

**FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE****Nombre Científico** (nombre de la especie en latín)*Phycella scarlatina* Ravenna**Nombre común** (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Añañuca

**Taxonomía** (nombre en latín de las categorías taxonómicas a las que pertenece esta especie)

<b>Reino:</b>	Plantae	<b>Orden:</b>	Asparagales
<b>Phyllum/División:</b>	Magnoliophyta	<b>Familia:</b>	Amaryllidaceae
<b>Clase:</b>	Liliopsida	<b>Género:</b>	<i>Phycella</i>

**Sinonimia** (otros nombres científicos que la especie ha tenido, pero actualmente ya no se usan)*Hippeastrum scarlatinum* (Ravenna) Christenh. & Byng**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)

Esta especie pertenece al género *Phycella* de la tribu Hippeastreae, el cual es casi endémico de Chile (solo se conoce un registro en Argentina), con 10-13 especies (García et al., 2019).

Hierba bulbosa de 10-35 cm de altura. Bulbo ovoide, 26-34 x 25-30 mm, cubierto por catáfilos corrugados de color pardo ceniciento que se prolongan en un cuello de 5-6 cm de largo. Hojas lineares, débiles, usualmente postradas, verde oscuras, bordes redondeados, semiteretes, fistulosas, internamente con aerénquima lameloso, 15-50 x 0,2-0,5 cm. Escapo cilíndrico, de hasta 13-28 cm de largo y 3-5 mm de ancho debajo de la espata. Valvas de la espata lanceoladas, membranosas, marcescentes, de color café verdoso pálido antes de secarse, unidas en la base por 1-3 mm, luego 20-36 mm de largo; bracteolas 3-4, débiles, filiformes, 11-23 mm de largo. Inflorescencia una pseudo-umbela de 1-3(-4) flores. Pedicelos verdes, angostamente cilíndricos, 15-43 x 2 mm. Ovario obovoide a elíptico-oblongo, verde brillante, 6-10 x 3-6 mm. Perigonio angostamente tubular, escarolata, 33-56 mm de largo, apertura apical de 13-23 mm de diámetro. Tépalos angostamente lanceolados, unidos en la base por 2-4 mm; los externos 31-58 x 5-10 mm, con un apículo de 0,8-1 mm; la serie interna 30-60 x 5,5-10 mm; ambas series marcadas interna- y externamente por una estría central blanco-amarillenta o amarillo-verdosa. Filamentos fasciculados, blanco-amarillentos, gradualmente tornándose amarillo-anaranjados en el ápice ascendente, 48-61 mm de largo. Anteras elípticas a ovado-rniformes después de la dehiscencia, 2-3 mm de largo, polen amarillo. Estilo recto, blanco-amarillento excepto en el ápice rojizo, ubicado debajo o sobrepasando los filamentos, 46-78 mm de largo. Estigma capitado. Cápsula globosa-tricoca, pardo-grisácea o pardo-rojiza, 15-20 mm de ancho. Semillas aplanadas, negras, casi elípticas (descripción basada en Ravenna, 1981, y en datos morfológicos obtenidos del proyecto Fondecyt 11170977 de Nicolás García).

Fenología: Florece entre agosto y octubre. Fructifica entre octubre y diciembre.

**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 Km<sup>2</sup>, 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).

Especie endémica de la región de Coquimbo. Se ha registrado su presencia en zonas montañosas del interior en el límite sur de la provincia del Elqui, en la provincia del Limarí y el límite norte de la provincia de Choapa, en altitudes entre los 1800 y 2000 m.s.n.m.

La extensión de la presencia de la especie se estima en 4.199 km<sup>2</sup>. Es muy probable que esta extensión de presencia esté muy sobreestimada considerando que esta especie ha sido registrada solo en cordones transversales y contrafuertes cordilleranos con elevaciones sobre los 1800 m s.n.m., las cuales están ausentes en la porción

central de la Provincia del Limarí (e.g., alrededores de los embalses La Paloma o Recoleta; ver mapa de distribución).

