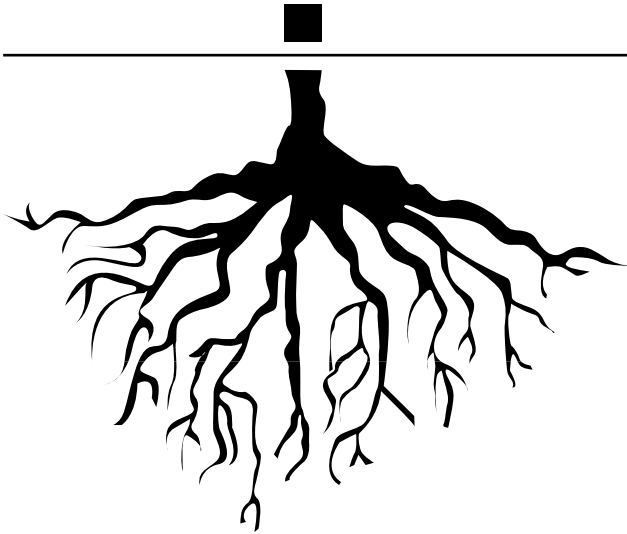




GUIA
DE CAMPO
DE LAS ESPECIES
AMENAZADAS
DE LA FLORA
DE ASTURIAS





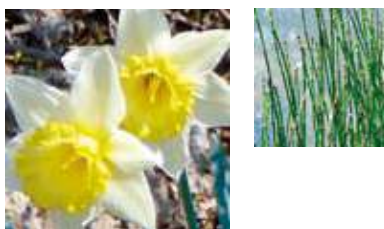
Introducción

Por todos es sabido que la flora (silvestre) es el elemento básico en los sistemas naturales y, por tanto, constituye un patrimonio de obligada protección. La acción humana principalmente ha favorecido algunas especies, pero, en general y, a veces, por esa misma causa, ha reducido los efectivos de algunas otras hasta el extremo de que hoy se encuentren amenazadas.

La conservación de la integridad del medio natural en general y de la flora en particular es tarea por la que debe velar la Comunidad Autónoma en el ejercicio de las competencias que tiene estatutariamente atribuidas y, muy especial, salvaguardando las especies amenazadas y estableciendo mecanismos que aseguren la efectividad de la protección.

A tal efecto, al amparo de lo previsto en el artículo 30.2 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, el Decreto 65/1995 aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, planteándolo como un instrumento abierto para la protección de las mismas e incluyendo medidas concretas tendentes a evitar la degradación de las especies, subespecies o poblaciones que se incluyen en el mismo y, en fin, los espacios que los acogen.

La actividad forestal está íntimamente ligada con el medio natural y con la evolución y conservación del mismo. Por este motivo, se presenta esta Guía en donde se recogen todas las especies protegidas en Asturias para que tanto empresarios como trabajadores del sector puedan reconocer cuáles son las especies amenazadas que existen en nuestra provincia y las tengan presentes a la hora de desempeñar sus tareas profesionales.



Objetivos

El objeto fundamental de esta Guía radica en constituir una recopilación de todas las especies de flora amenazadas de Asturias.

Todas ellas viven en ambientes muy diversos, aunque se concentran en algunos tipos de hábitats de las zonas costeras, en zonas interiores encharcadas o con suelos muy húmedos, entre otros.

Para hacer más cómoda su lectura y comprensión, se han clasificado las plantas en función de los hábitats en donde se encuentran. Los diferentes hábitats existentes son los siguientes:

- Playas, dunas y acantilados
- Rías y Marismas
- Acuáticas
- Turberas y tremedales
- Bosques y matorrales
- Montañas

A su vez, dentro de cada categoría de hábitat, se han clasificado tales plantas según su categoría de protección, diferenciándose las que se muestran a continuación:

- Sensibles a la alteración de su hábitat



S.A.H

- Vulnerable



VU

- En peligro de extinción

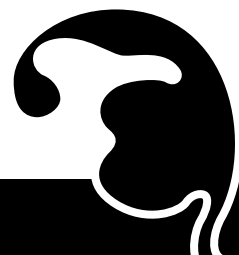


P.É

- De interés especial



J.E



DECRETO 65/1995, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección

En su virtud, a propuesta de la Consejera de Medio Ambiente y Urbanismo y previo acuerdo del Consejo de Gobierno en su reunión de 27 de abril de 1995,

DISPONGO:

Artículo 1

Se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias que figura como anexo I del presente Decreto.

Artículo 2

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora está integrado por las especies cuya protección exige medidas específicas y que, a dichos efectos, se han clasificado en alguna de las siguientes categorías:

- Especies "en peligro de extinción", reservada para aquéllas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando;
- Especies "sensibles a la alteración de su hábitat", referida a aquéllas cuyo hábitat característicos está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado;
- Especies "vulnerables", destinada a aquellas que corren riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos;
- De "interés especial", en la que podrán incluir las que, sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Artículo 3

- Los individuos de las especies, subespecies o poblaciones de la flora incluidos en el Catálogo no podrán ser objeto de explotación en el medio natural y su cultivo, caso de producirse, requerirá la no afección a las poblaciones naturales y la preceptiva autorización administrativa.
- La inclusión de una especie en el referido Catálogo Regional conllevará en el territorio del Principado la prohibición de cualquier actuación que suponga recogida, corta, desraizamiento o cualquier agresión a dichas plantas o parte de ellas, incluidas sus semillas, así como la modificación deliberada del sustrato que las soportes con el fin de que no se propaguen y las de poseer, conservar, transportar, vender o exponer para la venta, exportar ejemplares vivos o muertos, así como partes de ellos, sus propágulos o restos, e importar ejemplares vivos así como sus propágulos.

Artículo 4

- Sólo se podrán levantar las prohibiciones genéricas establecidas en el artículo 3.2 cuando se trate de explotaciones tradicionales no agresivas para las plantas, o cuando concurra alguna de las circunstancias o condiciones excepcionales siguientes:
 - Si de su aplicación se derivaran efectos perjudiciales para la salud y seguridad de las personas;
 - Cuando de su aplicación se derivaran efectos perjudiciales para otras especies, animales o vegetales, o la calidad de las aguas;
 - Cuando sea necesario por razón de investigación, educación, repoblación o reintroducción, o cuando se precisen para su cultivo;
 - Cuando así lo aconseje el interés público en el contexto de planes o actividades debidamente autorizados. En todo caso, la incidencia de estos planes o actividades sobre la especie o población afectada deberá ser objeto de valoración en el correspondiente trámite de EPIA o EIA.
- Las excepciones a las prohibiciones genéricas tendrán siempre un carácter temporal y selectivo, serán autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo, quien recabará cuanta información considere necesaria de los organismos implicados, y contendrán las medidas a adoptar para garantizar la conservación del conjunto de la especie, subespecie o población.

Artículo 5

La Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo podrá entregar en centros de carácter científico, cultural o educativo los ejemplares, partes de ellos o semillas que se decomisen como consecuencia de infracciones cometidas en las disposiciones del presente Decreto, siempre y cuando no sea posible su integración en el medio natural.

Artículo 6

A los efectos de comercialización y uso, los ejemplares vivos o muertos, así como partes de ellos, sus propágulos o restos, de especies catalogadas procedentes de viveros legalmente establecidos, no estarán afectados por lo establecido en el presente Decreto.



Artículo 7

La catalogación de una especie exigirá la redacción de alguno de los siguientes planes:

- a) Plan de recuperación: Cuando se trate de una especie en "peligro de extinción";
- b) Plan de conservación del hábitat si se trata de una especie "sensible a la alteración de su hábitat";
- c) Plan de conservación: Si se trata de una especie catalogada como "vulnerable";
- d) Plan de manejo: Cuando se trate de una especie catalogada como de "interés especial".

Artículo 8

1. Los distintos planes contendrán las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesen sobre las especies y lograr así un estado de conservación de las mismas razonablemente seguro.

2. A tal fin, contemplarán cuando corresponda determinaciones sobre:

- a) Protección directa de la especie;
- b) Protección del espacio natural y conservación y restauración del hábitat;
- c) Desarrollo de programas de educación ambiental;
- d) Programas de investigación;
- e) Medidas socioeconómicas en las comunidades rurales afectadas;
- f) Otras que pudieran ser de interés.

Artículo 9

Los planes serán elaborados por la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Aprobación inicial por el titular de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo;
- b) Sometimiento a información pública por el plazo de un mes, a fin de que puedan formular alegaciones cuantas entidades y particulares lo deseen. A tal efecto, los planes estarán expuestos en la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo, en la Oficina de Información, Iniciativas y Reclamaciones del Principado de Asturias y en los Ayuntamientos afectados por el ámbito de aplicación del Plan;
- c) Informe por la Comisión de Asuntos Medioambientales de la propuesta definitiva elaborada por la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo a la vista de las alegaciones recibidas;
- d) Aprobación definitiva por acuerdo del Consejo de Gobierno, a propuesta del titular de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo;
- e) Publicación en el Boletín Oficial del Principado de Asturias.

Artículo 10

La inclusión o exclusión de especies en el Catálogo se llevará a efecto con el mismo protocolo establecido en el artículo anterior.

Artículo 11

Las infracciones que se cometan contra el contenido del artículo 3 de este Decreto serán sancionadas conforme a lo establecido en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, o la normativa autonómica que le sea de aplicación.

Artículo 12

1. Con independencia de la sanción que pudiera ser impuesta al infractor, el mismo estará obligado a indemnizar a la Administración del Principado por los daños y perjuicios causados. Asimismo, el infractor deberá proceder a la restauración del medio natural al ser y estados previos al momento de producirse la agresión, en el plazo y condiciones que se señalen.

2. A los efectos establecidos en el apartado primero, el importe de los daños y perjuicios ocasionados en los supuestos que impliquen imposibilidad de recuperación de las unidades afectadas y su reimplantación en el medio natural, será el que se establezca por resolución del titular de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo.

DISPOSICION TRANSITORIA

Se faculta al titular de Medio Ambiente y Urbanismo para dictar las resoluciones necesarias para establecer las medidas precisas que permitan normalizar la tenencia de especies catalogadas obtenidas con anterioridad a la entrada en vigor de este Decreto.

DISPOSICION DEROGATORIA

Queda derogada la Resolución de fecha 30 de diciembre de 1986, de la Consejería de Agricultura y Pesca, sobre protección de determinadas especies de flora autóctona asturiana.

DISPOSICION FINAL: El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Principado de Asturias.



Leyenda

Biogeográficamente, el territorio asturiano pertenece a la Región Eurosiberiana que se caracteriza, frente a la Región Mediterránea, por un clima carente de aridez estival.

Si bien el microclima es de tipo atlántico, la consideración de los parámetros termométricos por una parte, y de los pluviométricos por otra, ha permitido establecer una serie de termotipos y ombrotipos que se han revelado como muy eficaces a la hora de indicar los modelos de distribución de plantas y comunidades vegetales.

Los pisos bioclimáticos son cada uno de los tipos o grupos de medios que se suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal. Se delimitan en función de los factores termoclimáticos (termotipos, It, Itc, Tp) y ombroclimáticos (ombrotipos, lo). Cada piso bioclimático posee unas determinadas formaciones y comunidades vegetales. Aunque el fenómeno de la zonación tiene valor universal, las regiones biogeográficas de un mismo microclima poseen sus peculiares valores termoclimáticos (It, Itc, Tp) y ombroclimáticos (lo), en los que existen particulares geoserias de vegetación. En Asturias existen los siguientes termotipos: en las zonas próximas al mar el termocolino (termotemplado), en los valles el colino (mesotem-

Esquema de ficha técnica

NOMBRE COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO

GRUPO

DESCRIPCIÓN

PERFIL BIOCLIMÁTICO/ EDÁFICO

HÁBITAT

AMENAZAS

DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE

OBSERVACIONES

Isoetes, *velatum* A. Braum in Bory & Durieu subsp. *asturicum* (Lainz) Rivas-Morón

División: **Plantae** Clase: **Isosporida** Familia: **Isosporaceae**

Género: **Plantae** Reproducción: Posiblemente por medio de esporas.


Descripción
 Planta perenne, anfitro. Tallo tripartido, sin flagelos. Hojas con la base encanada, de 7-15 x 0,10-0,15 cm, liguladas, con estomas escasos y fascículos fibrosos subepidérmicos poco abundantes y escasamente desarrollados; márgen membranoso translúcido, con sección transversal semicircular. Esporangios adaxiales, cubiertos o casi, por el velo. Esporas de dos tipos: megasporas y microsporas; las primeras de 325-410 µm, de contorno ligeramente triangular, con vetas transversales y perisporio ornamentado con pequeños tubérculos en la cara proximal, siendo la cara distal lisa o presentando ocasionalmente algún tubérculo. Microsporas de 20-32 µm elípticas, espinulosas.

PERFIL TEMÁTICO DUREU

ACIDEZ	
PH	TIPO
5,5	ácido
6,0	ácido
6,5	ácido
7,0	ácido
7,5	ácido
8,0	ácido
8,5	ácido
9,0	ácido
9,5	ácido
10,0	ácido


PERFIL BIOCLIMÁTICO

OMBROTIPOS	
TIPO	PH
U	húmedo
H	húmedo
sh	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo
ms	húmedo



Habitat
Lagos de montaña con aguas oligotrofas.

Amenazas
Actividades que modifiquen las características del hábitat, especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.



Populaciones conocidas en Asturias
Laguna de Añás (Cangas del Narcea),
Lago Ibeiros (Casta).

Observaciones
Es el elemento más raro de muchas plantas ampliamente utilizadas en horticultura: berza, col de Bruselas, brócoli, lombarda, repollo, etc.

CATEGORÍA DE HÁBITAT

ESQUEMA DE LA ESPECIE

FOTO REAL DE LA ESPECIE

HÁBITAT

Leyenda perfiles bioclimáticos

Termotipos

Ct: criorotemplado = alpino / **Ot:** orotemplado = subalpino / **St:** supratemplado = montano / **Mt:** mesotemplado = colino / **Tt:** termotemplado = termocolino

Ombrotipos

sh: subhúmedo / **h:** húmedo / **H:** hiperhúmedo / **U:** ultrahiperhúmedo

Humedad

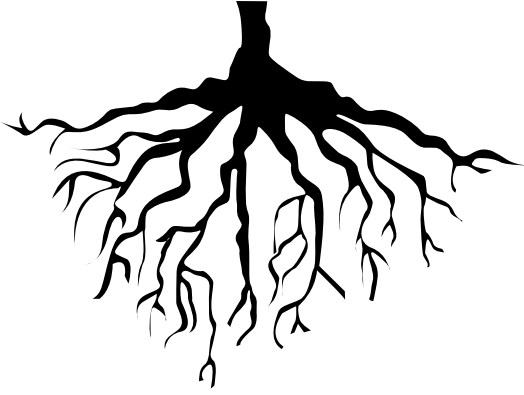
ms: muy seco / **se:** seco / **me:** bien drenado (mesófilo) / **lh:** ligeramente húmedo / **hh:** bastante húmedo / **Hh:** húmedo / **HH:** empapado, permanentemente inundado

Acidez (tipo de humus)

AA: muy ácido (de mor a moder) / **Aa:** ácido (de moder a mull oligótrofo) / **aa:** bastante ácido (de mull oligótrofo a mull mesótrofo) / **a:** débilmente ácido (de mull mesótrofo a mull éutrofo) / **ne:** neutro (de mull éutrofo a mull cálcico) / **ba:** calcáreo (de mull cálcico a mull carbonatado) / **sa:** salino



ÍNDICE GENÉRICO



Playas _____	pág. 8
Rías y marismas _____	pág. 20
Acuáticas _____	pág. 33
Turberas y tremedales _____	pág. 44
Bosques y matorrales _____	pág. 54
Montañas _____	pág. 67





PLAYAS, DUNAS Y ACANTILADOS



Especies sensibles a la alteración de su hábitat _____ pág.9

S.A.H

- _ *Crucianella maritima* (Espigadilla de mar)
- _ *Euphorbia peplis* L. (Lechetrezna de playa)
- _ *Medicago marina* (Mielga marina)

Especies vulnerables _____ pág.12

VU

- _ *Brassica oleracea* L. *subsp. oleracea* (Berza marina)
- _ *Glaucium flavum* Crantz (Adormidera marítima)
- _ *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link (Algodonosa)

Especies en peligro de extinción _____ pág.15

P.E

- _ *Linaria supina* (L.) Chaz. *subsp. maritima* (DC.) Lainz (Mosquitas doradas)
- _ *Malcolmia littorea* (L.) R. Br. in W. T. Aiton (Alhelí de mar)

Especies de interés especial _____ pág.17

J.E

- _ *Olea europaea* L. *var. sylvestris* Brot. (Acebuche u Olivo silvestre)
- _ *Pancratium maritimum* L. (Nardo marítimo)
- _ *Reichardia gaditana* (Willk.) Cotinho (Lechuguilla dulce)

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Rubiaceae (Rubiáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne de tonalidad blanquecina, con numerosos tallos decumbentes o ascendentes. Tallos leñosos en la base, de hasta 50 cm y glabros.

