

TAXONOMÍA DE *Hinterhubera* SCH. BIP. EX WEDD. (ASTEROIDEAE-ASTERACEAE) EN VENEZUELA

Marbelys Carrillo, Marlene Lapp y Pedro Torrecilla

Instituto de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, estado Aragua. marbelyscarrillo12@gmail.com

COMPENDIO

El género *Hinterhubera* Sch. Bip. ex Wedd. (Asteroideae-Asteraceae) incluye nueve especies a nivel mundial, distribuidas en las zonas andinas de Colombia y Venezuela; siendo este último país el centro de diversificación con siete especies, de las cuales cinco son endémicas, con distribución desde el estado Táchira hasta las estribaciones andinas del estado Lara. *Hinterhubera* se caracteriza por presentar capítulos heterógamos, disciformes, flores externas dispuestas en 2-3 series, involucreo acampanado, brácteas involucrales en varias series y *pappus* biseriado, la serie externa muy corta (1,5-4,45 mm), la interna con aristas finas y largas (2,4-4,8 mm). Se realizó un estudio a fin de proveer información taxonómica de las especies de *Hinterhubera* presentes en Venezuela: *H. adenopetala* Cuatrec. et Aristeg., *H. columbica* Sch. Bip. ex Wedd., *H. ericoides* Wedd., *H. imbricata* Cuatrec. et Aristeg., *H. lanuginosa* Cuatrec. et Aristeg., *H. laseguei* Wedd. e *H. longiloba* M. Carrillo, M. Lapp et P. Torrecilla. La metodología incluyó la revisión del material depositado en los principales herbarios de Venezuela, de las bases de datos en línea, y también de nuevas colecciones realizadas por los autores. Se presenta la descripción del género, una clave artificial para separar las especies, las descripciones para cada especie con su ilustración, caracteres diagnósticos relevantes, etimología, hábitat, distribución geográfica en Venezuela y ejemplares examinados. Se asigna la especie tipo para el género *Hinterhubera*, y se señalan nuevos registros para floras locales.

PALABRAS CLAVE

Andes, *Hinterhubera*, Taxonomía, Nuevos Registros.

**TAXONOMY OF *Hinterhubera* SCH. BIP. EX WEDD.
(ASTEROIDEAE-ASTERACEAE) FOR VENEZUELA**

ABSTRACT

The genus *Hinterhubera* Sch. Bip. ex Wedd. (Asteroideae-Asteraceae) includes nine species worldwide, distributed in the Andean zones of Colombia and Venezuela; the latter country being the center of diversification with seven species, of which five are endemic, with distribution from the Táchira state to the Andean foothills of the Lara state. *Hinterhubera* is characterized by capitula heterogamous, disciform, external flowers arranged in 2-3 series, flared involucre, bracts involucrales in several series and biseriado *pappus*, very short external series (1,5-4,45 mm), the internal one with fine and long aristes (2,4-4,8 mm). A study was carried out in order to provide taxonomic information of the *Hinterhubera* species present in Venezuela: *H. adenopetala* Cuatrec. et Aristeg., *H. columbica* Sch. Bip. ex Wedd., *H. ericoides* Wedd., *H. imbricata* Cuatrec. et Aristeg., *H. lanuginosa* Cuatrec. et Aristeg., *H. laseguei* Wedd. and *H. longiloba* M. Carrillo, M. Lapp et P. Torrecilla. The methodology included the review of the material deposited in the main Venezuela herbaria, the online databases and new collections made by the authors. The description of the genus, an artificial key to separate the species, the descriptions for each species with its illustration, relevant diagnostic characters, etymology, habitat, geographic distribution in Venezuela and examined specimens are presented. The type species to the genus *Hinterhubera* is assigned, and new records for local floras are indicated.

KEY WORDS

Andes, *Hinterhubera*, Taxonomy, New record.

INTRODUCCIÓN

El género *Hinterhubera* Sch. Bip. ex Wedd. (Asteroideae-Asteraceae) fue establecido por Schultz Bipontinus y publicado posteriormente por Weddell en 1855 en *Chloris Andina* (I:185). Este autor describió tres especies de *Hinterhubera*: *H. ericoides* Wedd., *H. columbica* Sch. Bip. ex Wedd. e *H. laseguei* Wedd.

En Venezuela, la primera mención de *Hinterhubera* la realizó Knuth (1928) en su *Initia Florae Venezuelensis*, donde se mencionan dos especies: *H. columbica* e *H. ericoides*, señalando la ubicación geográfica y la altitud en la que se localizan las mismas. Posteriormente, Badillo (1947) incluye una especie adicional: *H. laseguei*, con su ubicación y la altitud sobre el nivel del mar. Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) ubican el género en la tribu Astereae, caracterizándolo por presentar flores femeninas tubulosas, con el limbo hendido en 5 a 3 lóbulos lineales, generalmente desiguales, las flores centrales hermafroditas con las ramas estilares alargadas, amarillas o cremosas y las cipselas más o menos comprimidas, pubescentes y glandulosas. Estos autores coinciden con las especies señaladas por Knuth, las cuales fueron descritas por Weddell en la ya citada *Chloris Andina*: *H. ericoides* e *H. columbica*, de la cordillera de Mérida e *H. laseguei* publicada con duda de la Sierra Nevada de Santa Marta, sobre un ejemplar de Moritz (colectado en 1895). Posteriormente, Cuatrecasas (1969) creó la subtribu *Hinterhuberinae*.

Weddell (1855), para describir *H. ericoides*, se basó en la colección de Linden 440 *pro parte*; pero Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) cuando examinaron dicho pliego en el herbario de París, se dan cuenta de que este número corresponde a otra especie (*H. columbica*); en cambio, del ejemplar de Linden 888 *pro parte*, se obtienen dos especies, una que corresponde exactamente a la descripción de Weddell de *H. ericoides*, ya que presenta hojas medianamente largas, de superficie casi lisa, escasamente glandulosas y fuertemente ciliadas; y la otra especie mezclada en este pliego, tiene ramillas más tenues, hojas menores y más estrechas, que estos autores describieron con el nombre de *H. lanuginosa* Cuatrec. et Aristeg. Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) acotan que el tipo de *H. ericoides* debería ser la colección Linden 888 *pro parte*, debido a que este material corresponde exactamente a la descripción de Weddell de *H. ericoides*, y a los dibujos realizados por él.

Hinterhubera columbica fue descrita por Weddell (1855) de la colección de Linden 440 *pro parte*; la cual se caracteriza por presentar hojas glandulosas y con dos clases de pelos: unos largos, finos, que le dan la condición de hirsutas y otros cortos y glandulosos.

H. laseguei fue señalada con duda por Weddell (1855) como de la Sierra Nevada de Santa Marta; pero él cita como *exsiccatum* el de Moritz 1395, cuya ubicación señalada en la etiqueta plantea que el ejemplar procede de la Sierra Nevada de Mérida (Venezuela).

Cuatrecasas y Aristeguieta (1956), también describen tres especies adicionales y elaboran una clave para el conjunto de especies de *Hinterhubera*, lo cual permite distinguir cada una de ellas, señalan que el género está constituido por seis especies en Venezuela: *H. adenopetala* Cuatrec. et Aristeg., *H. columbica*, *H. ericoides*, *H. imbricata* Cuatrec. et Aristeg., *H. lanuginosa* e *H. laseguei*.

Aristeguieta (1964) y Sklenář *et al.* (2005) caracterizan el género *Hinterhubera* por presentar hojas alternas densamente agrupadas, lámina linear, apicalmente aguda, coriácea, hirsuta y glandulosa. Capítulos solitarios, heterógamos, disciformes, sésiles o pedunculados. Involucro campanulado, brácteas involucrales en varias series, angostas, lanceoladas, imbricadas, más o menos de la misma longitud. Receptáculo plano o algo convexo. Flores externas dispuestas en 2-3 series, femeninas, de 90-170 por capítulo. Corola con limbo 3-5 partido, frecuentemente ligeramente zigomorfa, nunca ligulada. Flores del centro hermafroditas, 9-60 por capítulo. Corola tubular, ramas estilares alargadas, lineal-lanceoladas y pubescentes por fuera. Cipselas obovoide-oblongas, las provenientes de flores hermafroditas subtetrágonas y las de flores femeninas más aplanadas. *Pappus* biseriado; la serie externa muy corta, la interna con aristas finas y largas. El centro de distribución del género según Aristeguieta (1964), se ubica en los páramos andinos de Venezuela; algunas de sus especies llegan también hasta la parte andina de Colombia.

Vareschi (1970), en la Flora de los Páramos de Venezuela, reconoce cinco especies, para las cuales señala sus respectivos autores, nombre común, distribución geográfica y establece una clave para separar las mismas: *H. imbricata* (Cachito de Venados), *H. columbica* (Yerba-Uva), *H. ericoides* (Cachivenado), *H. laseguei* (Cachivenado de Lasegue), e *H. lanuginosa* (Cachivenado Lanoso). Seguidamente, Pittier (1970) menciona, en el Manual de las Plantas Usuales de Venezuela y su suplemento, a la especie *H. ericoides*, dando una breve descripción e indica el nombre común (Romerito negro). Posteriormente, Badillo (1994, 1996) reconoce seis especies de *Hinterhubera*: *H. adenopetala*, *H. columbica*, *H. ericoides*, *H. imbricata* (Romerito del pequeño), *H. lanuginosa* e *H. laseguei*.

Luteyn (1999) registra ocho especies del género, basándose en Cuatrecasas y Aristeguieta (1956); y señala que en Venezuela están presentes seis especies, de las cuales una es de amplia distribución (*H. columbica*) y además menciona que en Colombia están presentes las especies *H. columbica*, *H. harrietae* Cuatrec. e *H. nevadensis* Cuatrec.

Morillo y Briceño (2000) señalan que de las seis especies reconocidas de *Hinterhubera* en los páramos venezolanos, cinco son endémicas y una de amplia distribución andina. Para el año 2002, ambos autores reconocen las seis especies de este género, acotando la ubicación de las mismas, altitud, nombre común de algunas y cuáles de ellas son endémicas: *H. adenopetala* (endémica), *H. columbica*, *H. ericoides* (endémica), *H. imbricata* (endémica), *H. lanuginosa* (endémica) e *H. laseguei* (endémica). Sklenář *et al.* (2005) indican que el género consta de nueve especies distribuidas en toda América del Sur desde Venezuela hasta Uruguay, de las cuales ocho se encuentran en los páramos de Colombia y Venezuela hasta 4.900 msnm, sin mencionar cuáles son esas especies. Respecto a la supuesta especie presente en Uruguay, estos autores no dan ninguna referencia, ni existe otra cita que indique que el género está presente en dicho país.

Carrillo *et al.* (2016) describieron una nueva especie, *H. longiloba* M. Carrillo, M. Lapp *et* P. Torrecilla, proveniente del páramo El Rodeo en el estado Mérida, Venezuela.

Ávila *et al.* (2015) plantean que en Colombia, el género *Hinterhubera* se encuentra representado por tres especies (*H. columbica*, *H. harrietae* e *H. nevadensis*), basándose en el listado de especies publicado por Luteyn (1999). Es importante acotar que el espécimen representativo de la especie *H. columbica* es el ejemplar Linden 440 *pro parte* y no el de Moritz 1395 como lo indica esta obra, ya que este último se encuentra en el mismo pliego que el tipo de la especie *H. laseguei*, y aunque ambas muestras fueron colocadas en la misma lámina, cada una tiene su etiqueta que la identifica. Posiblemente para Luteyn (1999) y Ávila *et al.* (2015) esto generó una confusión en la identificación de las especies, al basarse en la ubicación del ejemplar señalado por Weddell (1855), donde indica que la especie *H. laseguei* proviene de Santa Marta (Colombia), constituyendo esto una equivocación, ya que en la etiqueta de Moritz 1395 se señala que este ejemplar tipo proviene de la Sierra Nevada de Mérida (Venezuela).

En función de la revisión bibliográfica realizada, el género *Hinterhubera* está representado por nueve especies distribuidas en Venezuela y Colombia (Karaman 2006, Anderberg *et al.* 2007, Carrillo *et al.* 2016), de las cuales siete se encuentran en nuestro país, y seis de ellas son endémicas (Badillo *et al.* 2008, Carrillo *et al.* 2016), con distribución en la cordillera andina, desde el estado Mérida hasta las estribaciones andinas del estado Lara.

Las especies del género *Hinterhubera* en Venezuela son: *H. adenopetala*, *H. columbica*, *H. ericoides*, *H. imbricata*, *H. lanuginosa*, *H. laseguei* y *H. longiloba* (Badillo *et al.* 2008, Carrillo *et al.* 2016), y para Colombia las especies *H. nevadensis* y *H. harrietae* (Cuatrecasas 1969). El propósito de este trabajo es aportar información taxonómica para las especies venezolanas de *Hinterhubera*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para esta investigación se partió de la revisión de la literatura especializada y de las bases de datos en línea. El estudio se fundamentó en las técnicas taxonómicas tradicionales, basadas principalmente en el análisis de los especímenes botánicos depositados en los siguientes herbarios: IVIC, MER, MERC, MERF, MY y VEN, en la revisión en línea de especímenes depositados en COL y P, y en el estudio de material fresco colectado en campo en los estados Táchira, Mérida y Trujillo. Mediante el uso de un microscopio estereoscópico marca Leica, se describió la morfología vegetativa y reproductiva a partir del material fresco y herborizado. La terminología se basó en Font Quer (1979) y Stearn (2005).

Con la información presente en las etiquetas de las exsiccata depositadas en los herbarios revisados, así como, de la literatura especializada y de las observaciones de campo, se elaboró un mapa de distribución geográfica para las especies presentes en Venezuela, empleando los mapas de base satelital del programa en línea *Google Earth*.

Una vez establecidos los caracteres diagnósticos de cada especie, se realizaron sus descripciones, la del género y se incluyeron ilustraciones botánicas; posteriormente se elaboró una clave artificial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hinterhubera Sch. Bip. *ex* Wedd. *Chlor. And.* 1:185, t.39. 1855.

Schaetzellia Sch. Bip., in Otto *et* Dietr. *Allg. Gartenz.*, XVII, 192, 1849; *non* *Schaetzelia* ejusd., in *Flora (B.Z.)* XXXIII, 419. 1849.

Especie tipo: *Hinterhubera columbica* Sch. Bip. *ex* Wedd., *Chlor. And.* 1:186. 1855. Tipo: Venezuela, estado Mérida, parte elevada de la Cordillera de Mérida, 1.219-4.419 msnm, 1842, J. Linden 440, *pro parte*. Designado aquí.

Schaetzellia columbica Sch. Bip., *Allg. Gartenz.* XVII. 192. 1849.

