



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**

Thalictrum alpinum



AUTORES: María Fernández Cañedo, Raquel Alonso Redondo y Emilio Puente García.
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.
[E-mail: mferc@unileon.es](mailto:mferc@unileon.es), raquel.alonso@unileon.es, empueg@unileon.es

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Thalictrum alpinum L., *Sp. Pl.*: 545 (1753) (RANUNCULACEAE)

1.2. Sinónimos

No se conocen.

1.3. Biotipo

Hemicriptófito rosulado: hemicriptófito con todas las hojas en roseta basal.

1.4. Descripción morfológica sintética

Planta herbácea, vivaz, de 3-16 cm. Rizoma del que salen finos estolones subterráneos, cubierto por un fieltro de fibras. Tallo grácil, escapiforme. Hojas en roseta basal, 2-pinnatisectas. Inflorescencia en racimo simple, grácil, pauciflora, de flores colgantes. Sépalos 4, fugaces, más cortos que los estambres. Estambres poco numerosos; anteras mucronadas. Pedicelo fructífero curvo. Aquenios 2-3, subsésiles; estilo lateral (MONTSERRAT, 1986).

Debemos anotar aquí también la existencia de cierta variabilidad entre los individuos cantábricos y los del resto de la península, puesto que según LLAMAS ET AL. (2003) muchos de los primeros presentan 4, e incluso 5, aquenios en lugar de los 2-3 que menta MONTSERRAT (1986).

1.5. Problemas de identificación

No presenta problemas de identificación. La otra especie del género que vive en el territorio, *Thalictrum minus* L., no tiene inflorescencia en racimo simple, sino paniculiforme o antelada, y su talla es mucho mayor de 15 cm.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Hábitat óptimo de *Thalictrum alpinum*: pastos vivaces higrófilos o quionófilos, silicícolas (cervunales), de la montaña pirenaico-cantábrica, del *Nardion strictae* (60.a.01.101).

Fotografía 2. Detalle del hábitat anterior (60.a.01.101) donde se observan rosetas de *Thalictrum alpinum*.

Plano general

Fotografía 3. Vista general de la planta.

Detalles

Fotografía 4. Inflorescencia de *Thalictrum alpinum*: en racimo simple con los pedúnculos curvados.

Fotografía 5. Detalle de las flores: estambres mayores que los sépalos, filamentos estaminales más estrechos que las anteras y estigma que no rebasa las anteras.

Fotografía 6. Detalle de las hojas de *Thalictrum alpinum* sobre *Silene acaulis*.

2. BIOLOGÍA

Las flores son hermafroditas, polinizadas por insectos generalistas.

La floración se produce en los meses de julio-agosto y la fructificación tiene lugar entre agosto y septiembre.

Su número cromosómico es $2n = 14, 21^*$; $n = 7^*$.

3. ECOLOGÍA

Según MONTSERRAT (1986) el hábitat general de la especie son “limos sobre roca caliza, junto a los ventisqueros con nieve hasta julio”, en un rango altitudinal que va desde los 1.600 a los 3.000 m.

RIVAS-MARTÍNEZ (2002) la considera característica de *Caricetalia davallianae*.

En el Pirineo catalán esta especie habita crestas venteadas o, más raramente, turberas en comunidades de *Elyno-Seslerietea*, *Juncetea trifidi*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (BOLÒS & VIGO, 1984).

En el Pirineo aragonés VILLAR ET AL. (1997) señalan que se localiza en suelos pedregosos innivados, pies de roquedos sombríos, pastos en los que permanece la nieve durante largo tiempo o suelos higroturbosos en comunidades de *Carici-Kobresietea*, *Salicion herbaceae*, *Nardion* o *Elyno-Oxytropidetum*, entre otras, en altitudes comprendidas entre los (1.570) 1.900 - 2.900 (3.000) m.

En Sierra Nevada, BLANCA ET AL. (2001) indican que esta especie se localiza en pastizales higroturbosos de alta montaña, a menudo en lugares umbrosos, sobre micaesquistos, en altitudes comprendidas entre los 2.500 - 3.000 m.

En Castilla y León, según nuestras observaciones, esta planta se desarrolla en lugares planos en los que se produce una gran acumulación de nieve que persiste hasta principios de verano, sobre suelos profundos y descarbonatados con elevado grado de humedad, en un rango altitudinal de entre 1.900 a 2.200 m. Entra a formar parte de tres Comunidades Vegetales Básicas (CVB) comentadas a continuación:

El mayor número de individuos localizados de este taxon se encuentra en un cervunal del *Polygalo edmundii-Nardetum strictae*, con lo que el óptimo para la especie parece estar en la CVB siguiente:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
60.a.01.101	Pastos vivaces higrófilos o quionófilos, silicícolas (cervunales), de la montaña pirenaico-cantábrica, del <i>Nardion strictae</i>	6230

Las especies más habituales con las que convive en esta CVB son: *Nardus stricta*, *Polygala edmundii*, *Trifolium thalii*, *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*, *Carex macrostyla* o *Plantago alpina*, entre otras.

Según ALONSO REDONDO (2003), la presencia de *Thalictrum alpinum* en este tipo de comunidades permite diferenciar dentro de esta asociación, la subasociación *Polygalo edmundii-Nardetum strictae thalictretosum alpini*. Esta subasociación se presenta a

mayor altitud que la típica y supone un mayor carácter quionófilo que esta, teniendo un área de distribución restringida a la presencia de *Thalictrum alpinum* en la Cordillera Cantábrica. Presenta una combinación florística peculiar que incluye elementos propios de la clase *Festuco-Seslerietea*, es decir, plantas calcícolas o neutrobásófilas típicas de suelos bien drenados, como *Gentiana verna*, *Armeria cantabrica*, *Poa alpina*, *Alchemilla catalaunica*, *Silene acaulis* o *Myosotis alpestris*. Además de *Thalictrum alpinum* puede actuar como diferencial de esta subasociación el taxon *Carex parviflora*.

Secundariamente, también se ha comprobado que entra a formar parte de pastos psicroxerófilos silicícolas del *Junco trifidi-Oreochloetum blankae*, en una variante denominada “variante con *Thalictrum alpinum*” propia de zonas más innivadas que la asociación típica (ALONSO REDONDO, 2003) que se incluye en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
49.a.03.101	Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorotemplados, del <i>Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae</i>	6160

En este tipo de comunidades, las especies presentes que son más frecuentes y que junto a *Thalictrum alpinum* marcan la variante propia de zonas más innivadas son *Alchemilla catalaunica*, *Silene acaulis*, *Botrychium lunaria*, *Gentiana verna*, *Myosotis alpestris* o *Erigeron alpinus* (ALONSO REDONDO, 2003).

Por último, también puede entrar a formar parte de comunidades turfófilas del *Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii*, incluidas en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
13.a.01.101	Turberas oligótroficas, con esfagnos y brezos, del <i>Ericion tetralicis</i>	7140

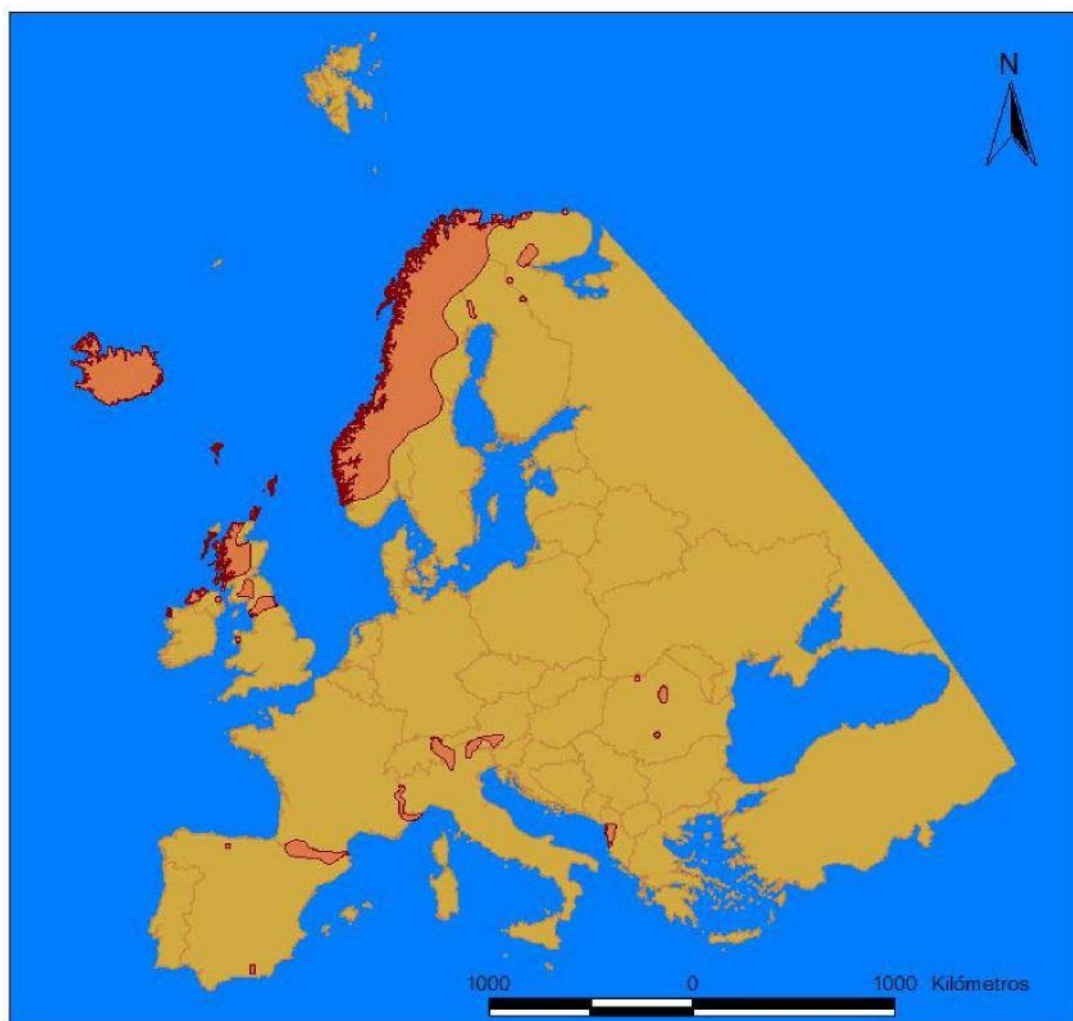
4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

En el contexto mundial se trata de una especie de distribución circumboreal, que se distribuye por el norte de América, Asia y Europa ártica y subártica, extendiéndose hacia el sur, muy localmente, en algunas montañas como los Pirineos, Alpes y Este de los Cárpatos (TUTIN, 1964; MONTSERRAT, 1986; VILLAR ET AL., 1997).

En la Península Ibérica tradicionalmente se estimaba que su área de distribución comprendía el Pirineo oriental y central y cumbres de Sierra Nevada (MONTSERRAT 1986; VILLAR ET AL., 1997). Su hallazgo en las Agujas de Cardaño en la provincia de León (ALONSO REDONDO ET AL., 1997), localidad confirmada por nosotros, parece ser la única en toda la Cordillera Cantábrica. Esto le confiere una distribución disyunta entre Pirineos, Sierra Nevada y la Cordillera Cantábrica, siendo precisamente la población cantábrica la de ubicación más occidental en el ámbito peninsular.

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



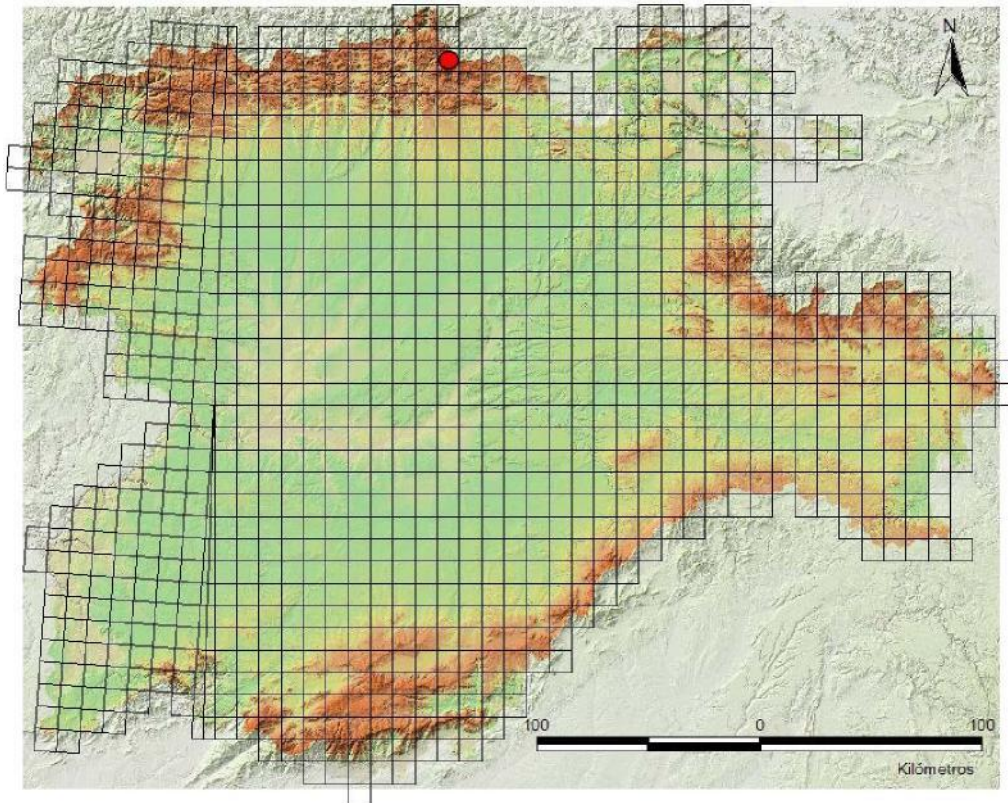
Mapa obtenido de JALAS & SUOMINEN (1989)

4.3. Distribución en Castilla y León

Dentro del ámbito de Castilla y León su presencia queda restringida únicamente a la provincia de León, concretamente al NE de la misma, en el pico Agujas de Cardaño, dentro del Parque Regional de los Picos de Europa (LIC “Picos de Europa en Castilla y León”). Esta es la única población conocida hasta el momento.

Puesto que todos los ejemplares localizados de *Thalictrum alpinum* están muy próximos entre sí y en un área continua, consideramos que se trata de una única población en la que se diferencian tres subpoblaciones, cada una con un comportamiento ecológico diferente ya que penetran en tres comunidades distintas desde un punto de vista fitosociológico.

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 CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

No es muy abundante a nivel peninsular y menos aún en el ámbito de Castilla y León, donde se puede calificar de planta muy rara, ya que sólo se conoce de una localidad del NE de la provincia de León, en el "Parque Regional de los Picos de Europa en Castilla y León" (ver apartado 4.3). La única población conocida tiene una superficie de ocupación real en torno a 2 Km² y está dividida en tres subpoblaciones según su comportamiento fitosociológico.

Según los censos realizados por CASTRO (2004) en la subpoblación ubicada en el cervunal (la más extensa y abundante) se censaron tres parcelas, en las que se contabilizaron un total de 593 individuos y en la subpoblación ubicada en la comunidad turfófila se contabilizaron 139 individuos. La superficie total censada fue de unos 2.000 m², en la que los autores estimaron una población total de 366.000 individuos. No hemos encontrado datos relativos a censos en la subpoblación localizada en el pastizal silicícola del *Junco trifidi-Oreochloetum blankae*, aunque según lo observado por nosotros no es muy abundante.

En el catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio) está recogida con la categoría de "vulnerable" (esta categoría se corresponde con la establecida en el artículo 29 de la Ley 4/1989).

Aunque su presencia en Pirineos es mayor, está catalogada como “fuertemente rara” en el catalán (BOLÒS & VIGO, 1984) y como “escasa” en el aragonés (VILLAR ET AL., 1997).

En Sierra Nevada se conocen cuatro poblaciones que incluyen menos de 5.000 individuos (BLANCA ET AL., 2001).

En Castilla y León ha sido catalogada como RR (muy rara: 1-3 poblaciones) por LLAMAS ET AL. (2007).

5.2. Estado de conservación favorable

Parece que el óptimo para la especie se encuentra en los cervunales de la montaña pirenaico-cantábrica, del *Nardion strictae* (*Polygalo edmundii-Nardetum strictae*). En esta comunidad es donde se localiza el mayor número de individuos, conviviendo con especies como *Nardus stricta*, *Polygala edmundii*, *Trifolium thalii*, *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*, *Carex macrostyla* o *Plantago alpina*, entre otros. Entran también en esta comunidad especies típicas de los pastizales del *Pediculari fallaci-Armerietum cantabricae* como *Gentiana verna* subsp. *verna*, *Alchemilla catalaunica* o *Myosotis alpestris*, que no son típicas del cervunal.

Este tipo de comunidades tienen un carácter dinámico y son mantenidas por herbívoros silvestres o por ganado manejado por el hombre. Ya que la población que se encuentra en estas comunidades es bastante abundante y en la zona pasta ganado vacuno, sería interesante realizar algún estudio para ver si existe influencia de los herbívoros sobre este taxon.

En los otros dos hábitats en los que se ha localizado *Thalictrum alpinum*, este era menos frecuente y abundante, por lo que consideramos que se trata de hábitats secundarios.

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). Se cumplen las dos condiciones posibles: que el área de ocupación es menor de 20 Km² y presente en menos de 5 localidades, con amenazas constatables.

En relación al criterio B (distribución geográfica reducida), se cumple el B1 para la categoría CR (“en peligro crítico”) ya que la extensión de presencia es menor de 100 Km² y también el B2 ya que el área de ocupación es menor de 10 Km². Sin embargo, no es aplicable con los datos de que disponemos porque solamente responde a un subcriterio (a) cuando, al menos se precisan dos.

Está incluida en la Lista Roja de Andalucía en la categoría “vulnerable” con los criterios B2ab (iii,v); D2 (CABEZUDO ET AL., 2005).

6. FACTORES DE AMENAZA

Sería necesaria la realización de estudios destinados a conocer los factores de amenaza reales que tiene el taxon.

A falta de dichos estudios, 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).

Agricultura y actividades forestales

140. Pastoreo. Esta puede ser una posible amenaza ya que en la zona en que se encuentra la especie hay ganado vacuno que pasta en la vega y dos de las subpoblaciones están accesibles al ganado.

Pesca, caza y captura/recolección

250. Colecta de plantas. Este es un riesgo potencial para todas las plantas llamativas o raras, aunque es mayor en aquellas con alguna utilidad directa para el hombre. En el caso de *Thalictrum alpinum*, al no tratarse de una especie llamativa, en principio no supondría una gran amenaza.

Urbanización, industrialización y actividades similares

490. Otros tipos de actuaciones urbanas, industriales y similares. Esta sería una amenaza asociada al factor “602 Estaciones de esquí”, que se expone más adelante, ya que en caso de que se construya la estación de esquí proyectada en esta zona, las poblaciones que se encuentran a menor altitud se verían afectadas por la construcción de aparcamientos u otras infraestructuras asociadas a la estación.

Ocio y turismo

602. Estaciones de esquí. Esta es la amenaza más inminente que presenta la población, ya que esta es la única zona de toda Castilla y León en la que se ha localizado la especie y está proyectada allí la construcción de una estación de esquí. Este proyecto afectaría muy negativamente y de forma irreversible a las poblaciones de *Thalictrum alpinum* allí presentes, así como a otras muchas especies también localizadas en la zona y que a su vez están incluidas dentro del Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León.

624. Montañismo, escalada y espeleología. Las Agujas de Cardaño es una zona que tiene bastante afluencia de montañeros, lo que podría suponer una amenaza debido al pisoteo, aunque las rutas más frecuentes de ascensión a las cimas no discurren por el cervunal donde vive este taxon.

Procesos naturales (bióticos y abióticos)

948. Incendio (natural). Un incendio podría suponer la destrucción del hábitat en el que se encuentra *Thalictrum alpinum*. Aunque tenemos que matizar que no existen estudios sobre la influencia del fuego sobre el taxon. No se han observado incendios naturales en los últimos años.

990. Otros procesos naturales. Riesgo derivado del cambio climático al ser una especie de zonas de alta montaña, que podría desaparecer si cambiasen las actuales condiciones bioclimáticas que le son propicias, ante por ejemplo un potencial

calentamiento global. Sería necesario realizar estudios para determinar cuál sería el efecto exacto que produciría un aumento de la temperatura sobre la especie.

Todos estos factores de amenaza resultan más bien potenciales y en ningún caso se han observado como riesgos importantes de alteración actual. En todo caso, el mayor riesgo de amenaza lo constituye el proyecto de construcción de la estación de esquí de San Glorio que, de realizarse, supondría la extinción de esta especie en Castilla y León.

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

- Declarar el enclave en que se encuentra la única población de Castilla y León como Microrreserva de Flora. Esta población queda incluida en la propuesta de Microrreserva Le-007_MF de la Cabecera del Valle de Lechada.
- Prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal como: realización de desmontes o roturaciones; repoblaciones forestales; desbroces; instalación de tendidos eléctricos o telefónicos; pistas de esquí; parques eólicos o antenas; actividades de prospección y extracción minera, etc.
- 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 de la especie en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares.
- Realizar estudios para determinar si los herbívoros pueden tener alguna influencia sobre los individuos de la especie.
- 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 de la especie.
- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras.