

NOVEDADES EN EL GENERO *CEROXYLON* (PALMAE)

GLORIA GALEANO

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia

Resumen

Se describen e ilustran cuatro especies nuevas y una subespecie de *Ceroxylon*; así: *C. amazonicum*, *C. echinulatum*, y *C. alpinum* subespecie *ecuadorensis*, endémicas de Ecuador; *C. parvum*, de Ecuador, Perú y Bolivia; and *C. sasaimae*, endémica de Colombia.

Abstract

Four new species and one subspecies of the genus *Ceroxylon* are described and illustrated; they are: *C. amazonicum*, *C. echinulatum*, and *C. alpinum* subspecies *ecuadorensis*, endemic in Ecuador; *C. parvum* from Ecuador, Perú and Bolivia; and *C. sasaimae*, endemic in Colombia.

El areal de *Ceroxylon*, género de palmas dioicas, se extiende por los Andes tropicales, desde Colombia y Venezuela, hasta Perú y Bolivia. Es uno de los cinco géneros de palmas que han alcanzado mayor diversificación en los Andes (MORAES *et al.*, en imprenta). La taxonomía de este género ha permanecido confusa; BURRET (1929) publicó el último tratamiento del género y reconoció 20 especies, la mayoría débilmente definidas, y mal entendidas, debido en gran parte a la carencia de material completo y a la ausencia de trabajo de campo. Como resultado de la revisión del género, actualmente en curso, se sabe ahora que *Ceroxylon* comprende sólo 11 especies, y que algunas de ellas, las de distribución más amplia, fueron descritas en repetidas ocasiones, mientras que otras permanecieron desconocidas. Como contribución preliminar a la monografía del género *Ceroxylon*, se describen a continuación cuatro especies nuevas de Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia, y una subespecie de *C. alpinum* Bonpl. ex DC., de Ecuador.

Ceroxylon alpinum Bonpl. ex DC. subsp. *ecuadorensis* Galeano, subsp. nov. (figs. 1, 2B)

TIPO: ECUADOR. PICHINCHA: carretera nueva de Quito a Santo Domingo, 4 Km al E de Tandapi, (00° 25' S, 78° 47' W), 1600 m alt., 12 may 1987, H. Balslev *et al.* 62512

(fl. masc.) (Holótipo: QCA; isótipos: AAU, COL, QCNE).

Ab subespecie *alpinum* antheris minoribus non apiculatis, ramis inflorescentiae indumento lepidoto carenti differt.

Inflorescencia con raquis, ramas y raquillas casi glabras, sólo con unas pocas escamas esparcidas. Flores masculinas con sépalos ovado-trianguulares, acuminados, 1.5-2 mm de largo; pétalos ovado-lanceolados, largamente acuminados, 7-8 mm de largo; estambres 9-12, más cortos que los pétalos, los filamentos 1 mm de largo, las anteras oblongas, 2 mm de largo, poco menos de 1 mm de ancho, cortamente bifidas en el ápice, el conectivo no prolongado. Fruto con exocarpio notoriamente tuberculado, los tuberculos muy numerosos, densos y agudos.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: endémica de la vertiente occidental de los Andes ecuatorianos, en bosque húmedo premontano, entre 1600 y 1700 metros de elevación. Localmente abundante en laderas de montaña, actualmente dedicadas, en su mayoría, a la agricultura; especialmente a plantaciones de café. Según informantes locales, los frutos maduran en noviembre-diciembre.

NOMBRES VERNÁCULOS: "ramito"; "palma de ramo"; "palma real".



Figura 1. *Ceroxylon alpinum* subsp. *ecuadorensis*, a 1700 m, entre Quito y Santo Domingo. Foto H. Balslev.

Usos: las hojas jóvenes se utilizan como "palma de ramo" en las festividades de la Semana Santa.

ESPECÍMENES ADICIONALES: ECUADOR. PICHINCHA: carretera de Quito a Puerto Quito, en la desviación hacia Mindo, (00° 02' S, 78° 45' W), 1700 m alt., 10 may 1986, H. Balslev et al. 62089 (fl. masc.) (AAU).

En cuanto a los caracteres vegetativos, la subespecie *ecuadorensis* no presenta diferencias significativas con respecto a la subespecie típica. Los caracteres diferenciales que mostraron consistencia se relacionan con el indumento que cubre la inflorescencia y con las flores masculinas (fig. 2A-B). Tales caracteres se resumen en la tabla 1.

