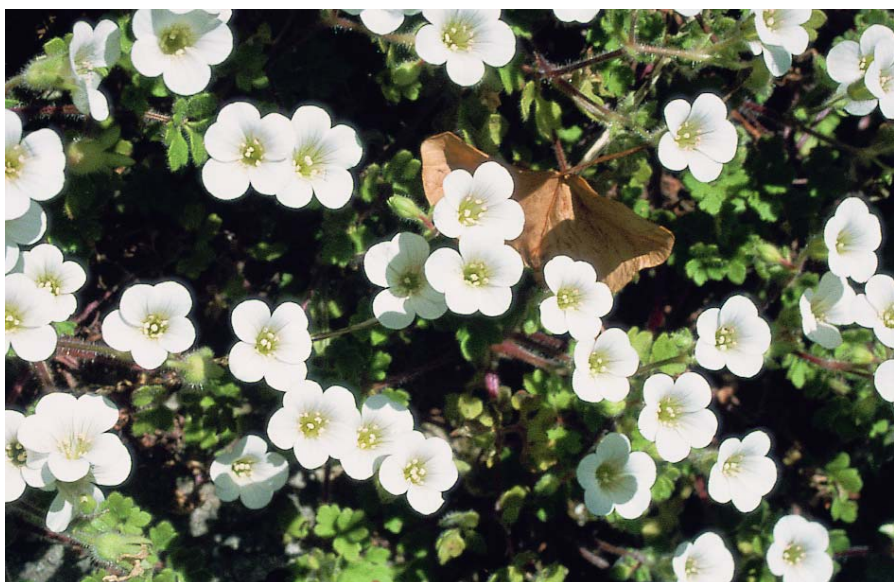


EN

## SAXIFRAGACEAE

*Saxifraga biternata* Boiss.

D. Navas

## Datos generales

**Altitud:** 800-1.300 m**Hábitat:** Grietas y oquedades de rocas calizas**Fitosociología:** *Linario anticariae-Saxifragetum biternatae***Biotipo:** Nanocaméfito**Biología reproductiva:** Monoica, alógama**Floración:** VI-VII**Fructificación:** VII-VIII**Expresión sexual:** Hermafrodita**Polinización:** Entomófila**Dispersión:** Pasiva y mirmecocoria**Nº cromosómico:** 2n = 66**Reproducción asexual:** Bulbillos

## Identificación

Perenne, cespitosa. Tallos hasta 20 cm, purpúreos. Hojas basales de 80 x 40 mm, pecioladas y biternadas; las del tallo ternadas a trifidas; las del escapo sésiles y enteras. Panícula de 3-8 flores; sépalos hasta 7 mm; pétalos de 20 x 10 mm, submarginados, blancos. Ovario ínfero. Cápsula bilocular, globosa; semillas de 0,5 x 0,4 mm, fusiformes.

## Distribución

Endemismo andaluz (provincia Bética), de las sierras malagueñas del Torcal de Antequera, Chimenea y Camarolos.

## Biología

Nanocaméfito rupícola con flores hermafroditas. El 90% de los individuos florecen anualmente; polinización entomófila. Todas las flores producen cápsulas con semillas. Las yemas florales se forman en mayo, floración y dispersión estival. Pérdida generalizada de hojas en otoño. Multiplicación vegetativa por bulbillos. Dispersión primaria por salida pasiva de la cápsula, dispersión secundaria por hormigas y agua. Todas las semillas son estructuralmente viables, aunque no germinan en el laboratorio con tratamiento estándar.

Especie con área de distribución y hábitat muy restringidos.

Dos de las tres poblaciones tienen escaso número de individuos.

Está amenazada por el ganado y la nitrificación del hábitat. Tiene protección a nivel autonómico.

## Hábitat

Comunidades rupícolas de hemicriptófitos y nanocaméfitos, en grietas y repisas de paredones calizos del piso mesomediterráneo, bajo ombroclima subhúmedo-húmedo y entre los 800 y 1.300 m. Es especie característica de la asociación *Linario anticariae-Saxifragetum biternatae* (*Asplenietea*) que se desarrolla en el dominio de los bosques de encinas y quejigos del *Paeonio coriáceae-Quercetum rotundifoliae quercetosum fagineae*. Sus acompañantes más frecuentes son: *Putoria calabrica*, *Silene andryalifolia*, *Asplenium ceterach*, *Chaenorhinum villosum*, *Linaria anticaria*, *Campanula velutina*, *Stachys circinata*, *Saxifraga globulifera*, *Biscutella frutescens*, *Fumaria macrosepala*, *Polypodium cambricum* y numerosas especies de briófitos.

## Demografía

Se ha observado un bajo número de plántulas. Sólo la población del Torcal parece estable y con un número adecuado de individuos, el resto presentan pocos individuos por la falta de hábitat apropiado. La distribución local de la especie indica una tasa elevada de multiplicación por bulbillos. La superficie de ocupación real es inferior a 7 km<sup>2</sup>. Área de ocupación severamente fragmentada.

**Amenazas**

Predación por ganado doméstico y silvestre, recolecciones, competencia con especies nitrófilas y visitas poco controladas. Muy afectada por periodos largos de sequía y extracción de áridos. Areal muy reducido y hábitat muy restringido.

**Conservación**

Parte de las poblaciones se encuentran protegidas en el Paraje Natural del Torcal de Antequera y presentan un aspecto aceptable. El hábitat se encuentra incluido en la Directiva 92/43 CE. Prácticamente todas las poblaciones se desarrollan en el interior de los LICs Sierra del Torcal y Sierra de Camarolos. Existen semillas en el Banco de Germoplasma de la Junta de Andalucía (Jardín Botánico de Córdoba).

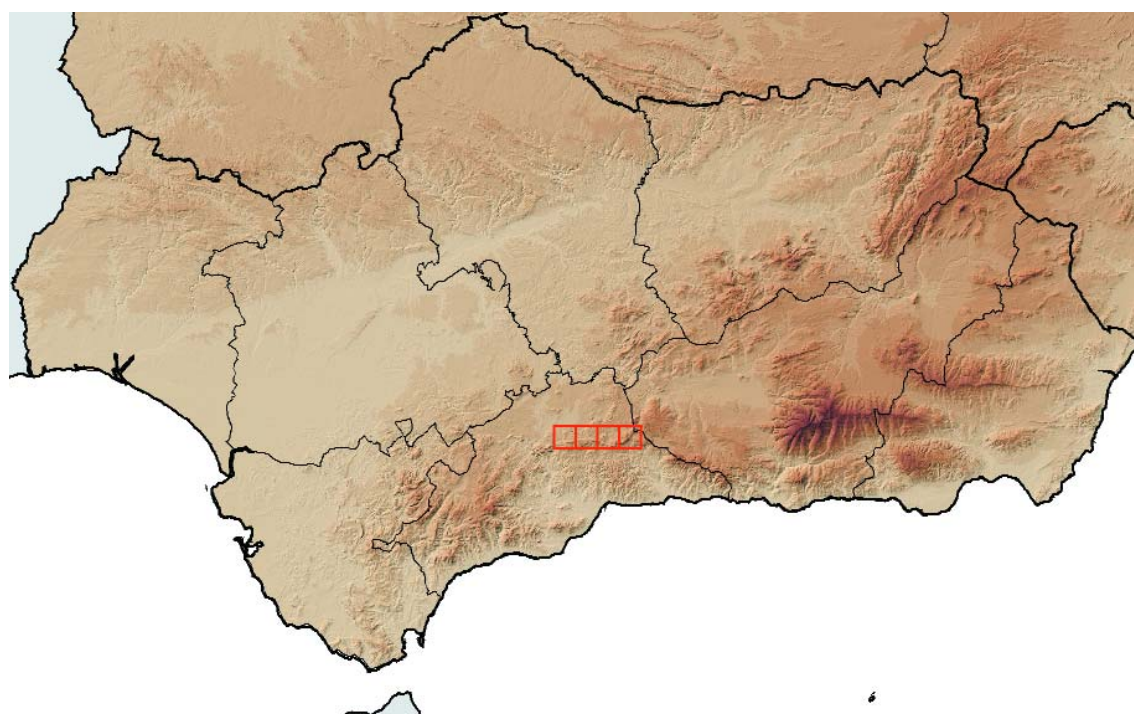
**Medidas propuestas**

Elevar la categoría de amenaza en el catálogo de flora amenazada de Andalucía. Estudios sobre germinación con el fin de obtener plántulas para planes de restauración. Creación de microreservas en las poblaciones no protegidas. Estudios demográficos y de biología reproductiva. Control del ganado y de visitas.

**Ficha Roja**

**Categoría UICN para España:**  
EN B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv)  
**Categoría UICN mundial:** Ídem  
**Figuras legales de protección:**  
Andalucía (V)

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
El Torcal-Chimenea (Ma) 2	31.354 (E)	17	Ganado, nitrificación, recolecciones, sequía
Sierra de Camarolos (Ma)	2.811 (E)	4	Ganado, nitrificación
Sierra de las Cabras (Ma) 2	118 (D)	4	Ganado, sequía, nitrificación, hábitat restringido

**Corología**

UTM 1x1 visitadas:	85
UTM 1x1 confirmadas:	25
Poblaciones confirmadas:	5
Poblaciones nuevas:	3
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones restituidas:	0
Poblaciones no confirmadas:	0
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	0



**Referencias:** CABEZUDO *et al.* (2000); CALDERA *et al.* (1991); GUERRA *et al.* (1988); MARTÍNEZ PARRAS (1990); PÉREZ LATORRE *et al.* (2000); PÉREZ LATORRE & CABEZUDO (2002); SALVO *et al.* (1983).

**Agradecimientos:** Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (conservadores y guardería).

**Autores:** B. CABEZUDO, A.V. PÉREZ LATORRE, P. NAVAS, Y. GIL y D. NAVAS.