



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**

*Bartsia alpina*



**AUTORES: Raquel Alonso Redondo<sup>1</sup>, Estrella Alfaro Saiz<sup>1</sup> y Marta Eva García González<sup>1</sup>**

Dirección: <sup>1</sup>Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica).  
Universidad de León.

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Bartsia alpina* L., Sp. Pl. 602 (1753)  
(SCROPHULARIACEAE)

### 1.2. Sinónimos

*Staelina alpina* (L.) Crantz  
*Alicosta alpina* (L.) Dulac

### 1.3. Biotipo

Hemicriptófito.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Planta vivaz, rizomatosa. Tallos de 10 a 30 cm de altura, erectos o ascendentes, de ordinario simples, con indumento de pelos lanosos y translúcidos, que en la mitad o tercio superior de la planta (a veces solo bajo la inflorescencia) se entremezclan con otros glandulíferos de color violáceo. Hojas opuestas, ovadas, crenado-dentadas, rugosas, truncadas en la base, glabras por el haz y pelosas o glabrescentes por el envés, de (9)15-30(35) x (5)11-24 mm las medias y superiores, decrecen paulatinamente hacia la base. Racimo más o menos laxo, con brácteas glandulosas semejantes a las hojas, las superiores de color violeta. Flores con corola de unos 2 cm, de color violáceo o atropurpúreo, bilabiada, con labio superior recto o algo curvado, más largo que el inferior; tubo 10-12 mm, mucho más largo que el labio superior. Cáliz de 6-8 mm, regular, hendido hasta la mitad en 4 lóbulos iguales triangulares, glanduloso y a menudo purpúreo. Estambres con anteras discoloras, amarillas y violetas, pelosas. Cápsula pelosa, estrechamente ovoide, apiculada, más larga que el cáliz (BENEDÍ, 2002, 2009).

### 1.5. Problemas de identificación

Es difícil su confusión ya que se distingue fácilmente del otro representante del género presente en el territorio, *Bartsia trixago* L., puesto que ésta última es planta anual, con tallo de pelos rígidos, cáliz hendido en 2 lóbulos laterales dentados, corola con labio inferior reflexo y de mayor longitud que el superior, y cápsula que iguala al cáliz, mientras que *B. alpina* es planta vivaz, con tallo de pelos lanosos, cáliz hendido en 4 lóbulos iguales enteros, corola con labio inferior no reflexo, algo más corto que el superior, y cápsula claramente más larga que el cáliz (BENEDÍ, 2002, 2009).

Tampoco comparten estas especies sus preferencias ecológicas, ya que *B. trixago* vive en ambientes más o menos ruderalizados por debajo de los 1300 m de altitud, mientras que *B. alpina* es una planta de alta montaña, de zonas turbosas o higrófilas, en franjas altitudinales superiores, de entre (750) 1300-2500 m.

Podría confundirse con otras escrofulariáceas de flores moradas como *Nothobartsia spicata* (Ramond) Bolliger & Molau, aunque la inflorescencia ramificada y las brácteas lanceoladas y enteras, diferentes de las hojas, son buenos caracteres diferenciales frente

a *B. alpina*, que presenta inflorescencia simple y brácteas semejantes a las hojas. También las flores son más numerosas y recuerdan a una espiga en *N. spicata* (de ahí su epíteto específico). En todo caso, es ésta una especie que no ha sido citada por el momento en Castilla y León, aunque sí está presente en territorios próximos cántabros y asturianos de la Cordillera Cantábrica, principalmente en los Picos de Europa.

## 1.6. Descripción fotografías

### Plano general

Fotografía 1. Aspecto general de la planta.

### Detalles

Fotografía 2. Detalle de la inflorescencia.

## 2. BIOLOGÍA

Época de floración: Junio - Julio. Época de fructificación: Julio-Septiembre.

Planta hemiparásita de gramíneas, fabáceas y ericáceas, principalmente, con haustorios implantados en la raíz del hospedante (BENEDÍ, 2002).

Las flores son hermafroditas, polinizadas por insectos generalistas. Cápsula estrechamente ovoide, polisperma. Semillas elipsoides, subreniformes en visión lateral, comprimidas lateralmente, provistas de costillas longitudinales de caras planas muy marcadas. De reproducción alógama, la dispersión de las semillas se realiza por barocoria.

Número cromosómico:  $2n = 24$ ,  $n = 12$ .

## 3. ECOLOGÍA

PIGNATTI (1982) indica que es planta propia de pastos subalpinos y alpinos, de entre 1700 y 2600 m.

RIVAS MARTÍNEZ ET AL (1984) citan esta planta en los territorios de la Cordillera Cantábrica más orientales, en comunidades turfófilas eútrofas de la alianza *Caricion davallianae*, y concretamente proponen la asociación *Primulo farinosae-Caricetum lepidocarpae*, donde *Bartsia alpina* convive con especies como *Tofieldia calyculata* y *Primula farinosa*, además de *Carex lepidocarpa*.

HERRERA ET AL (1991) localizan este taxon en pastizales quionófilos calcícolas de *Elyno-Seslerietea* (alianza *Primulion intricatae*, asociación *Aquilegio pyrenaicaeSeslerietum albicantis*) de repisas y pies de cantil umbrosos de zonas cumbreñas de algunos montes burgaleses y cántabros, preferentemente en orientación norte. En estas comunidades *Bartsia alpina* convive con especies como *Carex sempervirens*, *Sesleria albicans*, *Ranunculus thora*, *Anthyllis alpestris*, *Hepatica nobilis*, *Helictotrichon cantabricum*, *Pimpinella siifolia*, *Arenaria purpurascens*, *Polygonum viviparum* e *Hypericum nummularium*, entre otras.

HERRERA (1995) propone para los territorios altimontanos burgaleses del macizo de Castro Valnera la subasociación *bartsietosum alpinae* del *Primulo farinosae-Caricetum*

*lepidocarpae* caracterizada por la presencia de *B. alpina*, *Allium schoenoprassum* y *Soldanella alpina*.

BOLÒS & VIGO (1995) apuntan que, en Pirineos, *B. alpina* es planta de prados húmedos de *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, de los pisos subalpino y alpino, entre los (1450) 1600 - 2500 m de altitud.

VILLAR ET AL (2001) describen el hábitat de esta especie, también en los Pirineos, como propia de turberas, herbazales húmedos, proximidades de arroyos y manantiales, grietas y rellanos rezumantes de roca caliza e incluso neveros, en altitudes entre (1250) 1400 - 2750 (2850) m. Desde el punto de vista fitosociológico, puede formar parte de comunidades de *Scheuchzerio-Caricetalia nigrae*, *Caricetalia curvulae*, *Seslerietalia*, *Tofieldietalia*, *Adenostyletalia*, ...

ALEJANDRE ET AL (2009), indican que en Burgos es planta propia de medios herbosos húmedos cercanos a rezumaderos, que aprovecha las aguas percoladas provenientes de los grandes neveros para prosperar.

BENEDÍ (2009) considera este taxon propio pastos húmedos, turberas, orillas de manantiales y arroyos, megaforbios húmedos y otros herbazales higrófilos, también en pies de cantil y ventisqueros, preferentemente calcícola, en altitudes entre (750) 1500 y 2500 (2900) m.

Según nuestras observaciones, en Castilla y León *Bartsia alpina* es planta de *Tofieldietalia*, propia de comunidades de turberas bajas eútrofas que ocupan pequeñas depresiones y zonas de surgencia de agua en áreas calcáreas de la alianza *Caricion davallianae*. Dentro de esta alianza es característica de la asociación *Primulo farinosae-Caricetum lepidocarpae* (Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984) Loidi, Prieto, Bueno & Herrera in Herrera 1995, de distribución preferentemente cántabro-euskalduna, que es reemplazada hacia occidente por la asociación orocantábrica *Pinguiculo grandiflorae-Caricetum lepidocarpae* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984 en la que faltan *Bartsia alpina*, *Tofieldia calyculata* y *Primula farinosa*. Estas comunidades se desarrollan en los pisos bioclimáticos supratemplado, orotemplado y criorotemplado húmedo-hiperhúmedo, siempre ligadas a sustratos ricos en bases. Como especie compañera forma parte también de comunidades de carácter quionófilo como son los pastizales de *Elyno-Seslerietea* de la alianza *Primulion intricatae*, en repisas y pies de cantil innivados. Como rango altitudinal en el que crece, podemos señalar los 1300-1600 m.