Subarbustos, erectos a semipostrados, estonolíferos, ramificados. Tallos cilíndricos, medulosos, los terminales cubiertos por hojas, entrenudos 0,5-3,5 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, láminas subcoriáceas, pubescentes y glandulosas por ambas caras; 2,8-9,9 x 0,4-1,9 mm, angosto-oblongas a oblongo-elípticas, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice obtuso, agudo, mucronado o no, margen levemente dentado, revoluto, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, sésiles o pedicelados; pedicelos glandulosos y pubescentes, mayormente ebracteados (1 y 2 brácteas presentes en *H. ericoides* y *H. longiloba*, respectivamente). Involucro 4,0-9,5 x 4,2-13,0 mm, acampanado, 2-5 series con 30-63 filarios, angosto-elípticos hasta angosto-ovados, ápice agudo a ligeramente acuminado, margen con coloración púrpura, glandulosos y densamente pilosos, color verde claro por ambas caras. Receptáculo de 1,0-4,0 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores externas femeninas, 37-102 por capítulo. Corola blanca, tubular, 2,4-7,7 mm de largo, generalmente pentalobulada (trilobulada en *H. columbica* y en algunos casos tetralobulada en *H. imbricata*); tubo 1,3-3,65 x 0,1-0,45 mm; lóbulos de tamaño variable entre sí, 0,8-5,0 x 0,2-0,9 mm, angosto-elípticos, oblongos, elípticos, ancho-elípticos, lineares, ápice desde levemente agudo, agudo hasta obtuso (glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial; glándulas de color ambar-cristalino en *H. adenopetala*). Estilo 1,0-4,0 x 0,1-0,35 mm; ramas estigmáticas 0,55-1,25 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,2-3,2 x 0,4-0,95 mm, linear, castaña, pilosa y glandulosa (glabra a esparcidamente pilosa en *H. laseguei*). *Pappus* biseriado; aristas largas 2,8-4,0 mm de largo, aristas cortas 2,0-3,3 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillento (castaño-rojizas en *H. longiloba*), estrigosas, unidas en la base. Flores del centro hermafroditas, 15-60 por capítulo, blancas. Corola tubuloso-campanulada a campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 2,95-6,7 mm de largo, pentalobulada; tubo, 2-2,5 x 0,2-0,6 mm, limbo 1,0-2,9 x 0,6-1,7 mm; lóbulos 0,8-1,9 x 0,2-0,8 mm, triangulares (ancho-ovados en *H. lanuginosa*), ápice obtuso, agudo a ligeramente agudo, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres con filamento 1,0-3,6 mm de largo; collar del filamento 0,1-1,0 x 0,05-0,10 mm, cilíndrico; antera con base corto-caudada (auriculada en *H. columbica*), apéndice apical de la antera 0,1-0,4 x 0,05-0,1 mm, triangular, oblongo, de ápice agudo, obtuso. Estilo 1,55-3,85 x 0,10-0,20 mm, ramas estigmáticas 0,5-1,3 x 0,10-0,25 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,1-2,5 x 0,2-0,7 mm, linear, castaña. *Pappus* biseriado; aristas largas 2,4-4,8 mm de largo, aristas cortas 1,5-4,45 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillento (castaño-rojizas en *H. longiloba*), estrigosas, unidas en la base.

COMENTARIO ACERCA DE LA ESPECIE TIPO DEL GÉNERO *HINTERHUBERA*

Según refieren Otto y Dietrich en su obra *Allgemeine Gartenzeitung* de 1849, Schultz Bipontinus comparó una muestra indeterminada con un ejemplar colectado por Bonpland y Humboldt (posiblemente se trató de una muestra colectada en la región cálida de las riberas del río Tuy, Venezuela), que correspondía a *Isotypus onoseroides* Kunth (= *Schaetzellia deckeri* Klotzsch, actualmente un sinónimo de *Onoseris onoseroides* (Kunth) B.L. Rob.). La identidad de los dos ejemplares no era similar, incluso al comparar con *Prodomus* Vol. VII de De Candolle (1837), no alcanzó a relacionar ambas muestras. Sin embargo, Schultz Bipontinus al analizar nuevamente los ejemplares, concluyó que uno de ellos correspondía a una compuesta de la flora de una región de gran altitud denominada Sierra Nevada de Mérida, señalándola como una nueva especie: *Schatzellia columbica* Schultz, del género publicado por Klotzsch (1849) en la mencionada obra de Otto y Dietrich.

Luego en 1851-1852, Guilielmo Gerardo Walpers, botánico de la Universidad Real de Berlín, publicó una obra llamada *Synopsis Plantarum Phanerogamicarum Thalamiflorarum et Calyciflorarum*, en la cual muestra descripciones de los años 1848, 1849 y 1850, citando al género *Schaetzellia* como de Schultz Bipontinus y a la especie *Schatzellia columbica* como especie no descrita.

Weddell se percató de la novedad genérica de la especie nombrada por Schultz Bipontinus, y le asigna el nombre *Hinterhubera* al género en *Chloris Andina* en 1855, reconociéndole la autoría a Schultz Bipontinus. Hasta ahora no se había asignado la especie tipo a este género y en el *Index Nominum Genericorum* se señala como con tipo no designado.

ETIMOLOGÍA

Este género fue dedicado por Weddell al austríaco Dieter Rudolph Hinterhuber, farmacéutico, botánico, escritor y conocedor de la vegetación alpina de Austria.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL GÉNERO

El género es endémico de la zona norte andina de Suramérica, abarcando Colombia (dos especies, Sierra de Santa Marta) y Venezuela (siete especies), tal como se muestra en la Fig. 1. En Venezuela las especies se distribuyen en la Cordillera de los Andes, desde el estado Mérida hasta las estribaciones andinas del estado Lara, entre los 2.492 y los 4.610 msnm (Fig. 1).

HÁBITAT

Crece en páramos, suelos húmedos y se caracteriza por ser rupícola.

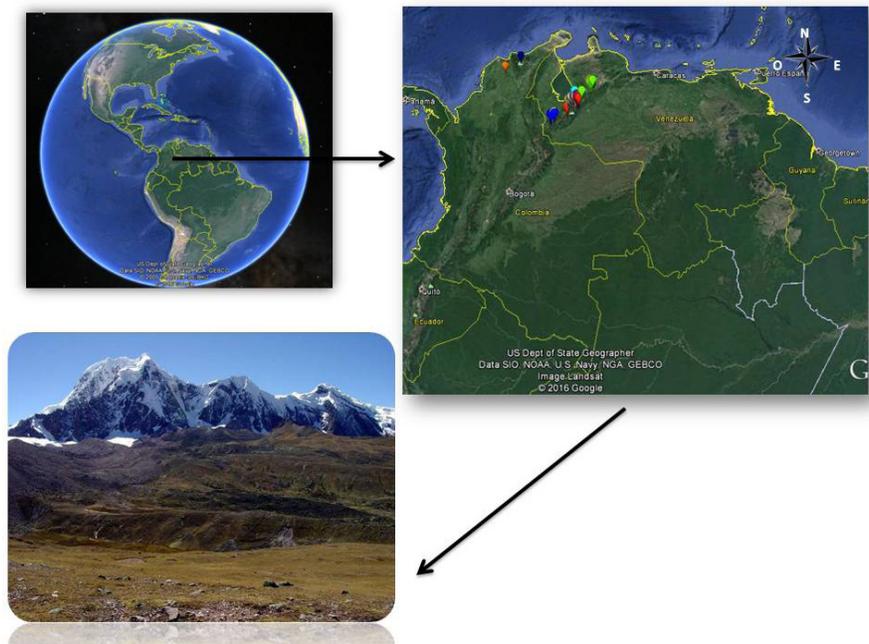


Fig. 1. Distribución geográfica mundial y hábitat del género *Hinterhubera* Sch. Bip. ex Wedd.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *HINTERHUBERA* SCH. BIP. EX WEDD., PRESENTES EN VENEZUELA.

- 1.- Glándulas presentes en la cara abaxial de los lóbulos de la corola de las flores radiales femeninas. Ápice foliar mucronado. Flores hermafroditas 15-18 por capítulo. *Hinterhubera adenopetala*
 Glándulas ausentes en la cara abaxial de los lóbulos de la corola de las flores radiales femeninas. Ápice foliar sin mucrón. Flores hermafroditas ≥ 24 por capítulo. **2**
- 2.- Corola de las flores externas femeninas con 3 lóbulos. Hojas de hasta 1,9 mm de ancho. Base de la antera auriculada. *Hinterhubera columbica*
 Corola de las flores externas femeninas con 5 lóbulos. Hojas de hasta 1,5 mm de ancho. Base de la antera corto-caudada. **3**

- 3.- Hojas con indumento aracnoideo. 4
 Hojas sin indumento aracnoideo. 5
- 4.- Cipsela muy pubescente. Hojas hasta 7 mm de largo y de ápice obtuso. Corola de la flor hermafrodita campanulada. Capítulos con 96-108 flores. *Hinterhubera lanuginosa*
 Cipsela glabra a esparcidamente pilosa. Hojas hasta 9,9 mm de largo y de ápice agudo. Corola de la flor hermafrodita tubulosa-campanulada. Capítulos con 135 flores. *Hinterhubera laseguei*
- 5.- Corola de la flor femenina marcadamente zigomorfa, con lóbulos de diferente longitud: tres largos (de hasta 5 mm) y dos cortos (de hasta 2 mm). Capítulos hasta con 63 flores. *Hinterhubera longiloba*
 Corola de la flor femenina ligeramente zigomorfa hasta aparentemente actinomorfa, con lóbulos de diferente longitud no mayores de 2 mm de largo. Capítulos con 99-137 flores. 6
- 6.- Hojas pátulas, de 6,4-8,3 mm de largo. La longitud del tubo de la corola de la flor hermafrodita representa la mitad de la longitud total de la flor. Lóbulos de la flor femenina oblongos y de ápice obtuso. Collar del filamento estaminal de 0,4-0,5 mm de largo. *Hinterhubera ericoides*
 Hojas fuertemente imbricadas, de 2,8-5,3 mm de largo. La longitud del tubo de la corola de la flor hermafrodita representa 1/4-1/3 de la longitud total de la flor. Lóbulos de la flor femenina elípticos y de ápice agudo. Collar del filamento estaminal de 0,1-0,15 mm de largo. *Hinterhubera imbricata*

Hinterhubera adenopetala Cuatrec. et Aristeg., Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 17(85): 101. 1956. Tipo: Venezuela, estado Lara, entre Buenos Aires y Páramo de Las Rosas, 2.285-3.950 msnm, 1944, J. Steyermark 55489 (Holotipo: VEN; Isotipos: GH, NY, F). Holotipo visto.

Subarbusto 10-100 cm de alto, erecto a semiprostrado, estonolífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, 1,4-4,0 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 0,5-1,5 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles; lámina subcoriácea, pubescente y glandulosa por ambas caras, por la cara abaxial muy glandulosa y pubescente, y por la cara adaxial las glándulas y pubescencia se encuentran dispersas, 4,0-7,0 x 0,6-1,0 mm, angosto-oblonga a oblonga-elíptica, ensanchada y semienvainadora en la base, ápice obtuso, mucronado, margen

levemente dentado, revoluto, verde brillante por la haz y verde opaco por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 6,5-8,0 x 7,0-12,5 mm, con 52-60 flores, sésiles o pediceladas; pedicelos 1,0-3,0 x 1,0-1,1 mm, poco glandulosos y pubescentes. Involucro 5,5-8,0 x 5,0-8,5 mm, acampanado, 3-4 series, con 31-40 filarios: la primera serie 5-8 filarios de 3,6-5,0 x 0,5-1,5 mm, la segunda serie de 6-8 filarios 5,5-6,0 x 0,9-1,4 mm, la tercera serie de 12-14 filarios 5,0-5,7 x 0,9-1,5 mm y la cuarta serie de 8-10 filarios 6,0 x 1,2 mm, angosto-elípticos a angosto-ovados, ápice agudo a ligeramente acuminado, glandulosos y densamente pilosos de color verde claro con coloración púrpura en el margen. Receptáculo 1,6-2,7 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 37-42 por capítulo; corola tubular, 3,0-4,5 mm de largo; pentalobulada, blanca, tubo 1,3-2,1 x 0,1-0,4 mm, lóbulos desiguales, dos lóbulos 1,7-1,9 x 0,2-0,5 mm, y tres lóbulos 2,0-2,4 x 0,2-0,4 mm, angosto-elípticos, ápice obtuso, bordes engrosados de color crema, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial; glándulas de color ambar-cristalino. Estilo 1,3-2,5 x 0,1 mm; ramas estigmáticas 0,75-1,0 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,2-1,4 x 0,5-0,6 mm, linear, castaña, pilosa y glandulosa, *pappus* biseriado; aristas largas 3,3-4,0 mm de largo, aristas cortas 2,6-3,0 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas, 15-18 por capítulo, corola campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 4,1-6,0 mm de largo; pentalobulada, blanca, tubo 1,2-1,6 x 0,2-0,4 mm; limbo 1,9-2,9 x 0,6-1,0 mm, lóbulos 1,0-1,5 x 0,3-0,5 mm, triangulares, ápice obtuso, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 1,0-2,3 mm de largo; collar del filamento 0,6-1,0 x 0,05-0,10 mm, cilíndrico; antera con tecas 0,85-1,15 x 0,15-0,3 mm, base corto-caudada, caudas 0,15-0,25 mm de largo, apéndice apical de la antera de 0,1-0,4 x 0,1 mm, triangular, de ápice agudo. Estilo 1,55-3,05 x 0,1-0,2 mm, ramas estigmáticas 0,5-1,1 x 0,1-0,2 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,5-2,1 x 0,2-0,4 mm, linear, castaña; *pappus* biseriado; aristas largas 3,2-4,8 mm de largo, aristas cortas 2,6-3,4 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 2).



Fig. 2. *Hinterhubera adenopetala* Cuatrec. et Aristeg., a. Hábito; b. Rama y capítulo; c. Hojas; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela; j. Detalle de una arista.

ETIMOLOGÍA

El epíteto específico hace alusión a la presencia de glándulas en la cara abaxial de los lóbulos de la corola, tanto en flores femeninas como hermafroditas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela, conocida hasta ahora sólo de la localidad tipo (Aristeguieta 1964, Badillo *et al.* 2008). Es importante acotar que en este trabajo se presentan nuevos registros de la especie para los estados Mérida y Trujillo (Fig. 3).

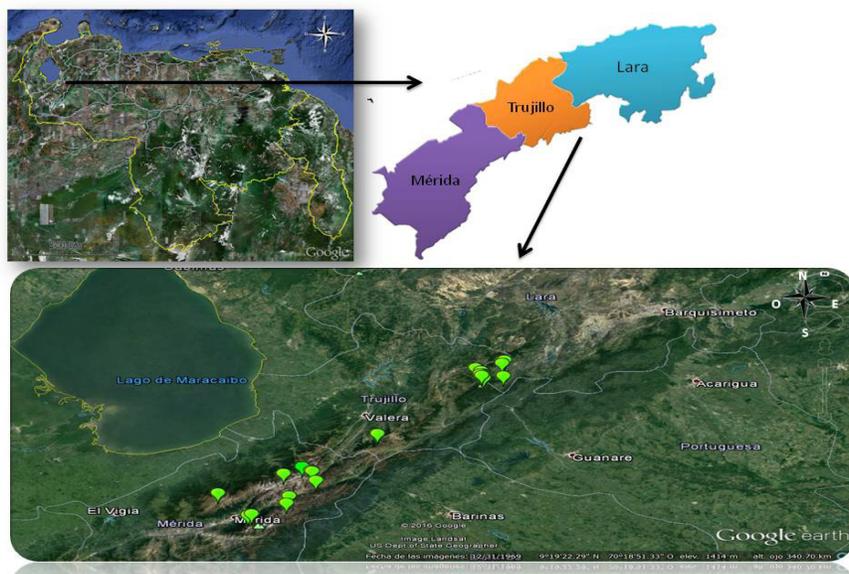


Fig. 3. Distribución geográfica en Venezuela de *Hinterhubera adenopetala* Cuatrec. et Aristeg.

