

# Moehringia fontqueri Pau



PROTECCION LEGAL

En Peligro de Extinción (EN, Decreto 23/2012)  
Régimen de protección especial (Real Decreto 139/2011)  
Anexo IV (Directiva Hábitats, DH 43/1992)

## DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, cespitosa, pubescente-glandulosa. Tallos de 8-16 cm, herbáceos, débiles y frágiles. Hojas opuestas, simples, enteras, de ovadas a suborbiculares, sin estípulas; las de la base más pequeñas, sésiles; las superiores con pecíolo muy corto y sin cilios. Flores actinomorfas, pentámeras, hermafroditas, dispuestas en inflorescencias laxas, frecuentemente en dicasios terminales, de (1- ) 2-3 flores. Sépalos libres, ovados, obtusos, con 5 (-7) nervios poco marcados, sin margen escarioso. Pétalos 6-8 (-10) mm., obovados, enteros, de ápice emarginado, blancos. Estambres 8-10, en 2 verticilos, el externo epipétalo. Fruto seco, dehiscente (cápsula), globoso, que se abre por 4-6 dientes, a menudo recurvados. Semillas en número reducido, subreniformes a suborbiculares, negras.

## FENOLOGÍA

|                |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Floración      | Jun | Jul | Ago |
| Fructificación | Jun | Jul | Ago |

## HÁBITAT

- HIC 8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- \* Concretamente tiende a ubicarse en paredes extraplomadas y barrancos angostos, donde la insolación es menor.

## DISTRIBUCIÓN

Endémica de Sierra Nevada almeriense, en el distrito Nevadense, conformando una metapoblación. Su extensión de presencia supera los 40 km², mientras que el área de ocupación es próxima a los 44 km². Toda la población se incluye en el ámbito de la Red Natura 2000.

| RED NATURA 2000           | Nºlocalidades (individuos) |
|---------------------------|----------------------------|
| Sierra Nevada (ES6140004) | 26 (11.200)                |

## TAMAÑO POBLACIONAL

El método de censo empleado para *Moehringia fontqueri* es el de conteo directo de individuos. Se realiza el censo ejemplar a ejemplar, pie a pie, de todos los individuos de la localidad. Este método es el más recomendable y preciso, siempre que las condiciones sean favorables. Se realiza mediante el conteo de rosetas definidas por una distancia de separación. Esta distancia mínima es indiferente si están en distintas grietas y de 10 cm si están en la misma grieta.

Se considera una sola población fragmentada en aproximadamente 26 núcleos. Dadas las características del hábitat, es impredecible la existencia de ejemplares en zonas inaccesibles, por este motivo solo se cuentan los individuos observables, lo que lleva a una subestimación del tamaño poblacional.

Aún no se ha prospectado todo el ámbito geográfico de la especie, aunque sí en buena parte, por lo que seguirá ampliándose en los próximos años. Se prevé que podría llegar a superar los **12.000 ejemplares**.

**Extensión de presencia: 41 km²**

**Área de ocupación: 44 km²**

**Superficie de ocupación: 0,23 km²**

**Fecha de actualización de censo: 2019-2024.**

# En Peligro de extinción

## AMENAZAS

| Principales amenazas sobre la especie |
|---------------------------------------|
| Escasa plasticidad ecológica          |
| Condiciones climáticas extremas       |
| Principales amenazas sobre el hábitat |
| Pastoreo                              |
| Desprendimientos                      |

Fuente: FAME web.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

Las poblaciones no están afectadas directamente por impactos de origen antropozoógeno, pero en el entorno se desarrollan actividades que, indirectamente, podrían afectar a la especie como repoblaciones forestales con *Pinus sp.*, ganadería estival caprina y ovina y proximidad de carreteras y caminos forestales. Debido a su hábitat restringido y fragmentado, potencialmente podría ser causa de amenaza cualquier fenómeno estocástico accidental, como incendios, sequías, enfermedades, etc.

La mayoría de sus localidades presentan un estado de conservación positivo, con solo un 5% en estado preocupante.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Desde la vigencia del presente Plan, se ha realizado, entre 2016 y 2024, una revisión del areal de la especie que ha reportado 13 nuevas localidades. Así, de las 13 localidades conocidas entre 2012 (5.600 individuos) pasamos a las 26 actuales y un número de efectivos en torno a los 11.000 individuos, que supone el doble respecto al estado de conocimiento previo. Su área de ocupación es pequeña pero dispersa, por lo que hay que atender a los fenómenos de ámbito global que puedan afectarle: procesos de sequías, ascenso térmico y otros de fenómenos relacionados con el cambio climático.

El estado de conservación de la especie es aceptable, probablemente por la inaccesibilidad y por no ser zona de senderismo. No se considera un ecosistema frágil ya que los factores que lo definen no presentan alteraciones. Sus efectivos gozan de medidas de conservación por encontrarse en el Espacio Natural de Sierra Nevada.

Su presencia en las colecciones ex situ de los jardines presenta dificultades, sin embargo los ensayos de germinación demuestran que no presenta limitaciones en este sentido, más bien parece una dificultad para su implantación en el terreno. Se están haciendo nuevos ensayos recreando las condiciones de su hábitat lo más fielmente posible.

## BIBLIOGRAFÍA

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

(2) BAÑARES, A., BLANCA, G., GUÈMES, J., MORENO, J.C., ORTIZ, S. (Eds.). 2003. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Taxones Prioritarios. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid,

(3) 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 II: Especies vulnerables. Consejería de Medio Ambiente.

(4) BLANCA, G (EDITOR), MR LÓPEZ ONIEVA, J LORITE, MJ MARTÍNEZ LIROLA, J MOLERO MESA, S QUINTAS, M RUIZ GIRELA, M DE LOS Á VARO, S VIDAL. 2001. “Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada” Ed. Editorial Universidad de Granada Ibérica y Baleares. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid.

(5) BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009, eds.). Flora Vascular de Andalucía Oriental, 4 vols (Tomo 2). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

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

# Plan de Altas Cumbres



## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

### Conservación *in situ*:

- Seguimiento periódico detallado de los núcleos conocidos con el fin de determinar la evolución de la población.
  - Prospección de hábitat idóneos en busca de nuevos núcleos.
  - Algunos núcleos fueron objeto de seguimiento en el Proyecto Life “Recuperación de Áreas con Flora Amenazada de Sierra Nevada
- Conservación *ex situ*:**
- Adquisición de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (en el BGVA existen 4 accesiones de semillas de esta especie para su conservación).
  - Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal. Las plantas germinan bien en condiciones controladas, aunque aún se tiene que desarrollar el protocolo de propagación e implantación de esta especie.
  - En proceso de representación en la Red de Jardines, formando parte de la colección del JB Hoya de Pedraza en Granada (2021-23).

### Propuestas de actuación

- Prospección del areal de ocupación completo, incluyendo la revisión de citas sin confirmar registrada en FAME web. (en finalización)
- Establecimiento de parcelas de referencia para el seguimiento a largo plazo (inicio 2025).
- Estudios del grado de afección de la herbivoría para la especie. No está del todo claro como afecta, aunque es probable que sea solo perjudicial en aquellas localidades más accesibles a los animales y en años más secos.