

**EN** BORAGINACEAE  
***Buglossoides gastonii*** (Benth.) I. M. Johnst.



F. Martínez García

**Datos generales**

**Altitud:** 1.600-2.350m  
**Hábitat:** Principal: fisuras y rellanos de roquedos calizos. Secundario: partes semifijadas de gleras situadas al pie de roquedos  
**Fitosociología:** *Saxifragion mediae* (hábitat principal)<sup>2</sup>; *Iberidion spathulatae* (hábitat secundario)<sup>2</sup>  
**Biotipo:** Caméfito escaposo  
**Biología reproductiva:** No conocido  
**Floración:** VI-VIII  
**Fructificación:** VIII-IX  
**Expresión sexual:** Hermafrodita  
**Polinización:** No conocida  
**Dispersión:** Ninguna adaptación obvia a la dispersión  
**Nº cromosómico:** No conocido  
**Reproducción asexual:** Dispersión vegetativa extensiva mediante rizomas

**Identificación**

Perenne, subleñosa; tallos anuales de 10-30 cm. Hojas c. 6 x 1,5 cm, subamplexicaules, verdeoscuros, lanceoladas, villosas; las superiores agrupadas bajo la inflorescencia. Flores en cimas escorpiodeas, densas, solitarias o en pares. Corola 12-14 mm, infundibuliforme, violácea. Filamentos estaminales insertos a 1-1,5 mm de la base del tubo de la corola. Núculas de 4,5 mm, reticulado-punteadas.

**Distribución**

Endémica del Pirineo occidental (España y Francia). En España se encuentra entre Lakartxela y el Ibón de Lacherito; sus poblaciones más numerosas se hallan en el Karst de Larra-Mesa de los Tres Reyes (Alto Roncal, Navarra)<sup>1</sup>. Lo hemos buscado en los alrededores de los picos Ori y Otxogorrigaña, citas francesas de Vivant *et al.* (1980, com. pers.) y Dendaletche, pero no lo hemos encontrado en la vertiente española.

**Biología**

Presenta reproducción sexual (flores hermafroditas) y asexual mediante rizomas.

Según datos bibliográficos y nuestras estimaciones de campo, el número de individuos que componen las poblaciones españolas no superaría los 150, distribuidos en siete poblaciones. Este hecho eleva su categoría hasta En Peligro.

**Hábitat**

Coloniza principalmente fisuras y rellanos sombríos de roquedos calizos, entre 1.600 y 2.350 m de altitud. Temperatura media anual entre 5,2 y 9,5 °C; ombroclima oceánico de montaña, con una precipitación media anual de 1.800-2.000 mm. La comunidad se acerca a la asociación de *Asperula hirta* y *Potentilla alchimilloides* de los Pirineos centrales. Le acompañan especies características como *Saxifraga aretioides* o *Thalictrum macrocarpum* (endemismos pirenaicos) y tampoco suelen faltar *Aquilegia pyrenaica* (endemismo pirenaico-cantábrico) o *Hypericum nummularium*. Destaca la presencia esporádica de *Dethawia tenuifolia* subsp. *tenuifolia* (género endémico pirenaico-cantábrico), así como –en la parte vertical o extraplomada del roquedo– de *Androsace cylindrica* subsp. *hirtella*, igualmente endémica del Pirineo occidental. También, como hábitat secundario, coloniza las partes semifijadas de las gleras situadas al pie de roquedos, con *Crepis pygmaea* y *Rumex scutatus*.

**Demografía**

Es muy difícil identificar los individuos, ya que la planta extiende por las grietas de las rocas rizomas subleñosos que van dando tallos reproductores. Pese a esta dificultad, en las 7 poblaciones españolas hemos contado un total de 152 individuos, distribuidos de manera muy irregular, ya que 3 poblaciones concentran más del 87% de los efectivos, y las otras 4 presentan un número muy reducido de ejemplares entre 2 y 9.

La mayor parte de sus individuos se encuentran en el Karst de Larra, especialmente entre la Sierra de Anielarra y La Mesa de Los Tres Reyes.

### Amenazas

Algunos tallos son comidos esporádicamente por herbívoros salvajes -posiblemente sarríos (*Rupicapra pyrenaica*)- y en menor medida por ganado doméstico. Carecemos de datos para valorar el efecto de esta predación. Aun así, el crecimiento mediante rizomas puede paliar este posible impacto negativo. En algunas poblaciones es más importante la predación por orugas, y en otras observamos escaso número de flores fecundadas. Sus poblaciones viven en lugares alejados y de difícil acceso, por lo que, en general, no presentan amenazas antrópicas evidentes en la actualidad, salvo la población de la Campa de La Contienda que podría verse afectada por la construcción de una pista de esquí de fondo, las instalaciones asociadas y el incremento de visitantes a la zona.

### Conservación

Casi todas sus poblaciones se hallan en espacios protegidos: Reserva Integral de Ukerdi y R. Natural

Larra en Navarra, y Reserva Nacional de Caza de Los Valles en Aragón. En Francia está protegida a escala nacional (PN 1)<sup>3</sup> y buena parte de sus poblaciones viven dentro del P. Nacional de Los Pirineos.

### Medidas propuestas

Actualmente carecemos de una base científica sólida para plantear medidas de conservación. Para paliar este déficit, proponemos realizar análisis genético-poblacionales, estudiar su biología reproductiva, dinámica poblacional y ecología. Así mismo, y como medida preventiva recomendamos recolectar y conservar germoplasma de las siete poblaciones. Debido a sus riesgos y al bajo número de efectivos debe elevarse su categoría de amenaza desde Vulnerable (VU) hasta En peligro (EN) según el criterio D de la UICN<sup>4</sup>. Desde el punto de vista legislativo proponemos el cambio de Vulnerable (V) a Sensible a la alteración de su hábitat (SAH) tanto a escala nacional (CNEA) como regional (Navarra y Aragón).

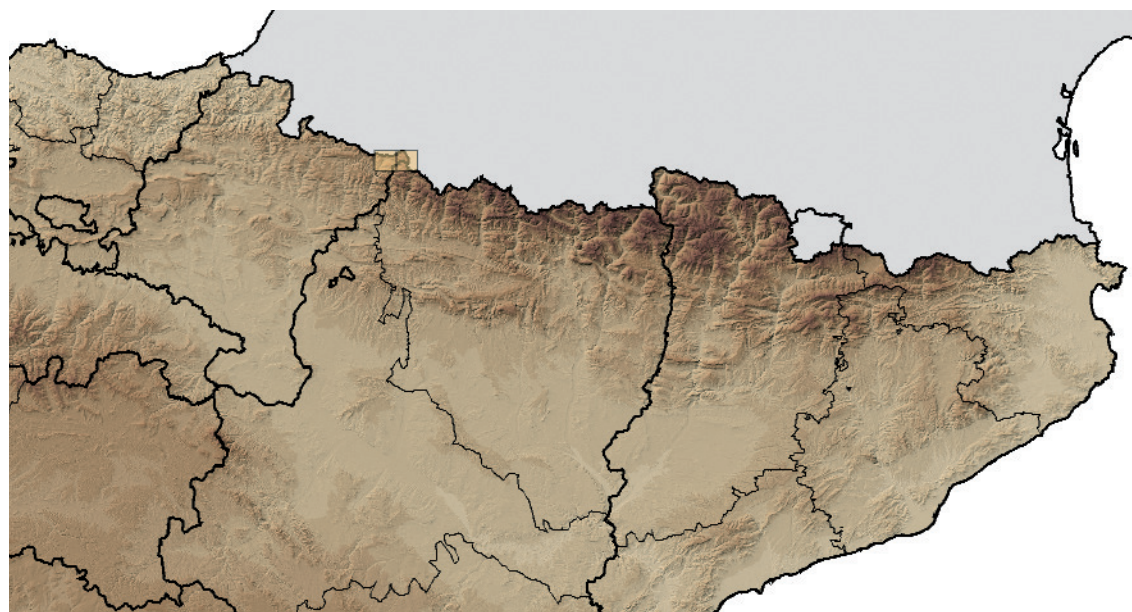
### Ficha Roja

**Categoría UICN para España:**  
EN D

**Categoría UICN mundial:**  
No evaluada

**Figuras legales de protección:**  
CNEA (V), Navarra (V), Aragón (V)  
RI-2 Ukerdi y RN-12 Larra y  
ZEPA-2 en Navarra, y RN de Caza  
de Los Valles en Huesca.

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Umbria de Lakartxela (Na)	3	1	Antrópico (pisoteo). Catastrófico (desprendimiento de piedras)
Karst de Larra:			
Campa de La Contienda (Na)	3	1	Antrópico (obras de pista de esquí) Predación por herbívoros y orugas Escaso número de flores y de frutos con semillas
Karst de Larra: Aniabarkandía y Ukerdi (Na) 2	14	3	Predación por orugas y herbívoros. Catastrófico (desprendimiento de piedras)
Karst de Larra: Sierra de Anielarra, Budoguía y Mesa de Los Tres Reyes (Na, Hu) 2	111	4	Predación por orugas y herbívoros. Catastrófico (desprendimiento de piedras)
Ibón de Lacherito (Hu)	22	1	Predación por orugas y herbívoros. Catastrófico (desprendimiento de piedras)



### Corología

UTM 1x1 visitadas:	51
UTM 1x1 confirmadas:	10
Poblaciones confirmadas:	7
Poblaciones estudiadas:	7
Poblaciones nuevas:	1
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	7
Poblaciones restituidas s.l.:	0
Poblaciones no confirmadas:	1
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	1



**Referencias:** [1] VILLAR *et al.* (1995); [2] RIVAS-MARTÍNEZ *et al.* (2001); [3] PENIN *et al.* (2003); [4] VV.AA (2000).

**Autores:** L. VILLAR Y F. MARTÍNEZ GARCÍA.

**Agradecimientos:** Marcel Saule, Mikel Lorda, Antonin Nicol y Fernand Cassou.

