

Erodium cazorlanum Heywood

Vulnerable



PROTECCIÓN LEGAL

Vulnerable (VU, Decreto 23/2012)

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, de 2 a 15 cm, ascendente, con rizoma lignificado, pelosa. Hojas de 1 a 5 cm, arrosadas, oblongas, eglandulares, imparipinnadas, con folíolos dentados o pinnatífidos, con los segmentos de ovado-lanceolados a lanceolados. Estípulas blanquecinas o pardas. Inflorescencia en umbelas con 3-9 flores; involucro con más de dos brácteas libres, blancas o parduzcas, con banda verdosa central, pelosas, ciliadas. Pedúnculos 14-18 cm. Flores zigomorfas hermafroditas, pentámeras. Sépalos 8-10 mm, libres, pelosos, con margen escarioso. Pétalos de 10 mm, libres, desiguales violáceos o blanco-violáceo, con venas purpúreas. Androceo con 5 estambres fértiles opuestos a los sépalos. Fruto esquizocarpio. Mericarpos 8-9 mm, indehiscentes, con 2 depresiones apicales.

DISTRIBUCIÓN GENERAL

Especie endémica de las Sierras Béticas: en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén) y en el Parque Natural de Castril (Granada). Fuera de Andalucía en la Sierra de Alcaraz (Albacete) y la Sierra de la Taibilla (Murcia).

Todas las localidades se encuentran dentro de la RED NATURA 2000, como se detalla en la siguiente tabla:

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)
ZEC Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (ES0000035)	17 (121.000)
ZEC Sierra de Castril (ES6140002)	7 (24.000)

TAMAÑO POBLACIONAL

Los últimos censos estiman para la especie un número mínimo de individuos de **133.905**, distribuidos en unas 24 localidades.

El **método de censo** empleado para el taxon es el de conteo directo de individuos. Se realiza el censo ejemplar a ejemplar, pie a pie, de todos los individuos de la localidad.

Fecha de revisión del censo: 2019-2022

Superficie de ocupación: 3,4 km².

Extensión de presencia de la especie: 791 km²

	Nº de localidades FAME
Localizada	15
No localizada	4
Localizada (provisional)	14

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie

- Competencia natural
- Sequías
- Polución del suelo
- Relaciones interespecíficas (competencia, depredación, parasitismo, patógenos,) - L06
- Uso público y actividades deportivas

Principales amenazas sobre el hábitat

- Pastoreo intensivo o pastoreo excesivo por parte del ganado - A09
- Relaciones interespecíficas (competencia, depredación, parasitismo, patógenos,) - L06
- Deportes, turismo y actividades de ocio - F07
- Vías de comunicación
- Explotación forestal
- Pisoteo y artificialización

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación se considera bueno o aceptable en la mayor parte de sus localidades, excepto un 19 % dado como preocupante

El pastoreo excesivo puede afectar a esta especie, debido al ramoneo de sus flores y frutos, además de nitrificar y compactar el suelo, lo que favorecería la inclusión de especies nitrófilas. Aún así, se ha comprobado que cierto grado de pisoteo y de ramoneo es bien tolerado por este taxón, y que la creación de cercados de exclusión de herbívoros en algunos casos fomentan el aumento de otras especies dolomíticas en detrimento del desarrollo de *E. cazorlanum*.

Estado	Nº de localidades
Aceptable	15
Bueno	2
Preocupante	4

BIBLIOGRAFÍA

- (1) FAME (2022). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. *Erodium cazorlanum*. Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp> (acceso en Diciembre 2022)
- (2) ALONSO, C. & GARCÍA-SEVILLA, M. 2013. Acusada depresión por endogamia y sistema reproductivo variable entre individuos en una especie endémica estricta, *Erodium cazorlanum* (Geraniaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 70(1): 72-80
- (3) OSORIO M.L., A. CONTRERAS, E. HERNÁNDEZ BERMEJO, y M. CLEMENTE. Ecología y conservación de *Erodium cazorlanum* Heywood, una especie endémica de España. *Planta Europa IV Proceedings. 'A workshop on the implementation of the Global Strategy for Plant Conservation in Europe'* Valencia (Spain) 17 - 20 th September 2004.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Conservación in situ:

- Seguimiento periódico de sus localidades
- Actuaciones de mejora del hábitat, llevadas a cabo dentro del "Proyecto de Conservación de Flora Amenazada de la Provincia de Jaén": creación de varios cercados perimetrales para la exclusión de herbívoros.
- Actuaciones de mejora de hábitat, enmarcadas en el "Proyecto de recuperación de la flora en peligro crítico y en peligro de las sierras de Andalucía oriental": arreglo de cercados perimetrales.
- Prospección de ámbitos adecuados para esta especie con el fin de encontrar nuevos núcleos poblacionales y ampliar el conocimiento de los existentes.

Conservación ex situ:

- Adquisición de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (existen 30 accesiones de semillas de esta especie para su conservación en el BGVA).
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales, formando parte de la colección del Jardín Botánico Torre del Vinagre donde completa su ciclo y se autopropaga sin dificultad.
- Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal.

Propuestas de actuación:

- Colecta de pliegos en distintas localidades para clarificar su encuadre taxonómico (En proceso).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La información obtenida hasta la fecha apunta a que hay que clarificar su encuadre taxonómico. Se han observado conexiones con los caracteres de *E. daucooides*. Se ha realizado una campaña de herborización de pliegos de distintas zonas del Plan de Altas Cumbres, como referencia para dilucidar esta cuestión.

Lo que hasta el momento, se entiende que reúne las características descritas para el taxon, suma cerca de 134.000 ejemplares distribuidos en 19 subpoblaciones (24 localidades Fameweb).

FENOLOGÍA

Floración	A	M	J	JL	A	S
Fructificación		M	J	JL	A	S

HÁBITAT

- HIC 8210. Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas
- HIC 9530. Pinares mediterráneos de pinos negros endémicos (*Pinus salzmannii*, *Pinus clusiana*).
- HIC_4090_Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas (Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga)