



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**

Oxytropis foucaudii



Foto de Amparo Mora.

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

Oxytropis foucaudii Gillot, *Bull. Soc. Sci. Nat. Charente-Inf.*, 31: 47 (1894) (LEGUMINOSAE)

Nombre vulgar: No se le conoce ninguno en Castilla y León. En Cataluña se la llama “Oxítrop de Foucaud”. En Francia se la conoce como “Oxytropis de Foucaud”.

1.2. Sinónimos

Astragalus foucaudi (Gillot) A.W. Hill; *Oxytropis lazica* sensu Cadevall; *Oxytropis lazica* proles *foucaudii* (Gillot) Rouy; *Astragalus lazicus* proles *foucaudii* (Gillot) Rouy.

1.3. Biotipo

Hemicriptófito rosulado (hemicriptófito con todas las hojas en roseta basal).

1.3. Descripción morfológica sintética

Planta no caulescente, de 5-15 cm y fuertemente indumentada, cuya pilosidad general dista de ser adpresa. Hojas de (10)13-16(17) pares de folíolos, de oval-elípticos a lanceolados –que se recubren por sus bordes, ordinariamente–, ± agudos, de vellosos a sedosos y rematados por un pincel de pelos muy visible (1-1,8 mm); estípulas ampliamente soldadas la una a la otra por la parte que se opone al pecíolo (3/4-1/3). Racimo poco nutrido (4-7 flores) y cuyo pedúnculo es relativamente grueso (de más de 1 mm de diámetro). Corola recién abierta de un violeta ± oscuro –que languidece con rapidez–, comparativamente grande (estandarte 14-16 mm); apículo de la quilla (0,2)0,3-0,4 mm. Dientes del cáliz cuya longitud es pequeña (1/4-1/3 de la del tubo). Frutos 15-20(25) x 5-6 mm, erectos, con pelos oscuros y cortos (0,2-0,4 mm), adpresos, y otros blancos largos (1,5-2,2 mm), ± patentes; prácticamente sin carpóforo –cáliz que se rasga–, con semitabique ventral.

1.5. Problemas de identificación

Aparece a veces conviviendo con sus congéneres *O. neglecta* y/o *O. halleri* de los que se diferencia con facilidad tanto en flor como en fruto. Se puede confundir sobre todo con *O. halleri* al ser ambas bastante pelosas mientras que *O. neglecta* es escasamente pelosa. Otros caracteres que diferencian *O. foucaudii* de *O. neglecta*, son, por ejemplo, los siguientes: corola recién abierta de un rosa fuerte, ± vilaceo, con estandarte de 10-12 mm; frutos ± patentes, con pelos no muy densos y cortos (0,2-0,4 mm), con apreciable carpóforo (casi de la longitud del tubo del cáliz) –cáliz que no se rasga–, no tabicados ventral ni dorsalmente, en *O. neglecta*; y corola recién abierta de un violeta ± oscuro –que languidece con rapidez–, con estandarte de 14-16 mm, frutos erectos con pelos oscuros y cortos (0,2-0,4 mm), adpresos, y otros blancos largos (1,5-2,2 mm), ± patentes; prácticamente sin carpóforo –cáliz que se rasga–, con semitabique ventral, en *O. foucaudii*.

Las diferencias con *O. halleri*, son menores y las más fáciles de ver son, cuando están en fruto, los pelos blancos largos (1,5-2,2 mm), ± patentes que destacan sobre los oscuros, adpresos y cortos (0,2-0,4 mm) de los frutos de *O. foucaudii* (en *O. halleri* junto con los pelos oscuros y cortos, hay también otros pelos blancos largos, que no destacan sobre los oscuros al ser poco más largos (0,4-0,8 mm)); además dicho fruto en *O. foucaudii*, tiene un solo semitabique interno, ventral, mientras que el de *O. halleri* tiene dos

semitabiques internos, ventral y dorsal. En flor se diferencian porque *O. halleri* tiene la corola recién abierta de un rojo lila o violáceo vivo, con estandarte de 16-21 mm y la corola recién abierta de *O. foucaudii* es de un color violeta ± oscuro –que languidece con rapidez–, con estandarte de 14-16 mm. Además de todo esto *O. foucaudii* tiene las estípulas ampliamente soldadas la una a la otra por la parte que se opone al pecíolo (3/4- 1/3), mientras que las estípulas de *O. halleri* prácticamente no están soldadas la una a la otra por la parte que se opone al pecíolo (c. 1/10)

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. *Oxytropis foucaudii* en pastizales de *Festucion burnatii* en La Cueta (León).

