

• CR

CRUCIFERAE

*Coronopus navasii* Pau

L. Moreno

**Datos generales**

**Altitud:** 1.620-2.100 m  
**Hábitat:** Fondos de dolinas y hondonadas anegables  
**Fitosociología:** *Lepidioni-Coronopodetum navasii*  
**Biotipo:** Hemicriptófito  
**Biología reproductiva:** Alógama  
**Floración:** VI-VIII  
**Fructificación:** VII-IX  
**Expresión sexual:** Hermafrodita  
**Polinización:** Entomófila  
**Dispersión:** Barocoria y exozoocoria  
**Nº cromosómico:** 2n = 32  
**Reproducción asexual:** No

**Identificación**

Hemicriptófito de cepa ramificada, robusta y gruesa, que penetra a gran profundidad, de la que surgen tallos de hasta 30 cm, postrados, con hojas pinnatífidas. Flores pequeñas, con 4 pétalos libres de color blanco, dispuestas en racimos laterales con pedicelos acrescentes en la fructificación; estambres 6. Fruto silícula angustisepta, dídima, ovado-suborbicular, aplanada y de valvas reticuladas.

**Distribución**

Endemismo de la Sierra de Gádor (Almería) en la que se presentan seis poblaciones muy distantes entre sí.

**Biología**

Especie polinizada por himenópteros y sírfidos principalmente, con buenas tasas de fructificación. La silícula encierra una semilla por lóculo. La dispersión primaria es por dehiscencia pasiva; probablemente vaya acompañada de dispersión secundaria por el viento y por exozoocoria, cuando las semillas, mezcladas con el barro, se adhieren a las pezuñas del ganado. Algunos ejemplares adultos, entre los que se ha observado una elevada tasa de mortandad, presentan un crecimiento anómalo.

**Hábitat**

Habita en depresiones arcillosas, muchas veces artificializadas para favorecer los encharcamientos estacionales, muy frecuentadas por los rebaños. Soporta el pisoteo del ganado, niveles elevados de nitrificación e incluso la congelación de la lámina de agua que, en ocasiones, queda sobre ella. Todas estas perturbaciones evitan la competencia con otras especies invasoras. Especie característica de

Especie con seis poblaciones muy separadas, cuatro de ellas testimoniales. Su hábitat está sometido a fuertes oscilaciones naturales y perturbaciones antrópicas intensas, lo que hace que las poblaciones fluctúen ampliamente. Tiene protección legal.

la asociación *Lepidioni-Coronopodetum navasii*, propia de las balsas de Sierra de Gádor. Comparte este hábitat con *Polygonum aviculare*, *Convolvulus althaeoides*, *Herniaria glabra*, *Ceratocephala falcata* y *Aegilops geniculata*.

**Demografía**

De las seis poblaciones, solamente dos son importantes; de las cuatro restantes, una procede de una introducción efectuada hace pocos años, donde se han censado 4 individuos (no aparece en la tabla de diagnóstico); la población de los llanos de Balsanueva fue dada por extinta<sup>6</sup> y no se han visto tampoco ejemplares en la Estrella; recientemente se han encontrado 13 ejemplares en una localidad situada a 2.150 m. Por la especificidad de su hábitat, su área de ocupación no supera los 0,06 km<sup>2</sup>. La mayor parte de los individuos son adultos reproductores y sólo entre un 2-6% (excepcionalmente hasta un 20%) se corresponden con individuos en estado vegetativo. En los años favorables el número de plántulas es notable, por lo que es posible que estimaciones previas sobre el número de individuos sean exageradas al incluir esta fase. Las poblaciones pueden sufrir importantes fluctuaciones, hasta el punto de que en dos años consecutivos el número de ejemplares puede variar por encima del 40%. Estas oscilaciones han hecho que dos pequeños núcleos poblacionales estén al borde de la extinción.

### Amenazas

Las poblaciones están sometidas a graves amenazas antrópicas (roturaciones, repoblaciones, sobrepastoreo y prácticas con todoterreno). Se sospecha que una población ha desaparecido y otra está en estado crítico por estas causas. Aunque el pastoreo parece imprescindible para la supervivencia de esta especie, es necesario calibrar la intensidad del mismo para el manejo viable de las poblaciones, ya que se ha observado que algunos años el ganado consume la práctica totalidad de los frutos. Los vallados pueden ser de ayuda, aunque también deben evaluarse los efectos negativos.

### Conservación

Se ha establecido una nueva población, con sólo cuatro individuos, en una balsa de Gádor en la que no existían referencias previas sobre la presencia de esta especie. Existen semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz. La propuesta como LIC de las cumbres gadorenses ("Sierras de Gádor y Enix") debe contribuir a la conservación de esta especie.

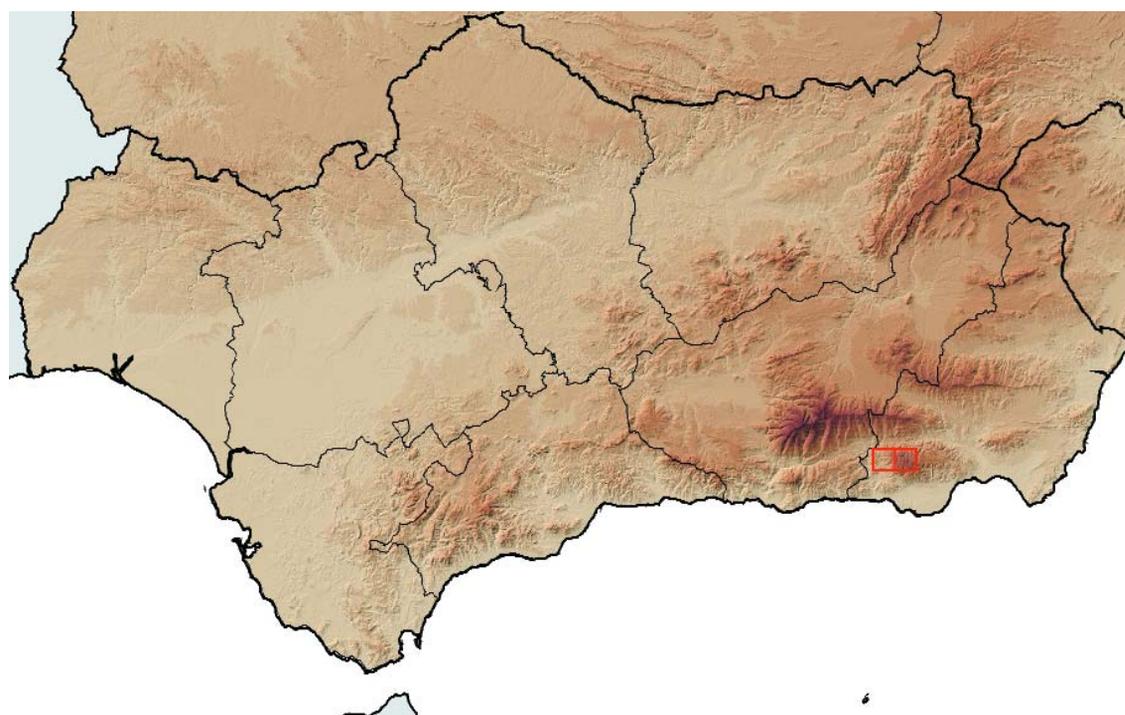
### Medidas propuestas

Es muy necesario hacer un seguimiento demográfico detallado a las poblaciones, especialmente a las valladas, y realizar estudios de variabilidad genética. Algunas poblaciones deben reforzarse, especialmente las que cuentan con mayor disponibilidad de hábitat y/o están en estado crítico.

### Ficha Roja

**Categoría UICN para España:**  
CR B1b(iv,v)c(iv)+2b(iv,v)c(iv)  
**Categoría UICN mundial:** Ídem  
**Figuras legales de protección:**  
Berna (Anexo I), CNEA (Anexo I, E),  
DH (Anexo IIb, prioritaria),  
Andalucía (E)

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Sierra de Gádor I (AI)	1.321 (D)	1	Limpieza de balsas, fluctuaciones
Sierra de Gádor II (AI)	37.500 (D/E)	1	Roturaciones, competencia con otras especies
Sierra de Gádor III (AI)	5 (D)	1	Reducido número de individuos
Sierra de Gádor IV (AI)	13 (D)	1	Roturaciones, reducido número de individuos
Sierra de Gádor V (AI)	1 (D)	1	Reducido número de individuos



### Corología

UTM 1x1 visitadas:	33
UTM 1x1 confirmadas:	3
Poblaciones confirmadas:	5
Poblaciones nuevas:	1
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones restituidas:	1
Poblaciones no confirmadas:	1
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	0



**Referencias:** [1] AMATE *et al.* (1999); [2] GÓMEZ-CAMPO (1987); [3] IRIONDO & PÉREZ (1990); [4] MOTA *et al.* (2003); [5] SAÍNZ OLLERO & HERNÁNDEZ-BERMEJO (1979); [6] VIVERO *et al.* (1999).

**Agradecimientos:** J.J. Amate, I. Caparrós, Á. Lozano,

M.S. Marín y J. Valero.

**Autores:** J.F. MOTA, A.M. AGUILERA, J.A. GARRIDO, E. GIMÉNEZ, M.L. JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, F.J. PÉREZ-GARCÍA, L. POSADAS, M.L. RODRÍGUEZ-TAMAYO, A.J. SOLA y P. SORIA.