



Departamento de Botánica  
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal  
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)  
Universidad de Castilla la Mancha

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

*Adonis pyrenaica*



**AUTORES: Elena de Paz Canuria, Marta Eva García González, M<sup>a</sup> José López Pacheco y Emilio Puente García**

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Adonis pyrenaica* DC. In Lam. & DC., *Fl. Franc.* Ed. 3, 5: 635 (1815) (RANUNCULACEAE)

### 1.2. Sinónimos

*Adonanthe pyrenaica* Spach, *Hist. Nat. Vég.* (Spach) 7: 230 (1838) [May 1839 publ. 4 May 1838]. *Adonis pyrenaica* Hook.f. & Thomson, *Fl. Ind.* [Hooker f. & Thomson] 26 (1855). *Adonis chrysocyanthus* Hook.f. & Thomson ex Hook.f., *Fl. Brit. India* [J.D. Hooker] 1: 15 (1872) [May 1872]. *Chrysocyathus pyrenaicus* (DC.) Chrtek & Slavíková, *Preslia* 50(1): 25 (1978)

### 1.3. Biotipo

Hemicriptófito.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Planta herbácea vivaz, con tallos de 10 a 45 cm, erectos, ligeramente pubescentes. Hojas 2-4 pinnatisectas, laciniadas; las basales grandes, con limbo bien desarrollado y largamente pecioladas. Flores actinomorfas, solitarias, terminales, de 3 a 8 cm de diámetro. Sépalos glabros o glabrescentes, a veces glandulosos, de casi la mitad de la longitud de los pétalos. Pétalos amarillos en número de 10 a 15. Anteras amarillas. Estambres numerosos. Fruto en poliaquenio; aquenios apiculados de 5,5 a 8 mm, desde glabros a densamente pubescentes, al menos en la mitad superior. Pico de 2 a 3 mm, aplanado, curvado, no aplicado.

### 1.5. Problemas de identificación

En el ámbito de Castilla y León la única confusión posible es con *Adonis vernalis*. Aunque ambas son perennes, las hojas basales de ésta se reducen a vainas membranosas o escumiformes y los aquenios presentan el pico de menor tamaño (1 mm) y aplicado. Además, su ciclo fenológico es más invernal que el de *Adonis pyrenaica*, fundamentalmente estival.

### 1.6. Descripción fotografías

#### Hábitat

Fotografía 1. Vista general del hábitat de *Adonis pyrenaica* en los pedregales de las praderas del Corisco (Torre de Babia, León).

Fotografía 2. Detalle del hábitat de *Adonis pyrenaica* en las proximidades de pedregales de grandes bloques calcáreos semifijos (*Gymnocarpion robertiani*).

Fotografía 3. Otro aspecto detallado del hábitat anterior de *Adonis pyrenaica*.

#### Plano general

Fotografía 4. Numerosos ejemplares de *Adonis pyrenaica* en flor.

Fotografía 5. Otro aspecto detallado de las flores de *Adonis pyrenaica*.

#### Detalles

Fotografía 6. *Adonis pyrenaica* en flor y fruto.

Fotografía 7. Aspecto de los frutos de *Adonis pyrenaica*.

### Situaciones de deterioro

Fotografía 8. Poliaquenio quebrado de *Adonis pyrenaica* junto a otro ejemplar en flor.

## 2. BIOLOGÍA

Hemicriptófito orófito hermafrodita que florece en junio y fructifica entre julio y agosto.

Número cromosómico:  $2n = 16$

Las dos especies vivaces del género comparten un mismo tipo de polen, caracterizado por poseer una ornamentación equinulada, con espinas mayores y más abundantes que en el tipo de polen que presentan las especies anuales (GIRÁLDEZ ET AL., 1988).

## 3. ECOLOGÍA

RICO (1986: 275) indica que esta especie, de preferencia calcícola, se desarrolla en pastos pedregosos y roquedos montanos, entre 1500 y 2600 m. En España se ha herborizado en la Cordillera Cantábrica y en Pirineos.

BOLÓS ET AL. (1993: 103) señala que es planta calcícola de herbazales de alta montaña, entre los 1800 y 2600 m, en Pirineos.

FABREGAT (2005) concreta para Aragón que aquí su hábitat son gleras, roquedos y pastos pedregosos sobre suelo crioturbado, en ambientes frescos. En las localidades de menor altitud, aparece en pastos mesófilos ligados a quejigares, en las etapas iniciales de colonización por *Echinopartum horridum*. Aunque de preferencia edáfica calcícola, vive también sobre sustratos pobres en bases (esquistos, granitos). En Borau se ha localizado la ubicación más baja, 1140 m.

En las montañas pirenaicas vive en las grietas de cumbres kársticas, en crestones y canchales, entre los 1500 y 2000 m, en lugares donde la nieve persiste mucho tiempo (MONTSERRAT ET AL., 1976 y AIZPURU ET AL., 2000).

Las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB) en las que se desarrolla en el ámbito de Castilla y León son las siguientes:

Se considera que el óptimo para la especie puede estar en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
33.c.10.101	Pedregales calizos con grandes bloques estabilizados, de alta montaña pirenaico-cantábrica, del <i>Gymnocarpion robertiani</i> ( <i>Cystopterido pseudoregiae-Dryopteridetum submontanae</i> )	8130

Puntualmente, también se encuentra en pedregales calizos de tamaño medio, siempre en contacto directo con las comunidades anteriores y en relación a la gradual disminución del tamaño de la roca, concretamente ligada, en estos territorios supratemplados superiores y orotemplados, a la asociación *Linario filicaulis-Crepidetum pygmaeae* y *Epilobio anagallidifolii-Doronicetum braun-blanquetii*.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
33.a.04.101	Pedregales calizos de alta montaña (raramente silíceos), móviles o semifijos, de tamaño medio o pequeño, orocantábricos, del <i>Linarion filicaulis</i> ( <i>Linario filicaulis-Crepidetum pygmaeae</i> , <i>Epilobio anagallidifolii-Doronicetum braun-blanquetii</i> )	8130

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Polystichum lonchitis*, *Polystichum aculeatum*, *Cystopteris fragilis* subsp. *pseudoregia*, *Dryopteris filix-mas*, *Daphne laureola* var. *cantabrica*, *Geranium subargenteum*, *Senecio pyrenaicus*, *Cerastium arvense*, *Epilobium anagallidifolium*, *Rumex scutatus*, *Doronicum grandiflorum*, *Poa cenisia*, *Linaria filicaulis*, *Crepis pygmaea* y *Myosotis alpestris*.

Mientras que en Pirineos esta especie forma parte del elenco de plantas características de las comunidades de *Primulion intricatae*, en la Cantábrica penetra ligeramente en las comunidades de *Armerion cantabricae* (ambas alianzas de *Seslerietalia caeruleae*, *Kobresio myosuroidis-Seslerietea caeruleae*).