Fotografía 2. *Oxytropis foucaudii* en pastizales de *Armerion cantabricae* en La Riera (León).

Plano general

Fotografía 3. Porte general de *Oxytropis foucaudii*.

Detalles

Fotografía 4. *Oxytropis foucaudii* en flor. (Foto de Amparo Mora).

Fotografía 5. Hojas y frutos de *Oxytropis foucaudii*.

Fotografía 6. Frutos de *Oxytropis foucaudii*.

2. BIOLOGÍA

Especie monoica, de flores hermafroditas, con polinización entomófila (desconocemos si generalista o especializada) y sin ninguna adaptación especial para la diseminación de las semillas (produce 2-7 frutos -generalmente 3 o 4- en las que no generalmente aparecen algunos primordios sin madurar, junto otras, generalmente 8-16, semillas). Florece y fructifica entre junio y agosto (en la población de Montigüero, en el año 2010, a principios de agosto ya estaba fructificada).

Número cromosómico: $2n = 16$.

3. ECOLOGÍA

LAÍN Z (1999) indica “pedregales calizos elevados, entre 1800 y 2700 m”.

NAVA & FERNÁNDEZ CASADO (1995) dicen que vive en pastizales discontinuos sobre sustrato dolomítico.

RIVAS-MARTÍNEZ (2002) la considera característica de *Oxytropido-Kobresion*.

Para el Pirineo aragonés VILLAR ET AL. (1997) indican que “medra en los crestones calizos o de flysch, suelos pedregosos, rellanos kársticos, etc., muchas veces con *Kobresia muosuroides*. Prefiere las zonas innivadas y tolera bastante bien los suelos sometidos al hielo-deshielo. *Elynion*, *Seslerietalia coeruleae*...en el siguiente rango altitudinal: (1700) 1800-2600 (2700) m”.

En el Pirineo navarro vive en pastos pedregosos crioturbados subalpinos sobre sustrato calizo, entre los 2100 y los 2450m (AIZPURU ET AL., 1999).

Las poblaciones conocidas de Castilla y León, se desarrollan en pastizales sobre sustrato calizo, en cotas altas (por encima de los 2000 m), formando parte de comunidades asignables, por el momento, a las siguientes Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB):

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
52.b.08.101	Pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del <i>Festucion burnatii</i>	6170

En estos territorios se corresponde con las asociaciones *Saxifrago coniferae-Festucetum burnatii* F. Prieto 1983 (supra-orotemplada húmedo-hiperhúmeda que prospera en espolones y litosuelos calcáreos crioturbados de territorios piceouropeano-ubiñenses centro-occidentales) y *Festucetum burnatii* Mayor & al., 1973 (supra-orotemplada húmedo-hiperhúmeda que prospera en espolones y litosuelos calcáreos crioturbados de territorios piceouropeano-ubiñenses centro-orientales y altocarrioneses).

También parece desarrollarse, en ocasiones, en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
45.a.03.101	Pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del <i>Armerion cantabricae</i>	6170

En este caso concreto pertenecen a la asociación supratemplada superior y orotemplada piceouropeano-ubiñense centro-occidental del *Pediculari comosae-Caricetum sempervirentis* y también a la *Pediculari fallaci-Armerietum cantabricae*, supratemplada superior y orotemplada piceouropeano-ubiñense centro-oriental y altocarrionesa. Donde la hemos observado formando parte de esta CVB, se trataba de situaciones de difícil encuadre sintaxonómico, un tanto transicionales hacia cervunales.

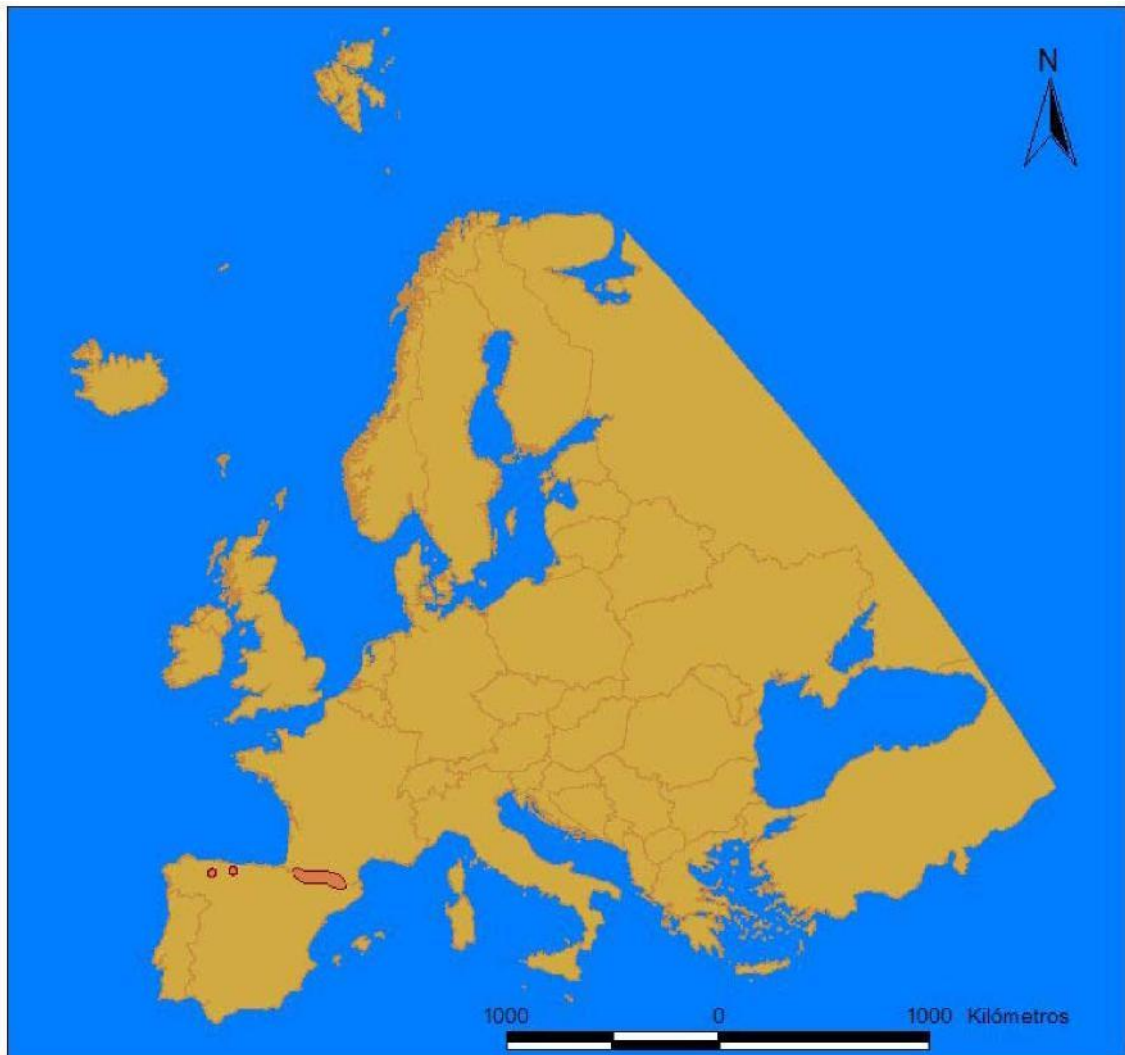
Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Anthyllis vulneraria*, *Bellardiochloa violacea*, *Pedicularis pyrenaica*, *Armeria cantabrica*, *Helianthemum apenninum* subsp. *cantabricum*, *Sideritis hyssopifolia* s.l., *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Festuca rivas-martinezii* subsp. *rectifolia*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Koeleria vallesiana*, *Arenaria grandiflora* s.l., *Globularia repens*, *Festuca burnatii* y *Festuca hystrix*, entre otras.

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Es un endemismo pirenaico-cantábrico presente en España y Francia. En España, se reparte por los Pirineos y la Cordillera Cantábrica: hacia el E alcanza el Turbón (Huesca) y hacia el W la zona de Somiedo (Asturias y León). Se conoce de las provincias de Asturias, Huesca, León y Navarra (LAÍNZ, 1999).

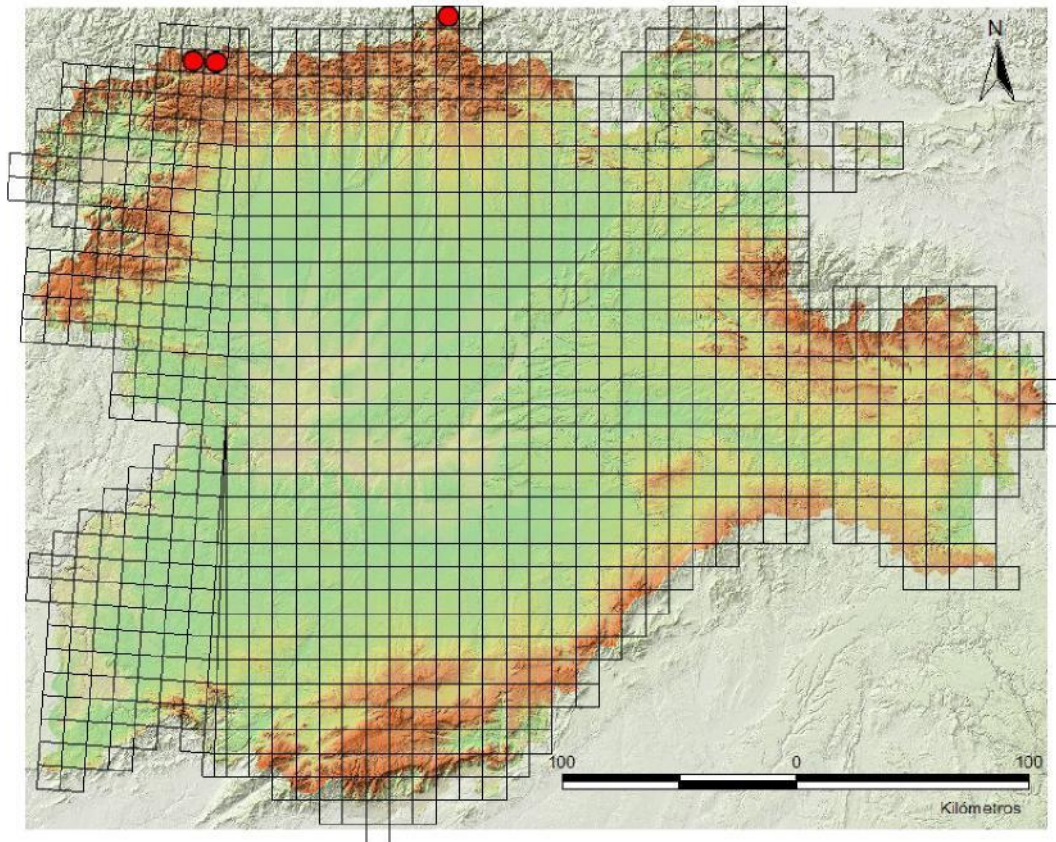
4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana



4.3. Distribución en Castilla y León

Únicamente se conoce de la provincia de León, en unas pocas localidades de la comarca de Babia y en una sola localidad en Picos de Europa.

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

Se trata de una especie rara a nivel mundial (endemismo pirenaico-cantábrico), nacional y regional.

En el Pirineo solamente se conoce del oscense y el navarro siendo raro en el primero (VILLAR ET AL., 1997) y muy raro en el segundo (AIZPURU ET AL., 1999).

En la Cordillera Cantábrica es muy raro, encontrándose en unas pocas localidades de las comarcas de Babia y Somiedo (León y Asturias) y en una sola localidad en Picos de Europa.

LAÍN Z (1973) la señala de Picos Albos (Asturias) y Peñas de Orniz (límite leonés) y posteriormente (LAÍN Z, 1977), aclara que son estas la únicas localidades cantábricas conocidas hasta esa fecha.

FERNÁNDEZ PRIETO (1981) la cita de Peña Blanca (Somiedo, Asturias).

NAVA (1984) la cita para los Picos de Europa y posteriormente (NAVA, 1988), indica que resulta sorprendente lo aislado de la única población piceo-europeana, entre los Moledizos y Peña Bermeja, a 2300 m (León) y NAVA & FERNÁNDEZ CASADO (1995)

indican que es muy rara en esa localidad y que el escaso número de individuos y las apetencias de los herbívoros la convierten en planta altamente sensible. ROBINSON ET AL. (2009) recogen en su cartografía de flora amenazada en el Parque Nacional de Picos de Europa la cita de NAVA (1988), confirmando que hasta la fecha es la única población picoeuropea que se conoce.

PUENTE ET AL. (1985) y PUENTE (1988) la citan de varias localidades leonesas en la comarca de Babia: La Cueta, Puerto de Somiedo y Picos Blancos.

A nivel de la Cordillera Cantábrica en Castilla y León, LLAMAS ET AL. (2007) la señalan como escasa (entre 5 y 10 poblaciones): a lo sumo existen 5.

Finalmente en el Proyecto de Cartografía de Hábitats en el espacio protegido del Valle de San Emiliano hemos localizado otra población poco numerosa y dividida en dos subpoblaciones próximas, en las proximidades del Montigüeiro (Torre de Babia-La Riera, municipio de Cabrillanes).

Las poblaciones que conocemos de la comarca de Babia están formadas por pocos ejemplares y al parecer pasa lo mismo en las del Pirineo oscense y en la de Picos de Europa.

5.2. Estado de conservación favorable

Parece desarrollarse bien en los pastos vivaces crioturbados, basófilos, orocantábricos, del *Festucion burnatii*, penetrando también, en ocasiones, en los pastos vivaces de alta montaña, quionófilos y basófilos, del *Armerion cantabricae*, en situaciones un tanto transicionales hacia cervunales.

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Anthyllis vulneraria*, *Bellardiochloa violacea*, *Pedicularis pyrenaica*, *Armeria cantabrica*, *Helianthemum apenninum* subsp. *cantabricum*, *Sideritis hyssopifolia* s.l., *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Festuca rivas-martinezii* subsp. *rectifolia*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Koeleria vallesiana*, *Arenaria grandiflora* s.l., *Globularia repens*, *Festuca burnatii* y *Festuca hystrix*, entre otras.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En cuanto a la estimación o relación de nº de localidades o poblaciones conocidas en el territorio castellano-leonés y el tamaño poblacional respectivo, ver 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, 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 & MARRERO (2004) es VU D2:

- Criterio D2 (Número de individuos maduros). Ya que el área de ocupación es mucho menor de 20 Km². El criterio D1 (Número de individuos maduros) pensamos que también lo cumpliría; no creemos que haya más de 1000 individuos, pero a falta de datos precisos preferimos no considerarlo.

Los criterios B1 y B2 (distribución geográfica reducida) no se pueden aplicar, con los datos actuales; ya que pese a que en principio parecería cumplir ambos criterios, ya que la extensión de presencia es mucho menor que 20000 Km² y el área de ocupación

mucho menor de 2000 Km², debería cumplir 2 de los subcriterios (a), (b) o (c); cumple el (a), ya que hay menos de 10 localidades; y para el (b) y el (c) no se dispone de datos. Tampoco disponemos de datos para evaluarla respecto a los criterios A, C y E.

A nivel nacional, no aparece recogida en la Lista Roja 2008 de la flora vascular española (MORENO, 2008), hecho que quizá haya que reconsiderar.

Solamente cuenta con protección legal en 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 como “de Atención Preferente”.

6. FACTORES DE AMENAZA

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

- **140 y 141 Pastoreo y abandono de los sistemas pastorales.** Puede ser que una presión ganadera mucho mayor afectara negativamente a la especie hace años. En la actualidad, la cabaña ganadera (sobre todo la ovina y caprina que es la que tradicionalmente aprovechaba estos pastos de cotas elevadas) en las zonas que conocemos donde vive *Oxytropis foucaudii*, es mucho menos numerosa que hace años, lo que la podría favorecer. Por otro lado, desconocemos la posible función del ganado como elemento dispersor. Además, el abandono del pastoreo de la zona, hace que la dinámica natural de estas comunidades siga su curso, que va en la dirección de la instalación de plantas arbustivas que formarían un matorral (enebral rastrero basófilo en las zonas en las que vive). Tampoco se han observado signos de predación excesiva por animales silvestres.

- **180 Quema.** Asociado al aprovechamiento ganadero mencionado anteriormente, el uso abusivo de fuego años atrás quizás pudo afectar a *Oxytropis foucaudii*, 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.** Este es un riesgo potencial para todas las plantas llamativas y/o raras, aunque es mayor en aquellas con alguna utilidad directa para el hombre, que no es el caso. No tenemos constancia de que se haya producido una colecta abusiva en las poblaciones de Castilla y León. La poca accesibilidad de las poblaciones también juega a su favor.

- **331 Minas a cielo abierto.** La instalación de canteras una amenaza para todas las especies ligadas a los macizos calizos, aunque en este caso se trata de un riesgo muy poco importante debido a las elevadas cotas en que aparece la especie.

- **500 Redes de comunicaciones.** La construcción o ampliación de sendas o pistas, podría afectar al hábitat del taxón 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 taxón, lo cual afectaría negativamente a las poblaciones del mismo.

- **602 Estaciones de esquí.** No está proyectado ni parece probable la construcción de estaciones de esquí en las áreas que ocupa la especie, de hacerlo podría verse afectada por alteración de su hábitat.
- **624. Montañismo, escalada y espeleología.** Al menos algunas de las poblaciones que conocemos se sitúan en enclaves que son bastante conocidos y transitadas por turistas y montañeros, que podrían afectar a la planta por pisoteo (no creemos que la afecte mucho) o recolección (a este respecto, ver el apartado 250). Este riesgo es más importante para aquellas plantas que viven en los pastos psicroxerófilos, mientras que carece de importancia para las que viven en los paredones más o menos verticales al no ser estos transitables.
- **948 Incendio (natural).** Véase lo dicho en el código 180.
- **950 Dinámica de las biocenosis.** La dinámica de las comunidades en las que vive va en la dirección de la instalación de plantas arbustivas que formarían un matorral (enebral rastrero en las zonas en las que vive).
- **990 Otros procesos naturales.** Riesgo derivado del cambio climático, al ser una especie de zonas de alta montaña, con escasa plasticidad ecológica.

La mayoría de estos factores de amenaza resultan más bien potenciales o pretéritos.

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.
- Mantener los usos tradicionales de los territorios en los que vive, fundamentalmente el pastoreo, aunque con cierto control. 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 en dichas zonas.
- Mantenerla en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, e incluso quizá subirle la categoría de protección a Vulnerable y declarar algún enclave en el que viva como Microrreserva de Flora (Una pequeña población se encuentra incluida en una de las propuestas de Microrreserva: Le-011_MF de Torre de Babia).
- 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 mortalidad, reclutamiento, biología reproductiva, estructura genética de las poblaciones. También es preciso incrementar los conocimientos sobre las relaciones

que la planta mantiene con el entorno: competencia con otras especies, incidencia de organismos patógenos, parásitos y predadores

- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras. Por ejemplo, señalización e interpretación de algunas de las poblaciones.