

## NUEVOS REGISTROS DE *Rhipsalis micrantha* (Kunth) DC. (CACTACEAE) PARA LOS DEPARTAMENTOS DE VALLE DEL CAUCA, QUINDÍO Y RISARALDA (COLOMBIA)\*

Johan Home<sup>1</sup>

### Resumen

Se registró por primera vez para los departamentos de Valle del Cauca, Quindío y Risaralda *Rhipsalis micrantha*, especie de la familia Cactaceae. Colecciones de esta especie solo se conocían para Colombia en el departamento de Antioquia, sin ningún otro registro en bases de datos o inventarios florísticos dentro del país.

**Palabras clave:** Cactaceae, Colombia, nuevos registros, epífita.

## NEW RECORDS OF *Rhipsalis micrantha* (Kunth) DC. (CACTACEAE) FOR THE DEPARTMENTS OF VALLE DEL CAUCA, QUINDÍO AND RISARALDA (COLOMBIA)

### Abstract

The specie of the family Cactaceae, *Rhipsalis micrantha*, was recorded for the first time in the departments of Valle del Cauca, Quindío and Risaralda. Collections of this species were only known for Colombia in the department of Antioquia, without any other registration in databases or floristic inventories in the country.

**Key words:** Cactaceae, Colombia, new records, epiphyte.

\* FR: 11-V-2015. FA: .28-X-2015

<sup>1</sup> Universidad del Valle sede Meléndez, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Biología, Grupo de investigación en ecología y diversidad vegetal (EDV). Cali, Colombia. E-mail: kelberhome@gmail.com

### CÓMO CITAR:

HOME, J., 2015.- Nuevos registros de *Rhipsalis micrantha* (Kunth) DC. (Cactaceae) para los departamentos de Valle del Cauca, Quindío y Risaralda. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U. de Caldas*, 19 (2): 74-79.

DOI : 10.17151/bccm.2015.19.2.4



## INTRODUCCIÓN

La familia Cactaceae es endémica del continente americano, su distribución va desde el extremo sur de Canadá al extremo sur de Suramérica; actualmente la familia está conformada por 1500 a 1800 especies (GIBSON & NOBEL, 1986; BARTHLOTT & HUNT, 1993) y es considerada una de las familias de plantas con flores más diversas. Para Colombia se encuentran registradas un total de 83 especies pertenecientes a 27 géneros (FERNÁNDEZ-ALONSO & ESTUPIÑÁN, 2005), distribuidas principalmente en los valles secos interandinos y enclaves subxerofíticos (RUIZ *et al.*, 2002), seguido por la región Caribe (RIVERA-DÍAZ & RANGEL-CH., 2012) y finalmente los bosques húmedos donde se encuentran varias especies epífitas y hemiepífitas (BAUER, 2003).

El género *Rhipsalis* está representado en la actualidad por 35 especies (BARTHLOTT & TAYLOR, 1995), las cuales en su mayoría se encuentran presentes en Brasil y Bolivia, países considerados centros de diversidad del género (BARTHLOTT, 1983). Para Colombia hay reportadas dos especies, *R. baccifera* y *R. micrantha*. La primera es la especie más ampliamente distribuida en el país y en el continente, incluso es encontrada en África y Madagascar, la segunda va desde Perú hasta Costa Rica (BARTHLOTT, 1983), habiéndose reportado en Colombia únicamente en el departamento de Antioquia (IDÁRRAGA & CALLEJAS, 2011) hasta la realización del presente trabajo.

## MÉTODOS

Entre los meses de septiembre y octubre de 2013 se realizaron visitas a siete localidades vallecaucanas del piedemonte de la Cordillera Occidental en su vertiente oriental, las cuales pertenecen a los municipios de Cali, Yumbo, Roldanillo, La Unión, Toro y Bolívar, donde se realizaron recolecciones de la familia Cactaceae. Luego, en enero de 2015, se realizaron recolecciones generales en el municipio de Filandia (Quindío) donde se encontraron también varias especies de cactáceas epífitas. El material herborizado fue depositado en el Herbario de la Universidad del Valle (CUVC), con duplicados en el Herbario de la Universidad Nacional sede Palmira (VALLE).

Por medio de literatura especializada (BRITTON & ROSE, 1923; ANDERSON, 2001; BAUER, 2003; CALERO, 2011; OSTOLOZA-NANO, 2011) se realizó la determinación de los especímenes recolectados y la revisión de los especímenes pertenecientes a la familia Cactaceae depositados en las colecciones de los herbarios CUVC, VALLE e ICESI. Para la confirmación de los nuevos registros, se consultaron trabajos florísticos con listas de especies de la familia Cactaceae (BARTHLOTT, 1974; RUIZ *et al.*, 2002; VARGAS, 2002, 2012; IDÁRRAGA & CALLEJAS, 2011), además de las bases de datos del Herbario Nacional Colombiano (COL) (HERBARIO/ICN,

2015) y del Jardín Botánico de St. Louis-Missouri (W3TROPICOS, 2015). Para los nuevos registros de distribución de especies se realizó una breve descripción y comentarios sobre su distribución. Finalmente, se elaboró una clave dicotómica con el objetivo de diferenciar *R. micrantha* de *R. baccifera*, basada en caracteres externos del tallo.

## RESULTADOS

Teniendo en cuenta las colecciones realizadas y los especímenes depositados en el herbario CUVC, se encontraron nuevos registros de la Cactaceae epífita *Rhipsalis micrantha* (Kunth) DC. para los departamentos de Valle del Cauca, Quindío y Risaralda.

***Rhipsalis micrantha*** (Kunth) DC. *Prodr.* 3: 476. 1828

Tipo: Olleros, Ecuador; Humboldt & Bonpland 3494 (P)

Sinónimos: *Cactus micranthus* H.B.K., *Hariota micrantha* (Kunth) Kuntze, *Rhipsalis rauhiorum* Barthlott, *Rhipsalis roseana* A. Berger, *Rhipsalis tonduzii* F.A.C. Weber

Planta epífita, péndula, de hasta 1,5 m de longitud; ramificándose desde las puntas de los tallos. Segmentos de los tallos aplanados o triangulares, suculentos, verde oliva, algunas veces con márgenes rojizos, con una vena media cilíndrica de 0,3-0,4 cm de diámetro; segmentos primarios del tallo con 3 ó 4 costillas, 20-25 cm de longitud, 0,4-0,5 cm de ancho; segmentos secundarios con 2 ó 3 costillas, base atenuada, ápice truncado, márgenes ligeramente serruladas o crenadas, 6,5-15 cm de longitud, 0,8-2 cm de ancho; areolas entre las proyecciones marginales, separadas entre 0,9-4,5 cm de distancia, 0,15-0,2 mm de diámetro, con 1 ó 2 escamas aciculares; flores saliendo lateralmente, una por areola, hasta 1 cm de diámetro; pericarpelo verde claro, cilíndrico, hasta 0,4 cm de longitud; 5-7 tépalos petaloides, elípticos, blancos-hialinos, 0,5 cm de longitud, 0,4 cm de ancho; estilo erecto, blanco, 0,4-0,5 cm de longitud, con 3-4 lóbulos papilosos; estambres 25-35, blancos, 0,2-0,3 cm de longitud; fruto una baya elipsoide, blanca, 0,8-1 cm de longitud, 0,6 cm de ancho.

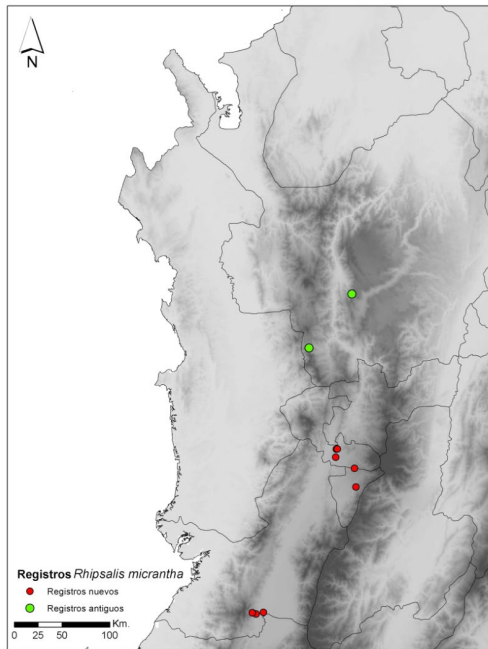
**Distribución y hábitat.** Esta planta se ha registrado en Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú; se encuentra asociada a bordes y claros de bosques entre los 1000 y 2000 m. En Colombia únicamente se había registrado para el departamento de Antioquia en dos localidades.

