

UNA NUEVA ESPECIE DE *DIMEROCOSTUS* (COSTACEAE) DE COLOMBIA

por

Nelson R. Salinas¹ & Julio Betancur¹

Resumen

Salinas, N. & J. Betancur: Una nueva especie de *Dimerocostus* (Costaceae) de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **28** (109): 465-470, 2004. ISSN: 0370-3908.

Se describe e ilustra una especie nueva de *Dimerocostus* (Costaceae) y se presenta una nueva clave para las especies de este género neotropical. La especie nueva se distribuye en los departamentos colombianos de Antioquia, Boyacá y Chocó.

Palabras clave: Colombia, Costaceae, *Dimerocostus*, plantas neotropicales, Zingiberales.

Abstract

A new species of *Dimerocostus* (Costaceae) is described and illustrated. The new species is distributed in the Colombian departments of Antioquia, Boyacá and Chocó. Also, a new key for this Neotropical genus is presented.

Key words: Colombia, Costaceae, *Dimerocostus*, neotropical plants, Zingiberales.

Introducción

Dimerocostus fue descrito en 1891 por Kuntze en la obra "Revisio Generum Plantarum" (Maas, 1972), distinguiéndolo de *Costus* por poseer ovarios con dos lóculos (vs. tres). En el período comprendido entre 1893 y 1931 se describieron siete especies más de *Dimerocostus*, una de las cuales fue transferida posteriormente a *Monocostus* por Maas (1972), en su monografía para el neotrópico. En esta misma obra fue transferida una especie desde *Costus*

a *Dimerocostus*, mientras que las demás fueron reducidas a la sinonimia. Así, actualmente se reconocen para el género sólo dos especies, *Dimerocostus strobilaceus* O. Kuntze y *D. argenteus* (Ruiz & Pav.) Maas, la primera con tres subespecies (Maas, 1972).

Dimerocostus es un género neotropical distribuido desde Honduras hasta Bolivia y Surinam (Maas, 1972; 1977), cuyas especies prefieren los ambientes perturbados como bordes de caminos, carreteras y bosques. Para

¹ Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia. N. R. Salinas: salinas_nr@yahoo.com; J. Betancur: jebetancur@unal.edu.co

Colombia tan sólo se conocía la especie tipo, *Dimerocostus strobilaceus*, la cual está ampliamente distribuida por el país, siendo más abundante en zonas bajas (0-1000 m de altitud), pero existen registros hasta los 1500 m de altitud.

Después de la revisión de los especímenes de Costaceae depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y los provenientes de algunas exploraciones recientes, presentamos una especie nueva de *Dimerocostus* para Colombia, junto con una clave revisada para el género en el neotrópico, modificada de la presentada por Maas en 1972.

Dimerocostus cryptocalyx N. R. Salinas & Betancur, sp. nov. Figs. 1-2

Tipo. COLOMBIA. ANTIOQUIA: municipio Frontino, corregimiento Nutibara, 7-8 km entre el Alto de las Cuevas y La Blanquita, 1285-1400 m de altitud, 6° 45' 00" N - 76° 18' 00" W, 27 ene 1995, J. Betancur & W. J. Kress 5976 (holotipo COL, isótipes HUA, US).

Herba 1-5 m alta. Ligula 2-5 mm longa. Lamina 28-46 cm longa, 5-10 cm lata, oblongo-elliptica, glabra. Inflorescentia 27-45 cm longa; bracteae 7-10 cm longae, (0.9) 1.2-2 cm latae, oblongae ad oblongo-lanceolatae, glabrae, viridibus, pruinosis, chartaceis, callo carens. Bracteola 18-20 mm longa, glabra. Calyx 28-35 mm longus, bracteis tectus. Corolla 58 mm longa. Labellum 7.6 cm longum, 6 cm latum, orbicularum, album, striis scarlatinis basalibus. Stamen 35 mm longum. Capsula 2.5-2.9 mm longa; semen 1.5-2 mm longum.

