



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
Dirección Xeral de
Conservación da Natureza

Unión Europea
FEDER
Invertimos en su
futuro



PROGRAMA
COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA
ESPAÑA - PORTUGAL
COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA
ESPAHA - PORTUGAL



Análisis de la Flora Territorial del Parque Natural Baixa-Limia-Serra do Xurés

La presente memoria titulada ***Análisis de la flora territorial del Parque Natural Baixa-Limia-Serra do Xurés***, se ha realizado por encargo de la Consellería de Medio Ambiente dentro del marco del Proyecto Interreg Baixa Limia (Ourense)-N de Portugal. Se exponen los resultados de los estudios llevados a cabo el año 2010 y primer semestre de 2011.

El estudio se centra en un análisis y valoración de la flora vascular en su conjunto. Se aportan datos cuantitativos de la flora del territorio, valorándose los resultados.

Se ha llevado a cabo un estudio de 17 endemismos consensuados por los técnicos y expertos del Parque Nacional da Peneda-Gerês, los técnicos del P.N. Baixa Limia-Serra do Xurés y el autor de esta memoria. Se ha acordado un modelo de ficha general en la que se exponen los siguientes apartados: Descripción, Distribución, Ecología, Comunidad Fitosociológica, Hábitat (Directiva 42/93 CEE), Amenazas, Conservación y Categoría de Protección. Se aportan los correspondientes mapas de distribución provisionales en el parque en cuadrículas de 1 x 1 Km y fotografías diagnósticas originales que han sido realizadas en el campo en poblaciones naturales.

Nombre científico y Familia. Nombre actualizado y otros nombres inválidos de uso común.

Descripción. Se repasan las características morfológicas del vegetal, incluyendo las correspondientes a raíz, tallo, hojas, inflorescencias e infrutescencias, que permitan su identificación y diferenciación con especies próximas o emparentadas.

Floración. La existencia de un gradiente altitudinal de más de 1200 m entre las cotas superior e inferior conlleva una diferencia de temperaturas, que se manifiesta en el retardo de la floración en las plantas de altura respecto de las de su misma especie a baja altitud. Se señalan unidos por un guión los meses en los que tiene lugar el grueso de la floración de la especie. Meses entre paréntesis situados antes del primer mes de floración o después del último indican períodos en los que se puede observar algún ejemplar aislado en flor, previa o posteriormente a la floración masiva.

Fructificación. Se indican, separados por un guión, los meses en los que tiene lugar la fructificación masiva. Se adopta el mismo criterio con los paréntesis que en el apartado anterior.

Distribución. Se detalla el área de distribución general de la especie y en particular en Galicia, con presencia o ausencia en cada una de las provincias gallegas. Se aporta un mapa con la distribución en cuadrículas UTM de 1 x 1 Km dentro del Parque Natural basado en observaciones propias y pliegos de herbario.

Ecología. Hace referencia al medio que ocupan las plantas, entendiendo por medio al biotopo donde tiene lugar el desarrollo del ciclo vital de las especies analizadas, con especial mención al medio que ocupa en la

Baixa Limia independientemente de su posición en el resto del área de distribución. Se incorpora en este apartado un listado de las especies compañeras más frecuentes.

Comunidad Fitosociológica. Cuando exista se hace referencia a la comunidad vegetal descrita en la bibliografía científica. Se trata de un nicho ecológico concreto donde existe una repetición de especies ligadas al mismo. La aparición de un número significativo de las especies características de una comunidad es un fiel indicador de la adecuación de un medio concreto para albergar los endemismos aquí estudiados.

Hábitat (Directiva 42/93 CEE). Como en el apartado anterior se trata de vincular la presencia de los endemismos estudiados a un hábitat, en este caso de los descritos en la Directiva 42/93 CEE. Siendo un método de análisis de la comunidad vegetal más grosero que el anterior es, sin embargo, de fácil aplicación (en sentido amplio).

Amenazas. Se exponen las principales causas de alteración para cada uno de los endemismos en el entorno del P.N. Baixa Limia-Serra do Xurés y su área de influencia.

Conservación. Se proponen algunas medidas que contribuyan a garantizar la permanencia de las poblaciones en la Baixa Limia. En general se propone para todos los taxones el cultivo en bancales o parcelas acondicionadas (*in situ*) y la introducción de semillas en bancos de germoplasma.

Categoría de Protección

Se utilizan dos categorías de protección:

-Galicia: *Decreto 88/2007*, de 19 de abril de 2007, en el que se publica el catálogo de Especies Amenazada de Galicia.

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Para aquellos taxones que todavía no han sido objeto de estudio se utiliza el criterio IUCN de la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada de España (VV.AA., 2010).

INTRODUCCIÓN

En la biodiversidad florística de un territorio influyen múltiples aspectos derivados de su ubicación biogeográfica, la naturaleza y desarrollo de los horizontes edáficos, el clima predominante y su variación en pisos altitudinales, del estado de conservación de las series de vegetación climatófilas y azonales, de la historia reciente y antigua del territorio, en la que el papel de la población es determinante, y otros múltiples aspectos (incendios, manejo, fauna, ganadería, etc.).

Según las últimas propuestas de RIVAS-MARTÍNEZ (2007), el entorno biogeográfico del parque tiene entidad independiente como **distrito**:

Reino Holártico

Región Eurosiberiana

Provincia Atlántico Europea

Subprovincia Cántabro-Atlántica

Sector Galaico-Portugués

Distrito Xurés-Gerês

Esta entidad independiente del territorio significa que una buena parte de las comunidades vegetales que en él se encuentran, e incluso series de vegetación completas, son exclusivas de la Baixa Limia. Esto es así porque dichas comunidades vegetales incorporan endemismos exclusivos o porque la particular composición florística de algunas comunidades resulta única, aún cuando las especies se repartan por otros territorios biogeográficos. He aquí uno de los valores principales de la vegetación de la Baixa Limia, una notable calidad paisajística que es a su vez única desde el punto de vista de las comunidades vegetales que la integran. Esta diversidad de comunidades/hábitats es la que aporta variedad a la flora, y su conservación es prioritaria para todo el conjunto. Existe toda una interrelación en todo el proceso serial de la vegetación con su flora característica, el que va de las comunidades de plantas pioneras, anuales y efímeras a los bosques de crecimiento lento; esas comunidades pueden encontrarse en etapas regresivas o progresivas teniendo distintas manifestaciones florísticas asociadas. La conservación de las series de vegetación es la garantía de la conservación de la flora.

Según RIVAS-MARTÍNEZ (2007) el Macrobioclima del territorio es Templado y el Bioclima Submediterráneo, ya que existe sequía estival pero inferior a 2-3 meses en verano según los períodos registrados. El ombroclima es húmedo, incrementando su valor hacia las mayores altitudes. En función del gradiente de altitud y de la continentalidad existen distintos **pisos bioclimáticos o pisos de vegetación**, de los que se reconocen en la Baixa Limia:

Mesotemplado inferior- termófilo- (380-650 m)

Mesotemplado medio (650-900 m)

Supratemplado inferior (900-1200)

Supratemplado medio (900-1200)

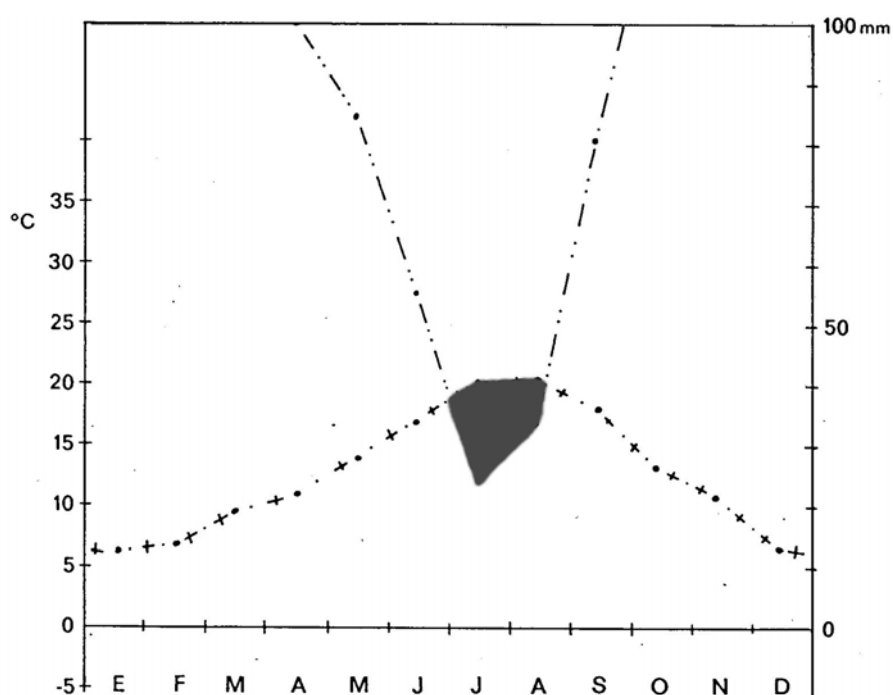
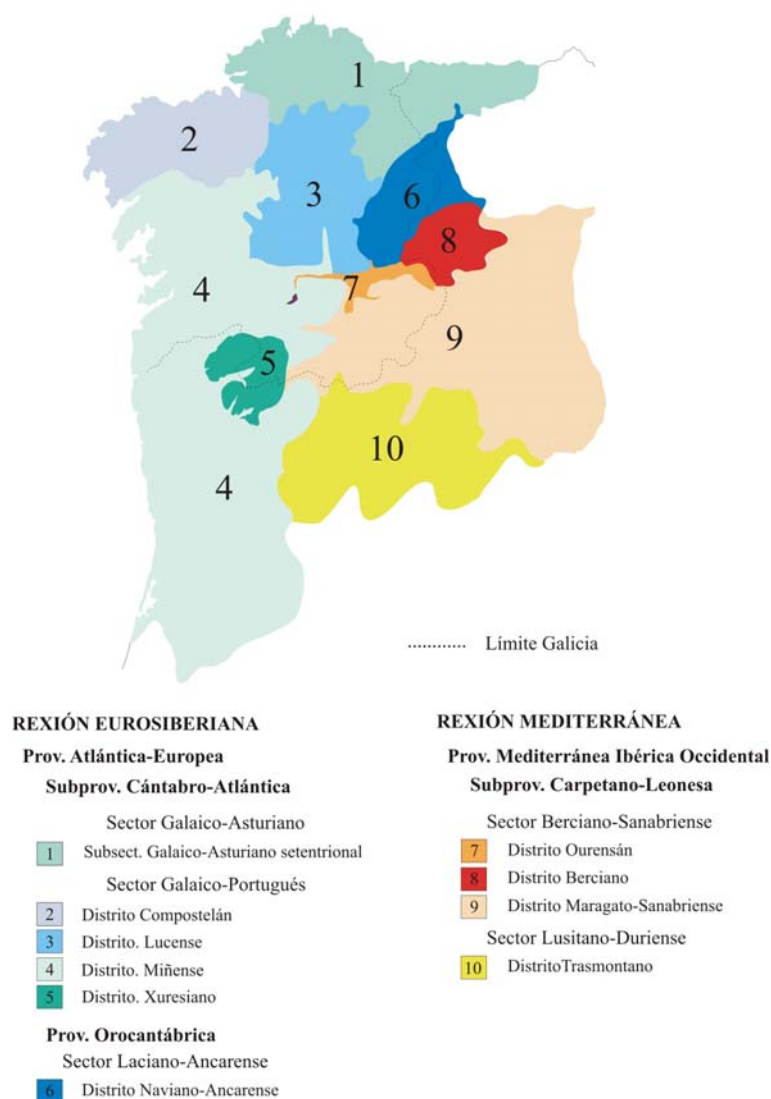


Fig.-1. Diagrama Bioclimático de Gaussen. Estación de As Conchas (Ourense). Tomado de Carballeira (1983).

Cada piso bioclimático tiene sus correspondientes series de vegetación, es decir, el conjunto de asociaciones o comunidades, catenalmente ligadas, que van del bosque maduro a los pastizales de plantas anuales y efímeras; además, cada piso tendrá sus comunidades azonales. Cada comunidad o asociación

presenta sus especies características, por eso, un paisaje diverso dentro de cada piso de vegetación incrementa el número de especies representadas y por tanto la biodiversidad del conjunto.

Mapa corolóxico de Galicia



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La flora vascular del Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés cuenta con un número aproximado a las 800 taxones de plantas vasculares, lo que constituye aproximadamente un tercio del total de la flora vascular gallega.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA FLORA

Se han contabilizado un total de 103 familias, un 89 % de ellas pertenecientes a las Spermatophyta (92 familias) y el 11 % restante a las Pteridophyta (11 familias) (Fig.-2).

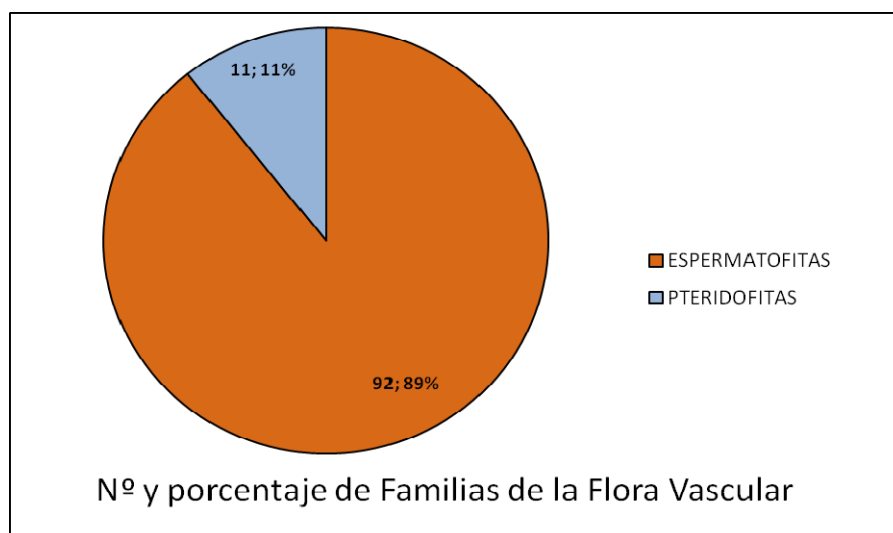


Fig.-2

Dentro del primer grupo dominan las angiospermas (86% del total) frente a las gimnospermas (3% del total). Dentro de las angiospermas el grupo más amplio es el de las dicotiledóneas, con un 69 % del total de las familias representadas en la flora local, frente al 17% de las familias correspondientes a las monocotiledóneas (Fig.-3).

Estas familias agrupan a 289 géneros de dicotiledóneas, 83 de monocotiledóneas, 13 de pteridófitos y 6 géneros de coníferas, si bien, de éstas sólo una es un taxón autóctono en el territorio (*Taxus baccata*), procediendo el resto de repoblaciones forestales. A diferencia de la zona portuguesa, en el P.N. Baixa Limia-Serra do Xurés no se ha encontrado ningún pie perteneciente al género *Juniperus*.

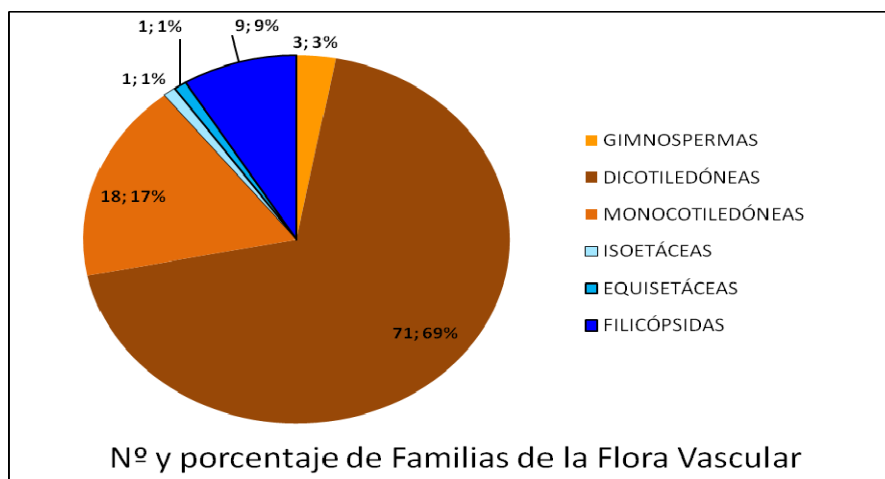


Fig.-3

La familia con más géneros son las asteráceas con 52 géneros, seguida de las poáceas o gramíneas con 41 géneros. Otras familias con una alta diversificación en géneros son las apiáceas o umbelíferas, escrofulariáceas, papilionáceas, cariofiláceas, labiadas y brasicáceas o crucíferas (Fig.-4).

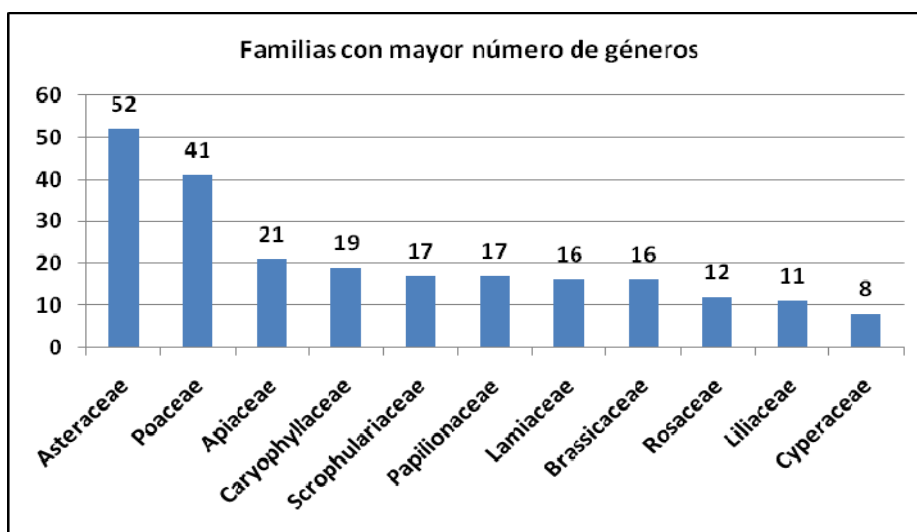


Fig. -4

Asteráceas y poáceas son a su vez las familias con mayor número de taxones como ocurre en todas las floras de nuestras latitudes. A diferencia de los territorios estrictamente mediterráneos, las cariofiláceas presentan mayor número de taxones que las papilionáceas, muy diversificadas en aquel mundo. Las apiáceas o umbelíferas bajan del tercero al sexto puesto en cuanto al número de taxones, ya que cada género tiene un número reducido de especies, sirva como ejemplo que no aparece ningún género de apiáceas entre los más diversificados (Fig.-5).

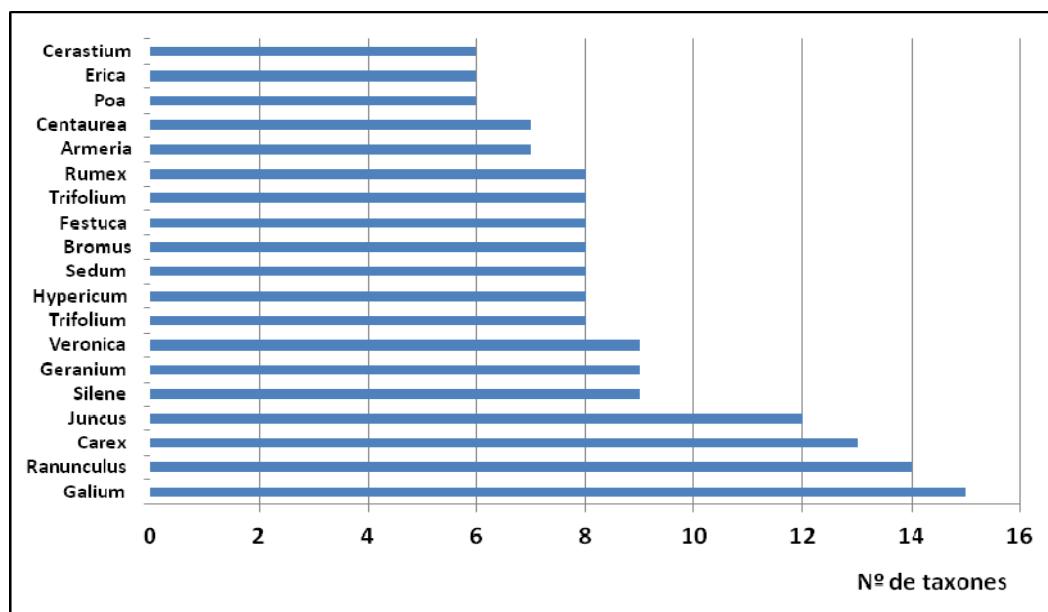


Fig.-5

Un caso contrario es el de las juncáceas, rubiáceas y ciperáceas, con una baja diversificación en géneros, sólo la última aparece en la Fig.-3 en última posición, pero con uno extraordinariamente diversificado en diferentes unidades genéticas y taxonómicas. Este es el caso de algunos géneros como *Galium* (Rubiaceae) con 15 taxones, *Carex* (Cyperaceae) con 13 taxones, *Juncus* (Juncaceae) con 12, o la misma *Armeria* (Plumbaginaceae) con 7 taxones en el único género de la familia en el territorio, todos ellos endémicos de la península Ibérica. (Fig.-6).

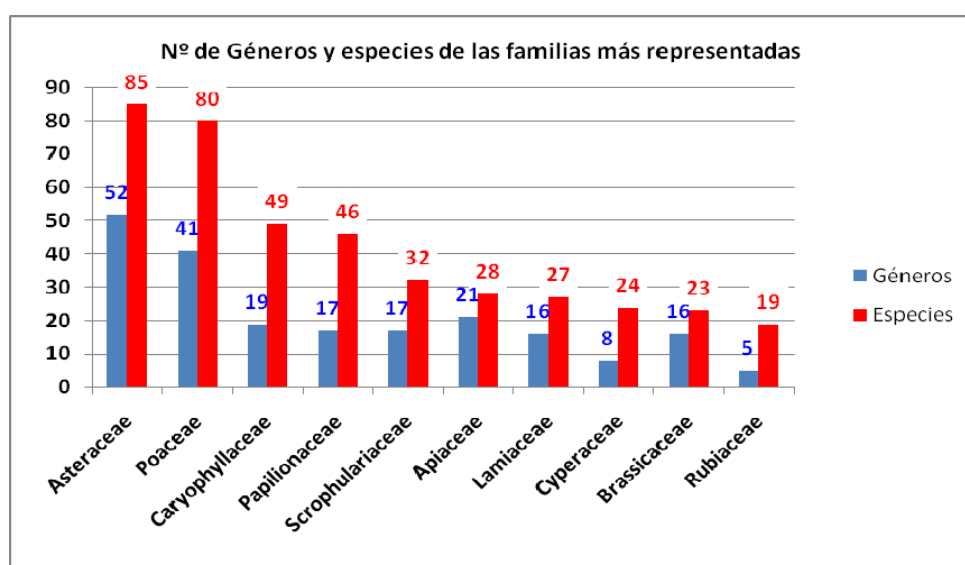


Fig.-6

Flora Endémica

Alrededor de un 16% de los táxones son endémicos de la Península Ibérica o superan el territorio peninsular nada más que en localizaciones próximas y muy concretas. Este porcentaje de endemidad es superior al de otros territorios prospectados en numerosas zonas de la península Ibérica (Tabla-1).

Tabla-1

Localidad	Nº Taxones	Endemismos Ibéricos (Nº)	Endemismos Ibéricos (%)
P.N. BL-SX	790	125	16
P.N. Ordesa-Monte Perdido (Benito, 2006)	1394	213*	15,3*
Alto Oja (Lo) (García-Baquero, 2005)	1011	131	13
Pirineo Navarro (Lorda, 2001)	2071	183	10,32
Quintos de Mora (To) (Baonza et al., 2010)	857	73	9
Prov. Burgos (Alejandre et al., 2006)	2.354	204	8,67
P.N. Monfragüe (Venegas et al., 2008)	1404	100	7,1
Volcanes Campos de Calatrava (CR) García-Camacho et al., 2004	555	25	4,55

*endemismos del eje pirenaico-cantábrico (9,2 %); montañas mediterráneas ibéricas:(6,1 %)

Los endemismos ibéricos son mayoritariamente especies perennes cuyo Tipo Biológico corresponde a hemicriptófitos (*Festuca summilusitana*, *Cardus carpetanus*, *Carex asturica*, *Echium lusitanicum*, *Eryngium duriaei* subsp. *juressianum*, *Agrostis truncatula* subsp. *commista*, etc.) y caméfitos pulvinulares o decumbentes (*Thymus caespititius*, *Sedum pruinaum*, *Dianthus langedanus*, *Minuartia recurva*, *Armeria sampaioi*, *Plantago radicata*, *Arenaria cherioides*, *Armeria humilis* s.l., etc.).

En cuanto a su distribución, el grupo de mayor peso corresponde al de los endemismos del cuadrante NW de la península Ibérica y en particular a los endemismos ligados a los afloramientos graníticos del arco hercínico. Son por tanto mayoritariamente plantas con distribución actual en territorios de la Región Mediterránea, muy próxima al Parque Natural (ver Mapa Corológico).

No resulta rara la presencia de poblaciones de especies básicamente mediterráneas dentro de la región Eurosiberiana y viceversa; las oscilaciones climáticas han movido estas fronteras en los últimos milenios y con ellas las plantas que las han habitado, lo mismo que sigue sucediendo en la actualidad. El aislamiento, la capacidad de adaptación a los cambios ambientales y la endogamia han contribuido a forjar nuevas especies, los endemismos exclusivos.

El cambio climático actual también contribuye al desplazamiento, aislamiento y, en ocasiones, a la extinción de las especies que hoy conocemos en el Parque Natural. En el escenario de un incremento de temperaturas se extinguirán más rápidamente las plantas que llegaron del norte, algunas de las cuales debieron hacerlo no hace mucho tiempo. Existen citas del pasado siglo de *Gentiana lutea* o *Narcissus asturiensis*, plantas que no hemos observado en los últimos 15 años prospectando el Parque Natural. Todas ellas son habituales en la alta montaña orocantábrica y penetran en el mundo mediterráneo a través de la rama que comunica con la alta montaña orensano-sanabriense y continúa su camino hacia el W a través de los altos de Queixa-Manzaneda y San Mamede, donde todavía cuentan con poblaciones notables. Otras del mismo significado como *Gymnadenia conopsea*, cuyas únicas localizaciones en la provincia de Ourense se encuentran en la Serra do Xurés (PULGAR et al, 1998), cuenta con poblaciones raquílicas y lo raro sería que sobreviviese unos pocos años más. Este paquete florístico está extinto o se encuentra en vías de extinción; como probable causa todo apunta a la participación del mentado cambio climático, unido a la pérdida de hábitat por cambio de las actividades humanas y su uso del territorio. Otras especies atlánticas europeas con amplios dominios cercanos a la costa (Ej. *Erica ciliaris*) apenas superan estas sierras en su intento de colonización de las tierras del interior donde se encuentran con especies mejor adaptadas a los nichos ecológicos posibles para la primera (Ej. *Erica tetralix* substituye por completo a *E. ciliaris*).

Hoy ya, las especies eurosiberianas buscan la humedad en la Baixa Limia encontrando refugio en lugares sin apenas déficit de agua: suelos profundos, cursos de agua y zonas en las que ésta se estanca por un déficit de drenaje. Entre ellas hay especies que prefieren una radiación lumínica intensa instalándose en turberas, prados y matorrales higrófilos (Ej. *Sphagnum* sp., *Narthecium ossifragum*, *Arnica montana* subsp. *atlantica*, *Peucedanum lancifolium*, *Erica ciliaris*, *Centaureum scilloides*, *Cirsium filipendulum*, *Drosera rotundifolia*) con incorporación de endemismos ibéricos adaptados a estos medios (*Genista micrantha*, *Pinguicula lusitanica*, *Agrostis hesperica*, *Paradisea lusitanica*, *Pedicularis sylvatica* subsp. *lusitanica*). Otras plantas de origen eurosiberiano prefieren la sombra encontrando su ambiente óptimo en los bosquetes que

sobreviven en las corgas de montaña, en particular abedulares y saucedas. Aquí se desarrollan comunidades de herbáceas megafórbicas únicas, de nuevo gracias a la presencia de endemismos (*Laserpitium eliasii* subsp. *thalictrifolium*, *Eryngium durieui* subsp. *juressianum*, *Aquilegia vulgaris* subsp. *dichroa*, *Omphalodes nitida*) junto a las plantas eurosiberianas que en estas latitudes son ya una rareza (*Allium victorialis*, *Ranunculus platanifolius*, *Lilium martagon*). A menores altitudes pero ligado a los ambientes umbrosos y húmedos encuentra refugio otra de las especies emblemáticas del territorio, *Prunus lusitanica*, el *acereiro*, en este caso con un área de distribución básicamente mediterránea, pero que comparte el hábitat con elementos atlánticos (*Frangula alnus*, *Ilex aquifolium*). En el brezal sobre suelos profundos son frecuentes los representantes atlánticos (*Daboecia cantabrica*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Agrostis cutisii*).

A la inversa, como decíamos anteriormente, la sierra del Xurés es a su vez la última estación importante de algunos endemismos hercínicos, básicamente mediterráneos, que no o apenas han logrado profundizar más adentro del territorio eurosiberiano a causa de la mejor adaptación de otras especies competidoras a un ambiente más húmedo y lluvioso (*Klasea legionensis*, *Periballia involucrata*, *Juniperus communis* subsp. *nana*, *Plantago radicata*, *Silene marizii*, *Dianthus laticifolius* subsp. *merinoi*, *Murbeckiella boryi*, *Narcissus rupicola*). Las sierras de la Baixa Limia son por tanto el límite de área para gran parte de esta flora y en muchos casos representa una disyunción importante respecto de las poblaciones más cercanas.

Tabla 1. Endemismos ibéricos en el P.N. Baixa Limia-Serra do Xurés

Adenocarpus lainzii (Castrov.) Castrov.
Agrostis capillaris L.
Agrostis hesperica Romero García, Blanca & Morales
Agrostis x foulladei P. Fourn.
Ajuga pyramidalis subsp. meonantha (Hoffmanns. & Link) R. Fernandes
Allium ericetorum Thore
Allium scorzonerifolium Desf. ex DC.
Anarrhinum durimum (Brot.) Pers.
Anarrhinum x intermedium C. Simon
Anemone trifolia subsp. albida (Mariz) Ulbr.
Angelica major Lag.
Antirrhinum meonanthum Hoffm. & Link
Aquilegia vulgaris subsp. dichroa (Freyn) T.E. Díaz
Arabis juressi Rothm.

<i>Arabis stenocarpa</i> Boiss. & Reut.
<i>Arenaria querioides</i> Pourret ex Willk.
<i>Armeria beirana</i> Franco
<i>Armeria beirana</i> x <i>Armeria trasmontana</i>
<i>Armeria humilis</i> (Link) Schultes subsp. <i>humilis</i>
<i>Armeria humilis</i> subsp. <i>odorata</i> (Samp.) P. Silva
<i>Armeria sampaioi</i> (Bernis) G. Nieto
<i>Armeria sampaioi</i> x <i>beirana</i>
<i>Armeria trasmontana</i> (Samp.) Lawrence
<i>Asphodelus lusitanicus</i> var. <i>ovoideus</i> (Merino) Z. Díaz & Valdés
<i>Baldellia alpestris</i> (Cosson) Vasc.
<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.
<i>Carduus carpetanus</i> Boiss. & Reuter
<i>Carduus platypus</i> Lange
<i>Carex asturica</i> Boiss.
<i>Carex elata</i> subsp. <i>reuteriana</i> (Boiss.) Luceño & Aedo
<i>Centaurea janeri</i> Graells
<i>Centaurea limbata</i> Hoffmanns. & Link
<i>Centaurea micrantha</i> Hoffmanns. & Link
<i>Centaurea paniculata</i> subsp. <i>geresensis</i> (J. Arénes) Dostál
<i>Coincya monensis</i> subsp. <i>cheiranthos</i> (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm.
<i>Conopodium majus</i> subsp. <i>marizianum</i> (Samp.) López Udias & Mateo
<i>Crocus carpetanus</i> Boiss. & Reuter
<i>Crocus serotinus</i> subsp. <i>clusii</i> (Gay) Mathew
<i>Cytisus multiflorus</i> (L' Hér.) Sweet
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman
<i>Dianthus laricifolius</i> subsp. <i>merinoi</i> (Lainz) Lainz
<i>Echinospartum ibericum</i> Rivas-Mart., Sánchez Mata & Sancho
<i>Echium lusitanicum</i> L.
<i>Echium rosulatum</i> Lange
<i>Erica australis</i> subsp. <i>aragonensis</i> (Willk.) Cout.
<i>Eryngium duriae</i> subsp. <i>juressianum</i> (Lainz) Lainz

<i>Ferulago capillaris</i> (Link ex Spreng.) Cout.
<i>Festuca durandii</i> Clauson
<i>Festuca elegans</i> Boiss.
<i>Festuca henriquesii</i> Hackel
<i>Festuca summilusitana</i> Franco & Rocha A
<i>Galium belizianum</i> Ortega-Olivencia, Devesa & Rodr.-Riaño
<i>Galium broterianum</i> Boiss. & Reuter
<i>Galium saxatile</i> subsp. <i>vivianum</i> (Kliphuis) Ehrend.
<i>Genista falcata</i> Brot.
<i>Genista micrantha</i> Ortega
<i>Geranium pyrenaicum</i> subsp. <i>lusitanicum</i> (Samp.) S. Ortiz
<i>Herniaria lusitanica</i> Chaudhri
<i>Hieracium castellanum</i> Boiss. & Reuter
<i>Holcus gayanus</i> Boiss.
<i>Hyacinthoides paivae</i> S. Ortiz & Rodr. Oubiña
<i>Iris boissieri</i> Henriq.
<i>Klasea legionensis</i> (Lacaita) Holub
<i>Laserpitium eliasii</i> subsp. <i>thalictrifolium</i> (Samp.) P. Monts.
<i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>sampaioana</i> Rozeira
<i>Lepidophorum repandum</i> (L.) DC.
<i>Leucanthemopsis flaveola</i> (Hoffmanns. & Link) Heywood
<i>Linaria elegans</i> Cav.
<i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz.
<i>Linaria triornithophora</i> (L.) Willd.
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>carpetanus</i> (Lacaita) Rivas Mart.
<i>Lupinus gredensis</i> Gand.
<i>Luzula lactea</i> (Link) E. Meyer
<i>Merendera montana</i> (L.) Lange
<i>Myosotis persoonii</i> Rouy
<i>Myosotis scorpioides</i> L.
<i>Narcissus rupicola</i> Dufour
<i>Odontites tenuifolia</i> (Pers.) G. Don fil.

<i>Omphalodes nitida</i> Hoffmanss. & Link
<i>Ornithogalum concinnum</i> (Salisb.) Cout.
<i>Paradisea lusitanica</i> (P. Cout.) Samp.
<i>Periballia involucrata</i> (Cav.) Janka
<i>Phalacrocarpum oppositifolium</i> (Brot.) Willk.
<i>Plantago radicata</i> Hoffmanns. & Link
<i>Polygala microphylla</i> L.
<i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i> var. <i>adcensdens</i> (Brot.) P. Silva
<i>Ranunculus bupleuroides</i> Brot.
<i>Ranunculus nigrescens</i> Freyn
<i>Ranunculus ollisiponensis</i> Pers. subsp. <i>ollisiponensis</i>
<i>Salix neotricha</i> Goerz
<i>Salix salviifolia</i> Brot.
<i>Saxifraga lepismigena</i> Planellas
<i>Saxifraga spathularis</i> Brot.
<i>Sedum arenarium</i> Brot.
<i>Sedum pruinaum</i> Brot.
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>peixotoanum</i> (Samp.) Lainz
<i>Silene acutifolia</i> Link ex Rohrb.
<i>Silene marizii</i> Samp.
<i>Spergularia capillacea</i> (Kndb.) Willk.
<i>Thapsia minor</i> L.
<i>Thymelaea broteriana</i> Cout.
<i>Thymelaea coridifolia</i> (Lam.) Endl.
<i>Thymus caespititius</i> Brot.
<i>Tuberaria globulariifolia</i> (Lam.) Willk.
<i>Veronica micrantha</i> Hoffmanns. & Link
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> subsp. <i>lusitanicum</i> Markgraf.

Los endemismos de distribución mediterránea están adaptados a condiciones ecológicas concretas, que en gran medida se encuentran influenciadas por la aridez estival en los biotopos. Esto implica que su presencia en la Baixa Limia esté ligada a biotopos que simulen éstas condiciones, que se consiguen en los suelos poco profundos, con poca capacidad de retención de agua y por tanto secos durante un período

prolongado durante el verano. Como representante natural del paquete florístico mediterráneo puede citarse a la encina (*Quercus rotundifolia*), con algunos individuos que sobreviven encajando sus raíces en grandes roquedos difícilmente asequibles a cualquier vegetal que no soporte una sequía prolongada. Casi la totalidad de los endemismos hercánicos crece en este tipo de suelos.

La abundancia de litosuelos en la sierra del Xurés ha contribuido a favorecer la permanencia de este grupo de endemismos, pero no debe olvidarse que esta abundancia de biotopos se debe en gran parte al manejo tradicional con el fuego como principal protagonista. Los incendios han facilitado la erosión y arrastre de suelos en las pronunciadas laderas de esta sierra y en la de Santa Eufemia, descubriendo extensas superficies de roca que acumulan estrechos horizontes edáficos en fisuras y “tiestos” donde se instalan estas plantas de pequeño tamaño. Su repetición renueva el brezal pirófilo (*Erica australis* subsp. *aragonensis*) y posibilita la floración y fructificación masiva de caméfitos, hemicriptófitos y geófitos. La topografía ondulada y suave de las montañas situadas al N del río Limia limita la erosión y el arrastre del suelo, dando como resultado resultando unos horizontes edáficos profundos, de mucha mayor potencia que en las vecinas sierras al sur del río Limia, quedando este grupo de endemismos limitado a los escasos afloramientos rocosos.

Una de las dificultades para estas plantas, generalmente de pequeño tamaño, es la competencia con comunidades vegetales de mayor porte, en especial el brezal de *Erica australis* subsp. *aragonensis* (Directiva Hábitat 92/43 CEE: Brezales secos europeos) que, además de podsolizar el suelo y desprender sustancias alelopáticas que inhiben la germinación y desarrollo de otras especies, con su gran tamaño ensombrece y dificulta el crecimiento de los endemismos en su mayor parte heliófilos (amantes del sol). Este caso es relevante en el caso de algunos de los endemismos tratados en esta memoria (*Klasea legionensis*, *Galium belizianum*, *Thymelaea broteriana*, *Iris boissieri*, *Armeria humilis* subsp. *odorata*) y sirva como ejemplo el primero de ellos, en el que una de las poblaciones descubierta en el año 2004, en terrenos quemados próxima a la frontera de A Lomba, con cerca de 100 individuos, contaba con un único ejemplar en flor en el año 2010 tras un período de 6 años ininterrumpido de crecimiento del matorral. Es probable que gran parte de los rizomas continúen vivos a la espera de otra oportunidad para florecer y reproducirse, tal y como ocurre con otros endemismos gallegos afectados por una competencia similar, pero también es probable que la población se vea reducida o exterminada y estamos hablando de una de las únicas 4 poblaciones conocidas del endemismo a escala mundial.

Como se ha comentado, las sierras del entorno de la Baixa Limia son el último reducto de un numeroso grupo de endemismos de la alta montaña eurosiberiana y mediterránea, manifestándose con frecuencia éste carácter finícola en un número muy bajo de individuos y en bajas, o casi nulas, tasas reproductivas (Ej. *Klasea legionensis*, *Veronica micrantha*, *Gymnadenia conopsea*). Otras de larga vida como

Echinopartum ibericum, otro endemismo de las montañas hercínicas, produce abundantes semillas pero, sin embargo, su tasa de renovación es hoy casi nula.

Al grupo de los endemismos ibéricos incorporamos un subgrupo de especies que superan el ámbito del territorio peninsular, pero en poca medida y con notables disyunciones que en algunos casos hace que sólo habiten en el NW Ibérico y localidades puntuales de la fachada atlántica europea o del NW de África. En algunos casos se trata de especies tan o más amenazadas (*Selinum broteri* y *Prunus lusitanica*) que numerosos endemismos del NW Ibérico.

Tabla 2-Endemismos lateibéricos

<i>Arnica montana</i> p. <i>atlantica</i>
<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch
<i>Hieracium nobile</i> Gren. & Godr.
<i>Herniaria ciliolata</i> subsp. <i>robusta</i> Chaudhri
<i>Cistus populifolius</i> L.
<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet
<i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Greuter
<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach
<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>
<i>Galium parisiense</i> L.
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.
<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Miégev.
<i>Peucedanum lancifolium</i> Lange
<i>Selinum broteri</i> Hoffmanns. & Link
<i>Carex paniculata</i> subsp. <i>lusitanica</i> (Schkuhr ex Wild.) Maire
<i>Agrostis delicatula</i> Pourr. ex Lapeyr.
<i>Antinoria agrostidea</i> (DC.) Parl
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>henriquesii</i> (Degen) P.Silva
<i>Poa feratiana</i> Boiss. & Reuter

Especies Alóctonas e Invasoras

La Baixa Limia no se encuentra especialmente afectada por las invasiones de flora exótica, como ocurre en ambientes costeros por donde entra y se aclimata la mayor parte de la flora alóctona en Galicia.

La vía de penetración de esta flora en el territorio es el río Limia, estableciéndose después, mayoritariamente, en zonas de baja altitud. Uno de los ejemplos que mejor reflejan esta vía de entrada es una planta que coloniza muros y el suelo bajo éstos, en los núcleos rurales próximos al río. Se trata de una matilla con las flores reunidas en capítulos (margaritas) con las flores exteriores teñidas de púrpura (*Erigeron kaersvinkuianus*). La especie, procedente de México, se queda por el momento en zonas de baja altitud y en el occidente del territorio.

Destaca un grupo de especies con un alto poder invasivo ligados a los ambientes riparios, *Bidens frondosa*, *Cyperus eragrostis*, *Lindernia dubia*, *Paspalum paspalodes*, alguna de las cuales parece tratarse de una invasión reciente (*Lindernia dubia*). Llegan a formar herbazales densos, en la trasera y márgenes de los embalses y en la porción terminal de los ríos que en ellos desembocan, desplazando a la vegetación autóctona. Se puede incluir en este grupo de especies ligadas al río a *Robinia pseudoacacia* que, si bien no constituye hasta la fecha un problema grave, tiene una alta capacidad como invasora leñosa en ambientes riparios, precisamente, junto a los bosques mesófilos, los que reúnen mayor número de especies, los hábitats más diversos de la Baixa Limia. Las especies amenazadas más vulnerables a esta invasión leñosa son *Prunus lusitanica* y *Selinum broteri*. Dada la calidad de los hábitats invadidos conviene seguir muy de cerca el avance de la *Robinia* (Falsa acacia) en el territorio y limitar en lo posible su uso como árbol ornamental. La invasión de esta especie leñosa ha comenzado, especialmente en el concello de Bande, en el entorno del embalse de As Conchas.

Fuera de los ambientes riparios o pantanosos existen otras dos especies leñosas con una gran capacidad como especies invasoras:

Acacia dealbata es la especie actualmente más dañina en el valle del río Limia. Ascende por las laderas del río a golpes aprovechando los huecos que dejan los numerosos incendios forestales que se repiten año tras año. Una vez instaladas las primeras plantas su explosiva reproducción vegetativa y sexual multiplica la masa, que avanza imparable sobre todo en ambientes termófilos, laderas de solana, etc. La erradicación de esta especie es costosa en términos económicos y temporales, pues el banco de semillas se activa fácilmente tras incendios forestales y es viable durante mucho tiempo. No son muchas las manchas de mimosa en el seno del Parque Natural, pero si se encuentra muy extendida en la Baixa Limia. Su control debe plantearse sostenidamente y a largo plazo, como parte de las actividades a realizar todas las temporadas. La sensibilización de la población local y de los concellos afectados es fundamental, ya que contribuyen a extender la invasión buscando el efecto estético de la temprana y masiva floración invernal de la mimosa.

Hakea sericea es un arbusto muy ramoso con hojas convertidas en largas espinas vulnerantes. Pertenece a la familia de las proteáceas y procede de nuestras antípodas. Fue introducida en Portugal como planta fijadora de taludes, pero como otras invasoras tiende a crecer de forma explosiva cuando las circunstancias le son favorables, encontrándolas en los suelos vacíos tras los incendios. Ha entrado en el Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés, al N de la Serra de Santa Eufemia, donde ya se han llevado campañas de control y erradicación. Éstas deben sostenerse en el tiempo para impedir su proliferación.

Tabla-3 Especies Alóctonas e Invasoras

<i>Acacia dealbata</i> Link
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.
<i>Acer negundo</i> L.
<i>Amaranthus deflexus</i> L.
<i>Amaranthus hybridus</i> L.
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte
<i>Bidens frondosa</i> L.
<i>Buxus sempervirens</i> L.
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray) Parl.
<i>Conyza albida</i> Willd.
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertner, B. Meyer et Scherb.
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.
<i>Datura stramonium</i> L.
<i>Eragrostis curvula</i> (Schard.) Nees
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.
<i>Eucalyptus</i> sp.
<i>Euphorbia lathyris</i> L.
<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Ficus carica</i> L.
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelén
<i>Hakea sericea</i> Schrader
<i>Hypericum calycinum</i> L.

Larix kaempferi (Lamb.) Carrière
Lindernia dubia (L.) Pennell
Lobularia maritima (L.) Desv.
Lunaria annua L.
Lychnis coronaria (L.) Desr.
Oenothera glazioviana Micheli
Papaver somniferum L. subsp. *somniferum*
Paspalum dilatatum Poiret
Paspalum paspalodes (Michaux) Scribner
Persicaria capitata (Buch.-Ham. Ex D. Don) H. Gross
Pinus radiata D. Don
Phytolacca americana L.
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco
Robinia pseudoacacia L.
Solanum chenopodioides Lam.
Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.
Tanacetum vulgare L.
Veronica persica Poiret
Vinca difformis Pourret
Vinca major L.
Vitis vinifera L.

Los cultivos y terrenos ruderales son el ambiente preferido por los arqueófitos (plantas foráneas del territorio pero que llegaron a nuestras latitudes en épocas (pre)históricas previas al descubrimiento de América). Están íntimamente ligados a la vegetación del territorio, lo mismo que numerosos neófitos (plantas foráneas del territorio pero que llegaron a nuestras latitudes en épocas después del descubrimiento de América) que forman parte de la vegetación arvense y ruderal en toda Galicia. Entre ellas son comunes las plantas que viven en los cultivos, especialmente de maíz y en las huertas (*G. Amaranthus*, *G. Galinsoga*) o en cunetas y terrenos baldíos ruderales (*Conyza*, *Datura*, *Phytolacca*).

Otro grupo destacado es el de las adventicias o naturalizadas procedentes de cultivos ornamentales, como *Hypericum calycinum*, *Lobularia maritima*, *Lunaria annua*, *Lychnis coronaria*, *Papaver somniferum* L subsp. *somniferum*, *Vinca difformis*, *Vinca major*. Apenas invaden los márgenes de sus cultivos y parece tratarse de adventicias, plantas que no se reproducen en la Baixa Limia. Únicamente *Lychnis coronaria* podría hacer peligrar los ecosistemas naturales pues ha sido observada lejos de sus posibles focos de

infestación y presenta cierta capacidad de invasión en ambientes de comunidades megafórbicas de las orlas forestales, si bien en ambientes sin encharcamiento donde estas comunidades son más ricas y diversas.

Un destacado grupo de especies alóctonas lo representa el arbolado con interés maderable u ornamental. Entre ellos podemos destacar *Acacia melanoxylon*, *Buxus sempervirens*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus macrocarpa*, *Fagus sylvatica*, *Ficus carica*, *Larix kaempferi* y *Pseudotsuga menziesii*. De ellas sólo *Fagus sylvatica* presenta cierto carácter invasor. Se encuentra en las laderas de Santa Eufemia por encima del vivero forestal, en una ladera de bosque continuo desde la base hasta casi los altos de la frontera. Producto de una plantación experimental compite con éxito frente al bosque autóctono. Un hayedo es muy exótico y bonito en el territorio, pero dada su condición de árbol que produce una sombra muy intensa el sotobosque se encuentra “pelado”, también de los endemismos característicos de los bosque nemorales (*Anemone trifolia* subsp. *albida*, *Omphalodes nitida*, *Genista falcata*, etc.). En opinión del autor de esta memoria se debería favorecer la sustitución progresiva del hayedo por un bosque natural, rico en esta posición por incorporar a distintas altitudes las plantas características de las carballeiras termófilas con alcornoque y de las carballeiras de altura, cada uno además con su bosque de galería propio. Dado lo exótico de las hayas en el territorio y su gran “aceptación popular” la acción debiera dirigirse únicamente al control de los renuevos externos para impedir la extensión del hayedo.

Una mención especial lo merecen los pinares. Ninguno de los pinos cultivados en la Baixa Limia (*P. pinaster*, *P. radiata* y *P. sylvestris*) se puede considerar como parte de la flora autóctona de ninguna de las comunidades que constituyen las series de vegetación en todo el área de estudio. Los más extendidos son los dos primeros, en una distribución altitudinal acorde con las exigencias de ambas especies, *Pinus pinaster* en zonas de baja altitud y *P. sylvestris* en zonas de montaña. Los pinares no aportan apenas diversidad florística, si bien, los pinares adultos constituyen un refugio para gran parte de la fauna que apenas cuenta con bosques autóctonos en zonas de montaña. Dado que son especies ajenas al territorio consideramos que las repoblaciones deben hacerse con especies caducifolias y a ser posible con material genético procedente de la Baixa Limia o localidades próximas. En áreas del parque gestionadas por las comunidades de montes también es preferible el aprovechamiento maderero con especies caducifolias.

La Baixa Limia, está en la actualidad libre de muchas invasoras comunes en los ambientes litorales. El porcentaje de flora alóctona es bajo y son muy pocas las especies realmente dañinas en el territorio. Sin embargo, es el mejor momento para actuar frente a las potencialmente invasoras pues es mucho menos costoso en medios materiales y humanos que una actuación cuando la invasión es difícilmente reversible.

CONCLUSIONES

En síntesis el Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés posee una biodiversidad florística de alto valor desde el punto de vista cualitativo ya que posee un componente de endemismo ibérico de alrededor del 14% de su flora, que junto al 2% de flora que rebasa los límites ibéricos en localizaciones concretas y cercanas, suman un 16% de flora endémica de alto interés en la conservación de la biodiversidad (Fig.-7), lo que supera a la mayor parte de zonas geográficas españolas si exceptuamos lugares extraordinarios como Sierra Nevada, Canarias, etc. (Tabla-1).

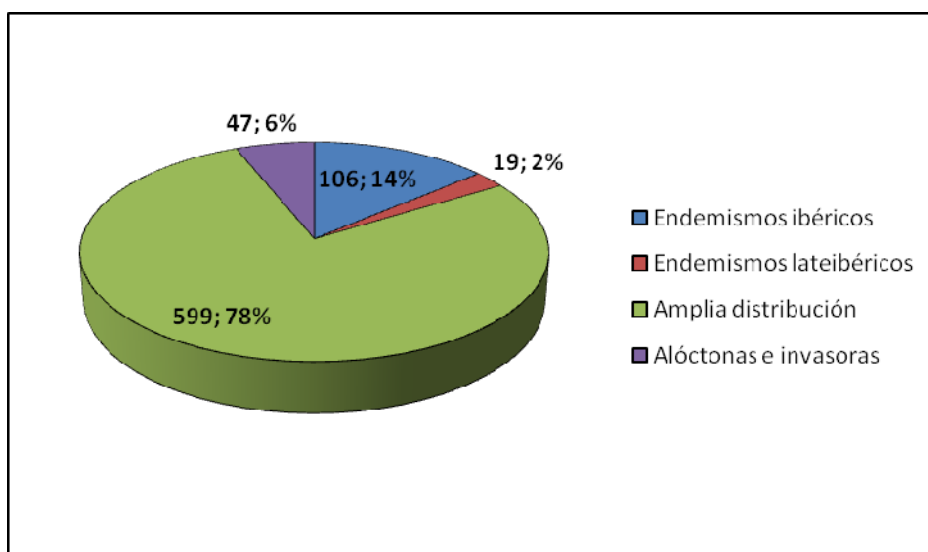


Fig.-7

Cuantitativamente y a pesar de albergar entre 1/3 y ¼ del total de la flora de Galicia, su número no alcanza al de otras zonas de montaña en Galicia (Ancares-Caurel) y si es comparable al de otros territorios de los que existen catálogos publicados. A favor de la no muy alta diversidad encontrada en la Baixa Limia, medida en número de taxones, debe figurar que en este caso se trata de un territorio con un sustrato silíceo exclusivo y monótono, que implica la ausencia de paquetes florísticos con otra influencia edáfica (calizas, serpentinas, etc.) y sin contacto con el océano, que aporta otro importante grupo florístico exclusivo de los ambientes costeros.

Cualitativamente la situación es diferente por constituir el último o uno de los últimos refugios donde sobreviven endemismos ibéricos mediterráneos y de la alta montaña cantábrica o eurosiberiana, lo que además contribuye a la formación de comunidades vegetales o hábitats únicos en el mundo. No es lo mismo el brezal *Erica australis* subsp. *aragonensis* en amplias zonas montañosas de la provincia de Ourense que los brezales de montaña de la Serra do Xurés, con incorporación de *Thymelaea broteriana*, *Galium belizianum* y otros endemismos de área restringida. En este caso el Hábitat de la Directiva 42/93 CE (4230-

Brezales secos europeos) no discrimina la importancia de los distintos tipos de brezales con dominio de brezo rojo.

El interés prioritario desde el punto de vista de la conservación de la flora vascular se basa en los endemismos. Tampoco la condición de endemismo dice gran cosa acerca del estado vital de la especie y de su grado de amenaza, ya que localmente pueden existir decenas de miles de individuos y condiciones ambientales óptimas. Queda claro que los endemismos de área restringida y con bajo número de poblaciones e individuos están más amenazados independientemente de su estrategia reproductiva. Este es el caso de algunos endemismos de la Baixa Limia. Otras plantas relevantes para la conservación son las denominadas plantas raras, entendiendo como tales aquellas que apenas llegan o presentan pocas localizaciones en Galicia teniendo un área de distribución que supera el marco de la península.

La elaboración de un listado de plantas prioritario para la conservación de la flora de la Baixa Limia es una selección siempre afectada por la subjetividad de quien la realiza. No obstante hay condicionantes ineludibles que afectan al resultado final, entre ellos el **Catálogo Galego de especies Amenazadas**, del que se siguen los epígrafes que designan las categorías de amenaza, el **Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España** y la última **Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada de España**.

En nuestra opinión se puede elaborar un listado selecto de la flora prioritaria para la conservación de la biodiversidad en la Baixa Limia. Obviamente responde antes a su rareza global que a la estrictamente local (Galicia).

En el primer grupo **ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**, figuran los 2 endemismos estrictos de la flora de la Baixa Limia : *Armeria humilis* subsp. *humilis* y *Galium belizianum*. Dado que sólo habitan en el territorio protegido del Parque Transfronterizo, constituyen la mayor responsabilidad del Parque en la conservación de la flora amenazada mundial y gallega (Fichas 2 y 5). Se incluyen otros 3 endemismos del NW de la Península que cuentan con poblaciones críticas, que se encuentran a la cabeza de las especies amenazadas de Galicia por el escaso número de ejemplares y poblaciones registradas. Siendo así, estos limitados ejemplares constituyen una parte importante del conjunto global de individuos de ambas especies: *Klasea legionensis* (Ficha 7), *Armeria sampaioi* y *Silene marizii* (Ficha 14).

EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	<i>Armeria humilis</i> subsp. <i>humilis</i>
	<i>Armeria sampaioi</i>
	<i>Galium belizianum</i>
	<i>Klasea legionensis</i>
	<i>Silene marizii</i>

El segundo grupo es el que consideramos **ESPECIES SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HÁBITAT**

Reúne endemismos del NW de la Península que se encuentran en el límite de su área de distribución actual y con un número de poblaciones o individuos que cuestionan su viabilidad en el área y otros que cuentan aquí con algunas de sus poblaciones más representativas dentro de un área de distribución reducida, lo que no quiere decir que sean poblaciones pujantes: *Armeria humilis* subsp. *odorata* (Ficha 2), *Centaurea aristata* subsp. *geresensis*, *Centaurea janeri*, *Dianthus laricifolius* subsp. *merinoi*, *Eryngium duriaei* subsp. *juessianum* (Ficha 4), *Festuca durandii*, *Festuca elegans* subsp. *merinoi*, *Festuca henriquesii*, *Festuca summilusitana*, *Iris boissieri* (Ficha 6), *Prunus lusitanica* (Ficha 10), *Ranunculus bupleuroides* (Ficha 11), *Selinum broteri* (Ficha 13), *Seseli montanum* subsp. *peixotoanum*, *Silene acutifolia*, *Thymelaea broteriana* (Ficha 16) y *Veronica micrantha* (Ficha 17). Géneros como *Festuca* y *Armeria* no se encuentran bien estudiados. Dada su capacidad para hibridar es complicado establecer fronteras nítidas entre las especies, lo mismo que parece haber una tendencia a consolidar nuevas entidades taxonómicas.

SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HÁBITAT	<i>Armeria humilis</i> subsp. <i>odorata</i>
	<i>Centaurea geresensis</i>
	<i>Centaurea janeri</i>
	<i>Dianthus laricifolius</i> subsp. <i>merinoi</i>
	<i>Eryngium duriaei</i> subsp. <i>juessianum</i>
	<i>Festuca durandii</i>
	<i>Festuca elegans</i> subsp. <i>merinoi</i>
	<i>Festuca henriquesii</i>
	<i>Festuca summilusitana</i>
	<i>Iris boissieri</i>
	<i>Prunus lusitanica</i>
	<i>Ranunculus bupleuroides</i>
	<i>Sedum pruinaum</i>
	<i>Selinum broteri</i>
	<i>Seseli montanum</i> <i>peixotoanum</i>
	<i>Silene acutifolia</i>
	<i>Thymelaea broteriana</i>
	<i>Veronica micrantha</i>

El tercer grupo destacado es el denominado **ESPECIES VULNERABLES**. Incluye otro grupo de endemismos del arco hercínico que estando cerca o en el límite de su área de distribución presentan un estado de conservación con pronóstico incierto sobre su futuro en el área: *Ajuga pyramidalis* subsp. *meonantha*, *Baldellia alpestris*, *Carduus platypus*, *Dianthus langeanus*, *Echinochloa ibericum*, *Laserpitium eliasii* subsp. *thalictrofolium* (Ficha 8), *Minuartia recurva*, , *Murbeckiella boryi*, *Narcissus rupicola* (Ficha 9). Incluimos en este grupo a *Arnica montana* subsp. *atlantica* (Ficha 3), incluida en el grupo de los endemismos lateibéricos y que a su vez representa a la flora de las turberas, que ocupan superficies muy pequeñas en las montañas del sur de Galicia y todo su paquete florístico asociado se encuentra seriamente amenazado a nivel local .

Especies VULNERABLES	<i>Ajuga pyramidalis</i> subsp. <i>meonantha</i>
	<i>Arnica montana</i> subsp. <i>atlantica</i>
	<i>Baldellia alpestris</i>
	<i>Carduus platypus</i>
	<i>Dianthus langeanus</i>
	<i>Echinochloa ibericum</i>
	<i>Laserpitium eliasii</i> subsp. <i>thalictrofolium</i>
	<i>Minuartia recurva</i>
	<i>Murbeckiella boryi</i>
	<i>Narcissus rupicola</i>

Resulta prioritaria para la conservación de la flora la conservación de sus hábitats, es decir, de todas las comunidades que aparecen en cada una de las series de vegetación, cada uno con sus especies características. En este sentido los biotopos con mayor presencia de endemismos son los roquedos de media y alta montaña.

Los bosques de ribera en el piso supratemplado, y en menor medida los del piso mesotemplado, son especialmente ricos en plantas eurosiberianas muy raras en el territorio y en todo el sur Galicia. En estas vaguadas arboladas de montaña encuentran refugio *Allium victorialis*, *Ranunculus platanifolius*, *Euphorbia hyberna*, *Lilium martagon*, *Pulmonaria longifolia*, etc., que forman comunidades megafórbicas muy llamativas y exclusivas.

El brezal-tojal es el hábitat más extendido en el Parque Natural. Englobado mayoritariamente bajo el epígrafe 4030-Brezales secos europeos que, no obstante, resulta extraordinariamente diverso en función de la altitud, profundidad del suelo e hidromorfía. Siendo los del piso supratemplado los más relevantes desde

el punto de vista de la conservación, los del mesotemplado también incorporan endemismos del W de la península como *Genista triacanthos*.

AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

El brezal rebrotador (*Erica australis* subsp. *aragonensis*) está bien asentado en las laderas y es uno de los elementos paisajísticos más destacables de la Baixa Limia. Este brezal es capaz de inhibir el crecimiento de algunos endemismos cuando coinciden en el mismo nicho ecológico. La supervivencia de estas plantas pequeñas está ligada al hueco que dejan los brezos y es frecuente que alcancen su máximo desarrollo después de los incendios. Tanto este brezal rebrotador como gran parte de los endemismos xuresianos están adaptados al proceso de la regeneración por el fuego, por lo que al menos parcialmente se puede hablar de especies pirófilas.

En nuestra opinión para favorecer a los endemismos de pequeño tamaño no se trata de quemar laderas de las montañas, lo que sucede a causa de incendios provocados con cierta periodicidad, pero si existe un pequeño grupo de endemismos con un número muy reducido de ejemplares que se deben cartografiar detallada e individualmente y, en algunos casos, vallarlos para impedir el acceso de los herbívoros, rozar o quemar el brezal circundante de forma controlada y realizar un seguimiento de la dinámica de la/s poblaciones (demografía), biología reproductiva, etc., ya que constituyen alguna de las poblaciones más amenazadas de la flora gallega. Este vallado de unos pocos metros cuadrados, parcela o microreserva, puede ayudar a proteger exiguas poblaciones de especies con mal pronóstico.

Los trabajos de consolidación y reparación de pistas forestales ocasionan, puntualmente, graves daños a algunas especies amenazadas. Las pistas y sus correspondientes taludes, especialmente cuando atraviesan grandes zonas de rocas, suelen ser lugar de refugio de endemismos que se encuentran aquí un ambiente propicio fuera del alcance del brezal. Sería deseable un conocimiento específico de los endemismos en peligro de extinción por parte de los trabajadores que desenvuelven actividades de roza, limpieza de senderos, aperturas de pistas, cortafuegos, plantaciones forestales, etc., para evitar futuras extinciones debidas a causas antrópicas. El área cuenta con extinciones de plantas únicas, como *Christella dentata* un helecho relicto del terciario con la localidad más septentrional del mundo. Existen otras extinciones más recientes, la más grave la de una de las escasísimas poblaciones de *Silene marizii* por limpieza y consolidación de taludes en la pista de las sombras.

Dada la existencia de una valiosa flora endémica dentro del Parque Natural procedería, como ocurre en otras autonomías españolas, tratar de reproducir y multiplicar controladamente, *in situ*, algunos de los endemismos más notables del Parque y alguna de las plantas raras. Esto se puede llevar a cabo mediante el acondicionamiento de pequeñas parcelas de cultivo controladas, con fácil acceso y riego disponible. Sin duda

alguno de los lugares idóneos para este menester se encuentra en la aldea de Salgueiro para las plantas de altura (Ej. *Silene acutifolia*, *Dianthus langeanus*, *Echinopartum ibericum*, *Minuartia recurva*, *Narcissus rupicola*, *Armeria humilis*, etc.), donde ya existe un germen de Jardín Botánico de Hábitats de Montaña, y el vivero de Santa Eufemia para los endemismos o plantas raras que habitan a menor altitud (Ej. *Prunus lusitanica*, *Selinum broteri*, *Ajuga pyramidalis* subsp. *meonantha*, *Genista triacanthos*).

Los bosques naturales de montaña son un bien escaso y se debe priorizar su conservación; en particular es necesario evitar que sean alcanzados por incendios, centrando en ellos la priorización de los recursos existentes. En determinadas localidades una franja de brezal desbrozado contribuiría a minimizar el impacto del fuego en las masas arboladas, que generalmente son de pequeño tamaño y están ligadas a las corgas o regatos. Como ejemplo la lorera de Santa Eufemia que soporta una carga excesiva de visitas, en gran medida de grandes herbívoros, y su renuevo y expansión natural también se ve amenazado por los incendios. Es uno de los fragmentos de bosque de altura en los que es necesario actuar, vallando y rozando el perímetro, para de facilitar su regeneración.

FICHAS

1-*Armeria humilis* (Link) Schultes subsp. *humilis*

Familia PLUMBAGINACEAE

Descripción

Caméfito con cepa ramificada y ramas muy cortas, pulvinular. Hojas uninerviadas, ciliadas, dimorfas, con vainas no fibrosas. Las internas lineares o filiformes, acuminadas, de (10)15-40(50) mm; las externas lineares, planas, de 0,8-1,5(2) mm de anchura. Escapos erecto-arqueados, generalmente menor de 10 cm. Inflorescencias en capítulos terminales, con vaina involucral de (4)5-9(14) mm. Brácteas involucrales glabras; las externas ovado-lanceoladas, mucronadas o cuspidadas, de menor o igual longitud que las internas; las de la parte media obovado-oblongas, con mucrón o sin él; las internas obovado-oblongas, obtusas, místicas. Brácteas espiculares más largas que las involucrales internas. Cáliz espolonado, con lóbulos aristados. Corola rosa.



Armeria humilis subsp. *humilis*. Hábito.

Floración: mayo-junio(julio)

Fructificación: julio-septiembre

Distribución

Endemismo estricto de la sierra de Xurés-Gerês y sierra Amarela. (Esp: Our. Port: Mi, TM).

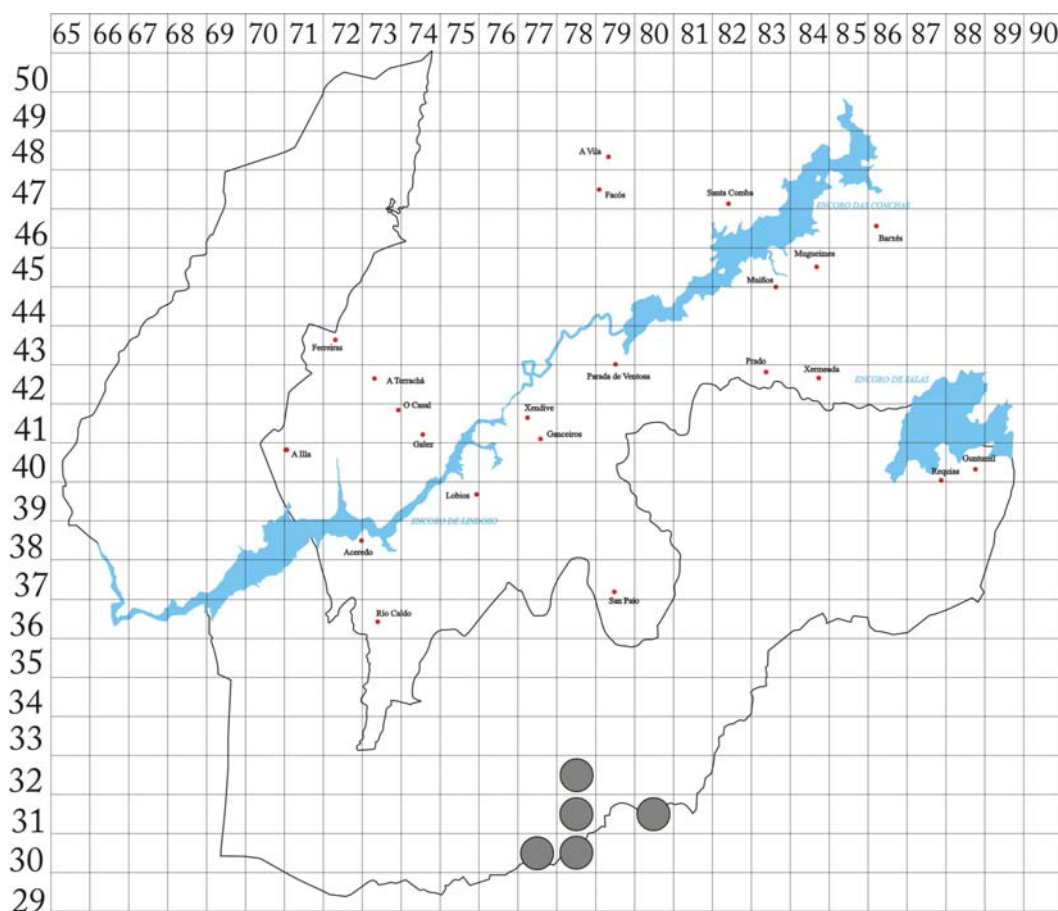
Ecología

Suelos esqueléticos y grietas de roquedos de granodioritas por encima de 1000 m de altitud.

Especies compañeras: *Minuartia recurva*, *Festuca summilusitana*, *Armeria beirana*, *Armeria sampaioi*, *Silene acutifolia*, *Sedum brevifolium*, *Agrostis truncatula* subsp. *commista*, *Narcissus rupicola*.

Comunidad Fitosociológica

Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae Pulgar, Ortiz & J. Rodríguez 1996



Mapa 1. *Armeria humilis* subsp. *humilis*

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*

8230-Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Amenazas

Se ha comprobado la existencia de heces de *Capra pyrenaica* en el seno de las poblaciones de la armeria. Sería necesario un monitoreo de plantas y cabezuelas florales para constatar si las poblaciones crecientes de cabra inciden en la dinámica de las poblaciones.

Conservación

Por su restringida área de distribución y su reducido número de individuos, en Galicia se encuentra catalogada como: en peligro de extinción (EN). Se recomienda la instalación de parcelas para su estudio, la introducción de semillas en bancos de germoplasma y su cultivo *in situ* (Salgueiro).



Armeria humilis subsp. *humilis*. Hábito Fructificación.



Armeria humilis subsp. *humilis*. Infrutescencia.

Categoría de Protección

-Galicia: en peligro de extinción (EN)

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): En Peligro (EN) (PULGAR, 2004)

2-*Armeria humilis* subsp. *odorata* (Samp.) P. Silva

Familia PLUMBAGINACEAE

Descripción: Caméfito con cepa ramificada y ramas muy cortas, pulvinular. Hojas uninerviadas, ciliadas, dimorfas, con vainas no fibrosas. Las internas lineares o filiformes, acuminadas, de (10)15-40(50) mm; las externas lineares, planas, de 0,8-1,5(2) mm de anchura. Escapos erecto-arqueados, generalmente menor de 10 cm. Inflorescencias en capítulos terminales, con vaina involucral de (4)5-9(14) mm. Brácteas involucrales glabras; las externas ovado-lanceoladas, mucronadas o cuspidadas, de menor o igual longitud que las internas; las de la parte media obovado-oblongas, con mucrón o sin él; las internas obovado-oblongas, obtusas, místicas. Brácteas espiculares más largas que las involucrales internas. Cáliz espolonado, con lóbulos aristados. Corola rosa.



Armeria humilis subsp. *odorata*. Hábito.

Floración: mayo-junio(julio)

Fructificación: julio-septiembre

.

Distribución

Endemismo de la sierras occidentales del NW de la Península Ibérica (España: Serra do Laboreiro (Our), Serra do Quinxo (Our), Testeiro-Candán (Po). Portugal: Serras Amarela, Cabreira, Arga y Gerês).

Ecología

Suelos esqueléticos desarrollados sobre roquedos de granito por encima de 800 m de altitud.

Especies compañeras: *Plantago radicata*, *Ornithogalum concinnum*, *Agrostis truncatula* subsp. *commista*, *Molineriella laevis*, *Logfia minima*, *Sedum brevifolium*, *Sedum arenarium*, *Spergula morisonii*, etc.

Comunidad Fitosociológica

Plantagini radicatae-Armerietum odoratae Pulgar, Ortiz & J. Rodríguez 2003

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*

Amenazas

Plantación de pinares. Limitan el acceso a la luz por parte de estas plantas heliófilas (amantes del sol) y las acículas desprendidas forman un manto bajo el que no pueden crecer las plantas.

Asfaltado de pistas en zonas de cumbre (Laboreiro) e instalación de aerogeneradores.

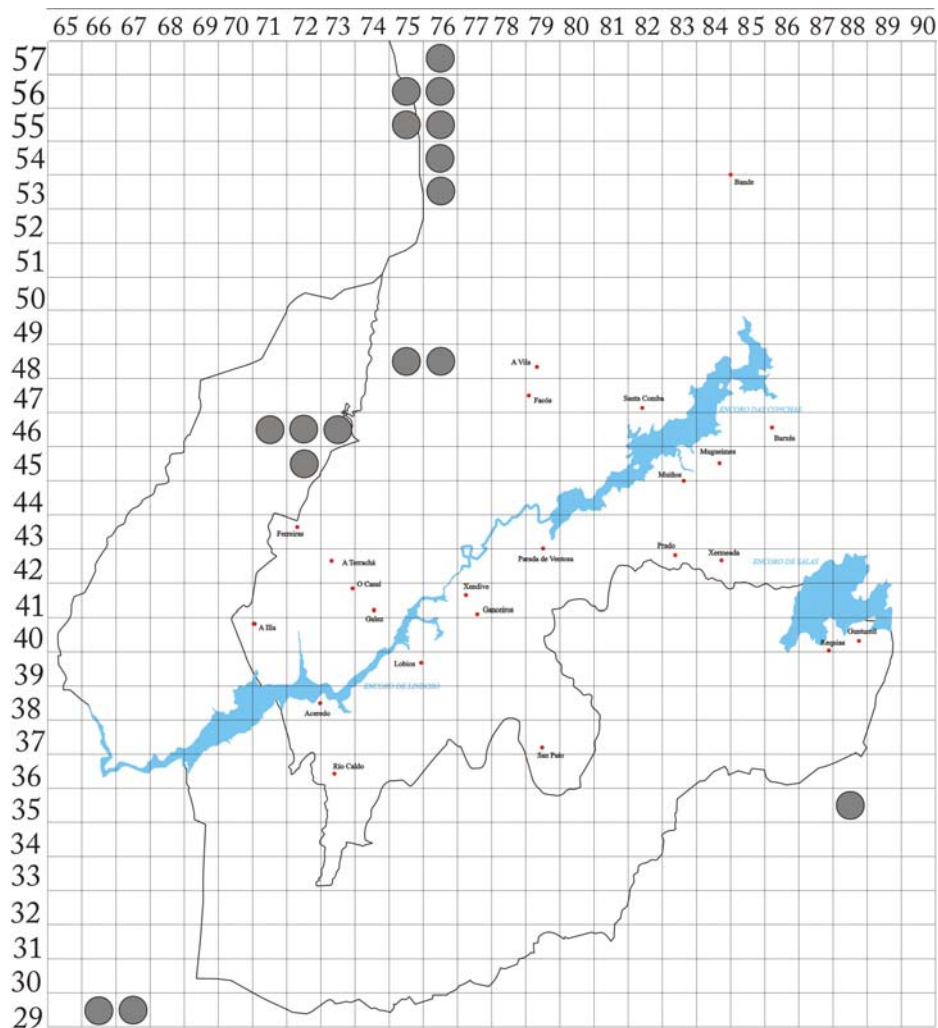
Alteración o rotura de suelos esqueléticos.

Conservación

Por su restringida área de distribución y su reducido número de individuos, en Galicia se encuentra catalogada como: en peligro de extinción (EN). Las poblaciones gallegas más numerosas se encuentran en zonas protegidas del Parque Natural (Sierra de Queguas y Serra do Laboreiro), donde florecen y fructifican con aparente regularidad cada año.

Se recomienda establecer parcelas de estudio y seguimiento, así como la Introducción de semillas en bancos de germoplasma.

Dada su vistuosidad en el momento de la floración se podría cultivar con fines conservacionistas, educativos y ornamentales.



Mapa 2. *Armeria humilis* subsp. *odorata*



Armeria humilis subsp. *odorata*. Fructificación.



Armeria humilis subsp. *odorata*. Infrutescencia.



Armeria humilis subsp. *odorata*. Fruto.

Categoría de Protección

-Galicia: en peligro de extinción (EN)

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): En Peligro (EN) (PULGAR, 2004)

3-*Arnica montana* L. subsp. *atlantica* A. Bolòs

Familia ASTERACEAE (COMPOSITAE)

Descripción: Hemicriptófito. Planta perenne con pequeño rizoma subterráneo. Tallos pubescentes de 15-30(50) cm de altura, no ramificados salvo las ramas de la inflorescencia. Hojas mayoritariamente en la roseta basal, simples, ligeramente carnosas, estrechadas en peciolo corto. Haz más oscuro que el envés y cubierto por un denso indumento de pelos glandulares. Hojas caulinares ausentes o escasas y opuestas. Inflorescencia en 1-3 capítulos solitarios. Brácteas del involucreo en 2 filas. Receptáculo floral peloso. Flores tubulares hermafroditas, amarillas. Flores liguladas rematadas en 3 dientes, femeninas. Aquenios alargados, con la superficie de color negro y con numerosos pelos erecto-patentes; el ápice está coronado por un vilano de pelos de tamaño similar a las corolas tubulares.



Arnica montana subsp. *atlantica*. Inflorescencia

Floración: junio-agosto

Fructificación: julio-septiembre

Distribución

Endemismo de la fachada atlántica europea desde Noruega al S de Portugal.

Ecología

Turberas planas oligotróficas con suelos encharcados permanentemente, ácidos y anaerobios.

Especies compañeras: *Sphagnum* sp, *Narthecium ossifragum*, *Carex binervis*, *Carex demissa*, *Carex panicea*, *Molinia caerulea*, *Juncus bulbosus*, *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum*, *Danthonia decumbens*, *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula lusitanica*, etc.



Arnica montana subsp. *atlantica*. Hábito.

Comunidad Fitosociológica

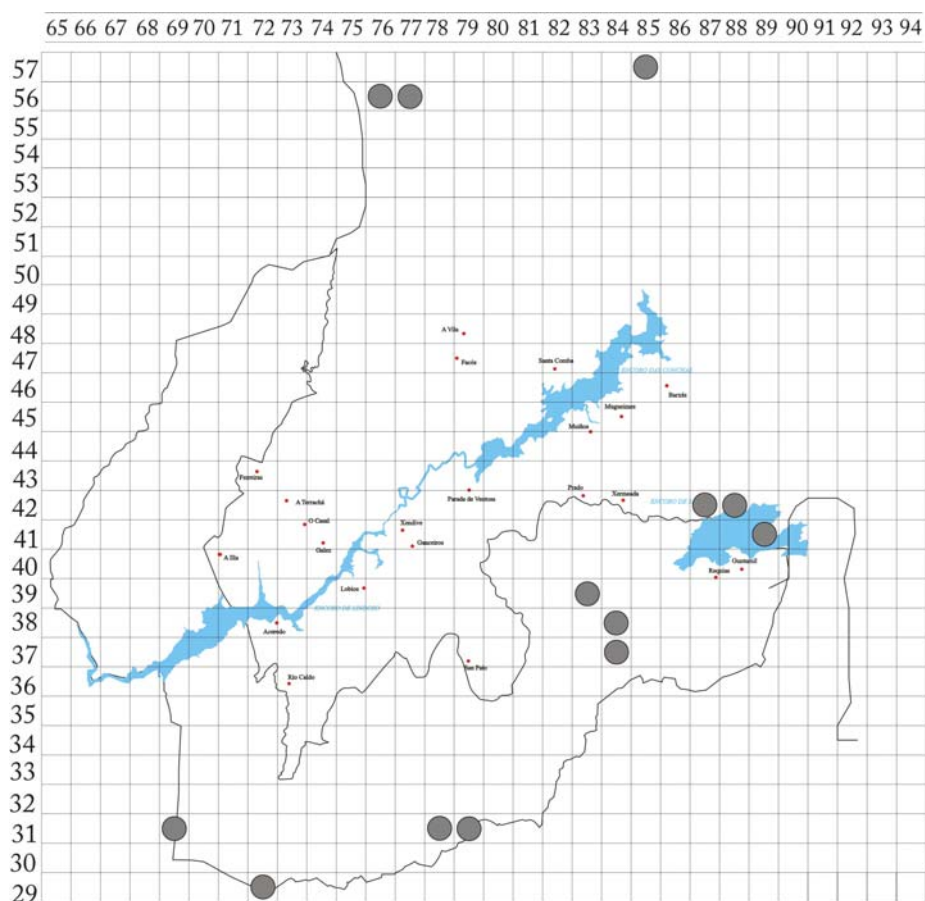
Arnicetum atlanticae Bellot 1968

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

7130-Turberas ácidas de cobertura



Arnica montana subsp. *atlantica*. Cipsela (fruto).



Mapa 3. *Arnica montana* subsp. *atlantica*

Amenazas

Drenaje de zonas con acumulación de agua.

Apertura de pistas con rotura del sistema natural de drenaje.

Conservación

Galicia cuenta con numerosas poblaciones del endemismo desde la costa hasta la alta montaña oriental. No obstante, hacia el sur, con el incremento de temperatura su hábitat tiende a convertirse en raro y extraordinario, como en la Baixa Limia. No existen datos cualitativos ni cuantitativos sobre el número de individuos o poblaciones existentes, además de que su cuantificación es técnicamente incierta a causa del crecimiento del rizoma y la posibilidad de producción de clones o ramets. Sí es recomendable una delimitación cartográfica de cada una de las poblaciones en los límites del Parque y su zona de influencia.

Para garantizar la diversidad genética y disponer de materiales locales es útil la introducción de semillas en bancos de germoplasma y el cultivo en parcelas controladas.

Categoría de Protección

No figura en el Catálogo de Especies Amenazadas de Galicia ni en el A.L.R.F.V.A.E.

4-*Eryngium duriaei* J. Gay ex Boiss. subsp. *juessianum* (Laínz) Laínz

Familia APIACEAE (UMBELLEFERAE)

Descripción: Hemicriptófito con cepa leñosa, con frecuencia con restos fibrosos en la base. Tallos de hasta 1,5 m de altura, verdes, lisos, glabros sin ramificaciones salvo en la inflorescencia. Hojas cartáceas, las de la roseta basal obovadas o espatuladas con el limbo plano, borde dentado y atenuadas en peciolo, de mayor tamaño que las caulinares inferiores y así sucesivamente a lo largo del tallo, éstas sentadas y con el limbo ondulado como el borde sinuoso-dentado, con dientes espinosos. Inflorescencia terminal constituida por el eje principal y alguna rama axilar, todas terminadas cabezuelas multifloras cilíndricas con el ápice obtuso, cada una situada sobre un involucro de brácteas erecto-patentes, rígidas, espinosas, de menor tamaño que la cabezuela. Todas las flores hermafroditas, regulares, de corola azul pálido, cada una con una bracteola de ápice trifido. Ovario ínfero. Mericarpos cubiertos de escamas obtusas.



Eryngium duriaei subsp. *juessianum*. Inflorescencia.

Floración: julio-agosto

Fructificación: agosto-septiembre

Distribución

Endemismo del NW de la península Ibérica (Esp.: C, Our, Po; Port.: BA?, BL?, Mi, TM).

Ecología

Comunidades de herbáceas megafórbicas de orla de bosques y orla de brezales de Montaña.

Cunetas de pistas forestales de montaña.

Especies compañeras: *Laserpitium eliasii* subsp. *thalictrifolium*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Vaccinium myrtillus*, *Brachypodium pinnatum*, *Hieracium* sp.

Comunidad Fitosociológica

Myrtillo-Quercetum roboris P. Silva, Rozeira & Fontes 1950 corr. Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956.

Carici reuterianae-Betuletum celtibericae Honrado, Alves, Aguiar, Ortiz & Caldas 2003.

Pterosparto-Ericetum aragonensis Rothmaler 1954 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002.

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

4030-Brezales secos europeos.

9230-Robledales Galaico-Portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.

91E0- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*.

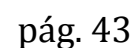


Eryngium juressianum. Frutos.

Amenazas

Limpieza de taludes y bordes de camino con presencia del endemismo.

M. Laínz (1966), describió inválidamente la subsp. *juressianum* (*Eryngium durianum* subsp. *juressianum*) tras comparar los individuos encontrados en la Serra do Xurés con los de la alta cordillera cantábrica, que bien conocía de sus múltiples trabajos florísticos en ese territorio. Posteriormente, tras localizarlos de nuevo en los montes del Pindo (A Coruña) y comprobar que mantenían algunos caracteres comunes a los de la Serra do Xurés y distintos de los de las poblaciones orensano-sanabrienses, decidió ascender de rango a “su” subespecie y llevarla a la categoría de especie (*E. juressianum* (Laínz) Laínz (LAÍNz, 1967)). Por último la publica válidamente como subespecie (LAÍNz, 1969). Posteriormente NIETO (2003) en su revisión del género para flora ibérica no comparte esta opinión opinando que todo el material cotejado por él debe ser agrupado en un único taxón, *Eryngium duriaei*.





Eryngium juressianum. Hojas basales

En opinión del autor de esta memoria, parte de las poblaciones atlánticas o eurosiberianas gallegas mantienen diferencias notables con las orensano-sanabriense en lo que respecta a la forma de la hoja y su consistencia y en la forma y tamaño de los propios capítulos florales. No obstante estos caracteres no son constantes en todas las poblaciones atlánticas y en ocasiones ni siquiera en una misma población. El aislamiento de las poblaciones más atlánticas, respecto de las orensano-sanabrienses, es muy posible que conduzca a una evolución divergente entre ellas y que de hecho podemos estar asistiendo a la formación de nuevas especies a partir de los individuos que quedaron aislados tras una expansión del taxón en épocas climáticamente favorables ligados a los últimos periodos glaciares. La Serra do Xurés, a caballo entre el mundo eurosiberiano y mediterráneo se expresa en este taxón en una gran variabilidad de formas, que incluso parece que tengan que ver con el hábitat, condiciones de luz, etc. Estas sierras de la Baixa Limia son por su ubicación geográfica candidatas a la existencia de individuos con caracteres intermedios entre ambas subespecies. Son necesarios estudios morfométricos y genéticos de un número significativo de ejemplares de las distintas poblaciones en todo su área de distribución para afirmar que efectivamente nos encontramos ante taxones diferentes, pero mientras estos estudios no se hayan realizado no parece oportuno rebajar el rango dado por Laínz, en lo que puede tratarse de un endemismo del W de Galicia y NW de Portugal con escasas poblaciones e individuos.

Categoría de Protección

-Galicia: en peligro de extinción (EN)

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): En Peligro (EN) (PULGAR, 2004)

5-*Galium belizianum* Ortega-Oliv, Devesa & T. Rodr.

Familia RUBIACEAE

Descripción: Hemicriptófito estolonífero, multicaule de hasta 60 cm. Tallos glabros, glaucos, erectos o ascendentes, de 1-1,5 mm de anchura. Hojas discoloras en verticilos de 6-8 en el tallo principal y 5-6(7) en las ramas laterales, lineares, de (0,5)1-2(2,3) mm de ancho, erectas o erecto-patentes (en ocasiones las inferiores reflexas), con márgenes planos o ligeramente revolutos que dejan ver el envés. Margen liso o con 1-3 hileras de pelos antrorso-escabriúsculos y ápice terminado en 1 arista de menos de 0,5 mm. Inflorescencia en panícula terminal laxa, glabra, pruinosa, con brácteas foliáceas. Inflorescencias parciales cimosas. Flores tetrámeras. Corola de pétalos soldados, de color amarillo limón, rotácea, con 4 lóbulos de mayor tamaño que el tubo terminados en un apículo. Estambres, 4, con anteras amarillas. Ovario glabro, pruinoso. Mericarpos negruzcos en la madurez, de 1-1, mm, subreniformes, glabros, con la superficie lisa o algo rugosa.



Galium belizianum. Inflorescencia.

Floración: junio-agosto.

Fructificación: julio-septiembre.

Distribución

Endemismo estricto del distrito Xuresiano (Baixa Limia y N de Portugal).

Ecología

Especie heliófila que prospera entre matorrales y pastos sobre suelos profundos u otro tipo de suelos, incluyendo los esqueléticos, pero en este caso con disponibilidad de agua durante gran parte del año (corgas). Ha sido observada en todo desde los 350 m pero en la actualidad la totalidad de las poblaciones conocidas se encuentran entre los 950-1200 m. Especies compañeras: *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*, *Galium saxatile*, *Avenula sulcata*, *Erica umbellata*, etc.

Comunidad Fitosociológica

Pastos de la Clase Nardetea strictae.

Asociación/comunidad por determinar.

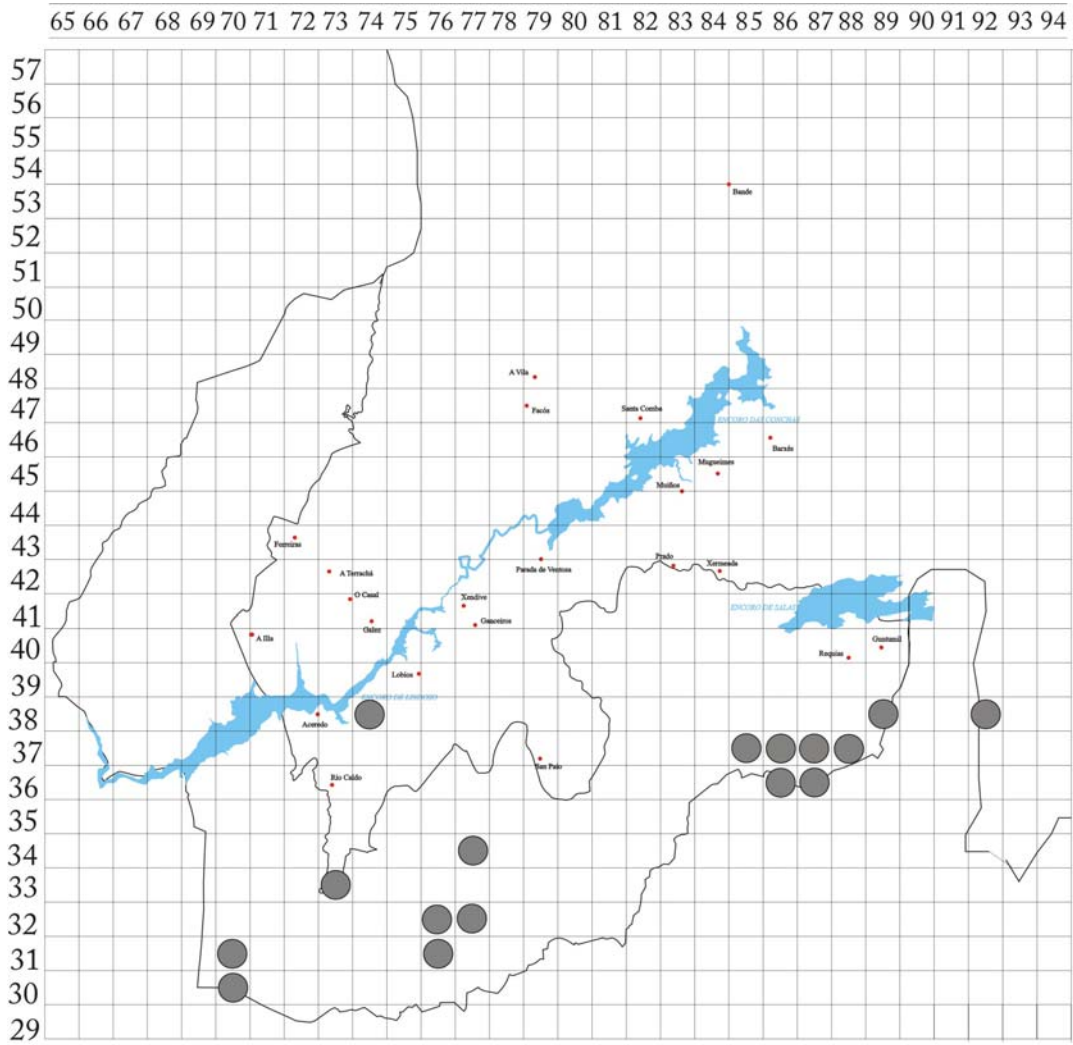
Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

6230-Formaciones herbosas con *Nardus* con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas.

4030-Brezales secos europeos.



Galium belizianum. Detalle de las hojas.



Mapa 5. *Galium belizianum*

Invasión de matorral en los pastos de montaña.

La especie presenta una población importante en el Entorno de Portela de Pitoens, donde abundan los suelos profundos con pastos de montaña. La permanencia de estos pastos está ligada a la presencia de una elevada carga ganadera bovina que básicamente procede de Pitoes das Jhunias (Portugal). Esta ganadería

controla la expansión de comunidades vegetales leñosas favoreciendo la permanencia de pastos vivaces con predominio de hemicriptófitos.

Categoría de Protección

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). SERRANO & CARBAJAL (2006).

En el *Decreto 88/2007*, de 19 de abril de 2007, en el que se publica el catálogo de Especies Amenazada de Galicia no aparece registrado el presente taxón, con toda probabilidad debido a que la descripción de la especie (ORTEGA et al., 2004) contaba con pocos años en el momento de la publicación del catálogo y no fue hasta poco antes de la publicación del mismo cuando se dio a conocer su presencia en la vertiente ourensana de la Serra do Xurés (PULGAR, 2006).

Por tratarse de un endemismo estricto del macizo Xurés-Gerês es urgente iniciar la tramitación para su inclusión en el Catálogo Galego de Especies Amenazadas.

Dada su condición de endemismo estricto se recomienda llevar a cabo un estudio específico del taxón dando a conocer el número de poblaciones en el Parque Natural, un censo aproximado y datos sobre la comunidad vegetal preferente para la especie. También sería conveniente la instalación de parcelas para obtener datos sobre la dinámica poblacional y la introducción de semillas en bancos de germoplasma.

6-*Iris boissieri* Henriq.

Familia IRIDACEAE

Descripción: Geófito bulboso que no suele superar los 50 cm. Hojas paralelinervias, las inferiores largas, con vaina corta, canaliculadas, de haz verde estriado longitudinalmente y envés verde-pálido sin estrías. Las superiores del tallo van incrementando la longitud de la vaina y disminuyendo la longitud del limbo. Flor violeta única en la cima del tallo (en ocasiones dos); de los 6 tépalos 3 son erectos; los 3 restantes abiertos y colgantes en el ápice, con una franja amarilla en el centro sobre la que se disponen pelos amarillos, sobre los que se sitúan las tres ramas estilares petaloideas y bilobadas. Estambres aplicados a las ramas estilares. Cápsula erecta que se abre por tres valvas, con más de 60 semillas los ejemplares bien fructificados.



Iris boissieri. Flor

Floración: (V)VI-VII **Fructificación:** VII-VIII(IX)

Distribución

Endemismo de Galicia (C, Lu, Our) y N de Portugal.

Ecología

Coloniza suelos poco profundos en grietas de rocas graníticas y en litosuelos donde el brezal no llega a cuajar o se encuentra en disposición aclarada, poco densa. Son frecuentes en el margen de corgas en zona de ecotono con el brezal, en suelos secos a causa de su escaso espesor, pero que disponen cierta cantidad de agua por el contacto con los regatos que discurren temporalmente por las cargas. Especies compañeras: *Ranunculus bupleuroides*, *Festuca sp.*, *Avenula sulcata*, *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos*.

Comunidad Fitosociológica

Por determinar.

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

Por determinar.

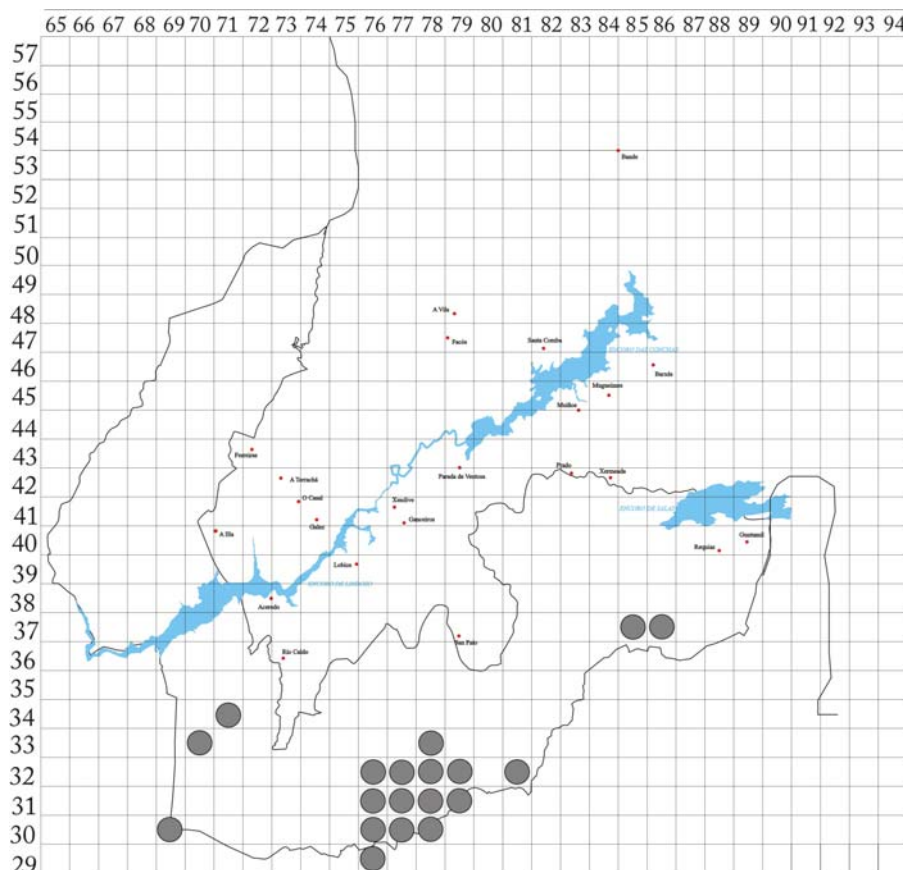
Amenazas

Extracción de bulbos para su cultivo como planta ornamental.

Invasión del hábitat por el brezal.



Iris boissieri. Frutos.



Mapa 6. *Iris boissieri*

Conservación

Merino (1905) en su *Flora de Galicia*, cita un ejemplar del río Cabaleiros, sin mencionar ninguna otra localización. Hoy en día son raros o rarísimos los ejemplares por debajo de los 800 m, siendo un claro indicador del piso supratemplado en las sierras de la Baixa Limia. La desaparición del endemismo en las zonas basales puede deberse a cambios en los usos del suelo, al cambio climático, a la extracción de bulbos en las zonas más accesibles, o simplemente una referencia clara del escaso conocimiento que se tenía a principios del siglo XX de la flora de territorios alejados de los centros de mayor desarrollo cultural.

Se recomienda la Introducción de semillas en bancos de germoplasma.

Categoría de Protección

-Galicia: en peligro de extinción (EN).

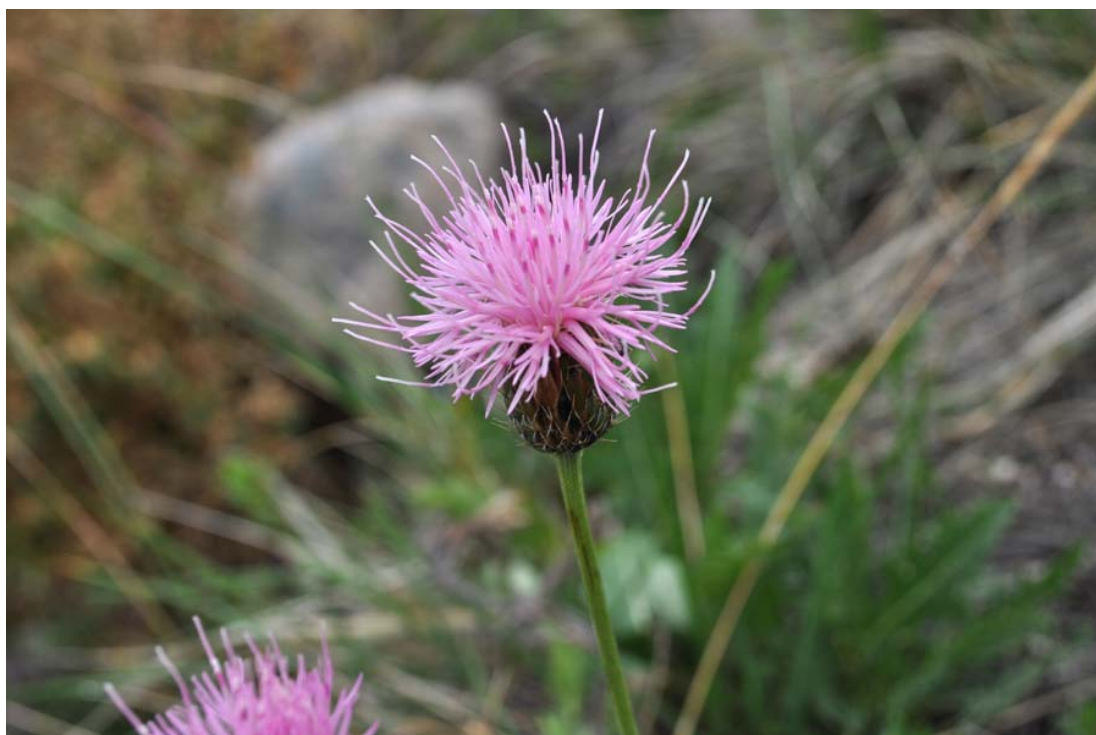
-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Críticamente Amenazado (CR). PULGAR (2004).

7-Klasea legionensis (Lacaíta) Holub

Serratula legionensis Lacaíta

Familia ASTERACEAE (COMPOSITAE)

Descripción: Hemicriptófito. Tallo simple de hasta 60 cm. Hojas basales y caulinares de lobado-sinuadas a pinnatífidas o pinnatisectas, glabras, subcoriáceas o cartáceas, con nervios laterales salientes en ocasiones con tricomas; las superiores pinnado-lobuladas, no decurrentes, erecto-patentes; con lóbulo final de mayor tamaño. Capítulos solitarios, ovoides, largamente pedunculados, erectos. Brácteas involucrales externas con espina apical, ovadas o estrechamente ovadas, glabras en la superficie y pelosas en los bordes. Receptáculos con escamas blancas filiformes. Flores tubulares con tubo y 5 lóbulos lineares profundos, rosado-purpúreas. Androceo con 5 estambres cuyos filamentos nacen del tubo de la corola. Ovario ínfero. Fruto en cipsela. Aquenios con vilano multiseriado de pelos plumosos.



Klasea legionensis. Inflorescencia

Floración VII-VIII

Fructificación VIII-IX

Distribución

Endemismo de Galicia (Our: Trevinca, Serra do Xurés), Castilla-León (Zamora, Sanabria) y N de Portugal (TM).

Ecología

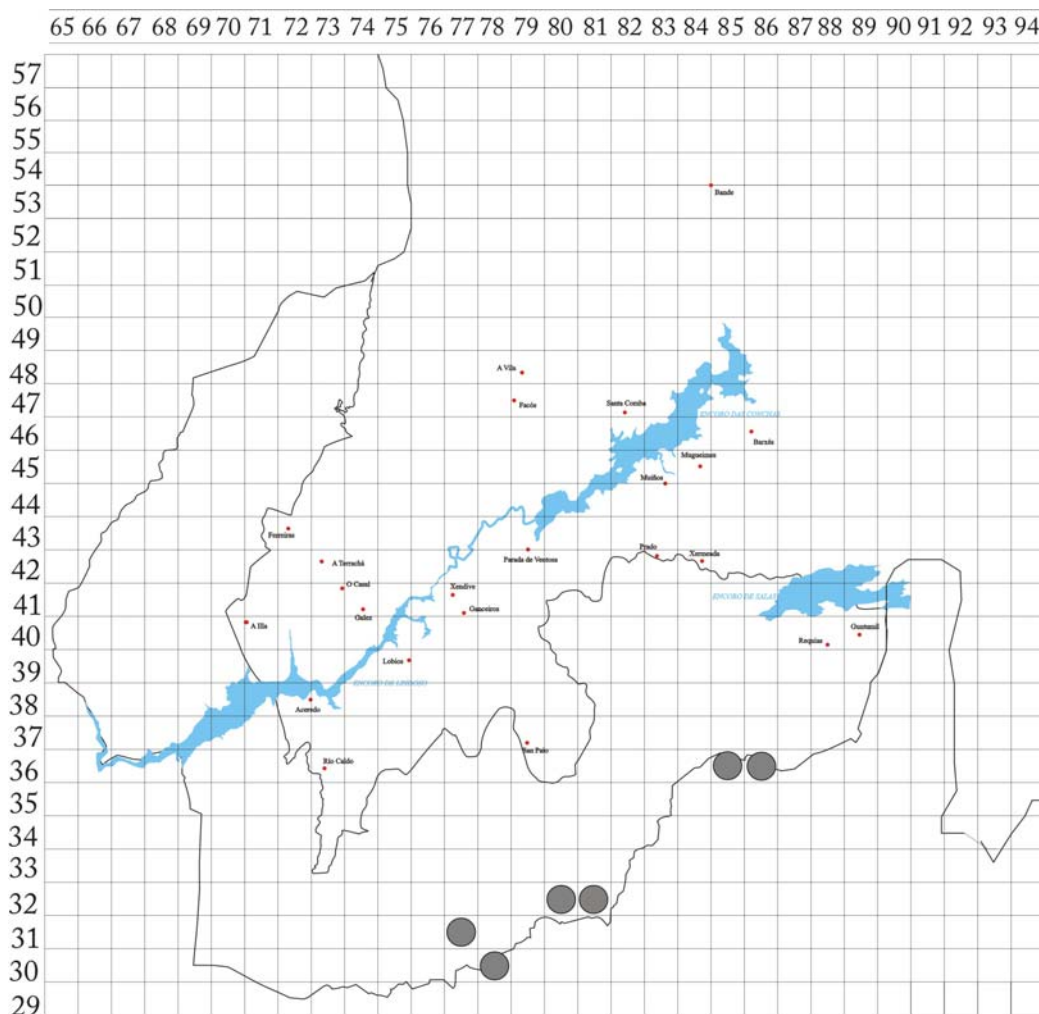
Orla de brezales con suelos poco profundos en el piso supratemplado. Muy escasa en el territorio. Especies compañeras: *Pterospartum tridentatum*, *Erica cinerea*, *Erica umbellata*, *Avenula sulcata*, *Erica australis* subsp. *aragonensis*, *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*, *Quercus x andegavensis*, *Arabis stenocarpa*.

Comunidad Fitosociológica

Por determinar.

Hàbitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

4030-Brezales secos europeos.



Mapa 7. *Klasea legionensis*



Klasea legionensis. Infrutescencia



Hábito

Amenazas

Pérdida de hábitat (proliferación del brezal en el entorno de las poblaciones localizadas).

Consumo de cabezuelas florales por el ganado en régimen de semilibertad.

Bajo número de individuos en las poblaciones y baja tasa reproductiva.

Reparación del talud de la pista que conduce a la Mina de As Sombras.

Conservación

La producción de semillas viables es muy baja, probablemente por la escasa diversidad genética de las poblaciones y la consecuente depresión endogámica. Influye negativamente el consumo de las cabezuelas florales por los herbívoros antes de que las semillas maduren, reduciendo el número de diásporas y agravando el problema inherente a su baja fertilidad. Es posible que las cepas permanezcan vivas cierto tiempo tras la invasión del hábitat por el brezal y que rebroten tras el paso de incendios.

Se recomienda la construcción de una parcela de seguimiento, la multiplicación en el Jardín de Hábitats de montaña y la posterior introducción de semillas en bancos de germoplasma.

Categoría de Protección

-Galicia: en peligro de extinción (EN).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): En Peligro (EN). PULGAR et al. (2008).

8-*Laserpitium eliasii* Sennen & Pau subsp. *thalictrifolium* (Samp.) P. Monts.

Familia APIACEAE (UMBELLEFERAE)

Descripción: Hemicriptófito robusto, con tallos recios, estriados que generalmente alcanzan y superan 1 m de altura. Cepa con restos papiráceos. Tallo con numerosas ramas laterales terminadas en inflorescencias secundarias. Hojas abundantes dispuestas a lo largo del tallo, las basales de menor tamaño que las caulinares inferiores, que decrecen pronto hasta mostrar la última porción del tallo afilo, 3(4) pinnatisectas, con segmentos terminales de último orden trilobados, obovados y con pocos dientes marginales hacia el ápice. Limbo discoloro, glauco y pruinoso en el envés donde los nervios se encuentran mucho más destacados. Umbela principal con 20-30 radios con costillas amarillentas separadas por valles profundos, con 6-8 brácteas lineares caedizas. Corola blanca. Mericarpos con alas anchas de 1,5-2 mm, subiguales.



Laserpitium. Inflorescencia madura

Floración: (V)VI-VII(VIII)

Fructificación: VII-VIII(IX)

Distribución

Endemismo del NW de la Península Ibérica. En España: Le, Lu, Our y Za. Portugal: Mi y TM.

Ecología

Brezales en el piso supratemplado y en las orlas forestales (carballeiras, melojares y abedulares).

Especies compañeras: *Eryngium juessianum*, *Vaccinium myrtillus*, *Erica arborea*, *Erica australis* subsp. *aragonensis*, *Vicia orobus*, *Physospermum cornubiensis*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Brachypodium pinnatum*, *Prunella grandiflora*, etc.

Comunidad Fitosociológica

Myrtillo-Quercetum roboris P. Silva, Rozeira & Fontes 1950 corr. Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

Carici reuterianae-Betuletum celtibericae Honrado, Alves, Aguiar, Ortiz & Caldas 2003

Pterosparto-Ericetum aragonensis Rothmaler 1954 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

9230-Robledales Galaico-Portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

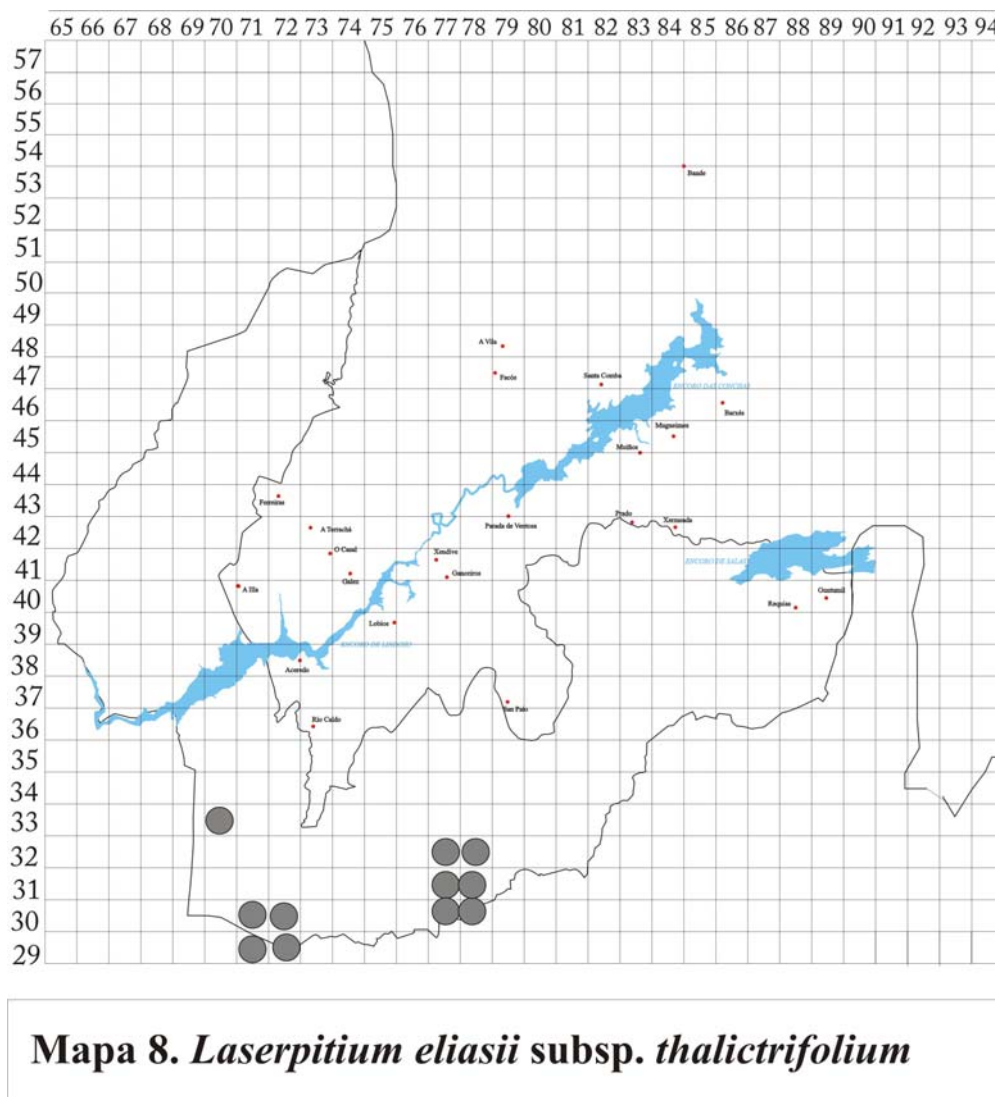
91E0- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*

4030-Brezales secos europeos.

6430-Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.



Laserpitium. Hoja.



Amenazas

No existen datos cuantitativos ni cualitativos sobre el taxón en Galicia.

Conservación

Se recomienda el cultivo *in situ*, la Introducción de semillas en bancos de germoplasma, una cartografía detallada de la especie en el parque y una aproximación al número de individuos en dichas poblaciones.

Categoría de Protección

En el *Decreto 88/2007*, de 19 de abril de 2007, en el que se publica el catálogo de Especies Amenazada de Galicia no aparece registrado el presente taxón. Tampoco en la L.R.F.V.A.E.

9-*Narcissus rupicola* Dufour ex Schult. & Schult. fil.

Familia AMARYLLIDACEAE

Descripción: Geófito herbáceo con un bulbo subgloboso bajo tierra rodeado de túnicas membranosas de color pardo. Hojas paralelinervias que nacen de vainas que surgen de las túnicas del bulbo, glaucas, carnosas, de margen parcialmente revuelto y entonces acanaladas, igualando o superando la longitud del escapo. Escapos de 10-30 cm terminados en una espata membranacea recorrida por numerosos nervios. Flor actinomorfa, solitaria, amarilla, patente o erecto-patente en la antesis. Perianto formado por un tubo del que salen 6 tépalos perpendicularmente al tubo, radiales y algo dirigidos hacia el ápice, y una corona, de aproximadamente la mitad de la longitud de los tépalos, de borde lobulado. Androceo con 6 estambres de filamentos blancos, soldados en gran parte de su longitud al perianto. Anteras y estilo amarillos. Semillas negras y brillantes, con estrofiolo.



Narcissus rupicola. Flores.

Floración: V-VI

Fructificación: VII

Distribución

Endemismo de los macizos hercínicos del W de la Península Ibérica, alcanzando puntualmente el Sistema Ibérico. Sólo alcanza Galicia en la Serra do Xurés. (Esp: Av, Ba, Bu, Cc, CR, Gu, J, Lo, M, Our, Sa, Sg, To, Za. Port: BA, BB, Mi, TM).

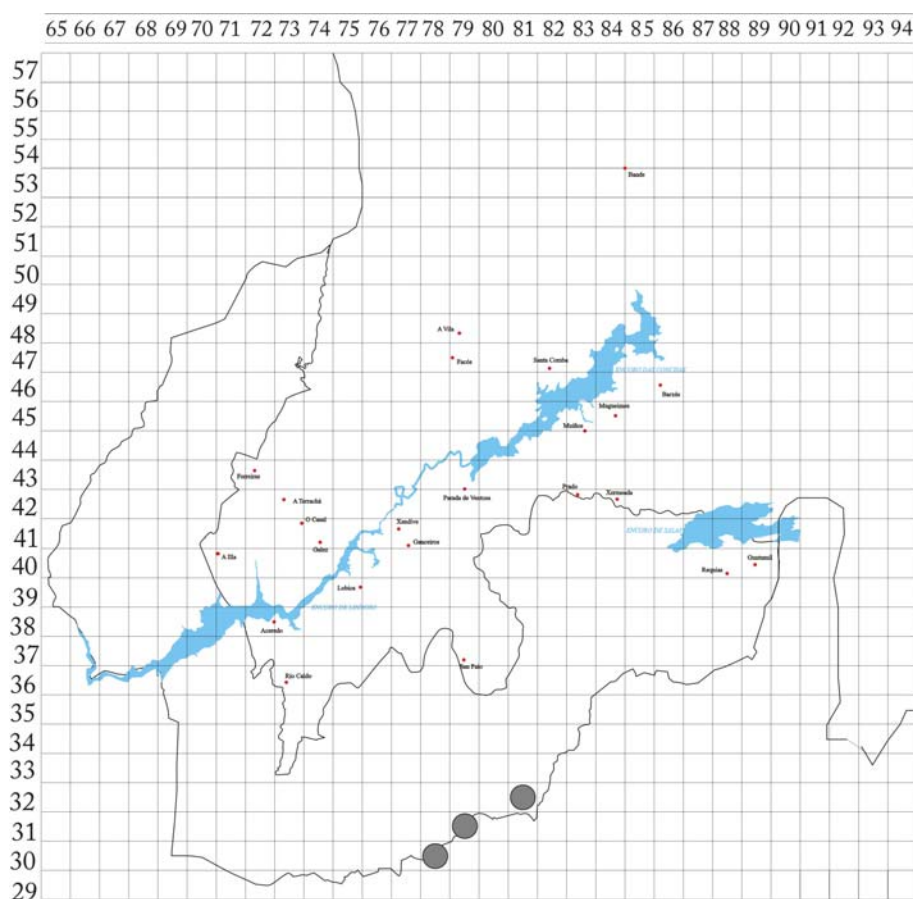
Ecología

Fisuras de grandes roquedos graníticos en las cumbres de la Serra do Xurés-Gerês, junto a otros hemicriptófitos y caméfitos decumbentes o pulvinulares, en un gran porcentaje también endémicos del W-NW de la Península. Se trata de una especie indicadora del horizonte que alcanza mayor altitud en la Serra do Xurés.

Especies compañeras: *Jasione sessiliflora*, *Armeria beirana*, *Armeria humilis*, *Silene acutifolia*, *Festuca summilusitana*, *Sedum brevifolium*, *Agrostis truncatula* subsp. *commista*, *Avenula sulcata*.

Comunidad Fitosociológica

Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae Pulgar, Ortiz & J. Rodríguez 1996

Hàbitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*

Mapa 9. *Narcissus rupicola*

Amenazas

Las escasas poblaciones del narciso se encuentran en zonas transitadas por la cabra montés, liberada con éxito reproductor hace ya algunos años. Desconocemos si las poblaciones crecientes de cabra consumen las flores del narciso, disminuyendo así la cantidad de semillas disponibles.

Efecto Invernadero. Por tratarse de una especie quionófila que sólo habita en la proximidad de las cumbres, la persistencia de un calentamiento local podría acabar desplazando a los escasos individuos con los que cuenta el parque.

Bajo número de individuos.

Conservación

Se recomienda el cultivo a partir de semillas *in situ*, la Introducción de semillas en bancos de germoplasma y un estudio de seguimiento de las poblaciones existentes en el Parque. Es una especie candidata al reforzamiento de las poblaciones existentes a partir de material genético controlado procedente de la propia Serra del Xurés.

Categoría de Protección

En el *Decreto 88/2007*, de 19 de abril de 2007, en el que se publica el catálogo de Especies Amenazada de Galicia no aparece registrado el presente taxón. Tampoco figura en el A.L.R.F.V.A.E.

La Serra do Xurés constituye el extremo de dispersión de este endemismo en el NW de la Península Ibérica. Éstas únicas X poblaciones gallegas, tienen un grandísimo valor corológico de fácil aplicación como bioindicador. Sus poblaciones e individuos, ambos muy escasos, son buenos candidatos para su inclusión en el catálogo de especies amenazadas de Galicia.

10-*Prunus lusitanica* L.

Familia ROSACEAE

Descripción: Fanerófito perennifolio de hasta 20 m, árbol o arbolillo. Ramas de corteza casi lisa, oscura. Ramillas glabras, lisas, generalmente coloreadas de color rojo oscuro como los peciolos foliares. Hojas pecioladas y ligeramente péndulas, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas; limbo entero, serrado, acuminado, subcoriáceo, discoloro. Haz verde oscuro y brillante, envés más pálido y mate. Inflorescencia en racimo axilar erecto o suberecto, generalmente con más de 30 flores. Pedicelos florales de hasta 1 cm, erectos o erecto-patentes. Sépalos soldados, triangulares, glabrescentes o ciliados hacia el ápice. Pétalos blancos, patentes. Ovario semiínfero. Fruto ovoide o subgloboso, glabro que a medida que madura pasa del verde a rojo y finalmente negro brillante sin pruina.



Prunus lusitanica. Inflorescencia.

Floración: VI

Fructificación: VIII-IX(X)

Distribución

SW de Francia, Península ibérica y Marruecos. En la Península Ibérica fundamentalmente en el W. Esp: Av, B, Bi, Cc, CR, Ge, Le, Lo, Na, Our, Ss, To. Port: BB, BL, Mi, TM.

Ecología

Especie con apetencias por la sombra y humedad edáfica, lo que condicione su presencia en formaciones boscosas, al abrigo de árboles de mayor tamaño y siempre en situaciones microtopográficas con retención de humedad. Se le puede encontrar en carballeiras que reúnan estas condiciones de suelo húmedo por impedimento del drenaje o por estar atravesados por corrientes estacionales de agua. Son capaces de formar *loreras*, formaciones dominadas por *Prunus lusitanica*, en la Serra de Santa Eufemia en el nacimiento de las corgas próximas a la frontera, en compañía de *Ilex aquifolium*, *Frangula alnus*, *Pyrus cordata*, *Erica arborea*, etc. También aparecen en comunidades de alisedas y fresnedas riparias o en la zona de contacto entre estas comunidades leñosas edafohigrófilas y el bosque mesófilo (PULGAR & MANSO, 2011).

Crece entre el nivel basal del territorio hasta los aproximadamente 1100 m de altitud (pisos meso y supratemplado submediterráneos), dándose el mayor número de cepas en el piso mesotemplado submediterráneo (< 800 m).

Especies compañeras: *Ilex aquifolium*, *Erica arborea*, *Frangula alnus*, *Pyrus cordata*, *Dryopteris affinis*, *Polystichum settiferum*, *Blechnum spicant*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix atrocinerea*, *Quercus robur*, *Hedera hibernica*, etc.

Comunidad Fitosociológica

Myrtillo-Quercetum roboris P. Silva, Rozeira & Fontes 1950 corr. Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

Rusco aculeati-Quercetum roboris Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

Hedero hibernicae-Fraxinetum angustifoliae Amigo, Pulgar & Izco 2010

Alnion glutinosae Alisedas riparias (*sensu* PULGAR, 1999)

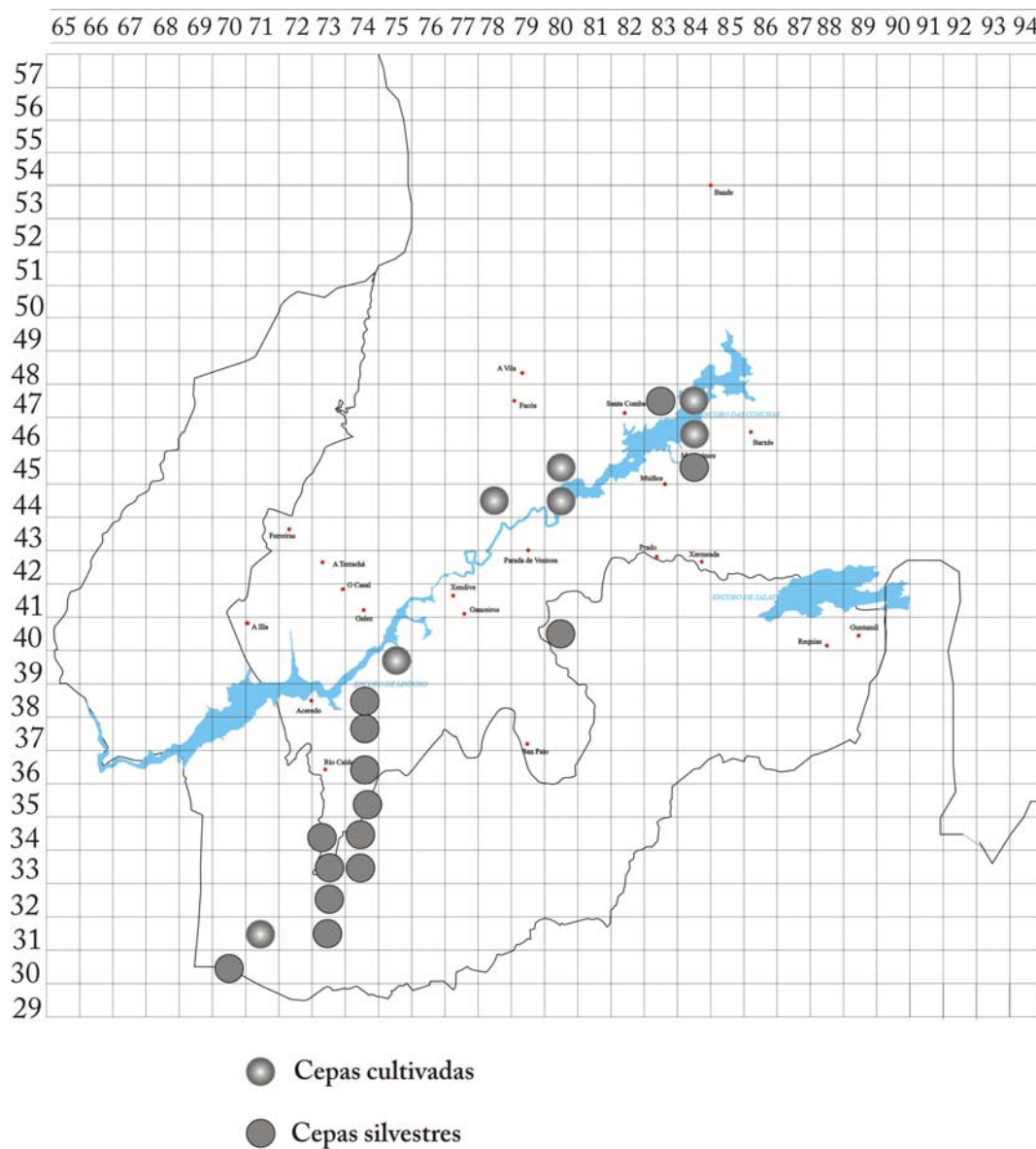
Carici reuterianae-Betuletum celtibericae Honrado, Alves, Aguiar, Ortiz & Caldas 2003

Hábitat (Directiva 42/93 CEE. Anexo-II)

9230-Robledales Galaico-Portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

91E0- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*

91B0-Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*



Mapa 10. *Prunus lusitanica*

Amenazas

Alteración del hábitat. Existe una excesiva concentración de herbívoros en las loreras, que por pisoteo y ramoneo impiden la regeneración sexual de la masa, por vía de nuevas plántulas con origen en la polinización cruzada.