Hojas de 4-10 x 1-4 mm, densamente imbricadas y en verticilos de cuatro, ovadas u ovovado-lanceoladas, de consistencia coriácea, terminadas en un mucrón y con margen cartilaginoso blanquecino.

Flores hermafroditas dispuestas en espigas de 20 a 60 mm de longitud con brácteas semejantes a las hojas y de 6-10 x 3-7 mm. Flores sésiles o cortamente pediceladas y con dos bracteolas de 7 a 8,5 mm de longitud, plegadas y más o menos connadas en la base. Cáliz reducido o ausente. Corola amarilla con tubo de 6,5 a 10,5 mm y 5 lóbulos de 1-1,5 mm, obtusos. Cinco estambres soldados a la corola y alternando con sus lóbulos. Ovario infero con dos lóculos, estilo bifido y con ramas desiguales; estigma capitado.

Fruto seco, glabro y con dos mericarpos, estrechamente ovoides y uniseminados.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Sistemas dunares litorales, preferentemente en las dunas secundarias o grises.

Amenazas

Son fundamentalmente las derivadas de la utilización por parte del hombre de los ecosistemas dunares. Para esta especie, las amenazas son más graves por lo reducido y localizado de sus poblaciones y por que los espacios que ocupan son en muchos casos utilizados como zona de aparcamiento y ocio por los usuarios de las playas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Bayas (Soto del Barco-Castrillón), Salinas (Castrillón), Xagó y Verdicio (Gozón).

Observaciones

Se trata de planta en límite de su área de distribución la cual, si bien alcanza el litoral cántabro, es fundamentalmente mediterránea.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Euphorbiaceae* (Euforbiáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta anual, glabra, con látex blanco, glauca y de 5 a 20 cm. Raíz pivotante. Tallos tumbados, muy ramificados y de coloración rojiza.

Hojas opuestas, con peciolo de 1-2 mm; estipuladas, con divisiones setáceas; limbos enteros oblongos u ovado-oblongos, marcadamente asimétricos, de 5-11 x 2,5-5 mm y con bordes serrulados, al menos en la base.

Flores unisexuales reunidas en pequeñas inflorescencias hermafroditas y verdosas, situadas en las axilas de las hojas, que asemejan totalmente flores y se denominan ciatios. Éstos agrupan una única flor femenina pedicelada y desnuda con un ovario trilobular, con un primordio seminal en cada lóculo, y rematado en tres estilos libres. Esta flor femenina está rodeada de numerosas flores masculinas, también desnudas y reducidas a un único estambre.

El conjunto está rodeado por unas glándulas transversalmente elípticas, brillantes, de color ámbar-rojizo y que liberan un néctar atractivo para las hormigas que son los polinizadores de estas plantas.

Fruto cápsula trilobular, subesférica, de 3,5-4 x 4-5 mm, de color púrpura, profundamente sulcada y de superficie casi lisa. Semillas de forma ovoide-piriforme de unos 3 mm, con superficie lisa y de color gris pálido, a veces manchada de castaño.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)							
		ACIDEZ							
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa	
HUMEDAD	ms								
	se								
	me								
	lh								
	hh								
	HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

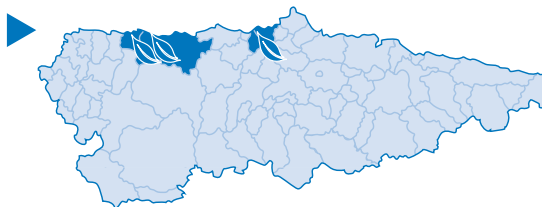
Bordes de playas nitrificadas por los depósitos de marea (arribazones).

Amenazas

Fundamentalmente las labores de limpiezas de playas que eliminan tanto la propia planta y las comunidades vegetales en que participa como los arribazones -a expensas de los cuales se desarrolla-.

Poblaciones conocidas en Asturias

Poblaciones conocidas en Asturias
Frexulfe (Navia), Barayo (Valdés) y Bayas (Soto del Barco-Castrillón).



Observaciones

Es el ancestro salvaje de muchas plantas ampliamente utilizadas en horticultura: berza, col de Bruselas, brécol, lombarda, repollo, etc.

PLAYAS, DUNAS Y ACANTILADOS

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Leguminosae (Leguminosas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y a veces por fragmentación del tallo

Descripción

Planta perenne de hasta 50 cm de porte y de tonalidad blanquecina por estar cubiertos sus tallos y hojas de un denso tomento aterciopelado. Tallos numerosos, leñosos en la base y decumbentes.

Hojas trifoliadas y estipuladas en la base. Estípulas ovadas, acuminadas, enteras o dentadas. Foliolos de 4-9 x 3-6 mm, obovados y denticulados en ápice.

Flores hermafroditas, de 6 a 8 mm de longitud y dispuestas en racimos capitados en número de 5 a 12. Cáliz campanulado con 5 dientes casi iguales. Corola caediza, amariposada de color amarillo. Nueve estambres soldados por su filamento formando un tubo y uno libre. Ovario súpero unicarpelar y unilocular.

Fruto legumbre sobresaliente del cáliz y en una espiral de 2 a 3 vueltas y de 5 a 7 mm de diámetro, con venas marginales y submarginales engrosadas y con dos filas de espinas cortas y cónicas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Sistemas dunares litorales, preferentemente en las dunas secundarias o grises.

Amenazas

Son fundamentalmente las derivadas de la utilización por parte del hombre de los ecosistemas dunares en que vive. En concreto, las poblaciones de Verdicio y Penarronda están en serio peligro por la intensa afluencia de turismo.



Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Penarronda (Castropol), Bayas (Soto del Barco-Castrillón) y Verdicio (Gozón).

Observaciones

Se trata de una planta en límite de área ya que, si bien alcanza el litoral atlántico francés, es de distribución fundamentalmente mediterránea.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Brassicaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta bianual y perenne, sin pelos. Raíz axonomorfa, es decir con una raíz principal bien definida. Tallo de 90-200 (300) cm, ramificado, leñoso en su base y con cicatrices foliares, restos de hojas ya perdidas. Hojas de dos tipos. Las basales de hasta 40 cm, carnosas, brillantes, glaucas y con nervios prominentes, usualmente pecioladas, lirado-pinnatisectas, con 1-2 pares de segmentos laterales y uno terminal normalmente mucho mayor y entero. Las superiores enteras y sésiles, ovado-lanceoladas.

Flores hermafroditas en racimos compuestos de hasta 50-100 cm de longitud, con 100 a 200 flores y 2 a 5 ramas con racimos parciales de 25 a 50 flores. Pedicelos de 1-2 mm en la antesis, alargándose posteriormente. Cuatro sépalos libres y erguidos. Cuatro pétalos amarillo pálido de 15-20 mm, con pequeños nectarios en la parte inferior, estrechos en su parte inferior y con el ápice ensanchado. Estambres 6, situados a dos alturas. Fruto tipo silicua de 50 a 80 (100) x 3-4 mm, con 11-13 pares de semillas. Semillas esféricas, de 1,5-2,3 mm de diámetro y color pardo oscuro.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

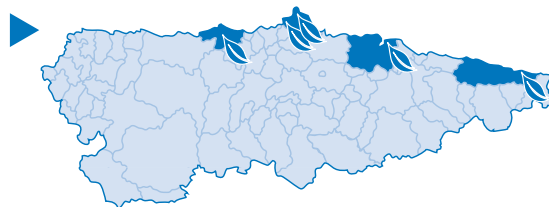
Bordes de playas nitrificadas por los depósitos de marea (arribazones).

Amenazas

Fundamentalmente las labores de limpiezas de playas que eliminan tanto la propia planta y las comunidades vegetales en que participa como los arribazones -a expensas de los cuales se desarrolla-.

Poblaciones conocidas en Asturias

Cudillero (Cudillero), Xagó y Cabo Peñas (Gozón), Pimiango (Llanes), Tazonas (Villaviciosa).



Observaciones

Es el ancestro salvaje de muchas plantas ampliamente utilizadas en horticultura: berza, col de Bruselas, brécol, lombarda, repollo, etc.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Papaveraceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta herbácea bianual o perenne, escasamente tomentosa y con látex amarillo. Tallos de hasta 80 cm y muy ramificados.

Hojas de 15-30 x 4-5,5 cm; las basales mayores que las caulinares, pecioladas, con segmentos ovados u oblongos, enteros o irregularmente dentados y terminados en arista; las caulinares sésiles y amplexicaules.

Flores hermafroditas, regulares, solitarias, terminales o axilares y grandes. Pedúnculos de 1 a 2 cm. Cuatro sépalos libres, verdosos, de 15-30 x 5-10 mm con pelos rígidos esparcidos en superficie. Cuatro pétalos libres, amarillos (frecuentemente manchados en la base); de 30-40 mm, obovados o suborbiculares. Numerosos estambres amarillos. Ovario súpero bilocular con la superficie cubierta de tubérculos y conteniendo numerosos primordios seminales; con dos lóbulos estigmáticos divergentes.

Fruto cápsula de aspecto de silicua, de 13-30 mm de longitud, cilíndrica, más o menos recurvada, con superficie verrucosa o tuberculado-escabra y glabra; bilocular, dehiscente desde el ápice por dos valvas y conteniendo numerosas semillas. Semillas ovoideo-reniformes de 1,5 x 1 mm, negras.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Ambientes algo nitrificados de playas y dunas litorales.

Amenazas

Son fundamentalmente las derivadas de la utilización por parte del hombre de los ecosistemas dunares. Para esta especie, las amenazas son más graves por lo reducido y localizado de sus poblaciones y por que los espacios que ocupan son en muchos casos utilizados como zona de aparcamiento y ocio por los usuarios de las playas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Penarronda (Castropol), Sarelo y Tapia de Casariego (Tapia), L'Arañón y Verdicio (Gozón) y Merón (Villaviciosa).

Observaciones

Las poblaciones conocidas en Asturias son muy reducidas en todos los casos.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Compositae (Compuestas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación de los tallos subterráneos

Descripción

Planta perenne con numerosos tallos subterráneos horizontales de los que van surgiendo tallos verticales de hasta 50 cm de porte y de tonalidad blanquecina por estar cubiertos sus tallos y hojas de un denso tomento aterciopelado. Tallos ascendentes y leñosos en la base.

Hojas alternas, enteras o crenuladas, sésiles, de limbo oblongo a oblongo-lanceolado de 5 a 17 mm.

Flores hermafroditas reunidas en capítulos globosos de 8 a 10 mm de ancho y rodeados de numerosas brácteas de 4-5 mm de longitud que forman el involucre, las externas lanosas y las interiores glabras, pero con el ápice lanoso. Corola de tipo tubuloso (flósculos), amarilla, de hasta 4 mm de longitud y tubo de hasta 2,5 mm. Cinco estambres con las anteras connadas formando un tubo alrededor del estilo. Ovario infero, unilocular y con un sólo primordio seminal; estilo único rematado en dos ramas estigmáticas. Fruto de tipo aquenio, ovoide de hasta 4 mm, curvado y glanduloso en la base.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Sistemas dunares litorales, tanto en las dunas primarias o blancas como en las secundarias o grises.

Amenazas

Afectada por los factores que amenazan el poblamiento vegetal natural de los sistemas dunares litorales, fundamentalmente ligados a la utilización por parte del hombre. La situación se ve agravada por lo reducido y localizado de sus poblaciones y por que los espacios que ocupan son en muchos casos utilizados como zona de aparcamiento y ocio por los usuarios de las playas.

Poblaciones conocidas en Asturias

Poblaciones conocidas en Asturias
Playas de Sarello (Tapia), Navia y Frexulfe (Navia) y Verdicio (Gozón).



Observaciones

Es el ancestro salvaje de muchas plantas ampliamente utilizadas en horticultura: berza, col de Bruselas, brécol, lombarda, repollo, etc.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Scrophulariaceae* (Escrofulariáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta bianual o perenne, algo leñosa en la base. Tallos de hasta 30 cm, decumbentes en la base y después ascendentes.

Hojas de 5-27 x 0,4-4,5 mm, lineares a oblanceoladas, planas o con un surco en el envés, glaucas y casi todas verticiladas.

Flores hermafroditas en inflorescencia racemosa densa en el extremo de los tallos, glabras o algo pelosas-glandulosas; brácteas 2-7 x 0,3-1,3 mm, de lineares a muy estrechamente oblanceoladas; pedicelos 1-3 mm, más cortos que las brácteas y que el cáliz. Flores de 14-23 mm, espolón incluido, amarillas y, a veces, con estrías oscuras en el espolón. Cáliz con sépalos oblanceolados, algo soldados en la base y el superior algo más largo. Corola constituida por un tubo que se separa para formar dos labios; uno inferior con tres lóbulos largos (de unos 2 ó 3 mm) y el medio, con borde emarginado o entero, se prolonga más allá de la base de la corola para formar un espolón delgado y ligeramente curvado y que es tan largo o más que el labio inferior; otro superior, plano o plegado, formado por dos lóbulos anchos, obtusos, divergentes y separados hasta la mitad por una escotadura. Cuatro estambres, dos más largos y dos cortos. Ovario bilocular, con numerosos primordios seminales y prolongado en un estilo terminado en un estigma capitado.

Fruto tipo cápsula de 3-6,5 mm, de la longitud de los sépalos o un poco más larga, abriéndose por valvas hasta más de la mitad. Semillas de 1,7-2,8 x 1,4-2,5 mm, con disco orbicular negro, liso o algo tuberculado, y ala ancha concolora, membranosa y de borde dentado.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

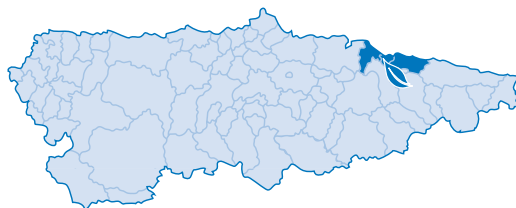
		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTÍPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTÍPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Sistemas dunares litorales, fundamentalmente en las dunas secundarias o grises.

Amenazas

El único sistema dunar en que se conoce en la actualidad (Playa de la Vega) está muy alterado; la utilización de la parte posterior de la escasa zona dunar como zona de paso de vehículos -tanto por parte de los usuarios de la playa como para el acceso a las fincas colindantes- reduce notablemente el espacio potencial de ocupación de esta planta; otras amenazas son las extracciones de arena, el vertido de escombros o la construcción en el sistema dunar de edificaciones de uso temporal con ajardinamiento.



Poblaciones conocidas en Asturias

Playa de Vega (Ribadesella) y de la Espasa (Colunga/Caravia).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Brassicaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne, con numerosos tallos leñosos en su base. Tallos postrados y leñosos en la base, de 10-40 cm, ascendentes, de color blanco ceniciento, cubiertos de un denso tomento formado por pelos estrellados.

Hojas sentadas, obovadas, oblongo-lineares o lineares, con borde entero o sinuado-dentado.

Flores hermafroditas dispuestas en racimos de 5 a 20. Pedicelos de 2 a 6 mm en la antesis y 7 a 10 mm en la fructificación. Cuatro sépalos libres de 8 a 10 mm de longitud, cubiertos de tomento; los externos cucullados y sin margen escarioso y los internos sacciformes en la base y con margen blanquecino-escarioso. Cuatro pétalos de 14 a 22 mm de longitud, con limbo perpendicularmente dispuesto respecto a los sépalos, de borde escotado y de coloración purpúrea o rosado-lilácea. Seis estambres, situados a dos alturas. Ovario súpero, con dos carpelos separados en dos lóculos por un falso septo; estilo poco diferenciado y estigma profundamente bilobado pero con los dos lóbulos connados.

Fruto tipo silicua linear de 30-60(80) x 1-1,5(2) mm, de sección circular y superficie ligeramente torulosa. Semillas de color castaño oscuro, ovoides u oblongas de 0,7-1,2 x 0,4-0,7 mm y con superficie reticulado-rugosa.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

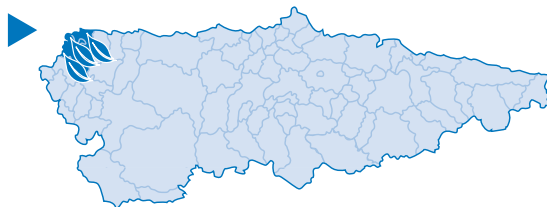
Sistemas dunares litorales, fundamentalmente en las dunas secundarias o grises.

Amenazas

Las raras y poco nutridas poblaciones conocidas en Asturias están afectadas por los factores que amenazan el poblamiento vegetal natural de los sistemas dunares litorales, fundamentalmente ligados a la utilización por parte del hombre. En el caso del alhelí de mar estas amenazas están agravadas por lo reducido y localizado de sus poblaciones y por que los espacios que ocupan son en muchos casos utilizados como zona de aparcamiento y ocio por los usuarios de las playas.

Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Castropol y Penarronda (Castropol) y Sarello (Tapia).



Observaciones

Las poblaciones asturianas constituyen el límite de distribución de esta planta.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Oleaceae* (Oleáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas dispersadas fundamentalmente por aves

Descripción

Arbusto o arbolillo de hasta 10 m de altura, frecuentemente con ramas espinosas. Corteza pardo grisácea, lisa; ramas con espinas. Hojas persistentes, simples y en disposición opuesta; ligeramente pecioladas y con limbo entero, de forma lanceolada u oval y con borde liso; consistencia coriacea, haz verde oscuro y envés blanquecino y cubierto de pelos aparasolados, blanco-plateados.

Flores hermafroditas en panículas axilares. Cáliz con tubo corto y cuatro lóbulos poco marcados. Corola caediza, blanquecina, subrotácea con cuatro lóbulos. Dos estambres soldados al tubo de la corola y alternos con los lóbulos de ésta. Ovario súpero bilocular con dos primordios seminales en cada lóculo.

Fruto (aceituna) tipo drupa de forma elipsoide verde al principio y negruzco en la madurez. El mesocarpio es carnoso y rico en aceite, pero en el acebuche es delgado; el endocarpio es grueso y de naturaleza pétreo y contiene una sola semilla por aborto de los otros primordios seminales.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

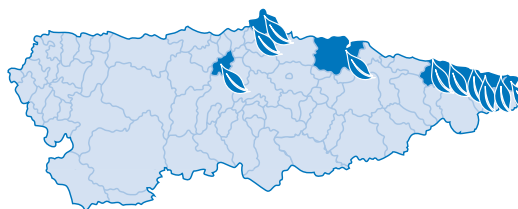
		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

La mayor parte de las poblaciones de olivo silvestre o acebuche en Asturias y en toda la Cornisa Cantábrica se localizan en acantilados litorales de naturaleza calcárea. En ellos ocupan situaciones protegidas de la acción de los vientos de procedencia marina (cargados de salinidad) y soleadas. Se localizan en los pequeños relieves litorales de las laderas orientadas al sur. En áreas próximas al litoral pero algo alejadas de los acantilados forman parte de algunos encinares, al igual que en la localidad interior de Murias de Candamo.

Amenazas

En los acantilados litorales donde se localizan las poblaciones más importantes de acebuche, las amenazas más importantes son las frecuentes quemadas que se producen en ellos. Además, la urbanización de estos ambientes costeros también constituye un factor de riesgo para la especie.



Poblaciones conocidas en Asturias

San Juan de Nieva (Gozón), Rodiles (Villaviciosa), Villanueva de Pría, Cuevas del Mar, San Antolín, La Huelga, Playa de Torimbia, Playa de Niembro, Celorio, Paseo de San Pedro, desembocadura del río Purón y Vidiago (Llanes) y Cabo de San Emeterio (Ribadedeva). De zonas interiores se conoce una población de olivo silvestre o acebuche en Murias (Candamo).

Observaciones

El acebuche es el origen de los diversos cultivares de los que se aprovecha tanto el fruto directamente (olivas o aceitunas) como el aceite de oliva.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Amaryllidaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne, bulbosa. Bulbo de 5-7 x 4-5 cm, con túnicas membranosas pálidas. Escapo floral de hasta 45 cm de altura. Hojas 4 a 6 basales que aparecen antes de la floración, de hasta 60 cm de longitud y 1,5 cm de anchura, carnosas y glaucas.

Flores hermafroditas, blancas, cortamente pediceladas y reunidas varias (4 a 12) en una umbela donde alternan con brácteas anchamente ovoides, membranosas, más cortas que el tubo del perianto floral. Corola con tubo de 5-8 cm de largo, estrecho y verdoso, seis tépalos de 3,5 a 5 cm, linear-elípticos, erecto-patentes, con nervio dorsal verde, y corona de 2,5-3 cm de largo, obcónica. Seis estambres con filamentos libres de 5 a 10 mm; anteras de cerca de 5 mm, amarillas. Ovario ínfero, trilocular, con numerosos primordios seminales y rematado en un estilo con estigma capitado. Fruto cápsula subglobosa, oscuramente trígona, trilocular y con numerosas semillas de 9-12 x 13-16 mm, trígono-aplastadas, negras y brillantes.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

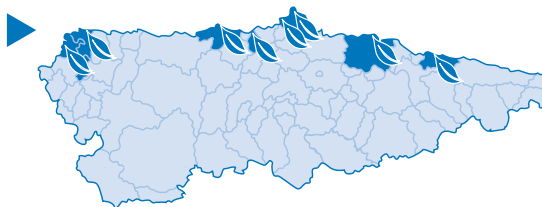
Sistemas dunares litorales, tanto en las dunas primarias o blancas como en las secundarias o grises.

Amenazas

Los espacios que ocupan son en muchos casos utilizados como zona de aparcamiento y ocio durante el verano. La vistosidad de sus flores y su fenología hacen que sea sistemáticamente arrancada por los usuarios.

Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Penarronda (Castropol), Sarello (Tapia), San Pedro (Cudillero), La Arena y Bayas (Soto del Barco), Xagó y Verdicio (Gozón), España (Villaviciosa) y La Vega (Ribadesella).



División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Compositae</i> (Compuestas)
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Planta bianual o perenne, herbácea o ligeramente leñosa en la base. Raíz pivotante. Tallos erectos, glabros, de hasta 50 cm de altura muy ramificados en la parte superior. Hojas glaucas, rara vez papilosas, de dentadas a pinnatipartidas; las superiores abrazando el tallo mediante dos orejuelas redondeadas.

Flores hermafroditas, reunidas en tres o cuatro capítulos terminales portados sobre pedúnculos clavados, es decir ensanchados en el ápice. Cada uno de ellos posee un involucre de 14-22 x 15-24 mm, formado por numerosas brácteas terminadas en un mucrón; las externas son ovadas, acuminadas, de base cordada o auriculada y margen ferrugíneo-escarioso; las medias generalmente acuminadas, auriculadas en la base y con margen escarioso; las internas triangular-lanceoladas, generalmente con un estrecho margen escarioso.

Las flores son todas liguladas, de color amarillo dorado y rojizas en la parte inferior; las más externas en el capítulo con una banda púrpura en el dorso. Cinco estambres con anteras de color rosado y púrpuras en el ápice y connadas, formando un tubo alrededor del estilo. Ovario ínfero, unilocular y con un sólo primordio seminal, estilo único, rematado en dos ramas estigmáticas.

Frutos de tipo aquenio; los externos en el capítulo de 2-3,4 mm, con cuatro costillas tuberculadas transversalmente y de color pardo; los internos de 3-4 mm, de poligonales a piramidal-truncados, con cuatro costillas lisas y de color blanquecino; rematados en un penacho de pelos (vilano) de 11 a 14 mm formado por numerosas filas de pelos simples, es decir no ramificados.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Dunas secundarias o grises.

Amenazas

Son consecuencia de la utilización de los espacios dunares por el hombre.



Poblaciones conocidas en Asturias

Playas de Penarronda (Castropol), Sarello (Tapia), Navia (Navia), La Arena y Bayas (Soto del Barco), Zeluán y Verdicio (Gozón).

Observaciones

Planta de área relativamente reducida que presenta su límite septentrional en Asturias.



RIAS Y MARISMAS



Especies sensibles a la alteración de su hábitat _____ pág.21

S.A.H

- _ *Althaea officinalis* L. (Malvisco común)
- _ *Limonium humile* (Acelga salada)
- _ *Limonium vulgare* Miller (Acelga salada)
- _ *Sarcocornia fruticosa* (L.) A. J. Scott
(Salicor duro, sosa alacrán)
- _ *Spartina maritima* (Curtis) Fernald (Hierba salada, borraza)
- _ *Suaeda maritima* s.l. (Sosa blanca, espejuelo)
- _ *Suaeda vera* J. F. Gmelin (Sosa prima)
- _ *Zostera marina* L. (Seda de mar ancha)

Especies vulnerables _____ pág.29

VU

- _ *Ruppia maritima* L. (Broza fina)
- _ *Sarcocornia perennis* (Miller) A. J. Scott (Sosa de las salinas)
- _ *Zostera noltii* Hornem. (Seda de mar estrecha)

Especies en peligro de extinción _____ pág.32

P.É

- _ *Eleocharis parvula* (Roemer & Schultes) Link ex Bluff, Nees & Schauer
(Junquillo salado)

División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Malvaceae</i> (Malváceas)
Grupo: Angiospermas		Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne de hasta 150 cm. Tallos erectos, simples o poco ramosos, densamente estrellado-pubescente en la parte superior y en las ramas y glabrescentes en la base.

Hojas alternas, con estípulas caducas, lanceoladas o lineares; limbo de 1,5-10 x 1,5-7 cm, con borde crenado-serrado y estrellado-pubescentes por las dos caras; las inferiores largamente pecioladas, a veces casi orbiculares o reniformes y enteras o muy ligeramente 2-3 lobadas; las superiores más cortamente pecioladas, de triangular-ovadas a romboidales y ligeramente 3-5 lobadas.

Flores hermafroditas, regulares, solitarias o reunidas en fascículos pedunculados; axilares sobre cortos pedúnculos, de 2 -10 mm, estrellado-pubescente. Epicáliz formado por 6 a 12 piezas lineares o linear-lanceoladas de 8-12 mm de longitud y soldadas en la base. Cáliz formado por cinco sépalos soldados en la base, triangular-ovados u ovado-acuminados, estrellado-pubescentes y de 8-12 mm de longitud.

Corola, rosa pálido, blanca o rosado-purpúrea, formada por cinco pétalos libres, de 10-18 x 6-15 mm, anchamente ovados u oblongo-ovados, con uña peloso-ciliada. Estambres numerosos soldados por el filamento formando un tubo que envuelve el pistilo. Ovario súpero con numerosos carpelos y lóculos, cada uno de los cuales contiene un primordio seminal.

Frutos esquizocarpo discoideo, dividido en 15 a 25 mericarpos monospermos, de 3,5-4,5 x 3,5-4 mm, cubiertos de indumento pubescente estrellado, con dorso no aquillado, lisos y de color verdoso-amarillento.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Vive en las colas de algunos estuarios en suelos estables, poco salobres, inundados en las pleamares de las marismas internas subhalófilas.

Amenazas

El escaso número de localidades en que se conoce de la costa asturiana y que las poblaciones allí existentes sean reducidas y en zonas susceptibles de utilización, hace que estén muy amenazadas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Rías del Eo (Vegadeo-Castropol), Villaviciosa (Villaviciosa) y La Griega (Colunga).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Plumbaginaceae* (Plumbagináceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas, y posiblemente, por división de la parte basal del tallo

Descripción

Planta perenne, pluricaule y glabra, de 10 a 40 cm, con rosetas de hojas basales. Tallos floridos o escapos erectos y derechos y con ramificación empezando en la mitad inferior, con ramas de primer orden de hasta 15 cm, en disposición bilateral laxa, más o menos derechas, erecto-patentes y laxamente ramificadas.

Hojas de la roseta verdes durante la floración, enteras, de 6-20 x 0,8-3 cm; peciolo de 1-4 mm de anchura, de longitud 3/4-4/4 de la del limbo; éste de estrechamente oblanceolado a oblongo-ovado, pinnatinervio, con muchos nervios laterales y con ápice de agudo a romo.

Flores hermafroditas dispuestas en espigas laxamente dispuestas sobre las ramas del escapo. Cada rama de último orden, de 3 a 8 cm de longitud, lleva numerosas espiguillas (2 a 3 por cm), con tres brácteas y dos flores cada una. Cáliz tubuloso de 6,2-7,5 mm, peloso y con cinco dientes triangulares. Corola formada por cinco pétalos libres, más largos que el cáliz y rojo-violáceos. Cinco estambres soldados a la base de los pétalos. Ovario unilocular con numerosos primordios seminales; cinco estilos libres. Frutos cápsula unilocular, con numerosas semillas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos limosos o arcillosos, muy salobres, de la parte baja del estero en las marismas externas subhalófilas. Se ha señalado su presencia en acantilados.

Amenazas

Las inherentes al tratarse de una planta de distribución tan reducida en Asturias.

Poblaciones conocidas en Asturias

Ensenada del Tarrón, Vilavedelle (Castropol).



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Plumbaginaceae* (Plumbagináceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas, y posiblemente, por división de la parte basal del tallo

Descripción

Planta perenne, pluricaule y glabra, de 15 a 70 cm, con rosetas de hojas basales. Tallos floridos o escapos, robustos, erectos y casi derechos ramificados en el tercio superior. Ramas de primer orden de 3 a 10 cm, generalmente derechas o levemente arqueadas, erecto-patentes y más o menos densamente ramificadas en la parte exterior.

Hojas de la roseta verdes durante la floración, enteras, de 10-35 x 1,5-3 cm; peciolo de 2,5-5 mm de anchura, de longitud máxima no superior a la mitad de la del limbo; limbo de estrechamente elíptico a oblongo-obovado, pinnatinervio, con muchos nervios laterales, con ápice de agudo a romo y con un largo apículo filiforme de 1-3 mm.

Flores hermafroditas dispuestas en espigas compuestas apretadas sobre las ramas del escapo. Cada rama de último orden, de 1 a 2 cm de longitud, lleva una escama en su base de 6 a 18 mm y numerosas espiguillas (6 a 8 por cm), con tres brácteas y dos flores cada una.

Cáliz tubuloso de 5,5-7,2 mm, peloso en la base y con cinco dientes triangulares. Corola formada por cinco pétalos libres, más largos que el cáliz y violáceo-azulados o algo rojizos. Cinco estambres soldados a la base de los pétalos. Ovario unilocular con numerosos primordios seminales; cinco estilos libres. Frutos cápsula unilocular, con numerosas semillas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos muy húmedos y salobres de las marismas externas halófilas de los estuarios. Preferentemente en suelos mal drenados que se mantienen muy húmedos durante los periodos de marea baja. Excepcionalmente aparece en la base de acantilados litorales.

Amenazas

La población de Zeluán es muy reducida y se localiza en una zona sometida a múltiples amenazas.



Poblaciones conocidas en Asturias
Zeluán (Avilés), Playa de Carranques (Gozón) y Ría de Villaviciosa (Villaviciosa).

Observaciones

Se trata de una raza bien diferenciada. Otras razas habitan diversos ambientes continentales, fundamentalmente depósitos de gravas y cantos en laderas de montaña.

División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Chenopodiaceae</i>
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Arbustillo de hasta 1m de altura o más, erecto y muy ramificado. Tallos leñosos en la parte basal y con ramas erectas o erecto-patentes, carnosas-articuladas. Hojas opuestas, reducidas a escamillas soldadas en la base y dispuestas en el ápice de cada artejo, formando un anillo cupuliforme de bordes hialinos y ápices puntiagudos.

Flores hermafroditas inconspicuas, en grupos de tres, situadas en una inflorescencia espiciforme en el extremo de los tallos erectos; las cimas trifloras en disposición decusada, con dos opuestas en la base de cada artejo fértil. Cada grupo contiene tres flores, de las cuales la central se encuentra situada a mayor altura, incrustada en la parte inferior de un artejo fértil. Las flores de cada cima están separadas por medio de un tabique que se mantiene después de que el fruto se haya desprendido en la madurez, apareciendo allí, entonces, tres oquedades contiguas e independientes. Perianto carnosos formado por la fusión de cuatro piezas; dos estambres; ovario súpero con dos estigmas.

El fruto es un aquenio uniseminado incluido en el perianto. Semillas pardas o pardo-grisáceas cubierta de protuberancias o pelos cortos y cónicos, no ganchudos.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos húmedos y salobres del supraestero, no alcanzados más que por las pleamares, en las marismas externas halófilas.

Amenazas

Por el momento las poblaciones existentes en la ría de Villaviciosa no parecen estar amenazadas de desaparición o reducción, aunque por tratarse de la única localidad deben ser estrechamente vigiladas para evitar cualquier actividad que puede poner en peligro su supervivencia.

Poblaciones conocidas en Asturias
Ría de Villaviciosa (Villaviciosa).



División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Gramineae (Gramíneas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación de los rizomas

Descripción

Planta perenne, rizomatosa, glabra que forma céspedes poco densos. Tallos erectos, herbáceos, robustos y foliados de 15 a 70 cm. Hojas envainadora, ligulada y paralelinervia. Lígula de pelos de 0,2-0,5 mm. Limbo de hasta 20 cm de longitud y hasta 8 mm de ancho, plano, recto, erecto-patente y de haz marcadamente estriado y antrorso-escábrido.

Flores hermafroditas dispuestas en una inflorescencia de 5-15 cm, cilíndrica y generalmente formada por 2 a 4 espigas de 4 a 10 cm; éstas portan numerosas espiguillas unifloras cada una de las cuales tiene glumas desiguales y pelosas. Cada flor tiene tres estambres con anteras de 4 a 6 mm y un ovario súpero unilocular con un sólo primordio seminal y tres estigmas plumosos. Fruto cariósipide comprimida y glabra.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Suelos limosos muy húmedos y de salinidad bastante elevada, cubiertos en todas las pleamares. Vive exclusivamente en el infraestero de la marisma externa halófila de los estuarios con influencia mareal grande.

Amenazas

Dados los ambientes en que se desarrolla en la única localidad asturiana, pueden derivarse amenazas de cualquier tipo de actividades que alteren la población: rellenos, implantación de cultivos marinos, etc.



Poblaciones conocidas en Asturias
Ría de Villaviciosa (Villaviciosa).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Chenopodiaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

En *Suaeda maritima* s.l. se pueden distinguir dos especies: *Suaeda maritima* (L.) Dumort y *Suaeda albescens* Lázaro Ibiza, ambas presentes en la costa asturiana.

Descripción

Planta anual, verde glauca o rojiza. Tallos erectos de 10-45 cm (*S. maritima*) o postrados y ramificados desde la base (*S. albescens*), herbáceos y duros en la base.

Hojas alternas y carnosas, subcilíndricas de 5 a 35 mm de longitud.

Flores hermafroditas reunidas en glomérulos axilares con 2 a 3 bracteadas en la base; éstos reúnen de 1 a 3 flores en *S. maritima* y de 3 a 5 en *S. albescens*. Flores con cinco piezas de perianto, verdes y succulentas, cinco estambres y ovario súpero, unicarpelar y con un sólo primordio seminal.

Frutos aquenio uniseminado. Semillas negras, de más de 1,5 mm de diámetro en *S. maritima* y generalmente menores en *S. albescens*.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Suaeda maritima s. str. vive en suelos fangosos muy húmedos y salobres en la transición entre el infraestero y el supraestero de las marismas externas halófilas. *Suaeda albescens* vive en las mismas zonas aunque en suelos bien drenados, fundamentalmente arenosos.

Amenazas

Las que son consecuencia de la alteración de los hábitats en que se desarrolla la planta.

Poblaciones conocidas en Asturias

Ría de Villaviciosa (Villaviciosa); señalada hace años en la Playa de la Paloma (Tapia de Casariego), no se ha visto recientemente.



Observaciones

Aunque se conocía en el litoral asturiano de algunos otros puntos en los últimos trabajos de campo únicamente se ha localizado en la ría de Villaviciosa.



División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Chenopodiaceae</i>
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Planta perenne, glabra y leñosa de hasta 1,5 m de altura o más. Tallos leñosos, muy ramificados, de postrados a rectos de 1,5 m o más. Hojas alternas y carnosas, de lineares a oblongas u ovoides, de 3-15 x 0,5-1,5 mm.

Flores hermafroditas de 0,8-1,1 mm de diámetro, reunidas, normalmente 3 a 5, en glómérulos axilares que llevan 2 a 3 bracteolas plateadas y persistentes en la base. Flores con cinco piezas de perianto de 0,8-1,2 mm, soldadas en la base y de coloración blanquecina; cinco estambres y ovario súpero, unicarpelar y con un sólo primordio seminal.

Frutos aquenio uniseminado. Semillas negras, de 0,8-2,0 x 0,7-1,0 m.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Vive en suelos secos, arenosos y salobres, en la zona más alta del supraestero de la marisma externa halófila.

Amenazas

Aquellas actividades o procesos que alteren el hábitat especializado en que vive. En todo el litoral cantábrico, además de en Villaviciosa, sólo se conoce esta planta de la ría de San Martín de Suances en Cantabria.



Poblaciones conocidas en Asturias
Ría de Villaviciosa (Villaviciosa).

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Zosteraceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta herbácea perenne, postrada y rizomatosa. Rizoma postrado, con largos internodos, llevando cada nudo numerosas raíces no ramificadas y una hoja.

Hojas alternas con base envainante y limbos paralelinervios. Vaina ligulada en la unión con el limbo, cerrada y con ápice redondeado. Limbo de borde liso de 20-50 o más cm de longitud y de 5 a 12 mm de anchura; ápice redondeado y, a menudo, mucronado.

Flores unisexuales, sésiles y desnudas alternando las masculinas y las femeninas en una espiga dística, rodeada por la base envainante de una espata. Flores masculinas constituidas por un único estambre sésil. Flores femeninas formadas por ovario unilocular, con un sólo primordio seminal y rematado por un estilo con dos estigmas filiformes.

Frutos drupáceos de 3-3,5 mm que contienen una semilla.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos fangosos de las marismas externas, halófilas o subhalófilas, sólo emergidos en las bajamares de las pleamares más intensas.

Amenazas

Las derivadas de la alteración de su hábitat, fundamentalmente la implantación de cultivos marinos.

Poblaciones conocidas en Asturias

Rías del Eo (Ribadeo-Vegadeo) y Villaviciosa (Villaviciosa).



División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: *Ruppiaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y multiplicación por fragmentación de los tallos

Descripción

Planta herbácea anual o perenne de vida corta y rizomatosa. Tallos filiformes y muy ramificados de hasta 40 cm. Hojas alternas o subopuestas en la parte superior, estipuladas en la base; estípulas, membranosas y con ápice truncado, envainantes y soldadas al limbo foliar; limbos lineares y con un sólo nervio central, de 15-20 cm de longitud y de 0,3-0,5 mm de anchura y ápice espinuloso-dentado, agudo.

Flores hermafroditas, pequeñas, reunidas en espigas bifloras dispuestas sobre un pedúnculo, que se alarga ligeramente en la antesis hasta alcanzar no más de 6 cm, subtendido por dos hojas involucrales subopuestas cuyas vainas se hinchan ligeramente en la antesis. Flores sin perianto formadas por dos estambres y un gineceo formado por 4 a 10 carpelos libres entre sí, cada uno de los cuales forma un ovario con un primordio seminal y remata en un estigma sentado.

Fruto pequeña drupa monosperma de 2 a 3 mm, varios frutos se disponen sobre un estípite alargado después de la antesis.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

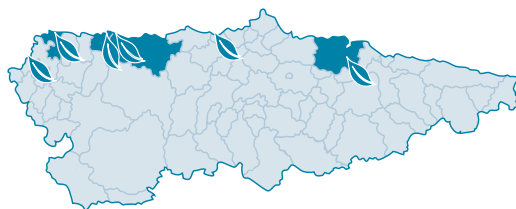
		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTÍPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Charcas y canales de aguas estancadas o calmas y salobres localizadas en las marismas internas subhalófilas de las colas de algunos estuarios.

Amenazas

El hecho de que las poblaciones existentes se localicen en charcas y remansos de la desembocadura de distintos ríos, hace que las frecuentes alteraciones de los hábitats halófilos que ocupa y del medio fluvial en general, puedan poner en peligro su supervivencia.



Poblaciones conocidas en Asturias

Tapia (Tapia), Frexulfe (Navia), Barayo (Navia-Valdés), Nalón (Muros del Nalón) y Ría de Villaviciosa (Villaviciosa). En la Ría del Eo sólo se conoce en la parte gallega.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Chenopodiaceae*

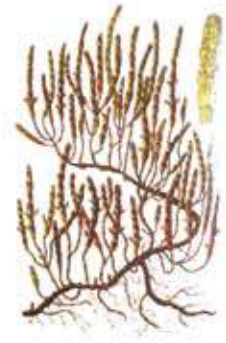
Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación de tallos

Descripción

Planta perenne, prostrada-radicante y ramificada. Tallos rastreros y netamente radicantes algo leñositos y con ramificados erecto-ascendentes carnosos-articulados de hasta 20 cm de altura y verdes o amarillentos. Hojas reducidas a una escama aguda de borde hialino. Flores hermafroditas inconspicuas, en grupos de tres, situadas en una inflorescencia espiciforme en el extremo de los tallos erectos; las cimas trifloras en disposición decusada, con dos opuestos en la base de cada artejo fértil.

Cada cima porta tres flores, de las cuales la central es algo mayor y se encuentra incrustada en la parte inferior de un artejo fértil. Las flores están separadas por medio de un tabique que se mantiene después de que el fruto se haya desprendido en la madurez, apareciendo allí, entonces, tres oquedades contiguas e independientes. Perianto carnosos formado por la fusión de cuatro piezas; dos estambres; ovario súpero con dos estigmas. Frutos aquenio uniseminado incluido en el perianto. Semillas pardas o pardo-grisáceas con superficie cubierta de pelos cortos y ganchudos.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

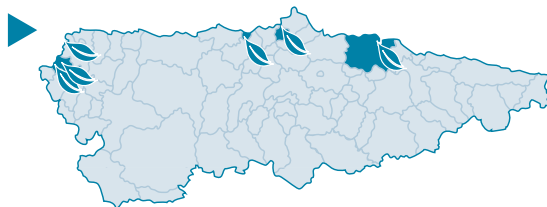
Suelos húmedos y salobres en la zona de transición entre el infraestero y el supraestero de las marismas externas halófilas y raramente en las externas subhalófilas.

Amenazas

Salvo las numerosas poblaciones localizadas en la ría de Villaviciosa, se trata de núcleos de efectivos muy reducidos que conviene vigilar a fin de evitar actividades que pongan en peligro su supervivencia.

Poblaciones conocidas en Asturias

Rías del Eo (Ribadeo y Vegadeo) y Nalón (Muros del Nalón), Marisma de Zeluán (Avilés) y Ría de Villaviciosa (Villaviciosa).



División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Zosteraceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta herbácea perenne, postrada y rizomatosa. Rizoma de hasta 1,4 mm de grosor, postrado, con largos internudos, llevando cada nudo numerosas raíces no ramificadas y una hoja.

Hojas alternas con base comprimida envainante y limbos paralelinervios. Vaina ligulada en la unión con el limbo, abierta casi hasta la base y con ápice redondeado. Limbo de borde liso de hasta 20 cm de longitud y de 0,5 a 1,5 mm de anchura; ápice redondeado o subemarginado.

Flores unisexuales, sésiles y desnudas alternando las masculinas y las femeninas en número de 5 a 7 en una espiga dística de 15-20 mm de longitud, rodeada por la base envainante de una espata de 65-85 x 1,2-1,5 mm y vaina de 17-20 mm. Flores masculinas constituidas por un único estambre sésil. Flores femeninas formadas por ovario unilocular, con un sólo primordio seminal y rematado por un estilo con dos estigmas filiformes. Frutos drupáceos de 1,5-2 mm que contienen una semilla.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

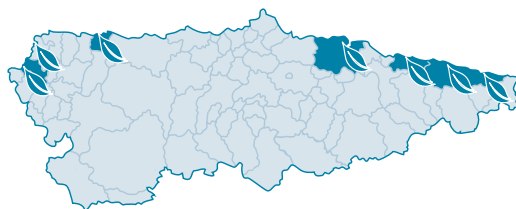
		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Suelos muy húmedos y de salinidad elevada de las llanuras fangosas, descubiertas sólo en las bajamares, de la parte baja del estero en las zonas externas de los estuarios.

Amenazas

Las derivadas de la alteración de su hábitat, fundamentalmente la implantación de cultivos marinos.



Poblaciones conocidas en Asturias

Rías del Eo (Ribadeo-Vegado), Navia (Navia), Villaviciosa (Villaviciosa), Ribadesella (Ribadesella), Niembro y Cobijero (Llanes).

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Cyperaceae (Ciperáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Tanto por semillas como mediante la dispersión de los pequeños tubérculos que produce

Descripción

Planta perenne, cespitosa que emite estolones filiformes rematados en pequeños tubérculos ganchudos, blanquecinos y fácilmente extraíbles del suelo. Tallos capilares de hasta 8 cm, simples, cilíndricos, con tabiques transversales visibles por transparencia; en la base llevan vainas muy delgadas y de color castaño claro.

Flores hermafroditas, reunidas en una espiga terminal muy pequeña (2-3 mm), verde pálida, oval. Cada flor porta 3 estambres y un ovario unilocular y uniseminado rematado en tres estigmas y sobrepasado por 3 a 6 sedas escabras que nacen en su base.

Frutos de tipo aquenio; de 1 mm, trigono-acuminados y de superficie lisa.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Pequeñas charcas y canales poco profundos y de aguas de salinidad baja, aunque variable, de las marismas internas subhalófilas. Localizados en las colas de estuarios.

Amenazas

Únicamente ocupa un espacio muy reducido en la pequeña marisma del río Frexulfe.

Poblaciones conocidas en Asturias

Frexulfe (Navia).



Observaciones

Pese a la amplia área de distribución de esta planta, en realidad se trata de poblaciones muy aisladas y muchas de las cuales han ido desapareciendo.

Probablemente en todo el litoral cantábrico la localidad de Frexulfe sea la única que se mantiene. Ha sido citada en Laredo y Villaviciosa, si bien en ambas localidades no se ha encontrado recientemente.





ACUÁTICAS



Especies sensibles a la alteración de su hábitat _____ pág.34

S.A.H

- _ *Apium repens* (Jacq.) Lag. (Apio rastrero)
- _ *Callitriche palustris* L. (Estrella de agua)
- _ *Ceratophyllum demersum* L. (Milhojas de agua)
- _ *Isoetes velatum* A. Braum in Bory & Durieu subsp. *asturicense* (Laínz) Rivas-Martínez
(Helecho juncal)
- _ *Nuphar luteum* (L.) SM. subsp. *pumilum* (Timm) Bonnier & Layens
(Nenúfar amarillo pequeño)

Especies vulnerables _____ pág.39

VU

- _ *Myriophyllum alterniflorum* DC. in Lam. & DC.
(Filigrana menor)
- _ *Thelypteris palustris* Schott (Helecho hembra de pantano)
- _ *Utricularia australis* R. Br. (Lentibularia común)

Especies de interés especial _____ pág.42

J.E

- _ *Fraxinus angustifolia* Vahl. (Fresno de hoja estrecha)
- _ *Salix salviifolia* Brot. (Bardaguera blanca)

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Umbelliferae* (Umbelíferas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Posiblemente, por semillas y de forma vegetativa mediante fragmentación de tallos

Descripción

Planta perenne. Tallos reptantes y enraizando en todos los nudos. Hojas pinnadas, segmentos de 5-11, ovados a suborbiculares, de 5-14 mm, inciso-serrados; pedúnculos normalmente 2-3 veces más largos que las umbelas.

Flores hermafroditas, blancas, dispuestas en inflorescencias tipo umbela; radios de la umbela de 3-6; brácteas 3-7, estrechas y lanceoladas. Corola formada por 5 pétalos libres. Cáliz con los dientes muy reducidos. 5 estambres. Fruto tipo aquenio (cremocarpio), de cerca de 1mm, suborbicular, más ancho que largo.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Zonas encharcadas someras de montaña.

Amenazas

Las derivadas de la alteración del hábitat. Especialmente variaciones en el nivel del agua y contaminación.

Poblaciones conocidas en Asturias
Vega Ventana (Somiedo).



División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Callitrichaceae</i>
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Planta perenne, anfibia o terrestre. Hojas sumergidas lineares; las de las rosetas flotantes elípticas o suborbiculares; en los ejemplares terrestres las hojas son pequeñas y de elípticas a lineares. Flores unisexuales, sin perianto; normalmente una masculina y una femenina en la misma axila foliar; flor masculina con 1 estambre, antera reniforme, amarilla; flor femenina con ovario tetraloculado, con 2 estilos erectos, cada lóculo contiene un óvulo. Fruto tipo mericarpo de 1(-1.5) mm, obovado, negruzco y alado en el ápice.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

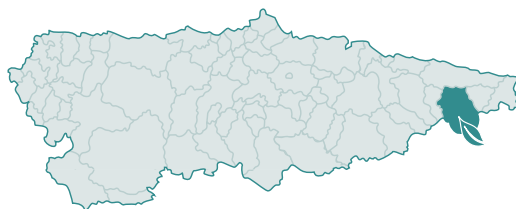
PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Charcas de agua dulce poco profundas en montaña.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat. Especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.



Poblaciones conocidas en Asturias
Collado de Pandévano (Cabrales).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Ceratophyllaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Multiplicación vegetativa mediante yemas axilares y reproducción sexual poco frecuente

Descripción

Planta perenne, acuática, sumergida, herbácea, sujeta al fondo por ramas especiales amarillentas. Tallos de 20-80 cm, escasamente ramificados. Hojas dispuestas en verticilos de 8-10, normalmente más largas que los entrenudos, divididas 2(1) veces dicotómicamente, con los segmentos denticulados; las hojas estivales con segmentos de 0,1-0,2(-0,5) mm de anchura, capilares, laxamente espinuloso-dentadas; las invernales con segmentos de 0,3-1,5(-2) mm de anchura, cortas rígidas, marcadamente espinuloso-denticuladas.

Flores unisexuales, actinomorfas, axilares, sentadas o ligeramente pediceladas; flores masculinas con cerca de 24 estambres, con anteras extrorsas casi sentadas, planas, conectivo prolongado en un apéndice con 2-3 dientes. Ovario súpero, monocarpelar y con una semilla.

Fruto tipo aquenio elipsoideo de 4-4,5 x 2,5 mm, ligeramente aplastado, laxa y diminutamente tuberculado, con una espina apical y dos basales.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Charcas de agua dulce.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat. Especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.

Poblaciones conocidas en Asturias

Lagos de Silva (Tapia de Casariego).



División: Pteridophyta

Clase: Isoetopsida

Familia: Isoetaceae

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Posiblemente por medio de esporas

Descripción

Planta perenne, anfibia. Tallos trilobulados, sin filopodios. Hojas con la base ensanchada, de 7-15 x 0,10-0,15 cm, liguladas, con estomas escasos y fascículos fibrosos subepidérmicos poco abundantes y escasamente desarrollados; margen membranáceo translúcido, con sección transversal semicircular.

Esporangios adaxiales, cubiertos o casi, por el velo. Esporas de dos tipos: megásporas y micrósporas; las primeras de 325-410 µm, de contorno ligeramente triangular, con textura tenuimarginada y perisporio ornamentado con pequeños tubérculos en la cara proximal, siendo la cara distal lisa o presentando ocasionalmente algún tubérculo. Micrósporas de 26-32 µm elípticas, espinulosas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Lagos de montaña con aguas oligótrofas.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat, especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Laguna de Arbás (Cangas del Narcea),
Lago Ubales (Caso).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Nymphaeaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y multiplicación mediante fragmentación del rizoma

Descripción

Planta acuática, perenne, con rizoma horizontal muy grueso. Hojas sumergidas sésiles o ligeramente pecioladas, ondulado-crispadas; las flotantes sin estípulas, con peciolo comprimido en la parte superior; lámina oval-cordiforme.

Flores hermafroditas, solitarias, actinomorfas, amarillas. Corola formada por 10-12 pétalos, libres, bruscamente contraídos en una uña corta. Cáliz con 4-6 sépalos libres, ovales.

Estambres numerosos, libres, con filamentos cortos y aplanados; anteras generalmente de 1-2 mm, lineares. Ovario pluricarpelar y plurilocular, coronado por un disco estigmático con 8-10 radios, más o menos lobulados, con lóbulos agudos. Fruto ovoideo-cónico, con pericarpio coriáceo. Semillas de cerca de 5 mm, elipsoides.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Charcas de agua dulce de montaña.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat. Especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.

Poblaciones conocidas en Asturias

Laguna de Reconcos (Cangas de Narcea).



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Halograceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y probablemente por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta perenne, herbácea, acuática, rizomatosa. Tallos cilíndricos, amarillentos, de hasta 120 cm. Hojas en verticilos de (3-)4, pinnatisectas, con 10-18 segmentos capilares, más cortas o ligeramente más largas que los entrenudos.

Flores hermafroditas o unisexuales, poco numerosas, dispuestas en inflorescencia de tipo espiga de hasta 4 cm; las basales femeninas, verticiladas o solitarias, con perianto rudimentario; ovario ínfero, tetralocular; estigmas 4, subsentados y papilosos; flores masculinas dispuestas en el ápice de la inflorescencia, alternas, con 4 pétalos de 2-2,5 x 0,8-1 mm, amarillas; estambres 8, anteras de 1,5-1,8 x 0,3-0,4 mm, aproximadamente 2 veces más largas que los filamentos, y a veces con ovario rudimentario. Normalmente se disponen algunas flores hermafroditas entre las flores masculinas y femeninas.

Fruto tipo esquizocarpo separándose en 4 mericarpos, de 1,5-2 x 0,8-1,5 mm, subcilíndricos, finamente tuberculados, con una semilla.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)							
		ACIDEZ							
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa	
HUMEDAD	ms								
	se								
	me								
	lh								
	hh								
	HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTÍPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Charcas de agua dulce poco profundas y oligótroficas.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat. Especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.



Poblaciones conocidas en Asturias
Cabo Peñas (Gozón), proximidades de La Barganiza (Siero).

División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

 Familia: *Thelypteridaceae*

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Por esporas

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Rizoma postrado-radicante, de 2-3 mm de diámetro, con páleas ovadas, papilosas, caedizas. Frondes de 20-100 cm, esparcidas; peciolo generalmente menor que la lámina, glabro o con escasos pelos hialinos, negruzco en la base; lámina 1-pinnada, de lanceolada a oblongo-lanceolada, glabra en el haz y envés con pelos esparcidos y abundantes pelos mazudos, con nervadura libre y nervios, a veces bifurcados, que alcanzan el margen de las pinnulas, éstas enteras, con bordes revolutos en la madurez.

Soros densos, redondeados, con indusio umbilicado, glanduloso, generalmente caduco, al fin confluentes.

Esporangios con pelos cortos y mazudos cerca del anillo. Esporas elipsoidales, con perisporio verrucoso.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Bordes de charcas de agua dulce y alisedas pantanosas.

Amenazas

La mayoría de los hábitats potenciales para esta planta, las alisedas pantanosas, han sido destruidos o gravemente alterados; deben extremarse las medidas de protección de los pocos que se conservan y abordarse la recuperación de aquellos especialmente degradados.

Poblaciones conocidas en Asturias

Lagos de Silva (Tapia de Casariego),
proximidades a La Barganiza (Siero),
proximidades a Santa Rosa (Llanera).



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Lentibulariaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne. Tallos de hasta 45 cm, flotantes, generalmente poco numerosos (3-4), dispuestos radialmente en la base del escapo floral. Hojas de hasta 4 cm, alternas, 2(3) veces pinnadamente divididas, con segmentos capilares y espinuloso-dentados; parte de los segmentos capilares transformados en vesículas captadoras de pequeñas presas (utrículos); utrículos de 2-5 mm. Escapo de 10-30 cm, solitarios, con 1-8 brácteas estériles.

Flores hermafroditas, dispuestas en racimos paucifloros; brácteas de 4,5-5 m; pedicelos florales de 12-25 mm, erectos o patentes durante la fructificación. Corola bilabiada, amarillo vivo, de 13-18 mm; labio superior entero, el inferior plano, anchamente ovado, más largo que el superior, con margen ondulado; espolón corto, uniformemente provisto de glándulas en la parte interna. Cáliz bilabiado, de 3-4 mm, separados casi hasta la base, persistente, con labios de anchamente oblongos a suborbiculares. Androceo con 2 estambres libres, epipétalos. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular; estilo solitario, corto. Fruto tipo cápsula. Semillas no aladas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Charcas y lagunas.

Amenazas

Actividades que modifiquen las características del hábitat, especialmente variaciones del nivel del agua o de sus propiedades físico-químicas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Lagos de Silva (Tapia de Casariego); Puente del Conceyín (Siero); Lago de La Ercina (Cangas de Onís).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

 Familia: *Oleaceae* (Oleáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Árbol monoico, caducifolio de mediana talla de hasta 20 m de altura, tronco derecho, corteza finamente reticulada y gris oscura; resquebrajándose con la edad. Yemas de color pardo.

Hojas caducas, opuestas, compuestas imparipinnadas, con 5-7 folíolos; folíolos de 3-8 x 1-1,5 cm sentados, lanceolados, enteros en la mitad inferior, serrados en la superior, glabros.

Flores unisexuales o hermafroditas, dispuestas en panículas terminales o axilares; flores pequeñas y poco vistosas. Corola con 4 lóbulos o ausente. Cáliz campanulado con 4 lóbulos o ausente. Androceo con 2 estambres insertos en el receptáculo. Ovario súpero, bicarpelar, bilocular. Fruto tipo sámara de 20-40 x 5-7 mm, lanceoladas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				



Hábitat

Participa en bosques ribereños con alisos.

Amenazas

Las asociadas a alteraciones o eliminación del bosque ribereño.

Poblaciones conocidas en Asturias

Cuenca del Navia: entre San Antolín de Ibias y Marentes, San Antolín de Ibias, entre Pesoz y San Martín de Oscos, Río Agüeira, embalse de Doiras, de Boal a la localidad de Castrillón.



Observaciones

Es el ancestro salvaje de muchas plantas ampliamente utilizadas en horticultura: berza, col de Bruselas, brécol, lombarda, repollo, etc.



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Salicaceae* (Salicáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Arbusto dioico, caducifolio, de hasta 6 m de altura. Corteza lisa, pardo grisácea. Ramas jóvenes pubescentes o glabrescentes, luego glabras, castaño-rojizas o pardo-grisáceas.

Hojas de 2-10 x 1-2 cm, caducas, oblongo-lanceoladas, alternas, simples, borde poco dentado, margen revoluto; ligeramente pecioladas, peciolo de 0,5 cm, limbo entero, tomentoso, glabrescente, haz y envés grisáceos, tomentosos, raras veces glabros por el haz; estípulas semiacorazonadas, serradas, tomentosas.

Flores unisexuales, las masculinas y femeninas sobre ejemplares distintos, poco vistosas, dispuestas sobre inflorescencia tipo amento, de 3-7 x 1-2 cm, sobre pedúnculos cortos, con algunas brácteas foliáceas muy tomentosas por ambas caras; flores masculinas, con 2 estambres, de filamentos filiformes, pelosos, libres o soldados en la base, anteras amarillas; flores femeninas, con pistilo pedicelado, pubescente, estilo corto y estigmas generalmente no bifidos. Fruto tipo cápsula bivalva, peluda, cortamente pedunculada. Semillas numerosas provistas de un mechón de pelos.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)							
		ACIDEZ							
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa	
HUMEDAD	ms								
	se								
	me								
	lh								
	hh								
	Hh								
	HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Bosques ribereños con alisos.

Amenazas

Las que afecten a los bosques de ribera: talas, encauzamientos, etc.



Poblaciones conocidas en Asturias

Cuenca del Navia: entre San Antolín de Ibias y Marentes, San Antolín de Ibias, embalse de Doiras.



TURBERAS Y TREMEDALES



Especies sensibles a la alteración de su hábitat _____ pág.45

S.A.H

_ *Centaureum somedanum* Laínz (Centaurea de Somiedo)

_ *Drosera anglica* (Rocío del sol de hoja larga)

_ *Eriophorum vaginatum* L. (Junco lanudo)

_ *Juncus filiformis* (Junco filiforme)

_ *Utricularia minor* L. (Lentibularia menor)

Especies vulnerables _____ pág.50

VU

_ *Equisetum variegatum* Schleicher (Cola de caballo variegada)

_ *Triglochin palustris* L. (Cinta de agua)

Especies en peligro de extinción _____ pág.52

P.É

_ *Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil. in Aiton (Hierba de llamuega)

Especies de interés especial _____ pág.53

J.E

_ *Sphagnum pylaesii* Brid. (Esfagno)

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Gentianaceae* (Gentianáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por reproducción vegetativa mediante fragmentación de rosetas

Descripción

Planta herbácea, perenne, de 3-11 cm, conservando a menudo los restos de las fructificaciones pasadas. Ramas estériles casi siempre presentes, ligeramente escabras en la parte superior. Hojas caulinares estrechas, de 7-15 x 1-5 mm, opuestas; las basales subespatuladas, las restantes subelípticas.

Flores dispuestas en inflorescencias generalmente en grupos de 2-3, hermafroditas, rosadas, de 10-18 mm de largo; lóbulos de la corola igualando 1/3 de la longitud total. Estambres 5, insertos en el tubo de la corola. Ovario súpero, unilocular con numerosos primordios seminales. Fruto cápsula septicida.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Taludes de roquedos calcáreos, musgosos y rezumantes y sobre todo en travertinos.

Amenazas

Las mayores amenazas son consecuencia de intervenciones que puedan cortar el suministro de agua; además varias de las localidades conocidas están localizadas cerca de caminos y carreteras lo que aumenta los riesgos sobre esta planta (especialmente modificación de infraestructuras y recolección).



Poblaciones conocidas en Asturias

La Malva y zonas bajas del valle del río Saliencia (Somiedo); Villanueva (Teverga).

Observaciones

Endemismo orocantábrico del subsector Ubiñense (sector Ubiñense-Picoeuropeano).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Droseraceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne herbácea. Escapo de 10-20 cm, lateral y curvado en la base.

Hojas dispuestas en roseta basal, erectas o inclinadas; lámina de cerca de 30 x 7 mm, linear-oblanceoladas; peciolo de 5-10 cm, glabro; haz cubierto con pelos largos y glandulosos de color rojo, mediante los cuales atrapa los insectos.

Flores hermafroditas con 5-8 piezas dispuestas al final del escapo, blancas, ligeramente pediceladas; pétalos de 6 mm. Sépalos aplicado-connivalentes. Estigmas enteros, blanquecinos.

Fruto tipo cápsula lisa, sobrepasando los sépalos; semillas reticuladas, aladas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Zonas encharcadas de turberas de esfagnos de montaña.

Amenazas

Cualquier alteración en el sistema de turberas que pueda implicar una modificación en el hábitat altamente especializado en que vive la planta.

Poblaciones conocidas en Asturias

Turbera de Vega Cimera, Puerto de Somiedo (Somiedo).



División: Magnoliophyta	Clase: Liliopsida	Familia: Cyperaceae
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas y posiblemente por fragmentación del rizoma	

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Tallos 30-60 cm, trígono en la parte superior, con hojas en la mitad inferior.

Hojas más o menos setáceas, trígono, de cerca de 1mm de ancho, más cortas que los tallos, vainas fibrosas de color pardo; hojas del tallo 2-3, con lámina corta, vainas infladas, estrechándose hacia el ápice, lígula ausente.

Flores hermafroditas, dispuestas en espigas solitarias, ovoides o globosas, terminales, cerca de 2 cm en la floración; glumas ovado-lanceoladas, acuminadas, con 1 nervio, translúcido, negruzcas, las 10-15 glumas inferiores más oscuras y estériles.

Perianto formado por numerosas sedas de cerca de 25 mm, blancas. Estambres 3, con anteras lineares de 2,5-3 mm. Ovario con estilo no hinchado en la base, rematado por 3 estigmas.

Fruto tipo aquenio, de 2-3 mm, ovoide-trígono, pardo-amarillento.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

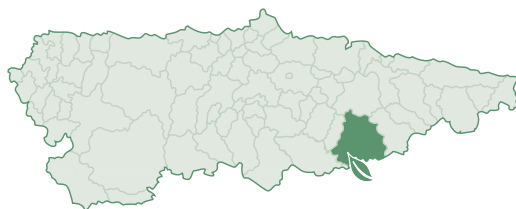
PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Turberas de esfagnos y matorrales de *Calluna vulgaris* húmedos de alta montaña.

Amenazas

Las que afectan a los hábitats turbosos en que se desarrollan: modificaciones en el aporte de agua, rellenos, etc.



Poblaciones conocidas en Asturias
Pico Valmartín (Caso).

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: *Juncaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta perenne de 8-50 cm de alto. Rizoma horizontal, delgado de 1-2 mm de diámetro, con entrenudos cortos, recubierto de pequeñas brácteas de color pardo amarillento o pardo oscuro.

Tallos erectos, cilíndricos o comprimidos de (2)4-30 cm de alto y 0,8-1,2 mm de diámetro, débilmente estriados, generalmente rellenos de médula aracnoidea; 4-5 vainas basales mucronadas con estrecho margen escarioso, mates o parcialmente brillantes, de color pardo, o en ocasiones, verde grisáceo. Hojas - tallos estériles, según algunos autores - cilíndricas o comprimidas, rematadas en punta aguda pero no punzante.

Flores hermafroditas, dispuestas en inflorescencias con (2)3-11 flores sobre cortos pedúnculos. Tépalos verde-grisáceos, en ocasiones con dos bandas estrechas laterales de color castaño, con anchos márgenes membranáceos; los externos mucronados o apiculados de (2,5)3-3,7 mm, generalmente más largos que los internos (2,2)2,5-3 mm, los cuales son obtusos. Androceo formado por 6 estambres, anteras de 0,4-0,6 mm, filamentos de 0,7-1 mm. Estilo corto, 0,2-0,3 mm, estigmas de, aproximadamente, 1mm de largo.

Fruto tipo cápsula, subglobosa, trígona, obtusa, mucronada, de color verde-parduzco en su mitad inferior y parda superiormente, brillante, tan larga como los tépalos externos. Semillas ferrugíneas, oblicuamente ovoides, con un pequeñísimo apéndice, suave e irregularmente reticuladas, de 0,45-0,5 mm de largo y 0,25-0,3 mm de ancho.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Turberas bajas oligótrofas de montaña.

Amenazas

Las que afectan a los hábitats turbosos en que se desarrollan: modificaciones en el aporte de agua, rellenos, etc.

Poblaciones conocidas en Asturias
Lagunas de Fasqueo (Degaña).



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Brassicaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Posiblemente, tanto por semillas como por fragmentación de tallos

Descripción

Planta perenne, más o menos fija al sustrato. Tallos flotantes, delgados, de 7-25 cm, dimórficos, unos con hojas verdes y algunas vejigas, y otros incoloros, frecuentemente hundidos en el sustrato, con vejigas sobre hojas muy reducidas. Hojas de 3-10 mm de largo, palmado-divididas; foliolos glabros, enteros, filiformes.

Flores hermafroditas, dispuestas en racimos paucifloros de 4-15 cm de largo; brácteas de cerca de 1,5 mm, auriculadas; pedicelos florales más o menos curvados durante la fructificación.

Corola bilabiada, amarillo pálido, de 6-8 mm; labio superior de cerca de 6 mm de ancho, emarginado; el inferior oval, con bordes algo reflejos y con espolón muy corto. Cáliz bilabiado, con los labios casi iguales, separados casi hasta la base, normalmente acrescentes. Androceo formado por 2 estambres. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular; estilo solitario, corto.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Turberas planas oligótrofas en el seno de turberas de esfagnos.

Amenazas

Las que afectan a los hábitats turbosos en que se desarrollan: modificaciones en el aporte de agua, rellenos, etc.



► Poblaciones conocidas en Asturias
Vega Cibera (Somiedo).

División: Pteridophyta

Clase: Sphenopsida

Familia: Equisetaceae (Equisetáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por esporas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta rizomatosa, perenne. Tallos de hasta 40 cm, simples, verdes, con menos de 10 costillas aplanadas, cada una con 2 filas de tubérculos aislados.

Vainas ligeramente ensanchadas en la parte superior, verdes, con una banda negra en la base de los dientes. Éstos con 1 surco central profundo y otros 2 menos marcados a ambos lados, con un reborde membranáceo ancho, blanquecino, y prolongados en un apéndice filiforme caedizo.

Esporófilos peltados, agrupados en estróbilos de hasta 1,5 cm de longitud, mucronados. Esporas de 37-50 µm.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Turberas bajas basófilas.

Amenazas

Las derivadas de la alteración del hábitat. La población de Vega Ventana (Somiedo) se localiza en las proximidades de la carretera por lo que se puede ver afectada por rellenos o modificaciones del trazado.

Poblaciones conocidas en Asturias

Vega Ventana, Lago de la Calabozosa, Lago Cerveriz (Somiedo), El Chegu (Lena).



División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Juncaginaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta perenne, de 20-60 cm, glabra. Rizomas largos, delgados.

Hojas todas radicales, lineares, hasta 2 mm de ancho, semicirculares, profundamente surcadas en el haz hasta la base.

Flores hermafroditas, de color verde blanquecino, de 3-4 mm, dispuestas en inflorescencia racemosa sobre un escapo largo.

Perianto formado por 6 tépalos naviculares. Androceo con 6 estambres, con filamentos muy cortos, de dehiscencia longitudinal. Ovario tricarpelar, con 1 primordio seminal por carpelo, con tres estigmas.

Fruto tipo sincarpo, de 7-10 mm, clavado, aplicado contra el escapo en la maduración.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos ricos en materia orgánica y encharcados por aguas ricas en carbonato cálcico.

Amenazas

Alteraciones en los sistemas de turberas en que se desarrolla.



Poblaciones conocidas en Asturias

Vega Ventana, vega del Lago Cerveriz (Somiedo); El Chegu (Lena).

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Cyperaceae (Ciperáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta glabra, perenne, rizomatosa; rizomas largamente reptantes. Tallos de 15-35 cm. Hojas hasta 15 x 1 mm, normalmente mucho más cortas que los tallos; vainas inferiores con láminas cortas, no portando bulbillos en sus axilas.

Flores hermafroditas dispuestas en espiguillas de 6 mm, oblongo-ovoides, pardo-rojizas; Inflorescencia en racimo, denso, terminal, ovoide de 12 x 10 mm. Brácteas excediendo en 2-4 veces la inflorescencia. Escamas florales imbricadas, las inferiores más pequeñas y estériles. Estilo con la base hinchada, cónica, portando dos estigmas filiformes, glabros. Perianto reducido a 5-6 sedas más largas que el fruto, escábridas, con los dientes dirigidos hacia el ápice.

Fruto tipo aquenio liso, con pico denticulado.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Turberas pioneras de esfagnos.

Amenazas

La explotación de las turberas en las que desarrolla y su transformación en prados y tierras de cultivo.

Poblaciones conocidas en Asturias
Turbera de Llano Roñanzas (Llanes).



Observaciones

Existe una única población conocida en Asturias donde no se la ha localizado en los últimos años.

División: Bryophyta

Clase: Bryopsida

Familia: *Sphagnaceae*

Grupo: Bryophyta

Reproducción: Por esporas y por fragmentación de los tallos

Descripción

Plantas fértiles dioicas. Ramas anteridiales parecidas a las estériles, pero más hinchadas; hojas de las ramas femeninas parecidas a las hojas de los tallos, pero más grandes. Planta pequeña, de color verde oliva a pardopurpúreo poco ramificada, sin fascículos o sólo con 1-2 pequeñas ramas. Tallitos finos, hasta 0,5 mm de diámetro; córtex bien desarrollado, con (1)2(3) capas de células hialinas; cilindro interno pardo o pardo-rojizo. Ramas (cuando están presentes) de hasta 10 mm; células corticales claramente dimórficas; unas anchas, hinchadas, en grupos lineares de 2-3; otras cortas, pequeñas.

Hojitas del tallo estrechamente imbricadas, de 1,5-2(2,5) x 1-1,3 mm, ovadas, cóncavas; ápices redondeados; márgenes de las hojas formados por células fibrosas hialinas. Hojas de las ramas más pequeñas que las de los tallos, hasta 1,2 x 0,6 mm, ovadas; ápices redondeados, obtusos. Células hialinas estrechas, de 10-12 x 80-110 µm; cara adaxial plana, intacta o con poros inconspicuos en los ángulos apicales o basales; cara abaxial



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Suelos muy húmedos y arenosos de claros de turberas de esfagnos.

Amenazas

Las que afectan a los hábitats turbosos en que se desarrollan: modificaciones en el aporte de agua, rellenos, etc.



Poblaciones conocidas en Asturias

La Garganta (Villanueva de Oscos),
Bodenaya (Salas).



BOSQUES Y MATORRALES



Especies vulnerables _____ pág.55



- _ *Davallia canariensis* (L.) Sm. (Fillis de mar)
- _ *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel. (Helechilla)

Especies de interés especial _____ pág.57



- _ *Culcita macrocarpa* K. Presl (Helecho real, helecho de los colchoneros)
- _ *Dryopteris corleyi* Fraser-Jenkins (Helecho macho asturiano)
- _ *Ilex aquifolium* L. (Acebo)
- _ *Pistacia terebinthus* L. (Terebinto)
- _ *Quercus faginea* Lam. (Quejigo)
- _ *Quercus ilex* Lam. s. l.; *Quercus rotundifolia* (Encina)
- _ *Quercus ilex* Lam. s. l.; *Quercus rotundifolia* (Encina carrasca)
- _ *Quercus suber* L. (Alcornoque)
- _ *Taxus baccata* L. (Tejo)
- _ *Woodwardia radicans* (L.) Sm. (Pijara)

División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

Familia: Davalliaceae

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Por esporas y posiblemente por fragmentación de los rizomas

Descripción

Planta perenne, frecuentemente epífita. Rizoma serpenteante, densamente cubierto de escamas de color castaño, peltadas en la base, a veces ciliadas.

Frondes dísticas a lo largo del rizoma, glabras, coriáceas, de 15-40 cm; peciolo articulado en la base, canaliculado, tan largo como la lámina; lámina anchamente deltoidea, 2-3 veces dividida, glabrescente o glabra.

Soros apicales, submarginales; indusio acopado, de semiorbicular a semielíptico. Esporangios esferoidales, con anillo longitudinal. Esporas oblongo-reniformes, hialinas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

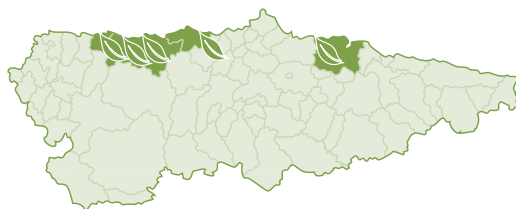
		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Roquedos silíceos secos, en zonas libres de heladas.

Amenazas

Fundamentalmente alteraciones del hábitat.



Poblaciones conocidas en Asturias

Navia (Navia); entre Almuña y Luarca, acantilados próximos al Camping Los Cantiles (Valdés); Cudillero (Cudillero); Campa de Torres (Gijón).

División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

Familia: *Hymenophyllaceae*

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Mediante esporas

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Rizoma largo, postrado-radicante, delgado, de cerca de 3 mm de diámetro, generalmente tomentoso.

Frondes esparcidas, de 10-40 cm, trienales; peciolo tan largo como el limbo, alado en el ápice, robusto y oscuro; lámina triangular, 2-3 pinna-tisecta, rígida, verde oscura, translúcida. Pinnas estrechamente lanceoladas. Pínnulas oblongas, con lóbulos sublineares, obtusos, dispuestos simétricamente.

Soros marginales en el envés de las frondes. Esporangios pequeños, esféricos, insertos en la prolongación de un nervio; indusio cilíndrico, subcoriáceo, de 1,75-2,5 mm, muy sobrepasado por el receptáculo esporangífero.

Esporas tetraédricas y espinulosas.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

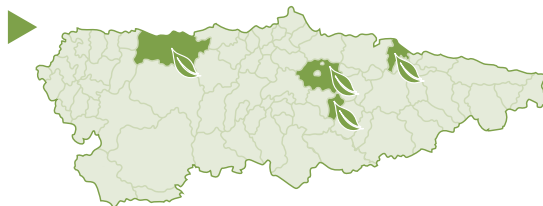
Roquedos y muros silíceos umbríos y rezumantes en ambientes boscosos ribereños.

Amenazas

Las derivadas de la alteración del hábitat.

Poblaciones conocidas en Asturias

Sotrondio (San Martín del Rey Aurelio); La Escondía (Siero), proximidades de Luces, Obaya, Gobiendes (Colunga); Valle del río Esva, entre Trevias y Cortina (Valdés).



División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

Familia: *Culcitaceae*

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Dispersión mediante esporas y posiblemente por fragmentación de los rizomas

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Rizoma grueso, con páleas piliformes abundantísimas, ferrugíneas. Frondes varias veces pinnatisectas, en su óptimo desarrollo superando los 2 m, aunque hay ejemplares maduros que no alcanzan los 10 cm; peciolo robusto, aproximadamente de la longitud del limbo, ensanchado en la base, profundamente surcado; limbo tan largo como ancho, triangular, 4-5 veces pinnado, coriáceo, brillante.

Soros marginales, con paráfisis, de 1,5-3 mm, elipsoideos, indusio reniforme, bivalvo, con valva externa formada por tejido del limbo e interna por una excrecencia especial.

Esporangios piriformes, asimétricos, con anillo más o menos oblicuo. Esporas triletas, tetraédrico-globosas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Zonas boscosas ribereñas.

Amenazas

Las que afectan a los bosques ribereños, fundamentalmente derivadas de su tala o su encauzamiento. Área de distribución



Poblaciones conocidas en Asturias

Río Cuerrias (Amieva); al NE del puerto de la Cruz de Llames (Colunga); Río Novales, Naves, Río de Nueva, Arroyo próximo al de Dovedal -La Borbolla-, La Galguera, Cardoso -rasa de S. Antolín-, Meré, Mestas (Llanes); Santianes de Ola, Zardón (Cangas de Onís); Río Casaño (Cabrales); río de Molleda, presa del Escañorio (Corvera); barranco de la Tajadura (Peñamellera Alta); La Torre, Santianes -próximo a Llovio, cara noroeste del Monfrecho- (Ribadesella).

Observaciones

Endemismo ibero-macaronésico, que se encuentra refugiado en algunas islas de Azores, Madeira y Canarias y en unas pocas localidades de la Península Ibérica.

División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

Familia: *Aspidiaceae*

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Por esporas

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Rizoma corto, robusto, con abundantes páleas. Frondes de (25)30-50(60) cm; peciolo 1/3-1/2 de la longitud de la fronde, densamente paleáceo en la base; páleas lanceoladas, castaño-rojizas, concoloras; lámina tripinnada (al menos en las pinnas basales), estrechamente triangular-lanceolada, de herbácea a subcoriácea, verde oscura, mate, con algunas glándulas pediceladas dispersas por el envés; pinnas simétricas o escasamente asimétricas; pinnulas adnadas (a excepción de las proximales, que son pecioluladas), con ápice obtuso, lobuladas lateralmente, con lóbulos redondeados, y dentadas en todo su contorno, con pequeños dientes agudos.

Soros orbiculares. Esporangios esferoidales, con anillo longitudinal; indusio grueso, con margen revoluto, castaño oscuro, mate. Esporas elipsoidales, con crestas o pliegues.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Zonas aclaradas de bosques y brezales húmedos, en suelos oligótrofos sobre sustratos silíceos (areniscas, cuarcitas, etc.).

Amenazas

Fundamentalmente alteraciones del hábitat.

Poblaciones conocidas en Asturias

Cara N del Pto. de la Cruz de Llamas (Caravia); sobre Purón en la cara N del cordal de Cuera, junto a Purón, junto a la carretera que sube a la sierra de la Borbolla, Pendueles, Puertas de Vidiago, arroyo Dovedal próximo a La Borbolla, proximidades a San Roque del Acebal, Pendueles, La Galguera, Mestas, rasa de Buelna, Santiuste (Llanes); La Franca (Ribadaveda).



Observaciones

Endemismo cantábrico, que se desarrolla en la región más oriental del Subsector Ovetense.

División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: Aquifoliaceae
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Árbol o arbusto dioico, perennifolio de hasta 10 m, de corteza lisa y grisácea, verde en las ramas. Hojas persistentes, alternas, simples; peciolo de 3-15 mm, ligeramente sulcado, laxamente pubérulo o glabro; limbo de 5,5-12 x 2,5-6 cm, elíptico u ovado, agudo, de margen cartilaginoso, con grandes dientes rematados en espinas, ondulado, o entero y plano, glabro, de haz verde oscuro brillante y envés más pálido y mate.

Flores unisexuales, las masculinas y femeninas sobre ejemplares distintos, actinomorfas, tetrámeras, dispuestas en inflorescencias axilares cimosas. Corola con pétalos blancos, de 4-5 x 2-3 mm, oblongo-ovados, glabros, ligeramente soldados en su base. Cáliz con sépalos de 1 x 1-1,5 mm, ovados, pubescentes, soldados en su base. Estambres alternando con los pétalos, soldados en la base de la corola. Ovario súpero, tetralocular, con 1 primordio seminal por cavidad.

Fruto drupáceo, de 9-9,6 x 6,5-7 mm, globoso, glabro, rojo brillante en la madurez. Semillas de 7-8 mm.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Vive sobre suelos profundos y frescos, participando en casi todos los tipos de bosques; como elemento dominante forma acebales, sobre todo en montaña.

Amenazas

Su explotación como "árbol de Navidad" o para cierres, además de las derivadas de los cambios de uso del territorio, fundamentalmente el abandono de la ganadería extensiva. Secundariamente, talas e incendios.



Poblaciones conocidas en Asturias
Frecuente en toda la región.

Observaciones

Actualmente se haya aprobado el Plan de Manejo del Acebo (*Ilex aquifolium*) en el Principado de Asturias (BOPA núm. 14, de 18 de enero de 2002)

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Anacardiaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Árbol pequeño o arbusto dioico de hasta 5 m; corteza lisa y rojiza o parda grisácea en ejemplares jóvenes; agrietándose en los añosos.

Hojas caducas, alternas, compuestas, imparipinnadas con 7-8 foliolos; foliolos de 4-6,5 x 1,5-2,2 cm, ovado-oblongos, de base cuneada, sentados, de borde entero.

Flores unisexuales, dispuestas en inflorescencias de hasta 12 cm, erectas, con pedúnculos largos, paniculadas, laxas; flores poco vistosas, sin corola, de color rojizo parduzco. Androceo con 5 estambres. Ovario súpero.

Fruto tipo drupa, monospermo, de cerca de 5 mm, ovoidea, apiculada, primero rojiza y parduzca en la madurez.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Disperso en encinares termófilos y sus etapas de degradación, en lugares secos y soleados; sobre sustratos calizos.

Amenazas

Fundamentalmente alteraciones del hábitat. Incendios.

Poblaciones conocidas en Asturias

Cuencas medias y altas del Sella y del Cares.



División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Fagaceae* (Fagáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Árbol de hasta 20 m, de copa amplia, a veces arbusto en medios adversos; ramas jóvenes tomentosas o glabrescentes.

Hojas de 3-5 x 1,5-9 cm, marcescentes, subcoriáceas, de oblongas a obovadas, sinuado-dentadas o lobadas, generalmente con dientes o lóbulos casi hasta la base, glabros o glabrescentes y verdes en el haz y con tomento corto en el envés; nervios secundarios (4)6-12(14) pares; peciolo 5-20 mm, tomentoso, subcilíndrico.

Flores unisexuales, sobre el mismo árbol, poco vistosas. Flores masculinas agrupadas en amentos de 2-7,5 cm, amarillentos, colgantes, de raquis hirsuto; perianto con 6 lóbulos enteros, velloso-ciliados. Flores femeninas en amentos paucifloros, cortamente pedunculados; perianto de 6 lóbulos cortos; estilos cortos, erectos, con estigmas espatulados y bruscamente reflejos.

Fruto tipo nuez de cubierta coriácea (bellota), recubierta en su parte inferior por una cúpula de 7-18 x 9-20(22) mm, de escamas ovado-trianguulares, atenuadas en punta corta, más o menos aplicadas, tomentosas, cubriendo 2/3 de la bellota.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTÍPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Bosques de solana en las zonas bajas de valles internos, sobre depósitos de ladera calcáreos y bien drenados.

Amenazas

Talas e incendios.



Poblaciones conocidas en Asturias

Zonas internas de los valles de los ríos Cares y Pigüaña.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Fagaceae (Fagáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

En Asturias están presentes, *Quercus rotundifolia* Lam. (= *Quercus ilex* subsp. ballota (Desf.) Samp.) -conocida como encina carrasca-; *Quercus ilex* L.(= *Quercus ilex* subsp. ilex) -la auténtica encina- y la forma híbrida *Quercus x gracilis* Lange.

Descripción

Árbol de 8-12(15) m, de copa amplia, densa y redondeada, o arbusto. Corteza grisácea, agrietada, ramas jóvenes horizontales o erectas, tomentosas. Hojas en *Quercus rotundifolia* de 2,5 x 1,5-3 cm con peciolo de 3-10 mm, coriáceas, de suborbiculares a elípticas o lanceoladas, de borde ondulado, de liso a dentado-mucronado, base redondeada, glabras y lisas en el haz y densamente pubescentes, reticuladas y grisáceas en el envés, con 5-8 pares de nervios secundarios; las hojas de tipo juvenil generalmente espinoso-dentadas. En *Quercus ilex* de (3)4-9(12) x (0,7)2-4(6) cm, persistentes, simples, alternas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas; pecioladas, con borde liso o más o menos dentado, en las de tipo juvenil de elípticas a obovado-elípticas, aserradas o serruladas; nervios secundarios 7-14 pares; peciolo de 3-10 mm, tomentoso; limbo con haz verde oscuro brillante y envés cubierto de pelos estrellados, afieltrado y blanquecino.

Flores unisexuales, dispuestas sobre el mismo árbol, poco vistosas. Flores masculinas dispuestas en amentos amarillentos, densos, colgantes; perianto de las flores masculinas con 3-5 lóbulos anchos, obtusos; estambres con anteras mucronadas, exertas. Flores femeninas solitarias o en parejas sobre pedicelos pubescentes, de perianto con 6 lóbulos pelosos.

Fruto tipo nuez de cubierta coriácea (bellota), madurando el segundo año. Cúpula de 2-3 cm, variable en forma y tamaño, no llegando a cubrir la mitad de la bellota, con escamas planas, aplicadas y tomentosas. En *Quercus ilex* es amargo y dulce en *Quercus rotundifolia*.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

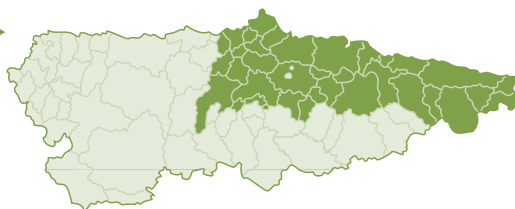
Suelos bien drenados sobre sustratos calcáreos

Amenazas

Talas e incendios.

Poblaciones conocidas en Asturias

Quercus ilex es común en los terrenos calcáreos paleozoicos del subsector ovetense.



Observaciones

Actualmente se haya aprobado el Plan de Manejo de las Encinas (*Quercus ilex* L. y *Quercus rotundifolia* Lam.) en el Principado de Asturias (BOPA núm. 14, de 18 de enero de 2002).

División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: <i>Fagaceae</i> (Fagáceas)
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

En Asturias están presentes, *Quercus rotundifolia* Lam. (= *Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.) -conocida como encina carrasca-; *Quercus ilex* L.(= *Quercus ilex* subsp. *ilex*) -la auténtica encina- y la forma híbrida *Quercus x gracilis* Lange.

Descripción

Árbol de 8-12(15) m, de copa amplia, densa y redondeada, o arbusto. Corteza grisácea, agrietada, ramas jóvenes horizontales o erectas, tomentosas. Hojas en *Quercus rotundifolia* de 2,5 x 1,5-3 cm con peciolo de 3-10 mm, coriáceas, de suborbiculares a elípticas o lanceoladas, de borde ondulado, de liso a dentado-mucronado, base redondeada, glabras y lisas en el haz y densamente pubescentes, reticuladas y grisáceas en el envés, con 5-8 pares de nervios secundarios; las hojas de tipo juvenil generalmente espinoso-dentadas. En *Quercus ilex* de (3)4-9(12) x (0,7)2-4(6) cm, persistentes, simples, alternas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas; pecioladas, con borde liso o más o menos dentado, en las de tipo juvenil de elípticas a obovado-elípticas, aserradas o serruladas; nervios secundarios 7-14 pares; peciolo de 3-10 mm, tomentoso; limbo con haz verde oscuro brillante y envés cubierto de pelos estrellados, afieltrado y blanquecino. Flores unisexuales, dispuestas sobre el mismo árbol, poco vistosas. Flores masculinas dispuestas en amentos amarillentos, densos, colgantes; perianto de las flores masculinas con 3-5 lóbulos anchos, obtusos; estambres con anteras mucronadas, exertas. Flores femeninas solitarias o en parejas sobre pedicelos pubescentes, de perianto con 6 lóbulos pelosos. Fruto tipo nuez de cubierta coriácea (bellota), madurando el segundo año. Cúpula de 2-3 cm, variable en forma y tamaño, no llegando a cubrir la mitad de la bellota, con escamas planas, aplicadas y tomentosas. En *Quercus ilex* es amargo y dulce en *Quercus rotundifolia*.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Suelos bien drenados sobre sustratos calcáreos.

Amenazas

Talás e incendios.



Poblaciones conocidas en Asturias

Quercus rotundifolia vive en las zonas medias de los valles de los ríos Cares, Pajares, Quirós-Tevera y Somiedo-Pigüaña.

Observaciones

Actualmente se haya aprobado el Plan de Manejo de las Encinas (*Quercus ilex* L. y *Quercus rotundifolia* Lam.) en el Principado de Asturias (BOPA núm. 14, de 18 de enero de 2002).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Fagaceae* (Fagáceas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Árbol robusto, de talla mediana, de hasta 20 m, copa amplia; corteza suberosa (corcho), gruesa y agrietada, ceniciento-oscura en los troncos y ramas no descorchados, rojizo en los descorchados; ramas muy tortuosas; tallos jóvenes tomentosos.

Hojas de 2,5-10 x 1,2-6,5 cm, coriáceas, persistentes, ovado-lanceoladas u oblongas, de base asimétrica, glabras y verdes en el haz y normalmente blanquecino-tomentosas en el envés, por lo general ligeramente denticuladas; nervio principal sinuoso y los secundarios rectos; peciolo (2)6-20 mm, tomentoso.

Flores unisexuales, sobre el mismo árbol, poco vistosas. Amentos masculinos de 4-8 cm, de raquis vellosa, amarillentos y colgantes. Flores masculinas con perianto de 5-7 lóbulos, ovados, pelosos; anteras pelosas, casi iguales o más largas que los filamentos. Flores femeninas solitarias o en parejas, con perianto de 4-6 lóbulos pelosos; estilos linear-claviformes, divergentes desde la base.

Fruto tipo nuez de cubierta coriácea (bellota), recubierta en su parte inferior por una cúpula de 1-2 cm, campanulada, de base atenuada, cubriendo hasta la mitad de la bellota, formada por escamas triangulares, imbricadas y más o menos aplicadas en la base, las medias y superiores alargadas, terminadas en punta libre, generalmente arqueadas o reflejas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)							
		ACIDEZ							
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa	
HUMEDAD	ms								
	se								
	me								
	lh								
	hh								
	Hh								
HH									

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

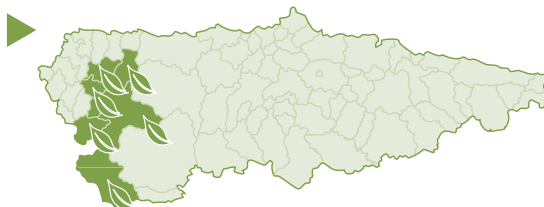
Zonas bajas de valles internos sobre suelos profundos y bien drenados, sobre sustratos silíceos.

Amenazas

Talas e incendios.

Poblaciones conocidas en Asturias

Cuenca media del Navia, en altitudes inferiores a 500 m.



Observaciones

Actualmente se haya aprobado el Plan de Manejo del Alcornoque (*Quercus suber*) en el Principado de Asturias (BOPA núm. 14, de 18 de enero de 2002).

División: Pinophyta	Clase: Taxopsidae	Familia: <i>Taxaceae</i> (Taxáceas)
Grupo: Gimnospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Árbol dioico, perennifolio de hasta 20 m; copa piramidal amplia, con ramas horizontales o algo colgantes, sobre todo en la terminación; corteza pardo-grisácea.

Hojas persistentes de 10-30 x 1,5-3 mm, insertándose helicoidalmente en las ramas, aunque tienden a disponerse en el mismo plano, persistentes, lineares, planas o algo enrolladas en el borde, terminadas en punta córnea y con peciolo corto; algo coriáceas, verde oscuras por el haz y verde amarillento por el envés.

Flores unisexuales, las masculinas y femeninas en distinto árbol, pequeñas, verdosas y solitarias. Conos masculinos axilares, dispuestos en la cara inferior de las ramas, solitarios, globosos, con 6-14 escamas peltadas, cada una con 4-8 sacos polínicos. Flores femeninas formadas por un sólo rudimento seminal o dos geminados, provistos de 1 escama estéril o de varias imbricadas.

Semilla de 6-7 mm, ovalada, cubierta en su mayor parte por un disco carnoso (arilo) abierto en la parte superior y de color verde que pasa a rojo en la madurez.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Bosques mixtos, barrancos, laderas y escarpes rocosos; indiferente al sustrato.

Amenazas

Talas.



Poblaciones conocidas en Asturias

Frecuente en toda Asturias, sobre todo en zonas de montaña.

Observaciones

Actualmente se haya aprobado el Plan de Manejo del Tejo (*Taxus baccata*) en el Principado de Asturias (BOPA núm. 14, de 18 de enero de 2002).

División: Pteridophyta

Clase: Filicopsida

Familia: *Blechnaceae*

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne, con rizoma grueso, oblicuo, densamente revestido de grandes páleas lanceoladas, ferrugíneas.

Frondes de hasta 2,5 m, arqueadas, con la parte apical en contacto con el suelo, zona en la que el raquis produce yemas revestidas de páleas algo menores que las de rizoma y peciolo, a partir de las que se desarrollan nuevas plantas; peciolo de igual a 1/3 de la longitud de la lámina, glabro, pajizo, densamente revestido de páleas semejantes a las del rizoma y negruzco en su base; láminas de triangular a ovado-lanceoladas, pinnatisectas, caudadas, pinnatipartidas, con pinnas de hasta 30 cm; pinnulas subfalcatas, apenas serruladas.

Soros oblongos, insertos profundamente, formando filas paralelas a los nervios; indusio convexo, coriáceo. Esporas ovoideas, amarillentas, con perisporio subreticulado.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

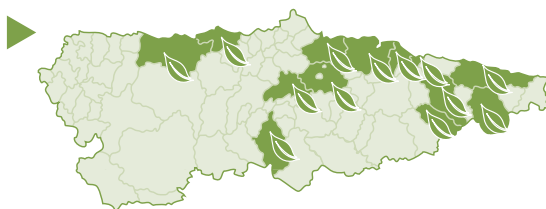
Bosques ribereños.

Amenazas

Las que afectan a los bosques ribereños, fundamentalmente derivadas de su tala o su encauzamiento.

Poblaciones conocidas en Asturias

Pedroveya (Quirós); San Andrés -Arroyo Guangua, Trubia- (Oviedo); Campa de Torres, La Ñora (Gijón); Río Cuerrias (Amieva); Tazones (Villaviciosa); Lastres, Libardón, Loroña, Gobiendes (Colunga); La Escondía -proximidades a Carbayín- (Siero); Río Esva -entre Brieves y Cortina-, Cadavedo -Arroyo Posadas-, Tablizo (Valdés); Arroyo de Cándano -Sta. Marina- (Cudillero); Prado (Caravia); Mestas -hacia Riensena-, Nueva, Río Purón -nacimiento- (Llanes); Viñón (Cabranes), Santianes (Cangas de Onís).





MONTAÑAS



Especies sensibles a la alteración de su hábitat _____ pág.68

S.A.H

- _ *Cochlearia pyrenaica* DC. (Coclearia de los Pirineos)
- _ *Equisetum sylvaticum* L. (Cola de caballo de bosque)
- _ *Juncus cantabricus* (Junco cantábrico)
- _ *Pentaphylloides fruticosa* (L.) Schwarz subsp. floribunda (Pursh.) Laínz (Potentilla arbustiva)

Especies en peligro de extinción _____ pág.72

P.É

- _ *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC (Estrella de los Pirineos)

Especies de interés especial _____ pág.73

J.E

- _ *Diphasiastrum alpinum* (L.) J. Holub. (Licopodio alpino)
- _ *Gentiana lutea* L. s.l. (Genciana)
- _ *Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley (Narciso de Asturias)
- _ *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. leonensis (Pugsley) Fdez. Casas & Laínz (Narciso de trompeta)

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Cruciferae* (Crucíferas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta bianual o perenne, pluricaule. Tallos de 10-30(40) cm en la floración, erectos. Hojas basales 1-3,5 x 1-4 cm, largamente pecioladas, limbo reniforme, generalmente cordiforme en la base, margen entero o sinuado; hojas caulinares superiores, sésiles, de base cordado-amplexicaule.

Flores hermafroditas, dispuestas en racimos de 5-20 cm de longitud en la fructificación, erecto. Corola con 4 pétalos libres, blancos, de 4-8 mm, de ápice redondeado. Cáliz formado por 4 sépalos de 2-3 mm, cóncavos. Androceo tetradínamo con 6 estambres con filamentos arqueados. Ovario con estilo corto y estigma capitado.

Fruto en silicua globosa 3-6,5 mm de longitud; pedicelos de los frutos formando un ángulo de 60° con el eje. Semillas 2-6, de 1,4-2 x 1-1,5 mm, subesférico-elipsoidales, con protuberancias romas, pardas o pardo-rojizas.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Zonas rezumantes sobre taludes de roca caliza.

Amenazas

Las poblaciones conocidas se localizan en las proximidades de vías de comunicación por lo que cualquier intervención en éstas debe atender a evitar impactos sobre ellas.

Poblaciones conocidas en Asturias

Entre Villar de Vildas y La Pornacal, subida al Puerto de Somiedo (Somiedo).



Equisetum sylvaticum L.

(Cola de caballo de bosque)

División: Pteridophyta

Clase: Sphenopsida (Equisetopsida)

Familia: Equisetaceae (Equisetáceas)

Grupo: Pteridophyta

Reproducción: Por esporas y por fragmentación del rizoma

Descripción

Planta perenne, rizomatosa. Tallos dimorfos. Los estériles, de hasta 70 cm, ramificados, verdes con 8-18 costillas aplanadas, cada costilla con 2 filas de papilas silíceas, más abundantes en la parte superior de los entrenudos; vainas acampanadas, con dientes pardo-rojizos, papiráceos, soldados lateralmente hasta el ápice, formando 3-4 lóbulos obtusos; ramas muy delgadas, macizas, arqueadas, colgantes, de mayor longitud las de los verticilos inferiores y decreciendo en tamaño hacia el ápice, primer entrenudo rameal de mayor tamaño que la vaina caulinar adyacente.

Tallos fértiles coetáneos con los estériles, al principio simples y no clorofílicos, después de la esporulación, ramosos y verdes, generalmente de mayor tamaño que los estériles, ramas de mayor longitud en los verticilos superiores, papilas silíceas de las costillas menos desarrolladas y el primer entrenudo rameal más corto que la vaina caulinar adyacente.

Esporófilos peltados, agrupados en estróbilos de hasta 3 cm de longitud, obtusos. Esporas de 30-38 µm.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTÍPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Bosques de ribera.

Amenazas

Las que afectan a los bosques ribereños, fundamentalmente derivadas de su tala o su encauzamiento.



Poblaciones conocidas en Asturias
Bosque de Valgrande (Lena).

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: *Juncaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Mediante rizomas

Descripción

Planta perenne de 14-40 cm de alta. Rizoma horizontal con entrenudos de 0,1-1,5 cm de largo y de 2,5-4,5 mm de diámetro. Tallos erguidos, ligeramente estriados, cilíndricos a subcilíndricos, de 1-2,5 mm de diámetro, con médula continua aracnoidea. Hojas reducidas a 4-6 vainas basales obtusas, mucronadas de color pajizo a pardo oscuro, más claras las superiores, brillantes, ligeramente estriadas.

Flores hermafroditas, dispuestas en inflorescencias más o menos comprimidas; bráctea inferior de la inflorescencia pareciendo continuar el tallo con el ápice agudo. Flores (3)6-10(19). Tépalos desiguales teniendo una banda central verde-parduzca rodeada de dos líneas laterales de color castaño y márgenes hialinos; los externos lanceolados-agudos de 3-4 mm, los internos obtusos, mucronados de 2,5-3,3 mm con los márgenes escarioso-hialinos más anchos que en los externos. 6 estambres con anteras de 0,8-1,3 mm de largo, siendo 2 veces más largas que el filamento. Ovario siendo el doble más largo que el estilo rematado en tres estigmas que sobrepasan la flor.

Fruto tipo cápsula, oblongo-ovoide, encontrado siempre en estado inmaduro en cualquier época del año, por lo que parece resultar estéril.



PERFIL EDÁFICO (SUELOS)		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

PERFIL BIOCLIMÁTICO		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Cervunales y turberas bajas basófilas de montaña.

Amenazas

Las dificultades de reproducción señaladas exigen el que la única población conocida en Asturias deba ser controlada para evitar cualquier actividad que pueda afectarle.

Poblaciones conocidas en Asturias

Lagunas de Promedio, Picos Albos (Somiedo).



Observaciones

Endémica de la Península Ibérica donde se conoce exclusivamente en el centro de la Cordillera Cantábrica y de la Sierra de Gúdar.

División: Magnoliophyta	Clase: Magnoliopsida	Familia: Rosaceae (Rosáceas)
Grupo: Angiospermas	Reproducción: Por semillas	

Descripción

Planta arbustiva, de 50-100 cm, más o menos pubescente. Tallos leñosos muy ramificados y con ramas erectas o ascendentes.

Hojas caducas, numerosas, pequeñas, pubescentes, pecioladas, verde-grisáceas, pinnadas, con 3-5 foliolos enteros; éstos oblongo-lanceolados, de 1-2 cm, verdes por el haz y blanquecinos por el envés, los 3 superiores confluentes; estípulas escariosas, envainantes, enteras.

Flores unisexuales o hermafroditas, dispuestas en cimas terminales. Corola formada por 5 pétalos, amarillos, de 8-12 mm, obovados, no emarginados y superando al cáliz. Cáliz con sépalos amarillentos, triangular-ovados; epicáliz con segmentos linear-oblancoceolados, tan largos como los sépalos. Anteras oblongas. Carpelos numerosos, peludos.

Frutos tipo aquenio, numerosos, peludo-erizados, insertos en un receptáculo de forma semiesférica o cónica.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Turberas bajas encharcadas por aguas ricas en carbonato cálcico.

Amenazas

Las que afectan a los hábitats turbosos en que se desarrollan: modificaciones en el aporte de agua, rellenos, etc.



Poblaciones conocidas en Asturias
Vegas de los lagos Cerveriz y Calabazosa (Somiedo).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: *Compositae* (Compuestas)

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta herbácea, perenne, de 40-90 cm. Tallo derecho, robusto, simple e hispido. Hojas oblongo-lanceoladas, sésiles, agudas, trinerviadas, abrazadoras en la base, dentadas en su mitad superior.

Flores dispuestas en inflorescencia de tipo capítulo, de 5 cm de diámetro, solitarios o en grupos terminales de 2-5; involucre con brácteas laxas, dispuestas en 2 filas, hispidas, estrechamente lanceoladas, agudas, las externas con la punta arqueada hacia afuera. Flores liguladas, lilas, dispuestas en una línea externa, femeninas; las del centro del capítulo, tubulosas, amarillas, hermafroditas.

Fruto tipo aquenio; vilano con pelos desiguales.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO				
		OMBROTIPOS				
		sh	h	H	U	
TERMOTIPOS	Ct					
	Ot					
	St					
	Mt					
	Tt					

Hábitat

Prados y orlas de bosques.

Amenazas

La rareza de esta planta -existe una única población conocida en Asturias- implica que cualquier alteración del hábitat, incluso condicionada por cambios de manejo en el territorio donde vive, ponga en peligro su supervivencia.

Poblaciones conocidas en Asturias
Bulnes (Cabrales)



Diphasiastrum alpinum (L.) J. Holub. (Licopodio alpino)

División: Pteridophyta	Clase: Lycopodiopsida	Familia: <i>Lycopodiaceae</i>
Grupo: Pteridophyta	Reproducción: Por esporas	

Descripción

Planta perenne. Tallos principales de hasta 1m, herbáceos, cilíndricos, prostrado-radicantes, con microfilos escuamiformes, esparcidos; ramas de 4-7 cm, dicótomas, las fértiles cilíndricas, las estériles aplanadas, ascendentes, a veces procumbentes, revestidas de 4 filas de microfilos decusados.

Microfilos (hojas pequeñas y sencillas) enteros, heteromorfos en las ramas aplanadas; los laterales, agudos, carinados, conduplicados e incurvos; los dorsiventrales, más pequeños, planos y aplicados.

Estróbilos de hasta 10 cm, en ramas del año anterior, subsésiles, solitarios o geminados. Esporófilos ovados, acuminados y denticulados. Esporas subtetraédricas, muricado-reticuladas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Céspedes y matorrales de montaña, sobre suelos ácidos y húmedos.

Amenazas

Fundamentalmente alteraciones del hábitat.



Poblaciones conocidas en Asturias

Puerto de Tarna (Caso), Llampá Cimera, proximidades a Vegarredonda (Onís).

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Gentianaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas

Descripción

Planta perenne, herbácea, de 50-120 cm de altura, glabra, glauca. Raíz larga y carnosa. Tallo simple, robusto, cilíndrico, hueco. Hojas amplias, ovales, con 5-7 nervios convergentes; las basales de 10 x 25 cm, pecioladas, las medianas sésiles y abrazadoras.

Flores hermafroditas, pediceladas, amarillas (anaranjadas en la subsp. aurantica), dispuestas en verticilos axilares y terminales ocupando la mitad superior del tallo; brácteas de la inflorescencia similares a las hojas caulinares. Corola con 5-9 lóbulos muy profundos, lanceolado-agudos, patentes, dándole apariencia estrellada. Cáliz membranoso, campanulado, con lóbulos herbáceos. Estambres, en número igual al de lóbulos de la corola, soldados a éstos por la base de sus filamentos; anteras apicales, largas y estrechas, libres entre sí. Ovario ovalado, estrechándose hacia arriba en el estilo, culminado en 2 estigmas reflejos y persistentes; nectario anuliforme rodeando la base del ovario.

Fruto tipo cápsula, ovoide, terminada en punta cónica. Semillas numerosas, de 3-6 cm, ovales, comprimidas, aladas.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)							
		ACIDEZ							
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa	
HUMEDAD	ms								
	se								
	me								
	lh								
	hh								
	HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

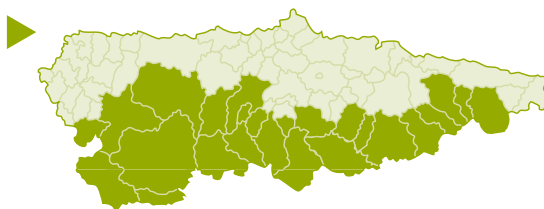
Prados, cervunales, brezales y piornales.

Amenazas

Las derivadas de la explotación de sus rizomas para uso medicinal.

Poblaciones conocidas en Asturias

General en los tramos altimontanos y subalpinos de las montañas silíceas orocantábricas.



Observaciones

En la Cordillera Cantábrica existe, además de *Gentiana lutea* subsp. *lutea*, *Gentiana lutea* subsp. *aurantica* Lainz, de distribución noroccidental ibérica y que en Asturias aparece desde Somiedo hacia el occidente.

Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley

(Narciso de Asturias)

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: Amaryllidaceae

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por división del bulbo

Descripción

Planta perenne, glabra, bulbosa. Bulbo de 15-20 mm. Hojas de 5-15 cm x 2-6 mm, lineares, erectas, glaucas. Escapo de 7-10(20) cm. Espata de 15-22(28) mm, verdosa en la antesis, escariosa con posterioridad.

Flores hermafroditas, actinomorfas, solitarias, normalmente colgantes. Pedicelo de 3-10 mm. Tubo del hipanto de 5-9 mm. Segmentos del perianto de 7-14 mm, erecto-patentes. Corona de 8-16 mm, amarillo pálido, estrechándose en la mitad y ensanchándose hacia el ápice; márgenes de los lóbulos de la corola lobulados o laciniados. Androceo con 6 estambres, libres, insertos en el perianto; anteras introrsas. Ovario infero, tricarpelar, trilobular. Estilo solitario, más corto que la corona.

Fruto tipo cápsula, polispermo.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	HH							

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTÍPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

Diversos tipos de praderas de montaña, claros de pinales y menos frecuentemente en el interior de bosques.

Amenazas

Las relacionadas con alteraciones del hábitat y recolección de flores.



Poblaciones conocidas en Asturias
Común en zonas del interior.

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Familia: *Amaryllidaceae*

Grupo: Angiospermas

Reproducción: Por semillas y por división del bulbo

Descripción

Planta perenne, glabra, bulbosa. Bulbo de 20-50 mm. Hojas de 15-50 cm x 8-15 mm, lineares, obtusas, erectas, glaucas, normalmente acanaladas. Escapo de 12-50(90) cm, más o menos comprimido. Espata de 20-60 mm, escariosa, envainante.

Flores hermafroditas, actinomorfas, solitarias o rara vez en umbelas de 2-4, horizontales o dirigidas hacia arriba. Pedicelo de 8-15(25) mm. Tubo del hipanto de 15-25 mm. Segmentos del perianto de 30-40(55) mm, amarillo pálido. Corona de 30-40(45) mm, amarilla, crenada o inciso-lobada. Androceo con 6 estambres, libres, insertos en el perianto; anteras introrsas. Ovario ínfero, tricarpelar, trilocular. Estilo solitario, más corto que la corona.

Fruto tipo cápsula, de 12-25 mm, ovoide o subgloboso, más o menos trígono, polispermo.



		PERFIL EDÁFICO (SUELOS)						
		ACIDEZ						
		AA	Aa	aa	u	ne	ba	sa
HUMEDAD	ms							
	se							
	me							
	lh							
	hh							
	Hh							
HH								

		PERFIL BIOCLIMÁTICO			
		OMBROTIPOS			
		sh	h	H	U
TERMOTIPOS	Ct				
	Ot				
	St				
	Mt				
	Tt				

Hábitat

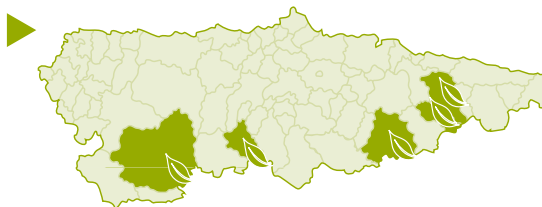
Brezales, prados y claros de bosques.

Amenazas

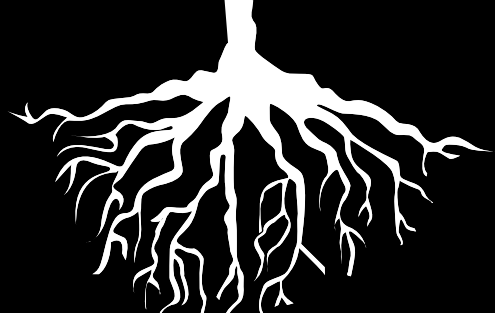
Las relacionadas con alteraciones del hábitat y recolección de flores.

Poblaciones conocidas en Asturias

Algo frecuente en las zonas interiores.



GLOSARIO



_Acícula: Pequeño agujón; hoja larga y delgada, como las que tienen los pinos.

_Actinomorfo: Dícese de aquellas estructuras con al menos dos planos de simetría.

_Alóctono: Se dice de los organismos no propios del territorio en el que se encuentran, ya que han sido introducidos en él.

_Androceo: Órgano masculino constituido por el conjunto de los estambres de una flor.

_Anemófilo: Dicho de una planta, que presenta una polinización efectuada por el viento.

_Angiospermas: Grupo de vegetales cuyas semillas están encerradas en el ovario.

_Autótrofo: Órgano que, provisto de clorofila, es capaz de sintetizar su propio alimento.

_Basófilo: Planta que para su crecimiento necesita un suelo de pH básico.

_Bráctea: Órgano foliáceo situado en la proximidad de las flores y distinta consistencia a las hojas normales así como del cáliz y la corola.

_Calcícola: Planta que vive preferentemente en suelos calizos.

_Calcífugo: Planta que apenas vive en suelos calizos.

_Cespitoso: Planta capaz de formar céspedes.

_Dehiscencia: Apertura espontánea de un órgano una vez maduro.

_Endocarpo: Capa más interna de las envueltas del fruto o del pericarpo.

_Epicarpo: Envuelta más externa del pericarpo.

_Estambre: Cada uno de los elementos filiformes que forman el androceo u órgano masculino de la flor de las angiospermas y que contiene al menos los sacos polínicos.

_Estigma: Porción apical del pistilo que retiene el polen.

_Éutrofo: Planta que vive en suelos ricos en sales minerales.

_Fronde: Porción erecta de las algas, que comprende la lámina y la estipe. Hoja de los helechos. Cuerpo vegetativo más o menos laminar de las lentejas de agua.

_Gimnospermas: Grupo de vegetales cuyas semillas no están protegidas por un ovario.

_Glabra: Desprovista de pelos.

_Halófito: Planta propia de suelos fisiológicamente secos por su dosis excesiva en sales, generalmente cercanos al mar.

_Indehiscente: Que no se abre una vez maduro.

_Involucro: Conjunto de brácteas próximas a las flores que las rodean o envuelven en mayor o menor grado.

_Limbo: Parte laminar de una hoja u otro órgano foliáceo. Parte libre o laminar de un pétalo situada al extremo del tubo de una corola gamopétala.

_Mericarpo: Cualquiera de los fragmentos en que se descompone un fruto esquizocárpico.

_Mesocarpo: Parte media del fruto o pericarpo, comprendida entre el epicarpo y el endocarpo.

_Mucrón: Punta corta, aguda y aislada situada en el ápice de un órgano.

_Oblato: Órgano más ancho que largo.

_Oblongo: Órgano alargado, más largo que ancho.

_Peciolo: Rabillo que une la lámina de una hoja con el tallo.

_Silicua: Fruto sincárpico, típico de las crucíferas, seco, dehisciente y polispermo, que se abre en dos valvas caedizas dejando un falso tabique en la parte central llamado replo. Por lo menos es más de dos veces más larga que ancha.

_Soro: Agrupación de estructuras reproductoras en la zona superficial del talo. En los pteridófitos grupo de esporangios que tienen forma característica.

_Termófilo: Organismo propio de climas cálidos.

_Umbela: Inflorescencia en la que los pedúnculos o los pedicelos florales arrancan radialmente de un punto para alcanzar la misma altura.

_Verticilo: Tipo de ramificación en la que las ramillas, siempre en número superior a dos, surgen de un mismo punto en el eje

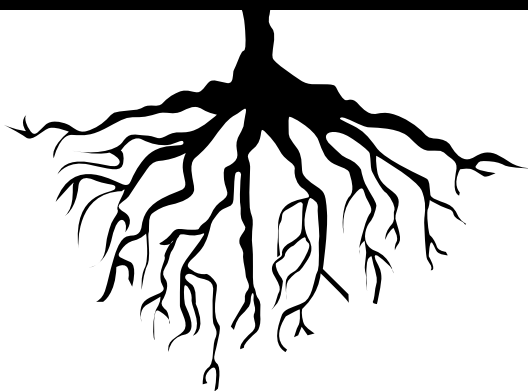
_Xerófilo: Plantas y comunidades típicas de ambientes secos.

_Yema: Rudimento de un vástago que se forma habitualmente en las axilas de las hojas y en el ápice de los tallos y que suele estar protegida por hojas escuamiformes o coriáceas.





BIBLIOGRAFÍA



_ANA, 2005. *Especies Protegidas en Asturias. Catálogos asturianos de Especies Amenazadas de la Fauna vertebrada y de la Flora con sus Planes de Protección (y otras normas protectoras)*.

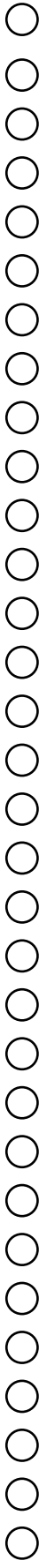
_JOSÉ LUIS GONZÁLEZ, LUIS MARIANO GONZÁLEZ, EMILIO BLANCO, (1993). *Atlas de fauna y flora de España: especies amenazadas. Debate*.

_JUAN JOSÉ LASTRA MENÉNDEZ, (2001). *Bosques naturales de Asturias. Universidad de Oviedo*.

_C. GÓMEZ-CAMPO, (1987). *Libro rojo de las especies vegetales amenazadas de España peninsular e islas Baleares*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA.

_<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/>

_<http://www.asturnatura.org/>





Acerca de “Guía de Campo de las Especies Amenazadas de la Flora de Asturias”

Esta Guía de campo ha sido desarrollada por la Asociación Asturiana de Empresarios Forestales y de la Madera (ASMADERA) gracias a la financiación de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras a través del programa de subvenciones a entidades sin ánimo de lucro para la realización de actividades de educación ambiental y de sensibilización y participación para la sostenibilidad.

Surge con la intención de dotar al sector forestal, y al entorno rural en general, de una guía eminentemente práctica que recoja de forma ordenada y sistematizada las especies de flora protegidas que existen en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.

Edita, Promueve y Cofinancia



Financia:

