# Betula pendula subsp. fontqueri (Rothm.) G. Moreno & Peinado



### PROTECCIÓN LEGAL

Vulnerable (VU, Decreto 23/2012)

### DESCRIPCIÓN

Árbol monoico caducifolio de hasta 20 m, de copa redondeada e irregular. Corteza pardo-roja brillante y luego blanca con grandes rombos negros. Ramas péndulas y las del año con glándulas resinosas. Hojas de 4-6 x 2-5 cm, alternas, simples, glabras, pecioladas, con 6-9 pares de nervios secundarios. Inflorescencia en amentos; las masculinas precoces, terminales, colgantes, caduco; las femeninas cilíndricas u ovoideo-oblongos que se deshacen en la madurez. Fruto en sámara, menor de 0.5 cm, con dos alas laterales y 2 estilos persistentes.

### FENOLOGÍA

Floración	Abr	May			
Fructificación			Jul	Ago	Sep

### HÁBITAT

- HIC\_92B0 Bosques galería de ríos de caudal intermitente mediterráneos con Rhododendron ponticum, Salix y otras . (Formaciones de Abedules de la alta montaña andaluza (+))
- HIC 9230 Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
- HIC 9530 \* Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
- HIC\_5110 Formaciones estables de Buxus sempervirens en pendientes rocosas calcáreas (Berberidion p.).



### DISTRIBUCIÓN

Distribuida de forma dispersa en el C y montañas del cuadrante SE de la Península Ibérica y de forma relíctica, en la Cordillera del Rif y en otras montañas de Marruecos.

Sus poblaciones gozan de medidas de conservación por encontrarse enclavadas en espacios protegidos por la Comunidad Autónoma Andaluza: Espacio Natural de Sierra Nevada (Granada) y Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén).

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos adultos)	
ZEC Sierra Nevada (ES6140004)	27 (1.530)	
ZEC Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (ES0000035)	11 (151)	

### TAMAÑO POBLACIONAL

El número total de individuos es de 1.681 efectivos.

El método de censo empleado es el de conteo directo ejemplar a ejemplar, de todos los individuos de la localidad. Este método es el más recomendable siempre que las condiciones sean favorables.

(Fecha de revisión del censo: 2020-22).

Extensión de presencia de la especie (3471 km<sup>2</sup>)

Superficie de ocupación: 2,2 km<sup>2</sup>.

	Nº de localidades FAME
Localizada	32
Localizada (provisional)	5
Desestimada	1
Desaparecida	2

# **Vulnerable**

### **AMENAZAS**

# Principales amenazas sobre la especie Predación Escasa plasticidad ecológica Principales amenazas sobre el hábitat Seguías

Fuente: FAME web.

### ESTADO DE CONSERVACIÓN

Los aprovechamientos tradicionales por ganadería v cortas de madera (especialmente esto último en las poblaciones de Sierra de Segura) son actuaciones a tener en cuenta; es corriente que los pastores desmochen los árboles para obtener ramón, así como la utilización de la corteza de abedul para encender lumbre. Los incendios forestales han sido una causa en los últimos años de desaparición de algunos individuos. Se debe prestar atención a las correcciones hidrológicas que se realicen en los torrentes porque podrían tener resultados graves para su supervivencia.

## Plan de Altas Cumbres



### MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

### Conservación in situ:

- · Actuaciones de refuerzos poblacionales, llevadas a cabo dentro del "Proyecto de protección, regeneración y restauración de los abedules en Andalucía": colecta, propagación, inclusión, riegos de mantenimiento, protección y seguimiento de actuaciones.
- Seguimiento periódico de sus localidades y prospección.

### Conservación ex situ:

- · Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía, en el que existen conservadas 22 accesiones de semillas de esta especie.
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (forma parte de la colección del Jardín Botánico de la Torre del Vinagre y del Jardín Botánico Hoya de Pedraza).
- Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal. Las plantas germinan y se reproducen sin dificultad.

### Propuestas de actuación:

- 1. Eliminación de protectores individuales que no procede mantener, con especial atención a los que pueden suponer daños a la corteza de ejemplares que han superado el diámetro del protector. (revisión urgente en 3 localidades, revisión a 5 años al menos en 3 localidades
- 2. Valoración de zonas idóneas para nuevos refuerzos poblacionales.
- 3. Selección de localidades de referencia para el seguimiento de su estado de conservación a medio plazo, con especial atención a su capacidad reproductora.

### **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

En los últimos 3 años se ha realizado una revisión completa de sus localidades y un trabajo prospectivo en hábitat propicios, hallando varias localidades nuevas en Sierra Nevada. Además se han revisado las localidades originadas por refuerzos incorporando aquellas que se consideran estables. Como resultado se ha incrementado notablemente el número de localidades y ejemplares conocidos, superando el doble respecto a informes anteriores.

Se conocen un total de 38 núcleos, 27 de los cuales pertenecen al Parque Nacional de Sierra Nevada y 11 al Parque Natural de Cazorla, Segura y las Villas. De ellos, 7 núcleos son refuerzos realizados en diferentes localidades por el Proyecto de protección, regeneración y restauración de los abedules en Andalucía, en el que se introdujeron un número aproximado de 355 (307 en PNCSyV) plantones y otro tanto incorporado con acciones de voluntariado en Sierra Nevada, ( se van incorporando a la aplicación FameWeb como localidades estables conforme alcanzan la edad reproductiva), indicando buena respuesta al refuerzo de poblaciones en las condiciones adecuadas.

### BIBLIOGRAFÍA

- (1) FAME (2024). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. Betula pendula subsp. 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) BLANCA, G (EDITOR), MR LÓPEZ ONIEVA, I LORITE, MJ MARTÍNEZ LIROLA, I 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.