

FLORA DIGITAL DE LA SELVA

Organización para Estudios Tropicales
Nelson Zamora, 30-Ago-2006

COSTACEAE

Hierbas perennes, rizomas horizontales y ramificados, la parte aérea o brotes bien desarrollados, erectos o torcidos en espiral, con entrenudos diferenciados; la vaina peciolar cerrada, ligulada. Hojas simples, alternas, espiraladas y dísticas solo de un lado a lo largo de los “tallos”, hasta llegar ser a veces pseudoverticiladas en el ápice de éstos, lámina glabra o con indumento de pelos simples, venación paralela. Inflorescencias terminales, espigadas, al final de un escapo folioso o áfilo a veces semejando un estróbilo, rara vez las flores solitarias y axilares; las brácteas y flores normalmente muy llamativas. Flores zigomórficas, bisexuales, blancas, amarillas, anaranjadas o rojas; sépalos 3, soldados en un tubo, persistentes; pétalos 3, connados en la base; estambres fértiles 1, petaloides, los 5 restantes estaminodios, soldados formando un labelo; ovario ínfero, 2-3 locular; estilo 1, encerrado por el estambre, estigma 1, bilamelado, rara vez copular; placentación axial, óvulos muchos por lóculo. Frutos son cápsulas loculicidas, indehiscentes en forma tardía e irregular; semillas numerosas, anguladas ovoides, negras o pardas, brillantes, duras y operculadas, con arilo blanco o amarillo y pegajoso.

La familia se compone de 4 gén. y alrededor de 100-120 spp., pantropical, *Costus* es el género más diverso; *Dimerocostus* y *Monocostus* están restringidos a los neotrópicos; 2 gén. y 25 spp. en CR; 1 gén. y 8 spp. en LS.

Se reconoce por sus tallos a menudo espiralados, las hojas dísticas y espiraladas hacia un solo lado del tallo, la vaina peciolar cerrada, los entrenudos evidentes y las inflorescencias terminales con brácteas y flores muy vistosas. A veces incluida en la familia Zingiberaceae, de la cual difiere por las características citadas antes y en que las hojas en Costaceae no son aromáticas.

Esta familia se ubica en el Orden Zingiberales y tradicionalmente formaba parte de la familia Zingiberaceae, datos morfológicos y moleculares confirman su relación y a la vez separación con ésta familia.

Varias especies de *Costus* se utilizan como plantas ornamentales, por sus flores y brácteas coloridas, además su propagación es práctica por medio de rizomas. La savia agria de los tallos se ha usado para curar infecciones del hígado.

Costus L., Caña Agria, Cañagria

Gén. con 90 spp., pantropical; 24 spp. en CR; 8 spp., en LS

Hierbas rizomatosas, pequeñas a robustas, con o sin tallo, glabro o pubescente; la lígula corta o larga, truncada a bilobada. Hojas simples, alternas, la lámina linear a elíptica u obovada;. Inflorescencias son espigas, terminales en un tallo folioso o (menos frecuente) deshojado, estrobilácea; brácteas verdes, amarillas, anaranjadas a rojas, a veces provistas de apéndices foliosos, o la parte apical de las brácteas curvada hacia afuera; bractéola partida hasta la base, 1-2-quillada. Flores blancas, amarillas, rojas o anaranjadas; cáliz generalmente rojizo, pequeño, rara vez más largo que las brácteas; corola amarilla, anaranjada, roja o blanca; estambre petaloide, del mismo color del labelo, a menudo con el ápice rojizo; labelo pequeño y tubular, o grande y extendido, rojo, anaranjado, amarillo o blanco, a veces con líneas rojas o amarillas; ovario trilocular. Frutos son cápsulas, triloculares, coronados por un cáliz persistente, irregularmente dehiscentes; semillas muchas, negras o pardas, con un arilo grande, lacerado, blanco.