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1992	M. Muñoz	N. García	Camino a Observatorio El Tololo	Sin dato	SGO 131484
2	1948	Wagenknecht	N. García	Portezuelo Tres Cruces	2000	CONC 133724
2	1973	P. Ravenna	P. Ravenna, N. García	Portezuelo Tres Cruces (cultivada en Santiago)	Sin dato	SGO 102982 (Isotipo)
2	2000	M. Muñoz	N. García	Portezuelo Tres Cruces	2000	SGO 146613
2	2017	N. García	N. García	Portezuelo Tres Cruces	2004	N. García 4790 (EIF)
3	1957	C. Muñoz	N. García	Mineral de Andacollo	Sin dato	SGO 119624
4	Sin dato	C. Jiles	P. Ravenna	Tulahuén, cerro	Sin dato	Ravenna (1981) <sup>1</sup>
5.1	2020	C. Pinochet	N. García	Cerro Llampangui	1970	C. Pinochet s.n. (EIF)
5.2	2018	N. García	N. García	Llanos de Llahuín	1870	N. García 5195 (EIF)

Adicionalmente, existe un ejemplar colectado por G. Geisse en 1896 (SGO 72920) en "Illapel". Nos parece que esta localidad es demasiado general como para poder asignar una coordenada más o menos certera y por la fecha de colecta podría provenir de la vecindad de los últimos dos registros de la tabla.

Los registros 5.1 y 5.2 están a solo 8 km de distancia lineal y están sometidos a una misma amenaza para su conservación, que son los proyectos mineros actuales y proyectados en el sitio prioritario "Cuesta El Espino" (Squeo et al., 2001). Es por esto que proponemos considerarlos como subpoblaciones dentro de una misma localidad según las definiciones de IUCN (2012).

SGO = Herbario Museo Nacional de Historia Natural

CONC = Herbario Universidad de Concepción

EIF = Herbario de la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile

<sup>1</sup> Se supone que la colección botánica de Carlos Jiles está en el herbario CONC, sin embargo no se ha ubicado este ejemplar en dicho herbario. La misma fuente menciona que este ejemplar estaría en duplicado en el Herb. Ravenna, sin embargo es de público conocimiento que este herbario no existe o no está disponible para su consulta al público.

**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)

Sin información.

**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)

Sin información.

**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 Km<sup>2</sup>, del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Esta especie habita exclusivamente en la base de roqueríos sombríos y en laderas expuestas al sur, en la zona baja del matorral andino de Coquimbo. Según Ravenna (1981) es "rara entre arbustos a lo largo de quebradas pedregosas o rocosas".

El área de ocupación de la especie se estima en 1,5 km<sup>2</sup>, considerando una cuadrícula de 500 x 500 m, dado que los registros de la especie señalan una distribución muy acotada (estimación realizada para fines de esta ficha con la herramienta Geocat (Bachman et al. 2011)).

**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)

Se revisaron las categorías de amenazas directas y se identificaron las siguientes como principales amenazas que afectan a la especie:

Amenazas	% aproximado de la población total afectada	Referencias
En el corto plazo: - Sobrecarga de ganado doméstico, en especial caprino (también se ha registrado ganado equino en el sector de Llanos de Llahuín, N. García, obs. pers.), que pastorean en los sectores montañosos. Esta amenaza se registra como generalizada para todas las localidades.	100%	Meléndez, Com. pers
En el corto y mediano plazo: - Disminución de las precipitaciones debido al cambio climático, acentuando los efectos de la sequía ya existente hace una década. Esta amenaza afecta a todas las localidades.	100%	Meléndez, Com. pers
En el corto y mediano plazo: - Acciones relacionadas a la minería como la remoción y extracción directa del suelo, construcción o ampliación de caminos e infraestructura. Se identifica cerca un proyecto minero grande proyecto El Espino cerca de las subpoblaciones de Llanos de Chahuín y cerro Llampangui, y también se han observado piques mineros atribuibles a pequeña y mediana minería.	50%	Meléndez, Com. pers

\*Meléndez, M. Jefe (I) Sección de Bosque Nativo y Formaciones Xerofíticas, Región de Coquimbo.

**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)

A la fecha, la especie no ha sido registrada al interior del SNASPE ni de santuarios de la naturaleza. El registro en el cerro Llampangui se ubica al interior del área bajo protección privada Parque Hacienda El Durazno, que cuenta con un derecho real de conservación cuyo titular es la CONAF (<https://fundacionllampangui.cl/parque-hacienda-el-durazno/>).

Los registros de Llanos de Llahuín y cerro Llampangui se ubican al interior o muy próximos al Sitio Prioritario para la Conservación de la Flora Nativa con Problemas de Conservación de la Región de Coquimbo, denominado Cuesta El Espino (Squeo et al. 2001).

El registro en el camino a Observatorio El Tololo se ubica al interior del Área de Interés Científico para efectos mineros asociado al Observatorio Cerro Tololo, lo que implica

que cualquier actividad minera debería realizarse con aprobación del presidente o presidenta, siendo improbable que ocurriese dada la presencia del observatorio.

La especie no ha sido clasificada previamente en el RCE. En el Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación de la Región de Coquimbo (Squeo et al. 2001, revisado en la versión web) se menciona como en categoría Fuera de Peligro. Sin embargo, observando los registros de distribución principalmente costeros que se le atribuyen y las fotografías, se presume que se confunde con otra especie del género (Nicolás García, com. personal).

**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 García, Universidad de Chile. Correo: [ngarcia@uchile.cl](mailto:ngarcia@uchile.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.)

Bachman S., J Moat, A.W. Hill, J. de la Torre, B. Scott. 2011. Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. En: In: Smith V, Penev L (Eds) e-Infrastructures for data publishing in biodiversity science. ZooKeys 150: 117–126. (Version BETA)\*

García, N., A. Meerow, S. Arroyo-Leuenberger, R. Oliveira, J. Dutilh, P. Soltis y W. Judd. 2019. Generic classification of Amaryllidaceae tribe Hippeastreae. Taxon 68(3): 481–498.

IUCN. 2012. IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1. Second Edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.

Muñoz-Schick M., A. Moreira-Muñoz. 2000. Los géneros endémicos de monocotiledóneas de Chile continental. URL:

<http://www.chlorischile.cl/Monocotiledoneas/Principalbot.htm>

Ravenna, P. 1981. Contributions to South American Amaryllidaceae VII (VIII). Pl. Life 37: 57 - 83.

Squeo, F., G. Arancio, J.R. Gutierrez (eds.) 2001. Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena.

**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)

<http://geocat.kew.org/>. Consultada el 1 de junio.

<https://fundacionllampangui.cl/parque-hacienda-el-durazno/>. Consultada el 8 de junio de 2021.

[http://www.biouls.cl/lrojo/capeta\\_hm/lrojo1.htm](http://www.biouls.cl/lrojo/capeta_hm/lrojo1.htm) Consultada el 15 de junio de 2021.

[http://www.biouls.cl/lrojo/capeta\\_hm/phyc\\_scar.htm](http://www.biouls.cl/lrojo/capeta_hm/phyc_scar.htm) Consultada el 15 de junio de 2021.

**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 García Berguecio, Universidad de Chile ([ngarcia@uchile.cl](mailto:ngarcia@uchile.cl))
- Constanza Pinochet Cobos, Fundación Llampangui ([conservacion@fundacionllampangui.cl](mailto:conservacion@fundacionllampangui.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>)

**Fotos:**

Las fotografías sí pueden ser utilizadas para la web del MMA, señalando la autoría correspondiente.



Portezuelo Tres Cruces, octubre 2017. © Nicolás García



Detalle de la flor. Portezuelo Tres Cruces, octubre 2017. © Nicolás García



Individuo en flor en cerro Llampangui, agosto 2019. © Fundación Llampangui



Individuo en fructificación en cerro Llampangui, septiembre 2020. © Fundación Llampangui.