Hierba terrestre, 1-5 m de altura, cespitosa; tallos cilíndricos, entrenudos (1.5-) 2-3.5 cm de largo. **Hojas** simples, alternas, espiraladas, distribuidas a lo largo de todo el tallo; **vaina** 14-18 mm de diámetro, cerrada, glabra; **lígula** 2-5 mm de largo, truncada, ligeramente oblicua, glabra, margen entera; **pecíolo** 5-10 x 3-5 mm, acanalado, rugoso, glabro, generalmente después del secado rompiéndose transversalmente hacia los márgenes; **lámina** 28-46 x 5-10 cm, oblongo-elíptica, acanalada hacia la base de la vena media, glabra, base cuneada a truncada, a veces ligeramente cordada, ápice estrechamente acuminado, margen entera, nervadura pinnada-paralela, vena media prominente por el envés y plana por la haz, verde claro por ambas superficies y tornándose amarilla con la senescencia, venas secundarias orientadas 5-10° respecto a la vena media, prominentes por la haz e impresas por el envés. **Inflorescencia** una espiga, 25-45 cm de largo, 4.5-7 cm de diámetro, terminal, erecta cuando joven y péndula en fructificación, cilíndrica, subsésil, 6-7 brácteas por fila transversal. **Brácteas de la inflorescencia** 5-9 x (0.9-) 1.2-2 cm,

imbricadas, oblongas a oblongo-lanceoladas, glabras, verdes, pruinosas cuando jóvenes, ascendentes, cartáceas, márgenes levemente sinuadas, sin callos nectaríferos ni apéndice, base amplexicaule, ápice recto, agudo o acuminado. **Bractéola** 18-20 x 12-13 mm, tubular cuando joven, luego rompiéndose por el lado adaxial (opuesto a las carinas) para quedar laminar y ovada, glabra, verde, bicarinada, ápice truncado, a veces bifido, margen entera. **Cáliz** gamosépalo, 28-35 mm de largo, 7-8 mm de diámetro cuando joven, a veces ligeramente ensanchado hacia el ápice, tubular, rompiéndose en el fruto, glabro, amarillo-verde, oculto por las brácteas; lóbulos del cáliz 4-10 x 3-5 mm, oblongos a deltoides, cuculados, ápice agudo a redondeado, el anterior sin callo nectarífero, los posteriores con callo nectarífero de 1-1.5 mm de largo. **Corola** gamopétala, 58 mm de largo, glabra, blanca, membranosa, con puntos glandulares inmersos en el tejido; lóbulos de la corola 32-34 x 11-14 mm, oblongo-elípticos, con 10-18 venas paralelas que los recorren longitudinalmente, ocasionalmente anastomosadas hacia la margen, ápice redondeado, cuculado, margen entera. **Tubo estaminal** 20 mm de largo, 2.5 mm de diámetro, glabro por la superficie externa, densamente pubérulo por la superficie interna; **labelo** efímero, 7.6 x 6 cm, orbicular, unguiculado, infundibuliforme-rotado, blanco, con estrías escarlata hacia la base, pubérulo hacia el ápice, glabro hacia la base, ápice redondeado, margen ciliada; **estambre** 1, 3.5 cm de largo; filamento 9-10 mm de ancho, oblongo, constricto hacia la base en el punto de unión con el labelo, ensanchado hacia el ápice, pubérulo hacia la mitad basal de la superficie abaxial, con puntos glandulares similares a los de corola, excepto hacia el ápice, blanco, membranoso, ápice premoroso, margen entera; antera 11 x 2 mm, oblonga, ápice y base obtuso-redondeados, con el extremo apical a 20 mm por debajo del filamento, dorsifija, dehiscencia longitudinal. **Ovario** ínfero, 8-10 mm de largo, 2 mm de diámetro hacia la base, 5 mm de diámetro hacia el ápice, obcónico, glabro; **estilo** 42-43 mm de largo, 1 mm de diámetro, con puntos morados cuando seco; estigma 2-3 mm de largo, 5 mm de ancho, crateriforme, margen fimbriada, con un pequeño proceso bifurcado hacia la base. **Fruto** una cápsula, indehiscente, 2.5-2.9 mm de largo, 9-11 mm de diámetro, glabro, obovoide, verde, amarillo pálido cuando maduro, bilocular. **Semillas** 1.5-2 mm de largo, cúbico-esféricas, negras, lisas, con arilo blanco.

