

FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico** (nombre de la especie en latín)*Leucheria cantillanensis* Lavandero**Nombre común** (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)**Taxonomía** (nombre en latín de las categorías taxonómicas a las que pertenece esta especie)

Reino:	Plantae	Orden:	Asterales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Asteraceae
Clase:	Magnoliopsida	Género:	<i>Leucheria</i>

Sinonimia (otros nombres científicos que la especie ha tenido, pero actualmente ya no se usan)

Antecedentes Generales (breve descripción de los ejemplares, incluida características físicas, reproductivas u otras características relevantes de su historia natural. Se debería incluir también aspectos taxonómicos, en especial la existencia de subespecies o variedades. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Aspectos Morfológicos:

Hierba perenne caulescente, 15–30–(40) cm de alto, decumbente, formando grupos de 5-6 tallos aéreos que surgen del ápice y los nodos distales del rizoma. **Rizoma** café oscuro, redondos, 10-15 mm de ancho, oblicuo a rastrero, sin hojas, pero cubierto por los restos de los pecíolos de hojas secas, raíces naciendo de los entrenudos. **Raíz** café oscuro, ca. 2 mm ancho, redondas en corte transversal. **Tallos** de color púrpura en la base, verdes hacia arriba, 1.0-5.5 mm ancho, simples o ramificados, entrenudos de hasta 4 cm de largo, densamente cubiertos por tricomas glandulares, capitados y multiseriados, (87–)115–180 µm de largo, con una resina transparente, fragante, con olor pungente y cítrico (el mismo indumento presente en toda la planta, excepto flores y frutos). **Hojas** verde oscuro, alternas; hojas basales pecioladas, semi- a densamente dispuestas en la base del tallo; pecíolo comprimido, alado, vaginado, 2–2.5(–3.5) cm de largo; hojas superiores sésiles, amplexicaules, holgadamente dispuestas a lo largo del tallo y gradualmente decreciendo en tamaño hacia las capitulescencias. **Lámina** obovada, (10-)50–100(–140) × (5–)20–25(–35) mm; base atenuada, amplexicaule, ápice mucronado; margen serrado, de textura cartácea, densamente glandulosa en ambas caras; pinnatisecta a entera hacia el ápice; segmentos de la base enteros, raramente 1(–2)-dentados, ápice mucronado; segmentos del medio (3–)4–6(–7)-dentados; segmentos apicales fusionados, doblemente dentados; venación conspicuamente prominente, con las venas secundarias y terciarias formando un patrón elevado en ambos lados de la lámina, pinnada, semicraspedódroma, con vena primaria terminando en mucrón apical, venas secundarias terminando en dientes de segundo orden del margen o uniéndose a otras venas secundarias distales. **Capitulescencias** formando una cima corimbiforme. **Capítulos** 1-6 por tallo, pedunculados, (0.5–)1.2–2.8(–3.6) cm de largo, homógamos, discoideos. **Involucro** hemisférico, 7.0–7.2 × 8.2–8.3 mm, compuesto por dos series de brácteas, a veces tres. **Receptáculo** levemente convexo, epaleado, glabro. **Brácteas involucrales externas** 5–6, verdes, lanceoladas, cóncavas en el lado interno, 6.6–7.6 × 1.10–1.21(–1.36) mm, con 3 rayas longitudinales de color verde oscuro (incluyendo el nervio medio), ápice ciliado, margen entero, de textura hojosa, lámina abaxial y márgenes densamente cubiertos por tricomas glandulosos, lámina adaxial glabra. **Brácteas involucrales intermedias** raramente presentes, 1-2, verdes, lanceoladas, cóncavas a planas, 6.5–7.0 × 1.08–1.19 mm, con 3 rayas longitudinales de color verde oscuro (incluyendo el nervio medio), ápice ciliado, textura hojosa a hialina hacia los márgenes, margen ciliado, raramente glandular, porción central de la lámina abaxial cubierta por tricomas glandulares,

parte hialina de la lámina glabra. **Brácteas involucrales internas** 5–6(–8), verdes, lanceoladas, cóncavas a planas, 6.2–7.1 × 1.06–1.25(–1.51) mm, con 3 rayas longitudinales de color verde oscuro (incluyendo el nervio medio), ápice agudo, textura hojosa a hialina-membranácea hacia los márgenes laterales, margen ciliado, cilios (0.11–)0.17–0.21(–0.24) mm largo, porción central de la lámina abaxial densamente cubierta por tricomas glandulares, porción hialina glabra, lámina adaxial glabra. **Flores** isomórficas, bisexuales, 27-30 por capítulo. **Corola** bilabiada, blanca, antes de la anthesis de color rosado pálido, tubo 3.7–4.0 mm largo, 0.5–1.1 mm ancho; tubo corolino escasamente cubierto por tricomas glandulares. **Labio externo** oblanceolado, 3.6–3.9 × 2.0–2.2 mm en su porción más ancha, ápice 3-dentado, dientes iguales, 4-nervados, glabros. **Labio interno** bífido, lacinias lineares, 2.7–2.8 × 0.24–0.37 mm en su porción más ancha, conniventes, glabras. **Estambres** 5, 3.8–4.0 mm largo, glabros. **Anteras** sagitadas, 3.25–3.29 mm largo, apéndices apicales púrpura, lanceolados, 1.19–1.23 mm largo, ápice agudo; colas largas, lanceoladas, ca. 0.6 mm largo, ápice agudo, suave a ciliado. **Estilo** blanco, 4.2–5.0 mm largo, partido en dos ramas truncadas, ramas 0.54–0.73 mm largo, con papilas estigmáticas en superficie interna. **Cipsela** café oscuro, 1.0–1.2 × 2.4–2.5 mm, obvoides, estrigosas; tricomas en su superficie transparentes, cilíndricos, teretes (150–)167–170(–180) μm, ascendentes, unicelulares, subtendidos por dos células exocárpicas globosas. **Pappus** uniseriado, unido en la base formando un anillo, deciduo; cerdas 19-20, blancas, capilares, subplumosas, 4.5–5 mm largo, pectinas largas, filiformes 0.21–0.35(–0.46) mm de largo, insertadas lateralmente.

Aspectos Reproductivos:

Florece entre noviembre y diciembre. Fructifica entre diciembre y febrero.

Aspectos Taxonómicos

Leucheria cantillanensis fue descrita por Lavandero *et al.* (2020). Pertenece al grupo acaulescente de *Leucheria*, formado por especies algunas presentes en Chile central como *Leucheria salina*, *Leucheria candidissima*, *Leucheria millefolium* y *Leucheria scrobiculata*. Es la única especie acaulescente que crece en la cordillera de la costa en Chile central (Moreira-Muñoz *et al.* 2012).

Distribución geográfica (extensión de la presencia) (mencione si la especie es endémica de Chile. Señalar la distribución geográfica de la especie, incluyendo su presencia en otros países donde se distribuye naturalmente. Se debe dar especial énfasis para describir la distribución en Chile, indicando también si la especie es migratoria. Será de gran relevancia que pueda entregar una estimación, en Km², de la Extensión de la Presencia de la especie en Chile. Señale un listado, lo más exhaustivo posible, de las localidades donde la especie ha sido registrada u observada, indicando las fuentes de referencia o citas, así como las coordenadas geográficas en caso que las tenga).

Leucheria cantillanensis parece ser endémica del cordón de Altos de Cantillana, en la cordillera de la costa de la Zona Central de Chile. Se conoce solamente de la localidad tipo.

Su área de ocupación (AOO) es de 4 km².

Tabla 1. Detalle de los registros que determinan la distribución de la especie. Acrónimos SGO: Herbario Nacional, Museo de Historia Natural; CONC: Herbario Universidad de Concepción.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2019	N. Lavandero 700	N. Lavandero	Región Metropolitana: Provincia de Melipilla, entre el límite de Alhué y Melipilla, Reserva Natural Altos de Cantillana, 33°54'54.24"S, 70°58'43.57"O	2007	SGO/CONC

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura

poblacional (señalar la información que conozca en relación con la abundancia de la especie en Chile, considerando en la medida de lo posible los individuos maduros y los juveniles de la población o subpoblación. Recuerde poner las citas bibliográficas)

En noviembre de 2020 se realizó una prospección en afloramientos rocosos a lo largo del plateau de Cantillana, donde no se pudo encontrar localidades nuevas. En la localidad tipo se alcanzó a contar 40 individuos, la mayoría en buen estado y floreciendo, pero se observaron además algunos individuos muertos.

Tendencias poblacionales actuales (describir la información que conozca que permita estimar si la especie está disminuyendo, aumentando o se encuentra estable, ya sea en cuanto a su distribución geográfica o bien abundancia poblacional. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Se ha observado una tendencia general en la zona central de disminución de precipitaciones y aumento de olas de calor, la cual ha cambiado drásticamente la fisionomía de la vegetación de la zona (Miranda et al. 2020). La precipitación total y la cobertura de nieve en la parte alta del cordón de Cantillana se ha reducido drásticamente en los últimos 20 años, afectando no solo la vegetación andina relictas, sino toda la vegetación del cordón. Los eventos de neblina y vaguadas que aportan humedad a la vegetación rupícola no son tan comunes como en el pasado. Es muy probable que la población de *Leucheria cantillanensis* haya disminuido drásticamente su tamaño en el último tiempo, sobre todo durante la megasequía que está ocurriendo en Chile central (Garreaud et al. 2020).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación) (definir y caracterizar las preferencias de hábitat de la especie, subespecies y/o poblaciones según corresponda, para su distribución nacional, considerando cantidad y calidad del hábitat. Además, en caso de ser posible, se debe indicar la superficie, en Km², del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Leucheria cantillanensis crece entre las grietas de afloramientos rocosos en la meseta de Altos de Cantillana, cerca de los 2000 msnm., en rocas con orientación SO. Se le ha encontrado asociada con otras especies rupícolas como *Calceolaria andina* Benth.

Su área de ocupación (AOO) es de 4 km² (Lavandero et al. 2020).

Principales amenazas actuales y potenciales (describir las amenazas que afectan, han afectado o afectarán a la especie, incluso cuando se trate de causas naturales como por ejemplo tormentas o erupciones volcánicas. Señale la proporción de la población que se sufriría esta amenaza. Si es posible también incluya los cambios de estado de los ecosistemas en que habita la especie. Además, si existen antecedentes sobre la fragmentación de las poblaciones, ésta debería ser incluida en esta sección. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Cambio Climático

Los modelos de cambio climático para Chile central sugieren una disminución de las precipitaciones y el aumento de las temperaturas (Luebert & Pliscoff 2017). Se espera un desplazamiento altitudinal de la vegetación andina, lo cual significaría una reducción de su área, debido a que no existen mayores elevaciones en la cordillera de la costa. En el caso de *Leucheria cantillanensis*, su particular ubicación y requerimientos de sustrato y exposición, harían inviable su desplazamiento en altitud en sincronía con el cambio climático esperado para la zona central, pudiendo ocasionar la extinción de su única población conocida (Lavandero et al. 2020).

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Cambio climático y pérdida de superficie y calidad de hábitat	100%	Lavandero et al. (2020), Luebert & Pliscoff (2017)

Estado de conservación (señalar si la especie ha sido previamente clasificada en alguna lista nacional, mencionando la categoría asignada. Además, si conoce de programas o acciones de conservación que involucren la especie menciónelas en esta sección. Señalar además, si es posible, la presencia y

situación de la especie en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Recuerde poner las citas bibliográficas)

Leucheria cantillanensis se evalúa como En Peligro Crítico (CR), bajo las categorías de la IUCN y los criterios B2ab(ii,iii); C2a(ii); D. El criterio B2 fue elegido porque su Área de Ocupación es menor a 10 km² (4 km²). El criterio “a” fue seleccionado porque solo presenta una localidad. El criterio “b(ii,iii)” se eligió porque se proyecta una disminución en su área de ocupación y la calidad de su hábitat debido al cambio climático. El criterio C2a(ii) se eligió porque se estima que hay menos de 50 individuos adultos en una sola población y no se observa ejemplares juveniles ni regeneración natural. El criterio D se eligió porque hay menos de 50 individuos adultos.

Leucheria cantillanensis está actualmente protegida en la reserva privada Altos de Cantillana, dentro del Santuario de la Naturaleza “Altos de Cantillana - Horcón de Piedra y Roblería Cajón de Lisboa”

Experto y contacto (En caso de saberlo, entregue nombre de experto(a)s en la especie que se presenta, señalando institución donde trabaja, y datos sobre cómo contactarlo (dirección, Teléfono y/o E-mail))

NICOLÁS LAVANDERO

Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

nglavand@uc.cl

Bibliografía (listar todos los documentos que ustedes utilizaron o revisaron para confeccionar el Formulario de Sugerencia de Especies para Clasificar. Para Artículos en Revistas, señalar: autores, año de publicación, título completo del artículo, nombre de la revista, volumen de la revista, número del ejemplar y la página inicial y final del artículo.
Ejemplo: BELMONTE E, L FAÚNDEZ, J FLORES, A HOFFMANN, M MUÑOZ & S TEILLIER (1998) Categorías de conservación de las cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.)

GARREAUD RD, BOISIER JP, RONDANELLI R, MONTECINOS A, SEPÚLVEDA HH, VELOSO-AGUILA D (2020) The Central Chile Mega Drought (2010–2018): A climate dynamics perspective. *International Journal of Climatology* 40(1): 421–439. <https://doi.org/10.1002/joc.6219>

LAVANDERO, N., ROSENDE, B., & PÉREZ, M. F. (2020). *Leucheria cantillanensis* (Nassauvieae, Asteraceae), a new species endemic to Central Chile. *PhytoKeys*, 169, 99.

LUEBERT, F., & PLISCOFF, P. (2017). *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile (Vol. 2)*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.

MIRANDA A, LARA A, ALTAMIRANO A, DI BELLA C, GONZÁLEZ ME, CAMARERO JJ (2020) Forest browning trends in response to drought in a highly threatened mediterranean landscape of South America. *Ecological Indicators* 115: 106401. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106401>

MOREIRA-MUÑOZ, ANDRÉS, MORALES, VANEZZA, & MUÑOZ-SCHICK, MÉLICA. (2012). Actualización sistemática y distribución geográfica de Mutisioideae (Asteraceae) de Chile. *Gayana. Botánica*, 69(1), 9-29. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432012000100003>

Antecedentes adjuntos (Indicar, de la bibliografía anterior, los archivos electrónicos o los documentos en papel que se adjuntan al formulario, señalando si están en formato electrónico o en papel, y nombre del archivo si corresponde)

Sitios Web citados (Indicar la dirección de Internet (http://..) de la o las páginas que haya consultado para la elaboración del formulario, señalando idealmente la fecha en que se realizó la consulta)

Autores de esta ficha (Señalar el nombre completo de quien compiló o elaboró la ficha de antecedentes que se presenta; mencionando la institución donde trabaja en caso que corresponda, dirección; teléfono, E-mail y/o forma preferencial de contacto)

NICOLÁS LAVANDERO

Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

nglavand@uc.cl

Ilustraciones incluidas (Adjuntar, si es posible, imágenes de la especie en cuestión, incluido mapa de distribución, en formato SIG en caso que así los tenga. Debe señalar la fuente de cada imagen. En caso que la imagen sea de vuestra autoría, señale si ella puede sea utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies, ver <http://especies.mma.gob.cl>)



Figura 1. *Leucheria cantillanensis*. Hábito de la planta. 29-12-2020. Foto de Pablo Santis Rodríguez.



Figura 2. *Leucheria cantillanensis*. Detalle de la planta. 29-12-2020. Foto de Pablo Santis Rodríguez.



