

FICHA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico

***Plectocephalus formosus* (Ravenna) Penneck. & Gl. Rojas**

Nombre común

Propuesta de preliminar de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 14 de junio de 2022, consignada en el Acta Sesión N° 14, del 18vo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Plectocephalus formosus* (Ravenna) Penneck. & Gl. Rojas, nombre común no conocido**

Es un arbusto perenne de 1,5 a 2 m de altura, ramificado y lignificado en la base. Tallos glabros a glabrescentes, estriados hacia el ápice. Hojas pinnadas a pinnatisectadas, (2-) 2,5-9 × 0,7-2,6 cm, lámina glabra a glabrescente en la superficie adaxial y puberulento en la superficie abaxial con margen revoluto. Capitulo solitario sobre un pedúnculo estriado y glabrescente, acompañado de unas hojas reducidas en forma de brácteas pinnatífidas.

Especie endémica de Chile, forma parte de matorrales esclerófilos en la zona costeras de Juan Soldado al norte de La Serena, Región Coquimbo (ca. 29 ° 39'31.00 "S, 71 ° 18'42.00" W) y en el rango de Chañaral de Aceituno (ca. 29 ° 3'60.00 "S, 71 ° 29'0.00" W) en la Región de Atacama. En sectores costeros rocosos.

El Comité discute respecto a las amenazas que unifican los puntos en localidades, se estima que la amenaza cambio de uso del suelo, representada por el plan regulador comunal, unifica todas las poblaciones de La Serena en una localidad, otra localidad en La Higuera y una tercera en la comuna de Freirina.

Así, por no existir antecedentes sobre abundancia ni tendencias poblacionales precisas se decide que para los criterios "A", "C", "D" y "E" quedaría clasificada como Datos Insuficientes (DD). Por el contrario, respecto al criterio "B", sobre superficies de distribución, localidades y disminución de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría En Peligro los umbrales se cumplen con certeza tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. De esta manera, se infiere más de 1 localidad y menos de 5 (3 localidades), atendiendo a que la calidad de su hábitat está deteriorada por cambio de uso del suelo, para parcelación y por tomas de terreno, lo que implica asignarle categoría En Peligro (EN). Se concluye clasificarla según el RCE, como En Peligro (EN).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		DD	-
B	***	EN	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		DD	-
D		DD	-
E		DD	-

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, para Chile la

subpoblación de la cordillera de Nahuelbuta, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

- B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².
- B1a Se conoce en más de 1 localidad y menos de 5.
- B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por cambio de uso del suelo, para parcelación y por tomas de terreno.
- B2 Área de Ocupación menor a 500 km².
- B2a Se conoce en más de 1 localidad y menos de 5.
- B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por cambio de uso del suelo, para parcelación y por tomas de terreno.

Taxonomía

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

Sinonimia

Centaurea formosa Ravenna

Antecedentes Generales

Arbusto perenne de 1,5 a 2 m de altura, ramificado y lignificado en la base. Tallos glabros a glabrescentes, estriados hacia el ápice. Hojas pinnadas a pinnatisectadas, (2-) 2,5-9 x 0,7-2,6 cm, lámina glabra a glabrescente en la superficie adaxial y puberulento en la superficie abaxial con margen revoluto. Capitulo solitario sobre un pedúnculo estriado y glabrescente, acompañado de unas hojas reducidas en forma de brácteas pinnatífidas. Involucro globoso, hemisférico-campanulado, grande, (2-) 2,5-3,5 (-4) cm de diámetro, lanoso-piloso en la base. Capitulo con 5 a 7 series de filarios. Filarios internos de la primera serie escasamente lanudos a pilosos en la superficie adaxial (en la base y el centro), volviéndose glabros hacia los márgenes o raramente glabrescente. Filarios externos más cortos y más anchos, subcordados, ovados a ovado-lanceolados con ápice agudo, 5-10 x 5-7 mm, filarios internos últimos más largos y estrechamente lanceolados, lineal-lanceolados a subespatulados, 25 x 2-5 mm, con ápice expandido en un apéndice coriáceo erguido y extendido, pectinado en el margen, marrón. Filarios con apéndice fimbriado con un largo mucrón en el ápice. Flores radiales estériles, 3,5-5 x 0,4-0,5 cm, corola con 5 lóbulos, lóbulos lanceolados con ápice agudo, 2,5 x 0,3-0,4 cm, tubo 1,5-2,5 cm de largo. Flores del disco tubulares, más pequeños que las flores radiales, fértiles y hermafroditas, 2-2,3 x 0,2-0,3 cm, corola 5 lóbulos, lóbulos agudos a lineal-lanceolados separados por lo menos de 1/5 a 1/4 de longitud. Corolas muy vistosas, lígulas rosadas a blanquecinas, disco corolas de flores de color amarillo blanquecino. Estilo 8-10 mm con estigma bilobulado, ramas de estigma ca. 3 mm. Anteras ca. 7 mm de largo. (Penneckamp *et al.* 2020).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Especie endémica de Chile centro norte, forma parte de matorrales esclerófilos en la zona costeras de Juan Soldado al norte de La Serena, Región Coquimbo (ca. 29 ° 39'31.00 "S, 71 ° 18'42.00" W) y en el rango de Chañaral de Aceituno (ca. 29 ° 3'60.00 "S, 71 ° 29'0.00" W) en la Región de Atacama.

