

VU

GERANIACEAE

*Erodium cazorlanum* Heywood

Alfilerillos de Cazorla

Planta endémica del macizo de la Sierra de Cazorla (Jaén), en sentido amplio, apareciendo en las sierras colindantes de las provincias de Granada y Albacete. Se encuentra especialmente amenazada por la excesiva herbivoría, su escasa plasticidad ecológica y algunas obras en sus poblaciones (apertura de carriles, instalaciones de antenas, etc.).

A. Benavente

**Datos generales**

**Altitud:** (1.500) 1.700-1.800 (2.140) m  
**Hábitat:** Tomillar dolomítico  
**Fitosociología:** *Scorzonero albicantis-Pterocphaletum spathulati*; *Andryalion agardhii*; *Sideritido fontquerianae-Arenarion aggregatae*  
**Biotipo:** Hemieriptófito rosulado  
**Biología reproductiva:** Alógama  
**Floración:** IV-V (VII-IX)  
**Fructificación:** V-X  
**Expresión sexual:** Hermafrodita  
**Polinización:** Entomófila generalista  
**Dispersión:** Anemofila y geoaucocora  
**Nº cromosómico:** 2n=80  
**Reproducción asexual:** No

**Identificación**

Hierba perenne. Hojas de hasta 5 cm, oblongas, pinnadas; folíolos ovados, de pinnatífidos a dentados, con los segmentos de ovado-lanceolados a lanceolados. Estípulas blanquecinas o pardas. Inflorescencia en umbelas con 3-9 flores; brácteas de lanceoladas a ovadas, poco pubescentes. Pedúnculos 14-18 cm. Sépalos 8-10 mm. Pétalos c. 10 mm, violáceos o lila pálido, los dos superiores con manchas en la base. Mericarpos 8-9 mm, indehiscentes, con 2 depresiones apicales (fovéolas), sin surco.

**Distribución**

Especie endémica de las Sierras Béticas, donde presenta un total de 15 localidades, la mayoría en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén), aunque se extiende por las sierras próximas de Granada (2 localidades) y Albacete (1 localidad).

**Biología**

Planta entomófila generalista; aunque presenta rizomas no parece ser un medio efectivo para su reproducción vegetativa. A pesar de no generar gran cantidad de biomasa sufre intensamente la predación de grandes ungulados, probablemente por la escasez de pasto de las comunidades que habita.

**Hábitat**

Ocupa principalmente tomillares dolomíticos (*Scorzonero albicantis-Pterocphaletum spathulati*), aunque irradia a otras comunidades de calizo-dolomías propias de las zonas de cumbre (*Andryalion agardhii* y *Sideritido fontquerianae-Arenarion aggregatae*). En ocasiones extremas y debido a la presión herbívora, forma parte

de comunidades rupícolas. Como taxones acompañantes más habituales aparecen: *Alyssum granatense*, *Andryala agardhii*, *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, *Armeria bourgaei*, *Biscutella valentina*, *Crepis albida*, *Centaurea jaennensis*, *C. granatensis*, *Hormathophylla spinosa*, *Pteroccephalus spathulatus*, *Viola cazorlensis*, etc.

**Demografía**

Se distribuye de forma dispersa en las zonas de cumbres dolomíticas principalmente. Ocupa unas 15 subpoblaciones a lo largo del macizo que lleva desde la zona sur de la Sierra de Cazorla (Jaén) hasta la Sierra de Alcaraz (Albacete). Se han contabilizado 18.350 individuos reproductores distribuidos de forma regular por todas las localidades, sin llegar a superar los 2.000 ni descender de 700 (salvo un caso donde apenas se cuenta con 150). Se observa una producción de flores aceptable, aunque la mayor parte de los individuos no alcanza la fructificación debido al intenso ramoneo. Las poblaciones están muy envejecidas, dominando los individuos maduros y senescentes, con una ausencia importante de individuos juveniles (escaso reclutamiento).

**Amenazas**

La mayor amenaza que sufre esta planta procede del ramoneo tan intenso en todas sus poblaciones, que limita su desarrollo e, incluso, su potencial reproductivo. Además, se deteriora el hábitat por un exceso de pisoteo y nitrificación, desnaturalizando las comunidades y favoreciendo el enriquecimiento con especies más pioneras o ubiquestas. También se han producido daños directos e indirectos por parte de obras de acondicionamiento de pistas e infraestructuras en las zonas de cumbres. A eso

se le añade la escasa plasticidad ecológica de esta especie dolomítica.

### Conservación

La mayor parte de las subpoblaciones se encuentran dentro de 2 espacios naturales protegidos o entre ambos, como son el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén) y Parque Natural de la Sierra de Castril (Granada). Sólo la localidad de Albacete está fuera de cualquier tipo de espacio protegido. Existen varias subpoblaciones protegidas con cerramientos para grandes herbívoros y la ubicación de todas está en conocimiento de la Administración, por lo que su vigilancia actualmente es efectiva. Se han colectado semillas de casi todas ellas para el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.

