



**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el
Decreto 63/2007**

Pulsatilla rubra



AUTORES: Fermín del Egado Mazuelas¹, María Fernández Cañedo¹, Ana Fernández Rodríguez², M^a José López Pacheco¹ y Emilio Puente García¹

1. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.
2. Jardín Botánico Atlántico (Gijón).

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Pulsatilla rubra Delarbre in *Fl. Auvergne* ed. 2: 553 (1800) (RANUNCULACEAE)

Nombre vulgar: Pulsatila, flor del viento.

1.2. Sinónimos

Anemone pulsatilla subsp. *rubra* (Delarbre) Rouy & Fouc., in *Fl. France* 1: 40 (1893)

Pulsatilla rubra subsp. *hispanica* W. Zimm., in *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.*, 60: 158 (1957)

1.3. Biotipo

Hemicriptófito.

1.4. Descripción morfológica sintética

Hierba herbácea vivaz, vilosa con rizoma craso, oblícuo. Tallo florífero de hasta 20-30 cm. Hojas basales en roseta, no persistentes 2-3 pinnatisectas, con divisiones últimas numerosísimas y finas. Brácteas del involucreo infrafloral poco divididas y con divisiones lineares, muy pelosas, aunque mucho menos que en *P. vernalis*. Pedicelos erectos. Flores actinomorfas, únicas en cada tallo, con involucreo de brácteas foliáceas (según algunos; según otros, hojas caulinares) verticiladas. Perianto formado por una sola envoltura de 6 piezas lanceoladas, petaloides, libres, externamente sedosas, y en su cara interna, de un violeta rojizo +- oscuro, muy caducas. Estambres numerosos y, por añadidura, estaminodios nectaríferos. Carpelos numerosos, con un solo rudimento seminal, que dan un fruto en poliaquenio; estilos muy acrescentes, plumosos.

1.5. Problemas de identificación

Inconfundible en el ámbito de Castilla y León. Por si pudiera existir alguna duda, se distingue de *Pulsatilla alpina* (que tiene las brácteas pecioladas y similares a las hojas y piezas periánticas amarillas o blancas) por tener las brácteas sésiles y diferentes a las hojas y de *Pulsatilla vernalis* (que tiene hojas persistentes, 1-pinnatisectas, con los segmentos flabeliformes y piezas periánticas internamente blancas) por tener hojas no persistentes, 2-pinnatisectas, con los segmentos muy estrechos y piezas periánticas internamente de color violeta rojizo oscuro.

El color de las flores de las plantas españolas (y algunas del S de Francia), que son púrpura violáceo más o menos intenso, parece ser el único carácter diferencial de lo que se ha llamado *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica* W. Zimm., in *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.*, 60: 158 (1957), frente a la subespecie típica cuyas flores son de un color púrpura rojizo o parduzco (que en ambos casos puede parecer casi negro).

1.6. Descripción de las fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Hábitat óptimo de *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*: Pastos vivaces mesófilos, de la asociación *Pulsatillo hispanicae-Chamaespartietum sagittalis*.

Fotografía 2. Detalle de los pastizales de la *Pulsatillo hispanicae-Chamaespartietum sagittalis*.

Plano general

Fotografía 3. Aspecto general de *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*.

Detalles

Fotografía 4. *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica* en flor.

Fotografía 5. Detalle de una flor de *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*.

Fotografía 6. *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica* en fruto.

Fotografía 7. Detalle de los frutos de *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*.

Situaciones de deterioro

Fotografía 8. Efecto del talud y del pisoteo del ganado sobre *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*.

2. BIOLOGÍA

Hemicriptófito hermafrodita que se desarrolla entre los meses de abril y junio. Presenta polinización entomófila y frutos adaptados para su dispersión por el viento.

Número cromosómico: $2n = 32$.

3. ECOLOGÍA

LAÍNZ (1982) la señala como acidófila, según todas las impresiones, e indica un rango altitudinal entre 400 y 1500 m.