Etimología

El nombre de la especie se refiere a que los sépalos (antes y después de la antesis) permanecen ocultos por las brácteas de la inflorescencia, una de las principales características que distingue esta especie de las otras de *Dimerocostus*.



Figura 1. *Dimerocostus cryptocalyx* N. R. Salinas & Betancur. A (holótipo, Betancur *et al.* 5676): hábito de crecimiento. B-D (Franco-Rosselli *et al.* 5655): B, hojas apicales e inflorescencia; C, detalle de la inflorescencia; D, labelo. (Fotografías de Julio Betancur).

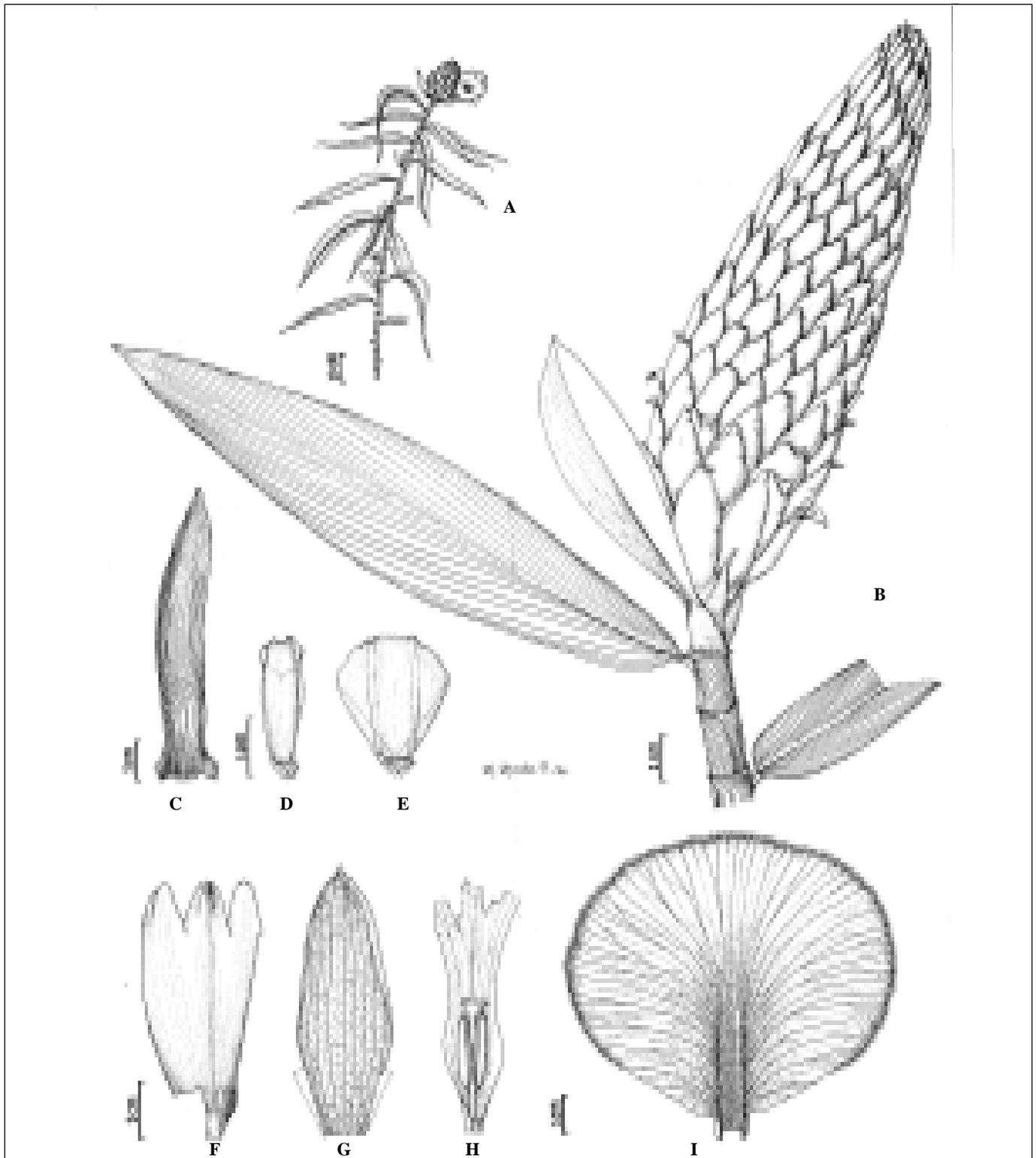


Figura 2. *Dimerocostus cryptocalyx* N. R. Salinas & Betancur. **A:** hábito de crecimiento. **B:** inflorescencia con las hojas apicales. **C:** bráctea de la inflorescencia. **D:** bractéola joven. **E:** bractéola madura. **F:** ovario y cáliz extendido. **G:** lóbulo de la corola. **H:** estambre y filamento. **I:** labelo extendido.

Comentarios taxonómicos. En la tabla 1 se presentan las diferencias morfológicas básicas que diferencian las tres especies de *Dimerocostus* conocidas para el neotrópico. Los caracteres morfológicos más distintivos que diferencian a *D. cryptocalyx* de las otras dos especies son: 1) las brácteas de la inflorescencia oblongas a oblongo-lanceoladas, cartáceas, pruinosas, con la margen levemente sinuada y sin dilacerarse en cilios, 2) el cáliz oculto por las brácteas de la inflorescencia, 3) los lóbulos de la corola de menor longitud; y 4) el labelo blanco con estrías escarlata hacia la base (Tabla 1).

Distribución y hábitat. La especie se conoce de cuatro recolecciones que corresponden a tres localidades, dos de las cuales hacen parte de la región del Chocó Biogeográfico (departamentos de Antioquia y Chocó) y una a la vertiente magdalenense de la Cordillera Oriental (departamento de Boyacá, Serranía de las Quinchas). Todas las localidades están dentro del bosque pluvial premontano (bp-PM), según el sistema de zonas de vida de Holdridge (Espinal-T. 1990), y entre 1100 y 1400 m de altitud.

Otros especímenes examinados. COLOMBIA. **BOYACÁ:** municipio Puerto Boyacá, vereda El Carmen, Serranía de las Quinchas, 1345 m de altitud, 5° 48' 7" N - 74° 15' 8" W, 21 jul 2000, *N. Castaño 77* (COL); municipio Puerto Boyacá, corregimiento Puerto Romero, vereda El Laurel, en la vía a Otanche, Serranía de las Quinchas, 1300-1400 m de altitud, 12 jun 1997, *P. Franco-Rosselli 5655* (COL). **CHOCÓ:** municipio El Carmen del Atrato, 20 millas carretera Bolívar-Quibdó, 1190 m de altitud, 5° 50' N - 76° 16' W, 16 dic 1980, *T. Croat 52086* (COL, MO).

Clave artificial para identificar las especies de *Dimerocostus*

1. Brácteas de la inflorescencia cartáceas, sin apéndice, pruinosas cuando jóvenes y con la margen levemente sinuada y sin cilios. Bractéola menos de 20 mm de largo. Cáliz oculto por las brácteas de la inflorescencia. Lóbulos de la corola menos de 35 mm de largo. Labelo blanco con estrías escarlata hacia la base *D. cryptocalyx*

Tabla 1. Principales caracteres morfológicos diagnósticos de las especies de *Dimerocostus* (algunos datos tomados de Maas 1972, 1977, 1985).

Característica	<i>D. argenteus</i>	<i>D. cryptocalyx</i>	<i>D. strobilaceus</i>
Distribución de las hojas	sin datos	a lo largo del tallo	agrupadas hacia el ápice del tallo
Indumento de la lámina foliar	seríceo por el envés	glabro por ambas superficies	glabro/pubérulo por el envés
Medidas de las brácteas de la inflorescencia (cm)	sin datos	5-9 x (0.9-) 1.2-2	2-6 x 2-4
Apéndice de las brácteas de la inflorescencia	presente	ausente	generalmente ausente
Forma de las brácteas de la inflorescencia	ovado-trianguulares	oblongas a oblongo-lanceoladas	deltoides a ovado-trianguulares
Indumento de las brácteas de la inflorescencia	glabras a seríceas, con el apéndice densamente seríceo por el envés	totalmente glabras	glabras a densamente pubérulo-seríceas
Textura de las brácteas de la inflorescencia	coriáceas, con el apéndice foliáceo	cartáceas	coriáceas
Margen de las brácteas de la inflorescencia	ciliada	levemente sinuada y sin cilios	ciliada
Callo nectarífero en las brácteas de la inflorescencia	sin datos	ausente	presente
Color de las brácteas jóvenes de la inflorescencia	amarillentas, con apéndice verde	pruinosas	verdes
Longitud del cáliz vs. brácteas de la inflorescencia (en antesis)	exerto	incluido	exerto
Longitud de la bractéola (mm)	20-27	18-20	20-30
Indumento de la bractéola	glabra a esparcidamente seríceo	glabra	pubérulo-seríceo
Longitud de los lóbulos de la corola (mm)	45	32-34	45-60
Longitud del labelo (cm)	5-7.5	6	8-13
Color del labelo	amarillo	blanco con estrías escarlata hacia la base	blanco a amarillo

- 1'. Brácteas de la inflorescencia coriáceas, con o sin apéndice, a veces el apéndice membranoso, amarillas a verdes cuando jóvenes y con la márgen recta y ciliada. Bractéola más de 20 mm de largo. Cáliz no oculto por las brácteas de la inflorescencia. Lóbulos de la corola más de 45 mm de largo. Labelo blanco a amarillo 2
2. Lámina foliar seríceo-plateada por el envés. Brácteas de la inflorescencia amarillas, siempre con apéndice membranoso. Labelo de menos de 7.5 cm de largo *D. argenteus*
- 2'. Lámina foliar glabra o pubérula por el envés. Brácteas de la inflorescencia verdes, generalmente sin apéndice y cuando presente entonces coriáceo. Labelo más de 8 cm de largo *D. strobilaceus*

Agradecimientos

Al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por facilitar nuestro estudio sobre

las costáceas de Colombia. A W. John Kress del Instituto Smithsonian por hacer posible la recolección del espécimen tipo y su amable compañía en el campo. A Marcela Morales por la elaboración de la ilustración. A Rodrigo Bernal y Diego Giraldo por la lectura crítica del manuscrito.

Bibliografía citada

- Espinal-T, L. S.** 1990. Zonas de vida de Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias. Medellín.
- Maas, P. J. M.** 1972. Costoideae (Zingiberaceae). Flora Neotropica, Monograph No. 8. Hafner Publishing Company, New York.
- _____ 1977. *Renealmia* (Zingiberaceae – Zingiberoideae). Costoideae (Additions) (Zingiberaceae). Flora Neotropica, Monograph No. 18. The New York Botanical Garden, New York.
- _____ 1985. Zingiberaceae. Flora of The Guianas. Koeltz Scientific Books, Königstein.

Recibido el 15 de marzo de 2004

Aceptado para su publicación el 14 de octubre de 2004