Alchemilla fontqueri Rothm.

En Peligro de extinción

Plan de Altas Cumbres

PROTECCIÓN LEGAL

En Peligro de Extinción (**EN**, Decreto 23/2012)

DESCRIPCIÓN

Sufrútice tapizante, seríceo; tallos fértiles de 4-8 cm. Hojas palmaticompuestas, con 7 foliolos estrechados en la base formando peciólulos. Flores de 3-5 mm, actinomorfas, hermafroditas, tetrámeras, apétalas, con cáliz y calículo, verdosas o amarillentas; estambres 4. En Sierra Nevada viven *A. saxatilis*, de hojas con 5 foliolos, y *A. glabra* y *A. straminea* (citadas como *A. xanthochlora*), de hojas simples, palmatífidas, con 7-9 lóbulos.

FENOLOGÍA

Floración	**Abr**	**May**			
Fructificación			**Jun**	**Ago**	**Sep**

HÁBITAT

- HIC 6160. Pastos orófilos mediterráneos de Festuca indigesta.
- HIC 6230_Borreguiles y turberas silíceas de alta montaña (*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL

Endemismo exclusivo de Sierra Nevada, provincia de Granada. La cita original en el Barranco del Goterón ha vuelto a ser localizada recientemente.

Todas las localidades se encuentran dentro del ZEC Sierra Nevada (ES6140004).

Citada por primera vez en Sierra Nevada por Boissier (1837) como *Alchemilla alpina* L.

Citada en Flora Ibérica bajo *Alchemilla alpigena* Buser ex Hegi.

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)	Superficie (km²)
ZEC Sierra Nevada (ES6140004)	6 (130)	0,26

TAMAÑO POBLACIONAL

Se tienen cartografiados 6 núcleos en el macizo de Sierra Nevada. Tres de ellos, recientemente localizados, uno en 2021 en el entorno de la cita original de El Goterón y los otros en 2023; lo cual incrementa sensiblemente la extensión de presencia de la especie (>4 km²) y su área de ocupación conocida, que supera ligeramente los 0,26 km².

El **método de censo** empleado para la especie es el **conteo directo**, en los casos que se puede, individuo por individuo, aunque debido al hábito de crecimiento estolonífero, en ocasiones se complica la estimación del número de individuos.

El total de ejemplares localizados ha sido de un mínimo de **279 ejemplares** (2023), entre adultos (130) y juveniles, cifra que ha incrementado ligeramente debido a la ampliación e incorporación de localidades.

Extensión de presencia: 4,5 km²
Superficie de ocupación: ~ 0,26 km².
Fecha de revisión del censo: 2022-2023

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie
Competencia natural
Hibridación
Escasa plasticidad ecológica
Ausencia de microambientes para la germinación
Principales amenazas sobre el hábitat
Sequías
Desprendimientos

Fuente: FAME web.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La competencia natural, la hibridación y la escasa plasticidad ecológica son las amenazas más importantes a las que se ve sometida la especie. La incidencia de herbívoros es prácticamente nula en una de las poblaciones. Sin embargo en las zonas más accesibles a los mismos los individuos presentan menos vigor. En algunas localidades no se han detectado individuos reproductores. La alteración potencial a causa de actividades deportivas es baja Igualmente es muy baja (escalada en hielo). La rareza del taxón debe estar originada por las exigencias ecológicas del mismo. Sus poblaciones gozan de medidas de conservación por encontrarse enclavadas en espacios protegidos por la Comunidad Autónoma Andaluza (Parque Nacional de Sierra Nevada).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Conservación *in situ*

- Prospección y seguimiento periódico del estado de conservación de sus localidades.
- Actuaciones: exclusión de herbívoros con protectores individuales "Proyecto de recuperación de la flora en peligro crítico y en peligro de las sierras de Andalucía oriental". Seguimientos periódicos del número de ejemplares y estado de la población.

Conservación *ex situ*:

- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (en el BGVA existen 2 accesiones de semillas de esta especie para su conservación).
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (forma parte de la colección del Jardín Botánico Hoya de Pedraza).
- Se ha trabajado en la puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal, de momento no se ha conseguido poner a punto, se sigue trabajando en esta dirección.

Propuestas de actuación:

- Revisión del censo y estado de conservación y prospección de áreas potenciales (en curso)

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se ha trabajado en la revisión del censo y la prospección de nuevas localidades (2021-23), obteniendo una ampliación de la cartografía de algunos emplazamientos y tres nuevas localidades. El censo total alcanza casi los 300 individuos repartidos en 3 subpoblaciones. No obstante, es necesario revisar el censo de ejemplares y su estado en próximas anualidades, con atención al número de reproductores y a la localidad de Trancada de la Mosca, donde no se ha localizado en el reciente censo, y es posible que se trate de un error de identificación.

La incidencia de herbívoros es prácticamente nula en algunas localidades, sobre todo en su óptimo microclimático, pero donde se detecta presión de herbívoros silvestres (cabra montés) no se observa floración, lo que permite suponer que puede estar relacionado aunque no se haya podido contrastar.

La posible alteración por causas antrópicas es también baja, potencialmente se podría ocasionar en actividades deportivas como la escalada en hielo. La rareza del taxón debe estar originada por sus requerimientos ecológicos.

Las experiencias para su representación en la colección viva de la RAJBMEN revelan que se autopropaga sin dificultad, sin embargo hay que profundizar en el protocolo de propagación.

BIBLIOGRAFÍA

(1) "FAME (2024). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. *Alchemilla fontqueri*. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp (acceso en Diciembre 2024).

(2) BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MUÑOZ, B. VALDÉS. (2000). Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente.

(3) BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009, eds.). Flora Vascular de Andalucía Oriental, 4 vols Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

(4) CASTROVIEJO, S. (coord. gen.). 1986-2012. Flora iberica 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

(5) LORITE, J., RUIZ, M. y GUTIERREZ,L. (2003). Alchemilla fontqueri Rothm. (Rosaceae) e Hippocrepis prostrata Boiss. (Leguminosae, Papilionoideae), especies redescubiertas en Sierra Nevada (España). Anales del Jardín Botánico Madrid 60(2): 434-435.

(6) BLANCA, G., GUTIÉRREZ, L., LORITE, J. & MARTÍNEZ, C. (2003). Alchemilla fontqueri Rothm. Pp.: 84-85. In: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J. C., & Ortiz, S. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 Pp.