



# lyonia

a journal of ecology and application

Volume 7(1)

## *Amphirrhox longifolia* (Violaceae) a new species for Ecuador

*Amphirrhox longifolia* (Violaceae) un nuevo registro para la flora del Ecuador.

Fernández, Ángel

Proyecto

Biomedicinas del Bosque Tropical. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)-Fundación Terramar S.C.; Postgrado en Botánica. Instituto de Biología Experimental, Universidad Central de Venezuela. Apartado 21827. Caracas 1020-A, Venezuela; email: [afernand@cbb.ivic.ve](mailto:afernand@cbb.ivic.ve)

December 2004

Download at: <http://www.lyonia.org/downloadPDF.php?pdfID=2.230.1>

## ***Amphirrhox longifolia* (Violaceae) a new species for Ecuador**

### **Resumen**

Se reporta el hallazgo de *Amphirrhox longifolia* (St.-Hilaire) Spreng. (s.l.), género y especie de la familia Violaceae no señalados en el catálogo de la flora vascular ecuatoriana, mediante dos colecciones provenientes de la provincia de Esmeraldas, Palabras clave: Violaceae, Esmeralda, Ecuador

### **Abstract**

*Amphirrhox longifolia* (St. Hil.) Spreng. (s.l.) is reported here as a new genus and species from the Violaceae family not previously reported in the Ecuadorian vascular flora catalogue. The two collections come from Esmeraldas province. Key words: Violaceae, Esmeraldas, Ecuador

### **Introducción**

Revisando las exsiccatas de la familia Violaceae depositadas en el herbario QCNE de Quito, se encontraron dos pliegos con material no determinado pertenecientes a *Amphirrhox longifolia* (St. Hil.) Spreng. (s.l.), género y especie no reportados en el catálogo de la flora del Ecuador (Jørgensen & León-Yáñez 1999), en el cual, la familia Violaceae cuenta con 9 géneros y 43 especies. Las dos colecciones provienen de la provincia de Esmeraldas, Muisne, cerca de San Salvador a orillas del río Sucio y al sur de Súa, entre 100-160 msnm (Croat 73067 MO, QCNE y Palacios 13746 MO, QCNE), (Figura 1). Según los colectores es árbol o arbusto común del subdosel, con 1,5-6 m de altura y frutos en el mes de marzo. P LANG="es-ES" CLASS="western" ALIGN=JUSTIFY STYLE="line-height: 200%"> *Amphirrhox* pertenece con *Paypayrola* a la subtribu Paypayrolinae (Melchior 1925; Hekking 1988) y esta a su vez a la tribu Rinoreeae de la subfamilia Violioideae. Recientemente han sido descritos un nuevo género y especie: *Hekkingia bordenavei* H.E. Ballard & J. Munzinger proveniente de los alrededores de Cayena, Guayana Francesa (Munzinger & Ballard 2003). Según estos autores, *H. bordenavei*, presenta flores en racimos, estambres completamente unidos en un tubo y escamas dorsales del conectivo muy poco desarrolladas, al igual que *Paypayrola*, además de cápsulas tuberculadas como en *Amphirrhox*, características que ubican a *H. bordenavei* en la subtribu Paypayrolinae.

La revisión de la subtribu Paypayrolinae está siendo llevada a cabo por el autor como parte de sus estudios de postgrado.



Figura 1. Distribución de *A. longifolia* en Ecuador  
 Figure 1. Distribution of *A. longifolia* in Ecuador

## Materiales y Métodos

Se observaron las exsicatas en el herbario QCNE con lupas estereoscópicas, se tomaron notas y medidas, así como fotos digitales que se compararon con exsicatas y fotos de otros herbarios. Se hicieron dibujos preliminares de las muestras en QCNE que luego se complementaron con las fotos.

## Resultados y Discusión

*Amphirrhox* se diferencia de *Paypayrola* y *Hekkingia* en la inflorescencia cimosa, en la unión solamente basal de los estambres y en el largo apéndice dorsal del conectivo.

*A. longifolia* es una especie morfológicamente muy variable, tanto en tamaño y forma de las hojas y frutos, como en la coloración y longitud de los pétalos. Con el hallazgo de *A. longifolia*, la flora ecuatoriana cuenta ahora con 10 géneros y 44 especies, de las cuales, 22 son plantas leñosas, una es una trepadora y 20 son hierbas.

De ellas, 21 especies son de amplia distribución (Sur y Centroamérica principalmente), 18 son de distribución restringida (adyacentes Colombia y Perú), en tanto que 5 especies son endémicas.

Descripción y Distribución (Figura 2-9)

***Amphirrhox longifolia*** (St. Hilaire) Spreng., Syst. Veg. ed. 16, 4(2): 99. 1827.

*Spathularia longifolia* St. Hilaire, Hist. Pl. Remarq. Brasil 1: 318-319, t. 28. 1825.

*Amphirrhox latifolia* Mart. ex Eichl., Fl. Bras. 13(1): 376-377. 1871

*Amphirrhox surinamensis* (Miq.) Eichl., Fl. Bras. 13(1): 377. 1871.

