ambas superficies hirsutas con pelos más o menos aplicados, la inferior más clara y los pelos más extendidos; capítulos maduros globosos, de 15-20 mm de diámetro, con pedúnculos de 2-6 cm de largo en las axilas de las hojas superiores semejantes pero reducidas; brácteas linear-lanceoladas, de 8-12 mm de largo; tubo del cáliz en la flor glabro, de 2-3 mm de largo, los dientes subulados, rígidos y afilados, de 2-4 mm de largo, delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de más o menos 1.2 mm de largo.

Especie que sugiere *H. sinuata* en el hábito del follaje, pero es aplicado-hirsuta con pelos más delicados, y sugiere *H. lappacea* en las características de los capítulos y del cáliz. Sería interesante especular sobre su origen híbrido.

Brasil. Río de Janeiro. Copacabana, *Raben*. — Minas Geraes. Sin datos, *Widgren*. Caldas, 15. XII. 1873, *Mosen* 1515. Caldas, 25. II. 1876, *Mosen* 4512. Ouro Fino, *Pohl* 538. Caldas, 12. III. 1865, *Regnell* III. 925. Sin datos, *Regnell* III. 925. Caldas, II. 1865, *Regnell* III. 925. — São Paulo. Guaratingueta, *Martius*. Piquete, 19. XII. 1896, *Löfgren*. — Paraná. Serrinha, 1904, *Dusen*. Ypiranga, 26. II. 1904, *Dusen*. Ponta

Grossa, 20. II. 1912, *Dusen 9516*. Curityba, 20. III. 1912, *Dusen*. Ponta Grossa, 20. III. 1912, *Dusen 13893*. Serrinha, 3. II. 1916, *Dusen 17667*. — Río Grande do Sul. Cachoeira, 1. II. 1902, *Malme 1304*. Escalón, San Ángelo, III. 1899, *Schwarzer*, Neu Württemberg, 450 m, 5. II. 1905, *Bornmüller 474*. Sin datos, *Tweedie*. Porto Alegre, cerca de Canoas, II. 1899, *Reineck*. Porto Alegre, cerca de Navigantes, V. 1899, *Reineck y Czermak 299*. Quita, cerca de Río Grande, 1. IV. 1902, *Malme 1581*.

Argentina. Buenos Aires. Barrancas al Sur, 26. II. 1902, *Venturi 19*. San Isidro, 22-25. II. 1936, *Nicora 372; 1362*. Quilmes, 19. IV. 1936, *Nicora 805*.

256. *H. lappacea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 103. 1833. Tipo: (¿ Uruguay), cerca de Salto Grande, *Sellow 3444* (Berlín). — *H. cinerea* Morong in N. Y. Acad. Sci. 7:200. 1893. Tipo: Paraguay, Luque, *Morong 304* (NYBG). — *H. Micheli* Briq. ex Micheli in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 32:10:29. 1897. Tipo: Paraguay, *Balansa 1006* (¿ Boiss.). — *H. trichoneura* Briq., l. c. 28. Paraguay, Caaguazú, *Balansa 1159* (¿ Boiss.). — *H. rugosula* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7:616. 1907. Tipo: Paraguay, Caaguazú, *Hassler 3872* (Deless.). — *H. cinerea* var. *stenophylla* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II, 7:616. 1907. Tipo: Paraguay, Santa Elisa, *Hassler 2851* (Deless.). — *H. cinerea* var. *genuina* Briq., l. c. Tipo: Paraguay, *Hassler 1481* (Deless.). — *Mesosphaerum lappaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. *Mesosphaerum cinereum* y *trichoneurum* Briq., l. c.

Hierba perenne, un poco variable, de más o menos un metro de alto, o menos, sus tallos bastante delgados y estrictos, casi siempre sin ramificar, a veces casi glabros, generalmente más o menos pubescentes con pequeños pelos ascendentemente aplicados, sus internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares comúnmente de 5-8 cm de largo, de 1-2.5 cm de ancho, predominantemente romboide-lanceoladas, a veces romboide-ovadas, las superiores gradualmente reducidas, a veces estrechamente lanceoladas o casi lineares, casi siempre agudas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos por lo general no mayores de 1-1.5 cm de largo, cuanto más, las superiores sesiles, todas irregularmente aserradas, ambas superficies más o menos pubescentes con pequeños pelos dirigidos ascendentemente o aplicados, a veces casi glabras; capítulos maduros de 14-16 mm de diámetro, con pedúnculos de 1-5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores más o menos reducidas; cáliz en la flor de 5-5.5 mm de largo, los dientes a veces más cortos que el

tubo, a veces más largos, subulados y rígidos, amarillentos y de color pajizo a la madurez, levemente hispídeos o glabros, a veces un poco desiguales de tamaño, el tubo maduro de 4-5 mm de largo, entonces los dientes comúnmente de 2-3 mm de largo; tubo de la corola de 5-6 mm de largo; núculas de 1-1.5 mm de largo.

Las plantas de Argentina, Uruguay y Paraguay tienen pedúnculos casi siempre de 1-2 cm de largo, raramente mayores, a menudo menores; las de Brasil tienen pedúnculos comúnmente de 3-4 cm de largo, raramente menores.

Brasil. São Paulo. São Caetano, 24. II. 1915, *Brade 7014*. São Paulo, 24. III. 1827, *Burchell 4632*. São Paulo, *Edwall*. São Paulo, XII. 1833, *Riedel y Lund*. San Carlos, I. 1834, *Riedel y Lund 1945*. São Paulo, XII. 1833, *Lund 819*. Sin localidad, II. 1839, *Guillemin 371*. Entre São Paulo y Borneri, 29. IV. 1881, *Glaziou 13053*. Belensinho, 9. XII. 1901, *Campos Porto*. Itu, 20. III. 1898, *Russel 338*. São Paulo, *Usteri 170*. Ponta Grande, 4. II. 1912, *Brade 5199*. — Paraná. Ypiranga, 31. XII. 1911, *Brade 5201*. Ypiranga, V. 1907, *Luederwaldt*. Castro, 29. III. 1916, *Dusen 18044*. — Río Grande do Sul. Sin datos, *Glaziou; Gaudichaud*. — Matto Grosso. Porto Murtinho, 2. I. 1903, *Robert 372*.

Bolivia. Gran Chaco. Río Pilcomayo, cerca de Fortín Crevaux, 19. IV. 1902, *Fries 1650*. Santa Cruz. Buena Vista, 400 m, 16. VI. 1928, *Steinbach 8062*. Banadas del Piray, Buenavista, 450 m, 20. I. 1921, *Steinbach 5263*. — Uruguay. Salto, Río Uruguay y Arroyo San Antonio, 27. I. 1937, *Rosengurt B947*. Tacuarembó, Paso de los Toros, 70 m, 6. XI. 1923, *Herter 1826*. Montevideo, 1867, *Fruchard*. Salto, II. 1823, *Sellow 3444*. Salto, 21. III. 1910, *Corn-Osten 5390*. Río Negro; IV. 1867, *Gibert 245*. Sin datos, *St. Hilaire 2502*.

Paraguay. Difundida y común. Los siguientes son representativos. Caaguazú, II. 1905, *Hassler 8872*. Caaguazú, 28. III. 1876, *Balansa 1159*. Yaquarón, VI. 1877, *Balansa 1006a*. Río Apa, *Hassler 8027*. Lago Ypacaray, *Hassler 3697*. Luque, 18. XI. 1889, *Morong 304*.

Argentina. Difundida y común en el norte de Argentina, apareciendo en las siguientes provincias y territorios: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Chaco, Formosa, Salta, Tucumán, Buenos Aires. Los siguientes son representativos: *Venturi 659; 5544, Jörgensen 2632; Rodríguez 181. Parodi 8506. Spegazzini 1641; 1642. Lorentz 1798. Cabrera 3945*.

257. *H. longifolia* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 106. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Río Trahiras y Serra San Feliz, *Pohl 1939* (Viena). — *Mesosphaerum longifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con internodios relativamente cortos y tallos hojosos, hasta donde se puede juzgar considerando la sencilla colección de que se dispone, los tallos poco velludos con pelos extendidos bastante gruesos, los internodios de 3-4 cm de largo; láminas foliares elípticas o algo estrechamente romboides, de 8-11 cm de largo, de 2.5-3 cm de ancho, agudas en ambos extremos y estrechadas bastante igualmente en ambos sentidos a partir de la mitad, acuminadas o cuneiformes en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de 1-2 cm de largo, irregularmente aserradas en los márgenes, ambas superficies casi glabras, la superior escabrosa, la inferior delicada y levemente hirsuta con pelos bastante gruesos; capítulos maduros globosos, de 2-2.5 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 2-4 cm de largo; brácteas lanceoladas, agudas, de 10-15 mm de largo; cáliz en la flor glabro por dentro y por fuera, de 5-6 mm de largo, los dientes de 3.5 mm de largo, aciculares, muy delgados y afilados, el tubo maduro de 5 mm de largo; tubo de la corola de 5 mm de largo; núculas negras, de 1.2 mm de largo.

De los numerosos ejemplares de este grupo no he visto ninguno que sea comparable con el tipo descrito arriba. Un ejemplar coleccionado en São Paulo cerca de Ipanema por *Riedel* (n^o 160) es semejante en el hábito y la pubescencia, pero las hojas son más cortas y los dientes del cáliz son más cortos y no tan afilados.

Brasil. Goyaz. Río Trahiras y en Sierra San Feliz, *Pohl 1939*.

258. *H. ramosa* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 104. 1833. Tipo: Brasil, Minas Geraes, Fazenda Allegres, *Pohl 6072* (Viena). — *H. inamoena* Benth., l. c. Tipo: Brasil, Espírito Santo, Río Doce, *Prince Maximilian* (Bruselas). — *Mesosphaerum ramosum e inamoenum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891.

Hierba perenne quizás de un metro de alto o más, sus tallos aparentemente estrictos, sus internodios tan largos como las hojas o más largos, glabros salvo en lo que respecta a escasos pelos diminutos y aplicados en las partes superiores; láminas foliares de 6-10 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, estrechamente romboides, bastante obtusas en el ápice, cuneiformemente estrechadas hacia la base hasta pecíolos indefinidos, sus márgenes irregularmente aserrados, ambas superficies glabras; capítulos maduros globosos, de más o menos 2 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores bastante reducidas

con pedúnculos de 2.5 cm de largo; cáliz en la flor de 4.5 mm de largo, los dientes un poco más cortos que el tubo, subulados, escasas y levemente hispídeos o glabros, el tubo maduro de 7 mm de largo, glabro por dentro y por fuera, entonces los dientes de 2.5 mm de largo; tubo de la corola casi de 5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Brasil. Maranhao. S. Luiz de Maranhao, VI. 1841, *Gardner* 6083. — Espirito Santo. Río Doce, IV. 1816, *Pr. Maximilian de Wied-Neuwied*. — Minas Geraes. Fazenda Allegres y Varrede, *Pohl* 6072, 6073.

259. *H. involucrata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 103. 1833. Tipo: México, Saltepec, *Karwinski* (Munich). — *Mesosphaerum involucratum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne con tallos relativamente vigorosos cuyos internodios son más cortos que las hojas erectas o ascendentes, puberulentas con pequeños pelos aplicados; láminas foliares en grupos de tres en todos los ejemplares conocidos, de 9-12 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, oblongas o estrechamente oblongo-ovales, afilándose gradualmente arriba de la mitad, agudas en el ápice, redondeadas en la base y completamente sesiles, sus márgenes delicada y levemente aserrados, ambas superficies casi glabras, menudamente puberulentas a lo largo de las venas; capítulos maduros hemisféricos, de 2.5-3 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos estrictos, delicadamente hirsutos, de 3-6 cm de largo; brácteas lanceoladas, menudamente puberulentas, opacas y cenicientas, de 12-15 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 3 mm de largo, delicadamente hirsuto, los dientes aciculares, rígidos, de 2-3 mm de largo, delicadamente hirsutos; tubo de la corola de 6 mm de largo.

México. Saltepec, IX. 1827, *Karwinski*. Temascaltepec, Penón, 1700 m, 18. X. 1932, *Hinton* 2146. Temascaltepec, Tejupilco, 9. III. 1932, *Hinton* 1597.

260. *H. lanceolata* Poir., Encycl., Suppl. 3:114. 1813. Tipo: ejemplar de origen desconocido coleccionado en América, originariamente en el Herbario Desfontaine; un ejemplar auténtico, originariamente en el Herbario Cosson, se encuentra en el Herbario Nacional de París. — *H. globifera* G. F. W. Meyer, Prim. Fl. Esseq. 207. 1818. Tipo: ejemplar coleccionado en la Guayana británica (Univ. Goett.). — *H. lanceifolia* Thonn. ex Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. 261. 1827 (no *H. lanceaefolia* Schum. in Act. Acad. Hafn. 4:35. 1829). Tipo: ejemplar aparentemente coleccionado por *Thonning* (Stockh.). — *H. brevipes* var. *glabrior*

Benth., in DC. Prodr. 12:107. 1848. Tipos: Brasil, Bahía, *Salzmann* y Guayana brit., *Parker* (Kew). — *H. brevipes* var. *remotidens* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:226. 1898. Tipo: ninguno designado; ejemplares auténticos coleccionados por *Berlanger*, *Hostman* 402, *Salzman* y *Zenker* 1307 se encuentran en el Herbario Delessert. — *H. brevipes* var. *lanceifolia* Briq., l. c.

Hierba, probablemente perenne, hasta 1.5 m de alto, generalmente ramificada, los tallos casi glabros, aplicada y delicadamente hirsutos con pequeños pelos en las partes superiores, los internodios generalmente casi tan largos como las hojas o más cortos; láminas foliares variables, casi siempre romboide-ovadas o romboide-lanceoladas, casi siempre de 6-12 cm de largo, de 1.5-3 cm de ancho, a veces hasta de 12-15 cm de largo, de 5-6 cm de ancho, generalmente agudas en el ápice, más o menos cuneiformes en la base o debajo de la mitad hasta pecíolos indefinidos cuneiformemente marginados, generalmente no mayores de 2.5 cm de largo, sus márgenes irregular y a menudo doblemente aserrados, ambas superficies casi glabras, delicadamente hirsutas en las venas de abajo con delicados pelos aplicados; capítulos maduros globosos, casi siempre de 10-15 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos aplicada y delicadamente hirsutos de 0.5-3.5 cm de largo; brácteas lanceoladas, delicadamente hirsutas, casi glabras, de 4-8 mm de largo; cáliz en la flor de 3 mm de largo, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo, casi glabro, los dientes subulados, de 1-1.5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo; núculas de más o menos 1 mm de largo, bastante agudas en el ápice.

Aparentemente indígena de Trinidad y las Guayanas, esta especie está muy distribuida como maleza en África desde Ashanti hasta Uganda y Nyassaland y hacia el sur hasta Angola. No ha sido coleccionada en Malasia ni tampoco en México o Cuba. Aparece esporádicamente en el norte de Brasil, habiendo sido coleccionada en Maranhao, Pernambuco, Bahía y Minas Geraes (Corinto, 18. IV. 1931, *Mexia* 5653). Aparece esporádicamente en las Antillas (Santo Domingo y Martinica) y ha sido coleccionada en (?) Honduras británicas (*Gentle* 1049, *Bartlett* 11318 y *Schipp* 696) y en Guatemala (Puerto Barrios, 2-6, VI. 1922, *Standley* 24759). Aparentemente no se encuentra en Venezuela ni en Colombia. Ejemplares coleccionados en Bahía por *Salzmann* son intermediarios con *H. brevipes*. Ejemplares del río Mazaruni coleccionados por de la Cruz tienen capítulos y cáliz uniformemente más pequeños y hojas más lanceoladas y pueden representar otra especie.

H. brevipes var. β de Bentham, basada en un fragmento coleccionado por Schomburgk en el Río Rupunoary superior, aparentemente es referible aquí. Los capítulos son casi sesiles y los dientes del cáliz son más largos, más agudos y más rígidos. A continuación sigue la supuesta distribución natural:

Trinidad. Aronca, IV. 1874, *Kuntze 1128*. Savana de O'Meara, 22. III. 1921, *Britton y Britton 2499*. Savana de Piarco, 15. III. 1921, *Britton y Broadway 2319*. Savana de Piarco, sur de Aronca, 27. II. 1920, *Britton et al. 91*. Capde-Ville, 27. III. 1908, *Broadway 2615*.

Guayana brit. Tumatumari, 18. VI - 8. VIII. 1921, *Gleason 678*. Sin datos, VI. 1886, *Jenman 2198*. Demarara R., IV. 1887, *Jenman 4219*. Georgetown, 6-10. XI. 1919, *Hitchcock 16673*. Georgetown, V. 1888, *Jenman 4785*. Bartica, XI. 1888, *Jenman 4690*.

Guayana holandesa. *Hostmann 12; 985; 402*.

Guayana francesa. Maroni, 1857, *Sagot*.

261. *H. lanceaefolia* Schum. in Act. Acad. Hafn. 4:35. 1839. Tipo: África, Gambia, Albuda, *Le Prieur*.

Hierba, posiblemente anual, aparentemente de 40-70 cm de alto, generalmente ramificada en las partes superiores, velluda y más o menos cenicienta con pelos ascendentes más o menos rizados, más gruesos que los de *H. lanceolata* y no tan aplicados, semejantes a los de *H. brevipes*; láminas foliares romboide-ovadas o romboide-lanceoladas, de 4-15 cm de largo, de 1-6 cm de ancho, agudas en el ápice, cuneiformemente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos casi siempre de más o menos 1 cm de largo, irregularmente aserradas en los márgenes, ambas superficies velludas o hirsutas con pelos bastante gruesos y generalmente esparcidos; capítulos maduros globosos, de 12-13 mm de diámetro, con pedúnculos velludos de 8-15 mm de largo en las axilas de las hojas superiores reducidas; brácteas lanceoladas, velludas, de 6-10 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, velludo, los dientes subulados, de más o menos 1.5 mm de largo, el tubo maduro de 3-3.5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo; núculas apenas de 1.5 mm de largo, un poco agudas en el ápice.

Esta especie, con el hábito de follaje de *H. lanceolata* y la pubescencia más semejante a la de *H. brevipes*, es aparentemente endémica de Cuba, existiendo allí en la provincia de Pinar del Río y en la Isla de Pinos. Asimismo se ha difundido en África, distribuyéndose desde Senegal hasta Uganda y Nyasa, Tanganyika y hacia el sur hasta Angola. No existe en otras regiones, de acuerdo a los datos que se poseen.

Cuba. Isla de Pinos. Jucaro, 20. II. 1916, *Britton et al.* 14617. — Pinar del Río. Herradura, 26-30. VIII. 1910, *Britton et al.* 6480. Río Guao, 26-27. II. 1911, *Britton et al.* 9624. Herradura hasta Paso Real, 11. I. 1912, *Shafer* 11734. Pinar del Río, 24. IV. 1903, *Shafer* 374. Sin datos, *Wright* 3656. Vinales, 9. XI. 1923, *Ekman* 18003. Herradura, 13. IV. 1920, *Ekman* 10795.

262. *H. brevipes* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:465. 1806. Tipo: Colombia, Río Magdalena, *Bonpland* (París). — *H. acuta* Benth. in Linnæa 6:82. 1831. Tipo: México. Mesachica, *Schiede y Deppe* (Berlín). — *H. melanosticta* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 488. 1861. Tipo: Trinidad, savana de Caroni, *Cruger* (Univ. Goett.). — *Thymus biserratus* Blanco, Fl. Filip. ed. 2., 333. 1845 y ed. 3, 2:251, t. 204. 1878. *H. brevipes* var. *serrata* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:226. 1898. Tipo: Venezuela, Sacupana, *Rusby y Squires* 78 (Deless.). — *H. brevipes* var. *vulgaris* Briq., l. c. Brasil, sin datos, *Glaziou* 14148; 13045 (Deless.). — *Mesosphaerum brevipes y melanostictum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525, 526. 1891.

Hierba anual enmalezada casi siempre de 30-60 cm de alto, sus tallos generalmente bien ramificados, las ramas ascendiendo rígidamente, a veces mimbreadas, los internodios predominantemente más largos que las hojas, a veces alargados, especialmente en las partes superiores, delicadamente hirsutos con pelos aplicados ascendentemente; láminas foliares delgadas, casi siempre elípticas o lanceoladas, a veces romboide-ovadas, casi siempre de 4-6 cm de largo, raramente hasta 9 cm de largo, casi siempre de 1-2 cm de ancho, raramente de 3 cm de ancho, agudas en el ápice, más o menos regularmente estrechadas en ambos sentidos desde la mitad, más o menos cuneiformemente estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos casi siempre de más o menos 1 cm de largo o menos, sus márgenes irregular y doblemente aserrados, desgarrados, ambas superficies constantemente velludas o hirsutas con pelos bastante gruesos por lo general esparcidos; capítulos maduros globosos, muy compactos, de 10-12 mm, raramente de 15 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos delgados aplicada y delicadamente hirsutos de 3-15 mm de largo; brácteas más o menos rígidas, estrechamente lanceoladas, velludo-ciliadas, de 4-6 mm de largo, muy reflejas a la madurez y casi ocultas; cáliz en la flor de 2-3.5 mm de largo, escasa y levemente hispido por dentro, los dientes setáceos, muy delgados, de 1.5-2.5 mm de largo, el tubo maduro de 3-3.5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

H. brevipes aparentemente es nativa de Brasil. Se encuentra muy distribuida como maleza a través de los trópicos de ambos hemisferios. En Sud América ha sido coleccionada en Trinidad, Venezuela, Colombia, Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina (Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones). Aparentemente no ha sido coleccionada en Uruguay, Perú y Ecuador, pero puede existir en estos países. En las Antillas ha sido coleccionada en Jamaica y las Islas Guadalupe pero en apariencia no es frecuente. En México ha sido coleccionada en Acapulco, Zacuapán y en Tabasco. En América Central fué coleccionada en Guatemala (Izabal), Honduras británicas, Honduras y Panamá.

