

# *Borreria G.Mey.*

Laila Mabel Miguel

Instituto de Botánica del Nordeste; lailammiguel@yahoo.com.ar

Sandra Virginia Sobrado

Instituto de Botánica del Nordeste; sobradosandra@gmail.com

Elsa Leonor Cabral

Instituto de Botánica del Nordeste; elsaleonorcabral@gmail.com

Roberto Manuel Salas

Instituto de Botánica del Nordeste; robertoymans@gmail.com

Elnatan Bezerra de Souza

Universidade Estadual Vale do Acaraú; elbezsouza@yahoo.com.br

Javier Elías Florentín

Instituto de Botánica del Nordeste; florentinjaviere@gmail.com

Renata Nicora Chequín

Instituto de Botánica del Nordeste; renateando@gmail.com

Andrea Alejandra Cabaña Fader

Instituto de Botánica del Nordeste; andrecabfad@gmail.com

Francisco Álvaro Almeida Nepomuceno

Universidade Estadual Vale do Acaraú; alvaronepomuceno567@gmail.com

João Afonso Martins do Carmo

Universidade Estadual de Campinas; jmartinsdocarmo@gmail.com

Mariela Nuñez Florentín

Instituto de Botánica del Nordeste; marielaflorentin22@gmail.com

---

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria*, *Borreria alata*, *Borreria amapaensis*, *Borreria apodiensis*, *Borreria argentea*, *Borreria bahiana*, *Borreria brachystemonoides*, *Borreria bradei*, *Borreria brownii*, *Borreria burchellii*, *Borreria capitata*, *Borreria carajasensis*, *Borreria catolensis*, *Borreria cerradoana*, *Borreria clinopodiooides*, *Borreria crispata*, *Borreria cupularis*, *Borreria dasycephala*, *Borreria delicatula*, *Borreria diacrodonta*, *Borreria diamantinae*, *Borreria dimorpha*, *Borreria egleri*, *Borreria elaiosulcata*, *Borreria evenia*, *Borreria flexuosa*, *Borreria guimaraensis*, *Borreria heteranthera*, *Borreria hispida*, *Borreria humifusa*, *Borreria hyssopifolia*, *Borreria irwiniana*, *Borreria krapocarmeniana*, *Borreria latifolia*, *Borreria limae*, *Borreria linoides*, *Borreria macrocephala*, *Borreria marticrovettiana*, *Borreria minensis*, *Borreria multibracteata*, *Borreria multiflora*, *Borreria nana*, *Borreria noronhensis*, *Borreria ocytymifolia*, *Borreria orientalis*, *Borreria paraensis*, *Borreria paranaensis*, *Borreria paulista*, *Borreria petraea*, *Borreria poaya*, *Borreria psyllocarpoides*, *Borreria pulchristipula*, *Borreria quadrifaria*, *Borreria remota*, *Borreria rosmarinifolia*, *Borreria runkii*, *Borreria scabiosoides*, *Borreria schumanniana*, *Borreria*

*schumannii*, *Borreria semiamplexicaule*, *Borreria spinosa*, *Borreria suaveolens*, *Borreria sulcata*, *Borreria tenella*, *Borreria tenera*, *Borreria valens*, *Borreria verticillata*, *Borreria virgata*, *Borreria warmingii*, *Borreria wunschmannii*.

## CÓMO CITAR

Miguel, L.M., Sobrado, S.V., Cabral, E.L., Salas, R.M. , Souza, E.B., Florentín, J.E., Nicora Chequin, R., Fader, A.A.C., Nepomuceno, F.A.A., Carmo, J.A.M., Nuñez Florentín, M. 2020. *Borreria* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível en: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB20690>.

### Tiene como sinónimo

heterotípica *Bigelovia* Spreng.

heterotípica *Diacrodon* Sprague

heterotípica *Hemidiodia* K.Schum.

heterotípica *Tardavel* Adans.

## DESCRIPCIÓN

Hierba o sufrútice, erecto, decumbente, postrado, radicante en los nudos o semi-trepador. **Raíces** con desarrollo axonomórfico o de condición leñosa variable, incluso desarrollado en xilopodio. **Tallos** cilíndricos o trígono en sección transversal, glabros, pubescentes, pilosos, híspidos o vilosos, a veces con ángulos alados. **Hojas** simples, opuestas o pseudoverticiladas por el crecimiento de braquiblastos en las axilas; sésiles o pseudopecioladas; láminas filiformes, elípticas, angostamente elípticas, ovadas, obovadas u oblongas, a veces discoloras, ápice agudo, base atenuada, membranáceas, cartáceas, coriáceas o papiráceas, glabras, glabrescentes, pubérulas, pubescentes o pilosas, nervios secundarios inconspicuos o notorios, a veces plegado-nervosas; margen revoluto, glabro o escábrido. **Vainas estipulares** persistentes, margen truncado o triangular, no sobrepasando el nudo foliar (excepto *B. shumannii*, *B. valens*), glabras, pubérulas o pubescentes, multifimbriadas. **Inflorescencias** glomérulos terminal y/o axilares, globosas o hemisféricas, unilaterales o rodeando completamente el tallo, sostenidas por brácteas foliares, iguales o más largas que los glomérulos. **Flores** sésiles o pediceladas; hipanto glabro, glabrescente o piloso; cáliz 2- o 4-lobado, lóbulos angostamente triangulares u ovados, glabros, pilosos o ciliados, ápice agudo o spatulado; corola (2-3)-4-lobada, ciatiforme, infundibuliforme o campanulada, blanca, lilacina o azulada, raramente salmón (*B. bahiana*) o rojo sanguíneo (*B. eliosulcata*), superficie externa glabra o pubérula con papillas en el ápice de los lóbulos, superficie interna con un anillo de pelos moniliformes cerca de la mitad del tubo y a veces con pelos en los lóbulos; estambres 4, exertos, con una organización uniforme (cuatro estambres con filamentos de la misma longitud fijos en las hendiduras interlobulares) o con un arreglo dimórfico (dos estambres con filamentos cortos y otros dos con filamentos más largos fijos en las hendiduras interlobulares; o dos estambres fijos en las hendiduras interlobulares y otros dos insertos en el tubo de la corola), filamentos blancos (excepto *B. eliosulcata*), anteras oblongas, blancas o azules; estilo exerto, estigma capitado (sólo en *B. ocymifolia*), bilobado, corta o profundamente bifida. **Cápsulas** oblongas, ovadas, obovadas o de contorno cuneiforme, glabras, pubérulas o pilosas, con dehiscencia longitudinal, abriendose en dos valvas, cada una dehiscente, o una valva dehiscente y la otra indehiscente, o ambas valvas indehiscentes; **semillas** elipsoides, obovoides, ovoides o raramente oblongas, a veces transversalmente surcadas, cara ventral con surco longitudinal parcialmente cubierto por un estrofíolo con rafidios, a veces son elaiosoma; exotesta papilada, retículo-foveada o retículo-areolada.

### Forma de Vida

Arbusto, Hierba, Liana/voluble/bejuco, Subarbusto

### Substrato

Aquática, Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa, Pantanal

### Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo de altitud, Campo de Tierras Bajas e Inundables, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Bosque de Terra Firme, Bosques de Tierras Bajas e Inundables, Bosque Estacional Decidual, Bosque Estacional Semidecidual, Selva Ombrófila, Selva Ombrófila Mixta, Palmar, Restinga, Savana Amazónica, Vegetación acuática, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

**Islas Oceánicas**Ocurrencias confirmadas

Fernando de Noronha, Trindade

**Distribución Geográfica**Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

Posibles ocurrencias

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

**CHAVE DE IDENTIFICACIÓN**

1. Flores con estigma profundamente bifido.....2
- 1'. Flores con estigma bilobado o cortamente bifido.....13
2. Estambres con un arreglo dimórfico.....3
- 2'. Estambres con una organización uniforme.....5
3. Flores con dos estambres exertos, fijos en las hendiduras interlobulares de la corola, y dos subinclusos, fijos en el tercio superior del tubo de la corola.....*B. hispida*
- 3'. Flores con cuatro estambres exertos, fijos en las hendiduras interlobulares de la corola, dos de estos con filamentos más cortos o subsésiles.....4
4. Hojas pseudopecioladas, brácteas involucrales no amplexicaules, corola blanca, 2-4 mm long.....  
*B. heterantha*
- 4'. Hojas sésiles, brácteas involucrales semiamplexicaules o amplexicaules, corola lilacina o lavanda, 4-4,5 mm long.....*B. semiamplexicaule*
5. Sufrúdice escandente o semi-trepador, vaina estipular tubulosa sobre pasando el nudo foliar, valvas indehiscentes, semillas complanadas.....*B. schumannii*
- 5'. Hierba o sufrúdice erecto o decumbente, vaina estipular triangular o de margen trucado, no sobre pasando el nudo foliar, valvas dehiscentes, semillas ovoides u obovoides.....6
6. Hierba anual 2,5-20 cm alt., vaina estipular con 1(-3) lacinias, glomérulo terminal, raro 1 axilar.....7
- 6'. Sufrúdice 15-150 cm alt., raro hierbas, vaina estipular con 3-7(-9) lacinias, glomérulo terminal y hasta 30 axilares, o eje florífero de crecimiento indefinido, con 1 o más glomérulos axilares.....8
7. Glomérulo multifloro, con 4-6 brácteas involucrales filiformes iguales, hojas filiformes 0,5-1 mm lat., corola hipocrateriforme.....*B. dimorpha*
- 7'. Glomérulo paucifloro, con 4 brácteas involucrales aovadas dispuestas en dos pares, cubriendo al glomérulo, hojas lineares 1-2 mm lat., corola infundibuliforme.....*B. petraea*
8. Plantas con xilopodio.....9
- 8'. Plantas sin xilopodio.....10
9. Sufrúdice postrado o decumbente, 9-12 cm alt., hojas 20-30 x 7-14 mm, glomérulos subesféricos, terminal y subterminal, 10-15 mm lat., corola 6-7,5 mm long.....*B. nana*
9. Sufrúdice erecto o subcespitoso, raro decumbente, 15-70 cm alt., hojas 40-70 x 3-20 mm, glomérulos esféricos, terminal y 2-4 axilares, 15-22 mm lat., corola 10-15 mm long.....  
*B. poaya*
10. Glomérulo terminal y 1-4 axilares, vaina estipular con 3 lacinias, la central más larga.....*B. bradei*
- 10'. Glomérulo terminal y 5-30 axilares, vaina estipular con 5-7(-9) lacinias, ± de la misma longitud.....11
11. Eje florífero con entrenudos, glomérulos y brácteas más reducidos en tamaño y madurez hacia el ápice.....*B. egleri*
- 11'. Eje florífero con entrenudos, glomérulos y brácteas ± de igual tamaño y madurez en toda su longitud.....12

12. Tallos generalmente decumbentes, con nudos radicantes, siempre alados, hojas mayormente membranáceas, glomérulo terminal hemiesférico y axilares unilaterales, paucifloros, corola delicada, blanquecina, a veces azul pálido en los lóbulos únicamente, glabra o glabrescente internamente, semillas obovoideas..... *B. alata*
- 12'. Tallos generalmente erectos, sin nudos radicantes, raramente alados, hojas mayormente coriáceas, glomérulo terminal y axilares esféricos, multifloros, corola vigorosa, blanca, de indumento evidente, semillas elipsoideas..... *B. latifolia*
13. Cáliz 2-lobado, a veces con lóbulos intercalares cortos y filiformes..... 14
- 13'. Cáliz 4-lobado, todos los lóbulos de igual longitud y aspecto..... 27
14. Planta grácil, tallo hasta 1 mm diá., hojas 0,3 mm lat., corola internamente glabra..... *B. delicatula*
- 14'. Plantas robustas, tallos mayores a 1 mm diá., hojas mayores a 0,3 mm lat., corola internamente siempre con anillo de pelos moniliformes en el tubo corolino, a veces con pelos en los lóbulos..... 15
15. Plantas verde amarillentas cuando secas, hojas opuestas sin braquiblastos axilares desarrollados..... 16
- 15'. Plantas verdes o verde-nigrescentes cuando secas, hojas opuestas con braquiblastos axilares desarrollados, pseudoverticiladas..... 17
16. Hojas filiformes o angostamente elípticas, 0,5-2 mm lat., nervios secundarios inconspicuos, vaina estipular con 4-6 lacinias filiformes, 8-10 brácteas involucrales. *B. limae*
- 16'. Hojas elípticas u obovadas, 4-28 mm lat., nervios secundarios visibles, vaina estipular con 2-4 lacinias triangulares o angostamente triangulares, nunca filiformes, 4-6 brácteas involucrales..... *B. runkii*
- 17(13'). Hojas crasas, siempre glabras. Especies exclusivamente insulares..... 18
- 17'. Hojas subacartáceas o cartáceas, glabras, pubescentes o pilosas. Especies continentales..... 19
18. Sufrútice hasta 80 cm alt., hojas pseudopecioladas, hasta 3 glomérulos por rama florífera rodeados por 2 brácteas involucrales..... *B. noronhensis*
- 18'. Hierba hasta 9 cm alt., hojas sésiles, sólo con glomérulo apical rodeado por 4-6 brácteas..... *B. evenia*
19. Hojas lineares o angostamente elípticas hasta 2,3 mm lat., semillas con surcos transversales, granos de polen pantoporados..... 20
- 19'. Hojas angostamente elípticas, elípticas u oblongas, 2-10 mm lat., semillas sin surcos transversales, granos de polen zonocolporados..... 21
20. Sufrútice 7-20 cm alt., corola 1,5-2 mm long., siempre blanca, semillas sin elaiosoma..... *B. paraensis*
- 20'. Sufrútice 20-50 cm alt., corola 3-4 mm long., roja vinácea, a veces lóbulos vináceos con franjas laterales blancas, raro blanca, semilla con elaiosoma (notable al hidratarse)..... *B. elaiosulcata*
21. Hojas siempre pubescentes en el envés, sin papilas sobre el nervio medio..... 22
- 21'. Hojas glabras o glabrescentes en el envés, con papilas sobre el nervio medio..... 23
22. Corola salmón y estambres azulados..... *B. bahiana*
- 22'. Corola y estambres blancos..... *B. marticrovettiana*
23. Corola 2, 3 o 4-lobada en el mismo glomérulo, frutos con cálix caduco a la madurez..... *B. dasycephala*
- 23'. Corola siempre 4-lobada, frutos con cálix persistentes a la madurez..... 24
24. Tallos glabros, fistulosos. Habita en pastizales anegables..... *B. sulcata*
- 24'. Tallos pubérulos o pubescentes, no fistulosos. Habitán en campos altos..... 25
25. Glomérulos siempre esféricos, brácteas involucrales reflexas adnatas al tallo, segmentos del cálix espatulados con ápice redondeado, fruto subgloboso, glabro..... *B. verticillata*
- 25'. Glomérulos hemiesféricos, brácteas involucrales patentes, segmentos del cálix angostamente triangulares con ápice agudo, fruto angostamente elíptico, piloso en el tercio superior..... 26
26. Fruto obovoide, con ambas valvas dehiscentes, siempre 2-seminadas, semillas plano convexas, vista dorsal con contorno obovado..... *B. spinosa*
- 26'. Fruto cuneiforme, indehiscente, 1-seminado, raramente 2-seminado, semillas aplanadas lateralmente, vista dorsal con contorno angostamente elíptico... *B. diacrodonia*
- 27(13'). Planta con indumento denso, seríceo-vilosos..... *B. argentea*
- 27'. Plantas glabras, pubérulas, pubescente o pilosas, nunca seríceas vilosas..... 28

28. Plantas sin glomérulo terminal (eje florífero de crecimiento indefinido o abierto), 8-30 glomérulos axilares, disminuyendo de tamaño y madurez hacia el ápice de la inflorescencia, fruto con una valva indehiscente y la otra con dehiscencia loculicida, o ambas valvas indehiscentes.....29
- 28'. Plantas con glomérulo terminal y 1-9 axilares de tamaño ± uniforme a lo largo del eje, generalmente menores que el terminal, fruto con ambas valvas dehiscentes (excepto *B. verticillata* que eventualmente presenta valvas indehiscentes).....32
29. Planta de borde o interior de selva, tallos comúnmente erectos, a veces apoyantes, sin nudos radicantes, hojas elípticas o anchamente elípticas, hasta 40 mm lat., largamente pseudopecioladas, estigma capitado.....*B. ocympifolia*
- 29'. Plantas palustres, generalmente con tallos largamente rastreos, apoyantes o escandentes, con nudos radicantes, hojas elípticas hasta 20 mm lat., sésiles, estigma bilobado o bifido.....30
30. Tallos glabros a pubérulos, estigma bilobado, fruto con 1 valva dehiciente en la base y otra valva indehiscente.....*B. hyssopifolia*
- 30'. Tallos densamente pilosos con pelos hirtos retrorsos, estigma bifido, frutos con ambas valvas indehiscentes.....31
31. Hojas con nervios poco visibles en el envés, membranáceas, glomérulos multifloros.....*B. pulchristipula*
- 31'. Hojas plegado-nervosas, coriáceas, glomérulos paucifloros.....*B. multiflora*
- 32(28'). Plantas postradas con nudos radicantes.....33
- 32'. Plantas erectas, decumbentes o apoyantes, sin nudos radicantes.....35
33. Planta palustre, hojas lineares o angostamente elípticas, brácteas siempre 3-4 veces más largas que el glomérulo.....*B. scabiosoides*
- 33'. Planta de borde o interior de selva, hojas elíptico-ovadas u ovadas, brácteas iguales o apenas una vez más largas que el glomérulo.....34
34. Glomérulo terminal con 4 brácteas involucrales cordiformes amplexiformes, corola sólo con anillo de pelos moniliformes en el tubo internamente, fruto pedunculado de contorno triangular, 2-seminado, semilla con notables foveolas.....*B. humifusa*
- 34'. Glomérulo terminal con 2-4 brácteas involucrales elípticas no amplexiformes, corola con anillo de pelos moniliformes en el tubo y pelos dispersos sobre los lóbulos internamente, fruto sésil de contorno ovado, 1-seminado, semilla ruminada con elaiosoma apical.....*B. diamantinae*
35. Vaina estipular 14-15 mm long., tubulosa, prolongada por encima de las bases foliares del nudo.....*B. valens*
- 35'. Vaina estipular obdeltoidea u obtangular, hasta 7 mm long., truncadas, nunca sobrepasando las bases foliares del nudo.....36
36. Corola ciatiforme.....37
- 36'. Corola infundibuliforme o campanuliforme.....39
37. Hojas angostamente elípticas o elípticas, segmentos del cáliz 1-5 mm long., angostamente ovados, corola 5-6,5 mm long., granos de polen zonocolpados con endocíngulo, semillas sin surcos transversales.....*B. apodiensis*
- 37'. Hojas ovadas o anchamente elípticas, segmentos del cáliz hasta 1 mm long., ovados o anchamente triangulares, corola 2-3,5 mm long., granos de polen zonocolpados sin endocíngulo, semillas con surcos transversales.....38
38. Eje florífero con 2 glomérulos, segmentos del cáliz ovados, ciliados, corola 2-3,5 mm long., granos de polen 7-10 zonocolpados, colpos de 12-13 µm long, semillas de contorno oblongo.....*B. brownii*
- 38'. Eje florífero con hasta 9 glomérulos, segmentos del cáliz anchamente triangulares con márgenes hírtulos, corola 3-4,5 mm long., granos de polen 9-10 zonocolpados, colpos de 4-5 µm long, semillas de contorno ovado.....*B. remota*
39. Hojas opuestas, sin braquiblastos en las axilas, cuando presentes escasamente desarrollados.....40
- 39'. Hojas pseudoverticiladas, con braquiblastos axilares bien desarrollados.....48
40. Plantas gráciles, tallos filiformes, hojas angostamente elípticas, hasta 2,5 mm lat. ....41
- 40'. Plantas no gráciles, tallos robustos, hojas angostamente elípticas, elípticas u oblongas mayores a 2 mm lat.....43
41. Tallos pilosos con pelos retrorsos, hojas pilosas con pelos prominentes sobre el nervio medio en el envés.....*B. amapaensis*
- 41'. Tallos y hojas glabros.....42

42. Hojas de sección transversal aplanado, vaina estipular con 1-3 lacinias no filiformes, la central triangular, semillas con un elaiosoma granular apical en la cara ventral, grano de polen pantoporado..... *B. linooides*
- 42'. Hojas de sección transversal subcircular, vaina estipular con 4-5 lacinias filiformes, semillas sin elaiosoma, grano de polen zonocolporado..... *B. catolensis*
43. Sufrútices o arbustos hasta 1 m alt., hojas coriáceas..... 44
- 43' Sufrútices hasta 50 cm alt., hojas subcartáceas o cartáceas..... 45
44. Vaina estipular glabra con lacinias muy cortas, casi ausentes, lóbulos del cáliz 8-10 mm long., corola externamente pilosa, 20 mm long..... *B. macrocephala*
- 44'. Vaina estipular con lacinias filiformes a triangulares de 3-7 mm long., lóbulos del cáliz 2-3 mm long., corola externamente glabra solo con papilas en el ápice de los lóbulos, 5-7 mm long..... *B. warmingii*
45. Hojas pseudopecioladas, elípticas, semillas con elaiosoma..... 46
- 45'. Hojas sésiles, angostamente elípticas, semillas sin elaiosoma..... 47
46. Hojas no discoloras, haz glabro, envés con papilas sobre nervio medio, vaina estipular pubérula..... *B. cupularis*
- 46'. Hojas discoloras, haz escabriúsculo o glabrescente, envés escabriúsculo e híspido sobre los nervios secundarios..... *B. clinopodioides*
47. Hojas con 3-4 pares de nervios secundarios notables, corola blanca o lila, externamente glabra sólo con papilas en el ápice de los lóbulos..... *B. tenella*
- 47'. Hojas con nervios secundarios inconspicuos, corola celeste, externamente papilosa..... *B. flexuosa*
- 48(39'). Hierba hasta 5 cm alt., hojas oblongas con ápice obtuso redondeado, discoloras con haz bordo y envés verdoso..... *B. guimaraesensis*
- 48'. Hierbas o sufrútices mayores a 5 cm alt., hojas filiformes, angostamente elípticas, elípticas, obovadas u ovadas, comúnmente concoloras, si discoloras nunca color bordo..... 49
49. Semillas con surcos transversales leves o bien marcados, al menos en una de las caras..... 50
- 49'. Semillas sin surcos transversales..... 57
50. Hojas filiformes o angostamente elípticas, 0,2-4 mm lat..... 51
- 50'. Hojas elípticas, ovadas u oblongo-elípticas, (1,2)-5-23 mm lat..... 55
51. Corola rojo-vinácea, vinácea con franjas laterales blancas, raro blanca, semilla con elaiosoma (notable al hidratarse)..... *B. elaiosulcata*
- 51'. Corola siempre blanca, semillas sin elaiosoma..... 52
52. Glomérulo terminal paucifloro, corola internamente glabra, semilla con surcos transversales sólo en cara ventral, estrofíolo caduco, exotesta papilada. *B. psyllocarpoides*
- 52'. Glomérulo terminal multifloro, corola internamente con anillo de pelos moniliformes en el tubo, semillas con surcos transversales en ambas caras, estrofíolo persistente, exotesta retículo foveada..... 53
53. Semillas ovadas con el surco longitudinal delimitado por gránulos blancos..... *B. schumanniana*
- 53'. Semillas elípticas sin gránulos blancos..... 54
54. Hojas filiformes 0,5-2 mm lat., vaina estipular con 3-5 lacinias filiformes..... *B. paraensis*
- 54'. Hojas angostamente elípticas 2-4 mm lat., vaina estipular con 1-3 lacinias de base ancha al menos la central..... *B. carajasensis*
55. Corola internamente con pelos ralos sobre los lóbulos, granos de polen zonocolporados, fruto pubescente en el tercio superior..... *B. orientalis*
- 55'. Corola glabra internamente, granos de polen zonoporados, fruto glabro o glabrescente..... 56
56. Tallos glabros, lustrosos, ángulos pilosos, raro pubérulos, hojas angostamente elípticas con haz glabro y envés con nervios pilosos, no plegado-nervosas, vaina estipular con 7-10 lacinias, brácteas involucrales patentes, 3-4 veces más largas que el glomérulo, fruto elipsoide..... *B. virgata*
- 56'. Tallos pubescentes, hojas elípticas a ovadas, pubescentes o escabriúsculas, plegado-nervosas, vaina estipular con 5-6 lacinias, brácteas involucrales reflexas de igual longitud o 1 vez más largas que el glomérulo, fruto ovoide..... *B. capitata*
- 57(49'). Semillas con elaiosoma..... 58
- 57'. Semillas sin elaiosoma..... 60
58. Sufrútice con ramas decumbente, hojas pubescentes..... *B. brachystemonoides*

- 58'. Sufrúticos erectos, hojas glabras.....59
59. Hojas 0,3-1,8 mm lat., 6-12 brácteas involucrales, iguales o más cortas que los glomérulos, anteras con tejido conectivo hialino sobrepasando el ápice de las tecas, granos de polen zonoporados.....*B. crispata*
- 59'. Hojas 5-8 mm lat., 2-6 brácteas involucrales, siempre más largas que los glomérulos, anteras sin tejido conectivo evidente, granos de polen pantoporados.....*B. krapocarmeniana*
- 60(57'). Hojas plegado-nervosas, 6-15 brácteas involucrales.....*B. multibracteata*
- 60'. Hojas con nervios secundarios inconspicuos o poco evidentes, nunca plegado-nervosas, hasta 6 brácteas involucrales.....61
61. Glomérulos axilares 5-7 desde la base.....62
- 61'. Glomérulos axilares hasta 3 en la parte distal del eje florífero.....63
62. Hierba 20-50 cm alt., tallos con pelos hirtos retrorsos en los ángulos, caras glabras o pubescentes, hojas glabras o con pelos largos y blandos en el haz y sobre los nervios del envés.....*B. cerradoana*
- 62'. Hierba hasta 20 cm alt., tallos con papillas o pelos adpresos más notable en los ángulos, hojas pubescentes en el haz y en la vena media del envés.....*B. tenera*
63. Tallos pubescentes con pelos adpresos ferrugíneos, vaina y hojas densamente pubescentes, bractéolas rojizas entre las flores.....*B. wunschmannii*
- 63'. Tallos, vaina y hojas glabras, glabrescentes, pilosas o si pubescentes nunca con pelos ferrugíneos, bractéolas si presentes hialinas.....64
64. Sufrúticos muy ramificado desde la base.....65
- 64'. Sufrúticos con 1 o 2 ejes principales distinguibles desde la base, sólo con ramificaciones distales.....67
65. Ramas postradas o decumbentes, vilosas.....*B. paulista*
- 65'. Ramas erectas, glabras o pubescentes.....66
66. Tallos pubescentes, hojas rígidas orientadas hacia el ápice, pubérulas en ambas caras en la mitad inferior, corola externamente glabrescente.....*B. rosmarinifolia*
- 66'. Tallos pubérulos o con pelos cortos en los ángulos, hojas no rígidas, glabras, corola externamente glabra sólo con papillas en el ápice de los lóbulos.....*B. minensis*
67. Plantas que habitan en campos o terrenos bajos temporalmente anegados, borde de arroyos y ríos.....68
- 67'. Plantas que habitan en campos altos, terrenos abiertas o borde de bosques.....69
68. Sufrútice hasta 50 cm alt., tallos glabros o con papillas en los ángulos, hojas 20-60 x 10-35 mm, corola 2,5-3,5 mm long., granos de polen zonocolpados, semillas sin surcos transversales.....*B. sulcata*
- 68'. Sufrútice hasta 100 cm alt., tallos pubescentes en los ángulos, hojas 3-15 x 1,5-2 mm, glabras, corola 3,5-4 mm long., granos de polen porados, semillas con surcos transversales en cara dorsal.....*B. suaveolens*
69. Hojas verde-grisáceas contrastando fuertemente con el tallo castaño lustroso.....*B. paranaensis*
- 69'. Hojas que no contrastan con la coloración del tallo.....70
70. Hojas con papillas sobre el nervio medio en el envés, corola 1,5-3 mm long., granos de polen zonocolporados.....*B. verticillata*
- 70'. Hojas sin papillas sobre el nervio medio del envés, corola 3-6 mm long., granos de polen zonoporados o pantoporados.....71
71. Planta robusta, hasta 60 cm alt., raíces axonomorfas leñosas, vaina estipular con líneas pubescentes que continúan de los ángulos del tallo, corola externamente glabra.....*B. quadrifaria*
- 71'. Plantas gráciles, hasta 30 cm alt., raíces axonomorfas débiles, vaina estipular pilosa, corola externamente papilada.....72
72. Planta con glomérulo terminal y hasta 6 axilares, corola hasta 4 mm long.....*B. irwiniana*
- 72'. Planta con glomérulo terminal, a veces 1 axilar, corola hasta 6 mm long.....*B. burchellii*