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida por las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 3.000-4.000 msnm.

COMENTARIOS

Cuatrecasas y Aristeguieta (1956), y Aristeguieta (1964) comentan que *Hinterhubera adenopetala* es una especie de capítulos sésiles con alrededor de 36 flores por capítulo. Es importante señalar que los capítulos de *H. adenopetala* varían desde sésiles hasta pedicelados y el número de flores por capítulo va de 52-60. Un carácter relevante de esta especie es la presencia de glándulas de color ambar-cristalino en el tercio superior de la cara abaxial de los lóbulos de la corola de las flores femeninas.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Lara: Distrito Morán, Páramo Las Rosas, cumbre al oeste de Buenos Aires, se puede llegar por el camino entre Carache y el campamento M.A.C de Buenos Aires, 3.200-3.350 msnm, 15-10-1978, C. Burandt y J. Hambrook VO411 (**MY**). Páramo del Jabón, 3.100-3.400 msnm, 02-11-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28208 (**P**). Páramo Las Rosas- Buenos Aires, 2.285-3.290 msnm, 11-02-1944, J. Steyermark 55489 (**NY**). **Estado Mérida:** Distrito Rangel, alrededores de la Laguna de Los Patos, arriba de la Laguna Negra, 3.600 msnm, 14-11-1975, V. Badillo 6820 (**MY**). Entre La Ventana y Laguna del Santo Cristo, 4.000-4.100 msnm, 21-12-1993, A. Cardozo, X. Bastardo y E. Jiménez 2056 (**MY**). Alrededores de la Laguna Brava (Páramo de la Laguna Brava), sector del Páramo de Los Granates, Sierra de Santo Domingo de los Andes, 3.300 msnm, 20-05-1971, M. López 8722 (**MY**). Distrito Rangel y Justo Briceño, 4.180 msnm, 18-07-1982, P. Berry 3953 (**MY, VEN**). Distrito Libertador, Loma Redonda, Laguna de Los Anteojos, 4.000 msnm, 25-09-1983, A. Fernández, B. Bracamonte y J. Fernández 439 (**MY**). Distrito Rangel, Laguna de La Mucuy, más arriba de la cuenca del río Sai-Sai, al este de la Laguna El Hoyo, 3.800 msnm, 16-03-1995, J. Peña, O. Rebolledo y C. Zapata 40 (**MY, VEN**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, camino entre Loma Redonda y La Aguada, 3.900 msnm, 09-12-1994, A. Berg 412 (**VEN, MERC**). Distrito Rangel, carretera El Águila-Piñango, 2.2 km, al lado de la torre de microondas, 4.180 msnm, 18-07-1982, P. Berry y J. Gómez 3953 (**VEN**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, cerca del camino entre Loma Redonda y Los Nevados, UTM 19PBK71454400, 4.070 msnm, 06-09-1994, A. Berg 75 (**VEN, MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, a 300 metros de la estación del teleférico, “Loma Redonda”, Laguna de Los Anteojos, UTM 19PBK71554480, 4.100 msnm, 03-02-1995, A. Berg 655 (**VEN, MERC**). Del primer campo hacia Timoncito, 4.300-4.400 msnm, 16-12-1952, Bernardi 265 (**MER**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 metros SSE del teleférico, 4.190 msnm, 02-11-1984, A. Berg y G. Steinmetz 171B (**MERC**). Entre municipio Rangel y Miranda; entre base y cumbre del Pico Gavilán, 3.800-4.100 msnm, 21-11-1997, J. López del Pozo 41 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, al lado NNE de la Cresta El Gallo, UTM: 19PBK72354410, 4.230 msnm, 04-12-1994, A. Berg 348 (**MERC**). Páramo Los Conejos, caserío Las González vía a laguna de Albarregas, 08° 42' 11" N, 71°12' 33" O, 3.849 msnm, 25-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 11 (**MY**). Páramo Los Conejos, caserío Las González vía a laguna de Albarregas, 08° 42' 11" N, 71°12' 33" O, 3.849 msnm, 25-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 12 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas (zona rocosa a 200 m de las antenas), 08° 51' 27,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 19 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas (zona rocosa a 200 m de las antenas), 08° 51' 27,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 22 (**MY**). **Estado Trujillo:** Páramo de Guirigay, Llano Corredor, Cordillera de los Andes, 19-10-1972, M. López y H. Rodríguez 8867 (**MY**). Distrito Carache,

ridge separating Páramo Turmal from Páramo Jabón, Rocky ridge in Páramo, 9° 30' N, 70° 06' O, 3.200 msnm, 24-05-1988, L. Dorr, L. Barnett, R. Rivero y W. Díaz 5324 (MY, VEN). Distrito Carache, entre los Páramos El Jabón y Cendé, 9°31' N, 70° 07' O, 3.300-3.500 msnm, 16-04-1988, R. Rivero y N. Rondón 1694 (MY). Páramo de Guirigay, camino de Las Paridas, cordillera de Los Andes, 3.300 msnm, 17-10-1972, M. López 8805 (MY). Entre Castillitos y Pico Cendé, 3.250-3.300 msnm, 09-08-1983, B. Trujillo, M. Ponce y T. Pérez 18441 (MY). Distrito Carache, entre los Páramos El Jabón y Cendé, 9° 31' N, 70° 07' O, 3.300-3.500 msnm, 16-04-1988, R. Rivero y N. Rondón 1668 (MY). Municipio Carache, Parque Nacional Dinira, arriba de Mesa Arriba, camino del Páramo El Jabón, 09° 33' N, 70°07' O, 3.000 msnm, 30-12-1999, R. Duno, R. Riina y W. Meier 1119 (VEN). Parque Nacional Dinira, fila hacia el pico Cendé, 9° 31' 58'' N, 70° 06' 40'' O, 3.300 msnm, 15-08-1999, R. Riina, R. Duno, R. Ghinaglia y R. Gonto 749 (MY, VEN). Parque Nacional Dinira, Páramo de Jabón, fila cumbre del Pico Jabón, 09° 34' 24'' N, 70°07' 03'' O, 3.100 msnm, 14-08-1999, R. Riina, R. Duno, R. Ghinaglia y R. Gonto 579 (MY, VEN). Municipio Carache, Parque Nacional Dinira, arriba de Mesa Arriba, cumbre del pico Cendé y laderas, 09° 32' N, 77° 00' O, 3.330-3.350 msnm, 02-04-1999, R. Duno, R. Riina y R. Ghinaglia 780 (VEN).

Hinterhubera columbica Sch. Bip. ex Wedd., *Chlor. Andina* 1:186. 1855. Tipo: Venezuela, estado Mérida, parte elevada de la Cordillera de Mérida, 1.219-4.419 msnm, 1842, J. Linden 440, *pro parte*. (Holotipo: P; Isotipos: K, G, F). Fototipo visto.

Schaetzellia columbica Sch. Bip., *Allg. Gartenz.* XVII. 192. 1849.

Subarbusto 30-50 cm de alto, erecto a semiprostrado, estonolífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, 1,5-3,5 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 0,7-1,0 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, subcoriáceas, muy pubescentes y glandulosas por ambas caras, 4,2-6,8 x 0,9-1,9 mm, angosto-oblongas a angosto-ligeramente elípticas, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice levemente agudo, margen levemente dentado, revoluto, verde claro por la haz y verde opaco por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 6,0-9,5 x 8,5-15,0 mm, con 110-132 flores, pedicelados; pedicelos 1,0-2,5 x 0,7-1,5 mm, glandulosos y pubescentes. Involucro 4,0-6,0 x 6,0-13,0 mm, acampanado, 2-3 series, con 36-48 filarios: la primera serie de 6-10 filarios 4,0 x 0,7-0,8 mm, la segunda serie de 14-20 filarios 4,1-5,3 x 0,8-1,0 mm, y la tercera serie de 16-18 filarios 4,4-6,0 x 0,6-1,5 mm, angosto-elípticos a angosto-ovados, ápice agudo a ligeramente acuminado, glandulosos y densamente pilosos de color verde. Receptáculo 1,3-2,3 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 59-72 por capítulo; corola tubular, 4,5-6,3 (-6,9) mm de largo;

generalmente trilobulada, rara vez pentalobulada, blanca, tubo 2,0-2,8 x 0,2-0,4 mm, lóbulos angosto-elípticos, ápice obtuso, cuando presenta tres lóbulos estos son iguales 2,5-3,5 x 0,4-0,6 mm, en caso de presentar cuatro lóbulos estos son diferentes, dos lóbulos 2,8 x 0,4 mm, un lóbulo de 3,1 x 0,5 mm y el último lóbulo 2,2 x 0,3 mm; y de conseguir 5 lóbulos estos son desiguales, tres lóbulos 4,1 x 0,85 mm, un lóbulo 2,4 x 0,45 mm y otro 1,5 x 0,15 mm. Estilo 2,8-3,5 x 0,1-0,35 mm; ramas estigmáticas 0,7-0,8 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,4-2,0 x 0,4 mm, linear, castaña, pilosa y glandulosa, *pappus* biseriado; aristas largas 2,95-3,75 mm de largo, aristas cortas 2,0-2,35 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas, 51-60 por capítulo, corola tubulosa-campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 4,0-6,3 mm de largo; pentalobulada, blanca, tubo 1,25-1,8 x 0,2-0,4 mm, limbo 1,75-2,6 mm x 0,80-1,0 mm, lóbulos 1,0-1,9 x 0,30-0,80 mm, triangulares, ápice levemente agudo, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 1,25-2,25 mm de largo; collar del filamento de 0,10-0,15 x 0,05 mm, cilíndrico; antera con tecas 0,80-1,6 x 0,20-0,30 mm, base auriculada, aurícula 0,1-0,3 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,1-0,4 x 0,05-0,15 mm, triangular, de ápice obtuso. Estilo 2,15-3,0 x 0,1-0,15 mm, ramas estigmáticas 0,8-1,05 mm x 0,1-0,15 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,6-1,7 x 0,25-0,4 mm de ancho, linear, castaña; *pappus* biseriado; aristas largas 2,4-3,75 mm de largo, aristas cortas 2,1-2,6 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 4).

ETIMOLOGÍA

El epíteto *columbica* alude a Colombia, pese a que fue colectada en el actual territorio venezolano. La muestra, sobre la cual se definió la especie, fue colectada por Linden en 1842, luego fue estudiada y nombrada por Schultze Bipontinus en 1849; estos eventos ocurrieron once y dieciocho años respectivamente después de la disolución de la Gran Colombia, por lo que es probable que para Linden y Schultze Bipontinus el territorio del cual provenía la muestra se identificase con ese nombre, pese a ser ya para la época territorio venezolano.

NOMBRE COMÚN

Yerba-Uva (Vareschi, 1970).

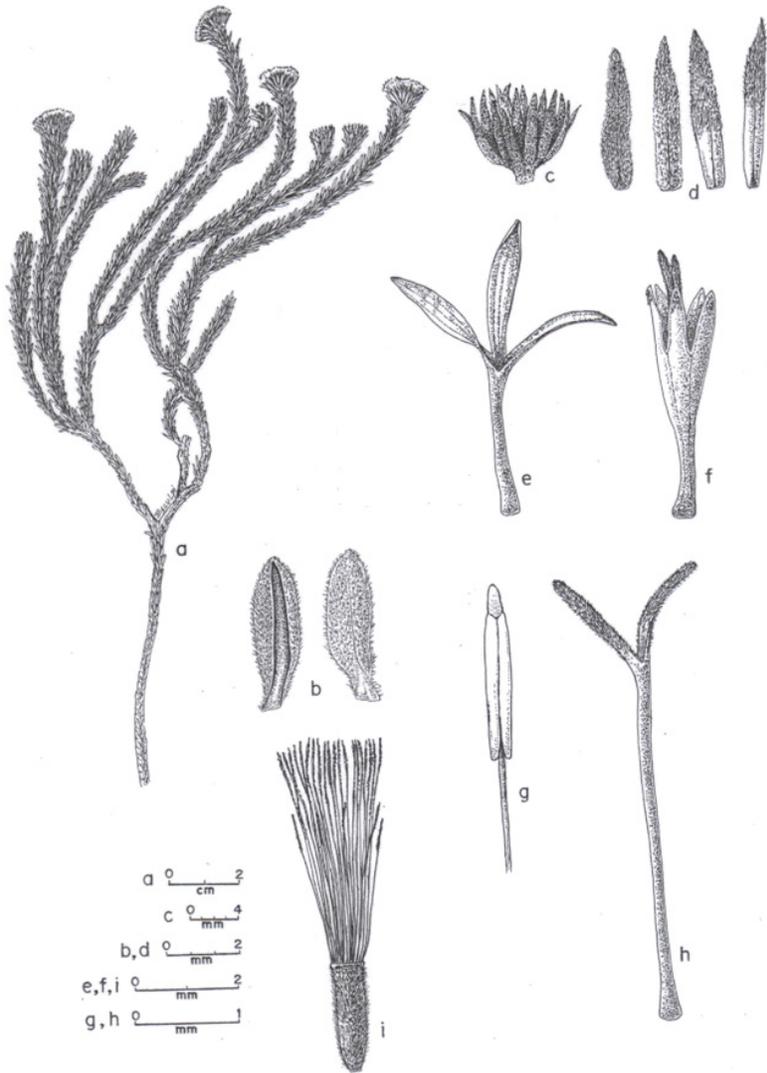


Fig. 4. *Hinterhubera columbica* Sch. Bip. ex Wedd., a. Hábito; b. Hojas; c. Involucro; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie endémica de Venezuela, distribuida en los estados Mérida y Táchira (Fig. 5).

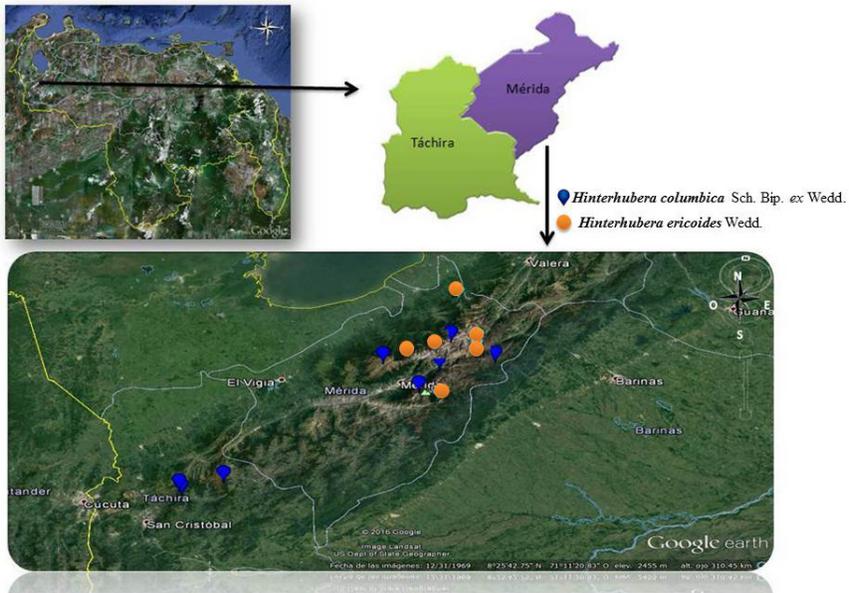


Fig. 5. Distribución geográfica en Venezuela de *Hinterhubera columbica* Sch. Bip. ex Wedd. e *Hinterhubera ericoides* Wedd.