*Amphirrhox juruana* Ule, Verh. Bot. Vereins Prov. Brand. 47: 156-157. 1905.

*Amphirrhox grandifolia* Melch. Notizblatt 9: 59-60. 1924

Árbol o arbusto, 3-10 m de alto; ramillas glabras, hojas alternas hasta subopuestas hacia el ápice de las ramas, 28,5 x 8,5 cm, oblongo lanceoladas hasta oblanceoladas, ápice acuminado, erecto o falcado, 1,8-3,1 cm de largo, base cuneado atenuada, margen remotamente repando-serrado, generalmente con mucrones oscuros, nervadura principal generalmente prominente en ambas caras, 9-14 nervios secundarios, pinnados, arcuados, venación terciaria reticulada, peciolo 6-12 mm de largo, levemente engrosado en la base, de sección redondeada, glabro, oscuro; estípulas caedizas, herbáceas, estrechamente aovado-deltaideas, 1,2-2,6 mm de largo, venuladas; inflorescencias en dicasios terminales o axilares, pedúnculo terete a levemente aplanado, estriado, 85 x 1,1 mm, con pelos escamiformes unicelulares, esparcidos, claros, < 0,5 mm de largo, pedicelos articulados, 2-6 mm de largo, pelos iguales a los del pedúnculo, bracteolas < 1 mm de largo; flores hermafroditas, ligeramente irregulares, 5 sépalos de prefloración quincuncial, engrosados y verrucosos en la base, desiguales, los dos externos aovados, 4-6 x 2-3 mm, los otros tres oblongos, 5-8 x 2-3 mm, 5 pétalos libres, de prefloración apotáctica, unguiculados, algo carnosos, 18-24 x 1,2-1,6 mm, el anterior más ancho y escotado, los otros largo oblongos, blancos o amarillentos, 5 estambres iguales, unidos en la base, hasta 6 mm de largo, anteras 2 mm de largo, conectivo dorsalmente alargado, ovario súpero, sésil, ovoideo, glabro, unilocular, con 3 placentas, óvulos numerosos, de placentación parietal, pistilo recto, blanquecino, estilo 7-8 mm de largo, estigma ligeramente engrosado, cápsula loculicida, subglobosa, 2,7-3,6 cm de largo, verrucosa, glabra, semillas ovoides, glabras, 5-7 mm de largo, oscuras. Algunas de estas características se muestran en las Figuras 2 a 9, en las cuales se ha considerado no sólo el material ecuatoriano, sino también material de Colombia y Venezuela. .

*Amphirrhox longifolia* se conoce desde Costa Rica (Ballard 2001) y Panamá (Robyns 1967) hasta la Amazonía brasilera (Ribeiro et al. 1999; Eichler 1871), Colombia (Fernández 2002; Smith & Fernández-Pérez 1954), las Guayanas (Bogan et al. 1997), Perú (Brako & Zarucchi 1996; Soukup 1970; Baehni & Weibel 1941) y Venezuela (Pittier et al. 1947), siempre en bosques húmedos entre 50 y 800 msnm, sobre suelos muy variados pero generalmente cercanos a ríos.

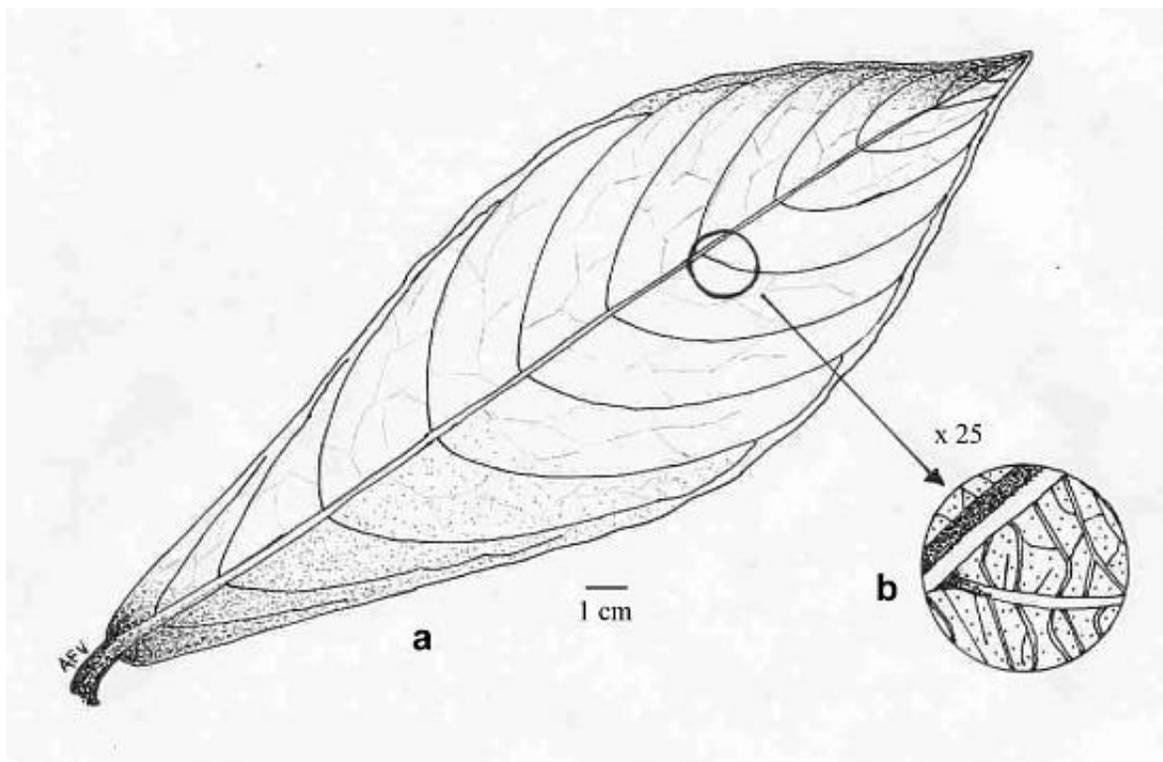


Figura 2. a. Hoja oblanceolada y ápice acuminado; b. detalle de la nervadura. (Palacios 13746, QCNE)  
Figure 2. a. Oblanceolate leaf with acuminate apex. B. Detail of nervature (Palacios 13746, QCNE).