Extracción de plántulas para su cultivo como especie ornamental en jardines privados o públicos.



Prunus lusitanica. Frutos maduros.

Conservación

Se recomienda el vallado de la lorera de Santa Eufemia y un monitoreo de la comunidad que resulte tras impedir el acceso a los herbívoros.

Dada la fácil reproducción vegetativa por acodo bajo sería relativamente sencillo el cultivo *in situ* de diferentes clones en algún lugar previamente seleccionado, preferentemente en el valle de Río Caldo o en la sierra de Santa Eufemia, en particular en el entorno del vivero de Santa Eufemia donde ya existen algunos ejemplares trasplantados.

Introducción de frutos fértiles en bancos de germoplasma.

Categoría de Protección

-Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU) (CALLEJA et al., 2008).

11-*Ranunculus bupleuroides* Brot.

Familia RANUNCULACEAE

Descripción: Geófito. Raíces engrosadas, tuberosas. Cepa fibrosa. Tallo erguido, generalmente menor de 50 cm, dividido sólo en la zona superior. Hojas inferiores en roseta, con peciolo mayor o menor que la lámina, enteras, ovadas, ovado-lanceoladas o elípticas. Con pocas hojas caulinares sésiles, semiamplexicaules; las superiores bracteiformes. Flores solitarias, largamente pediceladas. Cáliz con 5 sépalos glabros, erectos. Corola con 5 pétalos libres de color amarillo de (7)10-12(16) mm, cada una con una escama nectarífera oblonga en la base. Receptáculo de la infrutescencia oblongo u ovoide, glabro. Aquenios de 2-3 mm, con nerviación marcada y pico subapical.



Ranunculus bupleuroides. Flor.

Floración: (IV)V-VI(VII)

Fructificación: VI-VIII

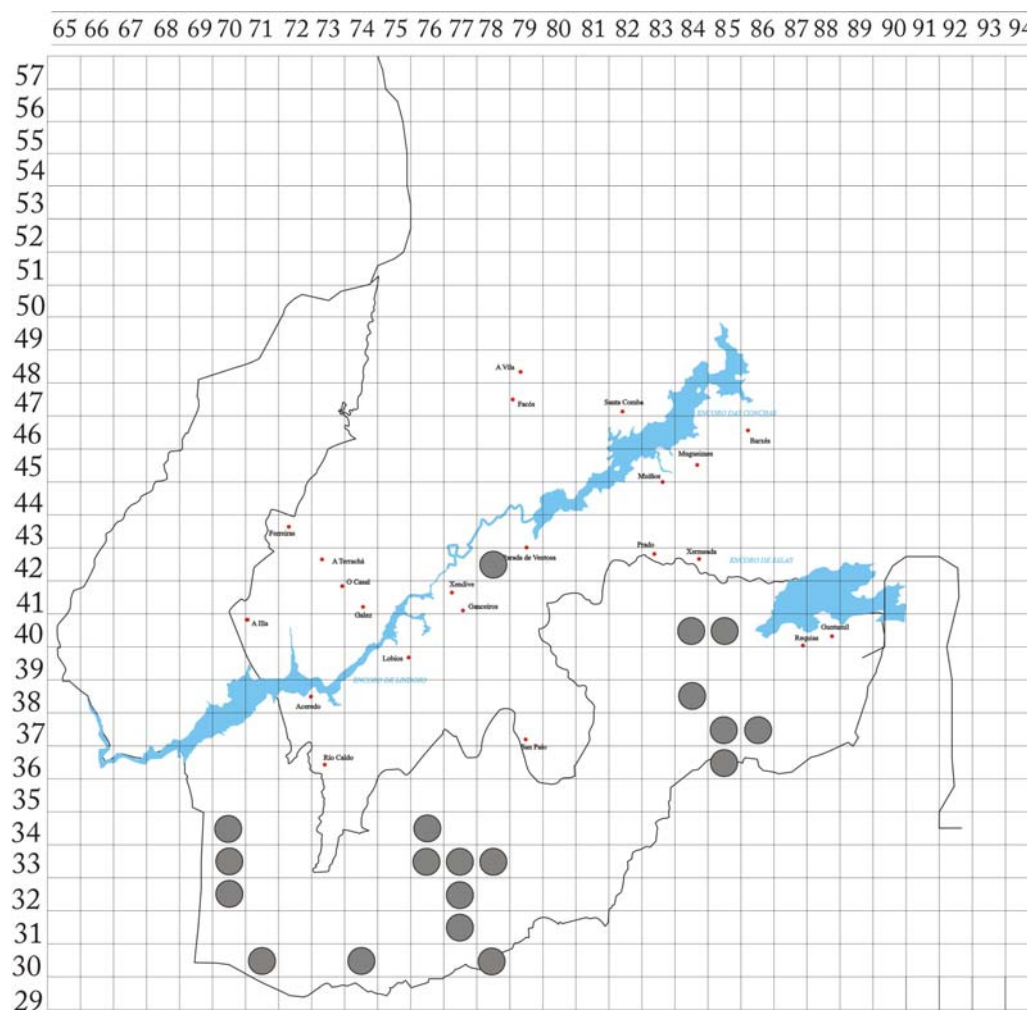
Distribución

Endemismo del S de Galicia (Our y Po) y C y N de Portugal (BA, BL, DL, Mi, TM).

Ecología

Suelos poco profundos en el entorno de grandes afloramientos de roca, preferentemente en el piso supratemplado submediterráneo sin llegar a las cumbres más elevadas y presencia más esporádica en el piso mesotemplado submediterráneo del territorio (amplia representación entre los 800-1350 m).

Especies compañeras: *Iris boissieri*, *Festuca* sp., *Sedum brevifolium*, *Jasione sessiliflora*, *Avenula sulcata*, *Thymus caespititius*, *Agrostis truncatula* subsp. *commista*, etc.



Mapa 11. *Ranunculus bupleuroides*

Comunidad Fitosociológica

Por determinar.

Hábitat

8230-Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dilenii*.



Ranunculus bupleuroides. Hojas

Amenazas

La Serra do Xurés cuenta con importantes poblaciones del endemismo, probablemente las más extensas y mejor conservadas dentro del área de distribución de la especie. La existencia de suelos esqueléticos despejados en zonas de montaña parece garantizar el futuro de la especie en la Baixa Limia.

Conservación

Se recomienda el cultivo de semillas in situ, la Introducción de frutos fértiles en bancos de germoplasma y realizar seguimientos de alguna de las poblaciones controladas.

Categoría de Protección

-Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU) (VV.AA., 2010).

12-*Sedum pruina*tum Brot.

Familia CRASSULACEAE

Descripción: Caméfito cespitoso con profusa reproducción vegetativa a través de renuevos estériles en el extremo de un largo y delgado tallo rastrero. Los renuevos (de hojas) emiten en el otoño delgadas raíces y actuarán como las hojas del tallo que se desarrolla durante la siguiente temporada de crecimiento. Rosetas de c. 1 cm de diámetro. Hojas de las rosetas erecto-arqueadas, conniventes, glaucas y pruinosas, más de 5 veces más largas que anchas, agudas o mucronadas en el ápice. Tallos fértiles foliosos con un número decreciente de hojas hacia el ápice, de hasta 25 cm de altura. Inflorescencia pauciflora, con pocas flores. Flores pentámeras a octámeras. Sépalos glabros, triangular-ovados de ápice agudo. Pétalos libres de 6-9 mm, de color amarillo dorado. Fruto en folículos erectos.



*Sedum pruina*tum. Flores.

Floración: VI-VII

Fructificación: VIII-IX

Distribución

Endemismo de la mitad N de Portugal con escasa introducción en Galicia, donde sólo se encuentra en la provincia de Ourense y dentro de ella apenas en la Baixa Limia en áreas casi exclusivas del P.N. Baixa Limia-Serra do Xurés al S del río Limia

Ecología

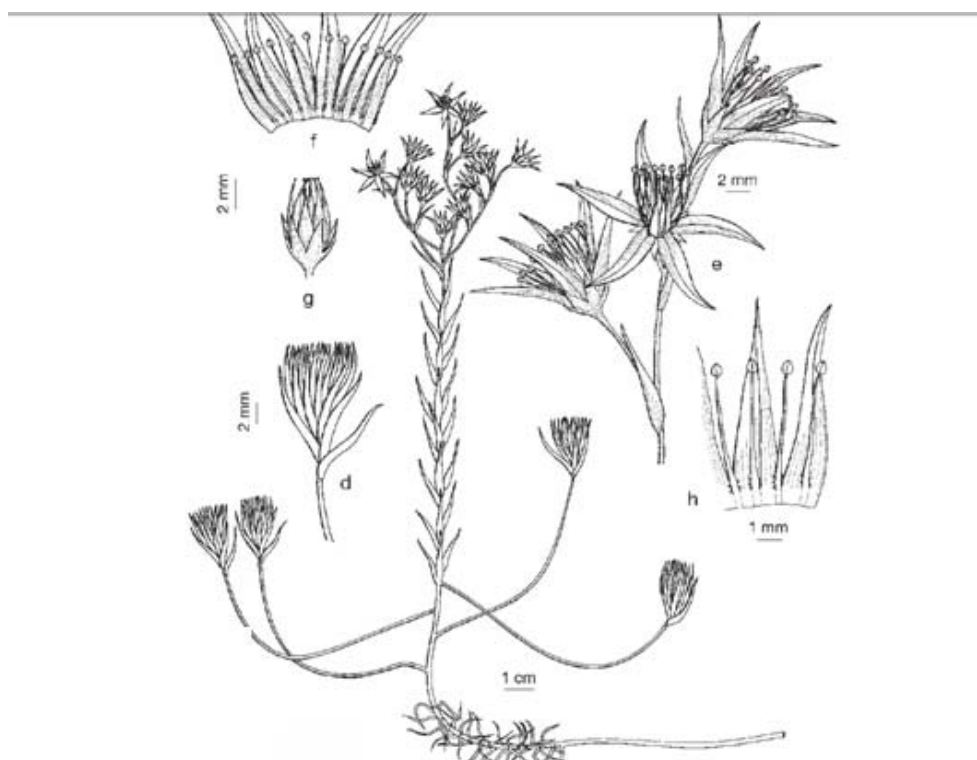
Suelos esqueléticos de naturaleza granítica en los pisos mesotemplado y supratemplado. Abarca prácticamente todo el rango altitudinal existente en el parque formando parte de las comunidades de hemicriptófitos cespitosos y caméfitos decumbentes que colonizan los suelos poco profundos en mosaico con los pastizales anuales oligótrofos. Especies compañeras: *Thymus caespititius*, *Sedum brevifolium*, *Ornithogalum concinnum*, *Agrostis trunctula* subsp. *commista*, *Scilla monophyllos*.

Comunidad Fitosociológica

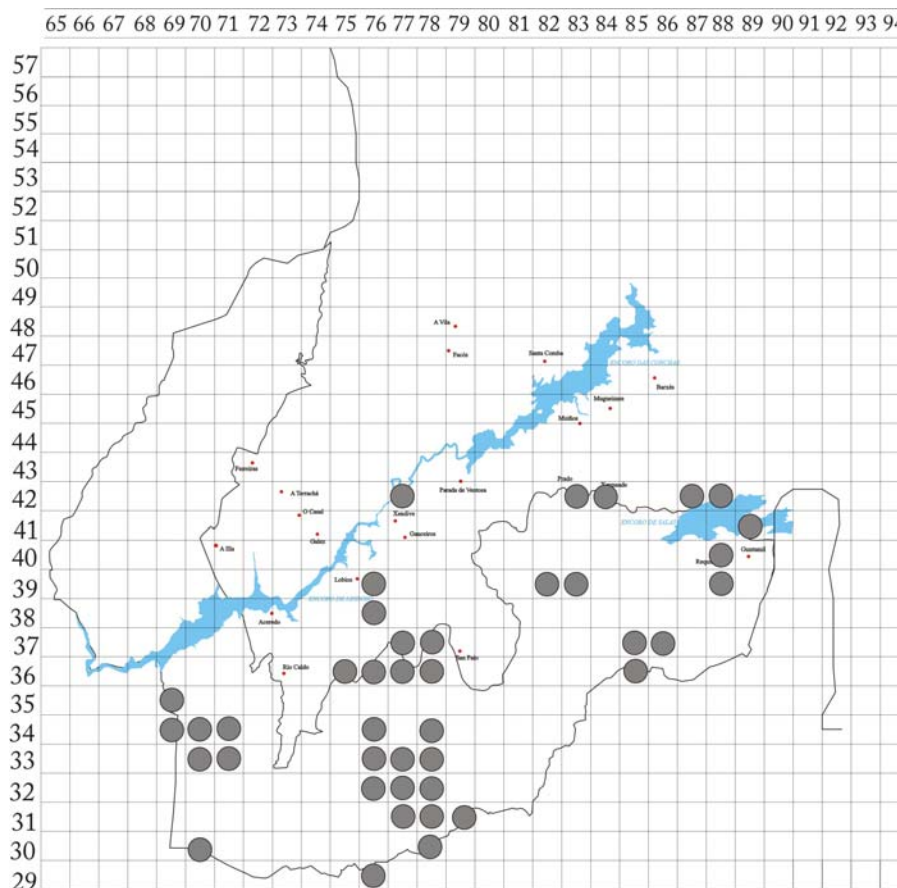
Sedo pruinati-Thymetum caespititii Ortiz, Pulgar & J. Rodríguez

Hábitat

8230-Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dilenii*.



Sedum pruinatum. Hábito y detalle de hojas y flores (Tomado de *Flora Iberica*)



Mapa 12. *Sedum pruinaatum*

Amenazas

Las poblaciones situadas en la Baixa Limia y en el Parque Natural, únicas en Galicia, son abundantes y no cuentan con factores de amenaza relevantes en la actualidad. La excesiva proliferación de matorrales seriales que den sombra a los roquedos inhibe su crecimiento.

Conservación

Por su restringida área de distribución y su reducido número de individuos, en Galicia se encuentra catalogada como especie vulnerable (V).

Se recomienda la Introducción de semillas en bancos de germoplasma.

Categoría de Protección

-Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). (VV.AA., 2010)

13-*Selinum broteri* Hoffmanns. & Link

Familia APIACEAE (UMBELLIFERAE)

Descripción: Hemicriptófito. Vivaz, erecta, glabra. Tallos angulosos pudiendo superar 1 m de altura, ramificados en la parte superior. Hojas dimorfas, las basales tripinnadas y largamente pecioladas, con peciolo tan largo como el limbo, con amplia vaina y margen de los lóbulos escábrido; hojas superiores pinnadas o bipinnadas de peciolo corto con las divisiones mucho más alargadas. Inflorescencia en umbela. Umbelas con radios cortos, desiguales, erectos, patentes o ligeramente conniventes en la fructificación. Brácteas de la umbela de 0-2, caducas. Umbélulas con 3-6(8) bracteolas lineares desiguales. Pétalos blancos. Ovario ínfero con estilos arqueados más largos que el estilopodio. Mericarpos con las 5 costillas principales con ala estrecha.



Selinum broteri. Inflorescencia.

Floración: VII-IX

Fructificación: IX-X

Distribución

Presenta áreas disyuntas en el W de Francia y en el NW de la Península Ibérica (España: todas las provincias gallegas y en las de Zamora y Salamanca en Castilla-León; Portugal: Mitad N.

Ecología

Sólo se han encontrado ejemplares en el piso mesotemplado, a menudo fuera del Parque Natural, formando parte de herbazales sobre suelos profundos y húmedos y herbazales megafórbicos de orla de bosque.

Especies compañeras: *Brachypodium pinnatum*, *Eupatorium cannabinum*, *Picris hieracioides*, *Silene latifolia*, *Daucus carota*, *Peucedanum lancifolium*.

Comunidad Fitosociológica

Al. *Alnion glutinosae* (Alisedas riparias).

Comunidad de herbáceas megafórbicas por determinar.

Hábitat

91E0- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*.

6430-Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.



Selinum broteri. Hojas de la roseta basal



Selinum broteri. Hoja caulinar.



Frutos.



Invasión del hábitat por formaciones leñosas secundarias. La especie es rara en la Baixa Limia y en toda Galicia (Pulgar et al., 2003). Además de las orlas herbáceas de los bosques caducifolios, tiene preferencia por prados con suelos profundos y encharcados temporalmente en el margen de alisedas riparias.

Se recomienda la Introducción de frutos fértiles en bancos de germoplasma.

- Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). (VV.AA., 2010).

14-*Silene marizii* Samp.

Familia CARYOPHYLLACEAE

Descripción: Hemicriptófito o geófito que desprende cierto olor fétido. Con rizoma subterráneo que emite varios tallos erecto-ascendentes de hasta 60 cm densamente glandulosos. Hojas inferiores hasta 17 x 3,5 cm, de espatuladas a oblanceoladas y con pecíolo largo que disminuye de tamaño hacia arriba en las caulinares hasta que las últimas son sentadas. Inflorescencias en dicasios paucifloros. Brácteas mayores que los pedicelos florales. Pedicelos de las flores femeninas arqueados, patentes o reflejos en la fructificación, de 1-3,5 cm; los de las flores masculinas subsésiles. Cáliz de 10-16 (20) mm, verdoso, a veces rojizos en flores masculinas, con indumento glanduloso. Corola blanca o blanca rosada (en las poblaciones del territorio), con limbo de los pétalos de 5-10 mm bipartido. Androceo con filamentos estaminales vilosos en la base. Cápsula 12-15 x 10-13 mm, subcónica, con dientes rectos. Semillas de color pardo-grisáceo con la superficie tuberculada.



Silene marizii. Hábito

Floración: VI-VII

Fructificación: VII-VIII

Distribución

Endemismo de los macizos hercínicos del C y NW de la península Ibérica. Se conocen muy pocas poblaciones de esta planta (Sistema Central: Sierra de Bejar y Puerto de Minga; NW Ibérico: sierra Amarela y Serra do Xurés-Gerês). Es muy escasa en el Parque Natural Baixa Limia Serra do Xurés donde parece encontrarse en regresión.

Ecología

Grietas de roquedos en el piso supratemplado y suelos poco profundos desarrollados a partir de granitos.

Especies compañeras: *Sedum brevifolium*, *Silene acutifolia*, *Saxifraga spathularis*, *Umbilicus rupestris*, *Hieracium amplexicaule*.

Comunidad Fitosociológica

Sin precisar

Hábitat

8220-Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

8230-Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dilenii*.



Silene marizii. Fragmento de tallo y hojas



En el territorio existen otras silenes del mismo grupo (*S. dioica*, *S. latifolia*) y por lo menos con la primera de ellas parece hibridar. Esta hipótesis está avalada por la existencia de individuos que en conjunto deben llevarse a *S. dioica* pero que presentan algunas características, en especial su indumento de pelos, adjudicables al endemismo. Dado que las poblaciones son escasísimas en todo el área de distribución de la especie (PULGAR & ORTIZ, 2008), los pocos supervivientes que quedan pueden contaminarse con material genético de sus parientes cercanos.

Conservación

Categoría de Protección

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). (PULGAR & ORTIZ, 2008)

15-*Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich.

Familia ORCHIDACEAE

Descripción: Geófito con 2-4(6) tubérculos napiformes, grácil. Tallo verde-amarillento, pubérulo cerca del ápice y glabro en la base, de hasta 30 cm. Hojas paralelinervias, linear-lanceoladas, erectas, amplexicaules agrupándose en la base del tallo, 4-6 basales y caulinares bracteiformes. Inflorescencia en espiga terminal, densa, helicoidal, con pelos glandulares. Flores patentes en la antesis, blancas, con periantio en forma de tubo sin espolón. Sépalos más o menos erectos, subiguales, libres con pelos glandulares en la cara externa. Pétalos laterales parecidos a los sépalos, con un nervio medio verdoso, conniventes en una galea junto a los sépalos laterales. Labelo escotado en el tercio distal. Fruto en cápsula erecta.



Spiranthes aestivalis. Hábito

Floración: VI-VIII

Fructificación: VIII-IX

Distribución

Mediterráneo-Atlántica, SW de Europa y NW de África, llegando por el N hasta Inglaterra Holanda y C de Europa. Se encuentra en toda la península aunque con más frecuencia en el N y W. Está presente en las 4 provincias gallegas.

Ecología

Herbazales sobre suelos encharcados y anaerobios por drenaje impedido y con predominio de *Juncus acutiflorus* (Juncales). Especies compañeras: *Juncus acutiflorus*, *Juncus bulbosus*, *Juncus capitatus*, *Lythrum portula*, *Corioliola littoralis*, *Cicendia filiformis*, *Hypericum humiffusum*, etc.

Comunidad Fitosociológica

Cl. Molinio-Arrhenatheretea. Or. Molinetalia caeruleae. Al. *Juncion acutiflori* (juncales sobre suelos oligótrofos).

Hábitat

6410-Prados con Molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*).

Amenazas

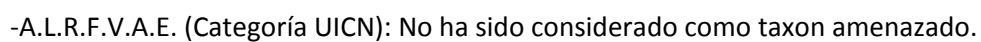
El único ejemplar hallado no garantiza la supervivencia de la especie en la Baixa Limia.

Conservación

La población se encuentra justo fuera de los límites del P. N. Baixa Limia-Serra do Xurés. Deben de inspeccionarse detalladamente los hábitats favorables y los ambientes ecológicos semejantes para buscar otros ejemplares o poblaciones viables.



Spiranthes aestivalis. Flores.



16-*Thymelaea broteriana* Cout.

Familia THYMELAEACEAE

Descripción: Caméfito con tallo ramoso de 15-40 cm, erecto o en ocasiones postrado. Renuevos y tallos jóvenes con hojas y pilosos, los adultos pierden las hojas dejando cicatrices visibles. Hojas subcoriáceas de 5-9 x 0,5-1,25 mm, sésiles, enteras, lineares, con el margen fuertemente revoluto de forma que el haz blanco-tomentoso queda totalmente oculto tras el envés verde y glabro. Planta dioica, en ocasiones con alguna flor hermafrodita en los pies masculinos. Inflorescencias con las flores axilares en el extremo de las ramas del año anterior, cada una con 2 brácteas. Flores unisexuales, tetrámeras, glabras, solitarias, con hipanto glabro y persistente, de color amarillo pálido, de 3,5-4,5 mm, en las flores masculinas infundibiliformes y las femeninas ovoideas. Cáliz con 4 sépalos de color amarillo más intenso que el hipanto, de hasta 1,5 mm de longitud. Androceo con estambres soldados al hipanto en dos verticilos de 4. Gineceo con estilo subapical y estigma capitado. Fruto nuciforme encerrado dentro del hipanto, pubérulo hacia el ápice, de 2-3 x 1-1,5 mm.



Thymelaea broteriana. Rama florida

Floración: V-VI(VII)

Fructificación: VI-VII(VIII)

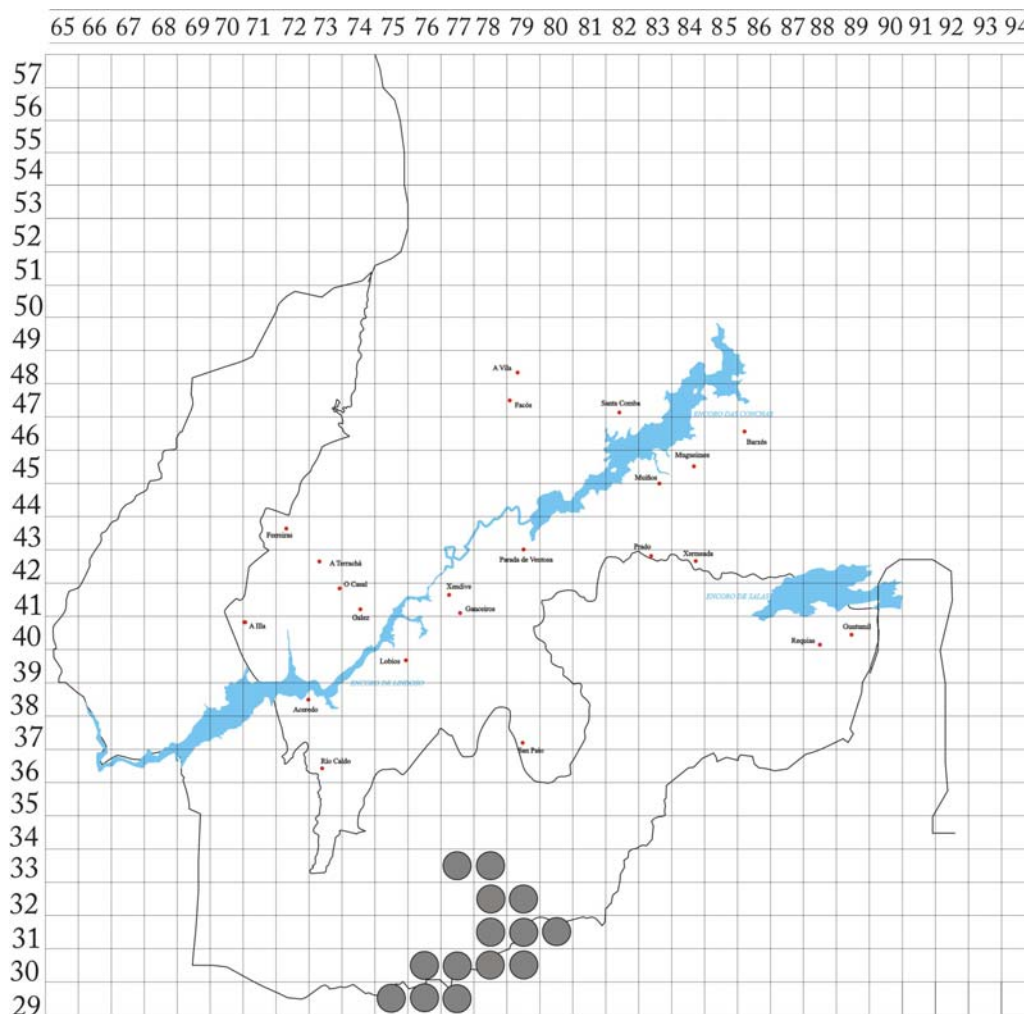
Distribución

Endemismo del cuadrante NW de la Península Ibérica (España: Our, Po, Cc y Sa; Port: BA, BB, DL, Mi y TM)

Ecología

Brezales en el piso supratemplado por encima de los 900 m de altitud. Dada su baja talla respecto de *Erica australis*, se refugia en el margen del brezal cuando la *uz* se torna dominante y densa. También en la zona de ecotono con zonas rocosas con disponibilidad de agua durante periodos largos, con frecuencia en corgas o regatos de montaña.

Especies compañeras: *Erica australis* subsp. *aragonensis*, *Erica umbellata*, *Ulex minor*, *Carex asturica*, *Erica cinerea*, *Carex binervis*, *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*, *Jasione sessiliflora*, etc.



Mapa 16. *Thymelaea broteriana*

Comunidad Fitosociológica

As. *Carici asturicae-Ericetum aragonensis* Honrado, Aguiar, Pulgar & Ortiz in Honrado, P. Alves, H. Alves & F.B. Caldas 2004

Hábitat

4030-Brezales secos europeos.

Amenazas

La sierra del Xurés-Gerês cuenta con las mejores poblaciones del endemismo. No obstante, no existen datos demográficos cualitativos ni cuantitativos que pronostiquen su futura evolución. El crecimiento del brezo rojo (*Erica australis* subsp. *aragonensis*) limita el desarrollo de la *Thymelaea*, que busca entonces refugio en ambientes más pedregosos donde no prospera el brezo.

Conservación

Se recomienda la conservación de semillas en Bancos de germoplasma y el cultivo experimental en el Jardín de hábitats de montaña de Salgueiro (*in situ*).



Thymelaea broteriana. Hábito de caméfito.

Categoría de Protección

-Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). (Muñoz et al., 2008).

17-*Veronica micrantha*

Familia SCROPHULARIACEAE

Descripción: herbácea sufrútice, en ocasiones ramificada desde la base. Tallos de hasta 60(80) cm, con alguna ramificación cerca de la base, con pelos uniforme o en 2 líneas. Hojas opuestas, sésiles o con corto peciolo, ovadas. Limbo de base truncada, borde crenado-serrado e indumento de pelos tectores en mayor densidad en el envés que en el haz. Inflorescencias en racimos axilares con pedúnculo de 1-8 cm y de 10-40 flores, con indumento semejante al del tallo, sin pelos glandulosos. Flores pediceladas con 2 brácteas, a veces las inferiores con 1 diente lateral. Cáliz de sépalos soldados profundamente hendido, con 4 lóbulos y en ocasiones un quinto diminuto, más largos que el fruto. Corola blanca, rotácea, de 5-9 mm de diámetro, con un tubo muy corto, la garganta teñida de rosa o púrpura y 4 lóbulos algo desiguales con nervios coloreados. Androceo con 2 estambres. Ovario bilocular. Fruto en cápsula de < 5 mm, algo más ancha que alta, con el ápice claramente emarginado y pelos tectores en superficie.



Veronica micrantha. Inflorescencia axilar joven.

Floración: VI-VIII

Fructificación: VII-VIII

Distribución

Endemismo del cuadrante NW de la Península Ibérica (España: Av, C, Cc, Le, Lu, Our, Sa, Za. Portugal: BA, BB, BL, DL, Mi, R, TM).

Ecología

Herbazales escio-higro-nitrófilos de la orla de carballeiras. Se trata de una especie muy rara en la Baixa Limia. Hasta la fecha sólo se ha localizado una planta en la proximidad del vivero de Santa Eufemia, en la zona situada entre el arboreto de ejemplares cultivados, que aportan sombra gran parte del día a la comunidad, y el praderío adyacente, con pasto higrófilo alrededor de un regato estacional y en estado de semiabandono. Especies compañeras: *Urtica dioica*, *Mentha suaveolens*, *Ranunculus bulbosus*, *Prunella grandiflora*. Otras localizaciones ourensanas muestran preferencia por la orla de melojares sin surgencias de aguas freáticas.

Comunidad Fitosociológica

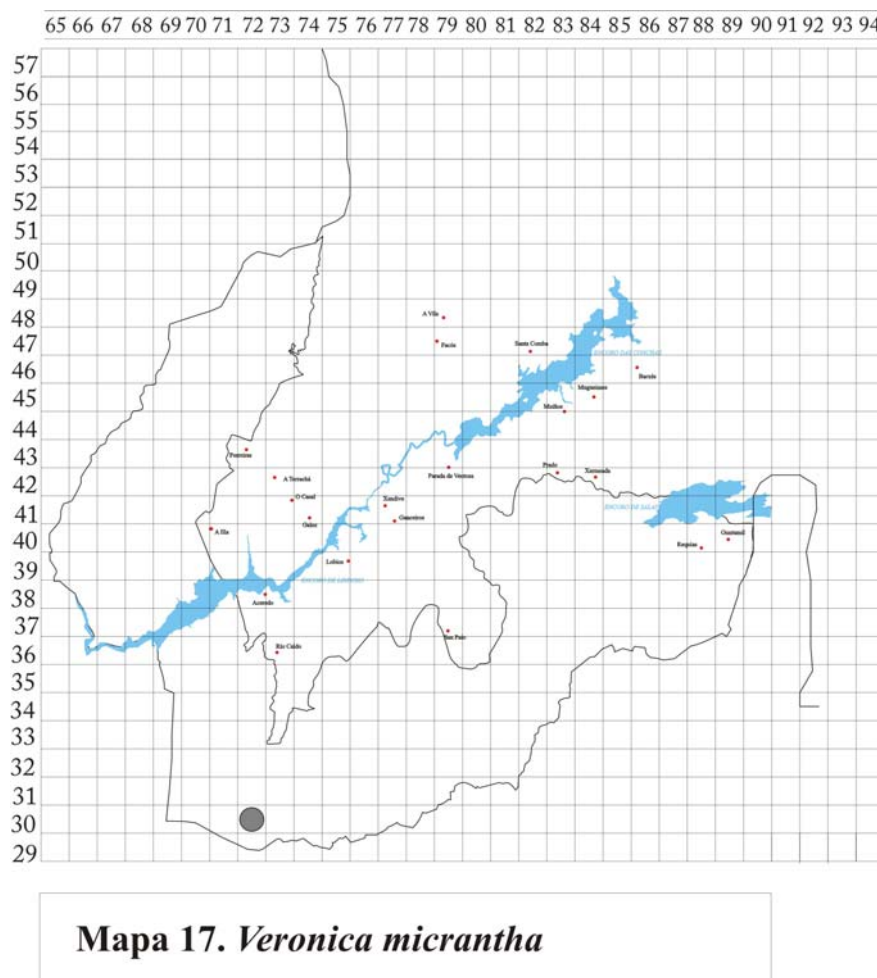
La comunidad, por determinar, se encuentra incluida en la **clase** de vegetación:

Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969. **Orden** *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Görs & Müller 1969.

Alianza *Galio-Alliarion petiolatae* Oberd. & Lohm. in Oberd., Görs, Korneck, Lohm., Müller, Philippi & Seibert 1967. **Subalianza** *Alliarienion petiolatae* Rivas Goday ex Rivas-Mart., Fdez-González & Loidi 1999



Veronica micrantha. Inflorescencia axilar madura.



Hábitat

6430-Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

Amenazas

La presencia de un solo individuo no garantiza el éxito de la especie en el territorio.

Conservación

Inspección detallada del área donde ha sido recolectada y recuento de la población (si la hubiere).

Por su restringida área de distribución y su reducido número de individuos, en Galicia se encuentra catalogada como especie vulnerable (V).

Categoría de Protección

-Galicia: Vulnerable (VU).

-A.L.R.F.V.A.E. (Categoría UICN): Vulnerable (VU). (VV.AA., 2010)

Bibliografía

- ALEJANDRE, J. A., BARRIEGO, P., BENITO J., ESCALANTE, M. J., GARCÍA-LÓPEZ, J. M., MARÍN, L., MATEO-SANZ, G., MIGUÉLEZ, E., MOLINA C., MONTAMARTA, G., PATINO, S., PINTO, M. A. & VALENCIA, J. (2006). *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Caja Rural de Burgos y Junta de Castilla y León.
- AMIGO, J. & PULGAR, Í. (2006). Apuntes sobre la flora gallega XVII. *Stud. bot.*, **24**: 45-54.
- BAONZA, J., CAPARRÓS, R., GARCÍA-MEDINA, N., MARTÍNEZ-GARCÍA, F. & GÓMEZ-MANZANEQUE, F. (2010) Flora vascular de los Quintos de Mora (Los Yébenes, Toledo). *Ecología*, **23**: 39-58
- BERNÁRDEZ, J. G. (2006). *Estudio florístico de la Isla de Ons. Parque Nacional Marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Serie Técnica. 436 pp.
- CALLEJA, J.A., SAINZ-OLLERO, H. & DOMÍNGUEZ, F. (2008). *Prunus lusitanica* L. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y libro rojo de la flora vascular Amenazada de España. Adenda 2008*: 110-111. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.
- CARBALLEIRA, A., DEVESA, C., RETUERTO, R., SANTILLAN, E. & UCIEDA, F. (1983). *Bioclimatología de Galicia*, (2 vols.). Fundación P. Barrié de la Maza, La Coruña.
- GARCÍA-BAQUERO, G. (2005). Flora y vegetación del Alto Oja (Sierra de La Demanda, La Rioja, España). *Guineana*, **11**: 5-250
- GARCÍA-CAMACHO, R., SANTAMARÍA, C., MARTÍN-BLANCO, C.J. & CARRASCO, M.A. (2004). Análisis de la flora vascular de los volcanes del Campo de Calatrava (Ciudad Real, España). *Anales Jardin Botánico de Madrid*, **61**(2): 209-220
- HONRADO, J.; ALVES, P.; AGUIAR, C.; ORTIZ, S. & CALDAS, F. (2003). Juresian riparian birch woodlands: *Carici reuterianae-Betuletum celtibericae* as. nova. In: Notas do Herbário do Estação Florestal Nacional (LISFA): Fasc. XVIII; *Silva Lusitanita*, **11**(2): 237-241
- LAÍNIZ, M. (1966). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, IV. *Anales Inst. Forest. Invest.*, **10**: 299-332.
- LAÍNIZ, M. (1967). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, V. *Anales Inst. Forest. Invest. Exp.*, **12**: 1-51
- LAÍNIZ, M. (1969). In *Floram Europaeam animadversiones*. *Candollea*, **24**: 253-262
- LORDA, M. (2001). Flora del Pirineo Navarro. *Guineana*, **7**: 1-557
- MERINO, B. (1905). *Flora de Galicia* 1-3. Tipografía Galaica. Santiago de Compostela.
- MUÑOZ, L.M., SANTOS, M., DELGADO, L. Y RICO, E. (2008). *Thymelaea broteriana* Cout. In: Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Adenda 2008*: 122-123. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio

Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 155 pp.

NIETO, G. (2003). *Eryngium* L. In: Castroviejo et al. (Eds). *Flora Ibérica*, **10**: 36-60. CSIC. Madrid.

ORTEGA-OLIVENCIA, A., DEVESA, J.A. & RODRÍGUEZ-RIAÑO, T. (2004). A new *Galium* species from NW Portugal. *Bot. Helv.* **114**, 1: 1-6

ORTIZ, S., PULGAR, Í. & RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. (1998). *Sedo pruinati-Thymetum caespititii*, unha nova asociación de pasteiros pioneiros vivaces, endémica do Macizo montañoso Xurés-Gerês. *Nova Acta Científica Compostelana. Bioloxía*, **9**: 103-110

PULGAR, Í. (1999). *La vegetación de la Baixa Limia y sierras del entorno*. Tesis Doctoral. Ined. Universidade de Santiago de Compostela.

PULGAR, Í. (2004).

-*Armeria humilis* subsp. *humilis*. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*: 602-603. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.

-*Armeria humilis* subsp. *odorata*. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*: 604-605. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.

-*Eryngium duriaei* subsp. *juessianum*. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*: 692-693. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.

-*Iris boissieri* Henriq. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*: 326-327. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.

PULGAR, Í. (2006). Aportaciones a la flora del sur de Galicia (NO España). *Bot. Complut.*, **30**: 113-116.

PULGAR, Í., ORTIZ S. & RODRIGUEZ J. (1996). *Minuartio recurvae-Silenetum acutifoliae*, una nueva asociación de las cumbres del macizo Xurés-Gerês. *Lazaroa*, **17**: 129-135

PULGAR, I., IGLESIAS, R. & SOÑORA, X. (1998). Apuntamentos sobre a flora vascular galega, XVI. *Nova Acta Científica Compostelana (Bioloxía)*, **8**: 91-94

PULGAR, Í. & MANO, D. & VELLO, C. (2003). Flora vascular de la Baixa Limia (SO Ourense, España), II. Aportaciones. *Stud. bot.*, **21**: 13-26

PULGAR, Í. RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. & ORTIZ, S. (2003). Los pastizales de *Armeria humilis* (Link) Schultes subsp. *odorata* (Sampj P. Silva (*Plumbaginaceae*), endemismo del noroeste Ibérico. *Lazaroa*, **24**: 25-32

PULGAR, Í., RODRÍGUEZ-OUBIÑA, J. & SERRANO, M. (2008). *Klasea legionensis* (Lacaita) Holub. In Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y libro rojo de la flora vascular Amenazada de España. Adenda 2008*: 74-75. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.

- PULGAR, Í. & ORTIZ, S. (2008). *Silene marizii* Samp. In Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). Atlas y libro rojo de la flora vascular Amenazada de España. Adenda 2008: 58-59. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid.
- PULGAR, Í. & MANSO, D. (2011). Datos sobre *Prunus lusitanica* L. (Rosaceae) en Galicia. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, **19**:
- RÍOS, S. & ALCARAZ, F. (1995). Análisis de la flora higrófila de la Cuenca del Segura (Sudeste de España). *Anales Jardín Botánico Madrid*, **53**(2): 219-231
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007). Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobotanica*, **17**: 5-436
- ROMERO, M.I. & AMIGO, J. (2010). *Catálogo da flora vascular da Terra de Lemos (Lugo)*. Diputación provincial de Lugo. 163 pp
- SERRANO, M. & CARBAJAL, M. (2006). *Galium belizianum* Ortega-Oliv., Devesa & Rodr. Riaño. In: Bañares, Blanca, Güemes, Moreno & Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Adenda 2006*: 68-69. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsa. Madrid
- VALDÉS, B., GIRÓN, V., SÁNCHEZ-GULLÓN, E. & CARMONA, I. (2007). Catálogo florístico del espacio natural de Doñana (SO de España). Plantas vasculares. Ed. Separada *Lagascalia*, **27**: 73-362
- VENEGAS, F., BELMONTE, M. D., TOBOSO, A. & PATÓN, D. (2008). Flora vascular del Parque Nacional de Monfragüe y área de influencia (España). *Botanica Complutensis*, **32**: 91-111
- VV.AA. (2010). *Lista Roja de la Flora Vascular Española*. Ministerio de Medio Ambiente-Tragsatec y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (Eds.). 43 pp. Madrid.