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida con las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 3.100-4.394 msnm.

COMENTARIOS

H. columbica tiene similitudes con la especie *H. longiloba*, no pudiendo distinguirse en campo a simple vista; sin embargo, se diferencian por: el ancho de sus hojas, que en *H. columbica* es 0,9-1,9 mm de ancho y en *H. longiloba* son de 1,0-1,5 mm; el número de lóbulos de la corola en las flores femeninas de *H. columbica* son tres muy rara vez cinco, de 2,5-3,5 x 0,4-0,6 mm, y para *H. longiloba* son cinco lóbulos bien definidos, desiguales, tres lóbulos 4,25-5,0 x 0,60-1,0 mm y dos lóbulos 1,6-2,0 x 0,1-0,4 mm. También se diferencian por la presencia de glándulas y pubescencia en las cipselas, que en *H. columbica* están dispersas a lo largo de éstas, mientras que en *H. longiloba* solamente se encuentran glándulas y están en el tercio superior de las mismas

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, cresta El Gallo, UTM: 19PBK72354410, 4.230 msnm, 04-12-1994, A. Berg 348 (VEN). Páramo de Quiororá, 3.200 msnm, 04-10-1921, A. Jahn 713 (VEN). Entre las lagunas El Yoyo y de Barrios, 4.050-4.150 msnm, 19-04-1930, Gehriger 89 (VEN). Sierra Nevada de Mérida, 4.000 msnm, 21-12, A. Jahn 97 (VEN). Cumbre del Páramo de Quiororá, 3.200 msnm, 24-01-1922, A. Jahn 895 (VEN). Páramo de Los Conejos, cerca de 8 km NE de Mérida, 08° 40' N, 71° 15' O, 3.800-4.100 msnm, 27-12-1967, J. Wessels 2123 (VEN, MER). Páramo de Piedras Blancas, 0292355 N, 0983372 O, 4.394 msnm, 25-05-1952, Vareschi y Pannier 1220 (MER). Cima I, carretera vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, 0295430 N, 0985371 O, 4.207 msnm, 20-09-2012, L. Gámez, L. Llambi, T. Schwarzkopf, L. Ramírez y J. Márquez 1116 (MER). Sierra Nevada de Santo Domingo, Páramo de Los Granates: cañada del Padre, 3.370-3.380 msnm, 12-10-1989, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28087 (MERF). Sierra Nevada de Mérida; torre de Befio entre la Cañada del Espejo y Los Anteojos, 4.000-4.130 msnm, 22-02-1973, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28577 (MERF). Parte elevada de la Cordillera de Mérida, 1.219-4.419 msnm, 1842, Linden 440, *pro parte* (P). **Estado Táchira:** Subiendo al Páramo El Portachuelo, La Grita, 14-04-1969, L. Cárdenas 895 (MY). Páramo El Batallón, 3.100-3.350 msnm, 03-10-1956, Vareschi 5561 (VEN). Distrito Rivas Dávila-Jáuregui, extremo septentrional del Páramo El Batallón, entre El Portachuelo y la laguna El Cienagón, 2.900-3.350 msnm, 24-09-1976, L. Ruiz, A. Rivas y J. Dugarte 13283 (MERF). Páramo El Batallón, a 9 km de la torre de televisión, 3.420 msnm, 22-01-1973, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28411 (MERF).

Hinterhubera ericoides Wedd., *Chlor. Andina* 1:185. 1855. Tipo: Venezuela, estado Mérida, parte elevada de la Cordillera de Mérida, Linden 440, en parte. (Holotipo: P; Isotipo: GENT). Fototipo visto.

Subarbusto 35-60 cm de alto, de erecto a semipostrado, estonolífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, 0,5 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 1,5 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, subcoriáceas, pubescentes y glandulosas por ambas caras, escasamente glandulosas y pubescentes por la cara abaxial y muy glandulosas y pubescentes por la cara adaxial, 6,4-8,3 x 0,8-1,0 mm, lineares, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice obtuso, margen levemente dentado, revuelto, verde oscuro brillante por la haz y verde oscuro opaco por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 6,0-8,0 x 9,0-13,0 mm, con 137 flores, pedicelados; pedicelos 1,4 x 0,8 mm, poco glandulosos y pubescentes, bracteados; brácteas una por pedicelo, 4,8-5,0 x 0,9-1,0 mm, lineares, glandulosas y pubescentes por la cara abaxial y sin glándulas por la adaxial, ápice agudo, margen levemente dentado. Involucro 5,0-6,0 x 8,0-9,3

mm, acampanado, tres series, con 47 filarios: la primera serie de 7 filarios 7,28-7,5 x 0,70-0,85 mm, la segunda serie de 15 filarios 7,28 x 1,0-1,3 mm, y la tercera serie de 25 filarios 7,6-7,8 x 0,9-1,2 mm, angosto-elípticos a angosto-ovados, ápice agudo, glandulosos y densamente pilosos, de color verde claro con coloración púrpura en el margen. Receptáculo 3,6-4,0 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 101 por capítulo; corola tubular, 2,6-4,3 mm de largo; pentalobulada, blanca, tubo 1,6-2,3 x 0,3 mm, lóbulos desiguales, un lóbulo 1,5-2,0 x 0,5-0,7 mm, dos lóbulos 1,1-1,3 x 0,55-0,6 mm, uno 1,0 x 0,4-0,5 mm, y el último 1,15-1,2 x 0,2-0,3 mm, oblongos, ápice obtuso. Estilo 2,75 x 0,1-0,2 mm; ramas estigmáticas 1,0-1,25 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 2,35-2,4 x 0,6-0,7 mm, linear, castaña, esparcidamente pilosa hasta glabra y glandulosa, *pappus* biseriado; aristas largas 3,75-4,0 mm de largo, aristas cortas 3,0-3,3 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas, 36 por capítulo, corola tubulosa-campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 5,2-5,5 mm de largo; pentalobulada, blanca, tubo 2,2-2,4 x 0,3-0,4 mm; limbo 2,0 x 1,6-1,7 mm, lóbulos de 1,0-1,15 x 0,4-0,55 mm, triangulares, ápice levemente agudo, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 1,25-1,3 mm de largo; collar del filamento 0,4-0,5 x 0,05-0,06 mm, cilíndrico; antera con tecas 1,0-1,05 x 0,2-0,25 mm, corto-caudadas, caudas 0,1 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,15-0,3 x 0,55-0,1 mm, oblongo, de ápice obtuso. Estilo 3,1-3,4 x 0,10-0,15 mm, ramas estigmáticas 1,0 x 0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 2,2-2,3 x 0,5-0,7 mm, linear, castaña; *pappus* biseriado; aristas largas 3,65-3,7 mm de largo, aristas cortas 3 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 6).

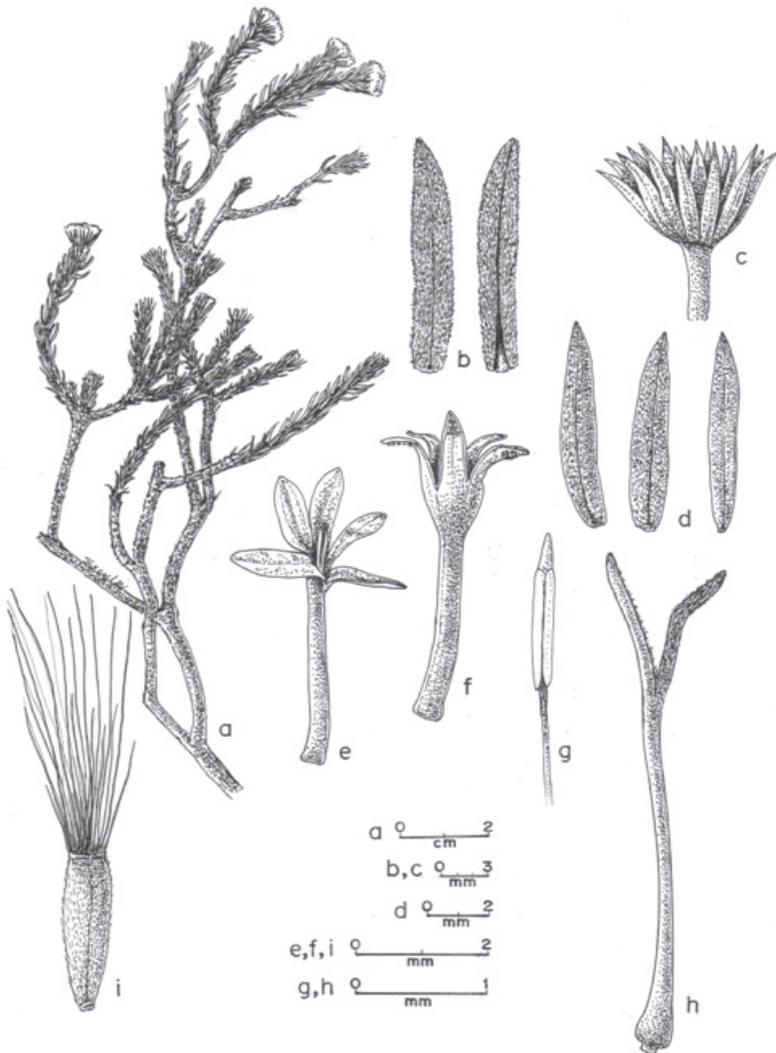


Fig 6. *Hinterhubera ericoides* Wedd., a. Hábito; b. Hojas; c. Involucro; d. Filarrios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

ETIMOLOGÍA

El epíteto *ericoides* alude a las hojas características de la especie, pequeñas, carnosas y muy juntas entre sí, similares a las de algunas especies de la familia Ericaceae.

NOMBRE COMÚN

Cachivenado (Vareschi, 1970).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela, probablemente distribuida hasta Colombia (Aristeguieta, 1964), pero no se encontraron registros de la especie en dicho país. En Venezuela presente en el estado Mérida (Fig. 5).

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida con las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 3.000-4.604 msnm.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Laguna Coromoto-Laguna Verde, 3.600 msnm, oct-1956, Aristeguieta 2618 (**VEN**). Laguna Coromoto, 3.200 msnm, sep-1956, Aristeguieta 2582 (**VEN**). Páramo del Águila, 4.000 msnm, 10-03-1951, Escuela Forestal de Mérida, S/N (**VEN**). Municipio Rangel, Páramo de Mucuchíes, alrededor del Pico El Águila, cerca de las torres de comunicaciones, 08° 47' 50,19"N, 70° 52' 40,12 " O, 3.669 msnm, 10-10-2007, P. Ubierno, P. Sklenář, E. Rejzková y A. Patiño 428 (**VEN, MER**). Páramo de Timotes, 4.000 msnm, 20-03-1940, A. Jahn 115 (**VEN**). Laguna de Mucubají, 08 al 09-11-1952, L. Aristeguieta 895 (**VEN**). Páramo El Gavilán, febrero 1976, s/a, 247 (**VEN**). Páramo de Mucubají, cerca de la Laguna Grande, 3.500 msnm, 07 al 08-10-1965, J. Schulz, L. Rodríguez y S. Sánchez 107 (**MER**). Sierra de La Culata, sitio más alto de la carretera, Casa de Gobierno-Piñango, 4.300 msnm, 29-09-1966, J. Schulz y L. Rodríguez 692 (**MER**). Valle del río Motatán, páramo El Águila, carretera Mucuchíes-Valera, 6 km abajo del Pico El Águila, 3.800 msnm, 19-11-1965, J. Schulz y L. Rodríguez 138 (**MER**). Laguna Coromoto, 3.200 msnm, 01-09-1956, L. Aristeguieta 2582 (**MER**). Páramo El Águila, 3.800 msnm, 10-03-1951, s/a 1013 (**MER**). Sierra Nevada, de 1° campo hacia Timoncito, 4.300-4.400 msnm, 10-12-1952, Bernardi 265 (**MER**). Cima I, carretera vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, 0295430 N, 0985371 O, 4.207 msnm, 20-09-2012, L. Gámez, L. Llambi, T. Schwarzkopf, L. Ramírez y J. Márquez 1135 (**MER**). Cima III, carretera vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, 0291089 N, 0982032 O, 4.604 msnm, 22-11-2012, L. Gámez, L. Llambi, T. Schwarzkopf, L. Ramírez y J. Márquez 1483 (**MER**). Alrededores de la Laguna de Mucubají en el Parque Nacional Sierra Nevada, 3.124 msnm, 22-01-1993, R. Merrill, F. Almeda y M. Knowles 10476 (**MERF**). Sierra Nevada de Santo Domingo, más arriba de la Laguna de Mucubají: hoyo del Mucuñuque, 3.800 msnm, 16-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28113 (**MERF**). Altos Andes de Trujillo y Mérida, 1.219-4.419 msnm, 1842, M. Linden 888 (**P**). Vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, a 200 m de las antenas, 08° 51' 27,71" N, 70° 49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 15 (**MY**). Vía Piñango, Páramo

de Piedras Blancas, a 200 m de las antenas, 08° 51' 27,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 15 (MY). Vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, frente a las antenas, 08° 49' 24,96" N, 70°50' 19" O, 4.200 msnm, 27-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 26 (MY). Vía Piñango, Páramo de Piedras Blancas, en la curva despues de las antenas, 08° 51' 27,5" N, 70°49' 19" O, 4.110 msnm, 27-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 27 (MY).

Hinterhubera imbricata Cuatrec. et Aristeg., Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 17(85): 102-103. 1956. Tipo: Venezuela, estado Mérida, Páramo de Piedras Blancas, 3.900 msnm, 1944, V. Badillo 816 (Holotipo: VEN, visto).

Subarbusto 25-50 cm de alto, de erecto a semipostrado, estonolífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso 0,6-0,7 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 1,0-2,0 mm de largo. Hojas simples, aplicado-imbricadas, alternas, sésiles, subcoriáceas, pubescentes y glandulosas por ambas caras, ocultando por completo el tallo, por la cara abaxial profusamente pilosas y glandulosas, y por la cara adaxial casi glabras, 2,8-5,3 x 0,5-0,1 mm, linear a angosto-oblongas, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice obtuso, margen levemente dentado, revoluto, verde brillante por la haz y verde opaco por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 5,3-10,5 mm x 8,1-12,5 mm, con 99-117 flores, sésiles o pedicelados; pedicelos 1,5-2,5 x 1,0-1,5 mm, glandulosos y poco pubescentes. Involucro 5,0-8,0 x 8,2-10,0 mm, acampanado, 4-5 series, con 51-63 filarios: la primera serie de 6-8 filarios 3,0-5,4 x 0,6-0,9 mm, la segunda serie de 9-13 filarios 5,5-6,2 x 0,8-1,0 mm, la tercera serie de 10-14 filarios 5,7-6,3 x 0,7-1,2 mm, la cuarta serie de 14-16 filarios 5,2-6,5 x 1,0 mm, y la quinta serie de 12 filarios 4,2 x 0,7 mm, angosto-elípticos a lanceolados, ápice agudo, glandulosos y casi glabros hacia la parte apical, de color verde claro con coloración púrpura en el margen. Receptáculo 2,0-3,5 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 64-73 por capítulo; corola tubular, 3,35-5,35 mm de largo; de tetralobulada a pentalobulada, blanca, tubo 2,5-3,65 x 0,15-0,3 mm, cuando presenta cuatro lóbulos estos son diferentes, dos lóbulos 1,0-1,1 x 0,25-0,35 mm y dos lóbulos 1,2-1,4 x 0,15-0,25 mm, en caso de presentar 5 lóbulos estos son desiguales, dos lóbulos 1,3-1,7 x 0,45-0,6 mm, dos lóbulos 1,1-1,5 x 0,25-0,6 mm, y el último lóbulo 0,85-1,0 x 0,25-0,3 mm, elípticos, ápice agudo. Estilo 1,0-2,0 x 0,1-0,15 mm; ramas estigmáticas 0,6-1,25 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 2,05-2,25 x 0,5-0,75 mm, linear, castaña, pilosa y glandulosa de la parte superior hasta la mitad y en la parte inferior un penacho de tricomas, *pappus* biseriado; aristas

largas 3,3-3,75 mm de largo, aristas cortas 2,75-3,15 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas, 35-44 por capítulo; corola tubulosa-campanulada, ensanchada hacia la parte superior, de 4,6-6,55 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 1,4-2,4 x 0,2-0,4 mm, limbo 2,1-2,8 x 0,8-1,1 mm; lóbulos 1,1-1,35 x 0,4-0,8 mm, triangulares, ápice levemente agudo, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 1,2-2,2 mm de largo; collar del filamento 0,1-0,15 x 0,05-0,1 mm, cilíndrico; antera con tecas 1,0-1,2 x 0,1-0,35 mm, base corto-caudada, caudas 0,1-0,16 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,2-0,35 x 0,1-0,15 mm, oblongo, de ápice obtuso. Estilo 2,5-3,5 x 0,10-0,15 mm, ramas estigmáticas 1,0-1,3 x 0,1-0,25 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,5-2,2 x 0,3-0,6 mm, linear, castaña, *pappus* biseriado; aristas largas 4,0-4,8 mm de largo, aristas cortas 3,4-4,45 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 7).

ETIMOLOGÍA

El nombre del epíteto alude a la posición aplicado-imbricada de sus hojas en el tallo.

NOMBRE COMÚN

Cachito de Venado (Vareschi, 1970).

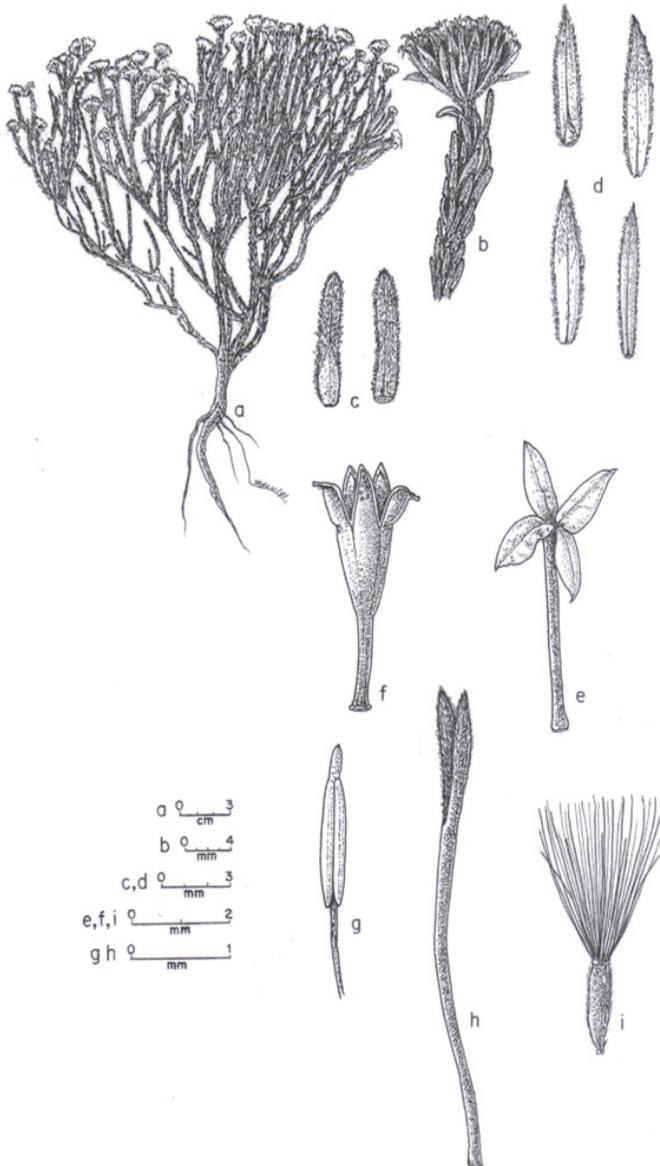


Fig. 7. *Hinterhubera imbricata* Cuatrec. et Aristeg., a. Hábito; b. Rama y capítulo; c. Hojas; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela (Aristeguieta, 1964; Badillo *et al.* 2008), presente en los estados Mérida, Táchira y Trujillo (Fig. 8).

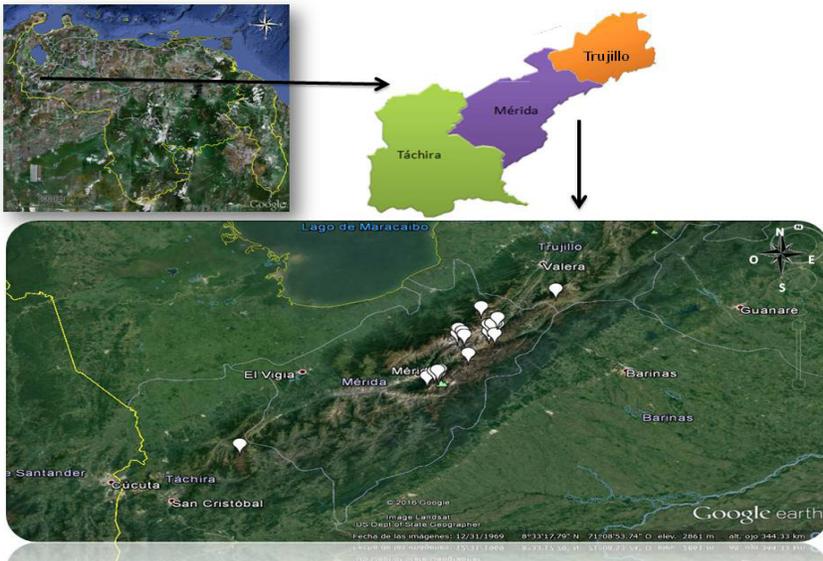


Fig. 8. Distribución geográfica en Venezuela de *Hinterhubera imbricata* Cuatrec. *et* Aristeg.

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida con las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 3.250-4.500 msnm.

COMENTARIOS

Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) y Aristeguieta (1964), comentan que *Hinterhubera imbricata* es una especie de capítulos sésiles con alrededor de 86 flores por capítulo; es importante señalar que los capítulos de la especie varían desde sésiles hasta pedicelados y el rango de flores por capítulo es más amplio, de 99-117 flores. Lapp (2014) señala que las especies *Hinterhubera imbricata* y *Pentacalia imbricatifolia* coexisten en el mismo hábitat y que es muy difícil diferenciarlas a simple vista; sin embargo, ambas especies se diferencian por: el número de series de filarios del involucre, uno en *Pentacalia* y hasta cinco en *Hinterhubera*; el *pappus*, que en *Hinterhubera* presenta dos

series de aristas, una larga y otra corta, en *P. imbricatifolia* está conformado por aristas largas en una misma serie, y la cipsela, que en *P. imbricatifolia* presenta las costillas características del género, en *H. imbricata* es pubescente y glandulosa, sin tales costillas.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Pico El Águila, 4.000 msnm, 16-11-1980, P. Maas y S. Tillett 5308 (VEN). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Santo Cristo, camino entre el Alto de Santo Cristo y Gavidia, 4.100 msnm, 02-01-1995, A. Berg 501 (VEN, MERC). Páramo del Oro, alto de Cardenalillo, UTM: 19PBK80205060, 4.000 msnm, 19-08-1994, A. Berg y J. Gaviria 3 (VEN, MERC). Municipio Rangel, Páramo de Mucuchíes vía Timotes, entre Apartaderos y Pico El Águila a 100 m del cafetín del Anillado del Cóndor, 08° 47' 45,1'' N, 70° 52' 42,37'' O, 3646 msnm, 10-10-2007, P. Ubiergo, P. Sklenář, E. Rejzková y A. Patiño 425 (VEN, MER). Carretera que parte del pico El Águila hacia las antenas repetidoras, pasando los galpones de la cooperativa, 4.100 msnm, 04-10-1991, F. Stauffer 5 (MY). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, Páramo El Montos, debajo de El Alto de La Cruz hacia Los Nevados, 08°31'52''N, 71° 4' 45'' O, 4.080 msnm, 12-01-1999, A. Berg 99-4-26 (MY). Páramo en las cabeceras de la quebrada El Turmero (afluente del río Motatán), a 9,5 km de El Águila por la carretera a Piñango, 4.160 msnm, 18-07-1982, P. Berry 3954 (MY, VEN). Páramo de Mucuchíes, entre El Águila y Apartadero, 2 km al noroeste de El Águila, 08° 51' N, 70° 50' O, 3.800 msnm, 27-09-1981, J. Steyermark y B. Manara 125367 (MY). Distrito Miranda, Páramo en las cabeceras de la quebrada El Turmero (afluente del río Motatán), a 9,5 km de El Águila por la carretera a Piñango, 4.240 msnm, 29-05-1982, P. Berry 3886 (MY, VEN). Distrito Rangel, Páramo de Piñango, 4.300 msnm, 10-07-1974, V. Badillo 6406 (MY). Entre Apartaderos y el camino viejo hacia Piñango, 3.700-4.200 msnm, 23-10-1972, V. Badillo 6998 (MY). Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, Páramo de Santo Cristo, entre el camino desde el Alto de Santo Cristo a Los Aranguren y de la Laguna La Playa, UTM: 19PBK86055470, 4.050 msnm, 03-03-1995, A. Berg 726 (VEN, MERC). Parque Nacional Sierra Nevada, a lo largo del camino Laguna de Mucubají hacia el Mucuñuque, 3.500-4.300 msnm, 04-11-1992, W. Meier, H. Pfeiter y M. Lyle 3031 (VEN). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, cresta El Gallo, UTM: 19PBK71904450, 4.270 msnm, 05-02-1995, A. Berg 688 (VEN, MERC). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, cresta El Gallo, UTM: 19PBK71904445, 4.290 msnm, 06-02-1995, A. Berg 696 (VEN, MERC). Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, Páramo Santo Cristo, 300 m al sur del alto de Santo Cristo, UTM: 19PBK87705055, 3.950 msnm, 02-03-1995, A. Berg 708 (VEN, MERC). Pico del Águila, Páramo Alto, 4.100-4.200 msnm, 01-03-1954, E. Little 16285 (VEN). Páramo de Los Apartaderos, 4.000 msnm, 06-12-1910, A. Jahn 96 (VEN). Páramo El Bartolo, entre la Laguna del Humo y Los Chorros, al N de Mucuchíes, 3.420-3.950 msnm, 13-10-1960, L. Ruiz-Terán 218 (MER). Pico El Águila, 3.500 msnm, 08-12-1975, P. Salcedo 100 (MER). Parque

Nacional de Sierra Nevada, camino a Pico Bolívar, 15 km al sudeste de Mérida, cerca del Refugio Moya, 4.100-4.300 msnm, 11-10-1953, E. Little 15639 (**MER**). Páramo de Piedras Blancas, 4.075 msnm, 23-12-1976, A. Quintero 1712a (**MER**). Sierra de Santo Domingo, Páramo Piedras Blancas, 4.075 msnm, 18-03-1977, L. Inga y O. Hedberg 6460 (**MER**). Pico El Águila, 4.100-4.200 msnm, 01-03-1954, E. Little 16284 (**MER**). Parque Nacional de Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71204400, 4.130 msnm, 02-12-1994, A. Berg 308 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, 4.170 msnm, 26-10-1994, A. Berg y G. Steinmetz 153 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, 4.170 msnm, 26-10-1994, A. Berg y G. Steinmetz 157 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, 4.170 msnm, 26-10-1994, A. Berg y G. Steinmetz 157A (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, 4.170 msnm, 26-10-1994, A. Berg y G. Steinmetz 171 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71304495, 4.130 msnm, 02-11-1994, A. Berg y G. Steinmetz 282 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71304495, 4.150 msnm, 02-11-1994, A. Berg y G. Steinmetz 290 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71204400, 4.160 msnm, 03-12-1994, A. Berg 312 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71204400, 4.200 msnm, 03-12-1994, A. Berg 328A (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna al lado NNE de la Cresta El Gallo, UTM: 19PBK72354410, 4.230 msnm, 04-12-1994, A. Berg 340 (**MERC**). Parque Nacional Sierra de La Culata, Piedras Blancas, camino entre Pico El Águila y Piñango, Páramo de Mucuchíes, 4.150 msnm, 30-11-1994, A. Berg 423 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo de Los Nevados, cerca del camino entre Cresta El Gallo y Pico Espejo, UTM: 19PBK74604365, 4.500 msnm, 15-01-1995, A. Berg 587 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, Páramo de Santo Cristo, entre el camino desde el Alto de Santo Cristo a Los Aranguren y de la Laguna La Playa, UTM: 19PBK86105475, 4.070 msnm, 19-03-1995, A. Berg 634 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, estación del teleférico Loma Redonda, arriba de la Laguna Los Anteojos, UTM: 19PBK71554495, 4.130 msnm, 29-01-1995, A. Berg 613A (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, Páramo de Santo Cristo, entre el camino desde el Alto de Santo Cristo a Los Aranguren y la Laguna La Playa, UTM: 19PBK86105475, 4.050 msnm, 19-03-1995, A. Berg 735 (**VEN, MERC**). Municipio Justo Briceño, Páramo de Piedras Blancas, 4.100 msnm, 13-07-1984, B. Briceño, G. Adamo, R. Luque y R. Rico 1043 (**MERC**). Páramo de Piedras Blancas, vía Piñango, 4.100 msnm, 14-09-1984, B. Briceño, G. Adamo, R. Luque y R. Rico 1064 (**MERC**). Pie Cresta del Gallo, vía Loma Redonda-Pico Espejo, en el circo de Las Águilas de Los Anteojos, 27-10-1990, P. Gutiérrez 49 (**MERC**). Municipio Libertador, vía la Culata, 02-05-1989, M. Rivas 10 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Páramo de Piedras Blancas, 4.100 msnm, 08-02-1987, L. Sarmiento

136 (**MERC**). Municipio Rangel, Macizo del Tigre cerca del pico, arriba de “Misteque”, 4.010 msnm, 09-05-1994, A. Schilling 137 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Páramo de Piedras Blancas hacia El Águila, 4.100 msnm, 22-11-1981, J. Stwessy 6089 (**MERC**). Páramo de Mucuchíes, El Águila, 4.200 msnm, 05-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28028 (**MERF**). Parque Nacional Sierra La Culata, Laguna Los Guaches, 3.990 msnm, 18-01-2011, Y. Obregon, J. Hernández y L. Rojas 001 (**MERF**). Municipio Miranda, carretera vía Piñango, 10 km después del Pico El Collado del Cóndor, 3.900 msnm, 08-12-2009, J. Rojas, A. Buitrago y L. Rodríguez JR36 (**MERF**). Páramo de Mucuchíes, El Águila, 4.200 msnm, 05-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28022 (**MERF**). De Laguna de Mucubají hacia Laguna Negra, 08° 47' 52" N, -70°49' 20" O, 3.600-3.700 msnm, 22-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 2 (**MY**). Carretera Pico El Águila hacia Piñango, 08° 51' 20" N, 70°49' 28" O, 4.244 msnm, 22-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 3 (**MY**). Vía Laguna Los Guaches, a la entrada del camino que lleva a dicha laguna, 08° 51' 42" N, 70°48' 32,5" O, 3.990 msnm, 22-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 4 (**MY**). Carretera Pico El Águila hacia Piñango, 08° 50' 53" N, 70°49' 42" O, 4.180 msnm, 22-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 8 (**MY**). Vía Laguna Los Guaches, a la entrada del camino que lleva a dicha laguna, 08° 51' 42" N, 70°48' 32,5" O, 3.990 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 14 (**MY**). Vía Laguna Los Guaches, a la entrada del camino que lleva a dicha laguna, 08° 51' 42" N, 70°48' 32,5" O, 3.990 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 14 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas vía Piñango, a 200 m de las antenas, 08° 51' 25,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 16 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas vía Piñango, a 200 m de las antenas, 08° 51' 25,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 17 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas vía Piñango, a 200 m de las antenas, 08° 51' 25,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 18 (**MY**). Páramo de Piedras Blancas vía Piñango, a 200 m de las antenas, 08° 51' 25,71" N, 70°49' 21,86" O, 4.200 msnm, 25-01-2016, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla, Y. Cordero y K. Silva 20 (**MY**). **Estado Táchira**: Páramo La Negra, 20-12-1959, P. Montaldo 3044 (**MY**). **Estado Trujillo**: Guirigay, hacia laguna La Parida, 3.500 msnm, agosto-1958, L. Aristeguieta y E. Medina 3569 (**VEN**). Páramo de Cachaco, 07-11-1927, Dr. Christ 93 (**VEN**). Hoya del río Purate, Páramo de Las Mesitas, arriba de Niquitao, 3.250-3.300 msnm, 31-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28201 (**MERF, P**).

Hinterhubera lanuginosa Cuatrec. et Aristeg., Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 17 (85): 103-104. 1956. Tipo: Venezuela, estado Mérida, Laguna de Mucubají, 1950, B. Ginés 1612 (Holotipo: US). Fototipo visto.

Subarbusto 20-60 cm de alto, erecto a semiprostrado, estolonífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, lanoso, 1,0-2,0 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 1,3-2,0 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, subcoriáceas, pubescentes y glandulosas por ambas caras, con abundante indumento aracnoideo, 4,0-7,0 x 0,4-0,9 mm, angosto-elípticas a lineares, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice obtuso, margen levemente dentado, revoluto, verde oscuro por la haz y por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 5,0-8,5 x 7,0-12,0 mm, con 96-108 flores, pedicelados; pedicelos 2,4-4,9 x 0,7-1,2 mm, glandulosos y pubescentes. Involucro 5,0-9,5 x 4,2-6,5 mm, acampanado, 2-4 series, con 38-51 filarios: la primera serie de 6-8 filarios 4,0-5,0 x 0,7-1,1 mm, la segunda serie de 10-14 filarios 4,8-6,2 x 0,9-1,2 mm, la tercera serie de 8-15 filarios 5,0-6,0 x 0,8-1,0 mm, y la cuarta serie de 14 filarios 5,2-6,3 x 0,7-1,2 mm, angosto-ovados a angosto-elípticos, ápice agudo, lanosos, glandulosos y densamente pilosos de color verde claro con coloración púrpura en el margen. Receptáculo 2,0-3,0 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 59-64 por capítulo; corola tubular, 2,4-4,15 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 1,6-2,5 x 0,2-0,3 mm; lóbulos desiguales, tres lóbulos 1,25-1,65 x 0,4-0,6 mm, dos lóbulos 0,8-1,5 x 0,3-0,5 mm, ancho-elípticos, ápice agudo. Estilo 2,25-3,5 x 0,1-0,3 mm; ramas estigmáticas 0,55-1,0 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,85-2,3 x 0,4-0,75 mm, linear, castaña, abundantemente pilosa y glandulosa, *pappus* biseriado; aristas largas 2,8-3,75 mm de largo, aristas cortas 2,3-2,5 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas 37-44 por capítulo; corola campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 2,95-5,9 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 1,5-2,4 x 0,3-0,6 mm, limbo 1,0-2,5 x 0,7-1,5 mm, lóbulos 0,8-1,0 x 0,4-0,5 mm, ancho-ovado, ápice acuminado, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 1,85-2,5 mm de largo; collar del filamento 0,1-0,3 x 0,05-0,06 mm, cilíndrico; antera con tecas 0,9-1,25 x 0,15-0,2 mm, base corto-caudada, caudas 0,1-0,2 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,25-0,3 x 0,05-0,1 mm, oblongo, de ápice obtuso. Estilo 2,5-2,7 x 0,15-0,20 mm, ramas estigmáticas 0,75-1,1 x 0,1-0,17 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,4-1,95 x 0,35-0,65 mm, linear, castaña, *pappus* biseriado; aristas largas de 3,1-3,9 mm de largo, aristas cortas 2,75-3,0 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 9).



Fig. 9. *Hinterhubera lanuginosa* Cuatrec. et Aristeg., a. Hábito; b. Rama y capítulo; c. Hojas; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

ETIMOLOGÍA

El nombre del epíteto alude a la lanosidad que presenta en tallos y hojas.

NOMBRE COMÚN

Cachivenado lanoso (Vareschi, 1970).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela (Aristeguieta, 1964; Badillo *et al.* 2008), presente en el estado Mérida (Fig. 10).

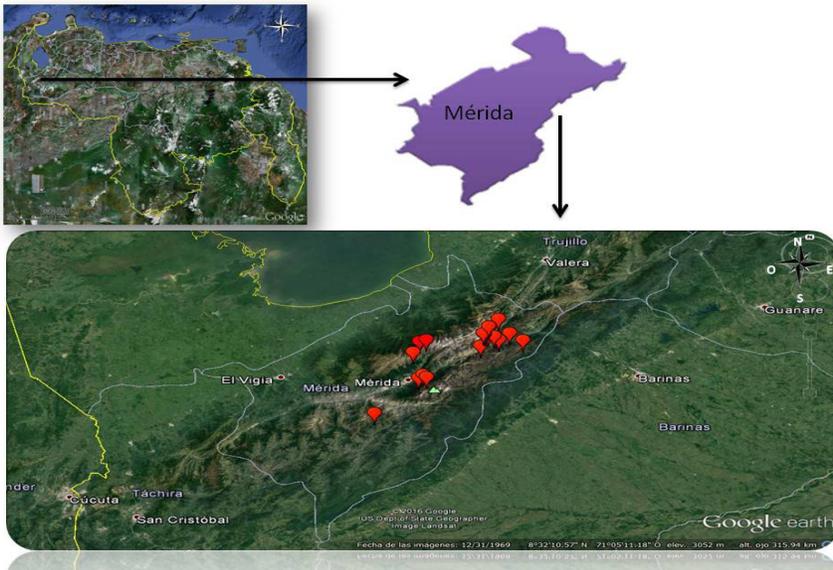


Fig. 10. Distribución geográfica en Venezuela de *Hinterhubera lanuginosa* Cuatrec. *et* Aristeg.

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida con las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 2.452-4.300 msnm.

COMENTARIOS

El ejemplar designado como tipo para *H. lanuginosa*, fue colectado por el hermano Ginés con el número 1612 en el año 1950 y no en el año 1954 como lo señalan Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) y Aristeguieta (1964); esto se confirma en la etiqueta de la muestra.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Highest point in Páramo between Santo Domingo y Apartaderos, 3.550 msnm, 02-08-1963, T. Lasser y C. Adams 4488 (VEN). Vía Pico El Águila-La Puerta, 3.000-4.000 msnm, 20-08-1966, C. Benítez 33 (MY). En el Águila, 3.500 msnm, 19-08-1972, C. Benítez 1534 (MY). Páramo de Mucubají, 3.450 msnm,

14-08-1968, G. Ferrari 506a (MY). Páramo de Mucubají, 3.450 msnm, 14-08-1968, G. Ferrari 506 (MY). Páramo El Águila bajando hacia Mucuchíes, 3.600 msnm, 22-11-1979, V. Badillo 7416a (MY). Páramo de Mucuchíes, 21-09-1954, Y. Fernández 957 (MY). Mucubají, 10-09-1968, B. Trujillo 9040 (MY). Alrededores de Apartaderos, 3.400-3.600 msnm, 23-10-1975, V. Badillo 6984 (MY). Distrito Miranda, entre Laguna de Mucubají y Laguna Negra, 3.500-3.600 msnm, 17-12-1972, V. Badillo 5569 (MY). Entre Pico del Águila y Piñango, 2.600-3.000 msnm, 15-12-1972, V. Badillo 5458 (MY). Laguna de Mucubají, 4.200 msnm, 15-11-1958, B. Trujillo 4056 (MY). Distrito Miranda, entre Chachopo y Pico El Águila, 3.600 msnm, 17-10-1972, V. Badillo 5139 (MY). Entre Laguna de Mucubají y Laguna Negra, 3.500-3.600 msnm, 17-12-1972, V. Badillo 5569 (MY). Entre Pico del Águila y Piñango, 4.100-4.300 msnm, 15-12-1972, V. Badillo 5448 (MY). Distrito Rangel, alrededores de la Laguna de Mucubají, 3.500-3.550 msnm, 23-10-1972, V. Badillo 5342 (MY). Distrito Rangel, Municipio San Rafael, Laguna de Mucubají, 3.200 msnm, 25-09-1974, A. Quintero 575 (MY, MER). Páramo de El Águila, 19-02-1965, B. Trujillo 7152 (MY). Laguna de Santo Domingo, 3.500 msnm, 21-11-1939, A. Muller y M. Burras 1042 (VEN). Páramo de Timotes, 4.000 msnm, 24-01-1928, H. Pittier 12710 (VEN). Páramo de Mucuchíes, 4.150 msnm, 17 al 30-09-1952, M. Humbert 25456 (VEN). Common in páramo near Laguna de Mucubají, 40 km NE of Mérida, 3.800 msnm, 11-12-1979, J. Pruski 1352 (VEN). Apartaderos to Santo Domingo, 3.550 msnm, 03-08-1963, T. Lasser y C. Adams 4557 (VEN). Páramo de Piedras Blancas, 3.900 msnm, 17-05-1944, V. Badillo 816a (VEN). Páramo de Mucuchíes, entre El Águila y Apartadero, 2 km al noroeste de El Águila, 08° 51' N, 70° 50' O, 3.800 msnm, 27-09-1981, J. Steyermark y B. Manara 125368 (VEN). Páramo de Mifés, 4.000 msnm, 29 enero, H. Pittier 13352 (VEN). Sector Noroccidental del Parque Nacional Sierra Nevada, zona aledaña a la estación La Aguada del teleférico, 3.600 msnm, 13-02-1996, A. Yáñez y O. Calderón 1633 (MER). Más o menos 70 km NE de Mérida. Páramo de Mucubají, 3.550 msnm, 11-09-1966, J. de Bruijin 1129 (VEN, MER). Cerca de la Laguna de Mucubají, 3.500 msnm, 11-08-1982, T. Carrillo, L. Villareal y L. Vásquez 99 (MER). Cerca de la Laguna de Mucubají, 3.500 msnm, 11-08-1982, T. Carrillo, L. Villareal y L. Vásquez 92 (MER). Laguna de Mucubají, 3.500 msnm, septiembre 1956, L. Aristeguieta 2423 (VEN, MER). Páramo de Santo Domingo, Laguna de Mucubají, 05-08-1978, C. Hernández y A. Quintero 06 (MER). Páramo de Piedras Blancas, a aprox. 3 km de Pico El Águila, 4.020 msnm, 04-10-2004, C. Azócar y F. Rada 13 (MERC). Distrito Libertador, Páramo La Culata, 3.200 msnm, 07-06-1984, B. Briceño y G. Adamo 956 (MERC). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.000 msnm, 05-04-1991, Y. León 412 (MERC). Municipio Campo Elías, Páramo de San José, 3.000-3.050 msnm, 1998, I. Sodja y A. Araujo 134 (MERC). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, La Aguada, 08°35' N, 71° 09' O, 2.452-3.452 msnm, 13-05-1990, C. Tirado 243 (MERC). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, La Aguada, 08°35' N, 71° 09' O, 3.452 msnm, 20-05-1990, C. Tirado 272 (MERC). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada, La Aguada, 08°35' N, 71° 09' O, 3.452 msnm, 01-06-1991, C. Tirado 415 (MERC). Pozos del Alto de El Royal, en el

camino de San Rafael de Mucuchíes a El Carrizal, 3.850 msnm, 03-11-1978, L. Ruiz, J. Luteyn y M. Lebron 16178 (**MERF**). Sierra Nevada de Santo Domingo, Páramo de Los Granates, abajo del Alto del Morato, 3.600 msnm, 12-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28084 (**MERF**, **P**). Páramo de Mucuchíes, 4.000 msnm, 14 al 30-09-1952, H. Humbert 26294 (**P**). Sierra Nevada de Santo Domingo, Laguna Negra, 3.750 msnm, 21-09-1952, H. Humbert 26424 (**P**). Páramo Laguna Negra, Mucubají, 3.400-3.500 msnm, 05-10-1965, Bernardi 10774 (**P**). Páramo Laguna Negra, Mucubají, 08° 47' 52" N, 70°49' 20" O, 3.600-3.700 msnm, 22-03-2015, M. Carrillo, M. Lapp, P. Torrecilla y O. Silva 1 (**MY**).

Hinterhubera laseguei Wedd., *Chlor. Andina* 1:186. 1855. Tipo: Venezuela, Sierra Nevada, estado Mérida, 1844, J. Moritz 1395 (Holotipo: P; Isotipo: BR, GH). Fototipo visto.