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

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
14.c.04.101	Turberas meso-eútrofas, del <i>Caricion davallianae</i>	7230

Comunidades de turberas planas y ciénagas calcáreas dominadas por cárices (*Carex* spp) propias de altitudes elevadas de las montañas eurosiberianas y mediterráneas.

Las especies acompañantes más frecuentes son *Carex davalliana*, *Carex lepidocarpa*, *Carex echinata*, *Carex pulicaris*, *Carex nigra*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula grandiflora*, *Tofieldia calyculata* y *Primula farinosa*, entre otras.

Secundariamente puede aparecer en

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
45.a.01.101	Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del <i>Primulion intricatae</i>	6170

Pastos de alta montaña quionófilos y basófilos que se desarrollan en las repisas umbrías y orientadas al norte, en montañas elevadas donde la nieve se mantiene durante más tiempo. Están caracterizadas por la presencia de especies como *Androsace villosa*, *Gentiana occidentalis*, *Festuca hystrix*, *Carex sempervirens*, *Sesleria albicans*, *Ranunculus thora*, *Anthyllis alpestris*, *Helictotrichon cantabricum*, *Arenaria purpurascens*, etc. De distribución pirenaica y cántabro-euskalduna, esta alianza alcanza las montañas cantábricas más orientales, siendo reemplazada hacia el occidente por la alianza *Armerion cantabricae*. Ocupa territorios supratemplados superiores a criorotemplados bajo ombroclima al menos hiperhúmedo.

#### 4. DISTRIBUCIÓN

##### 4.1. Distribución General (Corología)

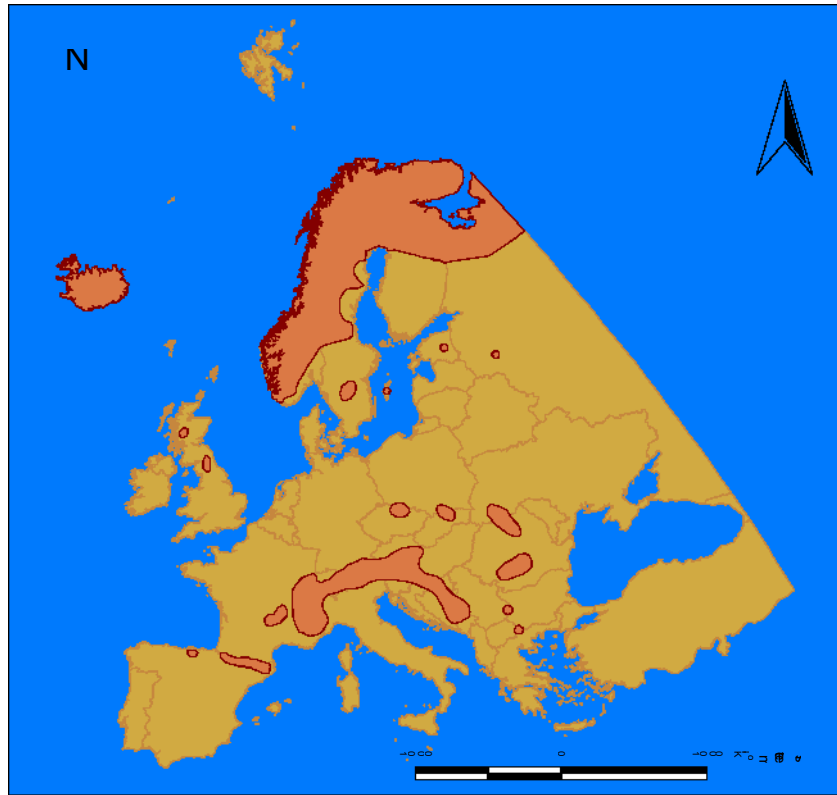
Taxon boreo-alpino distribuido por el norte y sur de Europa, así como el nordeste de Norteamérica, que en la Península Ibérica alcanza las montañas de Pirineos y Montes Cantábricos orientales. Esp.: B, Bi, Bu, Ge, Hu, L, Na, S. (BENEDÍ 2009: 504).