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1949	W. Biese	D. Penneckamp	Chañar de Aceituno	300	SGO 104196
2	1965	C. Muñoz Pizarro	D. Penneckamp	Juan Soldado	100	SGO 135306
3	1957	C. Muñoz Pizarro	D. Penneckamp	Juan Soldado	110	SGO 118488
4	1971	K. Beckett, M. Cheese & J. Watson	D. Penneckamp	30 km al norte de La Serena, roqueríos	30	SGO 110041
5	1984	M. Muñoz	D. Penneckamp	Km 490, hacia los roqueríos, La Serena	200	SGO 108070
6	2006	N. Schulz	D. Penneckamp	El Tofo	300	SGO 154742
7	2020	Rodrigo Chaura	Rodrigo Chaura	Totalillo	120	Rodrigo Chaura
8	2020	Rodrigo Chaura	Rodrigo Chaura	El Olivo	92	Rodrigo Chaura
9	2020	Rodrigo Chaura	Rodrigo Chaura	Chungungo	50	Rodrigo Chaura

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Se observa buen estado fitosanitario de las plantas, junto con la producción de semillas y reclutamiento de ejemplares. Su principal amenaza es la sustitución de uso

Tendencias poblacionales actuales

Se observa buen estado fitosanitario de las plantas, junto con producción de semillas y reclutamiento de ejemplares.

Una de sus principales restricciones es su nicho ecológico muy específico, estrictamente de asociado a lugares rocosos.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Especie asociada a los matorrales costeros que si instalan sobre lugares rocosos en las terrazas litorales y configuran una delgada franja vegetal mesófita que Smiththüsen (1956) denominó "Región de las formaciones arbustivas y subarbustivas ricas en higrófitas primaverales del Norte Chico" (abreviado: Región de La Serena), siendo la más pequeña y singular de todas las que conforman su sistema de clasificación de la vegetación chilena (Ramírez *et al.* 1989). Trabajos fitosociológicos en la zona identifican la asociación vegetal *Myrciantho-Bahietum* (Ramírez *et al.* 1989) como la unidad dominante de estos ambientes, la que correspondería al matorral original, el cual se presenta hoy en día muy degradada como consecuencia de la sustitución de uso de suelo para casas de agrado, expansión de empresas, pastoreo y los incendios que aumentan en las fechas de mayor temperatura y menor pp.

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 2814.1 km²

fue estimado. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que esta especie crece sobre sitios rocosos por lo que su superficie potencial es mucho menor a este valor. Datos de parcela (19 pts. De 500m²) tomados bajo la metodología fitosociológica de Braun Blanquet en la zona potencial indican valores de cobertura de 5 a 10 %, donde forma comunidades abundantes en especies arbustivas y arbóreas de baja talla.

Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Presión por herbívora y pisoteo de ganado.	40%	Rodrigo Chaura Obs. Pers.
Cambios de uso de suelo (ampliación de empresas en la zona)	30%	
Extracción para arreglos florales	30%	
Fluctuaciones climáticas, sequías, efecto del NIÑO-NIÑA, ciclo ENOS	100%	

Experto y contacto

Gloria Rojas, Museo Nacional de Historia Natural, gloria.rojas@mnhn.cl

Bibliografía

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.

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

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

RAMÍREZ, C., SAN MARTÍN, C., SAN MARTÍN, J., HAUENSTEIN, H. & CONTRERAS, D. (1989) Descripción del Myrciantho-Bahietum una nueva asociación vegetal arbustiva del litoral de Coquimbo, Chile. *IDESIA* 11: 19-28

SCHMITHÜSEN, J. (1956) Die räumliche Ordnung der chilenischen Vegetation. *Bonner Geogr. Abh.* 17: 1-89

Autores de esta ficha

Diego Penneckamp

Rodrigo Chaura

Ricardo Segovia

Ilustraciones incluidas





Mapa de distribución de especie