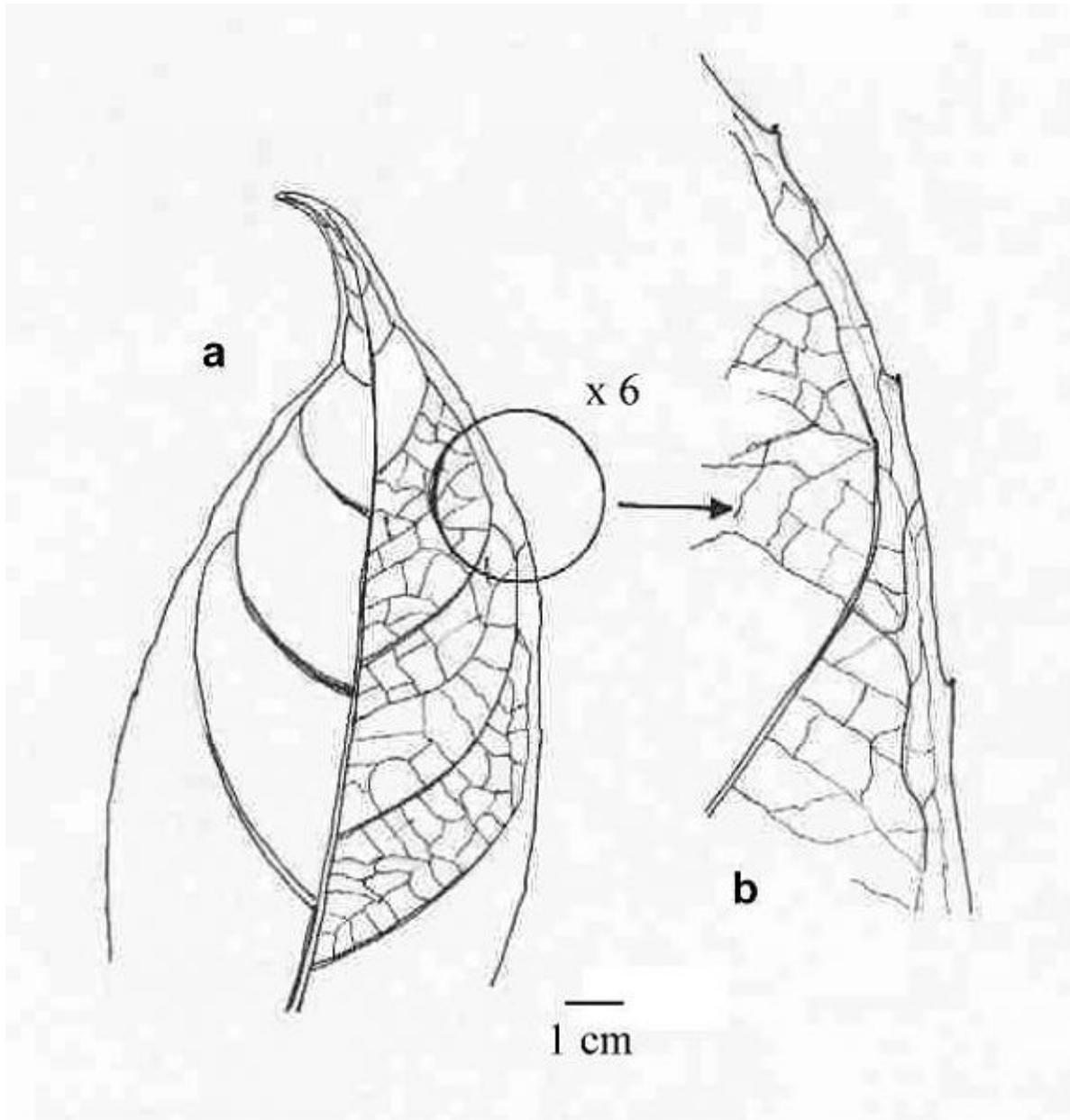
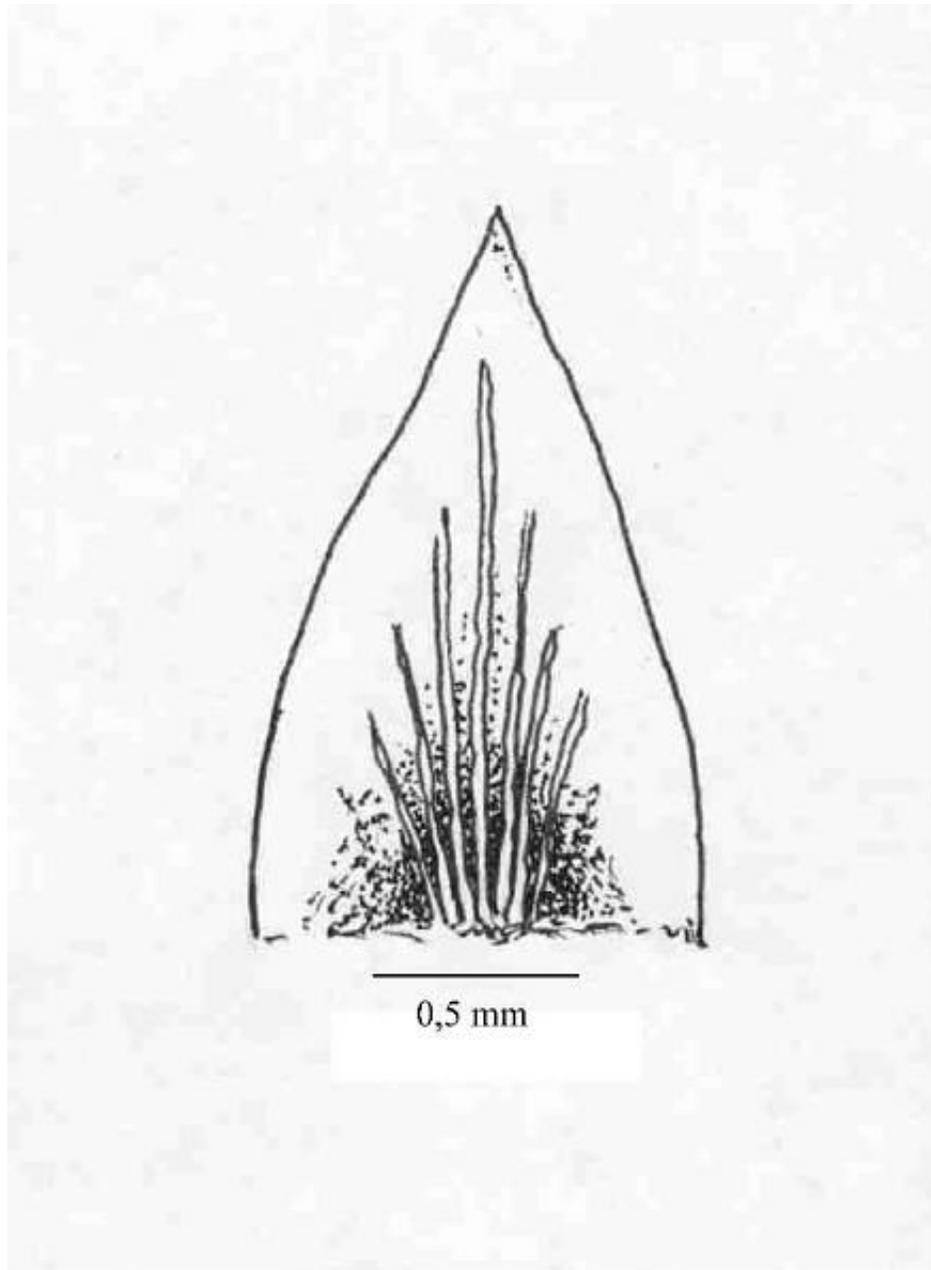