## 4. DISTRIBUCIÓN

### 4.1. Distribución General (Corología)

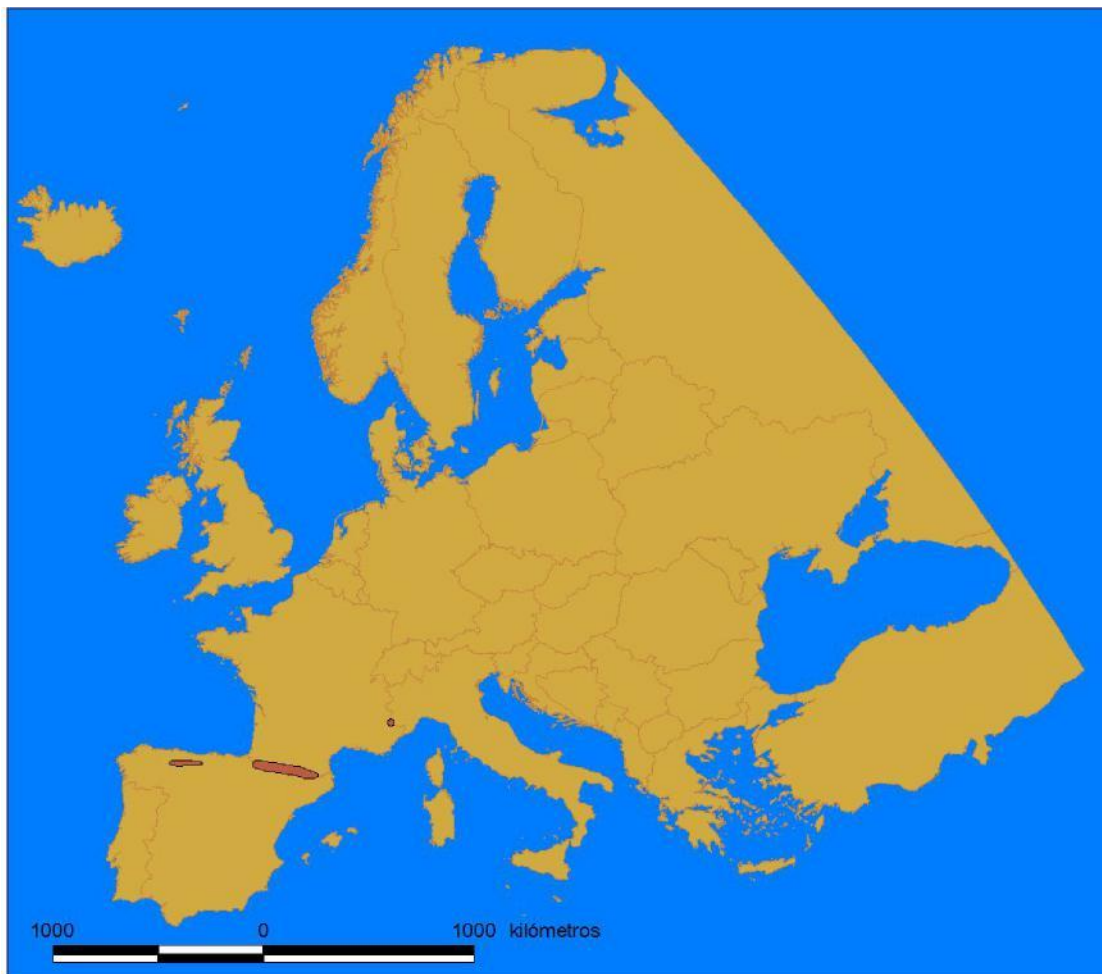
Endemismo ártico-alpino del SW de Europa, Francia y España.

En España se distribuye por la Cordillera Cantábrica (Asturias, León y Palencia) y Pirineos (Navarra, Huesca, Lérida y Gerona).

En Pirineos se observa una discontinuidad en su distribución. De oeste a este, las primeras poblaciones aparecen en el extremo nororiental de Navarra y noroccidental de Huesca. Las siguientes poblaciones se ubican en la zona nororiental de Huesca y noroccidental de Lérida. Por último, se ha herborizado este taxón en el noroeste de la provincia de Gerona.

Ya en Europa únicamente se conoce su presencia en una localidad de Francia, en los Alpes Marítimos.

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



### 4.3. Distribución en Castilla y León

Se localiza en varias zonas de la comunidad ligadas a la Cordillera Cantábrica, dos en la provincia de Palencia y dos en la de León, inicialmente.

En la vertiente sur de la Sierra de Peña Labra, AEDO (1984) señala dos pequeñas colonias en pedregales más o menos calcáreos. Formando parte de la Sierra de Peña Labra, concretamente en la Peña de las Agujas (Santa María de Redondo), VALLE ET AL. (1984) han observado varias poblaciones en la base de gleras calizas, donde permanece la nieve hasta bien avanzado el verano. Consideramos, pues, como única esta localidad ya que ambos autores señalan esta planta como novedad para la flora palentina, simultáneamente en distintos trabajos publicados el mismo año.