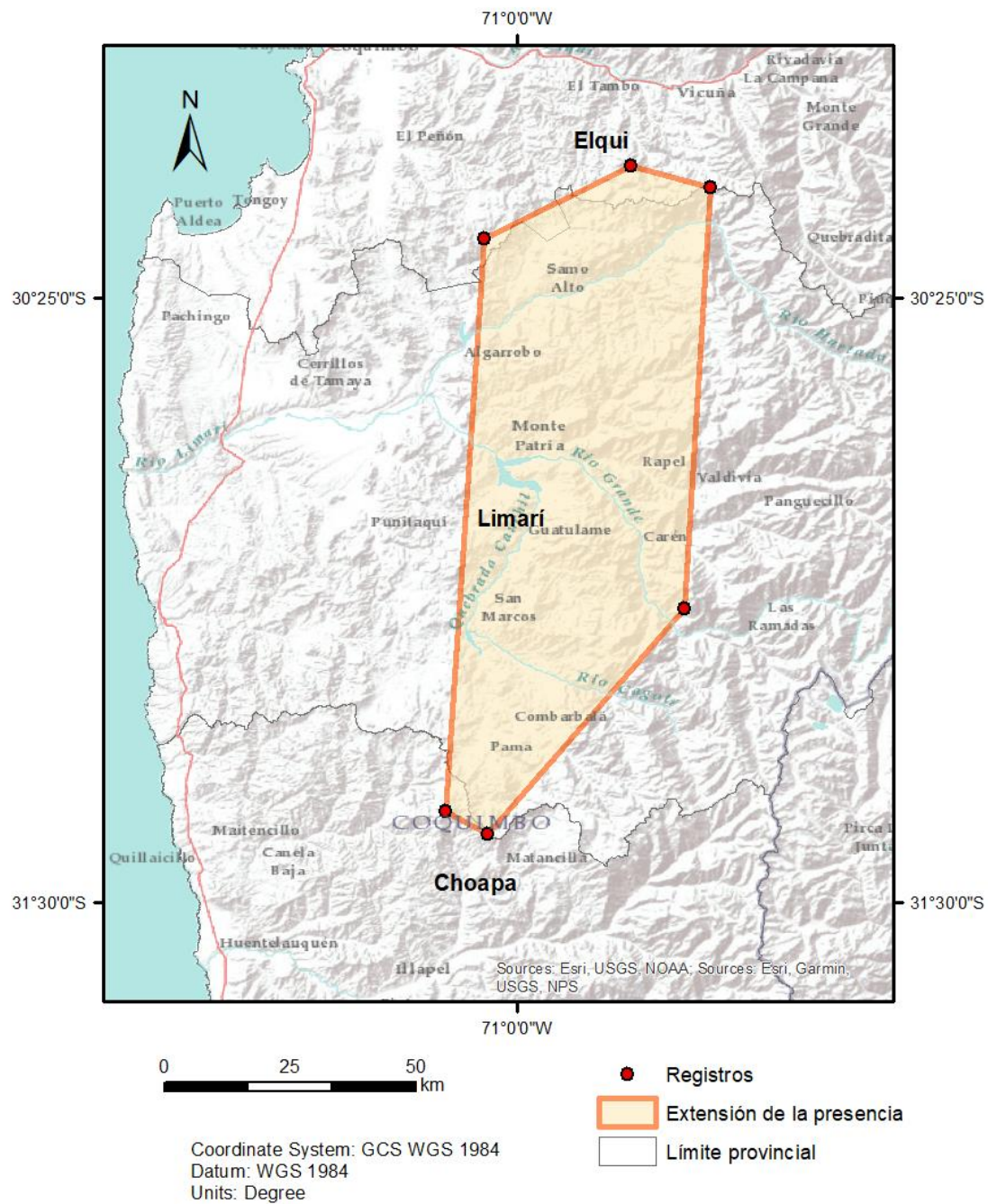
Habitat (roqueríos) en llanos de Llahuín, octubre 2018. © Nicolás García

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



## Mapa de distribución de especie

### *Phycella scarlatina* Ravenna



Fuente: elaboración propia.