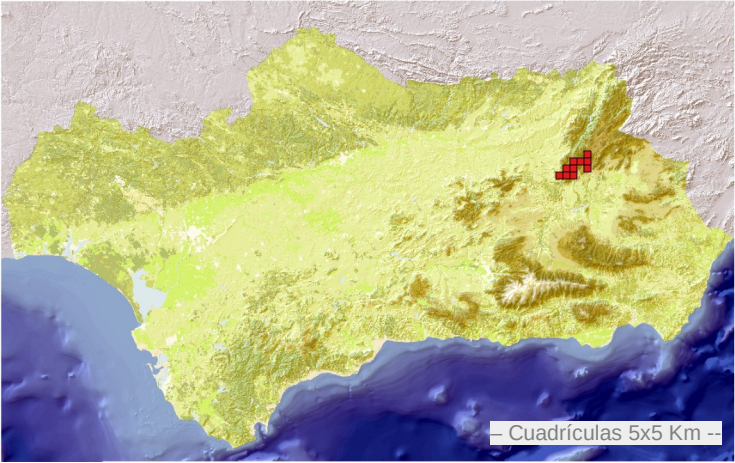


Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis (Heywood) Galiano & Rivas Mart.

En Peligro de extinción

Plan de Altas Cumbres



PROTECCIÓN LEGAL

En Peligro de Extinción (EN, Decreto 23/2012)
En peligro de extinción (EN, RD139/2011)
Anexo II* y IV (Directiva Hábitats, DH 92/43 CEE)

DESCRIPCIÓN

Geófito rizomatoso, herbácea, perenne. Cepa leñosa, con restos de vainas foliares. Tallo de 15 a 30 cm, ramificado en la parte superior, glandular-pubescente. Hojas basales en rosetas, largamente pecioladas, ternadas o biternadas, con segmentos bifidos o trifidos, de envés glauco, sublagras o glandular-pubescentes; hojas caulinares más pequeñas, las superiores enteras o trifidas, con segmentos lineales o lineal-lanceolados. Flores de 1 a 5, actinomorfas, hermafroditas, péndulas o colgantes, azuladas. Sépalos 5, petaloideos, lanceolados, caducos. Pétalos 5, con limbo truncado y un espolón nectarífero cada uno de 7-11 mm de longitud, ligeramente arqueado. Estambres numerosos. Folículos 6(8), glandular-pubescentes. Semillas negras, lisas y brillantes.

FENOLOGÍA

Floración	Jun	Jul	Ago	
Fructificación		Jul	Ago	Sep

HÁBITAT

- HIC_9530_Pinares mediterráneos de pinos negros endémicos
- HIC_8210_Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofític
- HIC_7220*_"Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas .
- Formaciones riparias (HIC_92A0_Alamedas y sacucedas arbóreas)

DISTRIBUCIÓN GENERAL

Endemismo exclusivo de la Sierra del Pozo y la Sierra de Cazorla en Jaén y la Sierra de Castril en Granada. Todas las localidades de *Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis* se encuentran dentro de la espacios de la Red Natura 2000:

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)
ZEC Sierra de Cazorla, Segura y las Villas (ES0000035)	28 (5.300-5.500)
ZEC Sierra de Castril (ES6140002)	2 (394)

TAMAÑO POBLACIONAL

Entre **2017 y 2023** se ha realizado una revisión completa de las localidades conocidas, alcanzando una cifra de al menos **7.500 ejemplares adultos** entre estimaciones y conteos, que conforman **13 subpoblaciones** distribuidas en menos de 0,5 km². La extensión de presencia alcanza 175 km². El **método de censo** empleado para *Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis* es, en los casos que se puede, **censo directo**, individuo por individuo cuando la separación entre pies es clara, si no se utiliza la estimación de superficie/m2. Dado que la especie se reproduce mediante rizomas, se realiza la estima de la cobertura que ocupa la especie en la localidad. Los individuos se cuentan como cepellones con diámetro máximo de 50 cm, y se separan unos de otros por una distancia mínima de 20 cm cuando están en una misma grieta.

Superficie de ocupación: 0,5 km².
Extensión de presencia alcanza 175 km².
Anualidad ultimo censo: 2021-2023

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie
Pastoreo, predación
Escasa plasticidad ecológica y ausencia de micro ambientes espacio-temporales para la germinación
Pisoteo y artificialización
Desprendimientos, sequías
Desección de zonas húmedas
Polución del suelo

Principales amenazas sobre el hábitat
Desección de zonas húmedas
Pisoteo y artificialización
Desprendimiento,polución del suelo
Pastoreo, predación

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La desección de zonas húmedas unida a sequías prolongadas, y la predación por ungulados silvestres, junto al pisoteo y artificialización, sumado al uso público y actividades deportivas, constituyen los factores principales de amenaza referidos en los seguimientos, susceptibles de provocar cambios más o menos drásticos en la comunidad florística y hacerla evolucionar a otra, más propia de roquedos y canchales nitrificados. Mediante el vallado se trata de mitigar estos factores, aunque es necesario evaluar su efecto periódicamente y adaptar su manejo a cada caso. Es necesario estar vigilante dada su reducida área de presencia y los requerimientos microambientales que presenta.

De las 30 localidades confirmadas, 13 se evalúan en estado de conservación preocupante.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- Conservación *in situ*:**
- 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, refuerzos poblacionales.
 - Actuaciones de mejora de hábitat, enmarcadas en el “Plan de Recuperación de Altas Cumbres”: creación y arreglo de cercados perimetrales; plantación en una localidad.
 - El número total de vallados asciende a 2 en la zona de Castril y 13 en la de Cazorla, algunos bastante deteriorados.
- Seguimiento periódico del estado de conservación de sus localidades.
- Conservación *ex situ*:**
- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (15 accesiones enviadas desde la RAJBEN).
 - Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales, formando parte de la colección del J. Botánico Torre del Vinagre donde se autopropaga sin dificultad. Constituye una colección de conservación (>50 ejemplares).
 - Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal. Las plantas germinan y se reproducen sin dificultad.

- Propuestas de conservación:**
- Gestión de hábitat: Eliminación de basuras en la cuenca.
 - Estudio de carga ganadera.
 - Revisión del efecto de los cercados, según la metodología empleada en la evaluación reciente de los mismos.⁽²⁾
 - Gestión de cercados: arreglos, retirada o seguimiento de la densificación para el manejo de apertura temporal.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se trata de un taxon cuyo areal de ocupación se considera bien conocido. Tomando como referencia el año 2012, el número de localidades conocidas se mantiene y el número de efectivos se ha incrementado de unos 5000 a 7.500, lo que hay que atribuir en parte a las mejora en los métodos de censo, y a la prospección de nuevas localidades o ampliación de las existentes. Entre las 2 revisiones detalladas (2017-20) y (21-23) el censo global presenta cifras estables, sin embargo la calidad del hábitat y la cantidad de floación se ve ha visto mermada. Se trata de un taxón extremadamente estenócoro que se presenta formando rodales. Es frecuente observar individuos no reproductores y distribuidos de forma más aislada en los lugares donde la acción de los herbívoros es más activa. Los resultados de los estudios recientes sobre el efecto de los cercados indican que limita la actividad de los ungulados y que no muestra efectos significativos sobre otros parámetros estudiados como la capacidad reproductiva, la herbivoría o el tamaño de la planta, entre otros.⁽²⁾ En los vallados empleados para el estudio no se detecta un incremento de la competencia interespecífica.

BIBLIOGRAFÍA
(1) "FAME (2023). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. <i>Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis</i> . Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp (acceso en Diciembre 2023).
(2) LORITE, J. et al. Apoyo experto para el análisis del efecto de la presencia de vallados sobre la conservación de especies de flora amenazada del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas . Universidad de Granada. MITECO (2020-2021).