Para la Península Ibérica ha sido citada en Andorra (BARNOLA, 1919); Barcelona (Serra de Cadí) (BOLÒS, 1984); entre Burgos y Cantabria (Portillo de Lunada, Macizo de Castro Valnera) (LAÍN Z, 1972; DUPONT, 1975; RIVAS MARTÍNEZ ET AL, 1984; HERRERA ET AL, 1991; HERRERA, 1995; GARCÍA & ALLUÉ, 2004; ALEJANDRE ET AL, 2009); Gerona, en Montes de Nuria y la Vall de Ribes (Comabella, Cap al Collet Verd, Puigmal, Coma de Fresers, etc.) (VAYREDA, 1902; VIGO, 1983); en Huesca (Basive, Montes Malditos, Valle de Bujaruelo, Valle de Ordesa, Valle de Añisclo, Valle de Pineta, Valle de Escuaín, Valle de Chisagüés, Montanui) (VAYREDA, 1902; PAU, 1908; CUATRECASAS, 1931; LOSA & MONTSERRAT, 1947; LLENSA, 1954; VILLAR, 1982; CARRERAS ET AL, 1993; BENITO, 2008); Lérida (Valle de Arán, Viella, P.N. Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Rialb) (BARNOLA, 1919; BALLESTEROS ET AL, 1983; CARRERAS ET AL, 1993; 1996; VV.AA., 2003); Navarra (Monte Ori, Monte Otsogorrigaina, Monte Barazea, Isaba, Macizo de Anielarra) (VILLAR, 1982; LORDA, 1992; 2001); y Vizcaya, en Zalama y Monte Grande (ASEGINOLAZA ET AL, 1985).

Las citas para territorios castellano-leoneses se especifican en el apartado 4.3.

Las citas burgalesas representan su límite de distribución más occidental en la Europa continental.

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

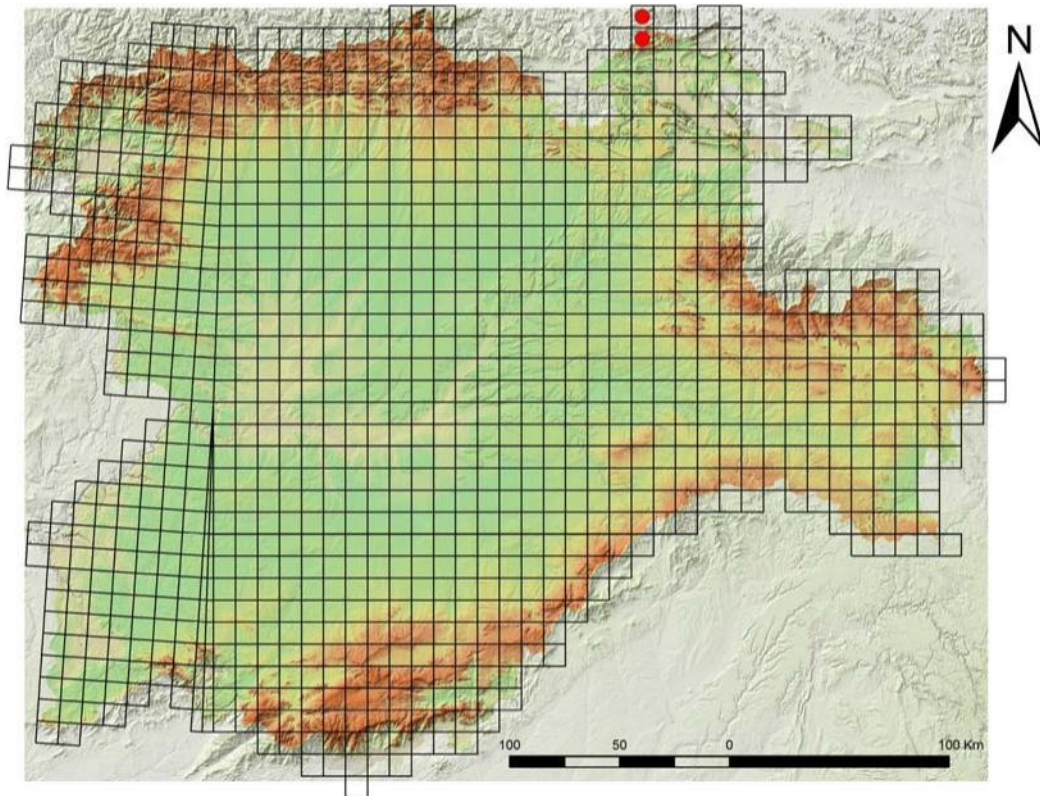


#### 4.3. Distribución en Castilla y León

En Castilla y León tan sólo se conoce de la provincia de Burgos, localizada al norte de la misma y en zonas limítrofes con Cantabria, por lo que se considera una planta muy escasa y rara. Estas poblaciones se incluyen en el LIC-ES4120088 Montes de Valnera.

Únicamente ha sido citada del municipio de Espinosa de los Monteros (Burgos): en el Puerto de Lunada, en el Picón del Fraile y en las Peñas de Lusa (RIVAS MARTÍNEZ ET AL, 1984; HERRERA ET AL, 1991; HERRERA, 1995; GARCÍA & ALLUÉ, 2004; ALEJANDRE ET AL, 2009). Las citas del Puerto de Lunada de LAÍN Z (1972) y DUPONT (1975) parecen referirse a la parte cántabra. Estos territorios, enclavados en el llamado Macizo de Castro Valnera, a caballo entre Burgos y Cantabria, posee un notable interés fitogeográfico que ha sido resaltado por diversos autores (DUPONT, 1975; HERRERA ET AL, 1991), puesto que se considera que sus montañas constituyeron, en su momento, una vía migratoria para la flora y vegetación de alta montaña entre los Pirineos occidentales y la Cordillera Cantábrica. Así, podemos encontrar en sus cumbres de escasa altitud, de entre 1600 y 1700 m, plantas y comunidades de claras afinidades orófilas, propias del piso subalpino u orotemplado, que con carácter relictual viven en crestas, espolones, rasas venteadas, repisas innivadas, etc., es decir, en biotopos donde la vegetación ligada a la serie climática del territorio (hayedos) tiene escasas posibilidades de desplazarlos.

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



### 5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

#### 5.1. Rareza y abundancia

Se trata de una planta muy escasa y de distribución restringida, que se puede calificar de muy rara en el ámbito de Castilla y León, ya que solo se conoce de una zona concreta de la provincia de Burgos, siendo mucho más frecuente en las montañas pirenaicas.

Según apuntan ALEJANDRE ET AL (2009), *B. alpina* se dispersa bien en el macizo de Castro Valnera, por lo que podría decirse que no es planta infrecuente en este enclave montañoso tan particular de la provincia de Burgos.

Hasta el momento no se han realizado censos conducentes al estudio del tamaño poblacional ni cálculos de la extensión de presencia ni del área de ocupación real.

No está recogida a nivel nacional en la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculares Española Amenazada, aunque sí la recogen algunos listados de flora amenazada a nivel autonómico como es el caso de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio) y el País Vasco (PRIETO ET AL, 2007; ORDEN de 10 de julio de 1998), donde está catalogada como “Rara”. También se encuentra recogida en la Flora Cantábrica de Interés de Castilla y León (LLAMAS ET AL, 2007) como “Muy Rara” RR (1-3 poblaciones).

En el catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio) está recogida con la categoría “De Atención Preferente”, atribuida a especies escasas en Castilla y León, que presentan poblaciones reducidas que podrían resultar afectadas por diversas perturbaciones o están ligadas a hábitats en regresión o amenazados. En el caso

de *B. alpina* se trata de una planta escasa ligada a un hábitat bastante frágil como son las turberas.

## 5.2. Estado de conservación favorable

El óptimo para la especie se encuentra en las turberas de la montaña pirenaico-cantábrica y oroibérica, del *Caricion davallianae*, comunidades de turberas planas y ciénagas calcáreas dominadas por cárices (*Carex* spp) propias de altitudes elevadas de las montañas eurosiberianas y mediterráneas, en el piso bioclimático supratemplado y orotemplado húmedo-hiperhúmedo. Concretamente, vive en comunidades de la asociación de óptimo cántabro-euskaldún *Primulo farinosae-Caricetum lepidocarpae*, junto a especies como *Carex davalliana*, *Parnassia palustris*, *Primula farinosa*, *Tofieldia calyculata*, *Pinguicula grandiflora*, *Carex lepidocarpa*, *Carex echinata*, *Carex pulicaris* y *Carex nigra*, entre otras.

## 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En la Lista Roja de la Flora Vasculare Española Amenazada (MORENO, 2008) no aparece como especie amenazada y por lo tanto no ha sido evaluada hasta el momento a nivel nacional con los criterios de grado de amenaza de UICN 2001.

En base a los conocimientos actuales y teniendo en cuenta que no existen estudios demográficos ni de cálculo de tamaño poblacional para la especie, la categoría y criterios de grado de amenaza de UICN 2001 que le corresponderían para el ámbito de Castilla y León, teniendo en cuenta lo expuesto en BLANCA ET MARRERO (2004), podría ser VU D2, en base a su área de ocupación pequeña (estimada en menos de 20 km<sup>2</sup>) o menos de 5 localidades con amenazas constatables. No podría aplicarse el criterio B (distribución geográfica reducida) ni para ésta ni para categorías de mayor amenaza, porque aunque cumple los subcriterios 1-2(a) no hay datos para poder afirmar que cumple los subcriterios (b) o (c) ya que no parece existir ni disminución continua ni fluctuaciones extremas.

En todo caso, esta propuesta de evaluación podría cambiar si una vez realizados los estudios demográficos y censales pertinentes, sus resultados así lo sugieren.

## 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.** La presión ganadera puede afectar negativamente a la especie ya que existe una cabaña ganadera importante en las zonas que conocemos donde vive la especie. Un pastoreo excesivo puede afectar por depredación y, sobre todo, por alteración del sustrato higroturboso sobre el que se desarrolla esta planta.



**250. Colecta de plantas.** Es posible una afección derivada de la recolección de especímenes ya que sus flores pueden resultar llamativas. Además, al ser rara, resulta atractiva para aficionados a la botánica.

**310. Extracción de turba.** Esta planta está ligada a las turberas calizas, por lo que puede verse afectada por tareas extractivas de turba en las altitudes más bajas.

**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.** El macizo de Castro Valnera es zona frecuentada por montañeros, sobre todo en la época estival, lo que podría afectar a la planta por pisoteo o recolección (a este respecto, ver el apartado anterior). En todo caso, al ser planta de hábitats turfófilos, y por tanto con cierto nivel de encharcamiento, no son zonas por las que transiten las rutas convencionales de senderismo.

**990. Otros procesos naturales.** Riesgo derivado del cambio climático, al ser una especie de zonas de media y alta montaña, con hábitat muy específico y frágil. Además, todo el macizo de Castro Valnera es un territorio de especiales condiciones climáticas y situación estratégica entre los Pirineos y la Cordillera Cantábrica que determinan la existencia de táxones y vegetación de carácter subalpino u orotemplado refugiadas en situaciones topográficas especiales (entre ellos *B. alpina*) que se verían afectados de manera directa ante por ejemplo una situación de calentamiento global.

El mayor riesgo de amenaza lo constituye la fragilidad del hábitat en sí mismo y como riesgo potencial de mayor entidad hay que señalar el derivado del cambio climático.

## 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.

-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. 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.

- Fomentar en la medida de lo posible el mantenimiento intacto de las zonas higroturbosas de naturaleza caliza, tanto de alta montaña como del piso montano, por tratarse de un hábitat escaso en Castilla y León, donde crece *Bartsia alpina*.