En el Viejo Mundo está ampliamente difundida en las Islas Orientales desde Hong-Kong hasta las Célebes, Borneo, Sumatra y Java, Formosa y en India. Aparentemente no existe en África, o si existe es poco frecuente. En toda el área de su distribución la especie es relativamente constante y, una vez reconocida, es determinada luego con facilidad. Sólo en Bahía existen aparentemente intermediarios con *H. lanceolata*. En el hábito de los capítulos se asemeja más a *H. pulegiodes*, mientras *H. lanceolata* sugiere mejor los de *H. lappacea*.

La especie posiblemente es nativa de los siguientes:

Brasil. Río Negro, *Martius*. — Matto Grosso. Cuyaba, 30. VIII. 1902, *Malme* 2285. Corumba, II. 1911, *Hoehne* 2859. — Río de Janeiro. Río de Janeiro, *St. Hilaire* 160. — São Paulo. Sin datos, *Glaziou* 13045. — Minas Geraes. Sin datos, *Glaziou* 14148. — Río Grande do Sul. Friseteza, cerca de Porto Alegre, 13. III. 1902, *Malme* 1506. — Bahía. Ilheos, VII. 1821, *Riedel* 264. Bahía, *Blanchet* 369.

Los siguientes son representativos: Luzon, *Elmer* 16787. Trinidad, *Britton* y *Broadway* 2314. Sandakan, *Elmer* 20158. Bolivia, *Rusby* 1391. Paraguay, *Hassler* 3511; 12182; 8817. Paraguay, *Morong* 75. Venezuela, *Rusby* y *Squires* 78. Java, *Zollinger* 851. Colombia, *Killip* y *Smith* 14583. Argentina, *Jørgensen* 2632. Guatemala, *Standley* 23756; 24652.

263. *H. vilis* Kunth et Bouche, Ind. Sem. Hort. Berolin. 13. 1848. Tipo: Venezuela, Caracas, *Moritz* (¿ Berlín). — *H. Rothschuhii* Loesen. in Engler Jahrb. 29:100. 1901. Tipo: Nicaragua, Matagalpa, *Rothschuh* 247 (Berlín). — *Mesosphaerum vile* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba con delgados tallos extendidos o rastreros hasta de un metro de alto, con raíces en los nudos inferiores, sus internodios casi siempre más largos que las hojas, los superiores alargados, más o menos velludos a lo largo de los ángulos; láminas foliares sesiles, de 5-10 cm de

largo, de 2-4 cm de ancho, en general oblongas o elípticas, agudas en el ápice, estrechadas debajo de la mitad, a veces acuminadas, a veces cuneiformes, pero la base relativamente ancha y abruptamente redondeada o hasta semi-cordiforme, sus márgenes aserrados bastante groseramente, ambas superficies escasamente hirsutas con pelos bastante gruesos; capítulos maduros apenas de 1.5 cm de ancho, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos delgados de 3-5 cm de largo; brácteas oblongo-lanceoladas, casi glabras, de 5-6 mm de largo; cáliz en la flor de 4 mm de largo, campanulado, los dientes subulados, casi iguales al tubo, el tubo maduro de 4 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Costa Rica. El General, San José, 1160 m, XI. 1936, *Skutch* 2934. Vara Blanca de Sarapiquí, Cord. Central, 1500-1750 m, VII-IX, 1937, *Skutch* 3122. La Hondura, San José, 1300-1700 m, 2-4. III. 1924, *Standley* 36483. El Muñeco, cerca de Navarro, Cartago, 1400 m, 8-9, II. 1924, *Standley* 33539. Orosi, Cartago, 30. III. 1924, *Standley* 39601. Sin datos, *Friedrichsthal*. — Nicaragua. Matagalpa, Cañada Yasica, 1000 m, 19. VIII. 1893, *Rothschuh* 247. Chontales, 1867-68, *Tate* 420.

Venezuela. Los Charros de Tomale, 11. III. 1917, *Pittier* 7042. Colonia Tovar, 1800-2000 m, XII. 1924, *Allart* 450. Colonia Tovar, 19. XII. 1854, 21. II. 1858, *Fendler* 897. La Guayra, 4. I. 1840, *Moritz*.

264. *T. Tweedii* Benth., in DC. Prodr. 12:110. 1848. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, cerca de Río Grande, *Tweedie* (Kew). — *Mesophaerum Tweedii* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba, aparentemente pequeña, con ramas velludas, cuyos internodios tienen 1-1.5 cm de largo; láminas foliares sesiles, ovado-oblongas, de 12-15 mm de largo, de 5-8 mm de ancho, obtusas en el ápice, redondeadas en la base, escasamente velludas en ambas superficies, sus márgenes levemente aserrados; capítulos maduros de 12 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos velludos de 8-10 mm de largo; brácteas lanceoladas, velludas, de 4-6 mm de largo; cáliz en la flor de 3.5-4 mm de largo, turbinado, los dientes subulados, agudos, pubescentes, casi iguales al tubo, el tubo maduro por lo menos de 3 mm de largo; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Se conocen solamente dos pequeños fragmentos, pero en apariencia es distinta de cualquier otro miembro de este grupo.

Brasil. Río Grande do Sul. Río Grande, *Tweedie*.

265. *H. Gaudichaudii* Benth. in *Linnaea* 6:77. 1831. Tipo: Brasil. Río de Janeiro, *Gaudichaud* 449 (Berlín).

Hierba, aparentemente decumbente en la base, sus tallos casi glabros, oscura, aplicada y delicadamente hirsutos, sus internodios aparentemente más largos que las hojas; láminas foliares romboide-ovadas, raramente ovado-lanceoladas, generalmente de 3-6 cm de largo, de 2.5-4.5 cm de ancho, raramente más estrechas, agudas, cuneiformemente estrechadas en la base, a veces semi-truncadas o hasta semi-hastadas, sus márgenes irregularmente aserrados, ambas superficies casi glabras, delicadamente hirsutas en las venas de abajo; pecíolos de 1-1.5 cm de largo; capítulos maduros de 12-15 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos delicadamente hirsutos de 1-2 cm de largo; brácteas lanceoladas, casi glabras, casi ocultas a la madurez; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, de 4.5-5.5 mm a la madurez, los dientes erectos, de más o menos 1 mm de largo, acuminados, pero no afilados ni aciculares, bastante romos, el posterior un poco más ancho; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Río de Janeiro. Pacaque, 20. II. 1826, *Burchell* 2386. Caitete y Praia do Flamingo, 1. I. 1826, *Burchell* 1484. São Christovão y Engenho Velho, 18. I. 1826, *Burchell* 1643. Río de Janeiro, *Sellow* 295. Copacabana, 1832, *Riedel* y *Luschnath*. Sin datos, VII. 1833, *Riedel* y *Luschnath* 1311. Novo Friburgo, X. 1842, *Claussen*. Río Camprido, VIII. 1836, *Gardner* 94. Barro do Serra Itaguaby, *Pohl*. Río de Janeiro, 1851, *Andersson*. Río de Janeiro, *Freyreiss*. Mandioca, III. 1824, *Riedel*. Río de Janeiro, II. 1824, *Gaudichaud* 148. Río de Janeiro, 1831-33, *Gaudichaud* 449.

São Paulo. São Sebastião, *Martius*. — Goyaz. Forma y Megaponte, 12. X. 1827, *Burchell* 6246. Río Bonifacio, 29. VIII. 1828, *Burchell* 7453.

Santa Catharina. Barra do Itajahy, 1869, *Müller* 372. Itajahy, XI. 1885, *Ule* 491. ? Belochior, XI. 1888, *Ule* 1064. (Los ejemplares de *Burchell* correspondientes a Goyaz son referidos aquí con alguna duda, lo mismo que un ejemplar coleccionado en San Carlos, São Paulo, por *Riedel* y *Lund* (nº 1945). El último posee hojas de 6-9 cm de largo y de 4-7 cm de ancho).

266. *H. personata* Epl. in *Rep. Spec. Nov.*, Beih. 85:312. 1937. Tipo: Colombia, Caldas, San José, *Pennell* 10229 (USNH).

Hierba perenne con tallos ascendentes hasta de un metro de alto, escasamente velludos, principalmente a lo largo de los ángulos, con pelos articulados ascendentes y delgados, los internodios casi siempre

más largos que las hojas; láminas foliares medianas de 4-7 cm de largo, de 2-4.5 cm de ancho, romboide-ovadas, u ovadas, obtusas en el ápice, redondeadas en la base y abruptamente acuminadas hasta los pecíolos marginados indefinidos, o cuneiformes, irregularmente aserradas en los márgenes, ambas superficies casi glabras, escasamente hirsutas, principalmente en las venas de abajo con pelos semejantes a los de los tallos; capítulos densos y globosos a la madurez, de 10-15 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos delgados y delicadamente hirsutos de 1-2.5 cm de largo; brácteas ovadas u oblongo-lanceoladas, de 5-6 mm de largo, tubo del cáliz en la flor de 1-1.5 mm de largo, levemente hispido, los dientes de 1-1.2 mm de largo, lanceolados, bastante agudos, el tubo maduro de 3 mm de largo, el diente posterior un poco más ancho que los otros; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas negras, ovadas u obovadas a veces levemente hispidas en el ápice.

Colombia. Antioquía. Río Negro, 27. VII. 1930, *Archer* 470. Angélopis, cerca de Medellín, 27. VI. 1927, *Toro* 296. — Caldas, San José, 1500-1800 m, 3. IX. 1922, *Pennell* 10229. Belén, 1500-1700 m, 15. IX. 1922, *Pennell* 10617. — El Valle. Colima, 14-15. IX. 1922, *Killip* 11182. Potredillo a Miraflores, Palmira, 1200-1800 m, 27. V. 1922, *Pennell* 6091. La Cumbre, 1500-1750 m, 7-10, V. 1922, *Pennell* 5206. — El Cauca. Micay Valley, VI. 1901, *Lehmann*. — Del Choco. Quibdo, Río Atrato, IV-V. 1931, *Archer* 1877.

267. *H. intermedia* Epl. in Bull. Torrey Bot. Cl. 67:510. 1940. Tipo: Guatemala, Alta Vera Paz, Saquiya, cerca de Cobán, 1200 m, *Standley* 70195 (Field Museum).

Hierba perenne de un metro de alto o más, escasamente velluda con pelos articulados ascendentes, delgados, los internodios casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares medianas de 6-10 cm de largo, de 2-3 cm, raramente de 4 cm de ancho, elípticas u ovado-elípticas, bastante agudas en el ápice, cuneiformes o acuminadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de apenas un cm de largo, sus márgenes regularmente aserrados, ambas superficies escasamente hirsutas o velludas con pelos semejantes a los de los tallos; capítulos de 10-12 mm de diámetro a la madurez, compactos, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos bastante vigorosos de 10-12 mm de largo, a veces tan cortos como 5 mm; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, de 3-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de más o menos 1.5 mm de largo, los dientes casi iguales, estrechamente deltoideos, más agudos que los de *H. obtusiflora*, más romos que los de *H. personata*, el tubo maduro apenas de 3 mm de largo, los dientes de

más o menos 1.5 mm de largo, erectos en vez de conniventes; tubo de la corola apenas de 2.5 mm de largo; núculas ovadas u obovadas, apenas de 1 mm de largo.

Guatemala. Alta Verapaz. Finca Sapacuite, 8. IV. 1902, *Cook y Griggs* 523. Saquián, cerca de Cobán, 1200 m, 2. IV. 1939, *Standley* 70195; 70177a. Cobán, 26. III-IV. 1939, *Standley* 71485. Montañas al este de Tactic, en el camino a Tamahu, 9. IV. 1939, *Standley* 71401. Pancajche, 5. IV. 1939, *Standley* 70647. Chelac, cerca de Carcha, 1500 m, *Standley* 70393. Cobán, 4300 pies, VIII. 1885, *Türckheim* 737. Cubilquitz, 350 m, VII. 1900, *Türckheim* 7656. (?) Cobán, 1400 m, III. 1903, *Türckheim* 8420.

El último ejemplar citado tiene sus capítulos con pedúnculos delgados de más o menos 3 cm de largo; en otros aspectos es muy semejante, salvo el hecho que los dientes del cáliz son más delgados. Sin embargo, se ha producido aparentemente cierta confusión en los números. Una parte de esta colección al parecer es igual a *Türckheim* 7761, coleccionada, de acuerdo a la etiqueta de J. D. Smith, en Cubilquitz en agosto de 1900. Al mismo tiempo, uno de los ejemplares que lleva la etiqueta de Smith n^o 8420, también tiene la etiqueta original de *Türckheim* n^o II. 914, coleccionado en Cubilquitz en diciembre de 1903. Los otros ejemplares del n^o 7761 son de determinación insegura. Son laxos y postrados, asemejándose a *H. atrorubens* en el hábito general, y apenas se pueden separar de *H. personata* de Colombia. Los capítulos tienen apenas un cm de diámetro. Poseen pedúnculos delgados de 10-15 mm de largo. La pubescencia es semejante a la de *H. personata*. Los dientes del cáliz son más aproximados a los de esta especie. Por consiguiente es difícil decidir si *H. personata* existe también en Guatemala, o si los ejemplares mencionados arriba son variantes de *H. intermedia*; o bien, como parece muy posible, un híbrido con *H. atrorubens*. Parece que en los capítulos más viejos no han quedado semillas.

268. *H. lacustris* St. Hilaire ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 107. 1833. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, Lago das Conchas, *St. Hilaire* 1814 (París). — *Mesosphaerum lacustre* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de 1-1.5 m de alto con tallos delgados bastante estrictos, ramificados en las partes superiores, sus internodios más cortos que las hojas o más largos, especialmente en las partes superiores, escasa y delicadamente hirsutos con pelos ascendentemente aplicados, pareciendo glabros; láminas foliares ovado-elípticas o elípticas-lanceoladas, las inferiores de 10-12 cm de largo, de 4-4.5 cm de ancho, tendiendo a ovadas, las superiores reducidas y más estrechas, de 5-10 cm

de largo, de 1-2.5 cm de ancho, todas agudas, acuminadamente estrechadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de más o menos 1 cm de largo a lo sumo, sus márgenes crenado-aserrados, ambas superficies más o menos glabras, delicadamente hirsutas en las venas de abajo; capítulos maduros de 12-15 mm de diámetro, globosos, glabros, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos delgados de 1-2 cm de largo; brácteas estrechamente ovadas u oblongo-lanceoladas, de 5-6 mm de largo; cáliz en la flor glabro, turbinado, de más o menos 3 mm de largo, los dientes lanceolados, casi tan largos como el tubo, el posterior un poco más largo, el orificio un poco oblicuo, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo, un poco dilatado, los dientes romos, firmes, nada subulados; tubo de la corola de 3 mm de largo; núculas de 1.1 mm de largo.

Brasil. São Paulo. Lorena, *Martius*. Alto de Serra, 1000 m, 25. II. 1875, *Mosen 3448*. — Río Grande do Sul. Lago das Conchas, *St. Hilaire 1814*. — Santa Catharina. Sin datos, *Muller 302*. Itajahy, XI. 1885, *Ule 490*. — Perú. Loreto. Mishuyacu, cerca de Iquitos, X-XI. 1929, *Klug 536*. Río Nanay, V-VI. 1929, *L. Williams 746*.

269. *H. obtusiflora* Presl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 107. 1833. Tipo: Huanuco, *Haenke* (Kew). — *Mesosphaerum obtusiflorum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — *M. pellidum* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard. 4:433. 1907. Tipo: Bolivia, Calapampe, cerca de Coroico, *Bang 2330* (NYBG).

Hierba sufrutescente de 1-1.5 m de alto, sus tallos estrictos o ramificados en las partes superiores, sus internodios casi tan largos como las hojas o más cortos, aplicado-hirsutos, especialmente a lo largo de los ángulos; láminas foliares de 6-15 cm de largo, de 2-4 cm de ancho, las inferiores tendiendo a ovadas, las superiores gradualmente reducidas, casi siempre elípticas, todas bastante agudas en el ápice, acuminadas o cuneiformes en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de 0.5-1 cm de largo, ambas superficies escasamente hirsutas o velludas, a veces casi glabras, sus márgenes agudamente aserrados; capítulos globosos, compactos, de 8-10 mm de diámetro a la madurez, en las axilas de las hojas superiores poco reducidas con pedúnculos de 3-8 mm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, de 3-4 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.2 mm de largo, los dientes de más o menos 0.8 mm de largo, romos, deltoide-lanceolados, los tres posteriores un poco más anchos, el tubo maduro de 1.5 mm de largo, sacatos y distendidos por las núculas, los dientes conniventes; tubo de la corola de 2 mm de largo; núculas obovadas, apenas de 1 mm de largo, levemente hispadas en el ápice.

Costa Rica. El General, San José, 1010 m, II. 1936, *Skutch 2619*. Broussailles de Tuis, 650 m, XI. 1897, *Tonduz 11516*. Turrialba, XI. 1893, *Tonduz 8235*. — Cartago. El Muñeco, 1400 m, 8-9. II. 1924, *Standley 33855*. Orosi, 30. III. 1924, *Standley 39631*. El Muñeco, 6-7. III. 1926, *Standley y Torreo 51001*. Pejivalle, 900 m, 7-8, II. 1926, *Standley y Valerio 47080*. — San José. La Hondura, 1300-1700 m, 2-4. III. 1924, *Standley 36550*. — Limón, granja La Columbiana, 6, 7. III. 1824, 70 m, *Standley 33663*; *36678*. Guapiles, 300-500 m, 12, 13. III. 1924, *Standley 37165*. Finca Montecrista, sobre Río Reventazon, debajo de Cairo, 25 m, 18-19. III. 1926, *Standley y Valerio 48510*.

Panamá. Bocas del Toro. Río Cricamola, entre Finca St. Louis y Konkintoi, 10-50 m, 12-16. VIII. 1938, *Woodson, Allen y Seibert 1906*. Valle de Talamarica, 3. II. 1921, *Carleton 108*. — Colombia. El Choco. Andagoya, 70-100 m, 20-30. IV. 1939, *Killip 35070*. — Antioquía. Caramanta, 1500-2100 m, 19. IX. 1922, *Pennell 10790*. — Tolima. La Trinidad, cerca de Libano, 1100-1300 m, 21-25. XII. 1917, *Pennell 3311*. — Caldas. La Palmita, Armenia, 1100-1300 m, 23. VII. 1922, *Pennell, Killip y Hazen 8598*. San José, 1200-1600 m, 3. IX. 1922, *Pennell 10211*. Quebrada Cambia, 900-1300 m, 3. IX. 1922, *Pennell 10201*. — Cundinamarca. Servida, cerca de Bogotá, *Engels*. — El Valle. La Cumbre, 1600-1800 m, 14-19. V. 1922, *Killip 5683*. La Cumbre, 1600-2100 m, 25-27. IX. 1922, *Killip 11616*. Cuchilla, cerca de Zarzal, 1200-1600 m, 22. VII. 1922, *Pennell y Hazen 8558*. La Cumbre, 1500-1700 m, 7-10. V. 1922, *Pennell 5176*. Córdoba, 80-100 m, 6. V. 1922, *Killip 5075*. — El Cauca. La Gallera, en Valle Micay, 1800-1900 m, 1. VII. 1922, *Killip 7922*. La Gallera, 1400-1500 m, 29-30. VI. 1922, *Killip 7776*. — Ecuador. Balao, II. 1892, *Eggers 14517*.

Perú. Sin datos, *Mathews 1214*. Huanuco. Cuchero, IX. 1829, *Poeppig 1320*. San Gován, VIII, 1854, *Lechler 2448*. Sin datos, *Haenke*. Chinchao, *Pavón*. — San Martín. San Roque, 1350-1500 m, I-II. 1930, *L. Williams 7371*. — Junín. Pichis trail, 700 m, 28. 8 - VII. 1929, *Killip y Smith 25425*. Puerto Yessup, 400 m, 10-12. VII. 1929, *Killip y Smith 26318*.

Bolivia. Calapampa, cerca de Coroico, *Bang 2330*. San Carlos, cerca de Mapiri, 750 m, VIII. 1907, *Buchtien 1468*.

270. *H. brachypoda* Epl. in Bull. Torrey Bot. Club 68:555, 1941. Tipo: Colombia, Antioquía, Cocorua, *Bro. Daniel 1530* (USNH).

Hierba, probablemente perenne, sus tallos suavemente hirsutos en las partes superiores con pelos ascendente-aplicados, los internodios superiores casi el doble del largo de las hojas; láminas foliares un

poco coriáceas, ovadas, de 6-7 cm de largo, de más o menos 3 cm de ancho, redondeadas y un poco estrechadas en la base, acuminadas arriba de la mitad, sus márgenes convexos, regularmente aserrados, la superficie superior aplicado-hirsuta pero no obstante algo brillante, la inferior aplicado-hirsuta a lo largo de las venas y bastante sedosa; pecíolos anchos, de 5-8 mm de largo; capítulos maduros globosos, de más o menos 1.5 cm de diámetro, dispuestos en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos hirsutos de 3-3.5 cm de largo; brácteas lanceoladas, de 7-9 mm de largo, tempranamente reflejas, delicadamente hirsutas; cáliz en la flor de 4 mm de largo, los dientes deltoide-subulados, casi de 2.5 mm de largo, casi glabros, el tubo maduro de más o menos 4 mm de largo, glabro; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas oscuramente ásperas.

Colombia. Antioquía. Cocorua, VIII. 1938, *Bro. Daniel* 1530.

271. *H. pachycephala* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:314. 1937. Tipo: Perú, Loreto, Caballo-Cocha, *L. Williams* 2267 (UCLA).

Hierba enmalezada tosca, con tallos relativamente vigorosos que son escasamente velludos con pelos extendidos, sus internodios más cortos que las hojas; láminas foliares coriáceas, elíptico-lanceoladas, de 10-12 cm de largo, de 2.5-4 cm de ancho, agudas en el ápice, un poco acuminadas o cuneiformes debajo de la mitad, pero abruptamente redondeadas en la base, sus márgenes semi-aserrados, ambas superficies glabras o casi glabras, escasamente velludas en las venas; pecíolos de 2-3 mm de largo; capítulos maduros globosos, compactos, de 10-12 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos velludos casi siempre de 2-3 cm de largo; brácteas elípticas, reflejas, ocultas a la madurez; cáliz maduro de 5 mm de largo, glabro, los dientes anchamente deltoideos, romos, apenas de 1 mm de largo; extendidos o recurvados; tubo de la corola aparentemente de más o menos 2.5 mm de largo; núculas de 1.1 mm de largo, truncadas en el ápice.

Puede ser una forma extrema de la especie siguiente.

Perú. Loreto. Caballo-Cocha, en el Río Amazonas, VIII. 1929, *L. Williams* 2267.

272. *H. Parkeri* Benth., Lab. Gen. et Sp. 108. 1833. Tipo: Guayana británica, Demarara, *Parker* (Kew). — *H. juruana* Loesen. ex Pilger in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 47:187. 1905. Tipo: Brasil, Amazonas, Juruá, *Ule* 5224 (Berlín). — *H. verbenaefolia* Mart. ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:110. 1858. Tipo: Brasil, Para, Santarem, *Spruce* 637 (Munich). — *H. Parkeri* var. *verbenaefolia* Epl. in Bull. Torrey Bot. Cl. 58:465. 1931. — *Mesosphaerum Parkeri* y *verbenifolia* Kuntze, Rev. Gen. 2:525, 527. 1891.

Hierba perenne de hábito variado, sus tallos a veces ascendentes, a veces procumbentes y rastreros, de 30-45 cm de largo, delgados, sus internodios casi tan largos como las hojas o más largos, escasamente hirsutos con pelos ascendentemente aplicados; láminas foliares casi sesiles, comúnmente de 3-6 cm de largo, de 12-20 mm de ancho, elípticas o elíptico-lanceoladas, casi siempre agudas en el ápice, a veces obtusas, estrechadas debajo de la mitad, pero abruptamente redondeadas o truncadas en la base estrecha, no atenuadas en el pecíolo que tiene 1-3 mm de largo, ambas superficies escasamente hirsutas o glabras, sus márgenes aserrados; capítulos maduros semi-globosos, compactos, de más o menos 8 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con delgados pedúnculos hirsutos comúnmente de 2-3 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, u oblongas, de 5-7 mm de largo, el receptáculo peludo; cáliz en la flor turbinado, de 3-3.5 mm de largo, membranoso, glabro, o delicadamente hirsuto, peludo en la base, los dientes apenas de 1 mm de largo, anchamente deltoides o deltoideovados, obtusos, un poco desiguales, extendidos a la madurez, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas oblongas, de 1.5 mm de largo, truncadas en el ápice, el hilum prominente.

Brasil. Matto Grosso. Río Guapore (Madeira), XII. 1827, *Riedel* 1223. — Amazonas. Río Negro, cerca de Partados Miranha, *Martius*. Lago Teffe, Río Negro, *Martius*. Manaos, III. 1901, *Ule* 5437. Sta. Clara, Río Juruá, X. 1900, *Ule* 5224. Río Negro, Mayrapenema, 4. IX. 1928, *Tate* 74. Río Negro, Cucuhy, 120 m, 4-5. II. 1930, *Holt y Gehringer* 371. — Para. Santarem, II. 1850, *Spruce* 637. — ? Río de Janeiro, São Fidelis, 21. I. 1876, *Glaziou* 9990. Sin datos, 1834, *Poeppig* 2768. — Venezuela. Esmeralda, 100 m, 19. X. 1928, *Tate* 235.

Guayana británica. Essequibo R., 1839, *Schomburgk* 598. Río Waini, distrito noroccidental, de la Cruz 3770. Bartica, Essequibo R., 3-12. IX. 1922, de la Cruz 1914. Assokatta, Distrito N. O., 18-28. IX. 1923, de la Cruz 4314. Wanama R., Distrito N. O., 10-23. V. 1923, de la Cruz 3943. 30 mi. arriba de Laina Creek, V. 1896, *G. F. Joseph*. Lamaha stop off cerca de Georgetown, 25. XI. 1919, *Hitchcock* 16882. Demarara, *Parker*.

26c. SUBSECC. GENUINAE

Hyptis secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Genuinae* Benth., Lab. Gen. et Sp. 103. 1833. Especie standard: *H. capitata*. — *Hyptis* secc. *Cephalohyptis* subsecc. *Latibracteatae* Benth., l. c. 101. Especie standard: *H. lantanaefolia*.

Hierbas enmalezadas, generalmente erectas y ramificadas en las partes superiores, a veces mimbreadas, extendidas en una especie, o postradas y rastreras en tres; internodios generalmente casi tan largos como las hojas o más largos, especialmente en las partes superiores; láminas foliares tendiendo a romboides, ya sea romboide-ovadas o romboide-lanceoladas, a veces lineares, a veces ovales, generalmente acuminadas o cuniformes debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos, sus márgenes por lo general irregularmente aserrados, rara vez desgarrados no obstante; capítulos globosos o hemisféricos, a menudo erizados, las brácteas casi siempre lanceoladas u ovadas y extendidas a la antesis, generalmente reflejas y un poco ocultas a la madurez; dientes del cáliz generalmente subulados o aciculares, raramente deltoides, a veces romos; tubo del cáliz maduro anillado por dentro y arriba de las núculas con densos pelos pequeños, más o menos velludo-anillado por fuera en la mitad; núculas casi siempre ovadas, lisas.

Difundidas a través de los trópicos americanos, especialmente en el este de Brasil y Cuba. Algunas especies malezas.

- A. Hierbas delgadas empobrecidas de Matto Grosso, de 20-30 cm de alto, sus tallos apenas mayores de 1 mm de diámetro, sus hojas lineares, de 1.5-2 cm de largo, de 2-3 mm de ancho. 274. *H. paupercula*
- AA. Pequeñas hierbas estoloníferas y rastreras de los llanos de Colombia; hojas ovadas, de 1-1.5 cm de largo; capítulos maduros que apenas alcanzan 1 cm de diámetro con pedicelos delgados y axilares de 2-4 cm de largo. 286 b. *H. luticola*
- AAA. Hierbas erectas o a veces extendidas o rastreras pero no como las descritas.
 - B. Hierbas extendidas o rastreras con hojas raramente mayores de 3.5 cm de largo; si más largas, los tallos apenas de 2 mm de diámetro.
 - C. Tallos pubescentes con pelos más o menos rígidos y aplicados que a veces pueden ser un poco extendidos, pero, en este caso, nunca ondulados y gruesos; hojas por lo general densamente pubescentes por debajo, raramente casi glabras; difundida en la región del Caribe y Sud América tropical. 273. *H. lantanaefolia*
 - CC. Tallos velludos con pelos ondulados extendidos a menudo y delicadamente hirsutos con pelos aplicados; plantas de Cuba.

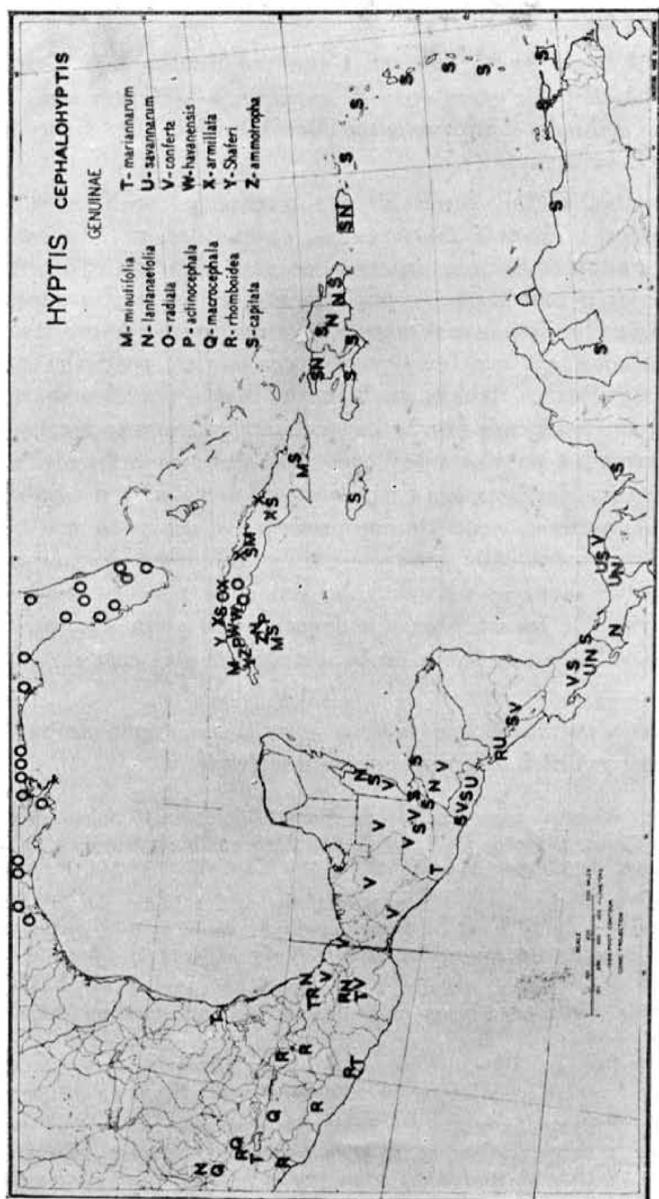


Fig. 38. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Genuinae* en Norte América.

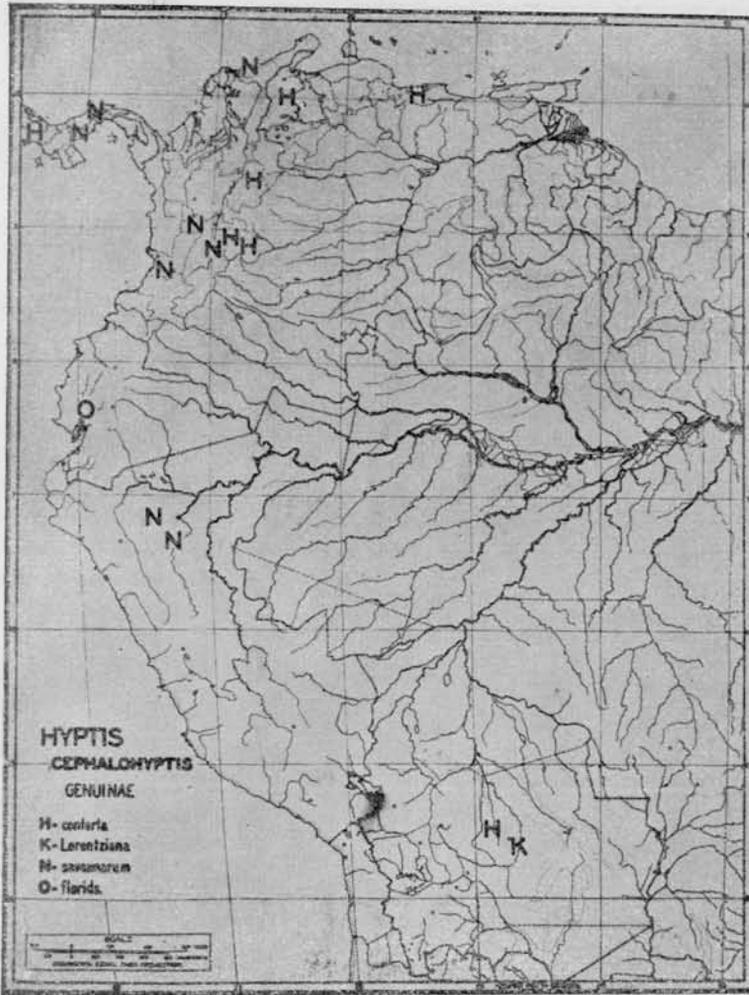


Fig. 39. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Genuinae* en el oeste de Sud América.

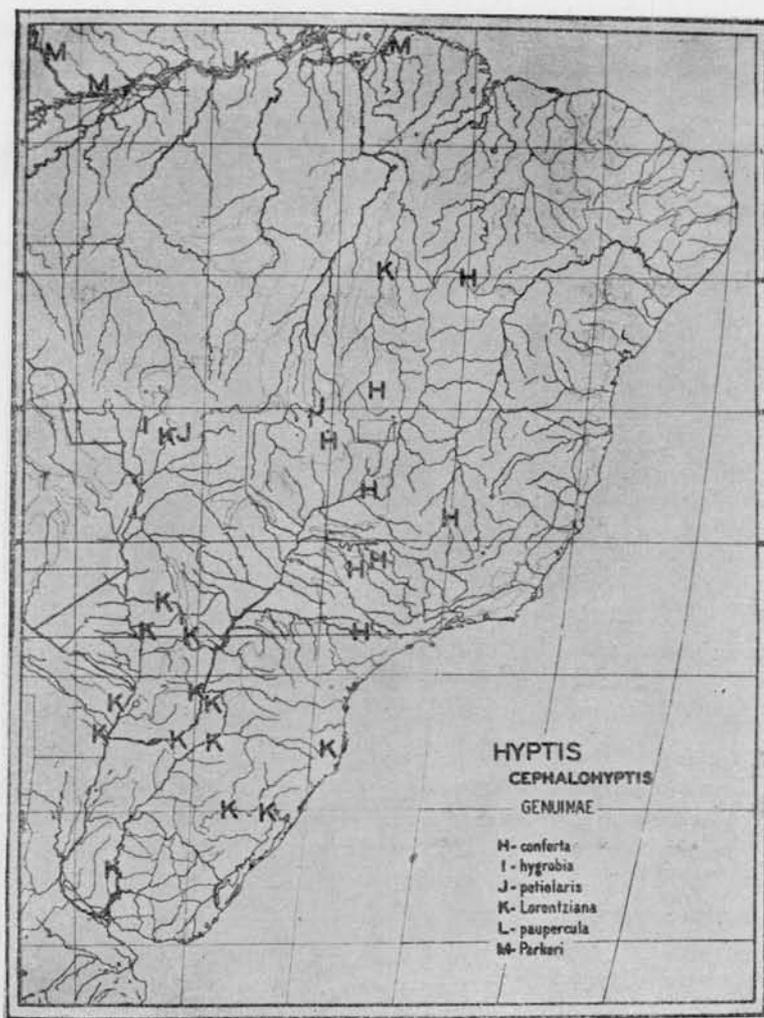


Fig. 40. — Distribución de la sección *Cephalohyptis*, subsección *Genuinae* en el este de Sud América.

- D. Capítulos apenas de 1 cm de diámetro; brácteas de 3-6 mm de largo; dientes del cáliz de 1-2 mm de largo.
- E. Planta entera pubescente con cortos pelos ondulados y extendidos, aparentemente viscosos y reteniendo los granos de arena; dientes del cáliz de 1 mm de largo, deltoides.
290. *H. ammotropha*
- EE. Planta entera aparentemente glabra, los tallos menuda, aplicada y delicadamente hirsutos, las hojas escasamente peludas con pelos articulados ondulados, no viscosos; dientes del cáliz de 2 mm de largo, subulados.
291. *H. minutifolia*
- DD. Capítulos de 18-20 mm de diámetro; brácteas de 7-9 mm de largo; dientes del cáliz de 2.5-3.5 mm de largo, muy afilados (ver también 287. *H. havanensis*).
289. *H. Shaferi*
- BB. Hierbas erectas, generalmente más o menos rígidas, a veces mimbradas
- C. Hojas lineares, de 1.5-3 mm de ancho; brácteas de 4-6 mm de largo; dientes del cáliz de más o menos 2 mm de largo; plantas de Matto Grosso.
275. *H. hygrobia*
- CC. Hojas diversas, raramente menores de 1 cm de ancho; si menores, los capítulos maduros de 15-20 mm de diámetro, las brácteas de 7-15 mm de largo, los dientes del cáliz de 1.5-5 mm de largo.
- D. Dientes del cáliz predominantemente de 3-4 mm de largo, raramente menores; capítulos casi siempre de 2-2.5, hasta 3 cm de ancho, raramente menores.
- E. Ramas muy peludas sólo a lo largo de los ángulos; hojas peludas sólo a lo largo de las venas. 281. *H. macrocephala*
- EE. Ramas regularmente hirsutas o delicadamente hispidas con pelos aplicados o ascendentes, o glabras.
- F. Hojas anchamente ovadas, de 5-8 cm de largo, de 4-6 cm de ancho, casi glabras; pedúnculos de 3-5 cm de largo; plantas de Matto Grosso y (?) Goyaz.
285. *H. petiolaris*
- FF. Hojas romboide-lanceoladas o romboide-ovadas, raramente mayores de 3.5 cm de ancho; en este caso, los pedúnculos generalmente de 2-3 cm de largo.
- G. Brácteas casi siempre de 7-8 mm de largo, pubescentes por debajo, menuda, densa y delicadamente hirsutas en la superficie superior, aplicadas al cáliz.
276. *H. conferta*
- GG. Brácteas casi siempre de 8-15 mm de largo, glabras o escasa y levemente hispidas a lo sumo, extendidas en la flor, tempranamente reflejas.
- H. Hojas de 4-7 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, romboide-ovadas, membranosas; plantas de la costa de Ecuador. 280. *H. florida*

- HH. Hojas de 6-14 cm de largo, de 1.5-3.5 cm de ancho, romboide-lanceoladas, coriáceas, plantas que se distribuyen desde América Central hasta Perú (ver también 278. *H. actinocephala*). 279. *H. savannarum*
- DD. Dientes del cáliz de 1-2.5 mm de largo, raramente mayores; capítulos de 10-25 mm de diámetro (ver también 273. *H. lantanaefolia*).
- E. Hojas lineares o estrechamente romboide-lanceoladas, muy glabras, de 4-12 cm de largo, de 0.5-1.5 cm de ancho; brácteas glabras salvo en lo que respecta a los márgenes ciliados; plantas de Cuba (? y Honduras británica). 278. *H. actinocephala*
- EE. Hojas romboide-lanceoladas u ovadas, casi siempre de 1.5-4 cm de ancho o más, a veces menores; si menores, las hojas generalmente ovadas, o los dientes del cáliz notablemente puberulentos.
- F. Dientes del cáliz de 1-1.2 mm de largo; hojas delgadas y membranosas, anchamente ovadas; capítulos de 12-16 mm de ancho, plantas de Sud América central, desde Para (? y llanos de Venezuela) hasta Bolivia y Argentina. 286. *H. Lorentziana*
- FF. Dientes del cáliz de 1.5-2.5 mm de largo; plantas casi siempre del área del Caribe y América Central y México, algunas apareciendo como malezas en el Viejo Mundo.
- G. Tallos peludos con pelos extendidos solamente a lo largo de los ángulos, a veces casi glabros; pedúnculos de 3-12 cm de largo (ver también 281. *H. macrocephala*). 282. *H. rhomboidea*
- GG. Tallos escasamente aplicado-hirsutos, o si peludos con pelos extendidos, los pelos no confinados a los ángulos.
- H. Capítulos maduros de 10-20 mm de ancho; brácteas puberulentas y enblanquecidas; dientes del cáliz notablemente puberulentos; plantas del sudeste de Estados Unidos y de Cuba (ver también 276. *H. conferta*). 277. *H. radiata*
- HH. Capítulos maduros de 20-25 mm de ancho, raramente menores; plantas de Cuba, México central o las islas del Caribe; una especie está introducida en Guam, una difundida en el Viejo Mundo.
- J. Dientes del cáliz de más o menos 1.5 mm de largo.

K. Hojas de 6-12 cm de largo, de 3-6 cm de ancho; pedúnculos de 2-6 cm de largo; cáliz maduro delicadamente velludo por fuera a lo sumo, no hispido-anillado; difundida en el área del Caribe y en el Viejo Mundo.

283. *H. capitata*

KK. Hojas de 2.5 cm de largo, de 1.3 cm de ancho; pedúnculos de 0.5-2 cm de largo; cáliz maduro hispido-anillado por fuera, en la mitad; plantas de Cuba.

288. *H. armillata*

JJ. Dientes del cáliz de más o menos 2.5 cm de largo.

K. Tallos y hojas pubescentes con pelos aplicados; hojas de 2-3 cm de ancho; plantas de México central y Guam (ver también 276. *H. conferta*).

284. *H. mariannarum*

KK. Tallos y hojas por lo menos en las partes superiores escasamente velludos con pelos ondulados y extendidos; plantas de Cuba (ver también 287. *H. Shaferi*).

287. *H. havanensis*

273. *H. lantanaefolia* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:468, t. 29, f. 1, 1806.

Tipo: Ejemplar coleccionado en Porto Rico, originariamente en los herbarios Richard, Ventenat y Jussieu; ejemplares auténticos se encuentran en el herbario Delessert y en París. — *Mesosphaerum lantanifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

Hierba perenne con tallos extendidos o postrados, a menudo, si no siempre, naciendo de un pequeño tallo leñoso, a veces con raíces en los nudos inferiores, de 20-50 cm de largo o más, sus internodios predominantemente más largos que las hojas, a veces muy alargados, generalmente aplicado-hirsutos con pequeños pelos más o menos rígidos que a veces son ascendentes o un poco extendidos, generalmente más o menos sedoso-incanos en las partes superiores; láminas foliares predominantemente de 2.5-3.5 cm de largo, a veces hasta 6 cm., de 1-2 cm de ancho, raramente hasta 3 cm., sesiles, elípticas u ovadas, generalmente agudas en el ápice y un poco acuminadas en la base, sus márgenes crenado-aserrados, la superficie superior más o menos delicadamente hirsuta con cortos pelos semi-aplicados, la inferior generalmente pubescente entre las venas e hirsuta en las venas con pelos aplicados más largos, hasta semi-tomentosa, a menudo sedosa, ambas superficies a veces casi glabras; capítulos maduros de 12-20 mm de

diámetro, casi siempre de más o menos 15 mm, de color pajizo o de un matiz algo cobrizo, generalmente no más de dos o tres pares en las axilas de las hojas más superiores, con pedúnculos de 2-7 cm de largo; brácteas casi siempre ovadas, hirsutas, de 5-8 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 1.5-2.5 mm de largo, peludo en la base, los dientes subulados, delicadamente hirsutos o casi glabros, de 1.5-3.5 mm de largo, agudos, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; núculas ovadas, de más o menos 1.2 mm de largo.

Muy distribuída a través de los trópicos americanos desde el sur de México y las Antillas hasta São Paulo yeste de Bolivia. Por los datos conocidos, no existe en Paraguay, Uruguay o norte de la Argentina.

274. *H. paupercula* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:316. 1937. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Tapirapoan, *Hoehne 1469* (UCLA).

Hierba perenne empobrecida, de más o menos 30 cm de alto, con tallos delgados de más o menos 1 mm de diámetro, aparentemente rastreros en la base y con raíces en los nudos o posiblemente naciendo de un tallo leñoso, sus internodios inferiores más cortos que las hojas, los superiores alargados y varias veces más largos, escasamente sedosos con pelos estrictamente aplicados; láminas foliares lineares, sesiles, de 1.5-2 cm de largo, de 2-3 mm de ancho, levemente aserradas arriba de la mitad, escasamente hirsutas como los tallos; capítulos pocos, en las axilas de las hojas más superiores con pedúnculos relativamente vigorosos de 2-2.5 cm de largo; brácteas reflejas, de 3-6 mm de largo, lanceoladas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes subulados, obtusos en vez de agudos, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de más o menos 3.5-4 mm de largo; tubo de la corola de más o menos 4 mm de largo.

Sugiere una especie empobrecida que está relacionada con *H. lantanaefolia*.

Brasil. Matto Grosso. Tapirapoan, VI. 1909, *Hoehne 1469*.

275. *H. hygrobia* Briq. in Bull. Herb. Boiss. 4:789. 1896. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Río Paraguay, *Kuntze* (Deless.). — *Mesosphaerum hygrobium* Briq., l. c.

Hierba perenne hasta de un metro de alto, con tallos mimbreados estrictos y delgados cuyos internodios son glabros en las partes inferiores y oscuramente aplicada y delicadamente hirsutos en las partes superiores, más cortos que las hojas inferiores, más largos que las superiores; láminas foliares sesiles, lineares, ascendentes, de 3-7 cm de largo, de 1.5-3 mm de ancho, oscura y levemente aserradas arriba de

la mitad, glabras; capítulos maduros hemisféricos, de más o menos 15 mm de diámetro, en las hojas superiores más o menos reducidas con pedúnculos delativamente vigorosos de 2-3 cm de largo, a veces más cortos que las hojas subtendientes, a veces más largos; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, de 4-6 mm de largo, cenicientas con pelos aplicados, extendidas o un poco recurvadas, pero aparentemente no reflejas a la madurez; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes aciculares, muy agudos, menudamente puberulentos, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo, entonces los dientes de 2 mm de largo; tubo de la corola de 4-4.5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Brasil. Matto Grosso. Río Paraguay, VII. 1892, *Kuntze*. Arica, cerca de Cuyaba, 8. V. 1903, *Malme* 3270. Cuyaba, IV. 1827, *Riedel* 926. Coxipo da Ponte, Cuyaba, III. 1911, *Hoehne* 2844.

276. *H. conferta* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 112. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Pontefeito, *Pohl* (Viena). — *H. conferta* var. *angustifolia* Benth. in DC. Prodr. 12:112. 1848. Tipo: Brasil, Piauhy, Serra do Batlha, *Gardner* 2933. — *H. ferruginea* Benth., Lab. Gen. et Sp. 113. 1833. Tipo: México, *Mociño* y *Sesse* (Univ. Oxford). — *H. excelsa* Mart. y Gal. in Bull. Acad. Brux. 11. II. 188. 1844. Tipo: México, Mirador y Sierra de Yavesia, *Galeotti* 624 (Bruselas). — *H. Lundii* Benth. in DC. Prodr. 12:111. 1848. Tipo: Brasil, São Paulo, Batataes, *Lund* (DC). — *H. constricta* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:217. 1898. Tipo: Costa Rica, Terralta, *Pittier* y *Durand* 3719 (Bruselas). — *H. Jurgenseni* Briq., l. c. 219. Tipo: México, Sierra San Pedro Nolasco, *Jurgensen* 723 (Deless.). — *H. radula* Mart. ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:121. 1858. — *Mesosphaerum confertum*, *ferrugineum*, *excelsum* y *Lundii* *Kuntze*, Rev. Gen. 2:526. 1891. *M. constrictum* y *Jurgenseni* Briq., l. c.

Hierba perenne hasta 1.5 m de alto, sus tallos más o menos rígidos, ramificados, aparentemente naciendo de un tallo leñoso, sus internodios más cortos que las hojas ascendentes o erectas, hirsutos con pelos bastante gruesos, aplicados o un poco extendidos, o mera y delicadamente hirsutos con pelos aplicados, o glabros; láminas foliares bastante coriáceas, muy variables, comúnmente de 5-7 cm de largo, de 1-1.5 cm de ancho, hasta 9-10 cm de largo y 5 cm de ancho, casi lineares en un extremo, ovadas en el otro, casi siempre estrechamente elípticas, agudas en el ápice, regularmente estrechadas en ambas direcciones hasta pecíolos marginados indefinidos de 1-2 cm de largo, casi siempre aserrados, principalmente arriba de la mitad, la superficie superior suave y delicadamente hirsuta o casi glabra, la inferior

suavemente hirsuta, especialmente a lo largo de las venas, los pelos tendiendo a ser aplicados en vez de extendidos, a menudo sedosos, o ambas superficies completamente glabras como los tallos, las venas longitudinales prominentes, comúnmente impresas sobre la superficie superior; capítulos maduros hemisféricos, de 18-22 mm de diámetro, muy densos y erizados, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos relativamente vigorosos casi siempre de 2-3 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, por lo general densamente pubescentes y cenicientas, de 7-8 mm de largo, extendidas y recurvadas arriba de la mitad en vez de deflejas, la parte inferior estrechamente aplicada al cáliz; tubo del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes subulados o aciculares, relativamente vigorosos y rígidos, delicadamente hirsutos, de 2.5-3.5 mm o hasta 4 mm de largo, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, muy peludo-anillado en la mitad, por dentro y por fuera, el receptáculo sedoso-peludo; tubo de la corola de 4-5.5 mm de largo; núculas de 1.2-1.5 mm de largo.

Especie de variabilidad no común pero fácil de reconocer una vez que se conocen sus características peculiares. La inflorescencia y los capítulos son relativamente uniformes. Los capítulos compactos, erizados, con brácteas densamente pubescentes que están aplicadas en las partes inferiores, los dientes del cáliz vigorosos, el fuerte anillo, son todos caracteres diagnósticos. Sin embargo, en el hábito foliar y la pubescencia pueden discernirse por lo menos tres extremos. El tipo de Pohl, coleccionado en Goyaz, tiene hojas hasta de 9 cm de largo y 4 cm de ancho; la planta entera es suavemente hirsuta con pelos aplicados. No he visto otros ejemplares que puedan compararse con él. El tipo de Bentham de *H. ferruginea*, coleccionado por Mociño y Sesse, tiene hojas un poco semejantes pero de más o menos 2.5 cm de ancho. En este aspecto, se asemejan a una parte de la colección de Pohl. No obstante, su pubescencia es extendida y más áspera y las hojas no tienen la apariencia sedosa vista en estos casos en que los pelos son aplicados. El tipo de Bentham de *H. Lundii* de São Paulo, representa otro extremo en lo que respecta a la forma foliar y a la pubescencia. Las hojas son estrechamente elípticas, apenas de 1 cm de ancho y la planta es prácticamente glabra. Los tipos de *H. Jurgenseni* y *H. excelsa*, de origen mexicano, son casi idénticos, tanto con *H. Lundii* como entre sí. A la vez, la var. *angustifolia*, coleccionada por Gardner en Piauí, es apenas diferente, excepto en lo que respecta a la pubescencia que es semejante a la del tipo de Pohl. El tipo de *H. constricta* de Nicaragua, es un poco intermediario entre *H. Lundii* y los ejemplares de hojas más estrechas de la colección de Pohl, pero es puberulento en vez de hirsuto. Debido al grado de variación en la pubescencia y en la forma

foliar entre los miembros de la misma colección, así como al hecho que la pubescencia puede variar considerablemente en diferentes partes de la planta, parece que no existen criterios satisfactorios para la segregación de cualquiera de estas formas. Ninguna parece tener una distribución característica aunque puede decirse que la forma más velluda de *H. ferruginea* está confinada a México y Guatemala. El ejemplar más aproximado al tipo de Pohl que yo he visto fué coleccionado en Nicaragua por Tate.

Brasil. Minas Geraes. Formigas y Contendas, *Martius*. — Piauhy. Río Preto, Serra da Batalha, IX. 1839, *Gardner* 2933. — Goyaz. Entre Río das Pedras y Retiro, 23. VIII. 1828, *Burchell* 7372. Entre R. Baga-gue y Río da Serra, 18. IX. 1828, *Burchell* 7708. Serra d'Abadia, V. 1840, *Gardner* 4323. San Domingas, V. 1840, *Gardner* 4322. Megaponte, 8. IX. 1894, *Glaziou* 21951. Gamelleira, *Pohl* 1921. Pontefiete, *Pohl* 2870; 2961. — São Paulo. Río Surubres, *Brade* 2584. Araraquara, V. 1834, *Riedel y Lund* 2275. Batataes, *Lund*. — Bolivia. Santa Cruz. Buena- vista, 6. VII. 1924, *Steinbach* 6185. Buenavista, 450 m, V. 1915, *Lillo* 1287. Idem, 3. V. 1916, *Lillo* 2102. Velasco, VII. 1892, *Kuntze*. Reis, VI. 1886, *Rusby* 1783. — Colombia. Santander. Mesa de los Santos, 1500 m, 11-15. XII. 1926, *Killiy y Smith* 15301. — Cundinamarca. Su- sumuco, 1856, *Triana*. Quetame, 1300-1400 m, 4. IX. 1917, *Pennell* 1690. — Meta. Villavicencio, Llano de San Martín, *Karsten*. Villavi- cencio, *Engels*. Villavicencio 17. III. 1939, *Killip* 34318.

Venezuela. Guigue, 4000 pies, 25. I. 1855, *Fendler* 895. Entre Tur- mero y Churao, IX. 1899, *Preuss* 1642. Mesa Grande, Zulia, 28. X. 1922, *Pittier* 10574. Sin datos, *Moritz* 986.

Panamá. Sabana de Dormisolo cerca de Chepo, 60-80 m, X. 1911, *Pittier* 4656. Chiriquí. El Boquete, 1000-1300 m, 2. III. 1911, *Pittier* 2862. Panamá, Pacora, 18. X. 1938, *P. H. Allen* 1004.

Costa Rica. Savanna de Buenos Aires, 250 m, II. 1891, *Pittier* 3728. ? Turrialba, 260 m, II. 1891, *Tonduz* 3703.

Nicaragua. Granada, *Oersted* 32. Sin datos, *R. Tate* 282.

El Salvador. Chalchuapa, 1922, *Calderón* 1034.

Honduras. Siguatepeque, Comayagua, 1080-1400 m, 14-27, II. 1928, *Standley* 55879.

Honduras brit. Distrito El Cayo, Little Coquericot, 30. IV. 1933, *Lundell* 4286. Río Privación, Montaña Pine Ridge, 26. II. 1931, *Bartlett* 11789. Ycacas Lagoon, 15. V. 1907, *Peck* 904.

Guatemala. Tinotepe, *Friedricksthal* 1202. Los Amates, 160 pies, II. II. 1905, *Deam* 118. Retalulen, X. 1874, *Bernouilli y Cario* 2105. — Alta Vera Paz. San Joaquín, 1000 m, XII. 1907, *Türkheim* 2044. Entre Cobán y Cajabón, 2500 pies, I. 1879, *Türkheim* 359. Entre Caja-

bón y Secanquim, 8. XII. 1904, *Goll* 105. — Santa Rosa. Cauchón, X. 1894, *Heyde y Lux* 6222. — Peten. La Libertad, Sabana San Francisco, 31. III. 1933, *Lundell* 2279. La Libertad, 8. III. 1934, *Aguilar* 404.

México. Vera Cruz. Mirador, *Sartorius*. Datos inciertos, *Galeotti* 718. Vera Cruz, XII. 1907, *Purpus* 1872. Vera Cruz, 3000 pies, 1840, *Galeotti* 624. Minatitlan, 2. II. 1892, *J. G. Smith* 398. Zacuapán, IX. 1906, *Purpus* 1872. Zacuapán, 1926, *Purpus* 10812. Jalipán, 5. II. 1904, *Goldman* 723. — Oaxaca. Sin lugar, 3000 pies, *Galeotti* 717. ? Sierra San Pedro Nolasco, Talea, etc., *Jurgensen* 723. — Chiapas. San Martín, 13. III. 1896, *Seler* 2264. Idem, 12. III. 1896, *Seler* 2155. Entre Tumbala y El Salto, 29. X. 1895, *Nelson* 3369. Entre Teneapa y Yajalón, 3000-5000 pies, 13. X. 1895, *Nelson* 3247. — Islas Carolinas. Isla Yap, Kanif, 16. V. 1936, *Takamatsu* 1924. Islas Filipinas. Luzón, Rizal, XI. 1914, *Ramos* 1944. Idem, I. 1907, *Ramos* 1778.

277. *H. radiata* Willd. Sp. Pl. 3:84, 1801. — *Clinopodium rugosum* L., Sp. Pl. 588. 1753 y Dill., *Elth.* 88. t. 75. fig. 86. 1732. Los ejemplares del herbario de Willdenow referidos por él a esta especie son: *H. lanceolata* y *H. capitata*; su descripción está basada evidentemente sobre la descripción y figuras de *Clinopodium rugosum*, cuyo tipo puede adjudicarse al ejemplar que bajo ese nombre está en el herbario Dillenian en la Universidad de Oxford. — *H. floridana*, *leiocephala* y *Traceji Gandoger* in Bull. Soc. Bot. Fr. 65:66. 1918. — *H. latidens* Urban in Rep. Spec. Nov., 22:368. 1926. Tipo: Cuba, Santa Clara, Yaguaramas, *Ekman* 18391 (Stockholm). — *Mesosphaerum radiatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — *Mesosphaerum rugosum* Pollard in Bull. Torrey Bot. Club, 24:156. 1897 (no *Hyptis rugosa* Benth.).

Hierba perenne erecta de 50-80 cm de alto o más, sus tallos casi siempre simples, a veces glabros, pero generalmente puberulentos y cenicientos en las partes superiores, sus internodios comúnmente más cortos que las hojas excepto en la base de la planta; láminas foliares de 3-9 cm de largo, de 1-3.5 cm de ancho, romboides o romboide-lanceoladas, bastante agudas, cuneiformemente estrechadas o atenuadas en la base hasta pecíolos marginados indefinidos de 0.5-1.5 cm de largo, a veces sesiles, sus márgenes irregularmente aserrados, ambas superficies a menudo glabras, pero por lo general más o menos puberulentas y cenicientas; capítulos maduros de 10-20 mm de diámetro, pedúnculos de 2-5 cm de largo; brácteas oblongas, obtusas, de 5-15 mm de largo, de 1.5-3.5 mm de ancho, puberulentas, especialmente sobre la superficie superior, enblanquecidas hacia la base; tubo del cáliz en la flor de más o menos 2 cm de largo, los dientes subulados, de

1.5-2 mm de largo, bastante afilados, el posterior a veces más ancho, puberulentos y enblanquecidos, el tubo maduro de 3-4.5 mm de largo, casi siempre de más o menos 4 mm; núúculas de 1-1.2 m mde largo.

Los ejemplares de Florida son predominantemente de hojas estrechas y sugieren *H. actinocephala* en el hábito.

Estados Unidos. Alabama. Distrito de Bullock, Butler, Conecuh, Lee y Mobile.

Florida. Distritos de Brevard, Citrus, Dade, Duval, Franklin, Hernando, Hillsborough, Lake, Lee, León, Manatee, Monroe, Okuchobee, Orange, Palm Beach, Pinellas, Sarasota, Volusia y Wakulla.

Georgia. Distritos de Glynn, Jackson, Muscogee, Sumter y Ware.

Louisiana. Partidos de Calcasieu, Jefferson Davies, St. Tammany, Tangipohoa y Terrebonna.

Mississippi. Distritos de Harrison, Jackson, Pearl River, Pike, Simpson y Wayne.

North Carolina. Distritos de Cherokee, Columbus, Craven y New Hanover.

South Carolina. Distritos de Berkeley, Charleston, Georgetown, Lexington y Orangeburg.

Texas. Distritos de Angelina, Chambers, Harris, Liberty, Newton y Orange.

Cuba. Sta. Clara. Yaguaramas, 8. II. 1924, *Ekman 18391*. Laguna Majabraga, 3. I. 1919, *Bro. León et al. 8627*. — Matanzas, Ciénaga de Zapata, 2. VIII. 1923, *Ekman 16978*. Itabó, 3. I. 1921, *Bro. León et al. 9624*. Península de Zapata, Santo Cristo de Maniadero, 25. VII. 1920, *Roig y Cremata 2222*.

278. *H. actinocephala* Griseb., Cat. Pl. Cub. 212. 1866. Tipo: Cuba, *Wright 3146* (Univ. Goett.). — *Mesosphaerum Hollandianum* Jennings in Ann. Carn. Mus. 11:243. 1917. Tipo: Cuba, Isla de Pinos, *Jennings 98*. — *Mesosphaerum actinocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne, completamente glabra, con delgados tallos mimbrados, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas erectas o escendientes; láminas foliares lineares o muy estrechamente romboide-lanceoladas, sesiles, de 4-12 cm de largo, de 0.5-1.5 cm de ancho, obtusas o agudas, remota, oscura y levemente aserradas, completamente glabras; capítulos maduros semi-globosos, de 15-20 mm de ancho, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos de 3-5 cm de largo; brácteas reflejas, glabras excepto en lo que respecta a pecas ciliales en los márgenes, de 8-15 mm de largo; tubo del cáliz

en la flor de 2 mm de largo, los dientes aciculares, de 1.5-2.5 mm de largo, ciliados en los márgenes, un poco encorvados, el tubo maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas ovadas, de 1.3 mm de largo.

Cuba. Isla de Pinos. Sin lugar, V. 1910, *Jennings* 98. Nuevo Gerona, *Curtiss* 264. Coes Camp, Ensenada de Siguaneca, 25. II. 1916, *Britton y Wilson* 14854. Santa Bárbara, 29. X. 1920, *Ekman* 11998. Río Los Casas, 16. V. 1920, *Ekman* 11686. Managua, 11. VII. 1900, *Palmer y Riley* 1089. San Pedro, 12. II - 22. III. 1916, *Britton y Wilson* 14314. — Pinar del Río. Sin datos, *Wright* 3146. Sin datos, *La Sagra*. Herradura, 7. X. 1920, *Ekman* 11616. — Un ejemplar muy semejante a éstos pero posiblemente una forma extrema de *H. savannarum* ha sido coleccionado en las Honduras británicas, Cornhouse Creek, 31. I. 1931, por *Bartlett* (n^o 11318).

279. *H. savannarum* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2: 216. 1898. Tipo: Costa Rica, Boruca, *Pittier* 4511 (Deless.). — *Mesosphaerum savannarum* Briq., l. c.

Hierba perenne con tallos glabros mimbreados que nacen de un tallo leñoso, los internodios inferiores más cortos que las hojas, los superiores más alargados; láminas foliares coriáceas, de 6-14 cm de largo, de 1.5-3.5 cm de ancho, romboide-lanceoladas, agudas, cuneiformemente estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos indefinidos, casi sesiles, afilada y regularmente aserradas a lo largo de los márgenes, ambas superficies glabras, pero delicadamente hirsutas en las venas de la inferior; capítulos globosos a la madurez, hasta 3 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos delicadamente hirsutos de 2.5-10 cm de largo; brácteas lanceoladas, extendidas y conspicuas en la flor y probablemente amarillentas, reflejas en el fruto y casi ocultas, de 8-15 mm de largo, glabras, agudas; tubo del cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes aciculares, muy afilados, casi glabros, rígidos, de 3-5 mm de largo, el tubo maduro de 7-8 mm de largo; tubo de la corola de 6-7 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Guatemala. Alta Vera Paz. Santa Cruz, 1350 m, *Standley* 89079.

El Salvador. Sin datos, *Renson* 60. — Nicaragua. Potrero de Yasioa, 700 m, 29. III. 1894, *Rothschuh* 552. San Rafael del Norte, 1200-1500 m, 25-26. III. 1917, *Miller y Griscom* 29.

Costa Rica. Bornea, XI. 1891, *Pittier* 4511. Canas Gordas, 1100 m, II. 1897, *Pittier* 11098. Finca Los Concavas, 1200-1300 m, 7-8. XII. 1925, *Standley* 41428.

Panamá. Pacora, Panamá, 35 m, 18. X. 1938, *P. H. Allen 1005*. Entre Matías Hernández y Juan Díaz, 21. I. 1924, *Standley 32078*. Entre Ft. Clayton y Corozal, 31. XXII. 1923, *Standley 29172*. Río Tecumen, 3. I. 1924, *Standley 29401*. Río Tecumen, 11. XII. 1923, *Standley 26564*. Chico, 9. XI. 1917, *Killip 3236*. Ola, Cocle, 7-9. XII. 1911, *Pittier 5049*. Colombia. Magdalena, Santa Marta, *H. H. Smith 1376*. San Antonio, 1700 m, 7. XI. 1899, *Langlassé 32*. — Tolima. San Lorenzo, 800-1000 m, 29-30. XII. 1917, *Pennell 3504*. — Cundinamarca. Valle de Magdalena, 1200 m, *Triana*. Sin datos, *Goudot*. — El Valle. Palmira, 1200-1800 m, 27. V. 1922, *Pennell y Killip 6042*. La Cumbre, 1800-2100 m, 12-18. V. 1922, *Pennell 5546*. — Perú. San Martín. San Roque, 1350-1500 m, 1. II. 1930, *L. Williams 7790*. Bepilacio, cerca de Moyobamba, 1200-1600 m, I. 1934, *Klug 3504*. Pampayacu, Río Chinchao, 19-25. VII. 1923, *Macbride 5050*.

280. *H. florida* Benth., Bot. Voy. Sulphur 150. 1844. Tipo: Ecuador, Guayaquil, *Sinclair* (Kew). — *Mesosphaerum floridum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de 1-1.5 m de alto, sus tallos glabros o, a lo sumo, oscura y delicadamente hirsutos en las partes superiores con pequeños pelos aplicados, los internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares delgadas y membranosas, en vez de coriáceas, de 4-7 cm de largo, de 2-3.5 cm de ancho, romboide-ovadas, agudas, cuneiformemente estrechadas debajo de la mitad hasta delgados peciolos indefinidos de 1-2 cm de largo, irregularmente aserradas, ambas superficies casi glabras, la inferior delicadamente hirsuta a lo largo de las venas; capítulos maduros globosos, de 2.5 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos delicadamente hirsutos casi siempre de 2-4 cm de largo; brácteas oblongas, obtusas, aparentemente amarillentas y conspicuas en la flor, glabras, de 10-15 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes delgados y aciculares, muy agudos, de 3-4 mm de largo, encorvados y un poco extendidos, velludos, el tubo maduro de 6-7 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas de 1.2 mm de largo.

Ecuador. Guayaquil, *Sinclair*. Guayaquil, VII. 1856, *Remy*. Guayaquil, 1842, *Hartweg 683*. Guayaquil, VI. 1923, *Hitchcock 19925*. Guayaquil, VI. 1925, *Mille 12*. Guayaquil, en el camino a Aguas Piedras, 26. VII. 1921, *Rowlee y Mixer 1088*. Costal plain, VII, *Rimbach 273*.

281. *H. macrocephala* Mart. & Gal. in Bull. Acad. Brux. XI. II. 186. 1844. Tipo: México, Michoacan, Uruapan, *Galeotti* 705 (Bruselas). — *H. macrocephala* var. *villosa* Gray ex Wats. in Proc. Am. Acad. 22:444. 1887. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, *E. Palmer* 436. (Gray). — *H. jaliscana* Epl. in Rep. Spec. Nov., 34:120. 1933. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, *E. Palmer* 436 (Gray). — *Mesosphaerum macrocephalum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba perenne de 30-60 cm de alto o más, sus tallos densa y suavemente peludos con pelos extendidos solamente en los ángulos, sus internodios casi tan largos como las hojas, excepto en las partes superiores; láminas foliares de 4-9 cm de largo, de 1.5-4 cm de ancho, romboide-ovadas, estrechadas en ambos sentidos a partir de la mitad, bastante agudas, cuneiformes en la base hasta pecíolos marginados indefinidos, irregularmente crenado-aserradas, peludas, especialmente a lo largo de las venas de la superficie inferior; capítulos maduros hemisféricos, de 20-22 mm de diámetro, más o menos emblanquecidos, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos velludos bastante vigorosos de 4-12 cm de largo; brácteas oblongo-ovadas, poco peludas, de 6-12 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5-2.8 mm de largo, los dientes subulados, afilados, de 2.5 mm de largo, peludos en los márgenes, el tubo maduro de más o menos 5 mm de largo, velludo cerca de la mitad; tubo de la corola de 5.5-6 mm de largo; núculas de 1.5 mm de largo.

Tal vez no sea más que una forma extrema de *H. rhomboidea* con hojas más cortas y más anchas y corola más grande. La evidencia no es definitiva.

México. Michoacan. Pedregal d'Uruapan, 1840, *Galeotti* 705. — Coahuila, 1000 m, 25. VIII. 1939, *Hinton* 15140. Idem, 6. IX. 1938, *Hinton* 12140. — Jalisco. Guadalajara, 8. X. 1889, *Pringle* 5322. Guadalajara, *Diguet*. Magdalena, *Pringle* 4589. Guadalajara, 1886, *E. Palmer* 436. — Nayarit. Tepic a Jalcojotan, 1000 m, 15. IX. 1926, *Mexia* 614.

282. *H. rhomboidea* Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. 11. II. 188. 1844. Tipo: México, Vera Cruz *Galeotti* 679 (Bruselas). — *Pycnanthemum decurrens* Blanco, Fl. Filip., ed. II, 33. 1846, y ed. III. 2:251. t. 204. 1878. — *H. decurrens* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:120. 1933. — *Thymus virginicus* Blanco, Fl. Filip. 478. 1837 (no Linnaeus). — *H. celebica* Zoll. et Koorders in Medeleel. van's Lands Plant. Buitenzorg 19:561. 1898 (*nomen nudum*). — (?) *H. capitata* var. *pilosa* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:224. 1898.

Tipo: Costa Rica, General, *Pittier y Durand 3420* (Bruselas). — *H. capitata* var. *mexicana* Briq., l. c. Tipo: México, Morelos, Cuernavaca, *Pringle 6163* (Deless.). — *Mesosphaerum rhomboideum* Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hierba perenne de 1-2 m de alto con tallos delgados, casi glabros debajo, y peludos en los ángulos en las partes superiores, con pelos articulados alargados que son esparcidos y escendentes en los ejemplares del Nuevo Mundo pero a menudo densos y entremezclados en los de Filipinas, los internodios inferiores más cortos que las hojas, los superiores alargados y excediéndolas; láminas foliares de 6-12 cm de largo, de 1.5-4 cm de ancho, predominantemente romboide-lanceoladas, las inferiores tendiendo a romboide-ovadas, casi siempre agudas en el ápice, acuminadas o cuneiformes debajo de la mitad hasta pecíolos marginados indefinidos de 0.5-1.5 cm de largo o menos, sus márgenes irregularmente aserrados, ambas superficies casi glabras, la superior levemente hispida con cortos pelos cónicos o delicadamente hirsuta, la inferior delicadamente hirsuta a lo largo de las venas con pelos semi-aplicados; capítulos maduros globosos, de 1.5-2.5 cm de largo, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos delgados delicadamente hirsutos de 3-10 cm de largo; brácteas oblongo-lanceoladas, de 5-8 mm de largo, poco peludas o velludas; tubo del cáliz en la flor de 2 mm de largo, los dientes de más o menos 2 mm de largo, erectos, agudos, delicadamente hirsutos, un poco más anchos que los de *H. capitata*; tubo de la corola de 3.5-4 mm de largo; núculas de más o menos 1 mm de largo.

México. Jalisco. Guadalajara, 5000 pies, 3. XI. 1903, *Pringle 11674*. — Morelos. Cuernavaca, Hacienda S. Gaspar, 18. XII. 1887, *Seler 311*. Cuernavaca, *Pringle 11285*. Cuernavaca, 5000 pies, 25. V. 1899, *Pringle 7771*. Cuernavaca, 6. XI. 1895, *Pringle 6163*. — México, Temascaltepec, Chorrera, 1230 m, 13. X. 1932, *Hinton 2172*. — Oaxaca. Cuicatlan, 1800 pies, 24. IX. 1894, *L. C. Smith 194*. Cuicatlan, 2000 pies, 6. XI. 1894, *Pringle 5801*. Cuicatlan, 1800-2500 pies, X-XI. 1894, *Nelson 1645*; 1859. — Guerrero. Acapulco, I. 1838, *Barclay 1999*. Acapulco, 1894-95, *Palmer 320*; 321. Mina, Calavera, 500 m, 4. VI. 1937, *Hinton 10026*. Colima. Colima, 6. II. 1891, *Palmer 1174*. — Vera Cruz. Córdoba, *Bourgeau 1717*. Sin lugar, 1910, *Orcutt 3414*. Vera Cruz, 1840, *Galeotti 679*. — Nicaragua. Corinto, 12. XII. 1895, *Brenning 168*. Sin datos, *Seemann 89*. Isla Galápagos. Isla Charles, *Goodridge*. Isla Albermarle, 650 pies, 23. VIII. 1905, *Stewart 3324*.

En las Indias Orientales es encontrada desde Hainan y Formosa hasta las Filipinas y Borneo.

283. *H. capitata* Jacq., Coll. 1. 102. 1876. — *Clinopodium capitatum* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 88. 1788 (Estocolmo). — *H. macrochila* Mart. ex Steud., Nomen. ed. II. 1. 794. 1840 (*nomen nudum*). — *Mesosphaerum capitatum* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. — (?) *H. capitata* var. *pilosa* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:224. 1898. Tipo: Costa Rica, General, Pittier y Durand 3420 (Bruselas).

Hierba perenne de 1-2 m de alto, sus tallos glabros, oscura y delicadamente hirsutos con pelos pequeños, generalmente aplicados solamente en las partes más superiores, con poca frecuencia poco velludos con pelos ondulados extendidos, los internodios, salvo los de la inflorescencia, generalmente más cortos que las hojas; láminas foliares membranosas y delgadas, casi siempre de 6-12 cm de largo, de 3-6 cm de ancho, ovadas, bastante agudas, acuminadas debajo de la mitad hasta pecíolos cuneiformemente marginados de 1-3 cm de largo, sus márgenes bastante convexos arriba de la mitad, irregularmente aserrados, a veces desgarrados, ambas superficies casi glabras, esparcida y delicadamente hirsutas con pequeños pelos aplicados principalmente a lo largo de las venas de la inferior; capítulos maduros globosos, de 2-2.5 cm de diámetro, raramente de 3 cm, en las axilas de las hojas superiores reducidas con pedúnculos aplicada y delicadamente hirsutos de 2-6 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, casi glabras, de 5-7 mm de largo, ocultas a la madurez; tubo del cáliz de 1.5 mm de largo a la anthesis, los dientes linear-subulados, delgados, de 1.5 mm de largo, casi rectos, breve y delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 8-10 mm de largo, casi glabro; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo; núculas de 1.3 mm de largo.

Se presenta a escasas alturas a través de las Antillas y América Central, hacia el sur, por Venezuela y Colombia, hasta el este de Perú. Ha sido coleccionada en México en Vera Cruz y Chiapas. Puede ser distinguida de la especie precedente por las hojas ovadas, más convexas que romboides, por los dientes del cáliz estrictos y delgados, la menor longitud media de los pedúnculos y por los pelos aplicados y generalmente más pequeños del tallo. En Cuba es hallada una forma que es poco velluda en las partes superiores con pelos ondulados extendidos. Puede ser distinguida de las especies cubanas semejantes por el hecho que los dientes del cáliz son rectos y menuda, aplicada y delicadamente hirsutos a lo sumo. También ha sido coleccionada en Florida (*Rugel 125*). Los ejemplares del Viejo Mundo que comúnmente son referidos a esta especie corresponden casi siempre a *H. rhomboidea*. Dudo que *H. capitata* exista en el Viejo Mundo.

284. *H. mariannarum* Briq. in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenf. IV. 3^a 343. 1897. — (Nombre solamente). — *H. capitata* var. *mariannarum* Briq. in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:225. 1898. Tipo: Guam, *Gaudichaud 110* (Deless.).

Hierba perenne hasta 60 cm de alto o más, sus tallos glabros, sus internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares de 4-6 cm de largo, de 2-3 cm de ancho, romboide-ovadas, agudas, cuneiforme o acuminadamente estrechadas debajo de la mitad hasta pecíolos indefinidos de 1-1.5 cm de largo, aserradas, la superficie superior casi glabra, la inferior poco velluda o hirsuta, especialmente sobre las venas; capítulos densos, de más o menos 2 cm de diámetro a la madurez, semi-globosos, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de más o menos 3 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, más o menos velludas, de 5-8 mm de largo, parcialmente ocultas a la madurez; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes casi de igual largo, subulados, muy afilados, un poco encorvados y extendidos, levemente hispídos, el tubo maduro de 5-5.5 mm de largo; tubo de la corola de 4-5 mm de largo; núculas ovadas, de 1.5 mm de largo.

Guam. Agaña, 23. X. 1899, *Safford y Earle 1027*. Sin lugar, 17. XI. 1913, *Thompson 64*. Sin datos, *Gaudichaud 110*. Sin datos, *Martens...*

México. Jalisco, Ixtapa, 200-300 pies, 2-3. IV. 1897, *Nelson 4151*. — Guerrero. Copala a Juchitango, 200-600 m, 9. II. 1895, *Nelson 2308*. — Oaxaca. San Marcos, 21. I. 1907, *Conzatti 1709*. — Vera Cruz. Sin lugar, XII. 1907, *Purpus 1872*. Córdoba, *Bourgeau 1717*; 1530. Orizaba, *Botteri 617*. Entre Tampico y San Luis Potosí, XII. 1878 - II. 1879, *E. Palmer 1136*.

Guatemala. Retalulen, XI. 1874, *Bernouilli y Cario 2105*.

285. *H. petiolaris* Pohl ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 101. 1833. Tipo: Brasil, Goyaz, Aldeia Maria, *Pohl* (Viena). — *Mesosphaerum petiolare* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *H. helophila* Pilger in Eng. Jahrb. 30:189. 1902. Tipo: Brasil, Matto Grosso, Rosario, cerca de Cuyaba (Berlín).

Hierba perenne con tallos hojosos ascendentes de más o menos un metro de alto, sus internodios inferiores más cortos que las hojas, o aún que los pecíolos, los superiores alargados, delicadamente hirsutos a lo largo de los ángulos y un poco escabrosos; láminas foliares membranosas, anchamente ovadas, un poco romboides, de 5-8 cm de largo, de 4-6 cm de ancho, obtusas en el ápice o abruptamente acuminadas, abruptamente estrechadas en la base hasta pecíolos de 3-8 cm de largo, irregularmente aserradas arriba de la mitad, ambas superficies casi

glabras, poco y ásperamente velludas con pelos bastante gruesos; capítulos maduros semi-globosos, de 20-25 mm de diámetro, de color pajizo, en las axilas de las hojas superiores muy reducidas con pedúnculos de 3-5 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, de 8-15 mm de ancho, acuminadas, puberulentas hacia las puntas; tubo del cáliz en la flor de 2.5 mm de largo, los dientes aciculares, rígidos, menuda y delicadamente hirsutos, erectos, el tubo maduro de 5 mm de largo, casi glabro, los dientes maduros de 4 mm de largo; tubo de la corola de 6 mm de largo; núculas de 1.1 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Aldeia Maria, *Pohl*. Entre Río Crixas y Río Maranhao, *Pohl*. — Matto Grosso. Rosario, cerca de Cuyaba, 9. IV. 1899, *Pilger* 427.

286. *H. Lorentziana* O. Hoffm. in *Linnaea* 43:137. 1880-82. Tipo: Argentina, Concepción del Uruguay, *Lorentz* 619 (? Berlín). — *H. barbarentis* Briq. ex Micheli in *Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve* 32:10:31. 1897. Tipo: Paraguay, Santa Bárbara, *Balansa* 1160 (? Boiss.). — *H. paraguayensis* Briq., l. c. 30. Tipo: Paraguay, Yaguarón, *Balansa* 1002 (? Boiss.). — *H. idiocephala* Briq. in *Bull. Herb. Boiss.* 4:792. 1896. Tipo: Bolivia, Santa Cruz, *Kuntze* (Deless.). — *H. Czermakii* Briq. in *Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve* 13:388. 1911. Tipo: Brasil, Río Grande do Sul, Porto Alegre, *Czermak* 236 (Deless.). — *Mesosphaerum Lorentzianum* Kuntze, *Rev. Gen.* 2:526. 1891. — *M. barbarente, paraguayense e idiocephalum* Briq., l. c.

Hierba, aparentemente anual, hasta de un metro de alto, sus tallos comúnmente ramificados, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas, poco velludos en las partes superiores, principalmente a lo largo de los ángulos; láminas foliares delgadas y membranosas, anchamente ovadas, un poco deltoides, de 4-8 cm de largo, de 2.5-5 cm de ancho, casi siempre obtusas en el ápice, redondeadas o semi-truncadas en la base, abrupta y cuneiformemente estrechadas hasta pecíolos de 2-4 cm de largo, sus márgenes irregularmente crenados, ambas superficies glabras o apenas velludas a lo largo de las venas de la inferior; capítulos maduros globosos, compactos, de 12-16 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos delgados de 1-5 cm de largo; brácteas lanceoladas, delicadamente hirsutas, tempranamente reflejas, de 5-6 mm de largo; tubo del cáliz en la flor apenas de 2 mm de largo, los dientes de 1-1.2 mm de largo, subulados, encorvados y un poco extendidos, velludos, el tubo maduro de 4-5 mm de largo; tubo de la corola de 2.5-3 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Especie bien caracterizada y estable, fácil de determinar una vez conocida.

Brasil. Para. Prainha, 11. XII. 1873, *Traill* 678. — Goyaz. Río Tocantins, 16. V. 1829, *Burchell* 9087. Río Tocantins, cerca de Funil, 3. V. 1829, *Burchell* 8879. — Matto Grosso. Cuyaba, 17. VI. 1902, *Malme* 1795. — Santa Catharina. Sin datos, *Pabst* 865. Río Grande do Sul, Porto Alegre, II. III. 1899, *Reineck* 236. Porto Alegre, II. 1899, *Reineck* y *Czermak* 299. Porto Alegre, cerca de São Manoel, 6. XII. 1890, *Reineck*. Porto Alegre, cerca de Navigantes, I. 1899, *Reineck* y *Czermak* 236. Porto Alegre, cerca de Quinta Peixota, 24. XI. 1901, *Malme* 1360. San Leopoldo, 17. II. 1902, *Malme* 1370. Río Jacuhy, 2. II. 1902, *Malme* 1316.

Bolivia. Santa Cruz, 340 m, VI. 1892, *Kuntze*. Laguna seca bañada del Peray Cercado, *Steinbach* 6290.

Paraguay. Maracayu, *Hassler* 4153; 4183. Sin datos, *Hassler* 3425; 2765. Yaguarón, 30. X. 1880, *Balansa* 3121. Yaguarón, II. 1877, *Balansa* 1002. Caaguazú, 28. III. 1876, *Balansa* 1003. Entre Río Apa y Río Aquidabán, *Fiebrig* 5128. Santa Bárbara, 1. III. 1876, *Balansa* 1160.

Argentina. Formosa. Guaycalec, 9. VIII. 1919, *Jørgensen* 3415. Misiones. Salto Iguazú, 6. IV. 1912, 6. IV. 1913, *Rodríguez* 203. — Chaco. Colonia Benítez, III. 1932, *Schultz* 14. — Entre Ríos. Concepción del Uruguay, III. 1879, *Lorentz* 745; 619; 1749; 1745.

286 b. *H. lutica* Epl. Bull. Torrey Bot. Cl. (ined. 1949). Tipo: Colombia: Meta Cabisyoro, Río Meta, sluggish stream in llano, Sprague 59 (US).

Hierba pequeña, perenne (?), estolonífera, rastrera en barro y agua, hasta de 50 cm de altura; tallos apenas y menudamente velludos, especialmente a lo largo de los ángulos; láminas ovado-redondeadas, de 1-1.5 cm de largo, ambas superficies velludas, obscuramente crenadas, abruptamente estrechadas en la base hasta los pecíolos de 5-6 mm de largo; capítulos apenas de 1 cm de diámetro en las axilas de las hojas superiores sobre pedicelos delgados de 2-4.5 cm de largo; cáliz maduro delgado, de 5 mm de largo, velludo, los dientes de 1.5 mm de largo, subulados; núculas glabras, lisas.

Colombia. Meta, Cabisyoro, Río Meta, Sprague 59.

287. *H. havanensis* Britton ex Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:125. 1933.

Tipo: Cuba, Habana, Laguna de Castellano, *Wilson* 1169 (NYBG).

Hierba hasta de un metro de alto, sus tallos poco velludos con pelos ondulados extendidos, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares de 4-8 cm de largo, de 2.5-5 cm de ancho, ova-

das u romboide-ovadas, generalmente obtusas, casi siempre cuneiformes en la base, o acuminadas hasta pecíolos indefinidos, a veces casi ausentes, a veces hasta 2 cm de largo, irregularmente crenado-aserradas a lo largo de los márgenes, ambas superficies casi glabras, escasamente salpicadas con pelos ondulados extendidos principalmente a lo largo de las venas de la inferior; capítulos maduros hemisféricos de 2-2.5 cm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos velludos de 2.5-5 cm de largo; brácteas ovado-lanceoladas, casi glabras, de 6-8 mm de largo; tubo del cáliz en la flor de 2.5-3 mm de largo, los dientes subulados, acuminados, afilados, delicadamente pubescentes, casi tan largos como el tubo, los dos anteriores un poco más delgados, el tubo maduro de 7-9 mm de largo; muy anillado por dentro y por fuera; tubo de la corola de 5.5 mm de largo; núculas de 1 mm de largo.

Cuba. Habana, Santiago de las Vegas, 7. X. 1904, *Van Hermann* 2443. El mismo lugar, *Van Hermann* 114; 396. Río Ariguanabo, IV. 1922, *Bro. León* 10704. Ariguanabo, 23. IV. 1914, *Bro. León y Ekman* 4277. Ariguanabo, 27. XI. 1915, *Bro. León y Cuzanas* 5744. Laguna de Castellano, 22. VIII. 1904, *Wilson* 1169. Laguna de Ariguanabo, 3. XI. 1921, *Ekman* 13425. Anafe, 23. IV. 1914, *Ekman* 195. — Pinar del Río. Loma Pelada, 500 m, 29. X. 1925, *Bro. León* 12539. Vinales, 11. XII. 1930, *Killip* 13532.

288. *H. armillata* Epl. in Rep. Spec. Nov. 34:126. 1933. Tipo: Cuba, Santa Clara, Cienquita, *Combs* 636 (NYBG).

Hierba erecta bastante rígida de 40-70 cm de alto, sus tallos poco velludos con pelos ascendentes bastante cortos, sus internodios casi siempre más cortos que las hojas; láminas foliares de 2-5 cm de largo, de 1-3 cm de ancho, romboide-ovadas, bastante obtusas, abruptamente estrechadas en la base hasta pecíolos cuneiformemente marginados de 0.5-1 cm de largo, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, ambas superficies poco velludas con pelos extendidos, ondulados; capítulos maduros de 18-20 mm de diámetro, hemisféricos, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos velludos de 0.5-2 cm de largo; brácteas oblongo-ovadas, de 5-8 mm de largo, delicadamente hirsutas; tubo del cáliz en la flor de 1.5 mm de largo, los dientes subulados, delicadamente pubescentes, acuminados, afilados, casi tan largos como el tubo, los dos anteriores un poco más delgados, el tubo maduro de 6-8 mm de largo, llevando pelos extendidos bastante rígidos como un rastrillo en la mitad; tubo de la corola de 3-3.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Cuba. Habana. San Pedro, 3. V. 1917, *Bro. León* 7488. — Matanzas. Corralillo de Prendes, 5. I. 1921, *Bro. León y Edmund* 9701. — Camaguey. La Gloria, 2-3, II. 1909, *Shafer* 197; 267. Camaguey, 2-7. IV. 1912, *Britton et al.* 13204. — Santa Clara. Lomas de Banao, II. 1920, *Luna* 326. Cienquita, 20. VIII. 1895, *Combs* 636. Santa Clara, 29-31. III. 1910, *Britto et al.* 6141.

289. *H. Shaferi* Britton in Mem. Torrey Bot. Club 16:100. 1920. Tipo: Cuba, Pinar del Río, entre Mantua y Arroyos, *Shafer* 11248 (NYGB).

Hierba rastrera, con raíces en los nudos, sus tallos delgados, ascendentes, hasta de 1.5 m de alto, ramificados, sus internodios casi tan largos como las hojas o más largos, velludos con pelos ondulados y extendidos; láminas foliares de 1.5-3.5 cm de largo, de 12-15 mm de ancho, anchamente romboide-ovadas, hasta semi-redondas, muy romas en el ápice, cuneiformes debajo de la mitad, o sesiles, o bien abruptamente estrechadas hasta pecíolos marginados indefinidos de 3-5 mm de largo, sus márgenes irregularmente crenado-aserrados, desgarrados, ambas superficies poco velludas con pelos ondulados extendidos; capítulos maduros blanquecinos o de color rosa, casi siempre hemisféricos, de 18-20 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos velludos de 2-4 cm de largo, relativamente distantes del cáliz en la flor de 2-2.5 mm de largo, los dientes aciculares, muy tes; brácteas ovado-lanceoladas, velludas, de 7-9 mm de largo; tubo afilados, de 2.5-3.5 mm de largo, un poco extendidos a la madurez, el tubo maduro de 5-6 mm de largo, velludo; tubo de la corola de 4.5-5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Los individuos que pueden ser híbridos entre esta especie y *H. capitata* están representados por *Wright* 3144 y 433 y por *Shafer* 11246.

Cuba. Pinar del Río. Entre Guana y Mendoza, 29. XI. 1911, *Shafer* 10587. Entre Mantua y Arroyos, 28. XII. 1911, *Shafer* 11248. Laguna Jovero, 12. XII. 1911, *Shafer* 10903. Pinar del Río, 24. IV. 1903, *Shafer* 373. Loma del Inglés, entre San Diego y Las Yeguas, 2. IV. 1915, *Bro. León y Agathange* 4859. Hacienda San Julián, cerca de Guana, 26-27. XII. 1916, *Bro. León y Roca* 6875. Los Palacios, 7. VIII. 1917, *Bro. León y Roca* 7392. Pinar del Río, 1913, *Cuesta* 827. Los Palacios, hacia La Francia, 17. IV. 1920, *Ekman* 10882. Consolación del Sur, Juan Moreno, 16. IV. 1920, *Ekman* 10866. Los Almacigos, *Wright* 3145.

290. *H. ammotropha* Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub. 213. 1866. Tipo: Cuba, *Wright 3152* (Univ. Goett.). — *Mesosphaerum ammotrophum* y *ammotrichum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba postrada rastrera, produciendo raíces continuamente en los nudos, los internodios velludos, de 3-4 cm de largo; láminas foliares semi-redondas u ovales, de 1.5-2 cm de diámetro, engrosadas, rugosas, redondeadas en el ápice, truncadas o redondeadas en la base, bastante toscamente crenadas, ambas superficies hirsutas o velludas con pelos articulados gruesos; pecíolos de 3-8 mm de largo, velludos; capítulos maduros hemisféricos, apenas de 1 cm de diámetro, en las axilas de las hojas con pedúnculos filiformes de 3-4 cm de largo; brácteas velludas, elípticas, de 3-4 mm de largo; cáliz en la flor de más o menos 3 mm de largo, los dientes estrechamente deltoides, romos, de más o menos 1 mm de largo, el tubo maduro de 3 mm de largo; tubo de la corola de 2.5 mm de largo; núculas apenas de 2 mm de largo, solitarias.

Cuba. Pinar del Río. Sin datos, *Wright 3153*. Entre Laguna Jovero y Mendoza, 8. XII. 1911, *Shafer 10863*. Herradura, 4. X. 1920, *Ekman 11569*. Caloma, 29. X. 1923, *Ekman 17849*. — Isla de Pinos. San Pedro, 12. II - 22. III. 1916, *Britton et al. 15772*. Sigüanea, 15. II - 6. III. 1916, *Britton et al. 14360*.

291. *H. minutifolia* Griseb., Cat. Pl. Cub. 213. 1866. Tipo: Cuba, Pinar del Río, *Wright 3147* (Univ. Goett.). — *Mesosphaerum minutifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. — *M. minutifolium* Jennings in Ann. Carnegie Mus. 11:264. 1917.

Hierba postrada con tallos filiformes, rastreros y atenuados, ascendentes como si estuvieran sostenidos por las hierbas vecinas, sus internodios de 3-10 cm de largo, puberulentos con diminutos pelos aplicados y llevando algunos pelos extendidos más largos; láminas foliares semi-redondas, de 0.5-2 cm de diámetro, generalmente truncadas en la base, sus márgenes groseramente crenados o dentados, ambas superficies escasa y delicadamente hirsutas con pelos articulados más largos, pareciendo glabras; pecíolos de 1-3 mm de largo; capítulos maduros hemisféricos, apenas de 1 cm de diámetro, en las axilas de las hojas con pedúnculos filiformes de 2-8 cm de largo; brácteas ovadas u obovadas, de 4-6 mm de largo, casi glabras; tubo del cáliz en la flor de más o menos 1 mm de largo, los dientes de 2 mm de largo, erectos, subulados, agudos, menuda y delicadamente hirsutos, el tubo maduro de 3.5-4 mm de largo, distendido; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de largo.

Cuba. Pinar del Río. Sin lugar, IV. 1912, *Cuesta 480*. Sin lugar, X. 1865, *Wright 3147*. Herradura, 30. IX. 1904, *Baker 2077*. Herradura,

13. IV. 1920, *Ekman 10790*. Guane, 25. XI. 1911, *Shafer 10491*. Entre Laguna Jovero y Mendoza, 8. XII. 1911, *Shafer 10868*. Arroyo del Sumidero, 7-9. VIII. 1912, *Shafer y Bro. León 13610*. Sin lugar, 24. IV. 1903, *Shafer 367*. Guana, Laguna Sebo, 29. XII. 1916, *Bro. León y Roca 6983*. San Diego de los Baños, 29. VIII. 1914, *Bro. León 4575*. Sierra de Cabra, Guana, 9-11. IX. 1910, *Britton et al. 7202*. Entre Pinar del Río y Coloma, 16. III. 1911, *Britton et al. 10086*. Herradura, 26-30. III. 1910, *Britton et al. 6495*. Laguna Santa María, 8. IX. 1910, *Britton et al. 7143*. — Isla de Pinos. Río Las Lasas, 16. X. 1920, *Ekman 11675*. Nueva Gerona, 12. I. 1904, *Curtiss 285; 238*. Nueva Gerona, 4. VII. 1900, *Palmer y Riley 994*. Santa Fe, 25. V. 1910, *Jennings*. Los Indios, 13. II. 1916, *Britton et al. 14214; 14209*. — Santa Clara. Lomas de Banao, 9. I. 1920, *Luna 46*. — Buenos Aires, colinas de Trinidad, 2500-3500 pies, 23. VII. 1930, *Jack 8050*. — Oriente. Río Piloto, Sierra de Nipe, 25. VII. 1914, *Ekman 2219*. Sierra de Nipe, Sojo trail, 16. X. 1919, *Ekman 9956*. Sierra de Nipe, 24. VII. 1914, *Ekman 2175*.

27. SECC. PUSILLAE

Hyptis secc. *Pusillae* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:319-1937. Especie tipo: *H. atrorubens*.

Hierbas perennes pequeñas, a veces postradas y rastreras, o anuales y efímeras en una especie, sus tallos delgados, sus hojas pequeña; capítulos sesiles, con pedúnculos hasta de 2.5 cm de largo en las axilas de las hojas superiores poco reducidas; brácteas ovadas u ovado-lanceoladas, aplicadas al cáliz y por lo general no excediéndolo; cáliz en la flor peludo en la base con pelos suaves alargados; dientes erectos, lineares, muy delgados y estrictos, el orificio hirsuto con pelos erectos, nada oblicuos, el tubo maduro membranoso, algo inflado; tubo de la corola cilíndrico; ramas del estilo planas; estilo articulado arriba de los lóbulos del ovario; núculas ovadas, alveoladas.

Goyaz; una especie difundida en los trópicos americanos y en el oeste de África central.

Hojas ovadas, de 1-2.5 cm de ancho; plantas rastreras; pedúnculos de 5-25 mm de largo; plantas difundidas en los trópicos americanos, una forma existiendo en África. 292. *H. atrorubens*

Hojas lineares o estrechamente elípticas, de 1-5 mm de ancho; pedúnculos de 1-3 mm de largo a lo sumo.

Hierba anual y efímera con tallos filiformes de 10-30 cm de alto, menuda y delicadamente hirsutos; hojas apenas de 1 mm de ancho.

295. *H. caduca*

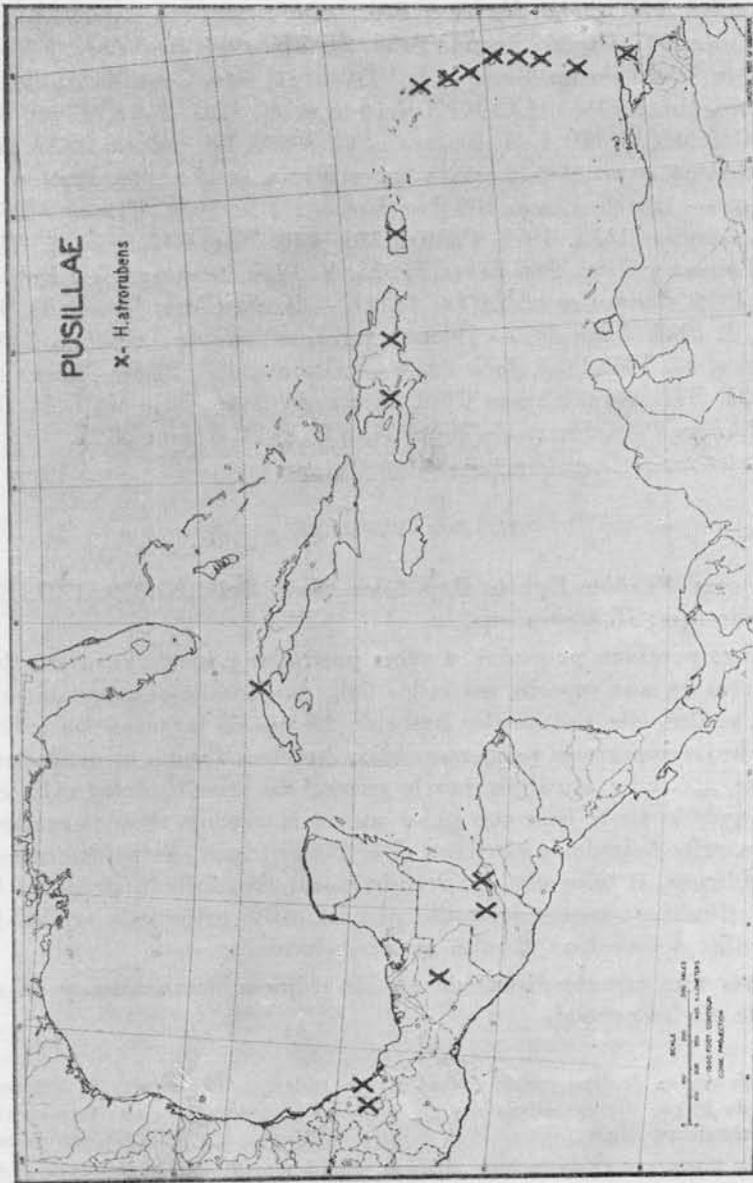


Fig. 41. — Distribución de la sección *Pusillae* en Norte América.

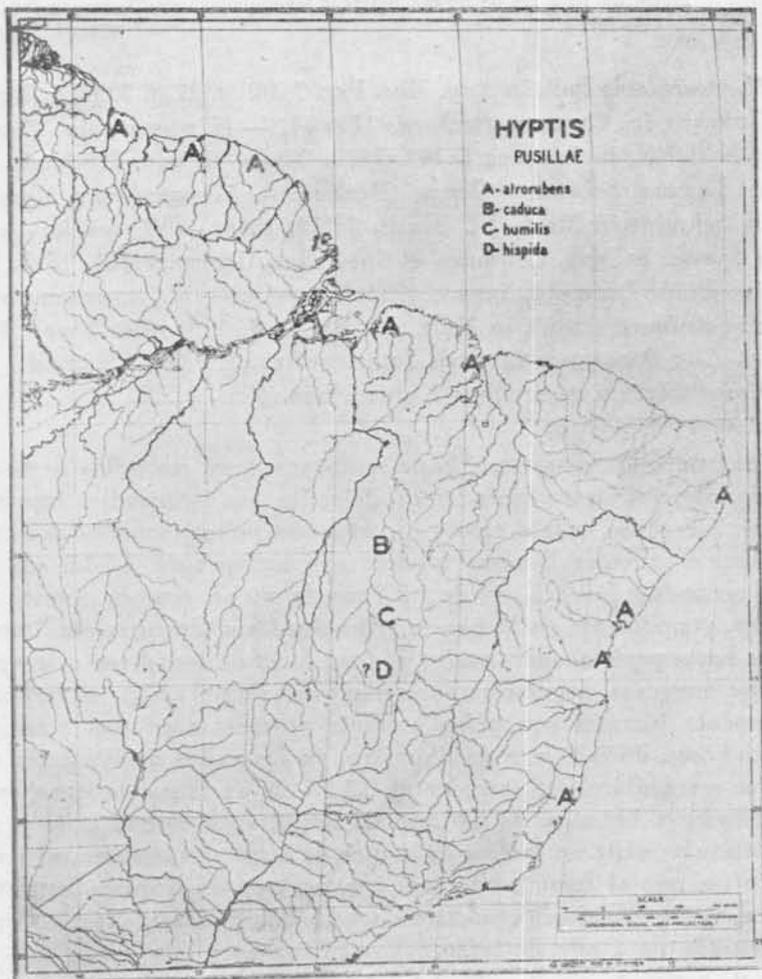


Fig. 42. — Distribución de la sección *Pusillae* en Sud América.

Hierbas perennes, bastante groseramente velludas o hirsutas; hojas de 2-5 mm de ancho.

Hojas de 2-3 cm de largo; brácteas ovadas, planas, de 5-6 mm de largo.

293. *H. hispida*

Hojas de 1-1.5 cm de largo; brácteas lanceoladas, aquilladas, de 3-4 mm de largo.

294. *H. humilis*

292. *H. atrorubens* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:466. t. 27. f. 3. 1806. Tipo: Guayana fr., Cayenna, *Richards* (París). — *H. procumbens* Cham. y Schlecht. in *Linnaea* 5:101. 1830. Tipo: México, Hacienda de La Laguna, *Schiede y Deppe* (Berlín). — *H. pascuorum* Martius ex Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8:118. 1858. — *H. tenella* Briq. y Spruce in Ann. Conserve. et Jard. Bot. Geneve 2:223. 1898. Tipo: Perú, Tarapoto, *Spruce 4007* (Deless.). — *H. atrorubens* var. *villosissima* Schmidt in Mart., Fl. Brasil. 8: 119. 1858. Tipo: Brasil, Alto Amazonas in silvis Japurensibus, *Martius* (Munich). — *Mesosphaerum atrorubens* Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891. *M. tenellum* Briq., l. c.

Hierba postrada y rastrera, hasta semi-trepadora, sus tallos hasta de 3 m de alto, sus ramas ascendentes, delgadas, sus internodios frecuentemente alargados, más o menos hirsutos con pelos pequeños pero relativamente gruesos; láminas foliares casi siempre de 2.5-3.5 cm de largo, raramente hasta 5 cm, de 1-2.5 cm de ancho, ovadas, obtusas en el ápice, cuneiformes en la base o redondeadas y abruptamente estrechadas hasta pecíolos marginados de 0.5-1.5 cm de largo, sus márgenes bastante convexos, regularmente crenado-aserrados, ambas superficies escasamente hirsutas con pelos bastante gruesos; capítulos maduros semi-globosos, de 8-10 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos delgados de 0.5-2.5 cm de largo; brácteas ovadas, ciliadas e hirsutas, de 4-6 mm de largo, aplicadas al cáliz y no excediéndolo; cáliz en la flor de 4 mm de largo, los dientes un poco más cortos que el tubo translúcido, iguales, erectos, lineares, estrictos pero no espinosos, el tubo maduro de 4-4.5 mm de largo; núculas ovo-redondas, de 1 mm de largo.

Brasil. ? Río de Janeiro. Espirito Santo. Bahía. Pernambuco. Para. — Guayana francesa. — Guayana británica. — Guayana holandesa. — Venezuela. Caracas. — Colombia. Antioquía. Caldas. Santander. Cundinamarca. El Valle. El Cauca. Meta. — Perú. Tarapoto. — Guatemala. Izabal. Alta Vera Paz. Solola. — México. Vera Cruz. — Chiapas. — Antillas. Cuba (Habana). Haití. Santo Domingo. Porto Rico. Montserrat. Guadalupe. Dominica. Martinica. Santa Lucía. St. Vincents. Granada. Trinidad.

var. *africana* Epl. in Kew Bull. nº 4. 279. 1936. Tipo: Sierra Leona, Kitcham, *Scott Elliott 4343* (Kew).

Algunas de las colecciones citadas aquí son apenas diferentes de los ejemplares americanos. En general, las flores son algo más grandes, el tubo del cáliz maduro tiene 5-8 mm de largo y es más cilíndrico, las núculas son algo más grandes y más ásperas, y los ejemplares de Don y Afzelius en el British Museum son notablemente más peludos y tienen dientes del cáliz más vigorosos. Es difícil determinar si la forma es efectivamente indígena de África.

Senegambia. Río Núnéz, 1837-38, *Hendelot 722; 922*. — Sierra Leona, 1792-94, *Afzelius*. Kitcham, *Scott Elliott 4343*. — Liberia. Kakatoun, *White*.

293. *H. hispida* Benth., in DC. Prodr. 12:118. 1840. Tipo: Brasil, sin datos, *Pohl 873* (Viena). — *Mesosphaerum hispidum* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba pequeña aparentemente con tallos ascendentes, pero produciendo raíces en los nudos inferiores, bastante groseramente velluda o hispida en toda su extensión, los internodios medianos casi tan largos como las hojas; láminas foliares sesiles, estrechamente elípticas o lanceoladas, estrechadas en ambas direcciones y agudas, de 2-3 cm de largo, de 4-5 mm de ancho, sus márgenes semi-enteros, ambas superficies groseramente velludas o hispidas; capítulos en las axilas de las hojas superiores, de 6-7 mm de diámetro, casi sesiles, formando un glómérulos de más o menos 1.5 cm de diámetro; brácteas apenas velludas, ovadas, de 5-6 mm de largo, no cuneiformes; cáliz en la flor de 3.5 mm de largo, los dientes casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 4 mm de largo.

Brasil. (? Goyas), *Pohl 873*.

294. *H. humilis* Benth. in DC. Prodr. 12:118. 1848. Tipo: Brasil, Goyaz, Villa S. João de Palma, *Pohl 2241* (Viena). — *Mesosphaerum humile* Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

Hierba pequeña postrada y ramificada, sus tallos hispídeos o velludos con pelos bastante gruesos, los internodios casi tan largos como las hojas; láminas foliares estrechamente elípticas o lanceoladas, de 1-1.5 cm de largo, de 2-3 mm de ancho, casi sesiles, agudas en ambos extremos, semi-enteras, ambas superficies apenas hispídas; capítulos de 5-6 mm de diámetro, en las axilas de las hojas superiores con pedúnculos de 1-2 mm de largo; brácteas casi glabras, lanceoladas, algo unidas en la base, la vena mediana aquillada, de 3-4 mm de largo;

cáliz en la flor de más o menos 4 mm de largo, los dientes de 1.5 mm de largo, el tubo maduro de 3.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo; núculas apenas de 1 mm de diámetro.

Brasil. Goyaz, Gaucho Grande, a cierta distancia de Villa, S. João de Palma, *Pohl 2241*.

295. *H. caduca* Epl. in Rep. Spec. Nov., Beih. 85:320. 1937. Tipo: Brasil, Goyaz, Porto Real, *Burchell 8762* (Kew).

Efímera anual delicada de 10-30 cm de alto, sus tallos apenas de un mm de diámetro, estrictos, o ramificados en la base, delicadamente hirsutos con pelos diminutos, los internodios generalmente más largos que las hojas; láminas foliares sesiles, lineares, de 1-2 cm de largo, apenas de 1 mm de ancho, agudas, delicadamente hirsutas; capítulos formando dos o tres remotos glomérulos en las axilas de las hojas más superiores, sesiles, o con pedúnculos de 2-3 mm de largo a lo sumo; brácteas membranosas, ovadollanceoladas, acuminadas, de 5-6 mm de largo, un poco connatas en la base, velludas con pelos bastante gruesos; cáliz en la flor apenas de 3 mm de largo, los dientes filiformes, casi tan largos como el tubo, el tubo maduro de 2.5 mm de largo; tubo de la corola de 3.5 mm de largo, pubescente en la garganta; núculas apenas de 1 mm de largo.

Brasil. Goyaz. Porto Real, IV. 1829, *Burchell 8762*.

NOMBRES EXCLUIDOS O DUDOSOS

Mesosphaerum alopecuroides Briq. in Ann. Conserv. Geneve 2:201. 1898. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.

M. aristatum Kuntze, Rev. Gen. 2:525. 1891.

M. Besckeana Kuntze, l. c. 2:525. 1891.

M. Biolleyi Briq., l. c., 200 = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.

M. brasiliense Kuntze, l. c. 2:526. 1891.

M. glechomoides Kuntze, l. c. 2:526. 1891.

M. Karsteni Zahlbr. in Ann. Nat. Hofmus. Wien 12:103. 1897.

M. Juvvifolium Kuntze, l. c. 2:526. 1891.

M. Mocinianum Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.

M. nicaraguense Kuntze, Rev. Gen. 2:526. 1891.

M. pubescens Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.

M. salvioides Zahlbr. in Ann. Nat. Hofmus. Wien 7:9. 1892.

M. stellulatum Kuntze, Rev. Gen. 2:526, 527. 1891. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.

M. viejense Kuntze, Rev. Gen. 2:527. 1891.

Hyptis acutifolia Glaz. in Bull. Soc. Bot. Fr. 58, mem. III. 553. 1911.