## BIBLIOGRAFIA

- Bacigalupo NM & EL Cabral. 1999. Infrageneric classification of *Borreria* (Rubiaceae - Spermacoceae) on the basis of American species. *Opera Botanica Belgica* 7: 297-303.
- BFG - The Brazil Flora Group. 2015. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brasil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Cabral EL & NM Bacigalupo. 1996. Revision of *Borreria* section *Pseudodiodia* (Rubiaceae - Spermacoceae). *Opera Botanica Belgica* 7: 309-327.
- Cabral EL & NM Bacigalupo. 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* Series *Laeves* (Rubiaceae -Spermacoceae). *Darwiniana* 37: 259-277.
- Cabral EL, Mari E & SM Pire. 2006. *Borreria* sect. *Pseudodiodia* (Rubiaceae), aportes taxonómicos y palinológicos. *Bonplandia* 15: 79-80.
- Cabral EL, Miguel LM & RM Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25: 255-276.
- Cabral EL, Miguel LM & PL Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae) from Brazil, with new distributional records for Pará state and a key to species with transversally sulcate seeds. *Annales Botanici Fennici* 49: 209-215.
- Delprete PG. 2007. New combinations and new synonymies in the genus *Spermacoce* (Rubiaceae) for the flora of Goiás and Tocantins (Brazil) and the flora of the Guianas. *Journal Botanical Research Institute of Texas* 1: 1023-1030.
- Delprete PG & JG JARDIM. 2012. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and future challenges. *Rodriguésia* 61(1): 101-128.
- Delprete PG, Persson CH, Costa CB, Souza EB, Cabral EL & RM Salas. 2012. Flora do Distrito Federal, Brasil. Vol. 10. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília. 340p.
- Florentin JE, Salas RM, Miguel LM & EL Cabral. 2016. Taxonomía de *Spermacoce eryngioides* (Rubiaceae) y transferencia de *Borreria* secc. *Pseudodiodia* a *Spermacoce*. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 51: 551-564.
- Miguel LM & EL Cabral. 2013. *Borreria krapocarmeniana*, a new cryptic species recovered through taxonomic analyses of *Borreria scabiosoides* and *Borreria linoides* (Spermacoce, Rubiaceae). *Systematic Botany* 38: 769-781.
- Miguel LM, Sobrado SV, Janssens S, Dessein S & EL Cabral. 2018. The monotypic Brazilian genus *Diacrododon* is a synonym of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae): morphological and molecular evidences. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90(2): 1397-1415. <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201820170314>.
- Miguel LM, Souza EB & EL Cabral. 2015. Two new species of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae) from the states of Goiás and Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 201: 149-157.
- Sobrado SV & EL Cabral. 2015. Intraspecific variation of insertion/length of stamens in homostylous flowers of a new species and three other species of *Borreria*: an unusual case in Rubiaceae. *Phytotaxa* 206(1): 53-73. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.206.1.9>.
- Souza EB, Miguel LM, Cabral EL, Nepomuceno FAA & MIB Loiola. 2016. *Borreria apodiensis* (Rubiaceae: Spermacoceae), a new species from Ceará and Rio Grande do Norte, Brazil. *Acta Botanica Brasilica* 30: 283-289.

# *Borreria alata* (Aubl.) DC.

Tiene como sinónimo

basónimo *Spermacoce alata* Aubl.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s)/postrado(s)/radicante en los nudo(s); **forma** tetragonal(es)/alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca/lila/azulada clara; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola/con 2 filamento(s) entre los lóbulo(s) de la corola y 2 en el tubo de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma obovóide(s)/ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Selva Ombrófila, Restinga

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Santa Catarina)

### Posibles ocurrencias

Sur (Rio Grande del Sul)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.G. Jardim, 4178, HUEFS (HUEFS0077597), Minas Gerais

G. Pereira-Silva et. al., 15217, RB, 588435, (RB00822760), Rondônia

D. Sucre, 6941, RB, 166169, (RB00334932), São Paulo

E.B. Souza, 2121, HUEFS, 166169 (HUEFS0080218), Ceará

L.P. Queiroz, 10744, HUEFS, 166169 (HUEFS0099240), Bahia

E.B. Souza, 1367, HUEFS, 166169 (HUEFS0098596), Bahia

L.P. Queiroz, 14105, HUEFS, 166169 (HUEFS0156123), Goiás

D. Saueressig, 1802, RB, 590756, (RB00827997), Paraná

L.A. Funez, 531, RB, 566580, (RB00755978), Santa Catarina

R.C. Mendonça, 3992, NY, 351050, (NY01033687), RB, 351050, (RB00364286), Tocantins

Simon, M.F., 1607, HUEFS, 351050 (HUEFS0199633), Rondônia

## BIBLIOGRAFIA

- Bacigalupo N.M. & E.L. Cabral. 1996. Infrageneric classification of *Borreria* (Rubiaceae-Spermacoceae) on basis of American species. *Opera Bot. Belg.* 7: 297-308.
- BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.
- Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. *Rodriguésia* 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria amapaensis* E.L.Cabral & Bacigalupo

## Tiene como sinónimo

homotípico *Borreria piresii* Steyermark.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es); **indumento** piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Campinarana, Savana Amazônica

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amapá, Pará, Roraima)

Nordeste (Maranhão)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.M. Pires, 52225, NY,  (NY00130927), K, Amapá, **Typus**

# *Borreria apodiensis* E.L.Cabral, L.M.Miguel & E.B.Souza

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** ciatiforme/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** reticulado(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hojas opuestas, raro pseudoverticiladas, raramente pseudopecioladas, membranáceas o cartáceas, glabrescentes en la haz, pilosas sobre los nervios del envés, con 5-6 pares de nervios fuertemente marcados. Vaina estipular pubescente o pubérula, con (6)-8-10-(14) lacinias. Glomérulo terminal y 2-5 axilares, con 4-12 brácteas involucrales desiguales, el par más externo hasta dos veces más largo que el diámetro del glomérulo. Corola externamente glabrescente con notables papillas en el ápice de los lóbulos, internamente con pelos cortos, ralos sobre los lóbulos y un anillo de pelos moniliformes en la garganta del tubo. Fruto con ambas valvas dehiscentes, piloso en el tercio superior.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga

### Tipos de Vegetación

Caatinga (stricto sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Ceará, Rio Grande del Norte)

## MATERIAL TESTIMONIO

E.B. Souza, 3555, EAC (EAC0060958), Ceará, **Typus**

L.W. LimaVerde, 269, EAC (EAC0043793), Ceará

E.B. Souza, 3511, UFRN,  (UFRN00019265), Rio Grande del Norte

## BIBLIOGRAFIA

Souza, E.B., L.M. Miguel, E.L. Cabral, F.A.A. Napumoceno & M.I.B. Loiola. 2016. *Borreria apodiensis* (Rubiaceae: Spermacoceae), a new species from Ceará and Rio Grande do Norte, Brazil. *Acta Botanica Brasilica* 30(2): 283-289. ISSN 0102-3306.

# *Borreria argentea* Cham.

Tiene como sinónimo

basónimo *Spermacoce argentea* (Cham.) Kuntze

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** viloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

S.M. Campos, 173, NY, (NY00502851), SP, MO, UB, US, São Paulo, **Typus**

I. SilberbauerGottsberger, 77R-23971, NY, 41881, (NY01033076), São Paulo

K.D. Barreto, 2056, RB, 341441, (RB00335385), São Paulo

A.F.M. Glaziou, 16108, K, (K001060032), RB, 41881, (RB00335280), Rio de Janeiro

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N.M. Bacigalupo. 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). *Darwiniana* 37(3-4): 259-277.

# *Borreria bahiana* E.L.Cabral

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** rojiza clara; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga

## Tipos de Vegetación

Campo Rupestre

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.M. Arbo, 5723, CTES, MBM, SPF, (SPF00077220), Bahia, **Typus**

P. Vaillant, 35, RB (RB00335303), Bahia

L.P. Queiroz, 14516, HUEFS, 156534, (HUEFS0156534), Bahia

L.P. Queiroz, 14543, HUEFS, 156561, (HUEFS0156561), Bahia

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., Miguel, L.M. & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Botanica Brasiliensis 25 (2): 255-276.

# *Borreria brachystemonoides* Cham. & Schltdl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce brachystemonoides* (Cham. & Schltdl.) Kuntze

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** cilíndrico(s)/tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

### Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

### Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Bosque Estacional Semidecidual

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul)

#### Posibles ocurrencias

Sur (Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

L.A. Chamisso, s.n., K, (K000470343)

L.P. Queiroz, 123763, HUEFS, Rio Grande del Sul

V.C. Souza, 2491, ESA (ESA009528), São Paulo

E.B. Souza, 1241, HUEFS, 96646, (HUEFS0096646), Mato Grosso

J. Cordeiro, 5123, RB, 96646, (RB00877543), Paraná

L.P. Queiroz, 12373, HUEFS, 115096, (HUEFS0115096), Rio Grande del Sul

# *Borreria bradei* Standl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce bradei* (Standl.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma obovóide(s); **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Campo de altitud, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro)

### Posibles ocurrencias

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

C.N. Fraga, 2239, CEPEC, 67188, (CEPEC00130755), RB, 476094, (RB00549081), Espírito Santo

J. SantosLima, 14274, RB, 27682, (RB00334402), Rio de Janeiro

A. Rizzini, 1128, RB, 81175, (RB00334382), Rio de Janeiro

A.C. Brade, 9953, F, RB, R, Rio de Janeiro, **Typus**

A.C. Brade, 19859, RB, 67188, (RB00334430), Espírito Santo

J. SantosLima, 13349, RB, 24602, (RB00334434), Rio de Janeiro

E.J. Lucas, 535, RB, 479889, (RB00557865), Rio de Janeiro

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

# *Borreria brownii* (Rusby) Standl.

## Tiene como sinónimo

basíñomo *Spermacoce brownii* Rusby  
 heterotípica *Borreria staurochlamys* R.E.Fr.  
 heterotípica *Borreria tonalensis* Brandegee  
 heterotípica *Borreria vegeta* Standl. & Steyermark.  
 heterotípica *Spermacoce tonalensis* (Brandegee) Govaerts  
 heterotípica *Spermacoce vegeta* (Standl. & Steyermark.) C.D.Adams ex W.C.Burger & C.M.Taylor

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** ciatiforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s)/cortamente bífido(s)/profundamente bífido(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosoma(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Carrasco, Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Rio Grande del Norte)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Rio de Janeiro)

### Posibles ocurrencias

Nordeste (Piauí)

## MATERIAL TESTIMONIO

L.W. LimaVerde, 269, HUEFS, HUEFS (HUEFS0144994), Ceará  
 A.M. Miranda, 5179, HST; HUES; HUEFS (HUEFS0135614), Bahia  
 G. Hatschbach, 70997, MBM, CTES, MBM (MBM248291), Goiás  
 Bang, Miguel, 473, E, (E00130434), **Typus**  
 G. Eiten, 10796, K, (K001076176), Maranhão

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N.M. Bacigalupo. 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). Darwiniana 37(3-4): 259-277.

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y claves de las especies para Bahia, Brasil. Acta Botanica Brasiliensis 25:255-276.

# *Borreria burchellii* E.L.Cabral & Bacigalupo

## Tiene como sinónimo

basíñomo *Borreria tenella* var. *pumila* K. Schum.  
homotípico *Spermacoce burchellii* (E.L.Cabral & Bacigalupo) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Gardner, 8679-10, BR, Tocantins, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N. M. Bacigalupo. 2000. Novedades taxonómicas en Galianthe y Borreria (Rubiaceae-Spermacoceae). Bonplandia 10 (1-4):119-128.

# *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria capitata*, *Borreria capitata* subsp. *capitata*, *Borreria capitata* subsp. *restingicola*.

## Tiene como sinónimo

basíñmico *Spermacoce capitata* Ruiz & Pav.  
 homotípico *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC. var. *capitata*  
 heterotípica *Borreria coriacea* Scheele  
 heterotípica *Borreria cornifolia* (Fisch. ex Nees) DC.  
 heterotípica *Borreria elongata* DC.  
 heterotípica *Borreria ferruginea* (A.St.-Hil.) DC.  
 heterotípica *Borreria lutescens* DC.  
 heterotípica *Borreria procera* Cham.  
 heterotípica *Borreria psyllioides* DC.  
 heterotípica *Borreria rubrostipulata* DC.  
 heterotípica *Borreria saturejifolia* Cham. & Schldl.  
 heterotípica *Borreria strictissima* DC.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *caesia* Chodat & Hassl.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *lavandulifolia* DC.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *pubescens* Chodat & Hassl.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *suffruticosa* Zahlbr.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *tenera* K.Schum.  
 heterotípica *Spermacoce capitata* var. *ferruginea* (A.St.-Hil.) Kuntze  
 heterotípica *Spermacoce capitata* var. *normalis* Kuntze  
 heterotípica *Spermacoce cornifolia* Fisch. ex Nees  
 heterotípica *Spermacoce elongata* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce fasciculata* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce ferruginea* A.St.-Hil.  
 heterotípica *Spermacoce globosa* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce lavandulifolia* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce lutescens* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce rubrostipulata* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce strictissima* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce tomentosa* Vell.  
*Bigelovia cornifolia* Heynh.  
*Borreria sphaerica* DC.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/postrado(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca/lila; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### **Domínios Fitogeográficos**

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlântico

### **Tipos de Vegetación**

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de altitud, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

### **Distribución Geográfica**

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Rondônia, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## CHAVE DE IDENTIFICACIÓN

1. Sufrúdice 50-120 cm alt., erecto, entrenudos 20-35 mm long., glomérulo apical y hasta 4 axilares.....

*Borreria capitata* subsp. *capitata*

1'. Sufrúdice 3-15 cm alt., postrado, entrenudos 5-10 mm long., sólo con glomérulo apical..... *Borreria capitata* subsp. *restingicola*

## MATERIAL TESTIMONIO

L.P. Queiroz, 13212, HUEFS, CTES, Bahia

O.S. Ribas, 4424, MBM (MBM272835), Paraná

D.C. Zappi, 2622, SPF, 503494, (RB00599229), Minas Gerais

L. Krieger, s.n., K (K000996594), Espírito Santo

Hatschbach, G, 47416, SPF, (SPF00040738), Bahia

B.M.T. Walter, 564, CEN (CEN00026305), Distrito Federal

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N.M. 1999. Bacigalupo. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). Darwiniana 37(3-4): 259-277.

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Botanica Brasiliensis 25:255-276. ISSN 0102-3306.

Cabral E. L., L.M. Miguel & P.L. Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae, Spermacoceae) from Brazil, with new distributional records for Pará and a key to species with transversally sulcate seeds. Annales Botanici Fennici 49: 209-215. ISSN 0007-196X.

Nepomuceno F.A., E. B. Souza, I.V. Nepomuceno, L. M. Miguel, E. L. Cabral & M. I. Bezerra Loiola. 2018. O Gênero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae, Spermacoceae) no Estado do Ceará, Brasil. Rodriguésia 69 (2): 715-731. ISSN 0370-6583.

# *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC. subsp. *capitata*

## DESCRIPCIÓN

Sufrútice hasta 120 cm alt., erecto. Tallos tetrágono pubescentes, o caras glabras o pubérulas con pelos en los ángulos. Hojas sésiles o pseudopecioladas, pseudoverticiladas, angostamente elípticas, elípticas u ovadas, glabrescentes a pubescentes. Glomérulo apical y hasta 4 axilares por rama, con 4-6 brácteas. Corola infundibuliforme, 3-4 mm long., blanca o lila; estigma bilobado. Semillas oblongoides, surcadas transversalmente.

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Cerrado, Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Rondônia, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

E. Pereira, 4584, RB

S. Keel, 247, RB

L.P. Queiroz, 13688, CTES

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L. & N.M. Bacigalupo. 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* ser. *Laevis* (Rubiaceae, Spermacoceae). *Darwiniana* 39: 29-41.

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasiliensis* 25:255-276. ISSN 0102-3306.

# *Borreria capitata* subsp. *restingicola*

## E.L.Cabral & Bacigalupo

### DESCRIPCIÓN

Sufrútice hasta 15 cm alt., postrado. Tallos tetrágonos pubescentes. Hojas sésiles, pseudverticiladas, elípticas, glabras a pubescentes. Glomérulo apical, con 4-8 brácteas. Corola infundibuliforme, 5-6 mm long., blanca; estigma bilobado. Semillas ovoide, surcadas transversalmente.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

### DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Restinga

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

### MATERIAL TESTIMONIO

Fontella, J.P., 2290, RB, CTES

### BIBLIOGRAFIA

Cabral, E. L. & N.M. 2004. Bacigalupo. Novelties in Borreria (Rubiaceae-Spermacoceae) from Brazil. Kew Bulletin 59 (2): 277-284.

# *Borreria carajasensis* E.L.Cabral & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** ruminada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínicos Fitogeográficos

Amazonas

### Tipos de Vegetación

Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.O. Pivari, 1549, BHCB, Pará

L.V. Costa, 604, BHCB, Pará

L.V. Costa, 518, BHCB, 130959, (BHCB017871), Pará, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L., L.M. Miguel & P.L. Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae, Spermacoceae) from the Carajás mountain range, two new distributional records for Pará, Brazil, and a key to *Borreria* species with transversally sulcate seeds. Ann. Bot. Fenn. 49: 209-215. 2012.

# *Borreria catolensis* E.L.Cabral & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** campanulada(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** desconocido(s); **2 valva(s)** desconocido(s). **Semilla:** **forma** desconocido(s); **testa** desconocido(s); **elaiosomo(s)** desconocido(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga

### Tipos de Vegetación

Campo Rupestre

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia)

## MATERIAL TESTIMONIO

W. Ganev, 108, SPF, HUEFS (HUEFS010551), SP, K, **Typus**

B. Stannard, 52727, SPF, (SPF00089161), RB, (RB00956911), HUEFS (HUEFS0217288)

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria cerradoana* E.L.Cabral, R.M.Salas & J.D.Soto

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** reticulado(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

## Tipos de Vegetación

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Piauí)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

D.B.O.S. Cardoso, 2550, CTES, HUEFS (HUEFS0149460), Goiás

V.C. Souza, 17191, HUEFS (HUEFS0104074), Mato Grosso

Salas, R., 446, HUEFS (HUEFS0160996), Piauí

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & J.D. Soto. 2012. Dos nuevas especies de *Borreria* (Rubiaceae) y sinopsis de las especies de Bolivia. *Brittonia* 64(4): 394-412.

# *Borreria clinopodioides* Standl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce clinopodioides* (Standl.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/postrado(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopecíolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipantio** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s)/ovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma obovóide(s)/ovoide(s); **testa** desconocido(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso del Sul)

## MATERIAL TESTIMONIO

G.O.A. Malme, s.n., S (S-R-9424), F, Mato Grosso del Sul, **Typus**

# *Borreria crispata* (K.Schum.) E.L.Cabral & Bacigalupo

## Tiene como sinónimo

basíñimo *Borreria tenella* var. *crispata* K.Schum.  
homotípico *Spermacoce crispata* (K.Schum.) Delporte

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s)/postrado(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s)/pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) oblonga(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hojas cartáceas, glabras con márgenes escabriúsculos. Vaina estipular con 3-6 lacinias. Glomérulos terminales, raro apicales, con 6-12 brácteas involucrales iguales o más cortas que el diámetro del glomérulo. Corola externamente glabra, internamente con anillo de pelos moniliformes en el tubo. Anteras con conectivo hialino sobre pasando ligeramente el ápice de las tecas. Semilla con elaiosoma en el tercio apical de la cara ventral.

## Forma de Vida

Arbusto, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)  
Nordeste (Bahia)  
Centro-Oeste (Goiás)  
Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.A. Silva, 3612, NY, IBGE, HUEFS, 168751, (HUEFS0168751), Bahia

H.S. Irwin, 14424, NY, 01067660, (NY0106146), Goiás

J. PaulaSouza, 4743, ESA, 01067660 (ESA090349), Tocantins

M. Aparecida da Silva, 3612, NYBG, 01067660, (NY01067660), Minas Gerais

G. Gardner, 4175, P (P00723672), NY, (NY00130931), NY, (NY00130930), K, (K001060146), K, (K000470323), K, (K000470322), Goiás, **Typus**

**BIBLIOGRAFIA**

- Cabral, E.L. & N. M. Bacigalupo. 2000. Novedades taxonómicas en Galianthe y Borreria (Rubiaceae-Spermacoceae). Bonplandia 10(1-4):119-128.
- Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de Borreria (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Botanica Brasiliensis 25:255-276. ISSN 0102-3306.

# *Borreria cupularis* DC.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce cupularis* (DC.) Kuntze

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/postrado(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hierba perenne postrada o decumbente. Tallos tetrágono, ramificados desde la base, glabrescentes o pilosos en los ángulos. Hojas pseudopecioladas (pseudopeciolo 3-7 mm long.), discoloras. Glomérulo terminal y 1 subapical, con 2-4 brácteas, 3 veces más largas que el glomérulo. Cápsula pubérula en el tercio superior; semillas de superficie retículo areolada, elaiosoma presente.

### Forma de Vida

Hierba

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo)

#### Posibles ocurrencias

Sudeste (Rio de Janeiro)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.B.E. Pohl, s.n., K, M, Goiás, **Typus**

M.G. Silva, 3896, INPA, 91678, (INPA0091678), Pará

M. Nadruz, 2617, RB, 546059, (RB00708182), Roraima

L. Andersson, 2144, NY, (NY02063155), Amazonas

J.B.E. Pohl, 790, K, (K000470351), Distrito Federal

J. Meirelles, 552, RB, 568137, (RB00759366), Espírito Santo

T.C. Plowman, 8137, NY, 568137, (NY01006078), Tocantins

D.C. Zappi, 3116, RB, 509818, (RB00621606), Mato Grosso

V.C. Souza, 25762, ESA, 509818 (ESA074013), Minas Gerais

W. Hoehne, s.n., SPF, 509818, (SPF00013499), São Paulo  
E.B. Souza, 1133, CTES, HUEFS, Bahia  
E.B. Souza, 2104, HUEFS (HUEFS0080201), Ceará

## BIBLIOGRAFIA

- Cabral EL, Miguel LM & RM Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botánica BRasílica* 25(2): 255-276.  
Nepumoceno FAA, Souza EB, Nepumoceno IV, Miguel LM Cabral EL & MI Bezerra Loiola. 2018. O genero *Borreria* (Spermacoce, Rubiaceae) no estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69(2): 715-731.

# *Borreria dasycephala* (Cham. & Schltdl.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basíñimo *Diodia dasycephala* Cham. & Schltdl.  
homotípico *Spermacoce dasycephala* (Cham. & Schltdl.) Delprate  
heterotípica *Borreria advena* Fisch. & E.Mey.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 2 lobada(s)/3 lobada(s)/4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s); **2 valva(s)** parcialmente abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Tallos glabros o con dientes mameliformes en los ángulos. Hojas cartáceas, glabras con 2-3 papilas notables sobre el nervio central en el envés. Vaina estipular con 4-7 lacinias. Glomérulo terminal, y hasta 2 axilares, con 2-4 brácteas involucrales hasta dos veces más largas que el diámetro del glomérulo. Corola con escasas papilas sobre el ápice de los lóbulos, e internamente con anillo de pelos moniliformes en el tubo. Fruto dehiscente, con una valva dehiscente y la otra valva indehiscente.

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Campo Limpo, Bosque Estacional Semidecidual

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Hatschbach, 37903, MBM (MBM043459), Paraná

M. Kuhlmann, s.n., SPF,  (SPF00013878), São Paulo

## BIBLIOGRAFIA

Bacigalupo N.M. 1974. Rubiaceae, en A. Burkart, Fl. II. Prov. Entre Ríos 6 (6): 3-50. Colección Científica INTA, Bs. As.

Bacigalupo N.M. & E.L. Cabral. 1996. Infrageneric classification of *Borreria* (Rubiaceae-Spermacoceae) on the basis of American species. *Opera Bot. Belg.* 7: 297-308.

Miguel, L.M., S.V. Sobrado, S.D. Janssens, S. Dessein & E.L. Cabral. 2018. The monotypic Brazilian genus *Diacrodon* is a synonym of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae): morphological and molecular evidences. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90 (2): 1397-1415.

# *Borreria delicatula* E.L.Cabral

Tiene como sinónimo

homotípico *Borreria filiformis* E.L.Cabral

homotípico *Spermacoce delicatula* (E.L.Cabral) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s)/4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** desconocido(s); **elaiosomo(s)** desconocido(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Bosques de Tierras Bajas e Inundables

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Rondônia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.G. Kuhlmann, 2337, R, CTES, Rondônia, **Typus**

G. Rondon, 2338, F, Mato Grosso

D. Philcox, 4699, UB, K, Mato Grosso

# *Borreria diacrodonta* L.M. Miguel & E.L. Cabral

Tiene como sinónimo

homotípico *Diacrodon compressus* Sprague

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** cortamente bífido(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** de contorno(s) cuneiforme(s)/elipsoide; **2 valva(s)** completamente cerrada(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hojas papiráceas o cartáceas, glabras, a veces glabrescentes. Vaina glabrescente con 6-8 lacinias. Glomérulo terminal y hasta 3 axilares, brácteas involucrales 4-8 igual o levemente más largas que el diámetro del glomérulo. Corola externamente glabra con papillas sobre los lóbulos, internamente con anillo de pelos moniliformes. Fruto fuertemente comprimido dorsiventralmente, piloso, 2-3 costillas bien marcadas. Semillas lateralmente comprimidas.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

### Tipos de Vegetación

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

B.G.C. Bolland, s.n., K (173612), Ceará, **Typus**

R. Salas, 432, HUEFS (HUEFS0160982), Bahia

E. TameirãoNeto, 515, BHCB, 27613, (BHCB050728), Minas Gerais, **Typus**

L. Coradin, 5970, CEN, 27613 (CEN00009089), Pernambuco

R. Salas, 445, HUEFS, 27613 (HUEFS0160995), Piauí

G.C.P. Pinto, 294, HUEFS, 27613 (HUEFS0006605), Rio Grande del Norte

## BIBLIOGRAFIA

Miguel L.M., S.V. Sobrado, S.D. Janssens, S. Dessein & E.L. Cabral. 2018. The monotypic Brazilian genus *Diacrodon* is a synonym of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae): morphological and molecular evidences. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90 (2): 1397-1415.

# *Borreria diamantinae* R.M.Salas & E.L.Cabral

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola postrado(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga

## Tipos de Vegetación

Campo Rupestre, Selva Ombrófila

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia)

## MATERIAL TESTIMONIO

D.J.N. Hind, 50925, HUEFS, CEPEC, CTES, MO (MO1796612), Bahia, **Typus**

R.M. Harley, 27793, SPF,  (SPF00079292), Bahia

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria dimorpha* J.H.Kirkbr.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce dimorpha* (J.H.Kirkbr.) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** profundamente bífido(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.A. Silva, 2117, RB, 325243,  (RB00543473), IBGE, SP, UB, Goiás, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

# *Borreria egleri* Sucre & C.G.Costa

Tiene como sinónimo

basíonomo *Spermacoce egleri* (Sucre & C.G.Costa) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca/lila; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Bosque de Terra Firme

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

## MATERIAL TESTIMONIO

W.A. Egler, 993, IAN, 102376, (IAN102376), MG, HB, Pará, **Typus**

A. Silva, 19902, IAN, 96336, (IAN096336)

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

# *Borreria elaiosulcata* E.L.Cabral & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetagonal(es); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** rojiza/rojiza clara; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Amazonas

### Tipos de Vegetación

Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

## MATERIAL TESTIMONIO

V.T. Giorni, 177, BHCB, Pará, **Typus**

N.F.O. Mota, 1923, BHCB, Pará

H.C. de Lima, 7107, RB, 506924,  (RB00608287), Pará

N.F.O. Mota, 1084, BHCB, Pará

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L., L.M. Miguel & P.L. Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae, Spermacoceae) from the Carajás mountain range, two new distributional records for Pará, Brazil, and a key to *Borreria* species with transversally sulcate seeds. Ann. Bot. Fenn. 49: 213-214.

# *Borreria evenia* Standl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce evenia* (Standl.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola/con 2 filamento(s) entre los lóbulo(s) de la corola y 2 en el tubo de la corola/con filamento(s) de longitud diferenciada ( 2 corto(s) y 2 largo(s) ); **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hojas crasas, glabras. Vaina estipular glabra con 3-5 lacinias. Glomérulo apical rodeado por 4-6 brácteas más largas que el diámetro del glomérulo. Corola glabra, con anillo de pelos moniliformes internamente.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

### Islas Oceánicas

#### Ocurrencias confirmadas

Trindade

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Espírito Santo)

## MATERIAL TESTIMONIO

B. Leobo, 4875, F, Espírito Santo, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Silva, N.G, R.J.V. Alves, L.S. Silvestre, K. Antunes & R.B. Santos. 2013. Flora Vascular atualizada da Ilha da Trindade, Brasil. 64º Congresso Nacional de Botânica, Belo Horizonte, Brasil

# *Borreria flexuosa* E.L.Cabral

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce daphnoides* Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** azulada clara; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** desconocido(s); **2 valva(s)** desconocido(s). **Semilla:** **forma** desconocido(s); **testa** desconocido(s); **elaiosomo(s)** desconocido(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Es una hierba que habita en lugares sujeto a inundaciones.

Se desconocen datos sobre la morfología del fruto y semillas.

## COMENTARIO

Hasta el momento sólo se conocen los ejemplares citados en su descripción original.

### Forma de Vida

Hierba

### Substrato

Aquática

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Campo de Tierras Bajas e Inundables

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.H. Kirkbride, 2986, RB, 249307, (RB00543474), MG, 2833804 (MG118412), MG, 2833804 (MG053620), US, 2833804, (US01106437), Mato Grosso, **Typus**

D. Philcox, 3848, P, Mato Grosso

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. 1996. Cuatro especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae) para la Flora de Brasil. Bonplandia 9: 37-41.

# *Borreria guimaraesensis* E.L.Cabral & Bacigalupo

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Es una especie muy característica por sus hojas oblongas, coriáceas, discoloras, con el haz bordó-verdoso.

## COMENTARIO

Hasta el momento se conoce sólo para Chapada dos Guimaraes

### Forma de Vida

Hierba

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Hatschbach, 36147, MBM, CTES, NY, (NY01033698), Mato Grosso, **Typus**

B. Dubs, 2075, NY, (NY01033489), Mato Grosso

Maciel, AA, 75a, INPA, 81395, , (INPA0081395), Mato Grosso

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E. L. & N.M. Bacigalupo. 2004. Novelties in Borreria (Rubiaceae-Spermacoceae) from Brazil. Kew Bulletin 59 (2): 277-284.

# *Borreria heteranthera* E.L.Cabral & Sobrado

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cálix 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de longitud diferenciada ( 2 corto(s) y 2 largo(s) ); **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) ovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma ovoide(s); testa papilada(s); elaiosomo(s) ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

## MATERIAL TESTIMONIO

A.J. Arruda, 1099, BHCB, 158091, (BHCB017884), CTES, Pará, **Typus**

P.L. Viana, 5226, BHCB, 157806, (BHCB019026), Pará

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

Sobrado S.V. & E.L. Cabral. 2015. Intraspecific variation of insertion/length of stamens in homostylous flowers of a new species and three other species of *Borreria*: an unusual case in Rubiaceae. Phytotaxa 206(1): 53-73. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.206.1.9>.

Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. *Rodriguésia* 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria hispida* Spruce ex K.Schum.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria hispida*, .

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce neohispida* Govaerts

heterotípica *Borreria hispida* var. *glabrescens* K.Schum.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetragonal(es)/alado(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudepíctilo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exserto(s) con 2 filamento(s) entre los lóbulo(s) de la corola y 2 en el tubo de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/ciliado(s)/pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma obovóide(s); **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu), Bosque de Terra Firme

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.A. Silva, 4033, NYBG, 1033630, (NY01033630), NY, (NY01033631), Tocantins

M. Aparecida da Silva, 4010, NY, 180842, (NY01033629), Tocantins

R. Spruce, 663, NYBG, 4545, (NY00004545), NY, , , (NY00130919), BM, Pará, **Typus**

W.J. Burchell, 8675, NY, 130919, (NY01085897), Tocantins, **Typus**

J.M. Pires, 51129, NY, 130919, (NY01109449), Amapá

H.S. Irwin, 21332, NY, 130919, (NY00952210), Tocantins

I.L. do Amaral, 878, RB, 372987, (RB00364110), NY, 130919, (NY01109450), Pará

M.H. Nee, 34766, INPA, 180842, (INPA0180842), Rondônia

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

Sobrado S.V. & E.L. Cabral. 2015. Intraspecific variation of insertion/length of stamens in homostylous flowers of a new species and three other species of *Borreria*: an unusual case in Rubiaceae. *Phytotaxa* 206(1): 53-73. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.206.1.9>

Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. *Rodriguésia* 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria humifusa* Mart.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce casmae* Govaerts

heterotípica *Spermacoce martiana* Colla

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola postrado(s)/radicante en los nudo(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** obovada(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); 2 valva(s) abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Bosque Estacional Semidecidual, Selva Ombrófila Mixta, Restinga

## Distribución Geográfica

Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Sergipe)

Posibles ocurrencias

Nordeste (Rio Grande del Norte)

## MATERIAL TESTIMONIO

Luschnath, B., 88, BR, F, NY,  (NY00130918), MO, BM, W, Bahia, **Typus**

Barbosa, M.R.V., 2481, JPB, Alagoas

Barbosa, M.R.V., 1740, JPB, Paraíba

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

Melo A.S. & M.R. Barbosa. 2007. O genero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae) na Mata do Buraquinho, Joao Pessoa, Paraíba. Revista Brasileira de Biociencia 5(2):627-629.

# *Borreria hyssopifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basíñomo *Spermacoce hyssopifolia* Willd. ex Roem. & Schult.  
 homotípico *Diodia hyssopifolia* (Roem. & Schult.) Cham. & Schltdl.  
 heterotípica *Diodia articulata* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Diodia hyssopifolia* var. *articulata* (Pohl ex DC.) Steyermark.  
 heterotípica *Diodia hyssopifolia* var. *leiocarpa* Steyermark.  
 heterotípica *Diodia hyssopifolia* var. *linearis* (Willd. ex Roem. & Schult.) Steyermark.  
 heterotípica *Diodia linearis* (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltdl.  
 heterotípica *Diodia othonii* Rizzini  
 heterotípica *Diodia surinamensis* Miq.  
 heterotípica *Spermacoce articulata* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce linearis* Willd. ex Roem. & Schult.  
*Bigelovia linearis* Spreng.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s)/radicante en los nudo(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s); **2 valva(s)** parcialmente abierta(s)/completamente cerrada(s). **Semilla:** **forma** elipsoide/ovoide(s)/raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Aquática

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Campo de Tierras Bajas e Inundables, Bosques Ribereños o de Galería, Bosques de Tierras Bajas e Inundables, Vegetación acuática

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)  
 Nordeste (Maranhão, Pernambuco)  
 Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)  
 Sudeste (Rio de Janeiro)

## MATERIAL TESTIMONIO

T.B. Croat, 62658, INPA, 168622, , ,  (INPA0168622), Acre

J.M. Pires, 50902, NYBG, 01061122,  (NY01061122), Amapá  
D.F. Coêlho, 363, INPA, 81211, ,  (INPA0081211), Amazonas  
S. Tsugaru, B-1809, NYBG, 950000,  (NY00950000), Mato Grosso  
J. Jangoux, 70, RB, 346482,  (RB00340809), Maranhão  
J.J. Strudwick, 4137, INPA, 125629, ,  (INPA0125629), Pará  
J.P.P. Carauta, 1128, RB, 144746,  (RB00335561), Rio de Janeiro  
J.M. Pires, 13938, MG, 144746 (MG045694), Roraima  
A. Macedo, 3947, RB, 95050,  (RB00340958), Goiás

# *Borreria irwiniana* E.L.Cabral

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce irwiniana* (E.L.Cabral) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Sufrúctice 10-40 cm alt., erecto. Tallo tetrágono, piloso. Hojas sésiles, angostamente elípticas, cartáceas, pilosas. Vaina estipular pilosa. Glomérulo apical y hasta 3 axilares. Corola infundibuliforme, 3-6 mm long., estigma bilobado. Semillas obovoides, exotesta retículo-foveada.

### Forma de Vida

Hierba

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUCIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás)

## MATERIAL TESTIMONIO

H.S. Irwin, 21617, INPA, 99181,  (INPA0099181), UB, NY, F, Tocantins, **Typus**

L.P. Queiroz, 14212, HUEFS, 156229,  (HUEFS0156229), Goiás

Krapovickas, A. et al., 37839, UB, CTES, CEN, Tocantins

# *Borreria krapocarmeniana* E.L.Cabral & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s)/raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## COMENTARIO

Los ejemplares de esta especie eran confundidos frecuentemente con *Borreria scabiosoides*, sin embargo se diferencian en la morfología de sus semillas y granos de polen

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico, Pampa

### Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Bosques Ribereños o de Galería

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sur (Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

B. Rambo, 46157, PACA, CTES, Rio Grande del Sul

B. Rambo, 45205, PACA, CTES, Rio Grande del Sul

A. Krapovickas & C. L. Cristóbal, 12091, CTES, SI, UC, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Miguel, L.M. & E.L. Cabral. 2013. *Borreria krapocarmeniana*, a new cryptic species recovered through taxonomic analyses of *Borreria scabiosoides* and *Borreria linoides* (Spermacoceae, Rubiaceae). Systematic Botany 38:769-781

# *Borreria latifolia* (Aubl.) K.Schum.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria latifolia*, .

## Tiene como sinónimo

homotípico *Borreria latifolia* (Aubl.) K.Schum. var. *latifolia*  
 homotípico *Spermacoce latifolia* Aubl.  
 homotípico *Tardavel latifolia* (Aubl.) Standl.  
 heterotípica *Borreria flavescens* DC.  
 heterotípica *Borreria lati f. lia* (DC.) Steyermark.  
 heterotípica *Borreria latifolia* var. *minor* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria penicillata* Miq.  
 heterotípica *Borreria perrottetii* DC.  
 heterotípica *Borreria platyphylla* DC.  
 heterotípica *Borreria sideritis* Cham. & Schlechter.  
 heterotípica *Borreria splitgerheri* Bremek.  
 heterotípica *Borreria tetraptera* Miq.  
 heterotípica *Spermacoce coerulescens* Aubl.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) ovada(s)/obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma elipsoide/obovóide(s); **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de altitud, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Bosque de Terra Firme, Bosque Estacional Semidecidual, Restinga, Savana Amazónica, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

T.B. Croat, 85634, RB, 472526, (RB00537319), Acre

L.P. Queiroz, 13766, HUEFS, 472526 (HUEFS0141982), Bahia  
M.A. Silva, 4814, NY, 472526, (NY01006049), Distrito Federal  
H.S. Irwin, 22253, NY, 472526, (NY01006052), Minas Gerais  
E.B. Souza, 1277, HUEFS, 472526 (HUEFS0096682), Mato Grosso

## BIBLIOGRAFIA

- BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.
- Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25(2): 255-276.
- Nepomuceno F.A., E. B. Souza, I.V. Nepomuceno, L. M. Miguel, E. L. Cabral & M. I. Bezerra Loiola. 2018. O Gênero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae, Spermacoceae) no Estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69 (2): 715-731. ISSN 0370-6583.

# *Borreria limae* Sucre

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce limae* (Sucre) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exserto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); 2 valva(s) abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Rondônia)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

H.S. Irwin, 16405, NY, MO, Mato Grosso

D.A. Lima, 3167, RB, INPA, Mato Grosso, **Typus**

Krause, K., 2805, ESA,  (ESA046130), Mato Grosso

# *Borreria linoides* DC.

Tiene como sinónimo

homotípico *Borreria tenella* var. *linoides* (DC.) K.Schum.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exserto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** presente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

## MATERIAL TESTIMONIO

W.J. Burchell, 6875, BR, Goiás

J.B.E. Pohl, 1263, (787d), W, W (W0028681), W (W0028682), Goiás

J.B.E. Pohl, s.n., G-DC:, BR, M, Goiás, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Miguel,L.M. & E.L. Cabral. 2013. *Borreria krapocarmeniana*, a new cryptic species recovered through taxonomic analyses of *Borreria scabiosoides* and *Borreria linoides* (Spermacoceae, Rubiaceae). Systematic Botany 38:769-781.

# *Borreria macrocephala* Standl. & Steyermark.

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce macrocephala* (Standl. & Steyermark.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide/raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Arbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Campinarana

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas)

## MATERIAL TESTIMONIO

B. Maguire, s.n., RB, 103962,  (RB00334922), Amazonas  
Rodrigues, W.A., 10880, INPA, NY, RB, 387502,  (RB00364349), Amazonas  
Williams, L, 13853, F, **Typus**

# *Borreria marticrovettiana* E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce marticrovettiana* (E.L.Cabral) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Selva Ombrófila

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal)

Sudeste (Minas Gerais)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

J. Cordeiro, 1005, MO, BHCB, HUEFS, 33484 (HUEFS0021688), CTES, Paraná

H.S. Irwin, 14614, MO, CTES, RB, 145514, (RB00334930), Bahia

E.L. Cabral, 212, MBM (MBM085172), CTES, SI, **Typus**

E.P. Heringer, 5887, UEC, 33484, (UEC011814), Distrito Federal

# *Borreria minensis* E.L.Cabral, L.M.Miguel & E.B.Souza

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Campo Rupestre

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

D. Sucre, 6677, SI, CTES, RB, SP, SP, 492254,  (SP003867), Minas Gerais, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Miguel, L.M., E.B. Souza & E.L. Cabral. 2015. Two new species of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae) from the states of Goiás and Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 201:149-157.