Se caracteriza por ser hierbas rizomatosas, a menudo produciendo varios tallos, las hojas generalmente dispuestas dísticamente en espiral a lo largo del tallo, sus flores en espigas que semejan estróbilos y el ovario trilocular.

CLAVE

1. Plantas esencialmente glabras. 2
1. Plantas con una pubescencia densa o esparcida y sedosa.5
2. Plantas hasta tamaño grande (6 m de altura), con tallos gruesos (hasta 3 cm de diámetro), “nudosos”, las hojas grandes (60 x 16 cm), cuando jóvenes color púrpura en el envés. Flores rojo oscuras, con líneas amarillas. *C. lavéis*
2. Plantas generalmente más pequeñas, tallos más delgados y lisos, y hojas más pequeñas. Flores anaranjadas, o amarillas, o blancas.3
3. Flores blancas, inflorescencias con las brácteas color rojo intenso, con los ápices espinescentes. Plantas cultivadas. *C. speciosus*
3. Flores anaranjadas o amarillas, inflorescencias con las brácteas rojizas a rosadas. Plantas silvestres.
4. Hojas lustrosas, la lámina de 30 cm o más de largo. Brácteas de la inflorescencia rosadas. *C. nitidus*
4. Hojas opacas, la lámina menos de 30 cm de largo. Brácteas anaranjado-rojizas o rojas. *C. scaber*
5. Hojas mayormente obovadas, agrupadas en espiral en el ápice del tallo. Planta normalmente pequeña, menos de 1 m de altura. *C. malortieanus*
5. Hojas mayormente estrecho elípticas a estrecho obovadas, dispuestas en espiral a lo largo del tallo. Plantas normalmente mayores a 1 m de altura.5
6. Brácteas de la inflorescencia con un apéndice foliáceo o con la parte apical reflexa o algo curvada hacia atrás.6

6. Brácteas de la inflorescencia sin apéndice, rojas a rojo-anaranjadas, nunca reflexas y la inflorescencia fusiforme. Hojas color verde oscuro lustrosas en la haz y sedoso pubescentes en el envés. *C. pulverulentus*
7. Hojas, cuando frescas, con numerosas venas paralelas conspicuas en el haz y con una venación reticulada-ampollosa por el envés. Inflorescencia en un tallo sin hojas, más corto que los demás; brácteas verdes. *C. bracteatus*
7. Hojas, cuando frescas, no como las anteriores. Inflorescencia en un tallo con hojas normales; brácteas rojas, reflexas. *C. lima*

Costus bracteatus Rowlee

Hierba, 1-4 m de alto, tallos con una pubescencia hirsuta densa; vaina densamente hirsuto-ferrugínea; lígula 0.4-1.5 cm de largo, truncada a bilocada. Hojas simples, alternas, la lámina 18-40 × 4-13 cm, estrecho elíptica a estrecho obovadas, ápice acuminado, base subcordada a obtusa, con una pubescencia ferrugínea densa, claramente 12-15-plegadas. Inflorescencias son espigas en un tallo deshojado o folioso, 7-17 × 4-8 cm, ovoide; brácteas verdes con un apéndice verde foliáceo. Flores amarillentas con manchas rojas; cáliz 1.3-2 cm de largo, verde; corola glabra; labelo de 5 × 3.5 cm, extendido, amarillo con líneas rojas. Frutos son cápsulas, de

Se caracterizada por sus tallos y hojas con una pubescencia densa, hirsuta y parda, la lámina con numerosas venas paralelas en la haz y con una venación reticulada-ampollosa en el envés, pubescentes y brácteas verde con un apéndice foliáceo.

Distribución. Nicaragua hasta Panamá. En Costa Rica amplia en las Llanuras de San Carlos y de Tortuguero, así como a lo largo de las vertiente Caribe de las cordilleras Central y de Talamanca; 0-800 (-1400) m. En LS observada en el Sendero Central, Circular Cercano, Sendero Oeste, etc. (Hammel 9158)

Historia Natural. Flores observadas de marzo a setiembre.

Costus laevis Ruiz & Pav.