- H. alopecuroides* Briq. in Ann. Conserv. Geneve 2:201. 1898. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.
- H. aristata* Benth. in DC., Prodr. 12:111. 1848.
- H. Baumii* Guerke in Warb., Kunene-Sambesi Exp. 354. (No *Hyptis*).
- H. Besckeana* Kuntze in Linnaea 20:29. 1847.
- H. Biolleyi* Briq. in Ann. Conserve. Geneve 2:200. 1898. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.
- H. caronensis* Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte 43:612. 1927.
- H. Chamaedrys* Willd. ex Spreng., Syst. 2:731. 1825. = *Marsypianthes Chamaedrys* (Vahl) Kuntze.
- H. Chamissonis* Benth. in Linnaea 6:570. 1831.
- H. elata* Briq. in Engler u. Prantl., Nat. Pflanzenf., ed. 1, IV, 3^a, 346. 1897.
- H. elegans* var. *amplifrons* Briq. in Bull. Herb. Boiss. ser. II. 7:613. 1907.
- H. glandulosa* Sieber ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 244, 1833. = *Salvia occidentalis* SW.
- H. glechomoides* Weinm., Hort. Pawl. 270. 1824.
- H. inflata* Spreng., Syst. Veg. 2:731. 1825. = *Marsypianthes Chamaedrys* (Vahl) Kuntze.
- H. Itaitiaiae* Wawra in Oestr. Bot. Zeitsch. 31. 70. 1831. = *Lepechinia speciosa* (St. Hil.) Epl.
- H. Kerberi* Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 65:66. 1918.
- H. lamiiifolia* Weinm. in Syll. Ratisb. 1:225, 226. 1824.
- H. lavandulifolia* Steud., Nom. ed. II. 1:794. 1840.
- H. lurida* Spreng., Syst. Veg. 2:731. 1825. = *Marsypianthes Chamaedrys* (Vahl) Kuntze.
- H. marathrosma* Spreng. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 141. 1833.
- H. madagascariensis* Bøj. Hort. Maur. 251. 1837.
- H. meridensis* Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte 43:612. 1927.
- H. Mociniana* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129. 1833. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.
- H. Moritzii* Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte 43:612. 1927.
- H. Nelsonii* Fern. in Proc. Am. Acad. 25:566. = *Lepechinia Nelsonii* (Fern.) Epl.
- H. nepalensis* Lehm. ex Steud., Nom., ed. II. 1:794. 1840.
- H. nicaraguensis* Oerst. in Kjoeb. Vidensk. Medäel 34. 1853.
- H. nitida* M. & G. in Bull. Acad. Brux. xi: II:189. 1844. = *Salvia nitida* (M. & G.) Benth.
- H. normalis* Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 65:66. 1918.
- H. obtusifolia* R. Br. in Tuckey, Voy. Congo App. 478. 1818.
- H. pseudochamaedrys* Poit. in Ann. Mus. Par. 7:469. 1806. = *Marsypianthes Chamaedrys* (Vahl) Kuntze.
- H. pubescens* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129. 1833. = *Asterohyptis stellulata* (Benth.) Epl.
- H. punctata* M. & G. in Bull. Acad. Brux. 11:II:186. 1844. = *Asterohyptis stellulata* (Benth.) Epl.
- H. quadrangularis* Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 58, mem. III, 553. 1911.
- H. racemosa* Zucc. in Roem., Collect. 143. 1809.
- H. Schusteri* Urb. in Rep. Spec. Nov. 16:145. 1919. = *Satureja* sp.
- H. sclerophylla* Briq. in Engl. u. Prantl., Nat. Pflanzenfam. ed. 1, IV, 3^a 340. 1897.
- H. Seemanni* Gray in Proc. Am. Acad. 21:407. 1886. = *Asterohyptis Seemanni* (Gray) Epl.

- H. Seemanni* var. *stenophylla* B. L. Robins. in Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31:267. 1904. = *Asterohyptis Seemanii* Epl.
- H. Sideritis* Mart. ex Benth., Lab. Gen. et Sp. 97. 1833. = *Raphiodon Echinus* Schauer.
- H. spinulosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129. 1833. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.
- H. stachyodes* Link, Enum. Hort. Berol. 2:106. 1822. = *Elsholtzia incisa* Benth.
- H. stellulata* Benth., Lab. Gen. et Sp. 129. 1833. = *Asterohyptis stellulata* (Benth.) Epl.
- H. stellulata* var. *Sinclairi* Benth. in DC. Prodr. 12:128. 1848. = *Asterohyptis Mociniana* (Benth.) Epl.
- H. valenciencis* Knuth in Fedde, Rep. Spec. Nov. Beihefte 43. 613. 1937.
- H. vesiculosa* Benth., Lab. Gen. et Sp. 131. 1836. = *Lepechinia vesiculosa* (Benth.) Epl.
- H. viejensis* Oerst. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 34. 1853.
- H. tricolor* Briq. ex Micheli in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 32:10:12. 1897.
- H. Winkleri* Gand. in Bull. Soc. Bot. Fr. 65:66. 1918.

Nombre de las secciones. — J. A. Schmitd, autor de la revisión de Labiatae en Martius, Flora Brasiliensis, descartó e ignoró los más antiguos nombres de las secciones empleados por Bentham. Reorganizó el género en cinco secciones, basadas en el hábito de la inflorescencia. Ellas son las siguientes:

1. Spiciformes
2. Capitatae
3. Verticillato - paniculatae
4. Cymoso - axillares
5. Paniculatae
 - a. Confertiflorae
 - b. Laxiflorae

No se designaron especies tipos y, puesto que cada una de las secciones propuestas son agregados de diversas especies, es imposible correlacionar su sistema de nomenclatura con el de Bentham.

S U M M A R Y

The author revises the genus *Hyptis* of the Labiatae, a diverse but natural group. According to this study, it is constituted by 301 species which range from the southern United States to Argentina. The genus exhibits great variability in growth form and habit, but its flower structure is remarkably uniform.

Identification is facilitated by the fact that the genus is rather readily divisible into species groups or Sections, twenty-seven in number, the characteristics of which are fairly well defined. It will be found, also, that these sections have consistent and expected geographic distributions. The center of the genus is in central Brasil. Keys for the sections and the species are given in this revision.

A new species is described, *H. crassipes*, a plant of the Colombian llanos, 20-25 cm tall, of the Section *Xylodontes*, Subsection *Axillares*. Also, three new names are given: *H. bicolor* based on *H. discolor* Epl. not *H. discolor* Hort.; *H. durifolia* based on *H. sclerophylla* Epl., not *H. sclerophylla* Briq. and *H. deminuta* based on *H. velutina* var. *deminuta* Epl.

INDICE

	Pág.
<i>Ballota suaveolens</i>	261
<i>Brotera persica</i>	263
<i>Bystropogon sidaefolius</i>	278
<i>Clinopodium capitatum</i>	470
<i>Clinopodium rugosum</i>	464
<i>Cordia asperrima</i>	210
<i>Eriope elegans</i>	240
<i>Eriope micrantha</i>	229
HYPTIS	156
" Sección APODOTES	409
" " BUDDLEIODES	209
" " CEPHALOHYPTIS	417
" " " subsección ERIODONTES	418
" " " " GENUINAE	453
" " " " MARRUBIASTREAE	424
" " CYANOCEPHALUS	336
" " " subsección ARGENTAE	347
" " " " CORDIFOLIAE	349
" " " " LONGIFOLIAE	337
" " " " RIGIDAE	340
" " " " RUGOSAE	341
" " CYRTA	328
" " " subsección LAVANDULACEAE	329
" " " " PALUDOSAE	330
" " " " TETRAGONAE	333
" " ERIOSPHAERIA	359
" " " subsección GNIDEAEFOLIAE	380
" " " " GRACILIS	373
" " " " HETEROPHYLLAE	382
" " " " OBTECTAE	377
" " " " PACHYPHYLLAE	378
" " " " PASSERINAE	374
" " " " SESSILIFOLIAE	361
" " " " VELUTINAE	368
" " GYMNEIA	353
" " HILARIA	291
" " HYPENIA	217
" " " subsección DENSIFLORAE	218
" " " " LAXIFLORAE	226
" " " INDURATAE	399

		Pág.
HYPTIS	Sección LANIFLORAE	200
"	" LATIFLORAE	217
"	" LEUCOCEPHALA	321
"	" MESOSPHERIA	252
"	" " subsección ERIOCEPHALAE	273
"	" " " OCIMOIDEAE	272
"	" " " PECTINARIA	258
"	" " " PLECTRANTHODON	256
"	" " " SPICARIA	253
"	" MINTHIDIUM	238
"	" MIXTAE	215
"	" MUELLEROHYPTIS	415
"	" MYRIOCEPHALA	319
"	" PLAGIOTIS	325
"	" POLYDESMIA	292
"	" " subsección GLOMERATAE	300
"	" " " LEPTOSTACHYS	298
"	" " " MALVASTRA	307
"	" " " COCEPHALUS	293
"	" " " RIGIDAE	305
"	" " " VULGARES	310
"	" PUSILLAE	477
"	" RHYTIDEA	194
"	" SUBUMBELLARIA	192
"	" TRICHOSPHAERIA	285
"	" " subsección CRINITAE	287
"	" " " PLUMOSAE	285
"	" UMBELLARIA	184
"	" UMBELLATAE	197
"	" XYLODONTES	383
"	" " subsección AXILLARES	395
"	" " " MACILENTA	394
"	" " " PANICULATAE	385

	Pág.		Pág.		
HYPTIS	actinocephala	465	HYPTIS	amaurocaulos	388
"	acuta	443	"	americana	251
"	adamantium	371	"	americana	255
"	adpressa	352	"	amethyostoides	188
"	affinis	389	"	ammotropha	476
"	albicoma	348	"	ampelophylla	362
"	albicans	372	"	angulosa	435
"	albida	204	"	angustifolia	373
"	albipes	344	"	anomala	389
"	alpestris	367	"	apertiflora	346
"	altissima	212	"	aquatica	305
"	althaeaefolia	307	"	araripensis	344
"	alutacea	422	"	arborea	212

	Pág.		Pág.
HYPTIS arborea subsp. <i>bracteosa</i> .	212	HYPTIS cana	213
" " " <i>guianensis</i>	212	" <i>canaminensis</i>	317
" <i>arborescens</i>	364	" <i>candida</i>	350
" <i>arenaria</i>	374	" <i>canescens</i>	317
" <i>arguta</i>	344	" " var. <i>arvensis</i> ...	313
" <i>argutifolia</i>	263	" <i>capitata</i>	464 y 470
" <i>arbuscula</i>	191	" " var. <i>mariannarum</i> ..	471
" <i>arida</i>	306	" " " <i>mexicana</i> ...	469
" <i>aristulata</i>	231	" " " <i>pilosa</i> 468 y	470
" <i>armillata</i>	474	" <i>capitellata</i>	331
" <i>ascendens</i>	246	" <i>capraeriaefolia</i>	340
" <i>aspera</i>	317	" <i>cardiophylla</i>	352
" <i>asperifolia</i>	192	" <i>carpinifolia</i>	305 y 292
" <i>asperrima</i>	210	" <i>carpinifolia</i> var. <i>acuatica</i>	305
" <i>asteroides</i>	363	" <i>celebica</i>	468
" <i>atrorubens</i>	480	" <i>chacapoyensis</i>	280
" " var. <i>africana</i> ..	481	" <i>chapalensis</i>	263
" " " <i>villosissima</i> ..	480	" <i>chyliantha</i>	247
" <i>australis</i>	409	" <i>cinerea</i>	437
" <i>axillaris</i>	443	" " var. <i>genuina</i>	437
" <i>Balansae</i>	431	" " " <i>stenophylla</i> ..	437
" <i>barbarensis</i>	472	" <i>Cissonii</i>	372
" <i>barbata</i>	317	" <i>Clausseni</i>	191
" <i>Blanchetii</i>	219	" <i>clavelifera</i>	353
" <i>bicolor</i>	229	" <i>coccinea</i>	236
" <i>bisdentata</i>	342	" <i>coerulea</i>	367
" <i>bombycina</i>	347	" <i>collina</i>	265
" <i>brachiata</i>	390	" <i>colombiana</i>	315
" <i>brachypoda</i>	450	" <i>communis</i>	256
" <i>brachyphylla</i>	289	" <i>complicata</i>	404
" <i>brachystachys</i>	224	" <i>concinna</i>	225
" <i>brevipes</i>	443	" <i>congesta</i>	261
" " var. <i>glabrior</i>	346	" <i>conferta</i>	461
" " " <i>lanceifolia</i> ..	441	" " var. <i>angustifolia</i> ..	461
" " " <i>remotidens</i> ..	441	" <i>confluens</i>	410
" " " <i>serrata</i>	443	" <i>conspersa</i>	214
" " " <i>vulgaris</i>	443	" <i>constricta</i>	461
" <i>brunnescens</i>	342	" <i>cordata</i>	392
" " var. <i>canescens</i> ..	345	" <i>cordifolia</i>	297
" <i>caduca</i>	482	" <i>coriacea</i>	350
" <i>caespitosa</i>	421	" <i>corymbosa</i>	402
" " var. <i>elliptica</i> ..	421	" <i>costulata</i>	356
" " " <i>mirabilis</i> ..	421	" <i>crassifolia</i>	293
" <i>calida</i>	299	" <i>crenata</i>	364
" <i>calophylla</i>	227	" <i>crenata</i> var. <i>angustifolia</i> .	366
" <i>calycina</i>	234	" " " <i>hirsuta</i>	362
" <i>campanulata</i>	231	" " " <i>microphylla</i> .	364
" <i>camporum</i>	339	" " " <i>ovata</i>	364
		" <i>cretata</i>	348

	Pág.		Pág.
HYPTIS <i>crinita</i>	290	HYPTIS <i>ericalyx</i>	244
" " var. <i>polycephala</i> .	290	" <i>ericauloides</i>	328
" <i>crispata</i>	235	" <i>eriocephala</i>	282
" <i>cruciformis</i>	379	" <i>eriphylla</i>	288
" <i>Crulsii</i>	367	" " var. <i>corifolia</i> .	288
" <i>cubensis</i>	248	" <i>erythrostachys</i>	313
" <i>cuneata</i>	353	" <i>escobilla</i>	250
" <i>cuniloides</i>	187	" <i>excelsa</i>	461
" <i>cymosa</i>	189	" <i>eximia</i>	217
" <i>cymulosa</i>	272	" <i>expansa</i>	314
" <i>Czermakii</i>	472	" <i>fasciculata</i>	244
" <i>decurrens</i>	268	" " var. <i>fastigiata</i> .	244
" <i>deminuta</i>	370	" " " <i>tomentella</i> .	244
" <i>densiflora</i>	220	" " " <i>tomentosa</i> .	244
" " var. <i>dolichodon</i>	221	" <i>fastigiata</i>	244
" <i>densifolia</i>	420	" <i>ferruginea</i>	461
" " var. <i>hyssopifolia</i>	420	" <i>ferruginosa</i>	392
" " " <i>Pohlana</i> .	420	" <i>flabellata</i>	256
" <i>descipiens</i>	203	" <i>floribunda</i>	243
" <i>desertorum</i>	345	" <i>florida</i>	467
" <i>diaphora</i>	244	" <i>floridana</i>	464
" <i>dictiocalyx</i>	191	" <i>foliosa</i>	304
" " var. <i>elatior</i> .	191	" <i>fragilifolia</i>	350
" <i>dictyoidea</i>	382	" <i>frondosa</i>	393
" <i>diffusa</i>	272	" <i>fruticosa</i>	187
" <i>dilatata</i>	366	" <i>fulva</i>	391
" <i>discolor</i>	229	" <i>Gardneri</i>	377
" <i>ditassoides</i>	380	" <i>Gardneriana</i>	236
" <i>divaricata</i>	330	" <i>Gaudichaudii</i>	446
" <i>diversifolia</i>	284	" <i>glauca</i>	233
" <i>domingensis</i>	249	" " var. <i>Gardneriana</i> .	236
" <i>dubia</i>	314	" <i>Glaziovii</i>	227
" <i>dumetorum</i>	235	" <i>globifera</i>	441
" " var. <i>dischaeres</i>	335	" <i>glomerata</i>	304
" " " <i>genuina</i> .	335	" " var. <i>villosa</i> .	304
" " " <i>inconcinna</i>	335	" <i>glutinosa</i>	188
" <i>duplicato-dentata</i>	309	" <i>gonocephala</i>	254
var. <i>virescens</i>	309	" <i>goyavensis</i>	365
" <i>durifolia</i> nom. nov.	235	" <i>gracilipes</i>	240
" <i>ebracteata</i>	261	" <i>gratiolaefolia</i>	367
" <i>effusa</i>	229	" <i>graveolens</i>	275
" <i>elegans</i>	240	" <i>gymnocaulos</i>	279
" " var. <i>campicola</i> .	243	" <i>gymnodonta</i>	335
" " " <i>pascuicola</i> .	240	" <i>halimifolia</i>	298
" <i>elliptica</i>	421	" <i>Hassleri</i>	412
" <i>elongata</i>	325	" <i>havanensis</i>	473
" <i>Emoryi</i>	205	" <i>helophila</i>	471
" " var. <i>amplifolia</i> .	205	" <i>heterantha</i>	222
" " " <i>Palmeri</i> .	205	" <i>heterodon</i>	265

	Pág.		Pág.
HYPTIS heterophylla	382	HYPTIS <i>latidens</i>	464
“ Hilarii	372	“ <i>latifolia</i>	222
“ <i>hirsuta</i>	398	“ <i>laurifolia</i>	214
“ “ <i>var. villosior</i>	396	“ <i>lavandulacea</i>	329
“ <i>hispidá</i>	481	“ <i>laxiflora</i>	232
“ <i>homalophylla</i>	397	“ <i>leucocephala</i>	321
“ <i>hygrobía</i>	460	“ <i>leucochlora</i>	216
“ <i>humilis</i>		“ <i>leucophylla</i>	215
“ <i>hypoglauca</i> ?	221	“ <i>leiocephala</i>	464
“ <i>hypoleuca</i>	221	“ <i>leptoclada</i>	375
“ <i>idiocephala</i>	472	“ <i>leptostachys</i>	300
“ <i>imbricata</i>	381	“ <i>lilacina</i>	269
“ <i>imitans</i>	334	“ “ <i>var. epimallota</i> ..	270
“ <i>impar</i>	312	“ <i>linarioides</i>	420
“ <i>inamoena</i>	439	“ “ <i>var. arenaria</i> .	374
“ <i>incana</i>	348	“ “ “ <i>latifolia</i> ..	420
“ <i>incisa</i>	344	“ <i>Lindmaniana</i>	237
“ <i>indivisa</i>	302	“ <i>lippiooides</i>	350
“ <i>inelegans</i>	223	“ <i>lobata</i>	291
“ <i>inodora</i>	316	“ <i>longiflora</i>	232
“ <i>insignis</i>	379	“ <i>longifolia</i>	439
“ <i>insularis</i>	208	“ <i>longifrons</i>	370
“ <i>intermedia</i>	447	“ <i>longipes</i>	342
“ <i>interrupta</i>	356	“ “ <i>var. subsessilis</i> .	342
“ <i>inundata</i>	331	“ <i>lophantha</i>	253
“ <i>involuta</i>	440	“ <i>Losseneriana</i>	411
“ <i>iodantha</i>	199	“ <i>Lorentziana</i>	472
“ <i>irregularis</i>	224	“ <i>lucida</i>	404
“ <i>jaliscana</i>	468	“ <i>Lundii</i>	461
“ <i>Jurgenseni</i>	461	“ <i>lutescens</i>	389
“ <i>juruaña</i>	452	“ <i>luticola</i>	473
“ <i>Kuntzeana</i>	283	“ <i>lythroides</i>	301
“ <i>lachnosphaeria</i>	282	“ <i>macrantha</i>	236
“ <i>laciniata</i>	326	“ <i>macrocephala</i>	468
“ <i>lacunosa</i>	297	“ “ <i>var. jaliscana</i>	468
“ <i>lacustris</i>	448	“ “ “ <i>villosa</i> .	468
“ <i>lagenaria</i>	334	“ <i>macrochila</i>	470
“ <i>lanata</i>	351	“ <i>macrosiphon</i>	227
“ <i>lanceifolia</i>	442	“ <i>macrostachys</i>	299
“ <i>lanceifolia</i>	440	“ <i>macrotera</i>	266
“ <i>lanceolata</i>	440	“ <i>macrotrichya</i>	216
“ <i>laniflora</i>	203	“ <i>malacophylla</i>	358
“ “ <i>var. insularis</i> ..	208	“ <i>marginata</i>	408
“ <i>lantanaefolia</i>	459	“ <i>mariannarum</i>	471
“ <i>lanuginosa</i>	375	“ <i>marifolia</i>	225
“ <i>lappacea</i>	437	“ <i>marrubiaea</i>	436
“ “ <i>var. hirsuta</i>	436	“ <i>marrubiastra</i>	436
“ <i>lappulacea</i>	436	“ <i>marrubiooides</i>	396
“ <i>lasiocalyx</i>	345	“ <i>Martiusi</i>	289