**Material examinado.** COLOMBIA. Valle: Cali, vereda Pico de Águila, 3° 19'N y 76° 35'W, 1600 msnm, 1995, M. Gamboa S.N. (CUVC); Cali, vereda La Vorágine, 3° 19' 52" N y 76° 36' 50" W, 1100 msnm, 24-IX-2008, M. E. Cardona 36 (CUVC);

Cali, vereda La Vorágine, 3° 19' 41" N y 76° 37' 02" W, 1100 msnm, 06-XI-2013, M. E. Cardona S.N. (CUVC); Cali, corregimiento Pance, Chorrera del Indio, 3° 19' 36,6" N y 76° 37' 6,8" W, 1440 msnm, 11-III-2014, J. Home 981 (CUVC, VALLE). Risaralda: Pereira, cerca al municipio de La Virginia, hacienda Los Cristales, 4° 52' 36" N y 75° 49' 05" W, 1110 msnm, 11-XI-2001, P. Silverstone-Sopkin 8786-8797 (CUVC); Pereira, corregimiento Estación Villegas, vereda Los Planes, 4° 47' 56,21" N y 75° 50' 0,04" W, 1175 msnm, 11-VIII-1991, P. Silverstone-Sopkin & Jesús E. Arroyo V. 6299 (CUVC). Quindío: Calarcá, quebrada El Naranjal, 4° 31' 1,65" N y 75° 38' 28,44" W, 1500 msnm, 14-IV-2013, J. Home 700 (CUVC); Filandia, vereda El Bizcocho, 4° 41' 36,8" N y 75° 39' 18,4" W, 1823 msnm, 15-I-2015, J. Home 1274 (CUVC, VALLE) (Figuras 1 y 2).

**Clave para la identificación del género *Rhipsalis* en Colombia**

- 1 Tallos teretes, entre 4 y 8 mm de diámetro.....*Rhipsalis baccifera*
- 1' Tallos aplanados, entre 8 y 20 mm de diámetro, con bordes crenados o rectos.....*Rhipsalis micrantha*



Los puntos rojos corresponden a los nuevos registros para Colombia, en los departamentos de Valle, Quindío y Risaralda. Los puntos verdes son los registros que existían para el país antes de este trabajo.

**Figura 1.** Mapa del noroccidente de Colombia con todos los registros de *R. micrantha* para el país.



**Figura 2.** Fotografías de *R. micrantha*. **A.** Planta y hábito de crecimiento; **B.** Tallos aplanados, flores y frutos. **C.** Flor en vista superior.

## DISCUSIÓN

Las diferencias evidenciadas en la morfología del tallo de *R. micrantha* y *R. baccifera* están probablemente relacionadas a condiciones del hábitat y presiones ambientales, dentro de las que destacan, disponibilidad de agua, luz y nutrientes (Benzing, 1987). En el caso de los tallos aplanados y anchos de *R. micrantha*, pueden representar una adaptación para ambientes sombreados que permiten mayor superficie para la captación de luz, aunque también podría implicar una mayor capacidad para el almacenamiento de agua. Por otra parte los tallos cilíndricos de *R. baccifera* presentan una superficie menor, lo cual reduce la pérdida de agua por transpiración, dándole mayor capacidad de sobrevivir en ecosistemas secos (Calvente *et al.*, 2011). Lo anterior se encuentra relacionado con la distribución de las dos especies en Colombia, ya que el primero se encuentra entre 1100 y 1800 ms.n.m., en áreas con ecosistemas premontanos a montanos bajos, mientras el segundo es encontrado hasta los 1200 ms.n.m., en zonas bajas, las cuales corresponden principalmente a ecosistemas secos o muy secos en los que la luminosidad es mayor.

La dispersión de ambas especies depende exclusivamente de las aves, tal y como ocurre con todas las cactáceas epífitas (Schlumpberger *et al.*, 2006), identificándose los síndromes de endo y epi-ornitocoria (Barthlott, 1983). Los frutos, muy similares entre sí, producen una pulpa viscosa mezclada con las semillas, la cual se adhiere al pico o plumaje de la aves y es muy apetecida por las mismas; además las semillas presentan en la región del hilum-micropilo un apéndice pegajoso que permite seguir adherido al

pico o plumaje de las aves aun cuando la pulpa ha sido consumida o se ha desecado (Barthlott, 1983), de esta forma la semilla puede ser dispersada a distancias mayores.

Existen otros aspectos relacionados con *R. micrantha* y *R. baccifera* que no han sido estudiados o profundizados, tales como ecología, fenología, germinación y desarrollo, los cuales podrían mostrar con mayor claridad el papel que juegan en las zonas donde se encuentran y sus implicaciones en la conservación de otras especies y ecosistemas.

## AGRADECIMIENTOS

Al profesor y curador del Herbario de la Universidad del Valle (CUVC) Philip Silverstone-Sopkin, por su ayuda en la revisión de los especímenes recolectados. Al director del Herbario de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira (VALLE), Luis Eduardo Forero, por permitir el acceso a los especímenes de la colección a su cargo, y a la bióloga Adriana Guerrero por su apoyo con el mapa de distribución.

## REFERENCIAS

- ANDERSON, E.F., 2001.-*The Cactus Family*. Primera edición. Timber Press. Oregon.
- BARTHLOTT, W., 1983.-Biogeography and evolution in Neo- and Paleotropical Rhipsalinae (Cactaceae). *Sonderbd. naturwiss. Ver. Hamburg*, 7: 241-248.
- BARTHLOTT, W., 1974.-Der *Rhipsalis micrantha* (HBK) DC. Komplex in Ecuador und Perú. *Trop. Subtrop. Pflanzenwelt*, 10: 1-28.
- BARTHLOTT, W. & HUNT, D.R., 1993.-Cactaceae: 161-197 (en) KUBITZKI, K. (ed.) *The Families and Genera of Vascular Plants*, Vol. II. Springer, New York.
- BARTHLOTT, W. & TAYLOR, N.P., 1995.-Notes toward a monograph of Rhipsalideae (Cactaceae). *Bradleya*, 13: 43-79.
- BAUER, R., 2003.-A synopsis of the tribe Hylocereeae F. Buxb. *Cactaceae Syst. Initiat.*, 17: 3-63.
- BENZING, D. H., 1987.-Vascular epiphytism: taxonomic participation and taxonomic diversity. *Ann. Mo. Bot. Gard.*, 74: 183-204.
- BRITTON, N.L. & ROSE, J.N., 1923.-*The Cactaceae*. Carnegie Institution of Washington, Washington.
- CALERO, V.E., 2011.-*Melocactus curvispinus* subsp. *loboguerreroi* (Cárdenas) Fern. Alonzo & Xonn.: 139-149 (en) CVC – FUNAGUA (eds.) *Planes de manejo para la conservación de 22 especies focales de plantas en el departamento del Valle del Cauca*. Cali.
- CALVENTE, A., ZAPPI, D. C., FOREST, F. & LOHMANN, L. G., 2011.-Molecular phylogeny, evolution and biogeography of South American epiphytic cacti. *Int. J. Plant Sci.*, 172(7): 902-914.
- FERNÁNDEZ-ALONSO, J. L. & ESTUPIÑÁN, C., 2005.-*Echinopsis pachanoi* y *Opuntia quitensis*, dos cactáceas nuevas para la flora de Colombia. *Bol. Informativo Soc. Latinoamericana & Caribe Cact. & Suc.*, 2(3): 3-4.
- GIBSON, A. C. & NOBEL, P. S., 1986.-*The Cactus Primer*. Harvard University Press, Cambridge.
- HERBARIO / INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES (ICN), 2015.- Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/>
- IDÁRRAGA, A. & CALLEJAS, R., 2011.-Análisis florístico de la vegetación del Departamento de Antioquia: 225-922 (en) IDÁRRAGA, A., ORTIZ, R. DEL C., CALLEJAS, R. & MERELLO, M. (eds.) *Flora de Antioquia: catálogo de las plantas vasculares. Vol. II. Listado de las plantas vasculares del departamento de Antioquia*. Programa Expedición Antioquia-2103. Series Biodiversidad y Recursos Naturales. Universidad de Antioquia, Missouri Botanical Garden & Oficina de Planeación Departamental de la Gobernación de Antioquia. Editorial D'Vinni, Bogotá.
- OSTOLAZA-NANO, C. A., 2011.-*101 Cactus del Perú*. Ministerio del Ambiente. Lima.
- RIVERA-DÍAZ, O. & RANGEL-CH., J.O., 2012.-Diversidad de espermatófitos en la región Caribe colombiana: 199-317 (en) RANGEL-CH., J.O. (ed.) *Colombia Diversidad Biótica XII, la región Caribe de Colombia*. Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá D.C.
- RUIZ, A., CAVELIER, J., SANTOS, M. & SORIANO, P. J., 2002.-Cacti in the Dry Formations of Colombia: 324-341 (en) FLEMING, T.H. & VALIENTE-BANUET, A. (eds.) *Columnar Cacti and Their Mutualists. Evolution, Ecology and Conservation*. The University of Arizona Press, Tucson.
- SCHLUMBERGER, B.O., CLERY, L.A. & BARTHLOTT, W., 2006.-A unique cactus with scented and possibly bat-dispersed fruits: *Rhipsalis juengeri*. *Plant Biol.*, 8: 265-270.
- VARGAS, W., 2002.-*Riqueza florística de las montañas del Quindío y los Andes centrales*. Centro Editorial Universidad de Caldas, Manizales.
- \_\_\_\_\_, 2012.-Los bosques secos del Valle del Cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual. *Biota Colombiana*, 13(2): 102-164.
- W3TROPICOS / MISSOURI BOTANICAL GARDEN, 2015.- Nomenclatural Data Base. Recuperado de <http://www.tropicos.org/>