No es acidófila sino más bien indiferente edáfica y el rango altitudinal en la Península Ibérica es más amplio. En Aragón, FABREGAT (2005) indica que crece habitualmente sobre sustratos silíceos, pero puede aparecer ocasionalmente en calizas; entre los 1200-1700 m. En Cataluña BOLÒS & VIGO (1984) señalan que vive en pastos secos preferentemente basófilos (*Brometalia erecti*), en estaciones montanas y subalpinas (1400-2000 m) de clima continental.

RIVAS-MARTÍNEZ (2002) la considera característica de *Brometalia erecti*.

Dentro de Castilla y León en la provincia de Burgos, ALEJANDRE ET AL. (2006), indican que “suele buscar para vivir zonas de suelo acidificado en los espacios dominados por sustratos carbonatados. Es por lo tanto una “acidófila selectiva”, fenómeno que tal vez se explique como una tendencia hacia la especialización edáfica partiendo de estirpes anteriores más netamente calcícolas”. Según SEGURA ZUBIZARRETA ET AL. (2000), en la provincia de Soria habita en pastos no muy secos u orlas forestales de media montaña sobre sustratos silíceos. En la provincia de León la hemos observado siempre sobre sustratos calcáreos, en algunas zonas bastante descarbonatados pero en otras con un pH del suelo netamente básico.

Por tanto, en Castilla y León vive en diversas comunidades vegetales, principalmente pastos abiertos sobre sustratos calcáreos, descarbonatados o no, y silíceos (con óptimo en sustratos neutro-basófilos), en zonas montañosas de tendencia submediterránea, entre los 500 y los 2000 m, aproximadamente.

Por tanto, las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB), ordenadas por el código, en las que se desarrolla principalmente en el ámbito de Castilla y León (de modo puntual a modo de acompañante puede aparecer en otras) son las siguientes:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
45.a.03.101	Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del <i>Armerion cantabricae</i>	6170
49.b.05.101	Pastos vivaces xerófilos, silicícolas, del <i>Hieracio castellani-Plantaginion radicatae</i>	No
51.a.01.101	Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del <i>Potentillo montanae-Brachypodion rupestris</i>	6210
52.a.05.006	Matorrales basófilos pulviniformes (aulagares de <i>Genista occidentalis</i>), ubiñenses y campurriano-carrioneses, del <i>Genistion occidentalis (Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis)</i>	4090
52.b.08.101	Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del <i>Festucion burnatii</i>	6170
52.b.09.101	Pastizales vivaces meso-xerófilos, basófilos (tomillar-pradera), del <i>Plantagini discoloris-Thymion mastigophori</i>	6170
59.b.06.101	Pastizales vivaces silicícolas de diente o de siega y diente, eurosiberianos y mediterráneos, de suelos profundos, que no sufren un acusado agostamiento, del <i>Cynosurion cristatae</i>	No
62.a.02.007	Jarales-brezales acidófilos supramediterráneos de <i>Cistion laurifolii (Halimio viscosi-Cistetum laurifolii)</i>	4030
74.a.02.005	Sabinares rastreros, supratemplados superiores y orotemplados, orocantábricos meridionales, del <i>Juniperion thuriferae (Arctostaphylo crassifoliae-Juniperetum sabinae)</i>	4060
77.b.03.003	Enebrales rastreros basófilos, orotemplados, orocantábricos, del <i>Juniperion nanae (Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi)</i>	4060

El hábitat en el que resulta más frecuente y abundante son pastizales vivaces mesófilos, basófilos del *Potentillo montanae-Brachypodion rupestris* y en concreto las comunidades donde encuentra su óptimo pertenecen a la asociación *Pulsatillo hispanicae-Chamaespartietum sagittalis* Mayor, Andrés & Martínez 1970, que incluye