	PÁG.		PÁG.
HYPTIS <i>mattogrossensis</i>	237	HYPTIS <i>oppositiflora</i>	304
“ <i>melanosticta</i>	443	“ <i>orbiculata</i>	394
“ <i>melissoides</i>	284	“ <i>origanoides</i>	369
“ <i>melochioides</i>	220	“ <i>ovalifolia</i>	356
“ <i>membranacea</i>	210	“ <i>ovata</i>	364
“ <i>Michelii</i>	437	“ <i>pachyathra</i>	417
“ <i>micrantha</i>	317	“ <i>pachycephala</i>	451
“ <i>microphylla</i>	331	“ <i>pachyphylla</i>	378
“ <i>microsphaera</i>	332	“ <i>Palmeri</i>	205
“ <i>Mikani</i>	275	“ <i>paludosa</i>	332
“ <i>minensis</i>	216	“ <i>paniculata</i>	238
“ <i>minutifolia</i>	476	“ <i>paraguayensis</i>	472
“ <i>mirabilis</i>	421	“ <i>paranensis</i>	434
“ <i>mixta</i>	247	“ <i>Parkeri</i>	452
“ <i>mollis</i>	431	“ “ <i>var. verbenacfolia</i>	452
“ “ <i>var. leptoclada</i> ..	434	“ <i>parviflora</i>	248
“ “ <i>var. vulgaris</i>	434	“ <i>parvifolia</i>	301
“ <i>mollissima</i>	287	“ <i>pascuorum</i>	480
“ <i>monticola</i>	401	“ <i>Passerina</i>	376
“ <i>Muelleri</i>	416	“ “ <i>var. lauiifolia</i> ..	377
“ <i>multibracteata</i>	408	“ “ “ <i>Selloi</i>	376
“ <i>multiflora</i>	290	“ <i>pauciflora</i>	304
“ <i>multiseta</i>	268 y 317	“ <i>pauliana</i>	237
“ <i>muricata</i>	316	“ <i>paupercula</i>	460
“ “ <i>var. inodora</i>	316	“ <i>pectinata</i>	268
“ <i>muricatum</i>	316	“ <i>pedalipes</i>	346
“ <i>mutabilis</i>	317	“ <i>peduncularis</i>	338
“ “ <i>var. Bromfieldi</i> ..	317	“ <i>penaeoides</i>	379
“ “ “ <i>canescens</i> ..	317	“ <i>perplexa</i>	232
“ “ “ <i>cuneata</i>	318	“ <i>perpulcher</i>	199
“ “ “ <i>micrantha</i> ..	317	“ <i>persica</i>	268
“ “ “ <i>pavoniana</i> ..	318	“ <i>personata</i>	446
“ “ “ <i>polystachya</i> .	317	“ <i>petiolaris</i>	471
“ “ “ <i>rostrata</i>	317	“ <i>petraea</i>	303
“ “ “ <i>spicata</i>	317	“ <i>pilosa</i>	280
“ <i>neglecta</i>	371	“ “ <i>var. costata</i>	280
“ <i>nepetoides</i>	268	“ <i>pinetorum</i>	312
“ <i>nervosa</i>	350	“ <i>plagiostoma</i>	213
“ “ <i>var. candida</i>	350	“ <i>platanifolia</i>	357
“ <i>nigrescens</i>	386	“ <i>plectranthoides</i>	256
“ <i>nitidula</i>	338	“ <i>Plumieri</i>	261
“ <i>nivea</i>	302	“ <i>plumosa</i>	286
“ <i>nudicaulis</i>	413	“ <i>Pohliana</i>	254
“ <i>oblongifolia</i>	263	“ <i>polioides</i>	347
“ <i>obtecta</i>	377	“ <i>polyantha</i>	278
“ <i>obtusata</i>	283	“ “ <i>var. longiflora</i> .	280
“ <i>obtusiflora</i>	449	“ <i>polystachya</i>	317
“ <i>obvallata</i>	308	“ “ <i>var. longiflora</i> ..	317
“ <i>odorata</i>	364	“ <i>Pringlei</i>	248

	Pág.		Pág.
HYPTIS <i>procumbens</i>	480	HYPTIS <i>Salzmanni</i>	230
.. <i>proquinqua</i>	267	.. " <i>var. filipes</i>	230
.. <i>proteoides</i>	405	.. <i>savannarum</i>	466
.. <i>pruinosa</i>	223	.. <i>saxatilis</i>	372
.. <i>pseudoglauca</i>	281	.. <i>scabra</i>	213
.. <i>pseudolantana</i>	196	.. <i>Schwackei</i>	189
.. <i>pseudosinuata</i>	433	.. <i>sclerophylla</i>	235
.. <i>pubescens</i>	345	.. <i>scoparia</i>	251
.. <i>pulchella</i>	414	.. <i>scoparioides</i>	251
.. <i>pulegioides</i>	410	.. <i>selaginifolia</i>	340
.. <i>pumila</i>	256	.. <i>Selloi</i>	376
.. <i>Purdiaei</i>	281	.. <i>septentrionalis</i>	269
.. <i>pycnocephala</i>	362	.. <i>sericea</i>	412
.. <i>racemulosa</i>	266	.. <i>Shaferi</i>	475
.. <i>radiata</i>	464	.. <i>sidaefolia</i>	278
.. <i>radula</i>	461	.. <i>siderotricha</i>	398
.. <i>ramosa</i>	439	.. <i>silvestris</i>	278
.. <i>recurvata</i>	333	.. <i>similis</i>	313
.. " <i>var. grandifolia</i>	333	.. <i>simplex</i>	231
.. " " <i>hirsutior</i> ..	333	.. <i>simulans</i>	289
.. " " <i>megacephala</i> ..	333	.. <i>singularis</i>	317
.. " " <i>microcephala</i> ..	333	.. <i>sinuata</i>	431
.. <i>reflexa</i>	344	.. " <i>var. borucensis</i> ..	432
.. <i>Reineckii</i>	436	.. " " <i>genuina</i>	431
.. <i>remota</i>	392	.. " " <i>hispidata</i>	431
.. " <i>var. cordata</i>	392	.. " " <i>subglabra</i>	431
.. <i>reticulata</i>	232	.. <i>sordida</i>	213
.. " <i>var. longiflora</i> ..	232	.. <i>spicata</i>	317
.. <i>rhabdocalyx</i>	190	.. " <i>var. Bromfieldi</i> ..	317
.. <i>rhomboidea</i>	468	.. " " <i>micrantha</i> ..	317
.. <i>rhyptidiophylla</i>	372	.. " " <i>multisetata</i>	317
.. <i>rhytidia</i>	194	.. " " <i>rostrata</i>	317
.. <i>rigida</i>	350	.. <i>spicigera</i>	253
.. <i>rivularis</i>	250	.. <i>spinulosa</i>	272
.. <i>Rondonii</i>	394	.. <i>spireaeifolia</i>	290
.. <i>rostrata</i>	317	.. <i>stachydifolia</i>	324
.. <i>Rothschuhii</i>	444	.. <i>stereocaulos</i>	411
.. <i>rotundifolia</i>	402	.. <i>stricta</i>	255
.. <i>rubicunda</i>	314	.. <i>strictissima</i>	420
.. " <i>var. grandifolia</i> ..	314	.. <i>suaveolens</i>	261
.. <i>rubiginosa</i>	387	.. <i>subnuda</i>	350
.. <i>rufula</i>	389	.. <i>subrotunda</i>	301
.. <i>rugosa</i>	342	.. " <i>var. angustifolia</i> ..	302
.. " <i>var. canescens</i> ..	345	.. <i>subsessilis</i>	342
.. " " <i>incisa</i>	344	.. <i>subtilis</i>	199
.. " " <i>villosissima</i> ..	344	.. <i>subverticillata</i>	254
.. <i>rugosula</i>	437	.. <i>subviolacea</i>	423
.. <i>salicina</i>	387	.. <i>sylvularum</i>	308
.. <i>salviaefolia</i>	216	.. <i>Tafallae</i>	197

	Pág.		Pág.
HYPTIS <i>tafalloides</i>	197	MESOSPHAERUM <i>actinocephalum</i>	465
" <i>tenella</i>	480	" <i>adamantium</i> ..	371
" <i>tenuiflora</i>	317	" <i>adpressum</i>	352
" <i>tenuifolia</i>	339	" <i>affine</i>	389
" <i>tephrodes</i>	203	" <i>albidum</i>	204
" <i>tetragona</i>	411	" <i>albipes</i>	344
" <i>thyrsoflora</i>	246	" <i>alpestre</i>	367
" <i>tomentosa</i>	202	" <i>altheaeifolium</i> .	308
" <i>Traceji</i>	464	" <i>altissimum</i> ...	213
" <i>trachychroa</i>	389	" <i>alutaceum</i>	422
" <i>tricephala</i>	403	" <i>amaurocaulon</i> .	388
" <i>trichocalyx</i>	317	" <i>americanum</i> ..	251
" <i>trichoneura</i>	437	" <i>amethystoides</i> .	188
" <i>tripartita</i>	341	" <i>ammotrichium</i> .	476
" <i>turneraefolia</i>	367	" <i>ammotrophum</i> .	476
" <i>Tweedii</i>	445	" <i>angulosum</i> ...	435
" <i>uliginosa</i>	326	" <i>angustifolium</i> .	373
" <i>umbrosa</i>	275	" <i>araripensis</i> ...	344
" " <i>var. Mikani</i>	275	" <i>arboresum</i>	212
" <i>uncinata</i>	399	" <i>var. bracteosum</i>	212
" <i>undulata</i>	244	" <i>argutum</i>	344
" <i>Unilateralis</i>	188	" <i>aridum</i>	306
" <i>urticoides</i>	269	" <i>asteroides</i>	363
" <i>Vauthieri</i>	189	" <i>atorrubens</i> ...	480
" <i>velascana</i>	354	" <i>barbarensis</i> ...	472
" <i>velutina</i>	370	" <i>barbatum</i>	318
" " <i>var. deminuta</i> ..	370	" <i>Blanchetti</i>	219
" " " <i>neglecta</i> ...	371	" <i>brachiatum</i> ...	390
" " " <i>origanoides</i> .	369	" <i>brachyphyllum</i> .	289
" <i>venosa</i>	371	" <i>brachystachyum</i>	224
" <i>vepretorum</i>	190	" <i>brevipes</i>	443
" <i>verbenaefolia</i>	452	" <i>brunnescens</i> ..	342
" <i>veronicaefolia</i>	420	" <i>calidum</i>	299
" <i>verticillata</i>	248	" <i>calophyllum</i> ..	227
" <i>vestita</i>	307	" <i>calycinum</i>	234
" " <i>var. duplicato-dentata</i>	309	" <i>campanulatum</i> .	231
" " " <i>glabiuscula</i>	309	" <i>camporum</i>	339
" " " <i>tomentosa</i>	307	" <i>canescens</i>	318
" <i>viejensis</i>	263	" <i>canum</i>	213
" <i>vilis</i>	444	" <i>capitatum</i>	470
" <i>villicaulis</i>	313	" <i>capitellatum</i> ..	331
" <i>villosa</i>	393	" <i>caprariaefolium</i>	340
" " <i>var. reticulata</i> ..	393	" <i>cardyophyllum</i>	352
" <i>viminea</i>	405	" <i>carpinifolium</i> .	305
" <i>violacea</i>	306	" <i>chacapoyensis</i> .	280
" <i>virgata</i>	354	" <i>Chapalense</i> ...	263
" <i>viscidula</i>	342	" <i>cinereum</i>	437
" <i>vitifolia</i>	227	" <i>Claussenii</i>	192
" <i>vulcanica</i>	263	" <i>clavelliformum</i> .	353
" <i>xanthicephala</i>	406	" <i>coccineum</i> ...	236
" <i>obvallata</i>	308	" <i>Pringlei</i>	248
" <i>odorata</i>	364	" " <i>var. longiflora</i>	317

	Pág.		Pág.		
MESOSPHAERUM	<i>coeruleum</i> ...	367	MESOSPHAERUM	<i>glaucum</i>	233
"	<i>complicatum</i> ..	404	"	<i>glutinosum</i> ...	188
"	<i>concinnum</i> ...	225	"	<i>gonocephalum</i> .	254
"	<i>confertum</i>	461	"	<i>goyazense</i>	365
"	<i>conspersum</i> ...	214	"	<i>gracilipes</i>	240
"	<i>constrictum</i> ..	461	"	<i>grandiflorum</i> .	197
"	<i>cordatum</i>	392	"	<i>gratiolifolium</i> .	367
"	<i>coriaceum</i>	350	"	<i>gymnodontum</i> .	335
"	<i>corymbosum</i> ..	402	"	<i>halimifolium</i> ..	298
"	<i>costulatum</i>	356	"	<i>heteranthum</i> ..	222
"	<i>crassifolium</i> ..	293	"	<i>heterophyllum</i> .	397
"	<i>crenatum</i>	364	"	<i>hirsutum</i>	398
"	<i>crinitum</i>	290	"	<i>hispidum</i>	481
"	<i>crispatum</i>	235	"	<i>Hollandianum</i> .	465
"	<i>cuneatum</i>	353	"	<i>humile</i>	481
"	<i>cymulosum</i> ...	262	"	<i>hygrobium</i> ...	460
"	<i>densifolium</i> ..	420	"	<i>hypoleucum</i> ..	221
"	<i>densiflorum</i> ..	220	"	<i>idiocephalum</i> .	
"	<i>diaphorum</i> ...	244	"	<i>imbricatum</i> ...	381
"	<i>diatiocalyx</i> ...	191	"	<i>inamoenum</i> ...	439
"	var. <i>elatior</i> ..	191	"	<i>incanum</i>	348
"	<i>dilatum</i>	366	"	<i>incisum</i>	344
"	<i>ditassoides</i> ...	380	"	<i>inodorum</i>	316
"	<i>divaricatum</i> ..	330	"	<i>insulare</i>	208
"	<i>diversifolium</i> .	284	"	<i>interruptum</i> ..	356
"	<i>dubium</i>	314	"	<i>involutum</i> ...	440
"	<i>duplicatum-</i>		"	<i>irregulare</i>	224
"	<i>dentatum</i>	309	"	<i>Jurgenseni</i> ...	461
"	<i>dycrodeum</i> ..	382	"	<i>Kuntzeanum</i> ..	283
"	<i>dyscheres</i>	335	"	<i>laciniatum</i>	326
"	<i>elegans</i>	240	"	<i>lacunosum</i>	297
"	<i>elongatum</i>	325	"	<i>lacustre</i>	448
"	<i>ellipticum</i>	421	"	<i>lagenarium</i> ...	334
"	<i>Emoryi</i>	205	"	<i>lanatum</i>	351
"	<i>eriocauloides</i> .	328	"	<i>laniflorum</i> ...	208
"	<i>eriocephalum</i> .	282	"	<i>lantaniifolium</i> .	459
"	<i>eriophyllum</i> ..	288	"	<i>lappaceum</i> ...	436
"	<i>excelsum</i>	461	"	<i>lappulaceum</i> ..	436
"	<i>expansum</i>	314	"	<i>latifolium</i>	222
"	<i>fastigiatum</i> ...	244	"	<i>laurifolium</i> ...	214
"	<i>ferrugineum</i> ..	461	"	<i>lavandulaceum</i> .	329
"	<i>ferruginosum</i> .	392	"	<i>laxiflorum</i>	232
"	<i>floribundum</i> ..	243	"	<i>leptocladum</i> ..	375
"	<i>floridum</i>	467	"	<i>leucocephalum</i> .	321
"	<i>foliosum</i>	304	"	<i>leucochlorum</i> .	216
"	<i>fragilifolium</i> ..	350	"	<i>leucophyllum</i> .	215
"	<i>fruticosum</i>	187	"	<i>lilacinum</i>	269
"	<i>Gardneri</i>	377	"	<i>linarioides</i>	420
"			"	<i>Lindmanianum</i> .	237

	PÁG.		PÁG.
<i>MESOSPHAERUM lippoides</i>	350	<i>MESOSPHAERUM paludosum</i>	332
" <i>lobatum</i>	291	" <i>paniculatum</i>	238
" <i>longiflorum</i>	232	" <i>paraguayense</i>	472
" <i>longifolium</i>	439	" <i>Parkerii</i>	452
" <i>longipes</i> 342 y	370	" <i>Passerinum</i>	376
" <i>lophanthus</i>	254	" <i>pauciflorum</i>	304
" <i>Lorentzianum</i>	472	" <i>pectinatum</i>	268
" <i>lucidum</i>	404	" <i>pedalipes</i>	346
" <i>Lundii</i>	461	" <i>pedunculare</i>	338
" <i>lutescens</i>	389	" <i>petiolare</i>	471
" <i>lythrodes</i>	301	" <i>petraeum</i>	303
" <i>macranthum</i>	236	" <i>pellidum</i>	449
" <i>macrocephalum</i>	468	" <i>pilosum</i>	280
" <i>macrosiphon</i>	237	" <i>plagiostomum</i>	213
" <i>macrostachys</i>	299	" <i>platanifolium</i>	357
" <i>macroterum</i>	266	" <i>plectranthodes</i>	256
" <i>macrotrichium</i>	216	" <i>plumosum</i>	286
" <i>malacophyllum</i>	353	" <i>polioides</i>	347
" <i>marginatum</i>	408	" <i>polyanthum</i>	278
" <i>marifolium</i>	225	" <i>polystachyum</i>	318
" <i>Martiusii</i>	289	" <i>proteoides</i>	405
" <i>melanostictum</i>	443	" <i>pruinatum</i>	223
" <i>melissoides</i>	284	" <i>pulegioides</i>	410
" <i>membranaceum</i>	210	" <i>pumilum</i>	256
" <i>menihodorum</i>	254	" <i>Purdiaei</i>	281
" <i>minutifolium</i>	476	" <i>pycnocephallum</i>	362
" <i>mirabile</i>	421	" <i>racemosum</i>	266
" <i>molle</i>	431	" <i>radiatum</i>	464
" <i>mollissimum</i>	287	" <i>radicundum</i>	314
" <i>monticolum</i>	401	" <i>ramosum</i>	439
" <i>Muelleri</i>	414	" <i>recurvatum</i>	333
" <i>multibracteatum</i>	408	" <i>reflexum</i>	344
" <i>multiflorum</i>	290	" <i>rhabdocalyx</i>	190
" <i>mutabile</i>	317	" <i>rhomboideum</i>	469
" <i>nervosum</i>	350	" <i>rhydiophylla</i>	372
" <i>nigrescens</i>	386	" <i>rigidum</i>	350
" <i>nitidulum</i>	338	" <i>rotundifolium</i>	402
" <i>nudicaule</i>	413	" <i>rubicundum</i>	314
" <i>oblongifolium</i>	263	" <i>rubiginosum</i>	387
" <i>obtectum</i>	377	" <i>rugosum</i> 342 y	464
" <i>obtussatum</i>	283	" <i>salicinum</i>	387
" <i>obtussiflorum</i>	449	" <i>salviaefolium</i>	216
" <i>obvallatum</i>	308	" <i>Salzmanii</i>	230
" <i>odoratum</i>	319	" <i>savannarum</i>	466
" <i>oppositiflorum</i>	304	" <i>saxatile</i>	372
" <i>orbicularex</i>	394	" <i>scabrum</i>	213
" <i>ovalifolium</i>	356	" <i>selaginefolium</i>	340
" <i>ovatum</i>	364	" <i>Sellowi</i>	376
" <i>Palmeri</i>	205	" <i>sericeum</i>	412

	Pág.		Pág.
<i>MESOSPHAERUM siderotrichum</i> .	398	<i>MESOSPHAERUM urticodes</i>	269
" <i>simplex</i>	231	" <i>velascanum</i>	354
" <i>spicatum</i>	318	" <i>velutinum</i>	370
" <i>spicigeron</i>	254	" <i>vepretorum</i>	190
" <i>spinulosum</i>	272	" <i>verbenifolia</i>	452
" <i>spiraeifolium</i>	290	" <i>veronicifolium</i>	420
" <i>stereocaulon</i>	411	" <i>verticillatum</i>	248
" <i>strictum</i>	255	" <i>vestitum</i>	308
" <i>suaveolens</i>	261	" <i>viejense</i>	263
" <i>subnudum</i>	350	" <i>vile</i>	444
" <i>subrotundum</i>	302	" <i>villosum</i>	393
" <i>subverticillatum</i>	254	" <i>virgatum</i>	354
" <i>subviolaceum</i>	423	" <i>viscidulum</i>	342
" <i>sylvularon</i>	308	" <i>vitifolium</i>	227
" <i>Tafallae</i>	197	" <i>vulcanicum</i>	263
" <i>tenellum</i>	480	" <i>Xilaraii</i>	372
" <i>tephrodes</i>	203	" <i>Yungasense</i>	318
" <i>tetragonum</i>	411	<i>Nepeta americana</i>	253
" <i>tomentosum</i>	202	" <i>foliis serratis</i>	253
" <i>trachychorum</i>	389	" <i>mutabilis</i>	317
" <i>tricephalum</i>	403	" <i>pectinata</i>	268
" <i>trichoneurum</i>	437	<i>Pycnanthemum decurrens</i>	468
" <i>turnerifolium</i>	367	<i>Satureja americana</i>	251
" <i>Tweediei</i>	445	" <i>condea</i>	251
" <i>uliginosum</i>	326	<i>Thymus biserratus</i>	443
" <i>undulatum</i>	244	" <i>virginicus</i>	468
" <i>uncinatum</i>	399		

ALGUNAS CORRECCIONES A INTRODUCIRSE AL TRABAJO

"REVISION DEL GENERO HYPTIS", DE CARL EPLING, 1949

Pag.	LINEA	DICE	DEBE DECIR:
155	24	Botanica	Botánico
155	34	Gualtherio	Gualterio
155	49	Arber	Arbor
157	12	Subtienden	Llevar en su axila a
184	39	cn	con
198	rótulo del mapa	Umbelletae	Umbellatae
241	rótulo del mapa	En Norte Amé- rica	En Norte América, A- mérica central y An- tillas.
244	6	Isla de Maurituis	Isla Mauricio.
245	Penúltima	do	de
245	última	Afila	Afilar
260	rótulo del mapa	en américa del Norte	en Norte y Centro A- mérica.
296	rótulo del mapa	en Norte América	en Centro y Norte A- mérica.
323	rótulo del mapa	en Norte América	en las Antillas.
349	18	Especies tipo	Especie tipo
366	36	Columbia	Colombia
384	rótulo del mapa	Sud América	Centro y Sud América
390	18	Chauchomayo Valley	Valle de Chauchomayo
399	22	Marcapata Valley	Valle de Marcapata
417	11	Loreta	Loreto
427	rótulo del mapa	Norte América	América Central y An- tillas.
437	8	Barrancas	Barracas
447	22	Micay Valley	Valle de Micay
450	31	Pichis trail	camino a Pichis
454	rótulo del mapa	Norte América	Norte América, Centro América y Antillas.
459	26	Porto Rico	Puerto Rico
462	32	Bentram	Bentham
473	19	Guaycalec	Guayculec
478	rótulo del mapa	Norte América	América Central y Antillas.
481	28	Goyas	Goyaz
489	entre crassifolia y crenata	intercalar:	"crassipes" 396"