Subarbusto 20-50 cm de alto, erecto a semiprostrado, estonolífero, ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, algo lanoso, 1,8-2,0 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 2,0 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, subcoriáceas, subpatulas, casi pubescentes a glabras, con indumento aracnoideo esparcido y glándulas dispersas, 6,0-9,9 x 0,6-1,0 mm, linear, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice agudo, margen levemente dentado, revoluto, verde oscuro por la haz y por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 6,0-8,0 x 10,0-12,0 mm, con 135 flores, pedicelados; pedicelos 2,0-5,0 x 1,0-1,2 mm, casi glabros y glandulosos. Involucro 6,5-8,0 x 10,0-12,0 mm, acampanado, 2-4 series, con 34 filarios; para el caso de dos series: la primera serie de 14 filarios 5,2-5,3 x 0,86-1,0 mm y la segunda serie de 20 filarios 5,9-6,6 x 0,71-1,0 mm; cuando son 4 series: la primera serie de 5 filarios 5,1-5,3 x 0,7-1,0 mm, la segunda serie de 9 filarios 5,4-6,0 x 0,6-0,9 mm, la tercera serie de 12 filarios 6,2-6,4 x 0,6-0,9 mm, y la cuarta serie de 8 filarios 6,5 x 0,8 mm, angosto-elípticos a angosto-ovados, ápice agudo, glandulosos y densamente pilosos de color verde claro por la haz y por el envés. Receptáculo 2,8-3,5 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 102 por capítulo; corola tubular, 3,5-5,35 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 2,5-3,5 x 0,2-0,35 mm, lóbulos desiguales, tres lóbulos 1,5-1,85 x 0,4-0,5 mm, y dos lóbulos 1,0-1,35 x 0,2-0,35 mm; angosto-elípticos, ápice levemente agudo. Estilo 2,5-4,0 x 0,15 mm; ramas estigmáticas 0,55-0,7 x 0,05 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 2,6-3,2 x 0,7-0,95 mm, linear, castaña, glabra a esparcidamente pilosa y glandulosa, *pappus* biseriado; aristas largas de 4,0 mm de largo, aristas cortas 3,75 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas 33 por capítulo; corola tubulosa-campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 4,3-5,75 mm de largo, pentalobulada, blanca,

tubo 1,8-2,5 x 0,2-0,3 mm; limbo 1,5-2,0 x 0,6-1,2 mm, lóbulos 1,0-1,25 x 0,2-0,4 mm, triangulares, ápice obtuso, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos; filamento 1,85-3,6 mm de largo, collar del filamento 0,15-0,25 mm x 0,05-0,07 mm, cilíndrico; antera con tecas 0,85-1,35 x 0,1-0,2 mm, base corto-caudada, caudas 0,1-0,2 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,25-0,3 x 0,1-0,15 mm, oblongo, de ápice obtuso. Estilo 2,4-3,85 x 0,1-0,2 mm, ramas estigmáticas 0,75-1,05 x 0,1-0,2 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,1-2,1 x 0,2-0,4 mm, linear, castaña, *pappus* biseriado; aristas largas 3,8-4,0 mm de largo, aristas cortas 3,5-3,7 mm de largo, hialinas, rosado tenue a amarillentas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 11).

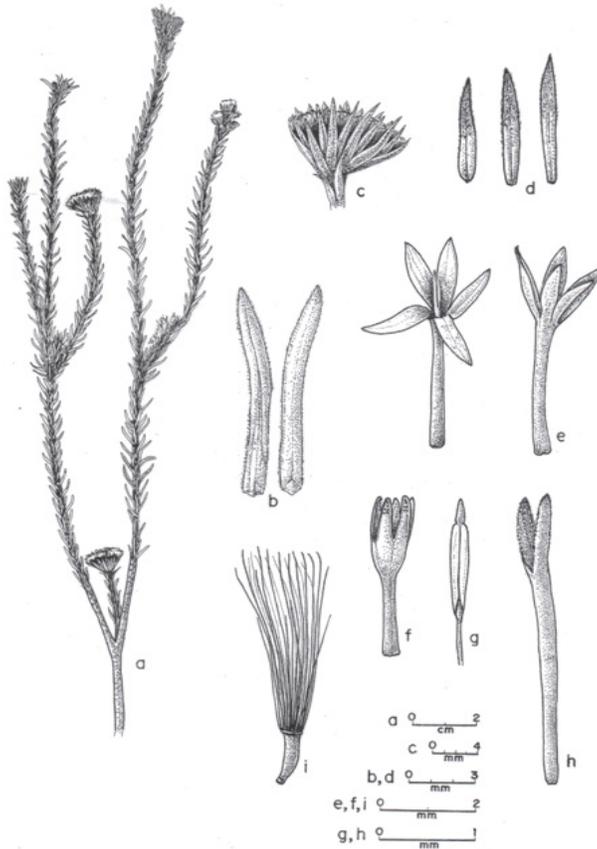


Fig. 11. *Hinterhubera laseguei* Wedd., a. Hábito; b. Hojas; c. Capitulo; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

ETIMOLOGÍA

El epíteto fue dedicado a Antoine Laségue, médico y botánico francés, quien fue curador de las colecciones botánicas de Benjamín Delessert y presidente de la Sociedad Botánica de Francia en 1869.

NOMBRE COMÚN

Cachivenado de lasegue (Vareschi, 1970).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela (Aristeguieta, 1964; Badillo *et al.* 2008), presente en el estado Mérida (Fig. 12).

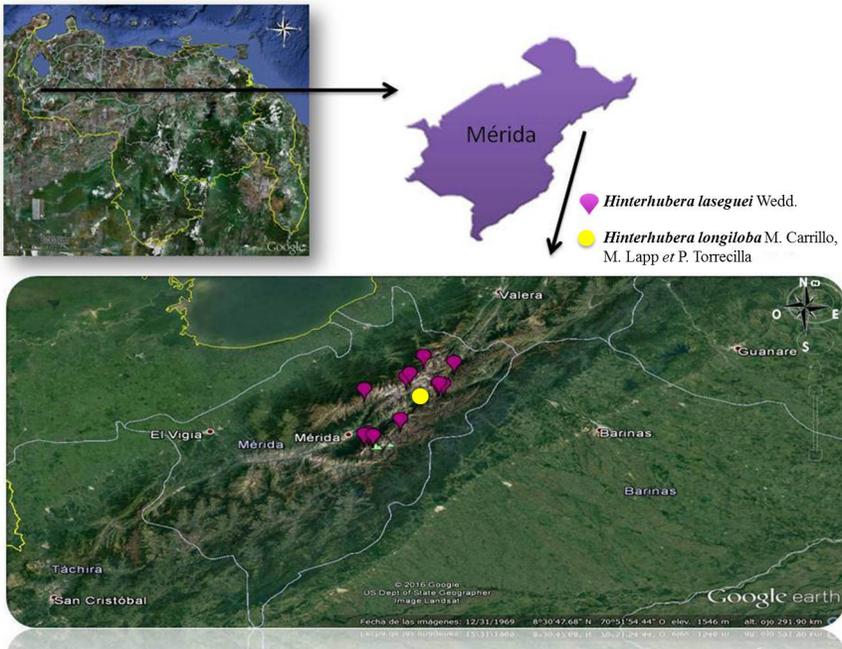


Fig. 12. Distribución geográfica en Venezuela de *Hinterhubera laseguei* Wedd., e *Hinterhubera longiloba* M. Carrillo, M. Lapp et P. Torrecilla.

HÁBITAT

Crece en páramos, en lugares abiertos o protegida con las rocas, en suelos húmedos, en altitudes entre 3.100-4.540 msnm.

COMENTARIOS

El holotipo de *H. laseguei* se encuentra en el mismo pliego que el tipo de la especie *H. columbica*; ambas muestras fueron montadas en el herbario de Paris, pero cada una tiene su etiqueta que la identifica.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Sierra de La Culata, sitio más alto de la carretera, Casa de Gobierno-Piñango, +/- 4.300 msnm, 26-09-1966, J. Schulz y R. Rodríguez 692 (VEN). Municipio El Sagrario, Distrito Libertador, camino de La Aguada a Laguna La Fría, 3.600 msnm, 17-05-1981, J. Bautista 6126 (VEN). Sierra Nevada de Santo Domingo, 4.000-4.400 msnm, 24-09-1926, H. Humbert 26485 (VEN). Sierra Nevada de Santo Domingo-Laguna Negra, 3.500 msnm, 16-06-1963, S. López 2028 (VEN, MER, MERF). Laguna de Mucubají, 3.700 msnm, septiembre 1956, L. Aristeguieta 2429 (VEN). Entre Mucubají y la Laguna Negra, 3.600 msnm, 03-07-1982, B. Manara s/n (VEN). Distrito Libertador, Loma Redonda, 4.000 msnm, 07-03-1990, Y. León 171 (VEN). Páramo del Oro, alto de Cardenalillo, UTM: 19PBK79955050, 4.150 msnm, 19-08-1994, A. Berg y J. Gaviria 18 (VEN, MERC). Páramo del Oro, alto de Cardenalillo, UTM: 19PBK77554775, 4.150 msnm, 19-08-1994, A. Berg y J. Gaviria 24 (VEN, MERC). Páramo de Nicolás Sánchez, valle del Pico Codazzi, UTM: 19PBK77554775, 4.350 msnm, 21-08-1994, A. Berg y J. Gaviria 31 (VEN, MERC). Parque Nacional Sierra de la Culata, Piedras Blancas, Páramo de Mucuchíes, 4.200 msnm, 16-10-1994, A. Berg y G. Steinmetz 134 (VEN, MERC). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, ostlicher Rand der Garganta del Diablo (Nahe: Pico Espejo), UTM: 19PBK75104410, 4.540 msnm, 13-01-1995, A. Berg 551 (VEN, MERC). Páramo de Los Romeros, arriba de Mucuchíes, 3.500 msnm, 17-05-1944, V. Badillo 829 (VEN). Near upper limit of paramo, around small lake, between Chachopo and Los Apartaderos, near El Águila, 3.930 msnm, 16-04-1944, J. Steyermark s/n (VEN). Distrito Rangel, Páramo de Piñango 4.300 msnm, 10-07-1974, V. Badillo 6407 (MY). Entre Pico del Águila y Piñango, 4.100-4.300 msnm, 15-12-1972, V. Badillo 5452 (MY). Camino a la Laguna Negra, 4.000 msnm, 02-05-1969, C. Benítez 676 (MY). Distrito Rangel, Páramo de Piñango, 4.300 msnm, 10-07-1974, V. Badillo 6407 (MY). Camino al Pico Bolívar, 4.150-4.300 msnm, 06-04-1950, R. Velasco y M. Ramia 661 (MY). Entre Pico del Águila y Piñango, 4.100-4.300 msnm, 15-09-1972, V. Badillo 5426 (MY). Municipio Miranda, camino Pico El Águila-Piñango, 08° 55' 36,1" N, 70° 51' 10,1" O, 4.065 msnm, 10-12-2008, M. Lapp, T. Ruiz, P. Torrecilla y M. Castro 387 (MY). Municipio Miranda, camino Pico El Águila-Piñango, 08° 55' 36,1" N, 70° 51' 10,1" O, 4.065 msnm, 10-12-2008, M. Lapp, T. Ruiz, P. Torrecilla y M. Castro 386 (MY). Municipio Miranda, camino Pico El Águila-Piñango, 08° 55' 36,1" N, 70° 51' 10,1" O, 4.065 msnm, 10-12-2008, M. Lapp, T. Ruiz, P. Torrecilla y M. Castro 385 (MY). Pico de Águila, 4.100-4.200 msnm, 01-03-1954, E. Little 16284 (MER). Páramo de Santo Domingo, 3.500 msnm, H. Mexmuller y L. Ruiz 5 (MER). Municipio Rangel, Páramo

de Piedras Blancas, 4.000 msnm, 18-06-1997, D. Abele, B. Araujo, A. Escalona e I. Sodja B41 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, entre Loma Redonda y Pico El Toro, 500 m SSE del teleférico, UTM: 19PBK71304495, 4.130 msnm, 02-11-1994, A. Berg y G. Steinmetz 286 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo de Santo Cristo, camino entre el Alto de Santo Cristo y Gavidia, 4.100 msnm, 02-01-1995, A. Berg 502 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, 800 m NNE de la Laguna El Gallo, UTM: 19PBK722043, 4.280 msnm, 11-01-1995, A. Berg 547 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo de Los Nevados, cerca del camino entre la Cresta El Gallo y del Pico Espejo, UTM: 19PBK74554355, 4.410 msnm, 15-01-1995, A. Berg 583 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, cresta El Gallo, UTM: 19PBK71904450, 4.270 msnm, 05-02-1995, A. Berg 687 (**MERC**). Parque Nacional Sierra Nevada, Páramo Media Luna, Cresta El Gallo, UTM: 19PBK72104445, 4.290 msnm, 06-02-1995, A. Berg 697 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Pico La Silla, Piedras Blancas, 4.340 msnm, 31-10-1981, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 367B (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Piedras Blancas, Valle La Tapa, al este de los silos, 4.040 msnm, 14-11-1981, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 447 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Piedras Blancas, SO de la carretera a Piñango, Laguna La Fea, 3.150 msnm, 09-07-1982, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 641 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Piedras Blancas, Laguna Las Apersogadas, 4.300-4.400 msnm, 05-07-1983, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 770 (**MERC**). Municipio Libertador, Páramo de La Culata, 3.300 msnm, 22-06-1984, B. Briceño y G. Adamo 989 (**MERC**). Municipio Justo Briceño, Páramo de Piedras Blancas, vía Piñango, 4.100 msnm, 19-09-1984, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 1063 (**MERC**). Páramo El Toro entre Los Arbolitos y los Nevados, 3200 msnm, 12-10-1988, B. Briceño, G. Adamo y R. Rico 2311 (**MERC**). Municipio Libertador, estación Loma Redonda, 4.000 msnm, 04-08-1989, J. Gaviria 831 (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.000 msnm, 17-07-1989, Y. León y C. Tirado 6 (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.050 msnm, 16-09-1989, Y. León y C. Tirado 89-A (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.050 msnm, 29-09-1989, Y. León y C. Tirado 111 (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.000 msnm, 29-09-1989, Y. León y C. Tirado 128 (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.050 msnm, 11-05-1990, Y. León y C. Tirado 239 (**MERC**). Municipio Libertador, Parque Nacional Sierra Nevada de Mérida, estación Loma Redonda, 4.000 msnm, 24-05-1991, Y. León y C. Tirado 437 (**MERC**). Sierra Nevada de Mérida, Loma Redonda, 3.950 msnm, 15-10-1969, J. Cuatrecasas, L. Ruiz y M. López 28099 (**MERF**). Distrito Miranda, Páramo de Mucuchíes a lo largo de la carretera a Piñango, Quebrada Almorzadero, 4.000 msnm, 01-02-1994, G. Proctor y G. Morillo 49078 (**MERF**). Sierra Nevada de Mérida, 1844, J. Moritz 1395 (**P**). Sierra Nevada de Santo Domingo, 4.000-4.400 msnm, 24 al 26/09/1926, H. Humbert 26486 (**P**).

Hinterhubera longiloba M. Carrillo, M. Lapp et P. Torrecilla. *Ernstia* 26(2): 43–52. 2016. Tipo: Venezuela, estado Mérida, municipio Santos Marquina, páramo El Rodeo, Parque Nacional Sierra Nevada, 8° 37' 54" N, 70° 58' 56" O, 3.626 msnm, 08-09-2010, L. Gámez 765 (Holotipo: IVIC).

Arbusto ramificado. Tallo cilíndrico, meduloso, 1,0 mm de ancho, tallos terminales cubiertos por hojas, entrenudos 1,0 mm de largo. Hojas simples, alternas, sésiles, subcoriáceas, con glándulas y pubescencia dispersa en la cara adaxial, muy glandulosas y pubescentes en la cara abaxial, 7,3-8,3 x 1,0-1,5 mm, lineares a angosto-elípticas, ensanchadas y semienvainadoras en la base, ápice obtuso, margen levemente dentado, revoluto, verde oscuro por el haz y verde opaco por el envés, nervaduras no visibles. Capítulos solitarios, disciformes, heterógamos, 8,2-8,4 x 13-14 mm, con 63 flores, pedicelados; pedicelos 2,0-2,3 x 1,2-1,4 mm, poco glandulosos y pubescentes, bracteados; brácteas 1-2 por pedicelo, 5,5-5,75 x 1,0-1,4 mm, lineares, glandulosas por la cara abaxial y sin glándulas por la adaxial, margen levemente dentado, ápice agudo. Involucro 6,5-7,0 x 9,1-9,5 mm, acampanado, 3 series, con 30 filarios: la primera serie de 9 filarios 6,8-6,9 x 0,8-1,1 mm, la segunda serie de 11 filarios 7,0-7,2 x 0,7-1,2 mm, y la tercera serie de 10 filarios 7,4-8,0 x 0,9-1,2 mm, lineares a angosto-elípticos, ápice agudo, glandulosos y densamente pilosos. Receptáculo 1,0-1,3 mm de diámetro, plano, alveolado. Flores marginales femeninas, 39 por capítulo; corola tubular, 4,0-7,7 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 2,4-2,7 x 0,26-0,45 mm, lóbulos desiguales: un lóbulo 4,85-5,0 x 0,80-1,0 mm, otro 4,6-4,9 x 0,6-1,0 mm, el tercero 4,25-4,5 x 0,75-0,9 mm, el cuarto 1,9-2,0 x 0,2-0,4 mm, y el quinto 1,6-1,8 x 0,1-0,2 mm, angosto-elípticos los lóbulos grandes y lineares los más pequeños, ápice obtuso a ligeramente agudo. Estilo 3,4-4,0 x 0,1 mm, ramas estigmáticas 0,85-1,0 x 0,05-0,1 mm, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 2,0-2,4 x 0,55-0,6 mm, linear, castaña, pilosa y glandulosa en la parte superior, *pappus* biseriado; aristas largas 3,5-4,0 mm de largo, aristas cortas 2,6-3,0 mm de largo, castaño-rojizas, escabrosas, unidas en la base. Flores hermafroditas 24 por capítulo, corola tubulosa-campanulada, ensanchada hacia la parte superior, 5,4-6,7 mm de largo, pentalobulada, blanca, tubo 1,8-2,4 x 0,4-0,5 mm, limbo 2,4-2,9 x 1,1-1,4 mm; lóbulos 1,2-1,4 x 0,5-0,8 mm, triangulares, ápice levemente agudo, glandulosos en el tercio superior de la cara abaxial, glándulas de color ambar-cristalino. Estambres exsertos con filamento 2,0-2,25 mm de largo; collar del filamento 0,2-0,4 x 0,05-0,1 mm, cilíndrico; antera con tecas 0,9-1,1 x 0,2-0,3 mm, base corto-caudada, caudas 0,1 mm de largo, apéndice apical de la antera 0,15-0,4 x 0,1 mm, triangular, de ápice obtuso. Estilo 2,8-3,05 x 0,15-0,20 mm, ramas estigmáticas 0,85-1,0 mm

de largo x 0,1-0,15 mm de ancho, áreas estigmáticas con dos líneas separadas, ápice truncado. Cipsela 1,7-2,5x 0,5-0,6 mm, linear, castaña; *pappus* biseriado; aristas largas 3,5-4,0 mm de largo, aristas cortas 1,5-2,4 mm de largo, castaño-rojizas, estrigosas, unidas en la base (Fig. 13).

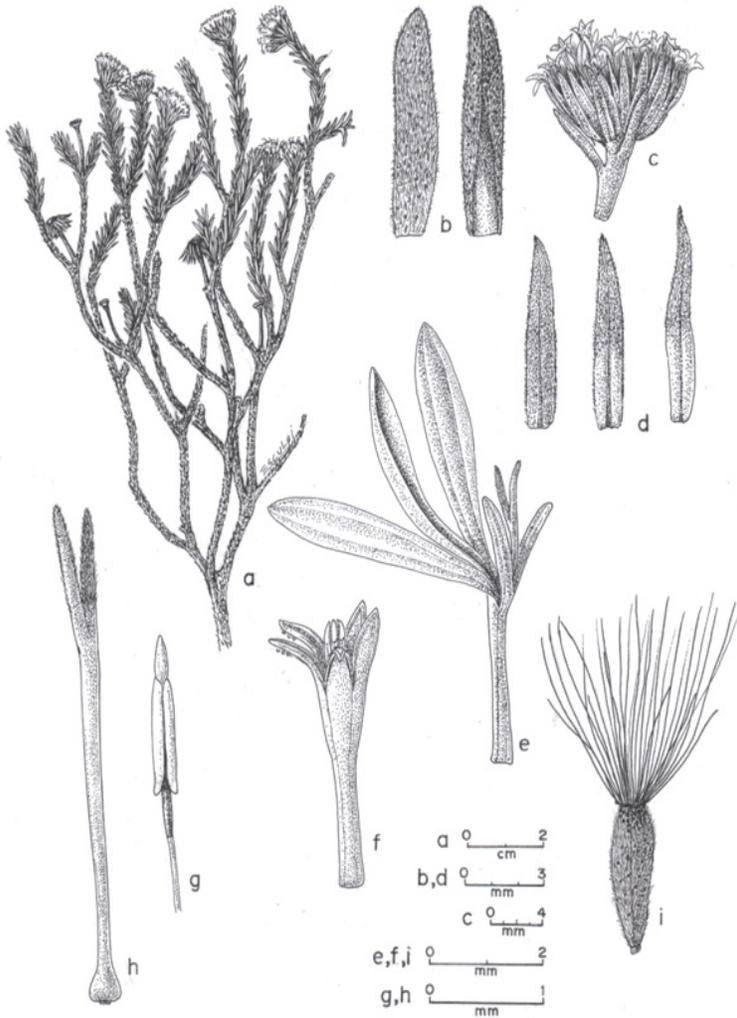


Fig. 13. *Hinterhubera longiloba* M. Carrillo, M. Lapp et P. Torrecilla, a. Hábito; b. Hojas; c. Capitulo; d. Filarios; e. Flor femenina; f. Flor hermafrodita; g. Estambre; h. Estilo; i. Cipsela.

ETIMOLOGÍA

El epíteto *longiloba* se debe a lo excepcionalmente largo de los lóbulos de la corola de las flores femeninas; dichos lóbulos alcanzan longitudes superiores a los de las flores de cualquiera de las otras especies del género.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Endémica de Venezuela, registrada hasta ahora sólo en el páramo El Rodeo, en el estado Mérida (Fig. 12).

HÁBITAT

Rupícola, crece en páramos, en suelos húmedos, a una altitud de 3.626 msnm.

COMENTARIOS

Tal como se señaló *H. columbica* e *H. longiloba* son similares, siendo difícil diferenciarlas en campo a simple vista; sin embargo, se distinguen por el ancho de sus hojas, las características de los lóbulos de la corola de las flores femeninas y la distribución de glándulas y pubescencia en la cipsela.

MATERIAL EXAMINADO

Venezuela-Estado Mérida: Municipio Santos Marquina, páramo El Rodeo, Parque Nacional Sierra Nevada, 8° 37' 54" N, 70° 58' 56" O, 3.626 msnm, 08-09-2010, L. Gámez 765 (IVIC).

COMENTARIO GENERAL

La historia sistemática de *Hinterhubera* es relativamente breve, debido a que ha sido un género escasamente estudiado, ya que desde su circunscripción como entidad taxonómica por parte de Schultz Bipontinus (1849) y Weddell (1855), solo se contaba con dos estudios realizados: Cuatrecasas y Aristeguieta (1956) y Aristeguieta (1964). Por otra parte, los estudios llevados a cabo por Cuatrecasas y Aristeguieta, presentan algunas imprecisiones respecto al número de flores por capítulo y el carácter sécil o pedicelado del mismo, entre otras cosas. En cuanto a la clave presentada por estos autores, los caracteres empleados para la correcta diferenciación de los taxa no siempre son consistentes, ya que en oportunidades hacen referencia a longitudes sin su adecuada cuantificación; por ejemplo: “más corta y menos ancha que...”.

Desde el punto de vista sistemático, en términos de su evolución biogeográfica, *Hinterhubera* muestra una marcada vicarianza, al definirse dos centros de diversificación: uno, posible centro de origen, es la zona de los páramos andinos

venezolanos, donde se distribuyen siete especies endémicas, y el otro, el área de los páramos de la Sierra de Santa Marta, en Colombia, con dos especies endémicas, *H. nevadensis* e *H. harrietae*. Estas áreas geográficas están ubicadas en ramales andinos distanciados entre sí por 379 kilómetros.

Cuatrecasas (1961) publica la descripción original de la especie colombiana *H. nevadensis* Cuatrec., en el *Proceedings of the Biological Society* de Washington, señalando que esta especie está estrechamente relacionada con *H. columbica* Schultz. Bip. ex Wedd. e *H. ericoides* Wedd. Al igual que *H. columbica*, la especie *H. nevadensis* tiene capítulos grandes y hojas glandulares, pero se diferencian debido a que *H. nevadensis* presenta capítulos más anchos (17-19 mm), tiene hojas algo más angostas (0,8-1,2 mm) y por el tamaño y número de lóbulos de las flores femeninas; *H. nevadensis* tiene entre 4 ó 5 lóbulos de 1,2 mm de largo, mientras que *H. columbica* presenta 3 lóbulos de 2,5-3,5 mm de largo. *H. nevadensis* difiere de *H. ericoides* por tener capítulos más grandes (10 mm x 17-19 mm en *H. nevadensis* y 6,0-8,0 x 9,0-13,0 mm en *H. ericoides*), involucro más alto (9-10 mm versus 5-6 mm, respectivamente) y corola de las flores femeninas más larga (4,5-5 mm versus 2,6-4,3mm de largo, respectivamente).

Lamentablemente, no fue posible tener acceso a material vegetal de las dos especies colombianas; sin embargo, a partir de las imágenes disponibles del material depositado en COL y P, además de las descripciones originales y descripciones posteriores, es evidente la separación de los taxa ubicados en ambas áreas geográficas, lo cual muestra un claro evento de aislamiento geográfico que generó dos marcados procesos de especiación. Las dos especies de Santa Marta se caracterizan por poseer un hábito más robusto, con capítulos de mayor tamaño (10 mm de alto x 17-19 mm de ancho) y en mayor número, con un número de flores también superior de 106-230 por capítulo y un receptáculo de mayor diámetro (3,5- 4 mm).

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) por el financiamiento del presente trabajo, mediante el proyecto de grupo N° 01-8624-2013. A los curadores y personal de los herbarios IVIC, MER, MERC, MERF, MY y VEN. Al Ing. Agrónomo Edgar Esculpi por sus excelentes ilustraciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderberg, A.A., R.G. Baldwin, R.G. Bayer, J. Breitwieser, C. Jeffrey, M.O. Dillo *et al.* 2007. Compositae. pp. 61-576. *In*: Kadereit, J.W. and C. Jeffrey (Eds.). Vol. VIII. Flowering Plants Eudicots, Asterales. *In*: Kubitzki, K. (Ed.) The families and genera of vascular plants. Springer – Verlag Berlin, Germany. 636 p.
- Aristeguieta, L. 1964. Flora de Venezuela. Compositae. Volumen X, I Parte. Instituto Botánico y Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. 486 p.
- Ávila, F., V.A. Funk, M. Diazgranados, S. Díaz-Piedrahíta y O. Vargas. 2015. *Hinterhubera*. *In*: Bernal, R., S.R. Gradstein y M. Celis (Eds.). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Consultado el 28/10/2016. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>
- Badillo, V. 1947. Compositae. *In*: Pittier, H., T. Lasser, L. Schnee, Z. Luces de Febres y V. Badillo (Eds.). Catálogo de la flora venezolana 2: 1-577. Caracas, Venezuela.
- Badillo, V. 1994. Enumeración de las compuestas (Asteraceae) de Venezuela. *Rev. Fac. Agron. (Maracay)*. Alcance 45: 110-111.
- Badillo, V. 1996. Los géneros de las Compositae (Asteraceae) de Venezuela: Clave artificial para su determinación. *Ernstia* 6 (2-3): 51- 168.
- Badillo, V., S. Díaz-Piedrahita y C. E. Benítez. 2008. Asteraceae. *In*: Hokche, O., P. Berry y O. Huber (Eds). Nuevo catálogo de la flora vascular de Venezuela. p. 226-236. Fundación Instituto Botánico de Venezuela “Dr. Tobías Lasser”. Caracas, Venezuela. 859 p.
- Carrillo, M., M. Lapp y P. Torrecilla. 2016. Nueva especie de *Hinterhubera* Sch. Bip. *ex* Wedd. (Astereae-Asteraceae). *Ernstia* 26(2): 43–52.
- Cuatrecasas, J. 1961. Studies on andean Compositae V. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 74: 7-28 p.
- Cuatrecasas, J. 1969. Compositae-Astereae. *Prima Flora Colombiana*, 3. Compositae-Astereae. *Webbia* 24(1): 90-194 p.

- Cuatrecasas, J. y L. Aristeguieta. 1956. El género *Hinterhubera* Wedell. Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 17(85): 98-104.
- De Candolle, A. 1837. Prodrromus Systematics Naturalis Regni Vegetabilis. Compositae. 6. p. 219-221.
- Font Quer, P. 1979. Diccionario de Botánica. 7^{ma}. Ed. Editorial Labor, S.A. Barcelona, España. 1244 p.
- Karaman, V. 2006. Phylogeny of *Hinterhubera*, *Novenia* and related genera based on the nuclear ribosomal (nr) DNA sequence data (Asteraceae: Astereae). Thesis of Ph.D. Department of Biological Sciences. Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College. 191 p.
- Knuth, R. 1928. Initia florum venezuelensis. [*Hinterhubera*]. Verlag des Repertoriums Fabeckstr. Berlin, Dahlembel, Germany. 705 p.
- Lapp, M. 2014. Sistemática de *Pentacalia* Cass. y *Monticalia* Jeffrey (Asteroideae-Asteraceae) en Venezuela. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. 467 p.
- Luteyn, J. 1999. Páramos. A checklist of plant diversity, geographical distribution, and botanical literature. Mem. New York. Bot. Gard. 84: 1-278.
- Morillo, G. y B. Briceño. 2000. Distribución de las Asteraceae de los páramos venezolanos. Acta Bot. Venez. 23 (1): 47-68.
- Pittier, H. 1970. Manual de las plantas usuales de Venezuela y su suplemento. Fundación Eugenio Mendoza. Caracas, Venezuela. 593p.
- Sklenář, P; J. Luteyn, C. Ulloa, P. Jorgensen y M. Dillon. 2005. Flora genérica de los páramos. Guía ilustrada de las plantas vasculares. The New York Botanical Garden Press. New York, USA. 520 p.
- Stearn, W. 2005. Botanical Latin. 6th Ed. British Library. New York, USA. 546 p.
- Vareschi, V. 1970. Flora de los páramos de Venezuela. Universidad de Los Andes. Ediciones del Rectorado. Mérida, Venezuela. 429 p.
- Weddell, H. A. 1855. *Hinterhubera*. Chloris Andina. p. 185-186. Bertrand. Paris, France. 1: 274 p.