

POTENTILLA FRUTICOSA L. EN EL SISTEMA IBÉRICO

Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO* & Emilio LAGUNA LUMBRERAS**

*Departamento de Microbiología y Ecología, Universitat de València,
C/ Dr. Moliner, 50. E-46100 Burjassot (Valencia). miguel.gomez@uv.es

**Generalitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF). Avda. del País Valencià, 114. 46390 Quart de Poblet (Valencia). laguna_emi@gva.es

RESUMEN: Se describe por primera vez la presencia de *Potentilla fruticosa* en el Sistema Ibérico. La cita supone la localidad más meridional de la Península Ibérica y una destacable aportación a su corología en España, donde hasta ahora sólo estaba indicada en 16 cuadrículas UTM de 10 km de lado. Se comentan aspectos sobre su interés para la conservación de la especie. **Palabras clave:** *Potentilla fruticosa*, Sistema Ibérico, Cuenca, corología, conservación.

SUMMARY: *Potentilla fruticosa* L. is reported for the first time for the flora of the Cordillera Ibérica. This appears to be the most southern locality in the Iberian Peninsula and a remarkable record in Spain, where it had been only recorded in sixteen 10 km of side UTM square. Importance of their conservation is commented. **Key words:** *Potentilla fruticosa*, Sistema Ibérico, Cuenca, Spain, chorology, conservation.

INTRODUCCIÓN

Potentilla fruticosa es una rosácea de distribución boreo-alpina (LLAMAS & al., 2007a), que se conoce de Europa, Cáucaso, Anatolia, Siberia, China, Japón, Mongolia y Norteamérica; siendo un taxon muy localizado y disperso por el sistema Pirineo-cantábrico (cf. GUILLÉN & RICO, 1998; VIGO, 2009). De hecho, en el con-texto ibérico sólo se conocen poblaciones en siete provincias (Bu, Ge, Hu, L, O, S y Vi; cf. GUILLÉN & RICO, 1998), la mayoría representadas por 1-4 poblaciones próximas entre sí (tabla 1).

La especie está considerada como muy rara en el contexto pirenaico (GARCÍA & GÓMEZ, 2007), donde sólo se conoce en

las provincias de Gerona y Huesca. En ésta última sólo se conoce en el Pirineo oriental, término de Bielsa (FERRÁNDEZ, 1997), donde crece en prados junto a matorrales de *Rhododendron ferrugineum* y *Calluna vulgaris* –a 1800 m– en la base de roquedos silíceos (GÓMEZ, 2011), naturaleza del sustrato que resulta poco habitual en el contexto ibérico (tabla 1). Gerona es la provincia que cuenta con más citas de la especie en el territorio peninsular, con al menos 12 localizaciones diferentes (tabla 1) (VAYREDA, 1882; VIGO, 1979, 1983; CARRERAS, 1996), que contactan con otras 3 localizaciones en Andorra (cf. LAZARE & al., 2005; CARRILLO & al., 2008).

En la Cornisa Cantábrica se conocen también algunas poblaciones relictas, la más occidental en Asturias, provincia que cuenta con una sola localidad en las vegas de los lagos de Somiedo (LAÍN Z, 1970; JIMÉNEZ-ALFARO & *al.*, 2007). En Cantabria se conocen cuatro localidades, todas en los Picos de Europa (AEDO & *al.*, 1997, 2001), sistema donde también se localizan la mayoría de las 6 poblaciones leonesas (GUINEA, 1948; LAÍN Z, 1981; GARCÍA GONZÁLEZ, 1987; NAVA, 1988; GUILLÉN & *al.* 2005), si bien una de ellas se encuentra fuera, en Villanueva de la Tercia-Camplongo (GUILLÉN & *al.*, 2005). En Álava se conoce de una sola localidad, donde se asienta en pastos y matorrales sobre grandes depósitos de toba caliza (URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE, 1982; URIBE-ECHEBARRÍA, 2003; PRIETO & *al.*, 2007).