Hierba, (0.5-) 2-6 m de alto, tallos glabros, gruesos (hasta 3 cm de diámetro); vaina glabra; lígula de 0.5-1.5 cm de largo, truncada. Hojas simples, alternas, lámina de (15-) 44-60 × 10-16 cm, estrecho-elíptica a estrecho-obovada, el ápice largo acuminado, la base cuneada (en ocasiones) redondeada o cordada, glabras en la haz (excepto las costa) y glabras o denso pubescentes en el envés; pecíolo de 0.5-2.0 cm de largo. Inflorescencias son espigas, de 5-10 × 3-7 cm (hasta 25 × 9 cm cuando en fruto.), ampliamente cilíndrica a ovoide; brácteas verdes o a veces rojas, de 2.5-5 x 3-4.5 cm, sin apéndice. Flores amarillentas o blanco-rojizas;

cáliz de 0.6-1.5 cm de largo; corola de 5-7.5 cm de largo, los lóbulos de 3.5-5 cm de largo, glabra; labelo 5-7 × 4-5.5 cm, extendido, rojo oscuro con líneas amarillas. Frutos son cápsulas, de 0.8-2 cm de largo, elipsoide, glabras a pubescentes; semillas negras.

Se caracteriza por su inflorescencia amplia y cilíndrica, por lo general verde, y las flores con el labelo rojo oscuro con líneas amarillas; los pecíolos largos y el ápice muy largo-acuminado. Los tallos y el envés de las hojas frecuentemente son de color vino cuando jóvenes, y se vuelven canela rosáceo al secarse.

Distribución. Guatemala hasta Bolivia. En Costa Rica ampliamente (excepto bosques secos) en todo el país, principalmente en climas muy húmedos de elevaciones bajas; 0-900 m. En LS frecuente en áreas abiertas, con sitios soleados

Historia Natural. Flores observadas la mayor parte del año. Prefiere sitios abiertos y muy soleados.

Costus lima K. Schum.

Hierba, 2-4 (6) m de alto, tallo con una pubescencia esparcida; vaina con pubescencia esparcida a densa; lígula 0.5-1.5 cm, truncada.. Hojas simples, alternas, lámina de 15-60 × 5-15 cm, estrecho-elíptica, el ápice largo acuminado (acumen hasta 3 cm de largo), la base cuneada a redondeada, el haz áspera al tacto, el envés densamente seríceo; pecíolos de 0.5-1.5 cm de largo Inflorescencias son espigas, de 5-20 × 6-8 cm, ampliamente ovoide a cilíndrica; brácteas con apéndice rojo oscuro, de 1.5-2.5 x 1-3.5 cm, reflexas cuando secas. Flores rosado intenso a amarillas; cáliz 1.2-1.4 cm de largo; corola 3.5-5 cm de largo, los lóbulos de 2.5-4 cm de largo, densamente pubérulo-seríceo; labelo 2.5-4 × 1-1.2 cm, tubular, blanco, apicalmente teñido de amarillo y rojo. Frutos son cápsulas, de 1-1.5 cm de largo, elipsoidales, seríceas a glabras; semillas negras.

Se caracteriza por se una planta hasta tamaño grande (6 m), sus hojas ásperas en la haz y brácteas rojas con el apéndice rojo ampliamente ovado y obtuso, reflexas cuando secas.

Distribución. Nicaragua hasta Ecuador. En Costa Rica amplia en la vertiente Caribe, por el pacífico desde la parte Central hasta la Península de Osa y Golfito; 0-1100 m. En LS observada en el Sendero Ribereño y Río Sarapiquí, 1000-1800 m. (Wilbur & Jacobs 34701)

Historia Natural. Flores observadas en mayo. Prefiere sitios abiertos y muy soleados.

Costus malortieanus H. Wendl.