### Medidas propuestas

Aunque existen experiencias de refuerzo de poblaciones, sería necesario hacer mayor hincapié en dichos trabajos y abarcar el total de la población, con mayor énfasis en las localidades más castigadas. Reforzar la vigilancia en los lugares más remotos y menos visitados por los Agentes de Medio Ambiente. Recoger la totalidad de las localidades para su conservación en el banco de germoplasma que corresponda. Por último, controlar el número de cabezas de ganado doméstico y silvestre y, si no fuera posible, instalar cerramientos temporales para su apertura en las fases fenológicas menos sensibles del ciclo vital de la especie.

### Ficha Roja

**Categoría UICN para España:**

VU B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

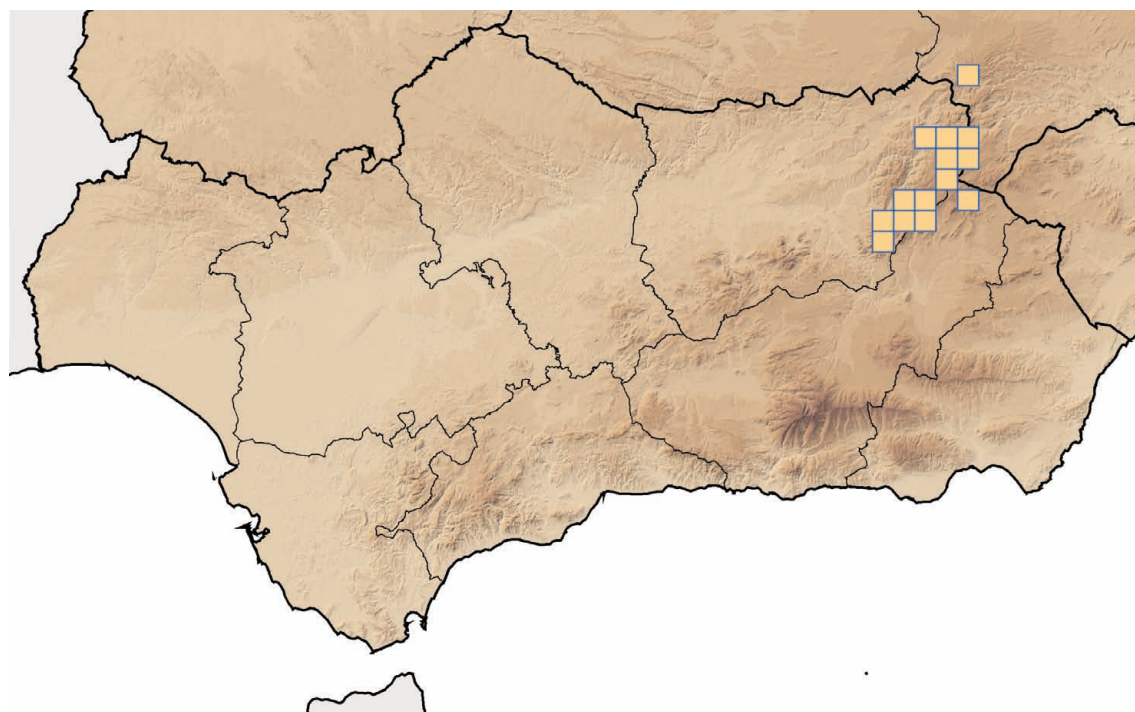
**Categoría UICN mundial:**

Ídem

**Figuras legales de protección:**

Andalucía (EN, Anexo II); Castilla-La Mancha (VU)

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Sª de Segura-Sª Seca (J, Gr) 10	10.700 (E)	37	Exceso de carga ganadera y obras de acondicionamiento
Sierra de Cazorla (J) 3	4.150 (E)	10	Exceso de carga ganadera y obras de acondicionamiento
Almorchón (J)	800 (E)	7	Pastoreo y predación
Padrón de Bienservida (Ab)	1.000 (E)	6	Exceso de carga ganadera



### Corología

UTM 1X1 visitadas:	205
UTM 1X1 confirmadas:	68
Poblaciones confirmadas:	15
Poblaciones estudiadas:	15
Poblaciones nuevas:	8
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	15
Poblaciones restituidas s.l.:	0
Poblaciones no confirmadas:	0
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	0



**Referencias:** BLANCA *et al.* (1999); GUITTONEAU (1972); LÓPEZ VÉLEZ (1996); MARTINEZ PARRAS & PEINADO (1987); MELENDO *et al.* (2003).

**Agradecimientos:** Red Andaluza de Jardines Botánicos

en Espacios Naturales y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

**Autores:** A. BENAVENTE, A. GARRIDO, J.A. ALGARRA y G. BLANCA.

