

ASPECTOS GEOGRÁFICOS, HISTÓRICOS Y BOTÁNICOS DEL BOSQUE DEL “FULMINATO” (LA MANJOYA, OVIEDO)

GEOGRAPHICAL, HISTORICAL AND BOTANICAL ASPECTS OF THE “FULMINATO” FOREST (LA MANJOYA, OVIEDO)

TOMÁS E. DÍAZ GONZÁLEZ ⁽¹⁾, FERNANDO HORTELANO VÁZQUEZ DE PRADA ⁽²⁾,
SOFÍA FERNÁNDEZ ALONSO ⁽³⁾ y BELTRÁN HORTELANO LECUBARRI ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Área de Botánica.
Universidad de Oviedo. tediaz@uniovi.es;

⁽²⁾ Santomedero 24 A, 33193 Oviedo. fernandohortelano.fh@gmail.com;

⁽³⁾ Calle Constantino Suarez “El Españolito” 6, 2º izda. 33204 Gijón. sofiafagi22@gmail.com;

⁽⁴⁾ Santomedero 24 A, 33193 Oviedo. hortelanolecubarribeltran@gmail.com

RESUMEN: El bosque del “Fulminato” se localiza en parte de la antigua fábrica de pólvora construida en 1865 y se abrió al público en el 2020. Ocupa 81.000 m² y biogeográficamente pertenece al Distrito Oventense Litoral (Subprovincia Cantabroatlántica de la Región Eurosiberiana) bajo un clima templado de carácter oceánico con un cierto matiz submediterráneo. Toda el área se instala en el piso bioclimático mesotemplado (colino). La vegetación potencial dominante de la zona corresponde a las carbayedas con abedules, estando presentes muchas de sus orlas y etapas de sustitución. El catálogo florístico se compone de 130 plantas vasculares situadas en 10 parcelas (de la A a la J) establecidas en función de criterios topográficos, edáficos, de hábitats, de origen y de usos. Dichas plantas se integran en 58 familias botánicas, siendo las más representadas las Asteráceas (Compuestas) con 16 táxones, seguidas por las Rosáceas (8 táxones), Gramíneas (Poáceas) (con 7 táxones) y Leguminosas (Fabáceas) y Labiadas (Lamiáceas) con 5 táxones cada una de ellas. En cuanto a los biotipos presentes en la zona, los árboles constituyen el 16,2 % de la flora (21 táxones), los arbustos el 15,4% (20 táxones), las hierbas perennes o vivaces el 50,8% (66 táxones) y las hierbas anuales o bienales el 17,6 % (23 táxones). Cabe destacar que, de las 130 plantas catalogadas, 103 (casi el 80% del total) son autóctonas, es decir, propias del territorio, lo que prueba el carácter “natural”, en cuanto a su origen, de estos ecosistemas forestales, lo que contrasta con los datos procedentes de otros parques y jardines del territorio, en los que las plantas autóctonas resultan ser una minoría frente a las exóticas u originarias de lejanos territorios. Solamente una especie, *Taxus baccata* (“tejo”) se encuentra protegida por la legislación autonómica y calificada como “De interés especial”. Por el contrario, en

el Bosque del “Fulminato” existen 9 plantas (el 6,9% del total) consideradas como exóticas invasoras que deberán ser tenidas en cuenta para su erradicación. En la flora de la zona, cabe destacar la presencia de 21 plantas con propiedades medicinales (el 16% del total). Así mismo en el Bosque de “El Fulminato” se han identificado 32 plantas (el 24,6% del total) potencialmente alergogénicas (es decir, capaces de causar alergias en aquellas personas predispuestas a este tipo de enfermedades causadas por el polen de las plantas), si bien el número de ejemplares de la mayoría de éstas no es muy elevado por lo que el lugar no resulta ser peligroso para los afectados por tipo de enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Origen bosque del “Fulminato”. Vegetación potencial y actual. Flora vascular y familias botánicas. Plantas autóctonas, protegidas, medicinales y alergogénicas.