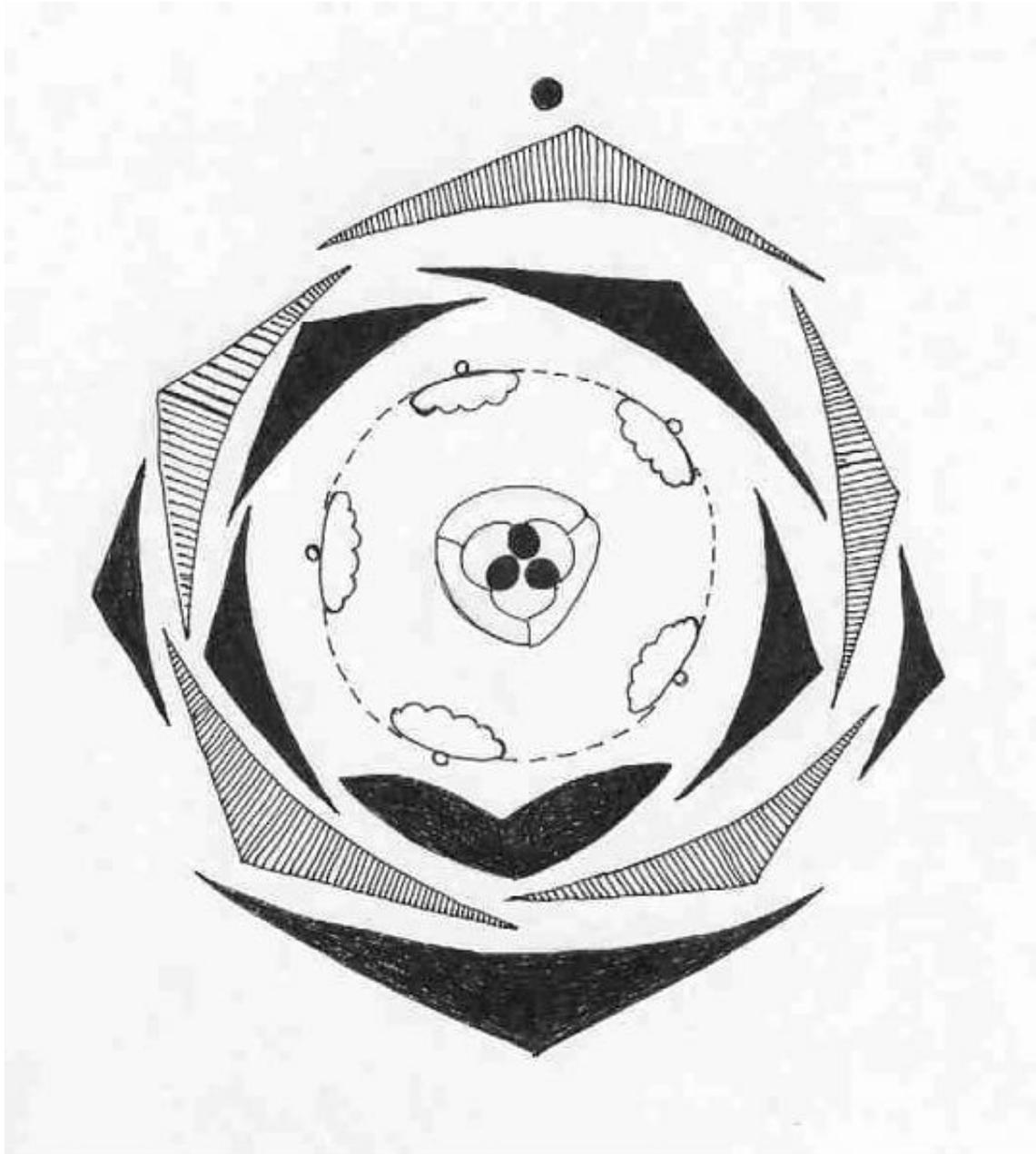


Figura 3. a. Hoja con ápice falcado; b. detalle del margen repando serrado y mucronulado. (Fernández 14765, PORT).  
Figure 3. a. Leaf with falcate apex; b. Detail of leaf serrated and mucronate leaf margin.



**Figura 4. Bracteola (Fernández 14765, PORT)**  
**Figure 4. Bracteoles**



**Figura 5. Diagrama floral. Flor ligeramente zigomorfa; prefloración quincuncial, de los pétalos apotática; pétalo anterior bilobulado; estambres parcialmente libres; apéndice dorsal del conectivo presente; ovario unilocular, con tres carpelos; placentación parietal.**

**Figure 5. Flower diagram. Flower slightly zygomorphous, prefloration quincuncial, petals apotatic, anterior petal bilobed, stamen partially free, dorsal appendix of connective present, unilocular ovary with three carpels, parietal placentation.**

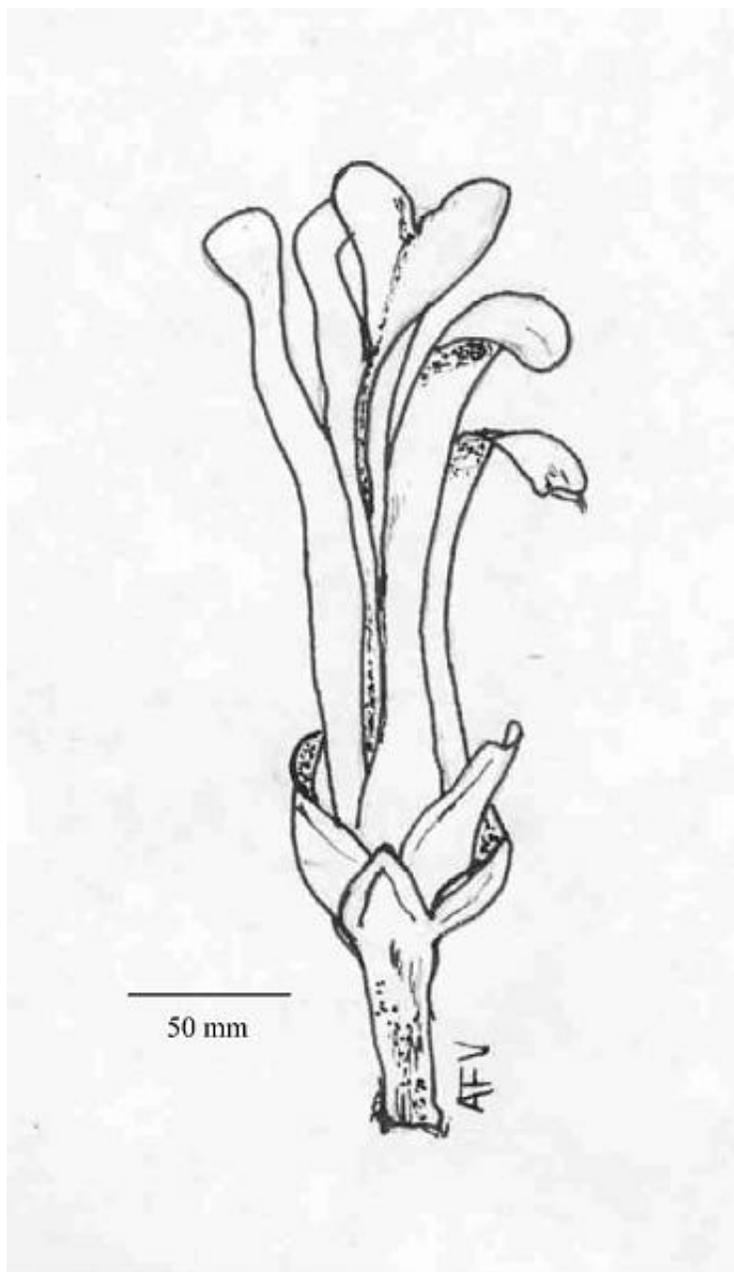
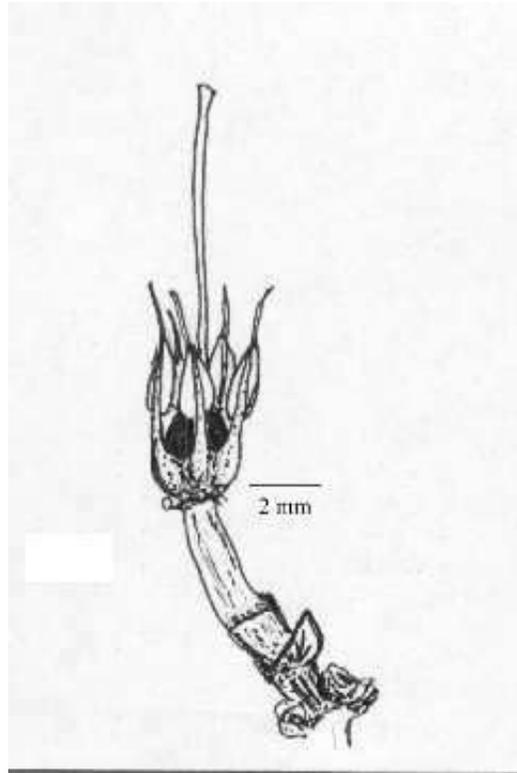
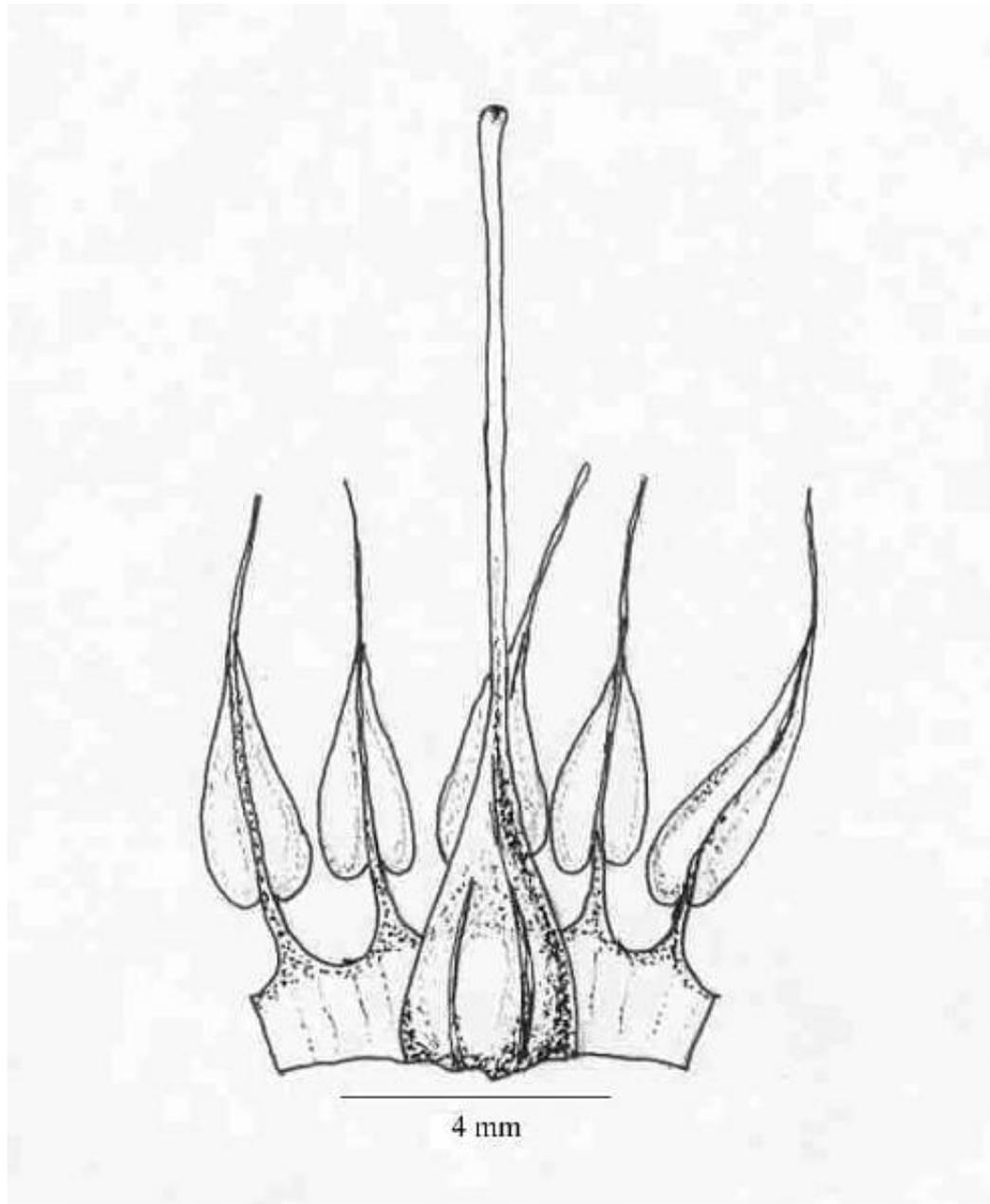


Figura 6. Flor con el pétalo anterior escotado (López & Sánchez 21, MEDEL)  
Figure 6. Flower with anterior short petals.



**Figura 7. Flor sin perianto, androceo unido en la base de los filamentos (Fernández 14765, PORT)**  
**Figure 7. Flower without perianth, androecium linked with the basis of the filaments.**



**Figura 8. Gineceo rodeado parcialmente por el tubo estaminal (seccionado), anteras con el apéndice del conectivo alargado (Fernández 14765, PORT)**

**Figure 8. Gynoecium, partly surrounded by staminal tube (crosssection), anthers with extended connective apex.**

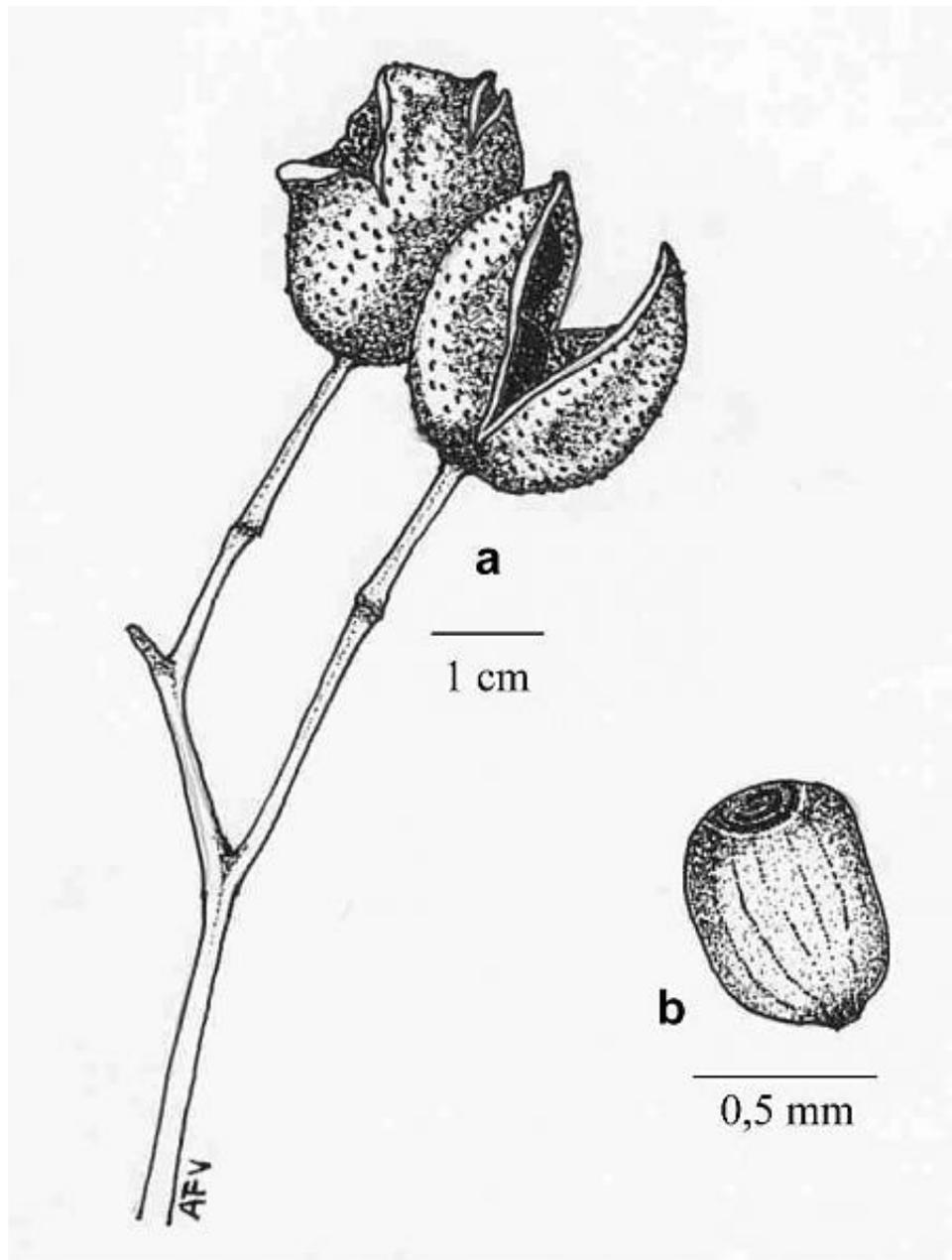


Figura 9. a. Cápsulas con la superficie verruculosa (Croat 73067, MO); b. Semilla ovoidea, glabra (Callejas et al. 5641, HUA)

Figure 9. a. Capsules with verrucose surface. b. Ovoid, glabrous seed.

## Agradecimientos

A las autoridades del herbario QCNE por haber permitido el acceso a sus colecciones. A M. Carlsen y a J. Clark, quienes amablemente hicieron las fotos digitales de las exsicatas en St. Louis y Quito.

## Referencias

- Baehni, CH. & R. Weibel. 1941. Revision des violacées péruviennes. *Candollea*, 7: 190-221
- Ballard, H. E. Jr. 2001. Violaceae. Draft Treatments for the Manual de Plantas de Costa Rica. En: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/treat/violaceae.html>
- Bogan, J.; V. Funk; C. Kellhoff; M. Hoff; S. Cremers & C. Feuillet. 1997. Checklist of the flowering plants of the Guianas (Guyana, Surinam, French Guiana). *Biological Diversity Program of the Guianas Program*. Pub. N° 30. Smithsonian Institution. Washington. 238 pp.
- Brako, L. & J.L. Zarucchi. 1996. Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 45. St. Louis. 1286 pp.
- Eichler, A.W. 1871. Violaceae. En: C.F.Ph. von Martius *Flora Barsiliensis* 13(1).
- Fernández, A. 2002. La familia Violaceae en Colombia. *Resúmenes del VIII Congreso Latinoamericano de Botánica y II Congreso Colombiano de Botánica*, 427. Cartagena de Indias
- Hekking, W.H.A. 1988. Violaceae. Part I - Rinorea and Rinoreocarpus. *Flora Neotropica. Monograph* 46. The New York Botanical Garden, New York. 208 pp.
- Joergensen, P.M. & S. León-Yáñez. (eds.). 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 75. St. Louis. 1181 pp.
- Melchior, H. 1925. Violaceae. En: H.G.A. Engler & K.A. Prantl. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 21: 329-377, figs. 148-162. Leipzig-Berlin.
- Munzinger, J.K., & H.E. Ballard Jr. 2003. *Hekkingia* (Violaceae), a new arborescent violet genus from French Guiana, with a key to genera in the family. *Systematic Botany*, 28(2): 345-351
- Pittier, H.; T. Lasser; L. Schnee; Z. Luces de Febres & V.M. Badillo 1947. Catálogo de la flora venezolana. Tomo II. 3ª Conferencia Interamericana de Agricultura. Cuadernos Verdes. Serie nacional N° 62. Lit. y Tip. Vargas. Caracas 577 pp.
- Ribeiro, J.E.L.S.; M.J.G. Hopkins; A. Vicenti; C.A. Sothers; M.A.S. Costa; J.M. de Brito; M.A.D. DE Souza; L.H.P. Martins; L.G. Lohmann; P.A.C.L. Assunção; E.C. Pereira; C.F. da Silva; M.R. Mesquita & L.C. Procópio. 1999. Flora da Reserva Ducke. Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central. INPA-DFID. 798 pp.
- Robyns, A. 1967. Violaceae. Flora of Panama. Part VI. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 54(1): 65-84
- Smith, L.B. & A. Fernández-Pérez. 1954 Revisio violacearum colombiae. *Caldasia*, 6(28): 83-181
- Soukup, J. 1970. Las violaceas, turneraceas y malesherbiaceas del Perú, sus géneros y lista de especies. *Biota*, 8(62): 94-102
- Sprengel, C. 1827. En: C. Linnæi. *Systema Vegetabilium*, ed. decima sexta, 4(2): 99 Gottingae.