Figura 3. *Leucheria cantillanensis*. Detalle del capítulo. 26-12-2019. Foto de Nicolás Lavandero.



Figura 4. *Leucheria cantillanensis*. Detalle de las hojas. 26-12-2019. Foto de Nicolás Lavandero.

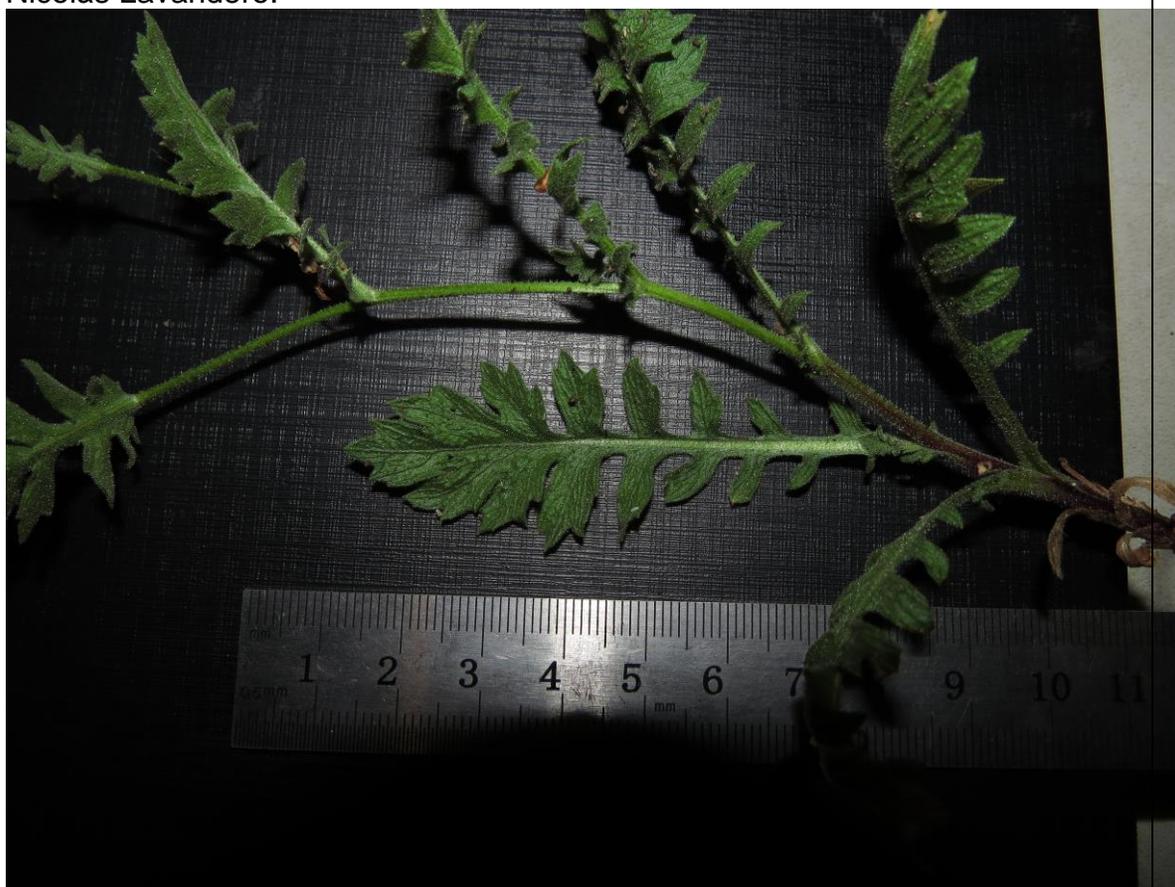


Figura 5. *Leucheria cantillanensis*. Detalle de las hojas. 26-12-2019. Foto de Nicolás Lavandero.