# *Borreria multibracteata* E.L.Cabral & Bacigalupo

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Campo Rupestre

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

J. Cordeiro, 1882, RB, 463512, (RB00543476), HUEFS, 257253 (HUEFS117374), MBM, 257253, , , (MBM257253), HUEFS, 117374, (HUEFS0117374), FUEL, 40496, (FUEL040496), RB, MBM, CTES, Paraná, **Typus**  
J. Semir, 31612, CTES, Minas Gerais

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E. L. & N.M. Bacigalupo. 2004. Novelties in Borreria (Rubiaceae-Spermacoceae) from Brazil. Kew Bulletin 59 (2): 277-284.

# *Borreria multiflora* (DC.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basiónimo *Diodia multiflora* DC.  
 homotípico *Spermacoce multiflora* (DC.) Delporte  
 heterotípica *Diodia appariciana* Rizzini  
 heterotípica *Diodia roaguana* Rusby

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/semi apoyante(s) ascendente(s); **forma** tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/obovada(s)/oblunga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** cortamente bifido(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** completamente cerrada(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Aquática, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pantanal

## Tipos de Vegetación

Caatinga (stricto sensu), Campo de Tierras Bajas e Inundables, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Vegetación acuática

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

### Possibles ocurrencias

Nordeste (Piauí, Rio Grande del Norte)

Sudeste (Rio de Janeiro)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

M.T. Moura, 147, ESA (ESA103388), Goiás

W. Burchell, 4630, K, (K001060101), São Paulo

H.S. Irwin, 26464, NY, (NY01033616), MO, Distrito Federal

L.P. Queiroz, 14442, HUEFS (HUEFS0156460), CTES, Bahia

T. Plowman, 9083, INPA, 120308, (INPA0120308), Pará

## BIBLIOGRAFIA

- Cabral E.L. & A.A. Cabaña Fader. 2010. Nuevas combinaciones y nuevos sinónimos en especies de Brasil de *Diodia s. lat.* (Spermacoceae - Rubiaceae). *Rodriguésia* 61(1): 119-121.
- Cabral E.L., Miguel L.M. & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahía, Brasil. *Acta Botánica Brasílica* 25(2): 255-276.
- Cabral E.L., Miguel L.M. & P.L. Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae) from Brazil, with new distributional records for Pará State and a key to species with transversally sulcate seeds. *Ann. Bot. Fennici* 49: 209-215.

# *Borreria nana* Standl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce weygaertii* Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo xilopodio. **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/postrado(s); **forma** tetagonal(es)/alado(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** lila; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

A.C. Brade, 7056, SP, 6802, (SP001524), **Typus**

A. Usteri, s.n., SP, 11831, (SP001595)

A. Gehrt, 8045, SP, 8045, (SP001596)

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

# *Borreria noronhensis* Sucre

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce noronhensis* (Sucre) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/postrado(s); **forma** tetagonal(es)/alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** campanulada(s)/hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** cortamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Rupícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Restinga

## Islas Oceánicas

### Ocurrencias confirmadas

Fernando de Noronha

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Pernambuco)

## MATERIAL TESTIMONIO

A. Lima, 55-2196, RB, 134772, (RB00543477)

M. Alvarenga, s.n., RB, 93615, (RB00543478), Pernambuco, **Typus**

A.M. Miranda, 2868, RB, 534618, (RB00683693), Pernambuco

D.A. Lima, 55-2212, RB, 131305, (RB00560075), RB, 131305, (RB00543479), Pernambuco

A.M. Miranda, 3673, HUEFS, HST, 10153, (HST010153), Pernambuco

A. Lima, 2217, RB, IPA, Pernambuco, **Typus**

# *Borreria ocymifolia* (Roem. & Schult.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basíñomo *Spermacoce ocymifolia* Willd. ex Roem. & Schult.  
 homotípico *Diodia ocymifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) Bremek.  
 homotípico *Hemidiodia ocymifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) K.Schum.  
 heterotípica *Borreria alternans* Bello  
 heterotípica *Borreria asperula* DC.  
 heterotípica *Spermacoce asperula* (DC.) Govaerts  
 heterotípica *Spermacoce coerulea* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce elliptica* Thunb.  
 heterotípica *Spermacoce longiflora* D.Dietr.  
 heterotípica *Spermacoce longifolia* Aubl. ex Miq.  
 heterotípica *Spermacoce nervata* Mart. ex Colla  
 heterotípica *Spermacoce portoricensis* Balb. ex DC.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo xilopodio. **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/semi apoyante(s)/ascendente(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s); **2 valva(s)** parcialmente abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Tierras Bajas e Inundables, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Bosque de Terra Firme, Bosque Estacional Semidecidual, Restinga, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

A. Krapovickas, 40341, MBM (MBM380459), Paraná

L.A. Funez, 897, FURB (FURB40587), Santa Catarina  
S.J. SilvaNeto, 1607, RB, 413438, (RB00364202), Rio de Janeiro  
R. MelloSilva, 1273, SPF, 413438, (SPF00121134), Minas Gerais  
E.B. Souza, 1759, UFRN, 413438, (UFRN00011161), Ceará  
J.G. Jardim, 3173, NY, 413438, (NY02103739), Bahia  
M.A.S. Costa, 100, NY, 413438, (NY01061135), Amazonas  
G. PereiraSilva, 8775, CEN, 413438 (CEN00059118), Pará

## BIBLIOGRAFIA

- Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25(2): 255-276.
- Cabral E. L., L.M. Miguel & P.L. Viana. 2012. Two new species of *Borreria* (Rubiaceae, Spermacoceae) from Brazil, with new distributional records for Pará and a key to species with transversally sulcate seeds. *Annales Botanici Fennici* 49: 209-215. ISSN 0007-196X.
- Nepomuceno F.A., E. B. Souza, I.V. Nepomuceno, L. M. Miguel, E. L. Cabral & M. I. Bezerra Loiola. 2018. O Gênero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae, Spermacoceae) no Estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69 (2): 715-731. ISSN 0370-6583.
- Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. *Rodriguésia* 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria orientalis* E.L.Cabral, R.M.Salas & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/radicante en los nudo(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/oblunga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** **glomérulo(s)** globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s)/raramente oblonga(s); **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Bosque Estacional Semidecidual

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

A.G. Schulz, 14178, CTES, SI, Paraná

G. Hatschbach, 9461, MBM, UPCB, Paraná

R. Vanni, 3467, CTES, **Typus**

A.C. Cervi, 3963, RB, 341030, (RB00340793), Paraná

A.P. Duarte, 1647, RB, 67392, (RB00334771)

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L., Miguel L.M. & R.M. Salas. 2012. Comentarios sobre la identidad taxonómica de *Borreria valens* (Rubiaceae) y descripción de *Borreria orientalis*, nueva especie de Argentina, Brasil y Paraguay. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 47:427-434.

# *Borreria paraensis* E.L.Cabral & Bacigalupo

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce paraensis* (Bacigalupo & E.L.Cabral) Delporte

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s)/4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** campanulada(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

### Posibles ocurrencias

Nordeste (Bahia)

## MATERIAL TESTIMONIO

A.S.L. Silva, 1758, INPA, Pará

R. Secco, 117, RB, 387524, (RB00335215), NY, (NY02693484), SPF, , (SPF00113617), SI, NY, MG, CTES, Pará,

### Typus

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N.M. 1999. Bacigalupo. Estudio de las especies americanas de Borreria series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). Darwiniana 37(3-4): 259-277.

Zappi, D.C., L.M. Miguel, S.V. Sobrado & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. Rodriguesia 68 (3):1091-1137.

# *Borreria paranaensis* E.L.Cabral & Bacigalupo

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce paranaensis* (E.L.Cabral & Bacigalupo) Delporte

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

*Borreria paranaensis* es reconocible por los tallos lustrosos, marrón oscuro o rojizos, que contrastan notablemente con las hojas verdes grisáceas.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu), Bosque Estacional Semidecidual

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (São Paulo)

Sur (Paraná, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

R. Kummrow, 1990, MBM, CTES, Paraná, **Typus**

A. Krapovickas, 40857, CTES, Paraná

A. Klein, 3776, MBM, Santa Catarina

Dombrowski, LTH, 6955, ICN, (ICN00032249), ICN, (ICN00000568), Paraná, **Typus**

# *Borreria paulista* E.L.Cabral & Bacigalupo

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/postrado(s)/radicante en los nudo(s); forma cilíndrico(s)/no alado(s); **indumento** viloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** **glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s)** terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Rupícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

F. Sellow, 2643, SP:SP 258608, São Paulo

Válio, I.M., 231, SP, São Paulo, **Typus**

J.R. Mattos, 14962, SP, São Paulo

M.R. Fantinati, 109, RB,  (RB01077672), São Paulo

G.B. Assis, 242, RB,  (RB01223097), São Paulo

# *Borreria petraea* Pires-O'Brien

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce petraea* (Pires-O'Brien) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetagonal(es)/alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s)/margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es)/axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s); **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.M. Pires, 1666, MG (MG125567), K, (K000470317), Pará, **Typus**

J.M. Pires, 1532, INPA, 149299, , , (INPA0149299)

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

# *Borreria poaya* (A.St.-Hil.) DC.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria poaya*, .

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce poaya* A.St.-Hil.  
 heterotípica *Borreria asclepiadea* var. *glaberrima* DC.  
 heterotípica *Borreria asclepiadea* Cham. & Schltdl.  
 heterotípica *Borreria flavescens* DC.  
 heterotípica *Borreria latifolia* var. *scabrida* (DC.) K.Schum.  
 heterotípica *Borreria nervosa* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Borreria poaya* var. *genuina* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria poaya* var. *grandiflora* Chodat & Hassl.  
 heterotípica *Borreria poaya* var. *nervosa* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria poaya* var. *stenophylla* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria poaya* var. *suffruticosa* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria pratensis* DC.  
 heterotípica *Borreria scabrida* DC.  
 heterotípica *Spermacoce flavescens* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce gentianoides* A.St.-Hil.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo xilopodio. **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) **globoso(s)** o **hemisférico(s)** terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** lila/azulada; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bífido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/piloso(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide/obovóide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUCIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

- F. Markgrak, 3298, RB, 40032, (RB00335090), Minas Gerais  
J.H. Kirkbride, 3675, K, 40032, (K000836372), NY, 40032, (NY01033608), MBM, 40032 (MBM085906), Distrito Federal  
J. Cordeiro, 4855, RB, 40032, (RB01006601), MBM, 40032 (MBM383220), Goiás  
T.M. Pedersen, 11078, MBM, 40032 (MBM056467), Mato Grosso  
H.S. Irwin, 22785, NY, 40032, (NY01005990), K, 40032, (K000836689), Minas Gerais  
M.S. Ferrucci, 240, MBM, 40032 (MBM104405), K, 40032, (K000836682), Paraná  
M. Sobral, 4569, MBM, 40032 (MBM106227), Rio Grande del Sul  
R. Borges, 976, RB, 488151, (RB00578353), Rio de Janeiro  
L.B. Smith, 8442, NY, 488151, (NY00779362), Santa Catarina  
V.C. Souza, 10509, ESA, 488151 (ESA030956), RB, 488151, (RB01133563), São Paulo  
A. Saint-Hilaire, 340, P (P02285120), P (P02285121), **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

- BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.  
Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.  
Zappi D., Calió M.F. & J.R. Pirani. 2014. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Rubiaceae. Bol. Bot. Univ. São Paulo, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 71-140. DOI: 10.11606/issn.2316-9052.v32i1p71-140

# *Borreria psyllocarpoides* E.L.Cabral & L.M.Miguel

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exserto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** papilada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

A.P. Duarte, 14082, US, NY, CTES, RB, Goiás, **Typus**

A.P. Duarte, 13908, HB, F, Minas Gerais

# *Borreria pulchristipula* (Bremek.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basiónimo *Diodia pulchristipula* Bremek.  
homotípico *Spermacoce pulchristipula* (Bremek.) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/radicante en los nudo(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s)/margen(es) triangular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profadamente bífido(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** completamente cerrada(s). **Semilla:** **forma** elipsoide/ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Aquática

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pantanal

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Vegetación acuática

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará, Tocantins)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.H. kirkbride, 3467, RB, 244002, (RB00650403), CTES, UB, Goiás

H.E. Roumbouta, 360, K, 20901, (K000470316), **Typus**

J.L. Ferreira, 180, HUEFS, 244002 (HUEFS0133587), Bahia

A. Guglieri, 1622, CGMS, 20901, (CGMS1050308), Mato Grosso del Sul

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L. & N.M. Bacigalupo. 2000. Novedades en Rubiaceae-Spermacoceae de la Flora de São Pablo, Brasil. Bol. Soc. Argent. Bot. 34(3-4): 149-155.

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Botanica Brasiliensis 25:255-276. ISSN 0102-3306.



# *Borreria quadrifaria* E.L.Cabral

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce quadrifaria* (E.L.Cabral) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** forma elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Bosque Estacional Semidecidual

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso del Sul)

Sudeste (São Paulo)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

L.C. Bernacci, 1863, SPF,  (SPF00109479), São Paulo

V.J. Pott, 1472, Mato Grosso del Sul

D.A. Estevan, 748, Paraná

# *Borreria remota* (Lam.) Bacigalupo & E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basíñimo *Spermacoce remota* Lam.  
 heterotípica *Borreria assurgens* (Ruiz & Pav.) Griseb.  
 heterotípica *Borreria capitellata* (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltdl.  
 heterotípica *Borreria herbert-smithii* Rusby  
 heterotípica *Borreria kappleriana* Miq.  
 heterotípica *Borreria laevis* var. *edentata* Steyermark.  
 heterotípica *Borreria linifolia* DC.  
 heterotípica *Borreria trichantha* Miq.  
 heterotípica *Borreria vaginata* (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.  
 heterotípica *Borreria wydleriana* DC.  
 heterotípica *Spermacoce assurgens* Ruiz & Pav.  
 heterotípica *Spermacoce capitellata* Willd. ex Roem. & Schult.  
 heterotípica *Spermacoce chapmanii* Torr. & A.Gray  
 heterotípica *Spermacoce dichotoma* Willd. ex Steud.  
 heterotípica *Spermacoce echiooides* Kunth  
 heterotípica *Spermacoce guianensis* Bremek.  
 heterotípica *Spermacoce hebecarpa* DC.  
 heterotípica *Spermacoce hondurensis* Govaerts  
 heterotípica *Spermacoce parviflora* Salisb.  
 heterotípica *Spermacoce sexangularis* Sieber ex Steud.  
 heterotípica *Spermacoce suffrutescens* Jacq.  
 heterotípica *Spermacoce suffruticosa* Spreng.  
 heterotípica *Spermacoce tetragona* DC.  
 heterotípica *Spermacoce trichantha* (Miq.) Kuntze  
 heterotípica *Spermacoce vaginata* Willd. ex Roem. & Schult.  
 heterotípica *Spermacoce wydleriana* (DC.) Kuntze  
 heterotípica *Tessiera pubescens* Miq.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es); **indumento** pubescente(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); 4 estambre(s) exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** ciatiforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s)/ciliado(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; 2 valva(s) parcialmente abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s)/ruminada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Cerrado, Bosque Atlántico

**Tipos de Vegetación**

Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Selva Ombrófila Mixta

**Distribución Geográfica**Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará)

Nordeste (Bahia, Pernambuco)

Centro-Oeste (Distrito Federal)

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Possibles ocurrencias

Nordeste (Ceará)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo)

**MATERIAL TESTIMONIO**

M. Sobral, 13775, RB, 555710, (RB00726619), RB, 516618, (RB00657556), Minas Gerais

K.A. Lúcio, 42, RB, 395106, (RB00367154), Rio de Janeiro

P. Gomes, 491, RB, 504485, (RB00602064), Pernambuco

D. Daly, 11355, NY, (NY00802030), Acre

**BIBLIOGRAFIA**

Cabral, E.L. & N.M. Bacigalupo. 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). *Darwiniana* 37(3-4): 259-277.

Bacigalupo, N.M. & E.L. Cabral. 1999. Sobre la identidad de dos especies de Lamarck, *Spermacoce laevis* y *S. remota* (Rubiaceae-Spermacoceae). *Darwiniana* 37(3-4): 333-334.

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25(2): 255-276.

# *Borreria rosmarinifolia* E.L.Cabral & Bacigalupo

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** reticulado(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Campo Rupestre

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

J.R. Pirani, 12168, SPF, IAC, CTES, Minas Gerais, **Typus**

A.B. Joly, 830, UEC, 13528, (UEC054153), Minas Gerais

G.M. Faria, s.n., SPF, 13528, (SPF00138686), Minas Gerais

H.S. Irwin, 20469, UB, 8096, (UB0040274), Minas Gerais

# *Borreria runkii* K.Schum.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce runkii* (K.Schum.) Kuntze

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso del Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

T.M. Pedersen, 11104, NY,  (NY01093185), Mato Grosso del Sul

C.W.H. Mosén, 4187, S (S05-1658), Minas Gerais, **Typus**

s.c., 4108, K,  (K001068419), Minas Gerais

F. C. Hoehne, s.n., NY,  (NY01081591), São Paulo

Jacinta I. de Lima, s.n., RB, 69491,  (RB00335012), São Paulo

# *Borreria scabiosoides* Cham. & Schltdl.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria scabiosoides*, .

## Tiene como sinónimo

basiótimo *Borreria anderssonii* Standl.  
homotípico *Spermacoce scabiosoides* (Cham. & Schltdl.) Kuntze  
heterotípica *Borreria scabiosoides* var. *anderssonii* (Standl.) Steyermark.  
heterotípica *Borreria scabiosoides* var. *glabrescens* Huber

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola decumbente(s)/postrado(s)/radicante en los nudo(s); **forma** cilíndrico(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca/lila; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Aquática, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Bosques Ribereños o de Galería, Restinga, Vegetación acuática

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Tocantins)  
Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí)  
Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso)  
Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro)

## MATERIAL TESTIMONIO

- R.A. Silva, 749, SPF, (SPF00170892), Alagoas  
 H.S. Irwin, 48771, NY, (NY01136667), Amapá  
 W.J. Junk, 1027, INPA, 140420, , , (INPA0140420), Amazonas  
 E. Melo, 3759, SPF, 140420, (SPF00177882), HUEFS, 140420 (HUEFS0093711), Bahia  
 A.P. Duarte, 1399, RB, 66190, , (RB00335961), Ceará  
 H.S. Irwin, 23302, K, 168318, (K001076162), NY, 168318, (NY01006053), RB, 145497, (RB00336063), Minas Gerais  
 L.C.B. Lobato, 2668, SPF, 145497, (SPF00153566), Pará  
 E.B. Souza, 617, HUEFS, 90875, (HUEFS0090875), Piauí  
 D. Sucre, 3710, MBM, 90875 (MBM201849), K, 90875, (K001060173), Rio de Janeiro  
 V. Sobrinho, 227, IPA, 227, (IPA0000227), IAN, 79305, (IAN079305), Pernambuco  
 T.B. Cavalcanti, 3400, CEN, 227 (CEN00052201), Tocantins

G.A. Black, 15242, IAN, 77223, (IAN077223), Rondônia  
R. Secco, 892, IAN, 168318, (IAN168318), Maranhão

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria schumanniana* Taub. ex Ule

Tiene como sinónimo

basónimo *Spermacoce schumanniana* (Taub. ex Ule) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** lila/azulada; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetación

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sur (Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

E.H.G. Ule, 427 [=2960], R, 42218, (R000042218), R, 42218a, (R000042218a), Goiás

E.P. Heringer, 10140, RB, 249416, (RB00364368), Goiás

R.M. Harley, 28533, HUEFS, 249416 (HUEFS0026769), SPF, 249416, (SPF00132403), Santa Catarina

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N.M. 1999. Bacigalupo. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series Laeves (Rubiaceae-Spermacoceae). *Darwiniana* 37(3-4): 259-277.

# *Borreria schumannii* (Standl. ex Bacigalupo) E.L.Cabral & Sobrado

## Tiene como sinónimo

basíñomo *Diodia schumannii* Standl. ex Bacigalupo  
 homotípico *Borreria flavovirens* Bacig. & E.L.Cabral  
 homotípico *Spermacoce schumannii* (Standl. ex Bacigalupo) Delprete

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola radicante en los nudo(s)/semi apoyante(s) ascendente(s); **forma** tetagonal(es)/alado(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/ovada(s); **forma de las vaina(s)** tubular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); color de la corola blanca; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exserto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bífido(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** forma de las cápsula(s) obovada(s)/elipsoide; 2 valva(s) completamente cerrada(s). **Semilla:** forma obovóide(s); testa retículo(s) foveada(s); elaiosomo(s) ausente(s).

## Forma de Vida

Liana/voluble/bejuco, Subarbusto

## Substrato

Aquática, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Bosque Estacional Semidecidual, Selva Ombrófila, Palmar, Restinga, Vegetación acuática

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTIMONIO

R.C. Forzza, 5430, RB, 476040, (RB00549027), Espírito Santo

V.C. Souza, 14742, ESA, 476040 (ESA046114), MBM, 476040 (MBM250426), Mato Grosso

G. Hatschbach, 49017, MBM, 476040 (MBM102181), Mato Grosso del Sul

J.A. Lombardi, 5262, SP, 397134, (SP030824), Minas Gerais

G. Hatschbach, 26203, MBM, 397134 (MBM022904), Paraná

A. Castellanos, 23562, K, 120838 (K001068279), RB, 120838, (RB00339783), Rio de Janeiro

P.G. Delprete, 6986, NY, 120838, (NY00501336), Santa Catarina

F.N. Cabral, 860, RB, 598135, (RB00855759), São Paulo

## BIBLIOGRAFIA

- BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.
- Cabral, E.L., Miguel, L.M. & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25 (2): 255-276.
- Zappi D., Calió M.F. & J.R. Pirani. 2014. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Rubiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 71-140. DOI: 10.11606/issn.2316-9052.v32i1p71-140

# *Borreria semiamplexicaule* E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce semiamplexicaulis* (E.L.Cabral) Delporte

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** lila/azulada clara; corola 4 lobada(s); 4 estambre(s) exserto(s) con filamento(s) de longitud diferenciada ( 2 corto(s) y 2 largo(s) ); **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** profundamente bifido(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/elipsoide; 2 valva(s) abierta(s). **Semilla:** forma ovoide(s); testa papilada(s); elaiosomo(s) ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Selva Ombrófila, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará, Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

## MATERIAL TESTIMONIO

D. Daly, 1993, NY, (NY02361388), Pará, **Typus**

Sasaki, D, 1426, INPA, 220172, (INPA0220172), Mato Grosso

J.M. Pires, 13197, RB, 170325, (RB00650439), Pará

## BIBLIOGRAFIA

BFG. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.

Sobrado S.V. & E.L. Cabral. 2015. Intraspecific variation of insertion/length of stamens in homostylous flowers of a new species and three other species of *Borreria*: an unusual case in Rubiaceae. Phytotaxa 206(1): 53-73. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.206.1.9>

Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. Rodriguésia 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria spinosa* Cham. & Schltdl.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria spinosa*, *Borreria spinosa* var. *latifolia*, *Borreria spinosa* var. *spinosa*.

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce spinosa* Sw.  
heterotípica *Borreria arenicola* Brandegee  
heterotípica *Borreria densiflora* DC.  
heterotípica *Borreria radicosa* Brandegee  
heterotípica *Spermacoce arenicola* (Brandegee) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma** tetragonal(es); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/obovada(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** cortamente bífido(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

*Borreria spinosa* se diferencia principalmente por presentar glomérulos hemisféricos con 2-6 brácteas patentes, lóbulos del cáliz angostamente triangulares, y corola 2-3,5 mm long.

### Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUCIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

### Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Carrasco, Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

#### Posibles ocurrencias

Nordeste (Alagoas)

Sudeste (Espírito Santo, São Paulo)

## CHAVE DE IDENTIFICACIÓN

1. Tallo simple o con ramas distales; hojas hasta 1,5 cm lat., lineares, angostamente elípticas, o angostamente oblongas, nervios secundarios inconspicuos.....*Borreria spinosa* var. *spinosa*

1'. Tallo con numerosas ramas opuestas desde la base; hojas hasta 2,5 cm lat., elípticas u obovadas, 3 nervios secundarios visibles en el envés.....*Borreria spinosa* var. *latifolia*

## MATERIAL TESTIMONIO

s.c., s.n., B (B -W 02643 -01 0)

Souza, E.B., 1697, UFRN,  (UFRN00011380), Ceará  
Queiroz, L.P.de, 1679, HUEFS (HUEFS0007662), Bahia  
H.S. Irwin, 23292, NY,  (NY01006151), Minas Gerais

## BIBLIOGRAFIA

- Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25:255-276. ISSN 0102-3306.
- Miguel, L.M., S.V. Sobrado, S.D. Janssens, S. Dessein & E.L. Cabral. 2018. The monotypic Brazilian genus *Diacrodon* is a synonym of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae): morphological and molecular evidences. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90 (2): 1397-1415.
- Nepomuceno F.A., E. B. Souza, I.V. Nepomuceno, L. M. Miguel, E. L. Cabral & M. I. Bezerra Loiola. 2018. O Gênero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae, Spermacoceae) no Estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69 (2): 715-731. ISSN 0370-6583.
- Zappi D., Miguel L.M., Sobrado S.V. & R.M. Salas. 2017. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rubiaceae. *Rodriguésia* 68: 1091-1137. ISSN 2175-7860.

# *Borreria spinosa* Cham. & Schltl. var. *spinosa*

Tiene como sinónimo

heterotípica *Borreria densiflora* DC. var. *densiflora*  
 heterotípica *Borreria densiflora* var. *perennis* Standl.  
 heterotípica *Borreria densiflora* var. *pilosa* Bacig.

## DESCRIPCIÓN

*Borreria spinosa* var. *spinosa* se distingue por sus hojas pseudoverticiladas, por el desarrollo de braquiblastos, sésiles o cortamente pseudopecioladas, lineares, angostamente elípticas o angostamente oblongas, a veces pseudopecíolo de 0,5 mm long., principalmente glabras, en la haz con pelos sobre el nervio medio, en el envés a veces gabrescente pero siempre con papillas aculeadas de base gruesa sobre los nervios, con nervios secundarios poco evidentes.

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Carrasco, Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Bahia, Ceará, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso del Sul)

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

### Posibles ocurrencias

Sudeste (Espírito Santo, São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

L.P. Queiroz, 9664, HUEFS, CTES, Bahia

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria spinosa* var. *latifolia* (E.L.Cabral & Martins) E.L.Cabral

## Tiene como sinónimo

basiónimo *Borreria densiflora* var. *latifolia* E.L.Cabral & Martins

## DESCRIPCIÓN

*Borreria spinosa* var. *latifolia* se diferencia de la variedad típica principalmente por las características de las hojas. Presenta hojas opuestas, raro con braquiblastos, largamente pseudopecioladas, anchamente elípticas u obovadas, glabras, a veces con diminutos pelos sobre las venas secundarias del envés, 3-4 pares de nervios notables; pseudopecíolo de 2-5 mm long.

## COMENTARIO

Frecuentemente citada como malezas de cultivo

### Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Carrasco, Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Rio de Janeiro)

## MATERIAL TESTIMONIO

V.C. Souza, 32954, ESA, CTES, Tocantins, **Typus**

Souza, E.B., 1406, HUEFS, CTES, Bahia

## BIBLIOGRAFIA

CABRAL, E.L., MIGUEL, L.M. & R.M. SALAS. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria suaveolens* G. Mey.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria suaveolens*, .

Tiene como sinónimo

homotípico *Bigelovia suaveolens* Spreng.  
 homotípico *Borreria capitata* var. *suaveolens* (G.Mey.) Steyerm.  
 homotípico *Spermacoce haenkeana* (DC.) Hemsl.  
 homotípico *Spermacoce suaveolens* (G.Mey.) Kuntze  
 heterotípica *Borreria haenkeana* DC.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *suaveolens* (G.Mey.) K.Schum.  
 heterotípica *Spermacoce procera* Hemsl.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es); **indumento** glabro(s)/piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exserto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas

## Tipos de Vegetación

Campinarana, Campo de Tierras Bajas e Inundables, Savana Amazónica, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

## Distribución Geográfica

Ocurrencias confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima)

## MATERIAL TESTIMONIO

O. Huber, 10722, SP, SP, 225855, (SP030816), Amazonas

J.J. de Granville, 12205, MO, Amapá

A. Ducke, 10496, RB, 23149, (RB00335071), Pará

I. Cordeiro, 255, SP, SP, 225459, (SP030817), Amazonas

Oliveira, AA, s.n., SPF, 23149, (SPF00107318), Amazonas

# *Borreria sulcata* (Bacigalupo) E.L.Cabral

Tiene como sinónimo

basónimo *Borreria verticillata* var. *sulcata* Bacig.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetagonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** completamente cerrada(s). **Semilla:** forma elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Bosques Ribereños o de Galería

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Hatschbach, 9732, MBM, 51764, (MBM051764), Paraná

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L. Parodiana 4: 140. 1986.

# *Borreria tenella* (Kunth) Cham. & Schltdl.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria tenella*, .

## Tiene como sinónimo

basiótimo *Spermacoce suaveolens* var. *tenella* (Kunth) Kuntze  
 basiótimo *Spermacoce tenella* Kunth  
 homotípico *Borreria capitata* var. *tenella* (Kunth) Steyerm.  
 homotípico *Tardavel tenella* (Kunth) Standl.  
 heterotípica *Borreria suaveolens* var. *platyphylla* (K.Schum.) Standl.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *angustifolia* DC.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *genuina* K.Schum.  
 heterotípica *Borreria tenella* var. *platyphylla* K.Schum.  
 heterotípica *Spermacoce brasiliensis* Spreng.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s); **indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca/lila; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide/obovóide(s); **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Sufrútice erecto con tallos simples, hojas opuestas con braquiblastos ausentes o poco desarrollados, glomérulo apical a veces 1 subapical, corola infundibuliforme hasta 7 mm long, blanca o lila, externamente pubescente, estigma bilobado, semilla con exotesta retículo areolada.

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Rupícola, Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Savana Amazónica

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Pará, Rondônia, Tocantins)  
 Nordeste (Bahia, Ceará)  
 Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)  
 Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)  
 Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

### Posibles ocurrencias

Nordeste (Pernambuco)

## MATERIAL TESTIMONIO

G.T. Prance, 3030, INPA, Amazonas  
Macêdo, M. & S.P.Assumpção, 764, INPA, Mato Grosso  
V.C. Souza, 16415, HUEFS, ESA,  (ESA046122), Mato Grosso  
Romaniuc Neto, S., 445, SP, Goiás  
G. Hatschbach, 59283, MBM, CTES, Goiás

## BIBLIOGRAFIA

- Cabral E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 25(2): 255-276.  
Nepomuceno F.A., E.B. Souza, I. Vasconcelos Nepomuceno, L.M. Miguel, E.L. Cabral & M.I Bezerra Loiola. 2018. O gênero *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae) no estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69 (2): 715-731.

# *Borreria tenera* DC.

## Tiene como sinónimo

homotípico *Bigelovia pumila* (DC.) Span.  
heterotípica *Borreria pumila* DC.  
heterotípica *Borreria pumilio* Standl.  
heterotípica *Spermacoce pumila* Pohl ex DC.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** piloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** ovada(s)/obovada(s)/elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** obovóide(s)/ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Hierba erecta, 5-18 cm alt. Tallos tetrágono, con papilas y pelos adpresos, más notables en los ángulos. Hojas pseudoverticiladas, sésiles, lineares o angostamente elípticas, cartáceas, pubérulas, nervios secundarios inconspicuos; vaina estipular con pelos adpresos, con 5-7 lacinias, glabras. Glomérulo apical, y 3-4 axilares, con 4-8 brácteas involucrales más largas que el diámetro del glomérulo. Flores sésiles; cáliz 4-partido, segmentos angostamente triangulares; corola infundibuliforme, 1-2 mm long., blanca; estigma bilobado; disco nectarífero bipartido. Granos de polen 6-8 pantoporados. Fruto dehiscente, con ambas valvas dehiscentes, glabro. Semilla de contorno ovado, exotesta retículo-foveada.

## Forma de Vida

Hierba

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

## Tipos de Vegetación

Cerrado (lato sensu)

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Maranhão, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

C.A. Miranda, 170, RB, 224873, (RB00335197), Maranhão

A.C. Brade, 19687, RB, 65656, (RB00335141), Paraná

T.C. Plowman, 9940, NY, (NY01006079), Distrito Federal

R.P. Orlandi, 90, RB, 210223, (RB00335188), Goiás  
E. Pereira, 2669, RB, 98642, (RB00335168), Minas Gerais  
R. Salas, 450, HUEFS, 161000, (HUEFS0161000), Piauí

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L. & N. M. Bacigalupo. 2000. Novedades taxonómicas en *Galianthe* y *Borreria* (Rubiaceae-Spermacoceae). *Bonplandia* 10(1-4):119-128.

# *Borreria valens* Standl.

Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce valens* (Standl.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición con pseudopecíolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s); **forma de las vaina(s)** tubular(es). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** ovoide(s); **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

*Borreria valens* se reconoce por presentar hojas elípticas con pseudopecíolo, discoloras, coriáceas, plegado nervosas; vaina estipular tubulosa con 5-6 lacinias filiformes; corola infundibuliforme de 3-3,5 mm long., blanca; estigma bilobado; y semillas con leves surcos transversales poco evidentes.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Bosque Estacional Semidecidual

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Gardner, 4744, W, (W18890113607), K, (K000470311), Minas Gerais, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L., Miguel L.M. & R.M. Salas. 2012. Comentarios sobre la identidad taxonómica de *Borreria valens* (Rubiaceae) y descripción de *Borreria orientalis*, nueva especie de Argentina, Brasil y Paraguay. Bol. Soc. Argen. Bot. 47: 427-434.

# *Borreria verticillata* (L.) G.Mey.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria verticillata*, .

Tiene como sinónimo

basiótimo *Spermacoce verticillata* L.  
 homotípico *Bigelovia verticillata* (L.) Spreng.  
 homotípico *Spermacoce laeta* Salisb.  
 homotípico *Tardavel verticillata* (L.) Hiern  
 heterotípica *Borreria commutata* Spreng.  
 heterotípica *Borreria globularioides* Cham. & Schltl.  
 heterotípica *Borreria graminifolia* M.Martens & Galeotti  
 heterotípica *Borreria kohautiana* Cham. & Schltl.  
 heterotípica *Borreria laevigata* M.Martens & Galeotti  
 heterotípica *Borreria minima* DC.  
 heterotípica *Borreria molleri* Gand.  
 heterotípica *Borreria oaxacana* M.Martens & Galeotti  
 heterotípica *Borreria oligodonta* Steyermark.  
 heterotípica *Borreria podocephala* DC.  
 heterotípica *Borreria stricta* G.Mey.  
 heterotípica *Borreria thymocephala* Griseb.  
 heterotípica *Borreria verticillata* var. *brevifolia* DC.  
 heterotípica *Borreria verticillata* var. *caesia* Chodat  
 heterotípica *Borreria verticillata* var. *thymiformis* B.L.Rob.  
 heterotípica *Spermacoce fruticosa* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce graminifolia* (M.Martens & Galeotti) Hemsl.  
 heterotípica *Spermacoce laevigata* (M.Martens & Galeotti) Hemsl.  
 heterotípica *Spermacoce minima* Pohl ex DC.  
 heterotípica *Spermacoce molleri* (Gand.) Govaerts  
 heterotípica *Spermacoce mucronata* Nees  
 heterotípica *Spermacoce podocephala* (DC.) C.Wright  
 heterotípica *Spermacoce stellata* Willd. ex Roem. & Schult.  
 heterotípica *Spermacoce thymocephala* (Griseb.) C.Wright

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s)/decumbente(s); **forma cilíndrico(s)/tetragonal(es); indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s)/oblonga(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) **globoso(s) o hemisférico(s)** terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 2 lobado(s)/4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** campanulada(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s)/cortamente bifido(s); **indumento del hipanto** piloso(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s)/parcialmente abierta(s). **Semilla:** forma elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Caatinga, Cerrado, Bosque Atlántico, Pampa, Pantanal

### Tipos de Vegetación

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Bosque de Terra Firme, Bosque Estacional Decidual, Bosque Estacional Semidecidual, Selva Ombrófila Mixta, Restinga, Vegetación sobre Afloramientos Rocosos

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande del Norte)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sur (Paraná, Rio Grande del Sul, Santa Catarina)

### MATERIAL TESTIMONIO

C. Ferreira, D320, NY, (NY01006017), Maranhão

D.A. Folli, 3127, CVRD, (CVRD005879), Espírito Santo

V.C. Souza, 10759, ESA, (ESA094468), São Paulo

Souza, J.P. et al., 6156, ESA, (ESA095834), Bahia

J.G. Carvalho-Sobrinho, 2008, HVASF, (HVASF003047), Pernambuco

### BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25:255-276. ISSN 0102-3306.

Miguel, L.M., S.V. Sobrado, S.D. Janssens, S. Dessein & E.L. Cabral. 2018. The monotypic Brazilian genus *Diacrodon* is a synonym of *Borreria* (Spermacoceae, Rubiaceae): morphological and molecular evidences. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90 (2): 1397-1415.

Nepomuceno F.A., E. B. Souza, I.V. Nepomuceno, L. M. Miguel, E. L. Cabral & M. I. Bezerra Loiola. 2018. O Gênero *Borreria* G. Mey. (Rubiaceae, Spermacoceae) no Estado do Ceará, Brasil. *Rodriguésia* 69 (2): 715-731. ISSN 0370-6583.

# *Borreria virgata* Cham. & Schltdl.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola semi apoyante(s) ascendente(s); **forma cilíndrico(s)/tetragonal(es); indumento** glabro(s)/pubescente(s). **Hoja:** disposición con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola blanca;** **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola infundibuliforme(s); forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** glabro(s)/pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** oblonga(s)/obovada(s); **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** raramente oblonga(s); **testa** ruminada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

*Borreria virgata* se caracteriza por presentar hojas pseudopecioladas, con envés glabro a pubescente sobre los nervios secundarios, y haz glabro a piloso; vaina pubescente con hasta 10 lacinias filiformes; cápsulas 2-4 x 0,8 -1 mm, subelíptica a oblonga, pubescente en el tercio superior; semillas oblongas con surcos transversales.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

### Domínicos Fitogeográficos

Bosque Atlántico

### Tipos de Vegetación

Restinga

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará)

## MATERIAL TESTIMONIO

L.P. Queiroz, 13748, CTES, HUEFS, Bahia, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Cabral, E.L., L.M. Miguel & R.M. Salas. 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. Acta Bot. Bras. 25(2): 255-276.

# *Borreria warmingii* K.Schum.

Este tratamiento consta de los siguientes taxones: *Borreria warmingii*, .

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce warmingii* (K.Schum.) Kuntze  
heterotípica *Borreria warmingii* var. *minor* K.Schum.

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** glabro(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es) y axilar(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; corola 4 lobada(s); **4 estambre(s)** exerto(s) con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** infundibuliforme(s); **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** pubescente(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) areolada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## DESCRIPCIÓN ADICIONAL

*Borreria warmingii* es un sufrúctice erecto hasta 50 cm alt. Tallos tetrágonos a subtetrágonos, glabros. Hojas 40-70 x 5-11 mm, cartáceas, glabras o apenas pubérulas. Vaina estipular con 3-5 lacinias, robustas, angostamente triangulares, al menos la lacinia central. Corola 5-7 mm long., externamente minutamente papilosa. Semilla elipsoide, con extremos aguzados, estrofíolo sobresaliendo por ambos extremos. Granos de polen 4-5 zonoporados.

## COMENTARIO

*Borreria warmingii* puede ser confundida frecuentemente con *B. tenella* (Kunth) Cham. Sin embargo, *B. tenella* se diferencia por tener tallos pubescentes y hojas pubérulas a denso pubescente en la cara inferior; corola blanca o lila, externamente pubescente, además de granos de polen zonoporados.

### Forma de Vida

Subarbusto

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, Es endémica de Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu)

### Distribución Geográfica

#### Ocurrencias confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso del Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sur (Paraná)

## MATERIAL TESTIMONIO

Kinoshita, L.S., 72, UEC, (UEC092916), Minas Gerais

H.S. Irwin, 11383, NY, (NY01006158)

L.P. Queiroz, 14369, HUEFS, Distrito Federal

# *Borreria wunschmannii* K.Schum.

## Tiene como sinónimo

homotípico *Spermacoce wunschmannii* (K.Schum.) Kuntze

heterotípica *Borreria vulpina* Standl.

heterotípica *Spermacoce vulpina* (Standl.) Govaerts

## DESCRIPCIÓN

**Raiz:** desarrollo pivotante(s) leñoso(s). **Tallo:** porte herbacea(s) o sub arborícola erecto(s); **forma** cilíndrico(s)/tetragonal(es)/no alado(s); **indumento** pubescente(s)/piloso(s)/viloso(s). **Hoja:** disposición sésil(es)/con pseudopeciolo/con braquiblasto(s) en la(s) axila(s)/sin braquiblasto(s); **forma de las lámina(s)** elíptica(s)/angostamente elíptica(s); **forma de las vaina(s)** margen(es) truncado(s). **Inflorescencia:** glomérulo(s) globoso(s) o hemisférico(s) terminal(es). **Flor:** cáliz 4 lobado(s); **color de la corola** blanca; **corola** 4 lobada(s); **4 estambre(s) exerto(s)** con filamento(s) de la misma longitud entre los lóbulo(s) de la corola; **forma de la corola** hipocrateriforme; **forma del estigma(s)** bilobado(s); **indumento del hipanto** piloso(s). **Fruto:** **forma de las cápsula(s)** elipsoide; **2 valva(s)** abierta(s). **Semilla:** **forma** elipsoide; **testa** retículo(s) foveada(s); **elaiosomo(s)** ausente(s).

## Forma de Vida

Hierba, Subarbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUICIÓN

Nativo, No es endémica de Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazonas, Cerrado

## Tipos de Vegetación

Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Bosques Ribereños o de Galería, Savana Amazónica

## Distribución Geográfica

### Ocurrencias confirmadas

Norte (Pará, Rondônia, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (São Paulo)

## MATERIAL TESTIMONIO

G. Gardner, 3237, K, (K000470346), Goiás

W.J. Burchell, 8683, K, (K000470350), Tocantins, **Typus**

H.S. Irwin, 14689a, NY, (NY01017591), Bahia

G. Eiten, 8363, SP, 130249, (SP030811), Mato Grosso

I.L. Amaral, 1030, NY, 130249, (NY02063164), Pará

## BIBLIOGRAFIA

Cabral E.L. & N.M. Bacigalupo. Brittonia 57: 135. 2005.