Ceroxylon alpinum se caracteriza por su tronco alto, notoriamente blanco, las hojas forman una corona hemisférica, con las pinnas regularmente dispuestas y ligeramente péndulas, con indumento delgado en la cara inferior, y las apicales unidas lateralmente; por tener flores masculinas con 9-17 estambres y frutos con exocarpio provisto de prominencias

Tabla. 1. Caracteres diferenciales entre *Ceroxylon alpinum* subsp. *alpinum* y *C. alpinum* subsp. *ecuadorensis*.

CARACTERES	SUBSPECIE ALPINUM	SUBSPECIE ECUADORENSE
ejes de la inflorescencia	densamente cubiertos con escamas más o menos persistentes	glabros o con muy pocas escamas esparcidas
pétalos	acuminados	largamente acuminados
estambres	10-17, más largos que los pétalos	9-12, mucho más cortos que los pétalos
filamentos	1.5-2.5 mm de largo	1 mm de largo
anteras	6-7 mm de largo, acuminadas, por el conectivo largamente prolongado	ca. 2 mm de largo, bífidas, el conectivo no prolongado

notorias. Los bosques húmedos en elevaciones medias, entre 1400 y 1800 m (-2100 m) (bosque premontano), constituyen el hábitat típico de las dos subespecies. Su distribución geográfica, en cambio, revela cierto grado de disyunción. La subespecie *alpinum* se extiende por la vertiente noroccidental de la Cordillera de la Costa en Venezuela, y aparece luego en la vertiente occidental de la Cordillera Oriental y se extiende en las vertientes occidental y oriental de las Cordilleras Central y Occidental en Colombia. Las poblaciones de la subespecie *ecuadorensis* se conocen hasta ahora sólo de la vertiente occidental de los Andes en Ecuador. Las poblaciones de la subespecie *alpinum*, más cercanas a la subespecie *ecuadorensis* se encuentran a unos 500 km al norte, en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental en Colombia. Puesto que las diferencias entre las subespecies radican principalmente en caracteres reproductivos, especialmente en el tamaño y forma de los estambres, se podría pensar que las poblaciones de la subespecie *ecuadorensis* hayan quedado separadas un tiempo suficiente y sometidas a diferentes factores bióticos actuando sobre ellas, quizás relacionados con agentes polinizadores, de tal suerte que en este punto de su historia evolutiva, se hace claro su proceso de especiación. El estudio de la biología reproductiva de estas dos subespecies, desconocida hasta el momento, seguramente aportará evidencias para el entendimiento del proceso de especiación.

Ceroxylon amazonicum Galeano, sp. nov. (figs. 2C, 3A)

TIPO: ECUADOR. ZAMORA-CHINCHIPE: 11 Km al E de Zumbi en la carretera a Paquisha, (03° 55' S, 78° 43' W), 1100 m alt., 18 may 1987, H. Balslev et al. 62538 (fr.) (Holótipo: QCA; isótipos: AAU, COL, QCNE).

Foliis pinnis regulariter dispositis, floribus masculis staminibus 9-12, fructibus laevis distincta. Habitat in silvis calidis 820-1200 m altitudine.

Tallo 8-12 m de alto (hasta 20 m en individuos muy viejos), 20-25 cm de diámetro en la base, usualmente cilíndrico, o con ligeros engrosamientos en el centro y adelgazado hacia el ápice, de color gris claro a blanquecino, con una cubierta de cera más o menos delgada; entrenudos 10-15 cm de largo, casi paralelos y horizontales. Hojas (14-)18-22, densamente dispuestas, formando una corona muy densa y hemisférica, las hojas dobladas hacia un lado de manera que las pinnas apicales aparecen en posición vertical; vaina 90-100 cm de largo, 26 cm de ancho en la base, cubierta con un grueso indumento de escamas muy gruesas y persistentes, café claro, de base oscura y márgenes fibrosas; pecíolo 10-15 cm de largo, 7.5 cm de ancho en el ápice, por encima aplanado y ligeramente elevado en el centro, verde, glabrescente, por debajo convexo, con indumento grueso, café claro semejante al de la vaina; raquis 255-290 cm de largo, la cara superior aplanada en 158-166 cm basales, el resto agudo, todo verde, excepto hacia las márgenes donde está cubierto con indumento de escamas deciduas blanquecinas; la cara inferior convexa, con indumento denso de escamas oblongas, adpresas, de centro amarillento y márgenes blanquecinas y membranosas; pinnas 99-106 a cada lado, regularmente dispuestas, insertas en el mismo plano, pátulas y rígidas en toda su longitud, linear-lanceoladas, bifidas e inequilateras en el ápice, coriáceas, por encima lisas, con el nervio medio prominente, por debajo cubiertas con indumento usualmente grueso, a veces fácilmente caedizo, de escamas de ámbito oblongo, pero cortas, medifijas, con la base amarillenta y las márgenes blanquecinas, cortas, membranáceas, a veces dejando ver la superficie en algunos sectores; pinnas basales 39-53 x 0.5-1 cm; pinnas medias 48-75 x 4.5-5 cm, pinnas apicales 40-45 x 1.5-2 cm., algunas veces las últimas pinnas apicales unidas lateralmente. Inflorescencias 5-7 contemporáneas, en estados similares; perfilo 45 cm de largo, 10-11 cm de ancho, densamente cubierto con tomento amarillento a grisáceo, conformado por pelos largos, sedosos, de base engrosada; pedúnculo 124 cm de largo, 2.7 cm de ancho,

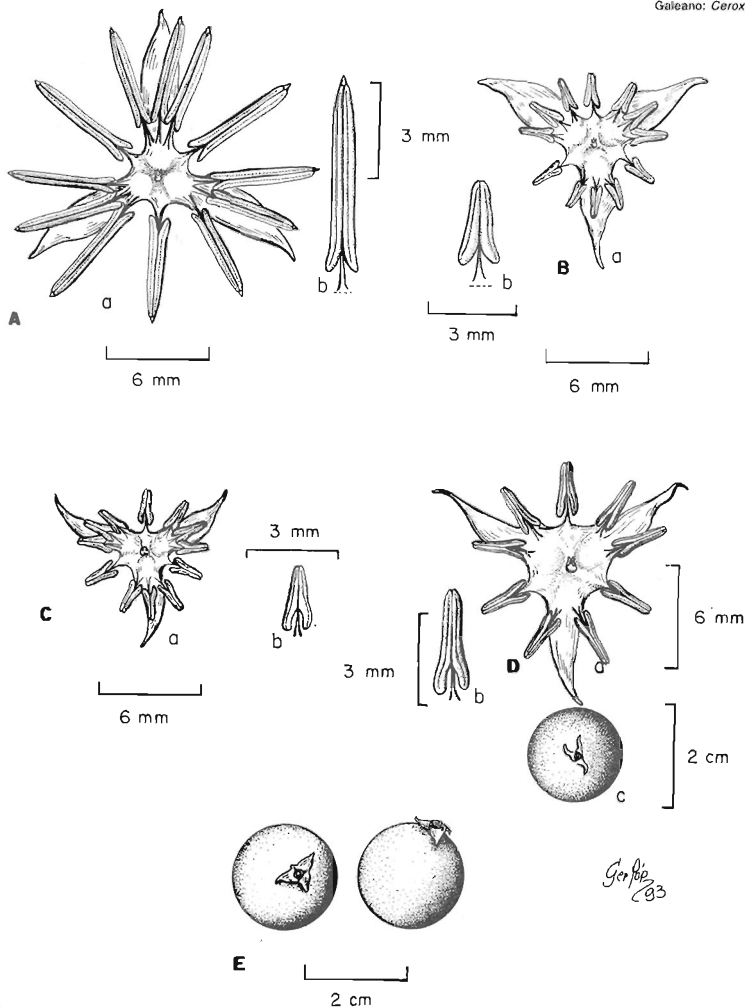


Figura 2. A. *Ceroxyton alpinum* subsp. *alpinum*: a, flor masculina; b, estambre (de H. E. Moore et al. 10191, COL). B. *C. alpinum* subsp. *ecuadorensis*: a, flor masculina; b, estambre (de H. Balslev et al. 62512, COL). C. *C. amazonicum*: a, flor masculina; b, estambre (de W. Palacios et al. 8745, COL). D. *C. sasaimae*: a, flor masculina; b, estambre (de G. Galeano & R. Bernal 686, COL); c, fruto (de G. Galeano & R. Bernal 3980, COL). E. *C. parvum*: fruto maduro (de H. Balslev et al. 62529, COL).