Posteriormente, también HERRERO (1988) colecta la especie en las Agujas de Redondo formando parte de comunidades de pedregales calizos.

AEDO ET AL. (1998) indican un pliego de Moreno Moral colectado en Cervera de Pisuerga, sobre la majada de Fuentes Carrionas, a 2270 m (30TUN66).

En la provincia de Palencia siempre se ha encontrado en el Parque Natural y LIC de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina.

En cuanto a las citas halladas para la provincia de León, que corresponden al macizo del Mampodre (Parque Regional y LIC de Picos de Europa), solamente una es correcta.

LAÍN Z ET AL. (1976), encuentran una población en una pedrera caliza de fondo algo húmedo, aproximadamente a 1800 m.

Aparece en Anthos una cita de MONTERRAT ET AL. (1976) para Mampodre, que no es tal, puesto que en el trabajo correspondiente se detalla la existencia de la especie en dos localidades de Pirineos, en Ansó (Huesca) y en Isaba (Navarra) y, únicamente, se alude al hallazgo de Laínz en aquella localidad leonesa.

Ocurre algo similar con la cita que Anthos señala en relación al trabajo de DÍAZ GONZÁLEZ ET AL. (1978). Estos autores hacen alusión, de nuevo, a LAÍN Z ET AL. (1976) cuando indican la herborización de varios ejemplares en el Circo de Pico de Ten (Ponga, Asturias), puesto que es una localidad muy próxima al Mampodre (unos 8 Km en línea recta).

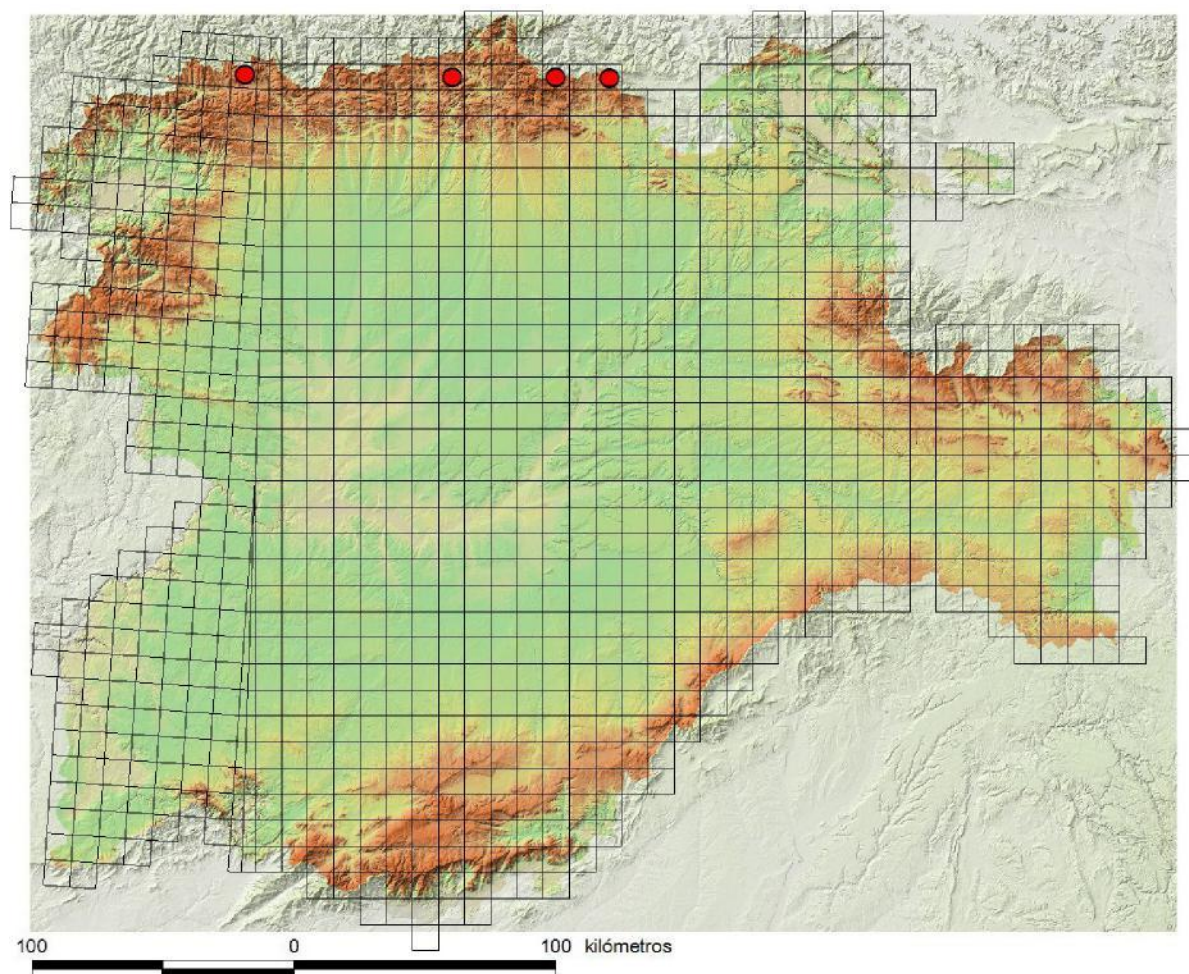
De igual modo se ha considerado el trabajo de VALLE & AL. (1984) donde la cita del Mampodre vuelve a ser la de LAÍN Z ET AL. (1976).

La ubicación más occidental que se conoce es en Torre de Babia. ROMERO (1983) sitúa el taxón en un pastizal alpino del Corisco, en comunidades de *Seslerietalia coeruleae* (Espacio Protegido y LIC Valle de San Emiliano y Reserva de la Biosfera de Babia).

Las últimas observaciones y herborizaciones que se han realizado en la zona por E. Puente en 2007 y 2008, concretan la presencia de una población importante en las proximidades de la Laguna de las Verdes, en Torre de Babia (29TQH3265). Se desarrolla sobre gleras y pedregales calizos más o menos estabilizados, allí donde los acúmulos nivales perduran hasta el final de la primavera, entre los 1700 y 1800 m.

Actualmente, aun habiendo sido explorado el territorio exhaustivamente, no se ha localizado, ni la población ni ejemplar aislado alguno, en el área de Mampodre; de manera que la presencia en la provincia de León de *Adonis pyrenaica* se circunscribe, inicialmente, a la población de Torre de Babia.

#### **4.4 Mapa de distribución en Castilla y León**



Ver punto 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

En general, en la Península Ibérica su presencia más destacada es en la zona de Pirineos concretamente en los Pirineos Orientales; el mayor número de citas se centra en el noroeste de la provincia de Gerona.

En la Serra de Moixeró i el Massís de la Tosa d'Alp, SORIANO (2001) indica su condición de planta de alta montaña (A) y muy rara (rr) en cuanto a frecuencia y abundancia.

PENIN ET AL. (2003) señala que en los Pirineos Atlánticos y en los Orientales se ha constatado su presencia y su área de distribución disyunta, mientras que en los Altos Pirineos no se ha observado.

En el Pirineo Aragonés, las poblaciones están constituidas por pequeños grupos de individuos (FABREGAT, 2005). Se distribuyen, principalmente, en la zona nororiental formando parte del área que integraría también las poblaciones de ese extremo de la provincia de Lérida. Puntualmente aparece en la montaña nororiental; ha sido colectada

en Petrachema (Ansó, Huesca) y en Isaba (Navarra), ambas localidades muy próximas entre sí. Esta última constituye el límite occidental pirenaico (MONTSERRAT ET AL., 1976). A partir de aquí se produce una nueva disyunción en la distribución de la especie, en este caso pirenaico-cantábrica.

En la Cantábrica, concretamente en Asturias, no se conocen citas ni ubicaciones nuevas, únicamente las publicadas en los años setenta, por lo que se puede presuponer que es una planta muy rara, escasa y puntual.

En Castilla y León, puesto que la primera cita de Laínz para el Mampodre no ha sido confirmada en prospecciones actuales, se corrobora que en la provincia de León es muy rara, ya que su presencia parece limitarse a una sola población en Torre de Babia.

En cuanto a la provincia de Palencia, es algo más frecuente, aunque no especialmente abundante, puesto que aunque ha sido citada en dos localidades diferentes; únicamente en Peña Labra detallan la existencia de dos pequeñas poblaciones.

En la bibliografía consultada no se han encontrado datos relativos a censos de población.

## 5.2. Estado de conservación favorable

En los territorios cántabros esta especie se desarrolla en condiciones óptimas en los pedregales calizos con grandes bloques estabilizados de la alianza *Gymnocarpion robertiani*, en las comunidades pteridofíticas de *Cystopterido pseudoregiae-Dryopteridetum submontanae*, las cuales se instalan entre los bloques calizos semifijos, en los pisos supratemplado superior y orotemplado orocantábrico, bajo ombrotipo al menos húmedo.

Como ya se ha indicado, puntualmente la comunidad anterior puede contactar con comunidades que colonizan pedregales de cantos calizos, móviles o semifijos, de tamaño medio, orocantábricos, del *Linarion filicaulis*.

Concretamente, en las comunidades inventariadas en Torre de Babia (León), *Adonis pyrenaica* se encuentra acompañada de pteridófitos como *Polystichum lonchitis*, *Polystichum aculeatum*, *Cystopteris fragilis subsp. pseudoregia*, *Dryopteris filix-mas*; además, también forman parte de estas comunidades *Daphne laureola subsp. cantabrica*, *Geranium subargenteum*, *Senecio pyrenaicus*, *Cerastium arvense*, *Epilobium anagallidifolium*, *Rumex scutatus*, *Doronicum grandiflorum*, *Poa cenisia*, *Linaria filicaulis*, *Crepis pygmaea*, *Myosotis alpestris*, entre otras.

## 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En la Lista Roja de la Flora Vasculare Española no aparece como especie amenazada. Sin embargo, exceptuando Aragón, en el resto de los territorios donde habita sí se considera amenazada, en mayor o menor grado.

En el Anexo III del Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural aparece en la relación de “Especies de la flora estrictamente protegidas”. Figura que se mantiene en el Decreto 172/2008, de 26 de agosto, de creación del Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña, concretamente para las sierras del Cadí-Moixeró.

El Decreto Foral 94/1997, de 7 de abril, por el que se crea el Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra y se adoptan medidas para la conservación de la flora silvestre



catalogada, la incluye en su Anexo II, donde se relacionan las especies y subespecies de la flora silvestre catalogadas como "vulnerables".

*Adonis pyrenaica* es por ello una de las especies que ha sido utilizada para la identificación de las Áreas de Importancia para las Plantas de Navarra (IPAs) (GIL ET AL., 2004). Se incluye en la categoría V, vulnerable, según el criterio B.b NR. Es decir, siguiendo la metodología de ANDERSON (2002), este taxon habita en un lugar que tiene una flora excepcionalmente rica en el contexto europeo a nivel regional (Criterio B.b NR). Estas IPAs se obtienen a través de especies protegidas por legislación regional.

La Lista Roja de la Flora Vasculare Cántabra (MORENO MORAL ET AL., 2005), la considera entre los Taxones vulnerables: Riesgo alto de extinción a nivel regional (VU).

Ya para territorio francés, PENIN ET AL. (2003) indican que el Libro Rojo de la Flora Amenazada de Francia cataloga la especie con la figura de vulnerable (V).

En relación a la comunidad de Castilla y León, el Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora, incluye esta planta en su Anexo II: Especies catalogadas "Vulnerables".

Las acepciones de los términos "población, subpoblación y localidad" no se utilizan en el sentido de UICN (2001), sino en el de BAÑARES ET AL. (2004). En base a dichos datos poblacionales, la categoría y criterios de grado de amenaza de UICN 2001 que le corresponden para el ámbito de Castilla y León, de acuerdo a los conocimientos actuales y teniendo en cuenta lo expuesto en BLANCA ET MARRERO (2004) es VU D2:

- Criterio D2 (número de individuos maduros). Se cumple que el área de ocupación es mucho menor de 20 Km<sup>2</sup> y en menos de 5 localidades, con amenazas constatables.

En relación al criterio B (distribución geográfica reducida), se cumple B1 ya que la extensión de presencia es menor de 100 Km y, como el área de ocupación es menor de 10 Km, también B2. Sin embargo, no es aplicable a Castilla y León porque solamente responde a un subcriterio (a) cuando, al menos se precisan dos.

## 6. FACTORES DE AMENAZA

Se relacionan a continuación las "actividades e impactos susceptibles de afectar el status de conservación de los sitios", según la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997).

**140. Pastoreo.** La presión ganadera en la zona se debe fundamentalmente al ganado ovino y, aunque en la actualidad no es especialmente numeroso, se ha observado que ejerce una influencia negativa sobre la especie, tanto por predación como por pisoteo.

**180. Quema.** El empleo del fuego fue una práctica habitual asociada al aprovechamiento ganadero pero, con la disminución de la cabaña ganadera, actualmente no se provocan incendios y de manera natural tampoco se producen.

**250. Colecta de plantas.** Como ocurre con todas las plantas vistosas o raras, la colecta de las mismas es una amenaza potencial que existe sobre ellas. Es el caso de *Adonis pyrenaica*, ya que su tamaño y color la hacen muy visible, con el agravante añadido de que su floración coincide, en parte, con periodos estivales que aseguran la presencia humana, aunque la dificultad para acceder a sus poblaciones facilita su protección.

**602. Estaciones de esquí.** Podrían constituir un riesgo importante, pero, actualmente, ni están proyectadas ni parece probable que se construyan, principalmente por la proximidad de otras estaciones de esquí en zonas cercanas.

**604. Circuitos y pistas.** Los territorios donde habita esta especie se encuentran a veces próximos y en ocasiones atravesados por rutas de ocio y pistas de montaña. Riesgo claro que facilita el acceso humano y, por tanto, se relaciona directamente con el pisoteo y la recolección.

**624. Montañismo, escalada y espeleología.** Sin duda, estas actividades con las más relevantes en los territorios que habita la especie y, por ello, susceptibles de ejercer mayor presión sobre la misma. El tránsito más o menos habitual de montañeros afectaría, de nuevo, negativamente al taxón tanto en la recolección como en el pisoteo.

## 7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

- Confeccionar 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 de la especie, en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares.
- Impedir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, 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.
- Considerar el vallado de al menos algunas zonas para prevenir el pisoteo y/o la recolección.
- Proceder al estudio profundo de las condiciones ecológicas que se dan en las zonas en las que vive la especie, así como en otros medios próximos similares en los que no habite, con el objeto de conocer con precisión los parámetros óptimos para su desarrollo.
- Recolección y conservación de germoplasma, con el objeto de desarrollar pruebas de germinación y viabilidad de las semillas.
- Realizar estudios exhaustivos acerca de la biología de la especie que, como se observa en el dossier bibliográfico, no existen en la actualidad. En especial son importantes los estudios sobre biología de la reproducción.
- Campañas de formación para los técnicos que trabajen en las zonas y de divulgación y sensibilización para el público que acude a ellas.