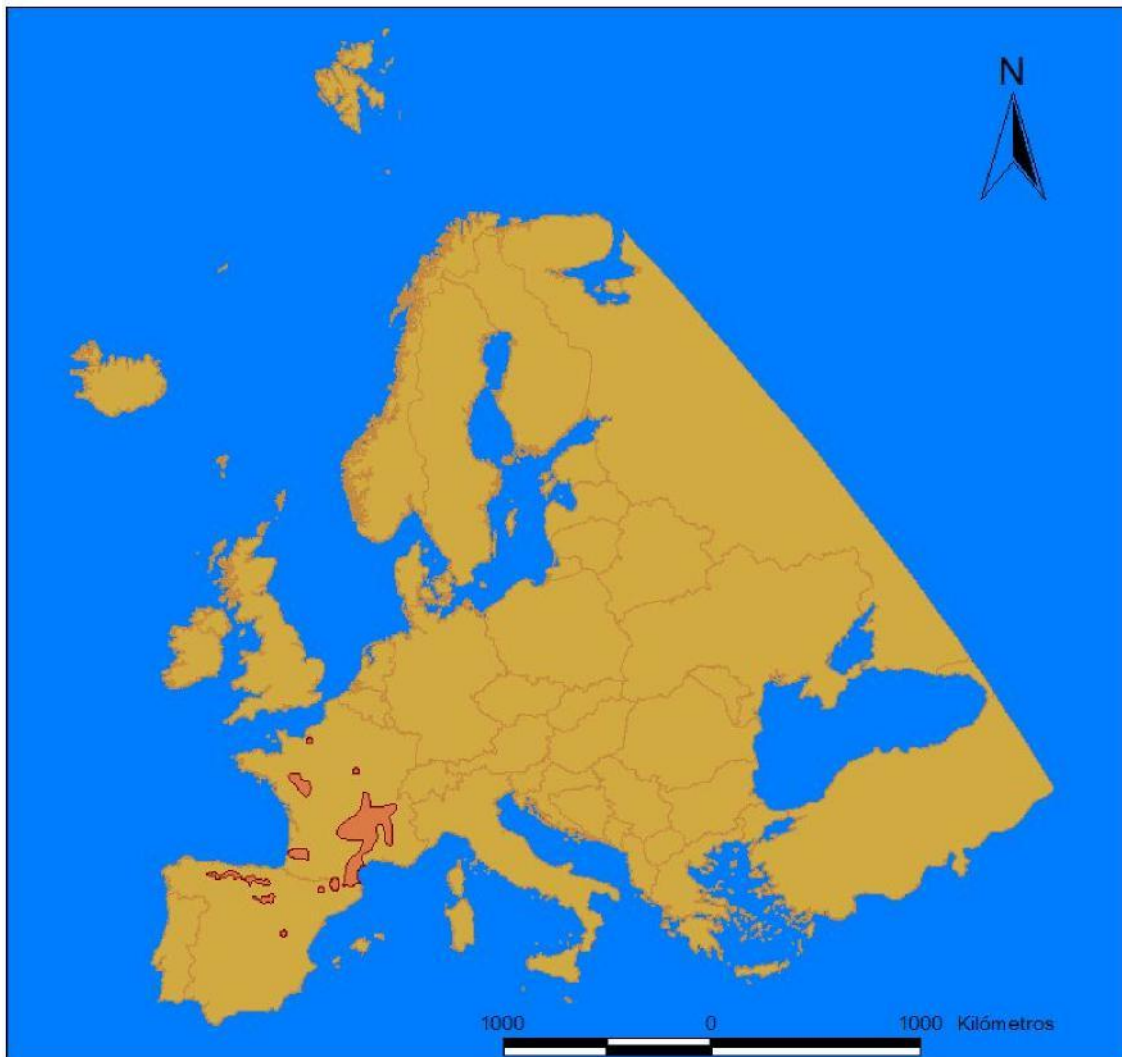
los pastizales desarrollados sobre suelos profundos, básicos o ligeramente descarbonatados, del piso supratemplado ubiñense y que se caracterizan por la dominancia de *Chamaespartium sagittale* y *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*, acompañadas por otras especies de pastizales basófilos como *Bromus erectus*, *Ononis spinosa*, *Dianthus monspessulanus*, *Anthyllis vulneraria*, *Filipendula vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Carduncellus mitissimus*, *Aster alpinus*, *Plantago media*, *Prunella vulgaris*, *Achillea odorata* y *Helianthemum nummularium*.

