

FLORA DE COLOMBIA

MONOGRAFÍA NO. 21

ORDEN CYCADALES

DENNIS WM. STEVENSON

Editores:

RODRIGO BERNAL
ENRIQUE FORERO

INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA
2001

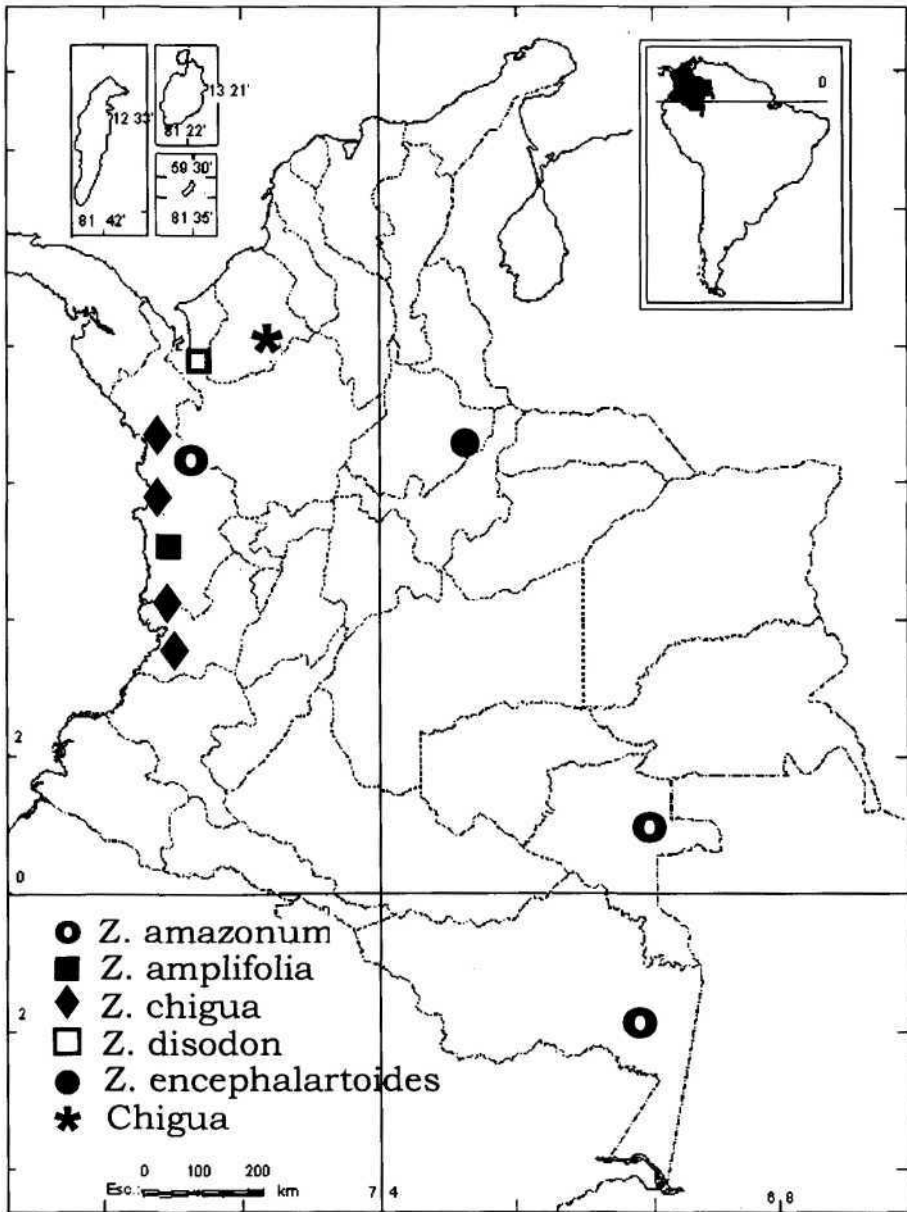


Figura 2. Mapa de distribución de *Chigua* spp. y de 5 especies de *Zamia*.

ligeramente recurvadas, oblongas, ca. 50 cm de largo; pecíolo terete, hasta 25 cm de largo, esparcidamente armado con agujones cortos; raquis terete, usualmente inerme, hasta 25 cm de largo, con 3-5 pares de folíolos. Folíolos membranáceos, elípticos, 12-20 cm de largo, 6-10 cm de ancho (los folíolos medios), no surcados, sésiles, subfalcados, ápice agudo, margen conspicuamente serrada y siempre con algunos dientes doblemente serrados cerca del ápice. Estróbilos desconocidos.

Distribución. Endémica. Conocida solamente de la localidad típica y de otra localidad cercana a ésta. Es probable que crezca en zonas aledañas de Panamá. Prospera en suelos arcillosos, en bosques pluviales primarios y secundarios, entre 400-800 m de elevación.

Conservación. El bajo número de colecciones de *Zamia disodon* hace pensar que se trata de una especie muy rara. Los estróbilos son aún desconocidos, lo cual podría indicar que su tasa reproductiva es mínima. De acuerdo con Rodrigo Bernal (com. pers.), el hábitat de la especie se encuentra extremadamente amenazado. Es necesario más trabajo de campo para conocer aspectos de la biología reproductiva y el estado de conservación actual de esta especie, la cual aún no ha sido incluida en la Lista Roja de Plantas en Peligro de la IUCN.

Etimología. El epíteto específico alude a los dientes biserrados que caracterizan a esta especie.

Ejemplar examinado. Antioquia: 200 m, *Haught 4782* (COL).

Zamia disodon es la única especie del orden Cycadales con dientes biserrados en la margen de los folíolos. Además, junto con *Z. hymenophyllidia* son las únicas especies con folíolos membranáceos; se distingue de *Z. hymenophyllidia* en que esta última tiene dientes diminutos en la margen de los folíolos. *Z. disodon* es similar en muchos aspectos a *Z. obliqua*, de la cual difiere por los folíolos membranáceos y biserrados.

5. *Zamia encephalartoides* D. Stev., sp. nov. Tipo. Colombia. Santander, 760 m, *González 3581* (holótipo, COL; isótipos, NY, U).

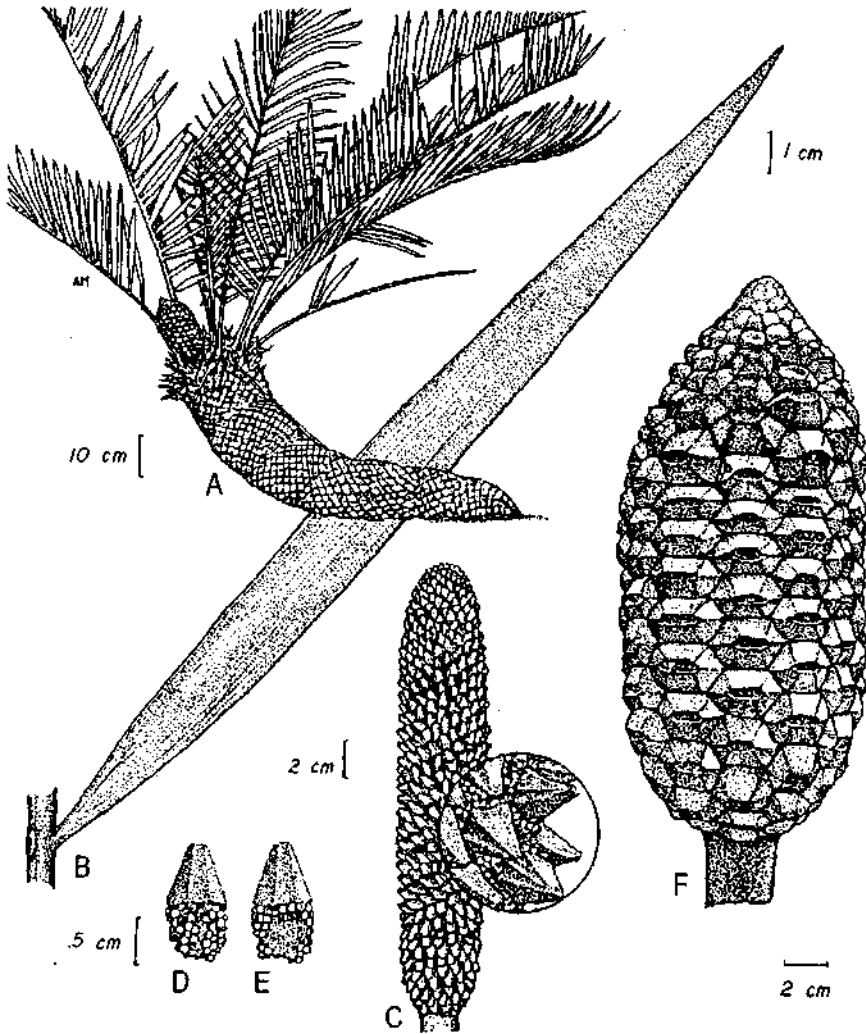


Figura 5. *Zamia encephalartoides*. A. Hábito. B. Folíolo. C. Estróbilo polínfero. D, E. Detalles del microsporofilo. F. Estróbilo ovulífero.

Zamia inermis aemulans, sed habitu arborescenti usque 2 m, strobilis foemineis viridibus, seminibus albis necnon microsporophyllis pyramidalibus diverso.

Plantas arborescentes con tallo hasta de 2 m de alto y 25 cm de diámetro. Catafilos con base cuneada y ápice acuminado, hasta de 5 cm de largo y 2 cm de ancho. Hojas 10-15, 0, 5-1 m de largo; pecíolo inerme, 15-25 cm de largo; raquis inerme, con 20-40 pares de folíolos. Folíolos imbricados, sésiles, lanceolados, 20-35 cm de largo, 1-3 cm de ancho (los folíolos medios), fuertemente coriáceos, no surcados, base cuneada, ápice agudo y margen entera y fuertemente revoluta. Estróbilos políníferos de color amarillento a marrón claro, angostamente cilíndricos, 20-30 cm de largo, 3-5 cm de diámetro, pedúnculo 5-8 cm de largo. Microsporofilos con el ápice estéril formado por seis caras fuertemente inclinadas las cuales rodean una faceta terminal algo cóncava, microsporangios presentes tanto en la superficie adaxial como en la superficie abaxial de la región fértil; estróbilos ovulíferos marrón claro cuando jóvenes, verde oscuro al madurar, cilíndricos a ovoide-cilíndricos, 25-40 cm de largo, 10-15 cm de diámetro. Semillas blancas a blanco-amarillentas, 3-4 cm de largo, 1,5-2 cm de diámetro.

Distribución. Endémica. Crece en bosques y matorrales secos, en zonas rocosas muy expuestas y pendientes.

Etimología. El epíteto específico alude a la gran similitud morfológica de las hojas y del estróbilo con el género africano *Encephalartos*.

Conservación. Se conocen varias poblaciones de individuos adultos (algunos en estado reproductivo) y de plántulas. La principal amenaza para esta especie parece ser la inestabilidad del terreno, el daño mecánico de los troncos por pastoreo, y la recolección indiscriminada de los estróbilos con semillas, por lo cual debe ser incluida en la lista de especies en peligro de la IUCN.

Ejemplares examinados. **Santander:** *Albesiano et al.* 70 (COL); *Cadena et al.* 3000 (COL, NY); 500 m, *Barkley & Molina* 18-S-273 (COL, US); 760 m, *González* 3580 (COL, NY); *Henderson & Bernal* 170 (COL, FTG, NY); ca. 600 m, *Hernández* 01 (COL); *C. Saravia* 864 (COL).

Nombre común. "Cacao indio".

Zamia encephalartoides se reconoce fácilmente por los folíolos coriáceos, enteros y con base revoluta, los estróbilos ovulíferos verde oscuros al madurar, y las semillas blancas a blanco-amarillentas, cuya sarcotesta no se fracciona a diferencia de otras especies de *Zamia*. Esta especie se asemeja en algo a *Z. inermis*, aunque su porte es mucho mayor.

Esta especie fue ilustrada por primera vez durante la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (Díaz-Piedrahíta 1985, Sabato 1990). Dos de las ilustraciones publicadas en dicha obra (números 18 y 19), una a color y otra en blanco y negro, constan de un estróbilo ovulífero y algunos detalles de la semilla y del embrión con su respectivo suspensor, siendo la primera ilustración conocida de embriones en *Zamiaceae*. Las láminas fueron provisionalmente identificadas como *Zamia* cf. *muricata*. Desde entonces, la especie ilustrada fue un enigma; sin embargo, las ilustraciones representan con extraordinaria precisión las características del estróbilo ovulífero y de las semillas, y el color blanco-amarillento distintivo de las semillas de esta especie, lo cual permite asignar dichas ilustraciones con toda certeza a *Z. encephalartoides*.