

## FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

**Nombre Científico** (nombre de la especie en latín)

*Plectocephalus gayanus* (J. Rémy) Penneck. & Chaura

**Nombre común** (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Centaurea de dunas

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

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

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

*Centaurea gayana* J. Rémy  
*Centaurea huascoënsis* Ravenna

**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)

Arbusto perenne, leñoso, ceniciento, que alcanza 1,8 m de altura, muy ramificado. Tallos estriado-angulosos, ramificados, densamente tomentosos y blanquecinos. Las hojas oblongo-lineares, dentadas a pinnatipartidas-pinnatisectas, sésiles, densamente tomentosas, glaucas, incano-pubérulas, de 0,5-3,5 cm de largo por 0,3-0,5 cm de ancho. Margen con dientes pequeños, opuestos o a levemente subopuestos. Las hojas se van reduciéndose hacia el ápice de las ramas, hasta ser muy pequeñas y rudimentarias a modo de brácteas. Capítulo solitario dispuesto en un pedúnculo alargado. Involucro hemisférico, subcampanulado, de unos 2,5 cm de diámetro. Posee filarios glabrescentes, dispuestos usualmente en 5-6 series, oblongos, atenuados en la base, con un apéndice foliáceo en el ápice, papiráceo, de color café claro, expandido, de hasta unos 0,8 cm de ancho, delgado y subhialino hacia el margen, cuyo borde es delicadamente aserrado-dentado, siendo la mitad del filario este apéndice foliar expandido. Flores radiales estériles, de unos 2,5- cm de longitud. Flores discoidales tubulares más pequeñas que las radiales, fértiles, hermafroditas. Corola de color blanco amarillento, a veces con tintes violáceos. Estilo bífido, exserto, sobresaliendo unos 3 mm de la corola. Cipselas (aquenio) grisáceas, cubiertas por una pelos lanosos, blancos, ligeramente compreso de 0,5 cm de longitud, ahusadas en la base y más anchas en el ápice. Vilano coronando el ápice de la semilla, cerdas de igual o menor longitud que ésta.

**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 Chile, estrictamente costera, la que se ha registrado desde Huasco (28°24'52.25"S- 71°11'44.99"O aprox.) hasta Agua Dulce (28°58'49.95"S-71°29'38.29"O aprox.), III Región de Atacama, desarrollándose aproximadamente en una línea de unos 70 Km a lo largo de dunas del litoral. No se tienen mayores registros para esta especie, salvo los mencionados por Gay (1849), los que no indican una localidad específica dentro de los actuales límites regionales de la IV y III Región. Respectivamente Faúndez *et al.* (2017) y Squeo *et al.* (2001) mencionan la especie, pero no pudiendo ser corroborada con registros formales hasta la fecha, por lo que su presencia está restringida solo a una región.

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2010	A. Moreira	A. Moreira	Huasco, Playa Brava	-	SGO 160831
2	2000	M. Muñoz	M. Muñoz	Huasco, Playa Brava	-	SGO 154691
3	2017	D. Penneckamp	D. Penneckamp	Dunas al sur de Huasco	-	Registro en trámite SGO.
4	2019	R. Chaura	R. Chaura	Dunas al sur de Huasco	243	Registro en trámite SGO.
5	1989	Hoffmman	Hoffmman	Dunas al sur de Huasco	-	CONC 118193
6	2019	H. Mondaca	H. Mondaca	Dunas al norte de Huasco	83	Comunicación personal.
7	2009	M. Rosas	M. Rosas	Dunas al sur de Huasco	111	Comunicación personal.
8	2018	L. Santilli	L. Santilli	Ensenada Tetila	0	Registro en trámite SGO.

**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)

**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 observa buen estado fitosanitario de las plantas, junto con producción de semillas y reclutamiento de ejemplares. Su única restricción es su nicho ecológico muy específico, estrictamente de dunas.

Una de las mayores poblaciones se desarrolla en la vegetación denominada "Desierto costero de Huasco", de la región ecológica del desierto (Gajardo 1993)

**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)

Se utilizó un modelo predictivo de distribución para inferir el actual rango de la especie asociado con la distribución de la idoneidad ambiental. Las variables ambientales utilizadas para el modelamiento fueron las 19 variables bioclimáticas de Hijmans *et al.* (2005). Los modelos de distribución fueron generados con un algoritmo de máxima entropía (Phillips *et al.* 2006) implementado en el paquete BioMod2 (Thuiller *et al.* 2016) en el ambiente R (R core development team, 2016). De esta forma, un hábitat idóneo de 1.635 km<sup>2</sup> fue estimado. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que esta especie está limitada a dunas, y tan sólo existe el registro formal de una gran población en Huasco junto a otra en el sector Agua Dulce (ver mapa adjunto), sin registros intermedios comprobables.

Especie exclusiva de dunas, se estima un área potencial de 1635,4 Km<sup>2</sup>.

**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)

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

Presión herbívora por ganado	20%	
Cambio de uso de suelo	60%	
Actividades con vehículos como Jeeps en playas y dunas	50%	Obs. personal
Fluctuaciones climáticas, sequías, efecto del NIÑO-NIÑA, ciclo ENOS	25%	

**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)

Se propone la siguiente categoría en base a los siguientes criterios:

**EN B1ac(i, ii, iii)**

**B1:** Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de presencia) Extensión de presencia estimada menor a 5000 km<sup>2</sup>

**a:** Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de cinco localidades.

**c:** Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:

**-i:** extensión de presencia

**-ii:** área de ocupación

**-iii:** número de localidades o subpoblaciones

Es probable que esté en el Parque nacional Llanos de Challe, pero su presencia sería escasa

**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))

**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.)

FAÚNDEZ L., FAÚNDEZ A., FLORES R. & BOBADILLA P. (2017). Guía de Reconocimiento Especies Dominantes de la Vegetación Región de Coquimbo.

CONAF-BIOTA- GEF/SIMEF. Santiago, Chile. 252 p.

GAJARDO, R (1993) La Vegetación Natural de Chile, Clasificación y Distribución Geográfica. Ed. Universitaria Santiago, Chile. 165 pp.

GAY, C (Ed.) (1849) Historia física y política de Chile según documentos adquiridos en esta república durante doce años de residencia en ella y publicada bajo los auspicios del supremo gobierno. Botánica, Tomo cuarto. Flora Chilena. Museo de historia natural de Santiago y en casa del autor, imprenta E. Thunot y Ca., París, 516 pp.

HIJMANS, R. J., CAMERON, S. E., PARRA, J. L., JONES, P. G., & JARVIS, A. (2005). Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology: A Journal of the Royal Meteorological Society*, 25(15), 1965-1978.

PENNECKAMP D, CHAURA R, ROJAS G & T STUESSY (2020) Taxonomic notes on *Plectocephalus* (*Centaurea* s.l., *Centaureinae*, *Asteraceae*) from Chile, including new combinations and synonyms. *Phytotaxa* 437 (4): 227–236.

PHILLIPS, S. J., ANDERSON, R. P., & SCHAPIRE, R. E. (2006). Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological modelling*, 190(3-4), 231-259.

R Core Development Team (2016). R: a language and environment for statistical computing.

RAVENNA, P (2006) *Centaurea formosa* and *C. huascoënsis*, two new species of Chilean *Asteraceae*. *Onira* (10)15: 48–49.

REICHE, C (1905) *Flora de Chile*, vol. 4. Imprenta Cervantes, Santiago de Chile, 466 pp.

SQUEO F., ARANCIO A. & GUTIÉRREZ J.R. (2001). Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile 7: 105 – 142.

THUILLER, W., GEORGES, D., ENGLER, R., BREINER, F., GEORGES, M. D., & THUILLER, C. W. (2016). Package 'biomod2'. *Ensemble platform for species distribution modeling*.

**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://catalogoplantas.udec.cl/>

<http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/BuscarEspecies.asp>

**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)

Rodrigo Chaura  
Diego Penneckamp  
Ricardo Segovia

**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>)



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

**Mapa de distribución de especie**

