



**PROTECCIÓN LEGAL**

Vulnerable (VU, Decreto 23/2012)

**DESCRIPCIÓN**

Hierba perenne con tallos de 5-20 cm, erectos. Hojas alternas, dísticas; las basales muy numerosas, pubescentes; las caulinares 1-2, con vainas pubescentevilosas, la terminal muy alargada; limbo plano peloso. Lígula membranosa, muy pequeña. Inflorescencia espiciforme, de contorno ovado, densa y rojiza, de unos 4 cm de longitud. Raquis con ramas insertas por pares. Espiguillas comprimidas lateralmente, con 2 flores hermafroditas. Glumas 2, membranosas, lanceoladas, teñidas de púrpura. Lema membranácea, con anchos márgenes hialinos y cinco nervios, ápice bidentado, superficie ligeramente áspera, con una arista inserta en la mitad superior, de 7-10 mm de longitud. Pálea biaquillada y bidentada. Lodículas con el borde irregularmente dentado. Raquilla y callo recubiertos por pelos bastante largos. Estambres 3. Fruto en cariopsis.

**FENOLOGÍA**

Flora ción	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fruct ificac ión	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

**HÁBITAT**

HIC 8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

**DISTRIBUCIÓN GENERAL**

Endémico de Sierra Nevada. Todas las localidades se encuentran en el **Espacio Natural de Sierra Nevada** en la provincia de Granada, en los municipios de Capileira, Güejar Sierra, Trevélez y Jerez del Marquesado.

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)
ZEC Sierra Nevada (ES6140004)	10 (240)

**TAMAÑO POBLACIONAL**

El **método de censo** empleado para *Trisetum antonii-josephii* es el de **censo directo de individuos**. Se realiza el censo ejemplar a ejemplar, pie a pie, de todos los individuos de la localidad. Este método es el más recomendable por eficaz, preciso, fácil y rápido, siempre que las condiciones sean favorables.

Los efectivos localizados para esta especie no superan los **240 individuos**, aunque el taxón debe ser más abundante de lo hasta ahora conocido. Presenta **3 subpoblaciones** (según criterio de separación entre localidades de 1 km (5))

**Fecha de censo: 2012-2017 (2024)**

**Superficie de ocupación: 1,6 km<sup>2</sup>**

**Extensión de presencia: 7 km<sup>2</sup>**

	Nº de localidades FAME
Localizada	8
Sin Intentar Localizar	2
Localizada (provisional)	2

**AMENAZAS**

Principales amenazas sobre la especie
Predación_L06*
Pisoteo
Escasa plasticidad ecológica
Principales amenazas sobre el hábitat
Desprendimientos_m05*
Deportes, turismo y actividades de ocio - F07
Sequías y disminuciones en la precipitación debido al cambio climático - N02
Nitrificación_L04*
Competencia natural_L06*

Fuente: FAME web  
\*Correspondencia con el listado de referencia de presiones y amenazas MITECO 2018.

**ESTADO DE CONSERVACIÓN**

La vulnerabilidad de esta especie se debe a la escasez de hábitats idóneos para su desarrollo y al carácter fragmentario de los mismos.

Las poblaciones conocidas están afectadas moderadamente por el turismo de montaña, al encontrarse próximas a rutas tradicionales y por los herbívoros silvestres (cabra montés).(2) Se han observado alteraciones provocadas por la cabra montés en un núcleo utilizado como sesteadero.

Estado	Nº de localidades
Bueno	1
Aceptable	7
Preocupante	2

**MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**

**Conservación in situ:**

- Seguimiento periódico de sus localidades.

**Conservación ex situ:**

- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía.
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (ha formado parte de la colección del Jardín Botánico de Hoya de Pedraza). Las plantas en cultivo adquieren buen desarrollo pero son poco longevas.
- Desarrollo del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal. Las plantas germinan y se reproducen sin dificultad.

**RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Actualmente se conocen un total de 10 núcleos, distribuidos en 3 subpoblaciones, todos en el Parque Nacional de Sierra Nevada. La superficie de ocupación conocida es menor de 2 km<sup>2</sup>.

Se conoce poco de la biología de esta especie debido a su escasez y a su desarrollo estival. Según Blanca y Gutiérrez (2) a diferencia de otras gramíneas cespitosas, la tasa de multiplicación vegetativa a partir de renuevos subterráneos es muy baja. La mayoría de los individuos tienen capacidad de floración y producen una elevada cantidad de cariopsis (unas 640 de promedio por individuo), de las que germinan un 16% a los 15 días de la siembra en invernadero por lo que el factor limitante se ha atribuido a la escasez de microambientes idóneos para su establecimiento.

Los estudios taxonómicos recientes (4) la encuadran en *Trisetum glaciale*, por lo que es necesario revisar las implicaciones de cara al Plan de Conservación de Altas Cumbres.

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1) BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MUÑOZ, B. VALDÉS. 2000. Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente.
- 2) BLANCA, G y GUTIERREZ, L. 2004. *Trisetum antonii-josephii* in BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.
- 3) BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009, eds.). Flora Vasculosa de Andalucía Oriental, 4 vols Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- 4) BLANCA, G (EDITOR), MR LÓPEZ ONIEVA, J LORITE, MJ MARTÍNEZ LIROLA, J MOLERO MESA, S QUINTAS, M RUIZ GIRELA, M DE LOS ÁVARO, S VIDAL. 2001. "Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada" Ed. Editorial Universidad de Granada Ibérica y Baleares. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid.
- 5) BARBERÁ, P. (2021) Taxonomy and systematic of the genus *Trisetum* Pers. in the Palearctic and of the subtribe Aveninae (Poaceae: Pooideae: Poaeae). Tesis Doctoral inédita leída en la Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología.
- 6) UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp.