



Chloris Chilensis

Revista chilena de flora y de vegetación

Año 25. Nº 1

**ACERCA DE LA IDENTIDAD DE *LEUCHERIA APIIFOLIA* PHIL.
(ASTERACEAE) Y LA AMPLIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE
MARTICORENIA FOLIOSA (PHIL.) CRISCI (ASTERACEAE) EN LA
CORDILLERA DE CURICÓ, CHILE**

*ON THE IDENTITY OF LEUCHERIA APIIFOLIA PHIL. (ASTERACEAE) AND THE AREAL
EXPANSION OF MARTICORENIA FOLIOSA (PHIL.) CRISCI (ASTERACEAE) IN THE
CURICO ANDES, CHILE*

Mélica Muñoz-Schick

Curadora Emérita, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile. Email:

melica4@gmail.com

Andrés Moreira-Muñoz

Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. Email:

andres.moreira@pucv.cl

RESUMEN

A partir del estudio de ejemplares recolectados en las lagunas del Teno, en los Andes de Curicó, se confirma la validez de *Leucheria apiifolia* Phil., con el consecuente paso a la sinonimia de *L. graui* Katinas, M.C. Tellería & Crisci. Adicionalmente, se amplía el rango de distribución boreal de *Marticoenia foliosa* (Phil.) Crisci a la cordillera de Curicó.

Palabras clave: flora, corología, Asteraceae, taxonomía, Chile.

ABSTRACT

From recent collection in lagunas de Teno, Curicó Andes, the identity of Leucheria apiifolia and the necessary transition to the synonymy of L. graui are confirmed. Additionally, the boreal limit of the distribution range of Marticoenia foliosa is extended to the Curicó mountain range.

Key words: flora, corology, Asteraceae, taxonomy, Chile.

INTRODUCCIÓN

Chile Central es considerado como un centro de diversidad y endemismo de plantas, sin embargo, el conocimiento de su biodiversidad aún presenta importantes vacíos. Aún en tiempos de pandemia, entre 2020 y 2021, se identificaron dieciocho nuevos taxones para la flora de Chile (Lavandero & Teillier 2021); siendo dos de ellos pertenecientes a la familia de las Asteraceae. Para esta familia, la más diversa de Chile, también se han reportados cambios en la taxonomía, en la distribución de taxones y en su nomenclatura (Calvo & Morales-Fierro 2021; Calvo et al. 2017, 2020). Por otro lado, ciertas especies que se consideraban endémicas de Chile, han sido encontradas en países limítrofes, como es el caso de *Senecio ctenophyllus* Phil. y *S. behnii* (Morales-Fierro & Beltrán 2021).

Los Andes de Chile Central, y en particular la cordillera de la Región del Maule, poseen un número considerable de asteráceas, especialmente de géneros como *Senecio*, *Nassauvia*, *Leucheria* y *Chaetanthera*, los que pertenecen a distintas tribus de la familia (Moreira-Muñoz 2006).

Una excursión durante enero de 2022 a las lagunas del Teno, Andes de Curicó, reportó para esa localidad varias especies pertenecientes a dicha familia (Margarita Aldunate com. pers.). Entre las especies recolectadas se encontraron ejemplares de dos especies interesantes de revisar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la determinación de los ejemplares se revisó la literatura pertinente a los géneros *Leucheria* y *Marticoenia*. Complementariamente, se recurrió a muestras e imágenes de los herbarios SGO, CONC y LP, y además se consultaron ejemplares de otros herbarios en línea en el sitio web de JSTOR. El material recolectado se depositó en el herbario SGO. La nomenclatura de los herbarios sigue a Thiers (2020).

RESULTADOS

I. Sobre la validez de *L. apiifolia* Phil. y su identidad con *L. grauii* Katinas, M.C. Tellería & Crisci

Leucheria (Asteraceae) se distribuye en Chile, Argentina, Perú y Bolivia. Fue revisado por Crisci (1976) quien aceptó 46 especies pero, posteriormente, Katinas *et al.* (2022) redujeron su número solo a 29. Se trata de un género complejo en el que se han descrito nuevas especies pero, al mismo tiempo, se han pasado muchos nombres a sinonimia. Teillier (2010) trató la especie *L. runcinata* D. Don llegando a la conclusión que tenía 16 sinónimos; lo mismo Apodaca *et al.* (2021) quienes consideran como sinónimos al menos a nueve nombres considerados antes como especies y, recientemente, Katinas *et al.* (2022) consideran a 23 como sinónimos solo de la anual *L. tomentosa* (Less.) Crisci.

Leucheria apiifolia fue descrita por R.A. Philippi en 1894, en los Anales Universidad de Chile (97:111). En lo sucesivo, fue muy escasamente coleccionada por lo que en el herbario del Museo Nacional de Historia Natural (SGO) existe solo el ejemplar tipo recolectado en los “Andes de la provincia de Curicó, Peteroa” por Manuel Vidal (SGO (60492, Figura 1). Un segundo ejemplar se encontró en el herbario del Jardín Botánico de Edinburgo (E), fue coleccionado por T. Bridges, en 1857 en la localidad de “Potrero de Vergara, cerca del volcán, lado oeste”, aparece como determinado por U. Zinneker (1985) y adscrito a *L. apiifolia* (Figura 2), determinación confirmada por los autores de este artículo.

Crisci en su monografía del género (1976), cita un ejemplar de *Leucheria* de Marticoena & Matthei 892 (CONC, LP, Figura 3) recolectado en las orillas de las lagunas del Teno como *L. apiifolia*; la identidad de ese mismo ejemplar es confirmado por Katinas *et al.* (2022). De acuerdo con lo que se ha sido observado por los autores, se concluyó que se trata de un ejemplar con una morfología distinta a la del ejemplar tipo de *L. apiifolia*: las hojas están ubicadas en todo el largo del tallo, tienen el nervio medio no plano y sobresaliente por el envés donde tienen los tricomas más largos que en el resto de la lámina, los lóbulos de ella, aunque pinnatífida, no alcanza casi al nervio medio; además, la planta tiene más capítulos y ellos son más pequeños. Katinas *et al.* (2022) citan como *L. apiifolia* a otros tres ejemplares de las mismas lagunas de Teno, Marticoena & Matthei 63 (LP, Figura 4), F. Behn s/n (LP, Figura 5) y M. Mahu 5629 (LP, Figura 6) sin embargo, ninguno de ellos concuerda bien con la descripción de *L. apiifolia*.

Figura 1. *Leucheria apiifolia*, holotipo (SGO 60492)



Figura 2. *Leucheria apiifolia*. Bridges 1157 (E).



Figura 3. A. *Leucheria* sp. Marticorena & Matthei 892 (CONC y LP); no corresponde a *L. apiifolia*.



Figura 4. *Leucheria* sp. Marticorena & Matthei 863 (LP), no corresponde a *L. apiifolia*.



Figura 5. *Leucheria* sp. F. Behn s/n (LP); no corresponde con *L. apiifolia*.



Figura 6. *Leucheria* sp. M. Mahu 5629 (LP).
No corresponde con *L. apiifolia*.



Por su semejanza con *L. apiifolia* se consultó la descripción de *Leucheria graui* Katinas, M.C. Tellería & Crisci (2008), descrita con base en el ejemplar J. Grau 2839, recolectado en “laguna del Maule, rocas al oeste de la laguna, 2300 m s.m. 25 enero 1981”, cuyo holotipo está depositado en LP (Figura 7) y un isotipo en M (0292444, Figura 8). En dicha publicación los autores hacen una comparación entre dicha especie, que se propone como nueva, y *L. apiifolia* y las diferencian principalmente porque *L. graui* tiene flores amarillas y aquenios papilosos; sin embargo, se ha observado con atención los aquenios de los ejemplares de *L. apiifolia* y también se interpretan como papilosos y dispuestos entre los tricomas dobles, blanquecinos (Figuras 9 y 10).

Figura 7. *Leucheria graui*. Holotipo LP047158

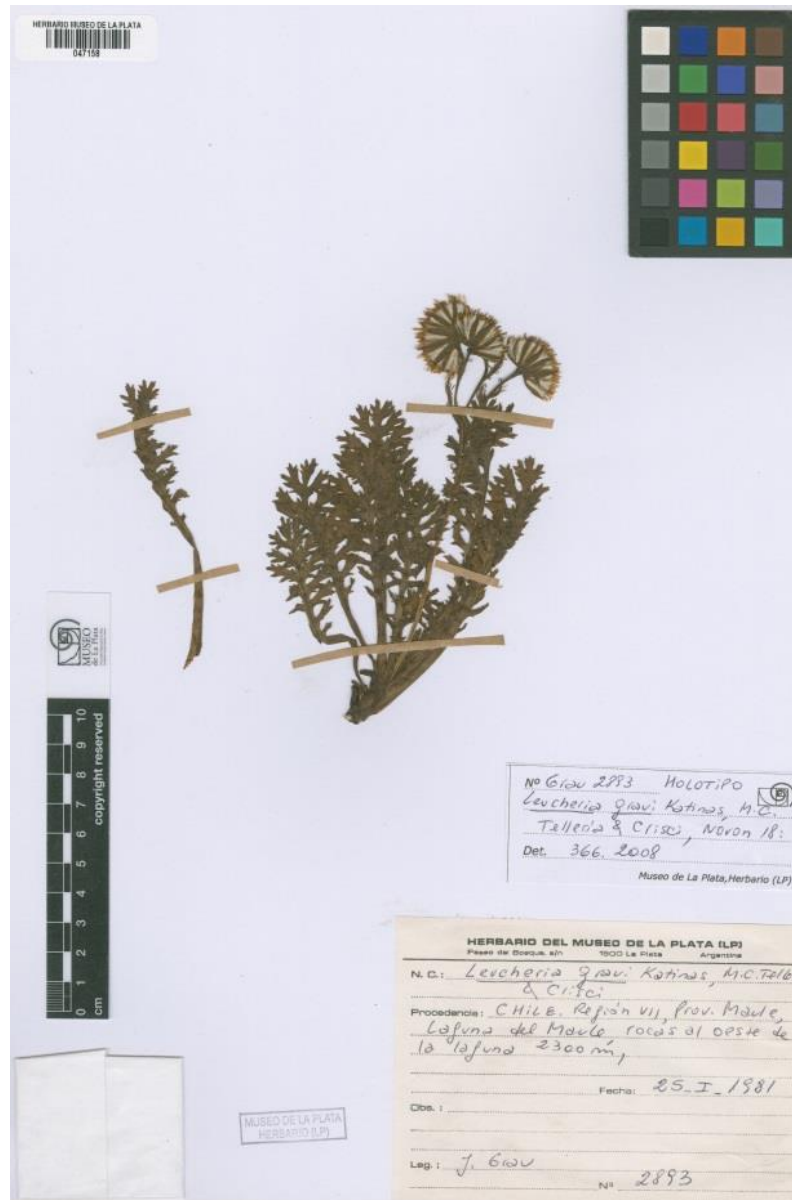
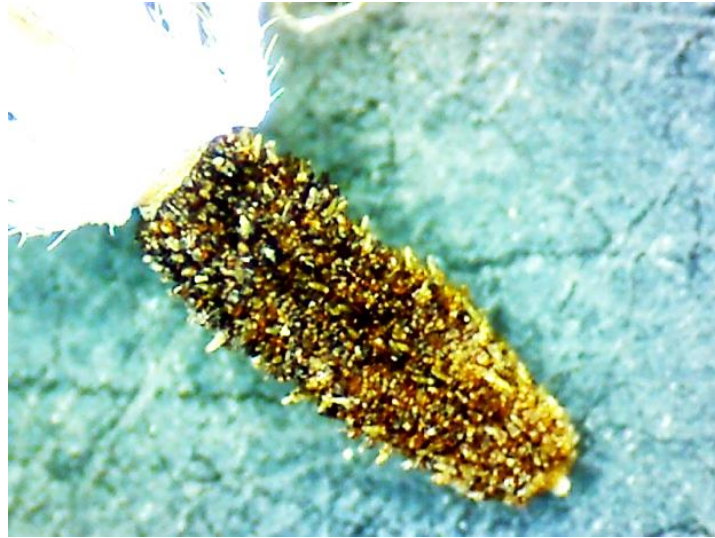


Figura 8. *Leucheria graui*, Isotipo M 0292444



**Figura 9. *Leucheria apiifolia*. Cipsela e inserción de vilano plumoso (Aldunate n° 65).
Fotografía bajo lupa de M. Muñoz.**



**Figura 10. *Leucheria apiifolia*. Cipselas cubiertas de tricomas. Izquierda, Aldunate n° 65;
derecha, ejemplar tipo SGO 60492. Fotografías bajo lupa de M. Muñoz.**



En la reciente sinopsis de *Leucheria* Katinas et al. (2022) describen que *L. apiifolia* tiene aquenios pilosos cubiertos por tricomas dobles de 150-225 μm long. y tricomas glandulares biseriados. Como ya se expuso, dichos autores distinguen a *L. apiifolia* de *L. graui* por tener esta última corolas amarillas, aquenios papilosos con tricomas dobles típicos y atípicos y, pocas veces, pelos glandulares biseriados, aunque Katinas *et al.* (2008) señalan que los frutos analizados estaban inmaduros.

Tanto las descripciones de ambas especies como la observación de las imágenes de los tipos y de los isotipos de ellas nos han permitido concluir que *L. graui* y *L. apiifolia* son una misma especie por lo que *L. graui*, por prioridad, debe pasar a la sinonimia de *L. apiifolia*. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Comparación entre los caracteres taxonómicos de *Leucheria apiifolia* y *Leucheria graui*.

<i>L. apiifolia</i> (ejemplar tipo)	<i>L. apiifolia</i> (ejemplar de M. Aldunate)	<i>L. graui</i> (ejemplar tipo)
Vilano 6-7 mm de longitud, pelos blancos planos, largamente plumosos	Vilano 9 mm de longitud, pelos blancos planos, largamente plumosos	Vilano 6-6.6 mm, de longitud, pelos blancos planos, largamente plumosos
Aquenio obovoide, glanduloso, de 2,5 mm de longitud, con tricomas biseriados (Katinas et al. 2022), de color casi negro, mezclados con tricomas dobles blanquecinos.	Aquenio obovoide, glanduloso, de 2,5 mm de longitud, con tricomas biseriados (Katinas et al. 2022) de color casi negro, mezclados con tricomas dobles blanquecinos.	Aquenios papilosos con tricomas dobles típicos y atípicos (cuatro células), escasos pelos glandulares biseriados. (Se señala que el fruto estaba inmaduro).
Hojas glandulosas, pinnatisectas con 7-11 lóbulos oblongos profundamente inciso dentados, con nervio medio plano.	Hojas glandulosas, pinnatisectas con 7-11 lóbulos oblongos profundamente inciso dentados, con nervio medio plano.	Hojas glandulosas, pinnatisectas, lóbulos crenado-lobados, nervio medio plano.
Brácteas del involucre de 10-13 mm de longitud	Brácteas del involucre de 10-13 mm de longitud	Brácteas del involucre de 10-13 mm de longitud
Corola blanca, asumido de Philippi	Corola blanca y amarillenta	Corola de color amarillo-parduzco

Descripción de la especie

Leucheria apiifolia Phil., Anal. Univ. Chile 87: 111, 1894.

Leucheria graui Katinas, M.C. Tellería & Crisci, Novon 18 (3): 366-369, 2008. NOV. SIN.

Hierba perenne de 25-30 cm de alto, enteramente cubierta de tricomas uniseriados glandulosos, sin pelos lanosos (Figura 11). Hojas de 15-20 x 3,5-4,2 cm, principalmente en la base de la planta, pinnatisectas con 7-11 lóbulos oblongos profundamente inciso-dentados que alcanzan el nervio medio que es plano y que es la prolongación del pecíolo que es 7-nervado (Figura 12). El tallo está libre de hojas hasta la bifurcación de las inflorescencias; allí surgen hojas más cortas que van en la base de los pedúnculos de las divisiones de las inflorescencias. Estas terminan en 2-4 capítulos también pedunculados. En la base de cada pedúnculo superior las hojas van disminuyendo en tamaño hasta casi lineares de hasta 1 cm de largo. Involucros de color café oscuro, de 10-13 x 12-15 mm, con dos filas de brácteas lanceoladas acuminadas hacia el ápice, casi iguales en longitud, de 10-13 x 2 mm, las externas algo cóncavas, con tres nervios oscuros

y cubiertas de los mismos tricomas glandulosos, las internas transparentes, 3-nervadas y menos glandulosas. Flores 25-30, sin brácteas entre ellas, hermafroditas, con corolas bilabiadas, amarillas, que se van tornando blanquecinas (Figura 13), con estambres exsertos, también amarillos, que terminan en un apéndice apical purpúreo de donde emerge largamente el estilo que luego se abre en un estigma de color blanco, de 2 ramas divergentes, con pelitos en el ápice. Las cipselas obovoides, de base algo torcida, son de 2,5 mm de long., de superficie glandulosa de color café oscuro, casi negro (serían tricomas de acuerdo a Katinas *et al.* 2022), mezclados con tricomas dobles blanquecinos más largos; coronados por vilano blanco, plano y plumoso, de 9 mm long. (Figura 14). La planta es tan glandulosa, que las cipselas quedan atrapadas entre su follaje

Material estudiado

Chile. Región del Maule, prov. Curicó, lagunas de Teno, 35°11'8" S – 70°34'5" W, 2520 m s.m., ribera norte, segunda laguna, escondida entre piedras (Figuras 15 y 16), 15 enero 2022, M. Aldunate 65 (SGO).

Figura 11. *Leucheria apiifolia*. Detalle de tricomas uniseriados de hojas.

A. Aldunate n° 65. B. Ejemplar tipo SGO 60492. Fotografías bajo lupa de M. Muñoz.

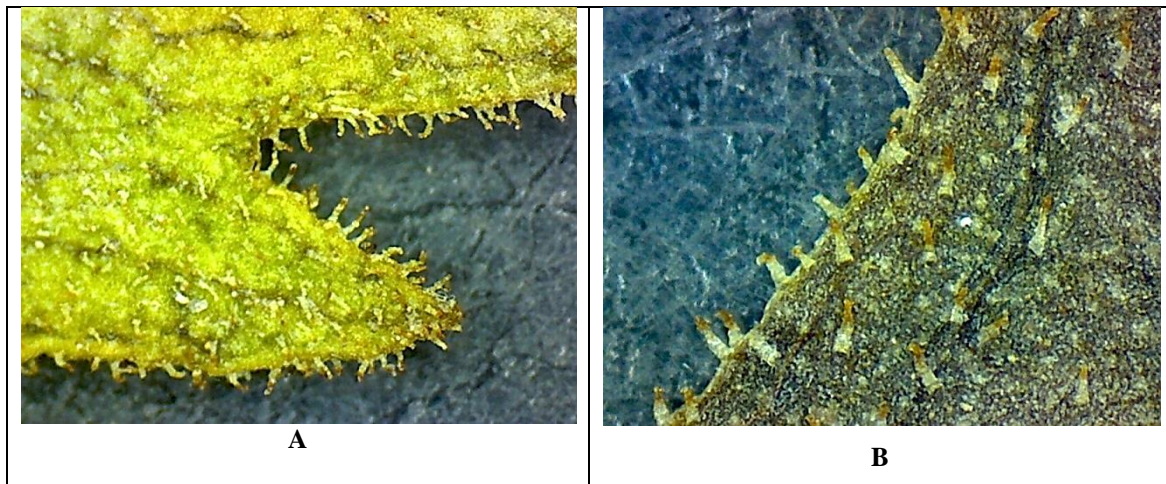


Figura 12. *Leucheria apiifolia*, detalles de las hojas
(Fotografía: M. Aldunate).



Figura 13. *Leucheria apiifolia*, detalle de los capítulos
mostrando las flores blancas o amarillentas (Fotografías: M. Aldunate).



Figura 14. *Leucheria apiifolia*. A. Vilano plumoso, Aldunate 65; B. Tipo SGO 60492 y C. detalle de pelo del vilano plano del ejemplar tipo SGO 60492. Fotografías bajo lupa de M. Muñoz.

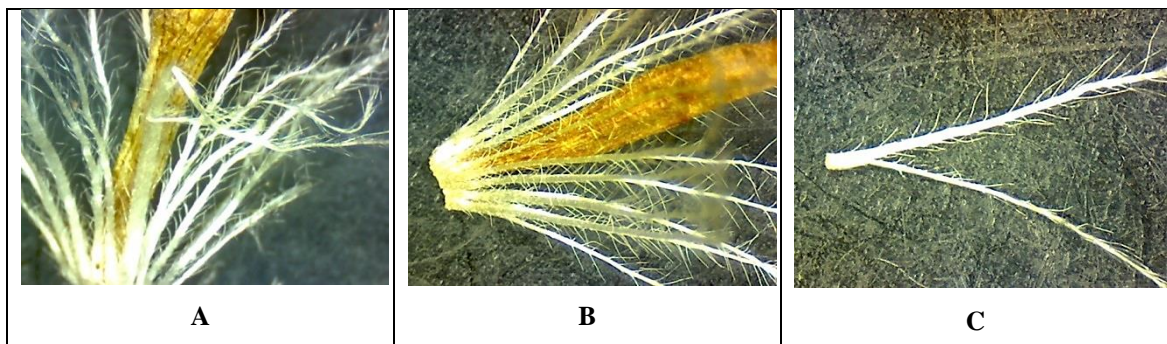


Figura 15. *Leucheria apiifolia*, hábito en hábitat (Fotografía: M. Aldunate).



Figura 16. *Leucheria apiifolia*, ejemplar M. Aldunate 65 (SGO).



II. Ampliación de la distribución geográfica de *Martcorenia foliosa* (Phil.) Crisci

La segunda planta analizada y recolectada por M. Aldunate, crecía entre roqueríos y no era muy abundante (Figuras 17-18-19) y fue determinada como *Martcorenia foliosa*; una especie descrita por R.A. Philippi como *Leucheria foliosa*, recolectada en Las Arañas, prov. Santiago, enero 1862 (neotipo en LP). En lo sucesivo fue escasamente recolectada, conociéndose solo de las localidades, laguna del Inca y del parque andino Juncal, en la Región de Valparaíso y en el valle de Aliste, cerro Ramón y la laguna Negra en la Región Metropolitana. La planta recolectada por M. Aldunate amplía el rango de distribución geográfica de esta especie hasta las lagunas del Teno, unos 170 km al sur de las localidades conocidas de la Región Metropolitana, por lo que se supone que debería encontrarse también en la cordillera de la Región de O'Higgins. La especie fue evaluada en el 17mo proceso de clasificación en cuanto a su condición de especie amenazada y fue categorizada como “en peligro crítico” (MMA, 2021).

Martcorenia foliosa (Phil.) Crisci, Journal Arnold Arboretum 55(1): 40, f. 1-5, 1974.

Material estudiado

Chile: Región del Maule, prov. Curicó, lagunas de Teno, 35° 11' 8" S – 70° 34' 5" W, ribera norte, segunda laguna, escondida entre piedras, escasa, 2520 m s.m, 15 enero 2022, M. Aldunate 66 (SGO).

Figura 17. *Martcorenia foliosa*, hábito (Fotografía: M. Aldunate).



Figura 18. *Martcorenia foliosa*, detalle de las hojas
(Fotografía: M. Aldunate).

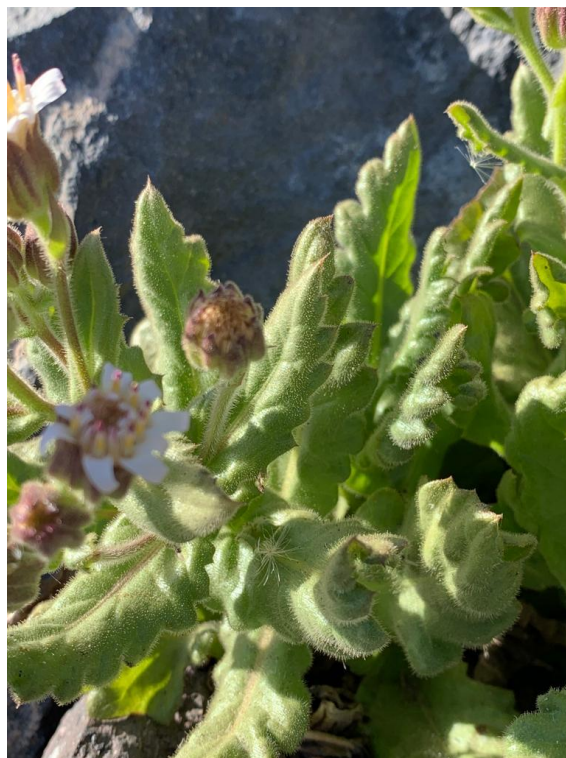


Figura 19. *Martcorenia foliosa*, detalle de un capítulo
(Fotografía: M. Aldunate).



CONCLUSIÓN

A partir de ejemplares recientemente recolectados en la cordillera de la Región del Maule, específicamente en las lagunas del Teno, se concluye que ellos corresponden a dos especies escasamente coleccionadas, uno a *Leucheria apiifolia*, con su sinónimo *L. graui*; y otro a *Marticoenia foliosa*, de manera que para esta última especie se extiende su rango de distribución geográfica por el sur hasta la Región del Maule a unos 170 km en línea recta de la localidad más austral hasta ahora conocida.

AGRADECIMIENTOS

A Margarita Aldunate quien además de las fotografías, trajo el material disecado de ambas especies para ser depositado en el Herbario SGO. A Jimena Arriagada por las facilidades para consultar el Herbario SGO. A la Dra. Liliana Katinas por el envío de la imagen del Tipo de *L. graui* (LP) y por sus comentarios sobre las especies y a Alicia Marticoenia, por el envío de imágenes de *Leucheria* del Herbario CONC y por sus observaciones respecto a dichos ejemplares. A Laura Iharlegui, curadora herbario LP, por el envío de tres imágenes de *Leucheria* de las lagunas de Teno y al Dr. H-J. Esser, Curador del herbario M, por el envío de la imagen del isotipo de *L. graui*. A nuestro esposo y padre Sergio Moreira, por el delicado trabajo de montaje y escaneo de los ejemplares. Proyecto Fondecyt 1221879.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APODACA, M. J., F. X. PALACIO, & L. KATINAS. 2021. Morphology and morphometry support a single species in the *Leucheria cerberoana* species complex (Asteraceae, Nassauvieae). *Phytotaxa* 489: 27–48. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.489.1.3>
- CALVO, J., V. MORALES-FIERRO. 2021. Nomenclatural adjustments in two South American species of *Senecio* (Compositae, Senecioneae) *Phytotaxa* 482(2): 219-222.
- CALVO, J., M. MUÑOZ-SCHICK, A. MOREIRA-MUÑOZ. 2017. *Xenophyllum juniperinum* (Compositae, Senecioneae), a new required combination. *Phytotaxa* 326 (3): 227–229.
- CALVO, J., A. MOREIRA-MUÑOZ, V.A. FUNK. 2020. Taxonomic revision of the Neotropical genus *Werneria* (Compositae, Senecioneae). *Smithsonian Contributions to Botany* 111: 1-121.
- CRISCI, J.V. 1974. *Marticoenia*, a new genus of Mutisieae (Compositae). *Journal of the Arnold Arboretum* 55(1): 38-45.
- CRISCI, J.V. 1976. Revisión del género *Leucheria* (Compositae: Mutisieae). *Darwiniana* 20: 9-126.

- KATINAS L., M.C. TELLERÍA & J.V. CRISCI. 2008. A new species of *Leucheria* (Asteraceae, Mutisieae) from Chile. *Novon* 18 (3): 366-369.
- KATINAS L., M.J. APODACA & J.V. CRISCI. 2022. A synopsis of *Leucheria* (Asteraceae, Nassauvieae), with notes on the morphology. *Smithsonian Contributions to Botany* 115: 1-101.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) 2021. *Marticoenia foliosa*.
https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/03/Marticoenia_foliosa_17RCE_FINAL.pdf
- MORALES-FIERRO, V. & H. BELTRÁN. 2021. Dos nuevos registros de *Senecio* (Asteraceae, Senecioneae) para la Flora de Perú. *Darwiniana, Nueva Serie*, 9(1), 130-138.
<https://doi.org/10.14522/darwiniana.2021.91.954>
- MOREIRA-MUÑOZ, A. 2006. Posición filogenética y distribución de los géneros de Compuestas chilenas; con algunas notas biogeográficas. *Revista Chagual (Jardín Botánico Chagual)* 4: 29-38.
- PHILIPPI, R.A. 1894. Plantas nuevas chilenas... *Anales Univ. Chile* 87: 6-112.
- TEILLIER, S. 2010. *Leucheria landbecki* (Phil.) Reiche (Asteraceae) es sinónima de *Leucheria runcinata* D. Don. *Chloris Chilensis* 12 (2). <http://www.chlorischile.cl> (accessed 2 January 2022).
- TIERS, B. 2020. Index Herbariorum. A worldwide index of 3,100 herbaria and 12,000 associated staff where a total of 390 million botanical specimens are permanently housed.
<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>

Citar este artículo como:

Muñoz-Schick, M. & A. Moreira. 2022. Acerca de la identidad de *Leucheria apiifolia* Phil. (Asteraceae) y la ampliación de la distribución de *Marticoenia foliosa* (Phil.) Crisci (Asteraceae) en la cordillera de Curicó, Chile. *Chloris Chilensis*. Año 25 (1): 96-112.
URL: www.chlorischile.cl