Hierba, 1-1.5 m de alto, tallos con una pubescencia densa; vaina puberulenta a glabra; lígula reducida, truncada. Hojas simples, alternas, la lámina de 20-35 × 9-18 cm, obovada a elíptica, el ápice corto acuminado, la base cuneada, verde oscuras o pálidas y denso villosas en la haz, glaucas y denso puberulentas en el envés; pecíolo ausente o muy reducido. Inflorescencias espigas, de 4-10 × 4-5 cm, globosa a cilíndrica; brácteas verdes, de 2-4 cm de largo y ancho, sin apéndice. Flores amarillas, blanco-amarillentas, o rojizas; cáliz de 0.5-0.9 cm de largo; corola de 5-7 cm de largo, los lóbulos de 3.5-5 cm de largo, glabra; labelo 4-6 × 3.5-5 cm, crema o rasado, con líneas rojas. Frutos son cápsulas, de 1.2 cm de largo, elipsoidales, con tres surcos; semillas negras.

Se distingue fácilmente por su porte pequeño, los tallos con pocas hojas, obovadas, agrupadas hacia el ápice del mismo, sedoso pubescentes en ambas caras, el labelo de la flor color cremoso con líneas rojas y su lígula muy reducida o no diferenciada.

Distribución. Nicaragua y Costa Rica (pero ampliamente cultivada en todo el mundo). En Costa Rica amplia, principalmente en las elevaciones medias a bajas a lo largo de la vertiente Caribe de todas las cordilleras; 0-850 m. En LS llega a ser una de las especies del género más comunes, en especial en sitios en claros dentro del bosque, orillas de senderos o sitios con una sombra parcial. (Aguilar 8020)

Historia Natural. Flores observadas en febrero a abril y julio a octubre.

Costus nitidus Maas

Hierba, hasta 4 m de alto, tallos glabros y lustrosos; vaina glabra, lustrosa; lígula (1-)2-4 cm, oblicuamente truncada a ligeramente bilobulada. Hojas simples, alternas, la lámina 30-43 × 7-10 cm, estrecho elípticas, ápice acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, la base cuneada, lustrosa en ambas caras, glabra (excepto por los márgenes ciliados); pecíolo de 0.8-1.5 cm de largo. Inflorescencia son espigas, de 7-16 x 4-5.5 cm, ovoides; brácteas rosadas o a veces rojas, de 3-5 cm de largo, ovadas, sin apéndice. Flores amarillas; cáliz de 0.7-1 cm de largo; corola hasta 7 cm de largo, los lóbulos de 4-4.5 cm de largo, glabra; labelo 3-3.3 × 1.7-2 cm, tubular, amarillo. Frutos son cápsulas, de 1-1.5 cm de largo, elipsoidales, glabras.

Se reconoce por su gran tamaño, sus hojas y tallos lustrosos, inflorescencia alargada con brácteas rosadas. Se conoce de muy pocas colecciones.

Distribución. Costa Rica y Panamá. En Costa Rica principalmente de la vertiente Caribe de las cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca; (150-)500-900 m. En LS orillas del río Puerto Viejo (Hammel 9655 DUKE).

Historia Natural. Flores observadas en setiembre. Al parecer es una especie rara.

Costus pulverulentus C. Presl

Hierba, hasta 2.5 (-3.5)m de alto, tallos con una pubescencia villosa; vaina y lámina con el indumento sumamente variable, glabras a densamente vellosas; lígula 0.3-1.5(-2.5) cm, truncada. Hojas simples, alternas, la lámina de 10-35 × 4-12 cm, estrecho elípticas a estrecho obovadas, ápice corto acuminado, la base cuneada a redondeada, la haz glabra o a veces villosa, esparcido villosas en el envés; pecíolo hasta 1 cm de largo. Inflorescencias son espigas, de 3-15 × 1.5-4.5 cm (o hasta 30 × 7 cm cuando en fruto), fusiforme; brácteas rojas a rojo anaranjado (a verdes), de 2.5-4.5 cm de largo y ancho, sin apéndice, los márgenes lanados con fibras similares a pelos. Flores rojas a amarillas; cáliz 0.6-1 cm de largo; corola de 5-7 cm de largo, con los lóbulos de 4-5 cm de largo, glabra; labelo 3-4 × 3-4 cm, tubular, anaranjado a rojo. Frutos son cápsulas, de 1.5 cm de largo, elipsoidal, glabra; semillas negras.

