



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**

Isopyrum thalictroides



AUTORES: Raquel M^a García Valcarce, Sara Alonso García, Noelia Ferreras Jiménez y Raquel Alonso Redondo.

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

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Isopyrum thalictroides L., *Sp. Pl.*: 557 (1753)
(RANUNCULACEAE)

1.2. Sinónimos

No tiene sinónimos

1.3. Biotipo

Geófito

1.4. Descripción morfológica sintética

Planta glabra, glauca, grácil. Rizoma superficial, frágil, con fascículos de raíces en cada nudo de hasta 6 cm, fusiformes, al final fibrosas. Tallo 10-35 cm, simple, ± erecto, desnudo y muy frágil inferiormente. Hojas basales 2-ternadas, con pecíolo de hasta 15 cm y segmentos c. 2 cm, trilobados; las caulinares, subsésiles; las superiores, indivisas. Estípulas manifiestas; las de las hojas basales, membranosas. Flores 1-2 cm de diámetro, axilares, poco numerosas, sobre pedicelos de c. 2 cm. Sépalos 7-8 × 4 mm, de ovals a obovados, al principio blancos, luego amarillentos, caducos. Pétalos 1-1,5 mm. Folículos 1-3, de (5)10 × 5 mm, oblongo-obovoideos, algo asimétricos, muy comprimidos, de apertura ventral, prolongados en pico de unos 2 mm. (VILLAR, 1986)

1.5. Problemas de identificación

El género *Isopyrum* solo presenta una especie, *I. thalictroides*, y por ello no existen problemas de identificación de la misma.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Hábitat óptimo de la especie. Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del *Fagion sylvaticae* (*Carici sylvaticae*-*Fagetum sylvaticae*) (76.a.01.001).

Fotografía 2. Otro hábitat óptimo de la especie. Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del *Fagion sylvaticae* (*Epipactido helleborines*-*Fagetum sylvaticae*) (76.a.01.011).

Plano general

Fotografía 3. Pliego *Isopyrum thalictroides* (LEB 073339)

Fotografía 4. Pliego *Isopyrum thalictroides* (LEB 30802)

Detalles

Fotografía 5. Detalle de la flor (LEB 073339).

Fotografía 6. Detalle del fruto (LEB 073339).

2. BIOLOGÍA

Se trata de una especie hermafrodita que florece entre los meses de marzo y junio. Su periodo de fructificación va desde abril hasta julio y su fruto es en plurifolículo, con folículos sésiles.

Su número cromosómico es: $2n = 14$; $n = 7$ (VILLAR, 1986).

La polinización de las flores es entomófila. Presentan reproducción sexual y vegetativa. Al tratarse de una planta rizomatosa, en un mismo rodal todos los ejemplares pueden presentar un genoma clónico.

3. ECOLOGÍA

BOLÒS & VIGO (1984:223) indican que este taxón vive en bosques caducifolios húmedos del *Isopyro-Quercetum roboris*, *Scillo-Fagetum (Fagetalia)*, entre 400 y 1600 m.

ASEGINOLAZA ET AL. (1985) citan la especie en suelos eutrofos frescos, en hayedos sobre calizas, donde ocupa las hondonadas con acúmulos de hojarasca, y más rara vez, en alisedas de fondo de valle y bosques mixtos de frondosas, alrededor de los 850 m.

Según VILLAR (1986: 231) el hábitat general de la especie son hayedos, de ordinario de substrato kárstico, robledales y alisedas entre (280)450-1500 m.

PATINO & VALENCIA (1989) la encuentran sobre pastos húmedos a 590 m, y VILLAR ET AL. (1997:164) describen esta planta como florecilla de mantillo, exclusiva de los hayedos húmedos que se desarrollan en terreno calizo entre 1200-1300 m. de altitud.

RIVAS MARTÍNEZ ET AL. (2002) encuadran el taxón dentro de la alianza *Fagion sylvaticae*.

ALEJANDRE (2009) cita la especie en vaguadas de hayedos con hojarasca y suelo algo húmedo en zonas de pendiente reducida, entre los 740 y 770 m y ALEJANDRE & ESCALANTE (2009) en una vaguada bajo un hayedo-avellanar con *Crataegus laevigata*. En base a los datos bibliográficos, consideramos que en Castilla y León se podría incluir este taxón en las siguientes Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB):

El óptimo para la especie parece estar en las CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.a.01.001	Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del Fagion sylvaticae (<i>Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae</i>)	9150

Hayedos neutro-basófilos y ombrófilos, mesofíticos, que se desarrollan en los territorios cántabro-euskaldunes, orocantábricos y oroibéricos, en el piso meso-supratemplado con ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Son hayedos ricos en especies como *Carex sylvatica*, *Galium odoratum* y *Scilla lilio-hyacinthus*. También son taxones característicos los siguientes: *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*, *Fagus sylvatica*, *Melica uniflora*, *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Polystichum aculeatum*, *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Dryopteris filix-mas*, *Hepatica nobilis*, *Hordelymus europaeus*, *Lilium martagon*, *Moehringia trinervia*, *Pimpinella siifolia*, *Veronica montana*, etc.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.a.01.011	Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, xerófilos, del Fagion sylvaticae (<i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i>)	9150

Hayedos xerofíticos y termófilos, neutro-basófilos. Fundamentalmente se distribuyen por los territorios orocantábricos y cántabroatlánticos donde se desarrollan en los pisos meso y supratemplado bajo ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. También se pueden encontrar en las umbrías de las montañas mediterráneas con influencia cantábrica (sectores Castellano-Cantábrico y Oroibérico). Ocupan laderas con fuerte inclinación, generalmente orientadas al norte, sobre sustrato calizo pedregoso. Como característica fisonómica general se trata de bosques integrados por árboles de menor porte que otros hayedos, y un estrato arbustivo y herbáceo poco denso. Abundan diversos geófitos húmcolas como las orquídeas *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera damasonium* y *Neottia nidus-avis*, además de otros taxones como *Mercurialis perennis* y *Hepatica nobilis*.

Secundariamente puede vivir en las siguientes CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
71.a.02.003	Bosques de ribera (alisedas), castellano-cantábricas, del <i>Populion albae</i> (<i>Humulo lupuli-Alnetum glutinosae</i>)	91E0

Alisedas castellano-cantábricas ricas en elementos de *Quercus-Fagetea*, propias de tramos de ríos que no presentan fluctuaciones demasiado pronunciadas en el nivel de sus aguas. Su composición florística es la siguiente: *Alnus glutinosa*, *Humulus lupulus*,

Populus alba, *Fraxinus angustifolia*, *Salix atrocinerea*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Arum italicum* subsp. *italicum*, *Calystegia sepium* subsp. *sepium*, *Circaea lutetiana* subsp. *lutetiana*, *Clematis vitalba*, *Frangula alnus* subsp. *alnus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Hedera hélix*, *Inula helenium*, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, etc.

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

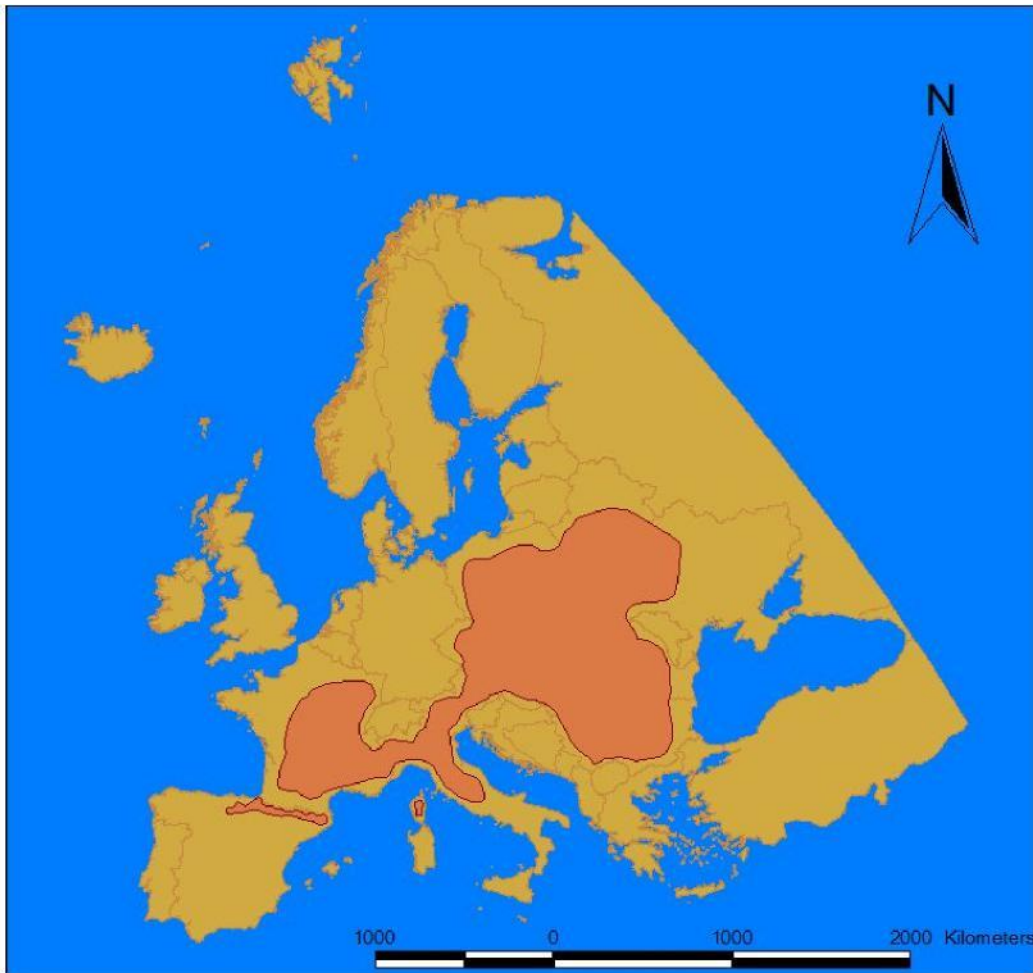
Taxón distribuido por el este y centro de Europa, extendiéndose hasta el centro de Italia, Bulgaria y el centro de Ucrania. Presente además en Austria, Córcega, República Checa, Eslovaquia, Francia, España, Hungría, Yugoslavia, Polonia, Rumanía y Bielorrusia. Esta especie está extinguida en Suiza (TUTIN, 1993: 253).

En la Península Ibérica se distribuye por Pirineos, País Vasco, Navarra y Burgos. Esp.: Bi, Bu, Ge, Hu, L, Na, SS, Vi (VILLAR, 1986: 231).

Esta especie ha sido citada en el País Vasco en Álava (URIBE, 1981, 2001; ASEGINOLAZA, 1985) y Guipuzcoa (MONTSERRAT, 1967; ASEGINOLAZA, 1985). En Navarra (MONTSERRAT, 1967, 1968; VILLAR, 1982; BASCONES & URSUA, 1987; ERVITI, 1989, 1991; LORDA, 1989, 2001). También se ha encontrado en Cantabria (PATINO & VALENCIA, 1989), en Huesca (MONTSERRAT, 1968; VILLAR, 1982) y en Cataluña en Gerona (BOLÒS, 1951, 1957; VAYREDA, 1879) y Lérida (BOLÒS, 1957).

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

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



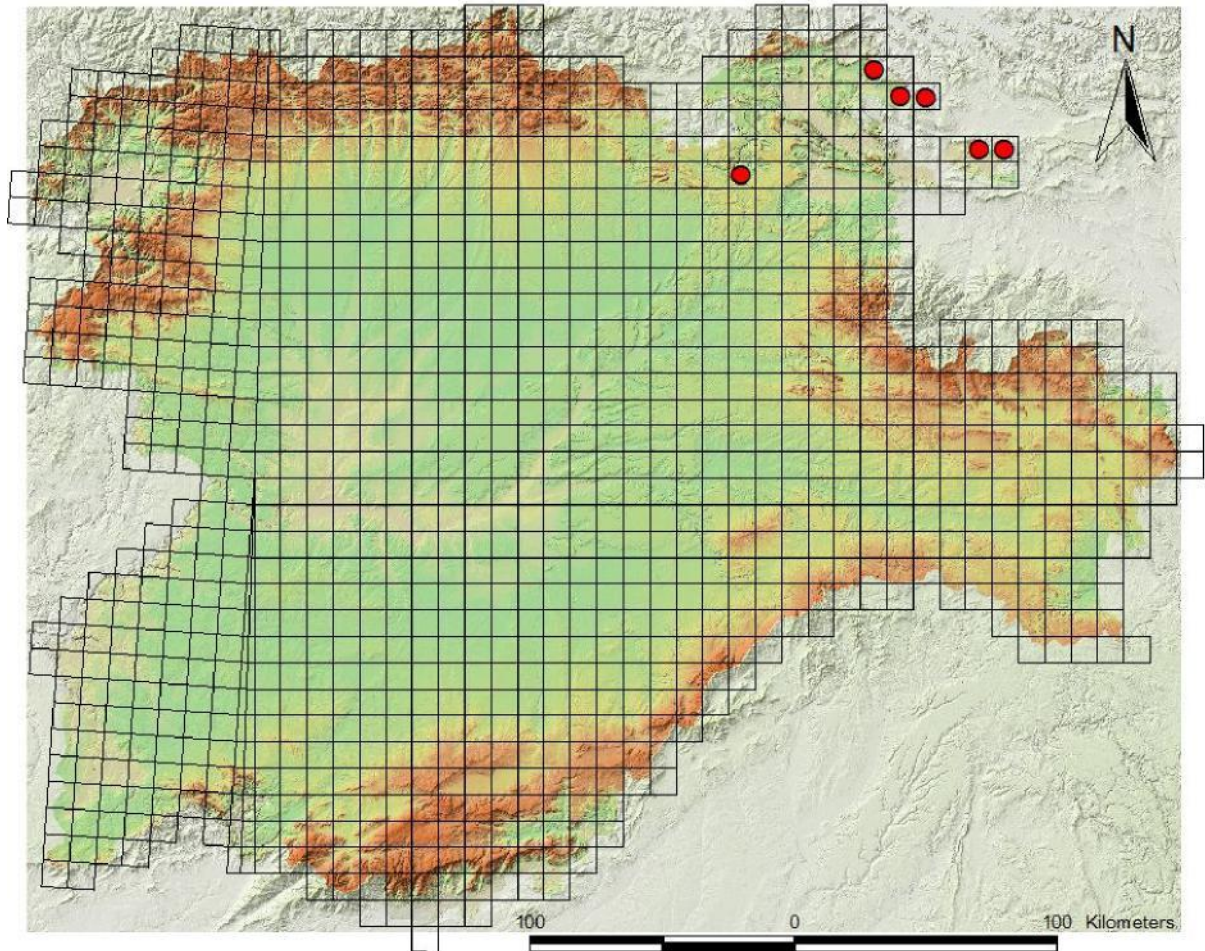
4.3. Distribución en Castilla y León

En Castilla y León sólo se conoce en la provincia de Burgos. Es una especie rara en la provincia.

Fue citada por primera vez en Sierra Salvada, en el puerto de Angulo (ASEGINOLAZA, 1985). También se conoce su presencia en el municipio de Tubilla del Agua, en el pueblo Tablada del Rudrón, en una hayedo sobre calizas (GALÁN, 1990). Existen más citas que se localizan en zonas limítrofes con el País Vasco, concretamente en Berberana, en el Monte Santiago, cerca de la cueva de Las Paules entre los 820 y los 860 m de altitud y en Villalba de Losa, en Sierra Salvada, de La Lobera hacia el Hondón del Hayal a 920 m. (ALEJANDRE, 2004).

Las citas más recientes son las del Condado de Treviño, en los Montes de Vitoria, umbría de Padarrarán y Bellostegui en Ajarte, en la cabecera del barranco de Goveloste hacia La Llana, entre los 885 y 900 m, en la vaguada bajo el hayedo-avellanar con *Crataegus laevigata* y en Sáseta, sobre las partes altas del hayedo de Buchisolo, 1030 m, en zonas deprimidas, en la hojarasca (ALEJANDRE ET AL., 2010).

4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

Se trata de una planta escasa tanto a nivel peninsular como en el ámbito de Castilla y León, donde solo ha sido citada en la provincia de Burgos. VILLAR ET AL. (1997) la describen como muy rara en el Pirineo Aragonés y según AIZPURU ET AL. (2007), en las montañas pirenaicas, septentrionales y de transición del País Vasco es un taxón escaso y su presencia es rara en los valles atlánticos de esta región.

No está recogida a nivel nacional en la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculares Española Amenazada, aunque sí aparece en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio) donde está clasificada con la categoría “De Atención Preferente” y en el Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural de la Comunidad Autónoma de Cataluña, donde se considera “especie de flora estrictamente protegida” para las poblaciones de la zona volcánica de la Garrotxa.

Está recogida en la Lista de Flora Vasculare Cántabra como vulnerable (VU), atendiendo a los criterios de UICN 1994 (MORENO ET AL., 2005).

5.2. Estado de conservación favorable

El óptimo para la especie se encuentra en hayedos neutro-basófilos y ombrófilos, mesofíticos, del piso meso-supratemplado con ombrotipo húmedo-hiperhúmedo, ricos en especies como *Carex sylvatica*, *Galium odoratum* y *Scilla lilio-hyacinthus*.

También en hayedos xerofíticos y termófilos, neutro-basófilos que se desarrollan en los pisos meso y supratemplado bajo ombrotipo húmedo-hiperhúmedo. Se trata de bosques integrados por árboles de menor porte que otros hayedos, y un estrato arbustivo y herbáceo poco denso, donde abundan diversos geófitos humícolas como las orquídeas.

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 algunos estudios demográficos de tamaño poblacional para la especie como el de SALVAT ET AL., 2003, referido a los Pirineos, 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 & MARRERO (2004), podría ser VU D2 ya que su área de ocupación se reduce a menos de 5 localidades, con amenazas constatables.

En todo caso, esta propuesta de evaluación podría cambiar si una vez realizados estudios demográficos y censales en Castilla y León, los resultados así lo sugiriesen.

6. FACTORES DE AMENAZA

El estado actual de conservación de las poblaciones de Castilla y León no se conoce con exactitud, puesto que se trata de una especie que apenas se ha estudiado. No obstante se puede decir que su distribución es restringida, ocupando unos hábitats muy concretos dentro de la provincia de Burgos. Este factor de por sí es ya un riesgo para su conservación.

Sin embargo, existen varios factores de amenaza que recaen sobre estas poblaciones, aunque ninguno de ellos conlleva un riesgo grave de conservación para las mismas a corto plazo.

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. Pastoreo. Se trata de un factor de amenaza que puede afectar a las poblaciones de este taxón ya que son zonas con presencia de ganado.

160. Actividad forestal en general. El manejo de los bosques y los fondos de valle donde se desarrolla la especie, supone un factor de amenaza potencial ya que las posibles plantaciones forestales, roturaciones, limpiezas de matorral, talas o reforestaciones alterarían el hábitat óptimo para el taxón.

180. Quema. Pérdida de calidad del hábitat por las posibles quemas para extender los pastos y los cultivos. Podría afectar colateralmente a la especie.

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.

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 montañismo es una actividad común en los territorios donde vive la especie y, por ello, susceptible de ejercer 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 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, 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 taxón 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.