Finalmente, existe una sola población burgalesa, con al menos 12 núcleos diferentes en el Macizo de Castro Valnera (AEDO & *al.*, 1993; ALEJANDRE & *al.*, 2003), habiéndose publicado incluso las localizaciones de cada individuo o núcleo poblacional dentro de las 5 cuadrículas de 1 km de lado donde está presente (ALEJANDRE & *al.*, 2008, 2009). Se trata, probablemente, de la mejor población peninsular, con centenares de ejemplares en alguno de los núcleos.

La mayor parte de estas poblaciones están aisladas entre sí y se localizan a cotas bastante elevadas, lo que sugiere que la distribución actual podría ser explicada por eventos climáticos (HEWITT, 2000, 2004). De esta forma, su carácter relictivo vendría derivado de su condición de planta boreal, que habría alcanzado el norte peninsular durante los periodos glaciares del Cuaternario (LI & *al.*, 2010; SHIMONO & *al.*, 2010), quedándose acantonada en las altas montañas meridionales durante los

periodos interglaciares (URIBE-ECHEBARRÍA & CAMPOS, 2006).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Potentilla fruticosa L.

*CUENCA: 30SXX1355, Zafrilla, Prado Redondo, 1514 m, prados higroturbosos, 4-VI-2011, Leg.: Gómez-Serrano & P. Rioja, Det.: E. Laguna (VAL 205676).

En el curso de prospecciones primaverales por las turberas de Zafrilla (Cuenca), se localizó una pequeña población de *Potentilla fruticosa* en el entorno de una turbera, que supone el primer registro en el Sistema Ibérico de esta rara y amenazada especie.

Esta población está compuesta por un mínimo de seis pies, si bien el porte almohadillado que presentaban los ejemplares podría enmascarar más de un individuo en el mismo arbusto. Todos los pies se disponían en una superficie de menos de 100 m², sobre suelos higroturbosos en el entorno de una turbera alcalina, sobre una ladera de ligera pendiente (10%) y expuesta al N.

Pese a que los ejemplares presentaban un porte almohadillado, muy ramificado, con sus partes vivas sin superar los 50 cm de altura, se observaron abundantes ramas secas que superaban ampliamente estas partes verdes, lo que apunta a intensas tasas de ramoneo por ganado ovino, muy frecuente en la zona.

Aunque las plantas carecían de flores y frutos, su identificación resulta clara, dado que se trata de la única especie del género que adquiere un porte subarbuscivo (hasta 1 m de alto) de toda la flora europea, así como por sus características morfológicas distintivas en ausencia de flores: ramas viejas pardas resquebrajadas longitudinalmente que dejan ver las nuevas de color canela, hojas pinnatisectas con 3-7 foliolos enteros y oblongo-lanceolados, 3(5) si se considera que el terminal es casi trisecto, con los segmentos

laterales opuestos y estípulas escariosas envainantes (GUILLÉN & RICO, 1998).

Su hábitat óptimo está representado por suelos encharcados subalpinos basófilos, entre los 800-2400 m. (GUILLÉN & RICO, 1998; VIGO, 2009), donde representa una de las especies características del orden *Caricetalia davalliana* Br.-Bl. 1949 (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2002). No obstante, algunas poblaciones pirenaicas y cantábricas se asocian a calizas karstificadas o depósitos de toba (URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE, 1982; ALEJANDRE & *al.*, 2003, 2008), e incluso roquedos silíceos (FERRÁNDEZ, 1997).

Aunque las poblaciones ibéricas fueron asignadas a *P. fruticosa* subsp. *floribunda* (Pursh) Elkington (ELKINGTON, 1969), basándose en su carácter diploide y sus flores hermafroditas. Actualmente se tiende a considerar que tal propuesta no tiene valor taxonómico, dada la ausencia de caracteres diferenciales y la elevada variabilidad observada en su amplio área de distribución (GUILLÉN & RICO, 1998).

La población de Prado Redondo no presentaba indicios de floración, seguramente debido a la fecha temprana en la que fue hallada, dado que en otras localidades peninsulares florece entre julio y septiembre (GUILLÉN & RICO, 1998).

No obstante, se trata de una especie alógama y entomófila que presenta ciertas limitaciones para la reproducción sexual. En primer lugar, estudios con poblaciones ibéricas muestran mecanismos de auto-incompatibilidad, responsables del reducido número de aquenios formados a partir de cada flor. En segundo lugar, la especie parece requerir una energía superior a otras especies del género para garantizar el éxito de la polinización, dado el prolongado periodo de floración, el gran tamaño de las flores y el elevado número de estambres que presentan

(GUILLÉN & *al.*, 2005). Aunque estos estudios ibéricos no han detectado fenómenos de agamosperma, otras poblaciones europeas relictas parecen presentar cierta prevalencia de reproducción vegetativa (LEHT & REIER, 1999).

Las poblaciones peninsulares (excluyendo Andorra e incluyendo la nueva aportación castellano-manchega) suman un mínimo de 26 poblaciones diferentes (tabla 1), que ocupan 16 cuadrículas UTM de 10 km de lado (2 más en Andorra) (fig. 1). Esta rareza en el contexto peninsular ha motivado que *Potentilla fruticosa* haya sido incluida en la categoría de *Vulnerable* (VU D1+2) en la *Lista Roja de la flora vascular española* (MORENO, 2008), basándose en el reducido número de localidades e individuos implicados; categoría que mantiene en la posterior actualización de la lista (MORENO, 2011). De hecho, la especie está protegida en diferentes categorías de amenaza en la mayoría de las comunidades autónomas donde está presente (tabla 2), a excepción de Cantabria (todavía sin catálogo de flora protegida) y Aragón, donde se considera debería formar parte del catálogo de especies amenazadas de Aragón (GÓMEZ, 2011). En Asturias, incluso, se ha indicado que la especie ocupa el puesto nº 20 en una escala de prioridades para la conservación de la flora vascular (JIMÉNEZ-ALFARO & *al.*, 2007). En el caso del Parque Nacional de los Picos de Europa, se han iniciado proyectos de seguimiento demográfico de la especie (MORA, 2009). Finalmente, en Andorra la especie está considerada “En peligro crítico” (BARACETTI, 2009; CARRILLO & *al.*, 2008).

Estas modalidades de protección deberían extenderse a la región de Castilla-La Mancha, donde la especie podría catalogarse bajo la figura de *Vulnerable*, al amparo del Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

No obstante, esta necesaria protección legal debería acompañarse de una serie de medidas de conservación urgentes. Dada la afección observada por ramoneo de ganado ovino y unglados silvestres, conviene instalar un vallado perimetral a la población para evitar el pastoreo y facilitar la regeneración natural de la especie.

El reducido número de ejemplares encontrados es motivo suficiente para priorizar campañas de recolección de semillas e incorporación a bancos de germoplasma, así como un reforzamiento poblacional a partir de la población original. En caso necesario puede recurrirse al establecimiento de un huerto clonal, con nuevas plantas obtenidas de esqueje a partir de todos los ejemplares de la población, susceptible de mantenerse en condiciones artificiales en las que se pueda maximizar la producción de semillas.

Prospecciones más detalladas podrían dar lugar al hallazgo de más e incluso nuevas poblaciones en áreas próximas. Desde el año 2000 se han prospectado la mayor parte de los prados y turberas de zonas elevadas de la Serranía de Cuenca y Alto Tajo, no habiéndose localizado hasta ahora ninguna otra población de la especie. No obstante, la turbera de Prado Redondo representa una de las localidades clásicas de varias especies catalogadas, lo que ha propiciado numerosas visitas de botánicos y sucesivos hallazgos florísticos (MATEO & al., 1995; RENOBALES & al., 2002; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003). Sorprende, por tanto, que haya pasado desapercibida una especie tan vista-sa, al menos durante la floración, lo que hace sospechar su posible presencia en otras zonas adecuadas de la Serranía.