Observaciones (adjunte comentarios y sugerencias que desee formular, así como cualquier otra información adicional que estime pertinente indicar)

Mapa de distribución de especie

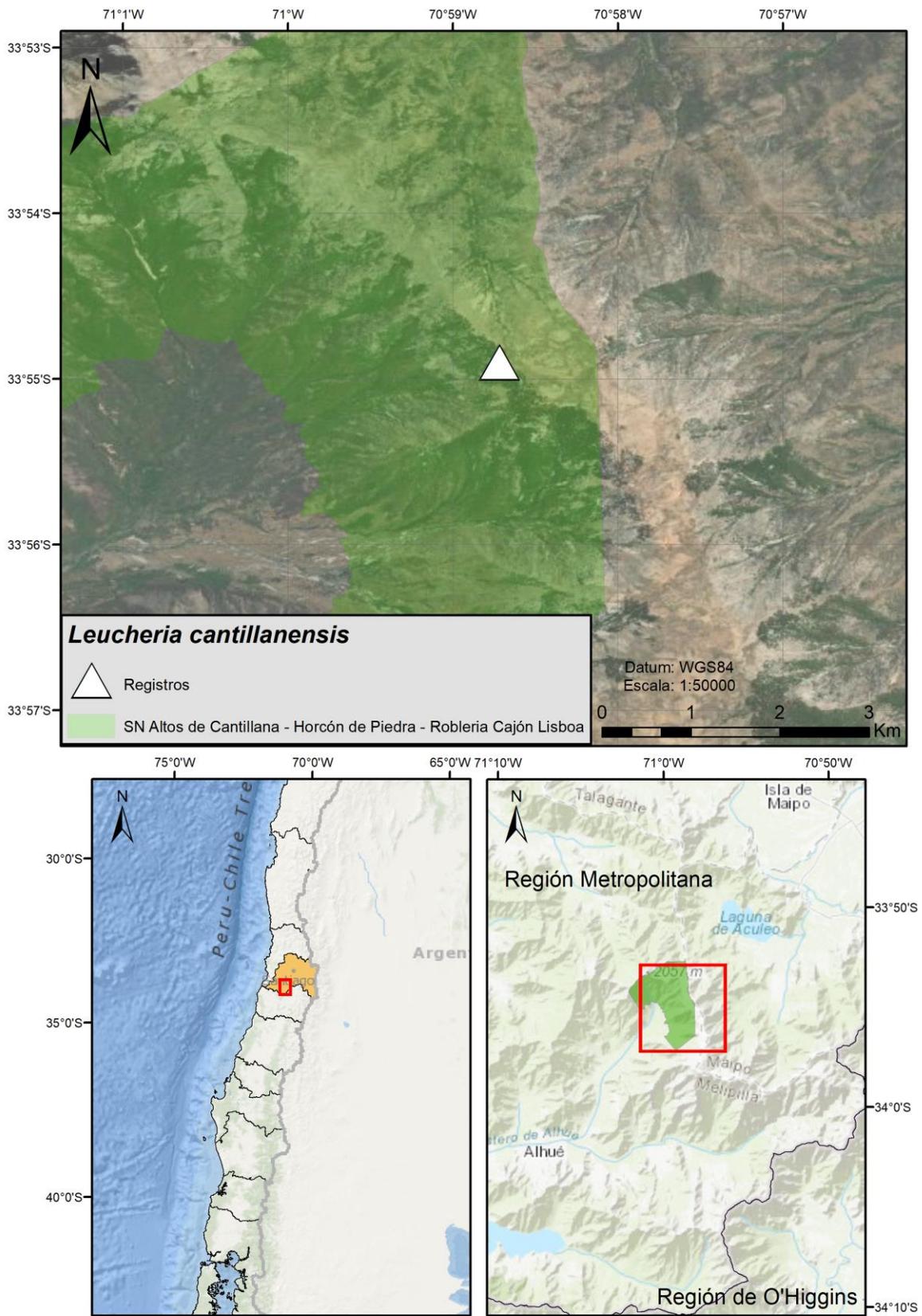


Figura 6. Mapa de distribución de *Leucheria cantillanensis*. Ver datos de ocurrencia en Tabla 1.