Se caracteriza por su lígula muy reducida, las hojas con la costa por la haz estrigosa, la inflorescencia fusiforme y con el ápice puntiagudo, las brácteas rojas con los márgenes lanados con fibras similares a pelos

Distribución. México hasta Ecuador y Venezuela, y Cuba. En Costa Rica ampliamente distribuida a lo largo de la vertiente Caribe, por el pacífico desde la cordillera de Guanacaste hasta el pacífico Central (Parque Nacional Carara); 0-1400 (-1700) m. En LS ocasional (Zamora 3916)

Historia Natural. Flores observadas de abril a agosto y noviembre. Esta especie con frecuencia se observa en el interior del bosque o en claros dentro del mismo.

Costus scaber Ruiz & Pav.

Hierba, hasta 3 m de alto, tallos glabros a denso puberulentos; vaina glabra a puberulenta; lígula 0.2-1.2 cm, truncada. Hojas simples, alternas, la lámina 10-32 × 3-11 cm, ápice acuminado, el acumen hasta 3 cm de largo, la base cuneada a redondeada, generalmente en ambas caras, la haz con la costa o vena media estriguloso; pecíolo hasta 1 cm de largo. Inflorescencias 4-10 × 1.5-3.5 cm (hasta 22 × 4.5 cm cuando en fruto), ovoide a estrechamente cilíndrica; brácteas

anaranjado rojizo a rojas, de 2-3.5 cm de largo y ancho, sin apéndice. Flores amarilla a anaranjada; cáliz 0.3-0.7 cm; corola de 3.5-4 cm de largo, los lóbulos hasta de 3 cm de largo, glabra; labelo 2-3 × 1.5-2 cm, tubular, anaranjado amarillento. Frutos son cápsulas, 0.7-1.2 cm de largo, elipsoidales a subglobosas, glabras o pubescentes; semillas negras.

Se caracteriza por sus inflorescencias ovoide a cilíndrica, las brácteas color rojo-anaranjadas con los márgenes lacerados en fibras, las hojas con la costa o nervio central estriguloso.

Distribución. México hasta Bolivia. En Costa Rica ampliamente distribuida en todo el país, principalmente en climas húmedos o muy húmedos de ambas vertientes; 0-1250 m. En LS

Historia Natural. Flores observadas en mayo y julio.

Costus speciosus (J. König) Sm.

Hierba, 0.5-3 m de alto, tallos glabros a puberulentos; vaina puberulenta a glabra; lígula 0.1-0.2 cm, truncada. Hojas simples, alternas, la lámina 12-25 × 3-6 cm, ápice corto acuminado, la base cuneada a redondeada, glabra en la haz, densamente serícea en el envés; pecíolos hasta 5 mm de largo. Inflorescencias son espigas, de 4-7 × 3-5 cm, ovoide a ampliamente ovoide; brácteas rojas oscuras, 2.5-3.5 cm de largo, sin apéndice, con el ápice espinescente. Flores blancas o blanco-rosadas; cáliz 2.2-2.5 cm de largo; corola blanca, hasta 6 cm de largo, densamente serícea; labelo 6-7 × 8-10 cm, extendido, blanco a blanco rosáceo. Frutos son cápsulas,

Se reconoce por sus brácteas grandes, rojizas y puntiagudas, y sus flores grandes blancas a blanco rosadas muy vistosas.

Distribución. India y región del Himalaya a Nueva Guinea, pero ampliamente cultivada y escapada en todo el geotrópico. En Costa Rica cultivada y escapada en ambas vertientes; 0-100 m. En LS en los jardines a la orilla de instalaciones.

Historia Natural. Flores la mayor parte del año.