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Se distribuye por el SW de Europa (endemismo franco-ibérico). Las poblaciones del norte y centro de Francia corresponderían a *Pulsatilla rubra* subsp. *rubra*. En España y S de Francia, se desarrolla *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*, que se distribuye, sobre todo, por el cuadrante NE peninsular, llegando a la Cordillera Cantábrica.

4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana

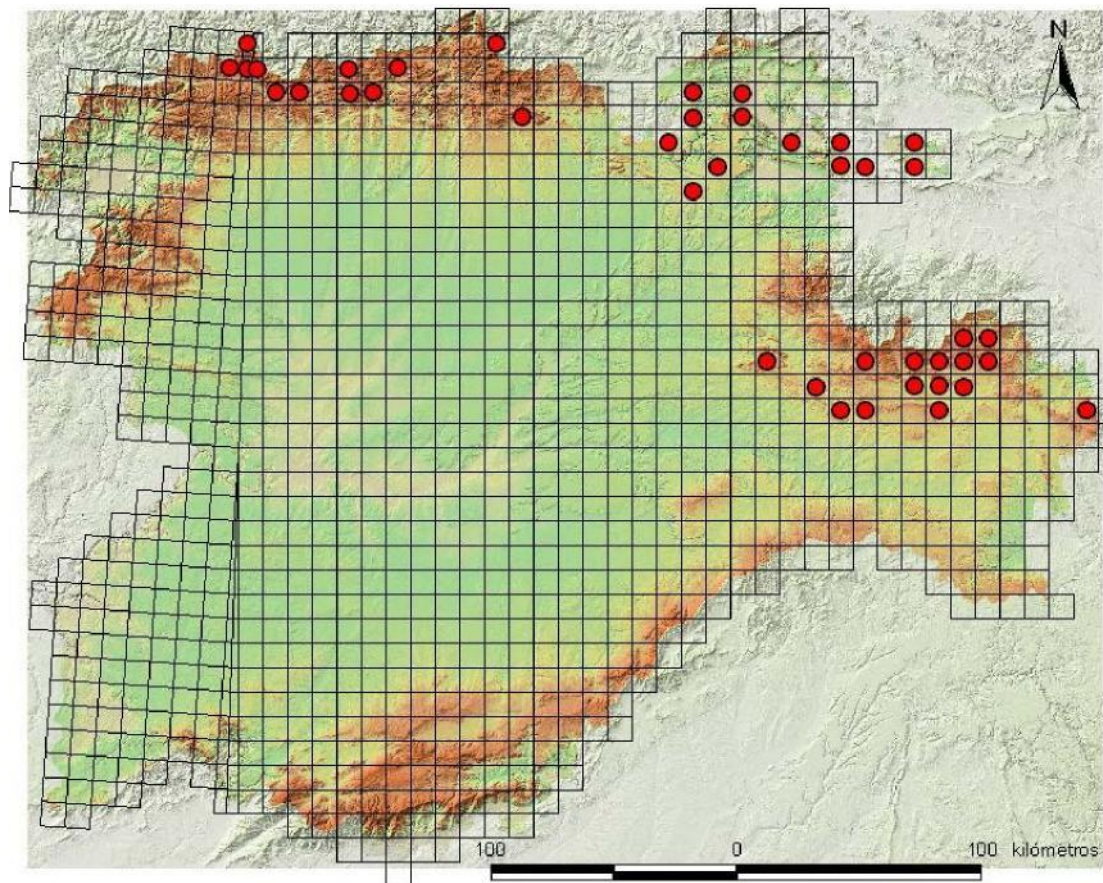


Mapa obtenido de JALAS & SOUMINEN (1989)

4.3. Distribución en Castilla y León

Aparece en áreas montañosas fundamentalmente submediterráneas de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico, en las provincias de Burgos, León, Palencia y Soria (para más información ver el punto 5.1).

4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Se indica con un punto rojo las cuadrículas UTM de 10 x 10 Km, en las que aparece la planta. Ver puntos 4.3 (distribución en Castilla y León) y 8 (informe citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León").

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

Tanto si consideramos *Pulsatilla rubra* en sentido amplio como si consideramos *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*, se trata de un taxon raro nivel mundial (endemismo franco-ibérico en cualquier caso).

En la península Ibérica se la puede considerar rara y así se la considera en todas las comunidades autónomas en las que vive: en Cataluña BOLÒS & VIGO (1984), la consideran muy rara; en Aragón, FABREGAT (2005) la considera rara al igual que en el País Vasco y territorios limítrofes (AIZPURU ET AL., 1999); en Castilla-La Mancha es también muy rara y cuenta con protección (catalogada como "de interés especial". Donde mejor representada está es en Castilla y León donde se encuentra diseminada en

muchas poblaciones a lo largo de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico, llegando a ser abundante en algunas de ellas. Pese a ello tradicionalmente se la ha considerado rara, por ejemplo a nivel provincial en Burgos, ALEJANDRE ET AL. (2006) o en Soria SEGURA ZUBIZARRETA ET AL. (2000) o a nivel de la Cordillera Cantábrica donde LLAMAS ET AL. (2007) la señalan como “muy rara” (1-3 poblaciones); infundadamente ya que según su baremo debería considerarse frecuente al existir más de 10 poblaciones. En León, por ejemplo, se han ido encontrando nuevas poblaciones, algunas muy nutridas, de modo que solamente en esta provincia hay más de 10 poblaciones (véase informe de citas).

La extensión de presencia en Castilla y León es de unos 14.700 Km² y aparece representada en 41 cuadrículas UTM de 10 Km.

5.2. Estado de conservación favorable

Parece ser que este taxon encuentra su óptimo en los pastizales vivaces mesófilos, basófilos, del *Potentillo montanae-Brachypodium rupestris* y en concreto las comunidades donde resulta más abundante pertenecen a la asociación *Pulsatillo hispanicae-Chamaespartietum sagittalis* Mayor, Andrés & Martínez 1970, que incluye los pastizales desarrollados sobre suelos profundos, básicos o ligeramente descarbonatados, del piso supratemplado ubiñense y que se caracterizan por la dominancia de *Chamaespartium sagittale* y *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*.

En estos medios suele estar acompañado de las siguientes especies vegetales: *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Chamaespartium sagittale*, *Helianthemum apenninum* subsp. *cantabricum*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *alpestris*, *Aster alpinus*, *Sideritis hyssopifolia* s.l., *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Festuca rivas-martinezii* subsp. *rectifolia*, *Dianthus hyssopifolius*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Luzula nutans*, *Koeleria vallesiana*, *Arenaria grandiflora*, *Globularia nudicaulis*, *Cerastium arvense*, *Anemone pavoniana*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Ononis spinosa*, *Dianthus monspessulanus*, *Filipendula vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Carduncellus mitissimus*, *Plantago media*, *Prunella vulgaris*, *Achillea odorata* y *Helianthemum nummularium*.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En cuanto a la estimación o relación de números de localidades o poblaciones conocidas en el territorio de Castilla y León y el tamaño poblacional respectivo, véase el apartado 5.1. Es preciso mencionar que en esta ficha no se utilizan las acepciones de los términos “población, subpoblación y localidad” en el sentido de UICN (2001) sino que utilizan en el sentido en que se usan en ALBERT ET AL. (2004). En base a dichos datos poblacionales y de acuerdo a los conocimientos actuales que tenemos sobre la planta (se desconocen, por ejemplo, datos sobre la dinámica poblacional que podrían dar información relativa a la posible disminución de individuos), teniendo en cuenta lo expuesto en BLANCA & MARRERO (2004), esta especie no cumple ningún criterio de grado de amenaza de UICN (2001). En concreto, no cumple los criterios B, C y D, que son los más utilizados; como hemos dicho, no tenemos datos para evaluarla respecto a los criterios A y E.

La protección legal con la cuenta es el estar incluida en los catálogos de flora protegida en algunas regiones: además de Castilla y León (Atención Preferente), en Castilla la Mancha está catalogada como “De interés especial”.

6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenazas potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación del taxon, utilizando la codificación de amenazas empleadas por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997).

La situación respecto a los factores de amenaza de las poblaciones castellano leonesas de la especie que conocemos es similar en todos los casos, por lo que se analizan de modo general, indicando, si es necesario, las peculiaridades de cada caso concreto.

140. Pastoreo. y 141. Abandono de los sistemas pastorales. Puede ser que una presión ganadera intensa puede afectar negativamente a la especie tanto por el efecto arranque como por el pisoteo y alteración del hábitat. En la actualidad, la cabaña ganadera en las zonas que conocemos donde vive esta especie es mucho menos numerosa que hace años, lo que posiblemente favorezca a la especie, aunque en nuestra opinión dicho pastoreo debe mantenerse (aunque con cierto control) si se quiere potenciar el taxon ya que, a muy largo plazo, si desaparece totalmente, desaparecerán los pastos en los que la especie encuentra su óptimo, siendo sustituidas por otra más maduras (matorrales de diversos tipos y bosques) en el proceso de sucesión natural en las que no encuentra las condiciones óptimas.

180. Quema. Asociado al aprovechamiento ganadero mencionado anteriormente, el uso abusivo de fuego años atrás quizás pudo afectar a *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica*, aunque desconocemos la capacidad de regeneración del taxon ante un incendio. De todos modos, los incendios (tanto provocados como naturales) se han reducido notablemente en los últimos años.

250. Colecta de plantas. Al ser *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica* muy llamativa, tanto en flor como en fruto, podría inducir a la recolecta indiscriminada por turistas y montañeros. Así mismo, al ser rara, también puede ser atractiva para aficionados a la botánica. Su recogida abusiva podría ser un grave problema para el futuro de esta planta.

331. Minas a cielo abierto. Hipotéticas canteras para explotar los macizos calcáreos de las zonas en que vive, provocarían la destrucción y alteración del hábitat del taxon, lo cual afectaría negativamente a las poblaciones del mismo.

500. Redes de comunicaciones. La construcción o ampliación de carreteras, sendas o pistas, podría afectar al hábitat del taxon y las poblaciones del mismo.

511. Tendidos eléctricos, telefónicos, parques eólicos o antenas. Este tipo de actuaciones provocaría la destrucción y alteración del hábitat del taxon, lo cual afectaría negativamente a las poblaciones del mismo.

624. Montañismo, escalada y espeleología. Las poblaciones que conocemos se ubican en lugares bastante transitados por turistas y montañeros, que podrían afectar a la planta por pisoteo o recolección (a este respecto, ver el apartado anterior).

948. Incendio (natural). Véase lo dicho en el código 180.

Todos estos factores de amenaza resultan más bien potenciales o pretéritos y en ningún caso se han observado como riesgos demasiado probables de alteración en las

poblaciones actuales, que parecen estables o incluso en aumento. En todo caso, quizá el mayor riesgo de amenaza lo constituya el pastoreo, si es que éste se incrementa notablemente o su total abandono, así como la recolección de esta bella, llamativa y rara planta

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

- Realizar censos periódicos de la especie y estudios sobre la dinámica de sus poblaciones, con el fin de conocer el número exacto de individuos actual así como sus posibles fluctuaciones futuras.
- Realizar búsquedas intensivas y sistemáticas de otras poblaciones en otros territorios que presenten condiciones ecológicas similares.
- En el caso muy poco probable que aumente la carga ganadera de las zonas en las que vive, tanto como para poder afectarla, controlar el pastoreo; si bien en aquellos hábitats ligados al pastoreo en lo que vive la planta, habría que evitar la eliminación total del pastoreo, fomentando el mismo de un modo controlado.
- Prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación del hábitat de la especie, como la realización de desmontes o roturaciones, repoblaciones forestales, desbroces, instalación de tendidos eléctricos, telefónicos, pistas de esquí, parques eólicos o antenas, actividades de prospección y extracción minera, etc.
- Recolección de germoplasma. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las semillas.
- Realizar estudios exhaustivos acerca de la biología del taxon que, como se observa en el dossier bibliográfico, apenas existen en la actualidad y los que hay son más bien de táxones próximos. En especial son importantes los estudios sobre biología de la reproducción.
- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras, con el fin de evitar la colecta abusiva de la planta.