Las turberas de la alta Serranía de Cuenca albergan un elevado número de taxones muy raros en el contexto del Sistema Ibérico meridional. En este tipo de ambientes se refugian muchas especies de óptimo eurosiberiano con elevados re-

querimientos de humedad, que en estos ambientes no representa un factor limitante. A esta disponibilidad hídrica hay que añadir la oferta de turberas y prados higróturbosos entre los 1500 y 1700, que permiten la existencia de ciertas condiciones subalpinas que favorecen el desarrollo de taxones propios de latitudes bastante más norteñas.

La turbera de Prado Redondo, en Zafrilla, representa el mejor enclave de este tipo de hábitats de toda la provincia de Cuenca en lo que respecta a la riqueza de plantas características de medios higróturbosos. Además de la flora típica de las turberas alcalinas, que comparte con la mayoría de las turberas de cierta entidad de la Serranía, en Prado Redondo se localizan especies muy raras en la región de Castilla-La Mancha, entre las que cabe citar *Primula farinosa* (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003) o *Gentianella amarella* (MATEO & al., 1995, ut *G. campes-tris*), descrita inicialmente como *G. hispanica* en esta localidad y otras próximas (RENOBALES & al., 2002; RENOBALES, 2003). Sin embargo, la turbera de Prado Redondo destaca sobre las demás por presentar poblaciones de plantas para las que representa la única localidad provincial, caso de *Swertia perennis* o *Menyanthes trifoliata* (MATEO & al., 2001)

Además de la protección de la planta, convendría dotar al conjunto de la turbera de Prado Redondo de una figura de protección legal. Actualmente está incluido dentro del LIC Serranía de Cuenca, pero fuera del Parque Natural de la Serranía de Cuenca. Hace años formó parte de una propuesta para la creación de una Micro-reserva, en función de su extraordinaria contribución a la conservación de los hábitats y plantas amenazadas en la región. Este nuevo hallazgo florístico es un argumento más para justificar su urgente protección y el inicio de tareas de conser-

vación que permitan preservar este interesante conjunto de taxones relicto.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. & al. (1993) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.
- AEDO, C. & al. (1997) Contribuciones al conocimiento de la Flora Cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 321-350.
- AEDO, C. & al. (2001) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol. Ci. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 7-119.
- ALEJANDRE, J.A & al. (2003) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, I. *Flora Montib.* 24: 43-84.
- ALEJANDRE, J.A & al. (2008, 2009) Adiciones y revisiones al atlas de la Flora vascular silvestre de Burgos I. *Flora Montib.* 39: 69-93; 42: 3-26.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAU, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALABERRÍA & P.M. URIBE-ECHEBARRÍA (1985) *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Departamento de Política Territorial y Transportes. Vitoria.
- BARACETTI, M. (2009) *Guia de plantes d'Andorra*. Comú d'Encamp. Andorra.
- CARRERAS, J., E. CARRILLO, J.M. NINOT, I. SORIANO, & J. VIGO (1996) Plantas vasculares del piso alpino de los Pirineos catalanes raras o amenazadas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54(1): 521-527.
- CARRILLO, E., A. MERCADÉ, J.M. NINOT, J. CARRERAS, A. FERRÉ & X. FONT (2008) *Check-list i Llista vermella de la flora d'Andorra*. Centre d'estudis de la neu i de la muntanya d'Andorra (CENMA) de l'Institut d'Estudis Andorrans IEA.
- ELKINGTON, T.T. (1969) Cytotaxonomic variation in *Potentilla fruticosa*. *New Phytol.* 68: 151-160.
- FERRÁNDEZ PALACIO, J.V. (1997) Fragmenta chorologica occidentalia, 6268-6273. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 454.
- GARCÍA GONZÁLEZ, A. (1987) Notas florísticas de la cuenca alta del río Cares (Picos de Europa, Cordillera Cantábrica). *Pirineos* 128: 5-22.
- GARCÍA, M.B. & D. GÓMEZ. (2007) Flora del Pirineo aragonés. Patrones espaciales de biodiversidad y su relevancia para la conservación. *Pirineos* 162: 71-88.
- GÓMEZ, D. & al. (eds.) (2011) *Potentilla fruticosa*. Atlas de la Flora de Aragón. [www.ipe.csic.es/floragon]. Consulta realizada el 10-7-2011. Gobierno de Aragón-CSIC.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. & O. MAYORAL (2003) Aportaciones a la flora de Cuenca, I. *Flora Montib.* 24: 33-42.
- GUILLÉN, A. & E. RICO (1998) *Potentilla fruticosa* L. In S. CASTROVIEJO (Ed.), *Flora iberica*, 6: 101-103. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- GUILLÉN A., E. RICO & S. CASTROVIEJO (2005) Reproductive biology of the Iberian species of *Potentilla* L. (*Rosaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 62(1): 9-21.
- GUINEA, E. (1948) De mi primer viaje botánico a Picos de Europa. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 335-356.
- HEWITT G.M. (2004) Genetic consequences of climatic oscillations in the quaternary. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* 359: 183-95.
- HEWITT, G.M. (2000) The genetic legacy of the quaternary ice ages. *Nature* 405: 907-13.
- JIMÉNEZ-ALFARO, B., A. BUENO & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (2007) Valoración de plantas de interés para la conservación en Asturias a través de un índice de Responsabilidad. *Naturalia Cantabr.* 3: 25-36.
- LAÍN, M. (1970) Aportaciones al conocimiento de la Flora cántabro-astur. IX. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.* 15: 1-45.
- LAÍN, M. (1981) *Flora. Naturaleza y Vida en los Picos de Europa*. Incafo, Madrid.
- LAZARE, J.J., Y. CANTENOT, S. RIBA, A. DARQUISTADE & J. PUJOS (2005) Additions à la flore d'Andorra. *J. Bot. Soc. Bot. France* 29: 77-85.
- LEHT, M. & Ü. REIER (1999) Origin, chromosome number and reproduction biology of *Potentilla fruticosa* (*Rosaceae*) in Estonia and Latvia. *Acta Bot. Fennica* 162: 191-196.
- LI, C., A. SHIMONO, H. SHEN & Y. TANG (2010) Phylogeography of *Potentilla fruticosa* an alpine shrub on the Qinghai-Tibetan Plateau. *J. Plant Ecology* 3: 9-15.
- LLAMAS, F., C. ACEDO, R. ALONSO, C. LENCE, S. DEL RÍO & A.FERNÁNDEZ (2003) Flora leonesa amenazada. *Acta Bot. Barcinon.* 49: 53-66.

- LLAMAS, F., C. ACEDO, C. LENCE, R. ALONSO, A. MOLINA, & V. CASTRO (2007a) flora Cantábrica de interés en Castilla y León. *Naturalia Cantabricae* 3: 57-78.
- LLAMAS, F., C. ACEDO, C. LENCE, R. ALONSO, A. MOLINA, & V. CASTRO (2007b) Flora cantábrica de interés en Castilla y León. *VIII Coloquio de Botánica Pirenaico-Cantábrica*. León, 4-6 julio 2007.
- MATEO, G., M.L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montib.* 1: 33-37.
- MATEO, G., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI. *Flora Montib.* 19: 45-52.
- MORA, A. (2009) *Seguimiento demográfico de tres especies de flora amenazada (Campanula latifolia, L., Oxytropis fucadaii, Gillet y Potentilla fruticosa, L.) en el Parque Nacional de los Picos de Europa*. Informe inédito, Parque Nacional Picos de Europa.
- MORENO, J.C. (coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino / Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas), Madrid.
- MORENO, J.C. (coord.) (2011) *Lista Roja de la Flora Vascular Española 2008. Actualización con los datos del Adenda 2010 al Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza / Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.
- MORENO MORAL, G., Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA, M. LAÍN, J. PATALLO, J.J. ALDASORO & C. AEDO (2001) *Flora de Cantabria*. "Version: sept. 2005". <http://grupos.unican.es/acanto/botanica.htm#inicio>.
- NAVA, H. (1988) Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa. *Ruizia* 6: 19-172.
- PRIETO, A., J.A. CAMPOS, J. GARMENDIA, J. LOIDI, L. OREJA, S. PATINO & J. VALENCIA. (2007) Flora amenazada presente en la Región Eurosiberiana de la comunidad autónoma del País Vasco. *Naturalia Cantabricae* 3: 79-91.
- RENOBALES, G. (2003) Notas acerca del tratamiento de las *Gentianeae* para *Flora iberica*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 60: 461-469.
- RENOBALES, G., C. FABREGAT, & S. LÓPEZ-UDIAS (2002) Una nueva especie del género *Gentianella* (*Gentianaceae*) del Sistema Ibérico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 217-226.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S, T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ, & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15(1-2): 5-922.
- SHIMONO A., S. UENO, S. GU, X. ZHAO, Y. TSUMURA & Y. TANG (2010) Range shifts of *Potentilla fruticosa* during glacial and interglacial periods on the Qinghai-Tibetan Plateau revealed by chloroplast DNA sequence variation. *Heredity* 104: 534-542.
- URIBE ECHEBARRIA, P.M. (2003) Los intercambios del herbario VIT (plantas vasculares). La Centuria I. Noviembre 2002. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 18-19: 115-125.
- URIBE-ECHEBARRIA, P.M. & J.A. ALEJANDRE (1982) Plantas interesantes de montañas calizas vascas. *Munibe / Sociedad de Ciencias Aranzadi* 34(4): 295-301.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & J.A. CAMPOS (2006) *Flora vascular amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Serv. Publ. Gobierno Vasco, Vitoria.
- VAYREDA, E. (1882) Nuevos apuntes para la flora catalana. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 11(1-2): 41-151.
- VIGO, J. (1979) Consideraciones generales sobre la flora del Valle de Ribes. *Collect. Bot.* (Barcelona) 11: 301-327.
- VIGO, J. (1983) El poblament vegetal de la Vall de Ribes. I. *Acta Bot. Barcin.* 35: 1-793.
- VIGO, J. (2009) *L'Alta Muntanya catalana. Flora i Vegetació*. 2ª ed. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

(Recibido el 1-IX-2011)

Tabla 1: Poblaciones de *Potentilla fruticosa* en la Península Ibérica y ambientes que ocupa la especie en las localidades donde está presente

Provincia	Nº mínimo de poblaciones / localidades*	Principales ambientes que ocupan las poblaciones	Fuente
Andorra	3	Turberas y lugares encharcados	LAZARE & al. (2005), CARRILLO & al. (2008)
Álava	1 (3 cuadrículas de 1 km)	pastos y matorrales sobre grandes depósitos de toba caliza	URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE (1982), ASEGINOLAZA & al. (1985), URIBE-ECHEBARRÍA (2003), GUILLÉN & al. (2005)
Burgos	1 (8 núcleos)	bandas de calizas karstificadas y de arenisca; umbrias junto a roquedos	AEDO & al. (1993); ALEJANDRE & al. (2003, 2008)
Cuenca	1	Prados higroturbosos	Presente artículo
Gerona	12	Turberas Lugares rocosos húmedos	VAYREDA (1882), VIGO (1979, 1983), CARRERAS & al. (1996)
León	6 (la mayoría en Picos de Europa)	Suelos encharcados subalpinos basófilos	GUINEA (1948), LAÍN Z (1981), GARCÍA GONZÁLEZ (1987), NAVA (1988), GUILLÉN & al. (2005), LLAMAS & al. (2003, 2007a, 2007b)
Asturias	1	Turberas	LAÍN Z (1970)
Cantabria	4 (todas en Picos de Europa)	Turberas	AEDO & al. (1997, 2001)
Total Hs*	26		

* El recuento de poblaciones se ha efectuado en algunos casos a partir de las citas publicadas, ya que no en todas las referencias bibliográficas se mencionan los diferentes núcleos que presenta la especie en sus territorios. ** Sin considerar Andorra.

Tabla 2: Categorías de protección de *Potentilla fruticosa* en las diferentes comunidades autónomas donde está presente

Comunidad Autónoma	Figura de protección legal y Lista Roja UICN	Legislación y listados que catalogan la especie
ESPAÑA	Vulnerable (VU D1+2)	<i>Lista Roja de la Flora Vasculare Española</i> 2008. Actualización con los datos del Adenda 2010 al Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada
Aragón	No catalogada	-
Asturias	Sensible a la alteración del hábitat	Decreto 65/1995, de 27 de abril, por el que se crea el <i>Catálogo Regional de Especies Amenazadas</i> de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección
Castilla-La Mancha	No catalogada	Decreto 33/1998, de 05-05-98, por el que se crea el <i>Catálogo Regional de Especies Amenazadas</i> de Castilla-La Mancha. Decreto 200/2001, de 6 de noviembre, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas
Castilla y León	Vulnerable	Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el <i>Catálogo de Flora Protegida</i> de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de

Potentilla fruticosa en el Sistema Ibérico

		Flora
Cantabria	Vulnerable	Categoría UICN para Cantabria (MORENO MORAL & al., 2001). Sin catálogo de protección
Cataluña	Estrictamente protegida	DECRETO 172/2008, de 26 de agosto, de creación del <i>Catálogo de flora amenazada</i> de Cataluña
País Vasco	Rara	Orden de 10 de julio de 1998, del Consejero de Industria, Agricultura y Pesca por la que se incluyen en el <i>Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres y Marina</i> , 130 taxones y 6 poblaciones de la flora vascular del País Vasco

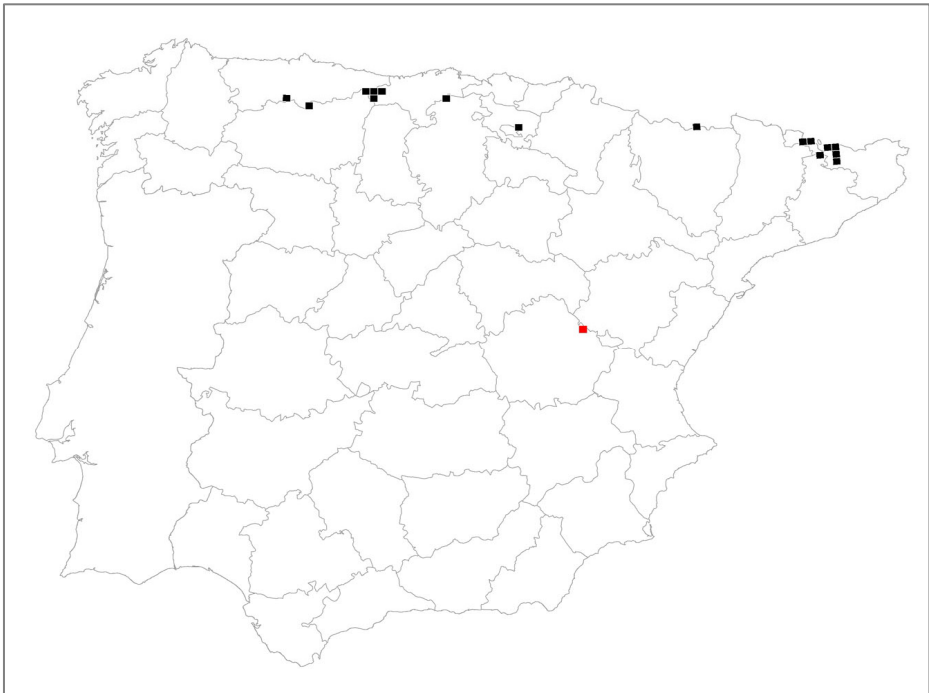


Fig. 1. Distribución de *Potentilla fruticosa* en España. Se muestran las cuadrículas UTM de 10 km de lado (*Datum European 1950*); en negro citas bibliográficas y en rojo la nueva población de Cuenca.



Fig. 2. Imágenes de *Potentilla fruticosa* en la nueva localidad del Sistema Ibérico.