ABSTRACT: The “Fulminato” forest is located in part of the old gunpowder factory built in 1865 and opened to the public in 2020. It occupies 81,000 m² and biogeographically belongs to the Oventense Litoral District (Cantabro-Atlantic Subprovince of the Euro-Siberian Region) under a temperate climate of an oceanic character with a certain sub-Mediterranean nuance. The entire area is installed on the mesotempered bioclimatic floor (hill). The dominant potential vegetation of the area corresponds to common oak with birch, with many of its borders and replacement stages being present. The floristic catalog is made up of 130 vascular plants located in 10 plots (from A to J) established according to topographic, edaphic, habitat, origin and use criteria. These plants are integrated into 58 botanical families, the most represented being the Asteraceae (Composite) with 16 taxa, followed by the Rosaceae (8 taxa), Grasses (Poaceae) (with 7 taxa) and Legumes (Fabaceae) and Labiadas (Lamiaceae). with 5 taxa each of them. Regarding the biotypes present in the area, trees constitute 16.2% of the flora (21 taxa), shrubs 15.4% (20 taxa), perennial or perennial herbs 50.8% (66 taxa) and annual or biennial herbs 17.6% (23 taxa). It should be noted that of the 130 cataloged plants, 103 (almost 80% of the total) are native, that is, typical of the territory, which proves the “natural” character, in terms of their origin, of these forest ecosystems, which contrasts with the data from other parks and gardens in the territory, in which native plants turn out to be a minority compared to exotic plants or plants originating from distant territories. Only one species, *Taxus baccata* (“yew”) is protected by regional legislation and classified as “Of special interest”. On the contrary, in the “Fulminato” Forest there are 9 plants (6.9% of the total) considered as invasive exotics that must be taken into account for their eradication. In the flora of the area, it is worth highlighting the presence of 21 plants with medicinal properties (16% of the total). Likewise, in the “El Fulminato” Forest, 32 potentially allergogenic plants (24.6% of the total) have been identified (that is, capable of causing allergies in those people predisposed to this type of diseases caused by plant pollen), although the number of specimens of most of them is not very high, so the place is not dangerous for those affected by the type of disease.

KEYWORDS: Origin of the “Fulminato” forest. Potential and current vegetation. Vascular flora and botanical families. Native, protected, medicinal and allergogenic plants.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E HISTÓRICOS DEL BOSQUE DEL “FULMINATO”

El Bosque del Fulminato se localiza sobre parte de la superficie ocupada por las instalaciones y terrenos de la antigua fábrica de pólvora construida en 1865 en la zona de Llamaoscura por el ingeniero belga DIONISIO THIRY.

Esta fábrica de pólvora, que posteriormente también fabricó dinamita y fulminantes para explosivos, se ubicó estratégicamente en una zona donde el rápido desarrollo de la minería y la construcción de nuevas vías de comunicación necesitaban del suministro de sustancias explosivas.

La zona se encuentra junto a la capital del Principado, muy próxima a las fábricas de armamento y al lado de vías de comunicación importantes. Además de esta situación privilegiada, la localización de la fábrica también aprovechó la cercanía de las minas de cinabrio situadas en Mieres y Pola de Lena, que suministraban el ingrediente esencial para la producción del fulminato de mercurio, elemento necesario de los fulminantes. Con el tiempo, este producto de la fábrica se convertiría en el topónimo actual del lugar.

La sociedad Thiry y Cía. creada por el citado ingeniero, compró los terrenos en el alto donde se ubicó la fábrica a varios propietarios. Dichos terrenos estaban ocupados por bosques de robles de los que aún quedan ejemplares enormes anteriores al comienzo de la explotación. La decisión de construir la fábrica entre la densa vegetación arbórea se basó en que la localización en una zona elevada rodeada de arbolado alto atenuaba los efectos destructivos de las ondas expansivas generadas durante las explosiones imprevistas, caso frecuente debido a los procesos y productos utilizados en la obtención de explosivos.

Además de esa posición cuidadosamente escogida, el ingeniero THIRY diseñó una fábrica fortificada —única en Asturias— que fuera capaz de contener las posibles explosiones. Todavía permanece en bastante buen estado esta fortificación que consiste en una gran estructura de sillería cuyo eje mayor, orientado de este a oeste, tiene más de 190 m de largo, una media de 10 m de ancho con contrafuertes en el lado Sur. Su altura varía y en algunos puntos alcanza los 4 m. En el lado norte de la fortificación, salientes amurallados perpendiculares al eje principal dejan diez "salas" donde se ubicaban los diferentes talleres, laboratorios y dependencias de la fábrica.

La estructura, a semejanza de las fortificaciones militares de la época (véase el cerro amurallado que protegía la batería costera de Santa Catalina en Gijón), debió aprovechar la forma del terreno para contenerlo entre muros y así conseguir una fortificación cuya gran masa absorbiera las ondas expansivas.

También los terrenos de la fábrica se cerraron con un muro perimetral de cantería de varios metros de alto con una clara función defensiva dado el carácter estratégico y peligroso de los productos fabricados allí. Además, se crearon muros interiores para separar las zonas de producción peligrosas de las destinadas a administración y viviendas.

Hoy en día, además de la fortificación de sillares, se conservan los restos de algunas construcciones cercanas tales como una casa de calderas con chimenea de ladrillo de planta cuadrada, un búnker, talleres, etc. Además, es posible encontrar otros restos y escombros en numerosos puntos del terreno, lo que hace pensar en que el conjunto contaba con numerosas construcciones auxiliares repartidas por toda la zona. El muro perimetral se mantiene bien en buena parte de su longitud, aunque hay tramos desaparecidos debido a obras de urbanización recientes y otros derruidos o en deficiente estado de conservación.

La fábrica mantuvo su actividad hasta mediados del siglo XX, cuando la fabricación de explosivos se trasladó a las instalaciones construidas entre los años 1883 y 1890 en el cercano bosque de La Zoreda.

La sociedad fue cambiando de propietarios y de denominación debido a las vicisitudes mercantiles hasta quedar en manos de Unión Española de Explosivos, última compañía propietaria de la fábrica durante su vida útil.

En el año 1997, ya cerrada la fábrica en su totalidad, todos los terrenos de Llamaoscura y La Zoreda, cuya superficie total superaba las 80 Ha. (862.648 m²), fueron comprados por la empresa municipal de gestión del suelo de Oviedo (GESUOSA) con la finalidad de construir viviendas sociales.

En ese tiempo, se detectó contaminación de suelos debida a la manipulación de los compuestos de mercurio y otros residuos contaminantes de esa industria química, por lo que se procedió a partir del año 1999 a las labores de descontaminación mediante la excavación y retirada de miles de metros cúbicos de tierra contaminada, lo que modificó los perfiles del terreno en áreas cercanas a la antigua fábrica.

También se procedió a la urbanización de toda la zona limítrofe al bosque mediante la construcción de viales y la parcelación de los terrenos para su venta. Afortunadamente, las parcelas arboladas ocupadas por las fábricas de Llamaoscura y La Zoreda, así como la que alberga la antigua casa del director, continuaron siendo de propiedad municipal; siendo destinadas a equipamientos: las primeras para zonas verdes y la segunda para centro social. En esta última parcela, donde se situaban los antiguos jardines, se construyeron en el año 2007 una piscina de gran tamaño, una pista polideportiva y nuevas zonas de aparcamientos. Sin embargo los trabajos respetaron el imponente arbolado ornamental existente.

La crisis inmobiliaria del año 2008 detuvo la construcción de nuevas viviendas y todas las actuaciones previstas en el lugar. Finalmente, tras varias temporadas de trabajos de limpieza, desbroce y apertura de nuevos viales realizados por operarios encuadrados en el Plan de Empleo de La Manjoya y dirigidos por los técnicos del Servicio de Parques y Jardines, el Excmo. Ayuntamiento de Oviedo abrió al público el Bosque del Fulminato en el año 2020 (CORTIZO ÁLVAREZ, 2023).

El nuevo parque de 81.000 m², por tanto, incluye terrenos de diferentes procedencias y distinta vegetación como se puede ver en el plano general de zonas de estudio (Fig. 1):

Zonas dentro del muro de cerramiento interno de la fábrica de pólvora (Tabla 1):

- Zonas A, B, E y H: Corresponden con los antiguos terrenos arbolados de protección de la fábrica ocupan una superficie de 41509 m².
- Zonas D y J: Fábrica de pólvora y área limítrofe, su superficie es de 9835m².

Zonas fuera del muro de cerramiento interno de la fábrica de pólvora (al sur de las anteriores):

- Zonas F, G, I: Allí se situaban huertas, terrenos de cultivo, prados y los jardines cercanos a la casa de dirección. Ocupan una superficie de 18984 m².

Zona extramuros (al norte del muro de cerramiento de todos los terrenos de la fábrica):

- Zona C: Bosque mixto atlántico fuera de los terrenos de la fábrica con una superficie de. Actualmente se puede apreciar el perfil de una antigua vía de acceso. Ocupa una superficie de 10193 m².

Zona	Superficie
A	4246 m ²
B	13118 m ²
C	10193 m ²
D	8020 m ²
E	17201 m ²
F	3367 m ²
G	4493 m ²
H	6944 m ²
I	11124 m ²
J	1815 m ²

Tabla 1.- Resumen de superficies por zonas de estudio de flora para el Bosque de "El Fulminato". Elaboración propia a partir de datos cartográficos.

Table 1.- Summary of surfaces by flora study areas for the "El Fulminato" Forest. Own elaboration based on cartographic data.

La vegetación actual del Bosque del Fulminato es el resultado de la interacción hombre naturaleza durante más de siglo y medio. Se han conservado en gran medida las zonas de bosques preexistentes, como se puede ver en el informe, pero modificados en su composición por la evolución de la vegetación.

Esta evolución ha sido condicionada por varios factores:

- Vicisitudes en la actividad de la fábrica.
- Introducción de especies foráneas.
- Abandono de cultivos agrícolas y zonas ajardinadas.
- Extracción de suelos contaminados.
- Modificación del terreno por obras de urbanización.

Es difícil precisar el desarrollo exacto en el tiempo de cada tipo de vegetación dado la ausencia de registros de la fábrica en cuanto a plantaciones y usos del suelo. Sin embargo, la comparación de la serie de fotografías aéreas y ortofotografías de diferentes años, que comienza con el llamado "vuelo americano" de 1956 y continúa hasta nuestros días, nos revela la evolución de la vegetación en un período de tiempo de casi 70 años. Este comienza poco después del abandono de la actividad de la fábrica de pólvora y termina prácticamente en el momento de apertura al público del Bosque del Fulminato.



Figura 1.- Evolución comparativa de la vegetación para cada zona del Bosque del “Fulminato” analizada por años. Elaboración propia a partir de la Imagen histórica del Vuelo Americano de 1956 CC-B44.0, Administración del Principado Asturias; las ortofotos PNOA de los años 2009 y 2021 CC-B44.0, scne.es correspondientes al ámbito geográfico del Principado de Asturias; la vista aérea del Bosque del Fulminato de abril de 2007, desde Google Earth, recuperada de [https://acortar.link\(mDbHgZ](https://acortar.link(mDbHgZ) (25 de enero de 2024).

Figure 1.- Comparative evolution of vegetation for each area of the “Fulminato” Forest analyzed by year. Own elaboration based on the historical image of the American Flight of 1956 CC-B44.0, Administration of the Principality of Asturias; the PNOA orthophotos of the years 2009 and 2021 CC-B44.0, scne.es corresponding to the geographical scope of the Principality of Asturias; the aerial view of the Fulminato Forest from April 2007, from Google Earth, recovered from [https://acortar.link\(mDbHgZ](https://acortar.link(mDbHgZ) (January 25, 2024).

Las zonas originarias de bosque mixto climácico (Zonas A, B, E y H), pese a conservar buena parte de su vegetación han sufrido la invasión de especies leñosas foráneas de uso ornamental como son la *Robinia pseudoacacia* y el *Prunus laurocerasus*. Existen ejemplares muy antiguos de ambas especies en el jardín de la antigua casa de dirección, por lo que entendemos que esa puede ser su procedencia. Sin embargo, se pueden encontrar abundantes ejemplares de las dos especies en otros bosques del concejo de Oviedo tales como el cercano bosque de La Zoreda o los bosques de la parroquia de Latores.

Además, en algunas áreas de las zonas A y B se extrajeron tierras contaminadas lo que produjo grandes hondonadas sobre el substrato arcilloso del monte. Estas hondonadas impiden el drenaje de las aguas y han facilitado la aparición de una vegetación hidrófila.

El abandono de las zonas de huerta, cultivos, prados y jardines (Zonas F, G, I) ha permitido el desarrollo de una vegetación densa de matorral, zarza y ejemplares jóvenes de arbolado, correspondiente a una etapa intermedia de la sucesión ecológica hacia la vegetación clímax. Esta evolución de la vegetación se ha producido sin interrupciones desde el año 1956, como se puede apreciar en las ortofotos, y ha supuesto la desaparición del trazado de las huertas, campos y jardines existentes. Quedan los magníficos ejemplares de arbolado ornamental alóctono como las Secuoyas y restos de los setos de boj que bordeaban los caminos. Curiosamente, aparecen singularidades como la parcela del arcedo (Zona F) donde se ha desarrollado un bosque prácticamente monoespecífico de *Acer pseudoplatanus*, cuyo estrato inferior está ocupado por especies de plantas pteridofitas.

Los terrenos alrededor de la fábrica y la propia estructura fortificada de la misma (Zonas D y J) son los que se han visto sometidos a las intervenciones más intensas debido a la extracción de suelos contaminados, obras de ampliación y creación de caminos, así como las labores de limpieza.

Es de señalar que cada una de esas zonas ha evolucionado de forma diferente debido a esas intervenciones. La amplitud y estructura de la fortificación de la fábrica (Zona D) ha facilitado el crecimiento sobre la misma de un bosque compuesto por ejemplares arbóreos de gran tamaño, aunque relativamente jóvenes ya que en la ortofotografía del año 2007 se aprecia vegetación baja, mucho menor que la del año 2003 (y también que la actual), sin duda producto de una limpieza realizada poco antes de ese año.

La zona bajo la muralla sur (zona J) alberga actualmente una vegetación hidrófila debida a un proceso similar al descrito anteriormente para las zonas A y B.

La superficie fuera de los terrenos de la fábrica (Zona C) ha desarrollado un bosque mixto climácico que destaca por la práctica inexistencia de especies alóctonas invasoras. Este bosque se ha desarrollado alrededor de antiguos ejemplares de carbayos ininterrumpidamente desde el año 1956, como podemos ver en la serie fotográfica.

ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS, BIOGEOGRÁFICOS Y VEGETACIÓN POTENCIAL DEL BOSQUE DEL “FULMINATO”

Desde el punto de vista biogeográfico la zona del Bosque del “Fulminato” y su entorno pertenece al distrito Ovetense Litoral, unidad biogeográfica que se extiende por la comisa cantábrica desde Pravia (en la desembocadura del Nalón) hasta Comillas (en Cantabria), constituido por dos grandes núcleos conectados por el pasillo de Llanes a Villaviciosa. Forma parte de la gran unidad biogeográfica denominada subprovincia *Cantabroatlántica* que engloba todos los territorios próximos al litoral, desde la península de Cotentin (en el norte de Francia) hasta Oporto, ya en tierras portuguesas, y que, a su vez, forma parte de la provincia biogeográfica *Atlántica Europea* (región *Eurosiberiana*), territorio que se caracteriza climáticamente (al igual que el resto de Asturias) por la ausencia de un periodo de sequía o aridez estival lo cual define al clima extra-

tropical de tipo templado frente al mediterráneo. Convencionalmente se acepta que un mes tiene carácter árido cuando la precipitación, expresada en litros/m², es inferior al doble de la temperatura media mensual, expresada en grados centígrados ($p < 2T$). El clima templado, aunque muy diverso tanto en lo térmico como en lo ómbrico, tiene de peculiar el que las precipitaciones, más o menos abundantes, presentan una marcada distribución estacional y, si bien se concentran en invierno y primavera, durante el verano la caída de las precipitaciones no es tan significativa como para que la evapotranspiración, condicionada por las suaves temperaturas de verano, se vea compensada por las escasas lluvias de este periodo y, por tanto, no se produce un agotamiento de las reservas hídricas del suelo. Este hecho condiciona, como ya hemos señalado, que en la actualidad el territorio pertenezca, desde el punto de vista biogeográfico, a la Región Eurosiberiana (Provincia Atlántica Europea), gran unidad caracterizada por el dominio de los bosques planocaducifolios (hayedos, robledales, carbayedas, abedulares, etc.) (DÍAZ GONZÁLEZ, 2009; DÍAZ GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ PRIETO, 2007; RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

Un rasgo peculiar del clima templado cantabroatlántico (el propio del Bosque del “Fulminato” y su entorno) es su carácter oceánico, es decir, que en estos territorios la amplitud de la oscilación anual de la temperatura no es muy acusada puesto que la proximidad del mar tiende a amortiguar el contraste de la temperatura, mientras que con el alejamiento de las costas, tierra adentro, sucede lo contrario, hablandose entonces de continentalidad, término opuesto al de oceanidad. Por ello, a medida que nos adentramos hacia el eje de la Cordillera Cantábrica la oceanidad disminuye y, por el contrario, la continentalidad aumenta, hecho climático que caracteriza los territorios de la subprovincia biogeográfica Orocantábrica (que comprende la totalidad de la Cordillera Cantábrica) y que en Asturias se extienden a meridión de los territorios cantabroatlánticos.

Si bien el Bosque del “Fulminato” no dispone de una estación meteorológica con datos estadísticamente utilizables, la proximidad de la estación pluviotermométrica de La Cadellada (Oviedo), situada al NE del territorio, pero a muy pocos kilómetros y bajo unas similares condiciones altitudinales (se encuentra situada a 200 m.s.n.m.), permite extrapolar sus datos climáticos a toda el área de estudio.

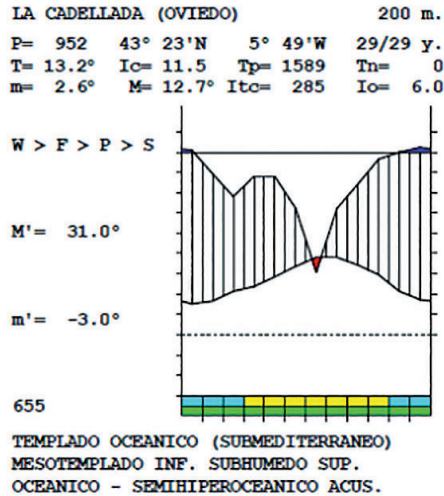


Fig. 2. Diagrama bioclimático de la Cadellada (Oviedo)

Fig. 2. Bioclimatic diagram of la Cadellada (Oviedo)

A lo largo de 29 años consecutivos de toma de datos meteorológicos se han obtenido los siguientes valores: T (Temperatura media anual en grados centígrados): 13,2 °C; M (Temperatura media de las máximas del mes más frío): 12,7 °C; m (Temperatura media de las mínimas del mes más frío): 2,6 °C; Itc [Índice de termicidad compensado $(T + M + m) 10 \cong (T + T_{\min} \times 2) 10$]: 285; Ic [Índice de continentalidad simple o intervalo térmico anual $(T_{\max} - T_{\min}$ en grados centígrados)]: 11,5; P (Precipitación media anual en milímetros o en litros por metro cuadrado): 952. Los citados datos climáticos avalan la pertenencia del concejo al clima templado de carácter oceánico, con un cierto matiz submediterráneo que se manifiesta pues durante unos diez días del mes de julio existe un ligero periodo de aridez estival. Durante unos cinco meses (noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo) existe la posibilidad de que se produzcan heladas bien seguras o probables, mientras que el Periodo de actividad vegetativa (PAV) se extiende a los 12 meses del año lo cual da una idea del potencial biológico (agrícola y forestal) del territorio y buena muestra de la benignidad del clima (Fig. 2).

Además de los aspectos biogeográficos comentados, ligados a la existencia de un macroclima general de tipo templado, al estar situado el Bosque del "Fulminato" en un área de orografía poco accidentada —con una diferencia altitudinal, entre su cota máxima (263 m.s.n.m.) y mínima (185 m.s.n.m.), que apenas supera los 75 m de desnivel— únicamente se constata la existencia de un único piso bioclimático o termotipo (cintura altitudinal con termoclima bien diferenciado y cubierta vegetal característica) de los cinco establecidos para la Región Eurosiberiana: el mesotemplado (colino). En Asturias dicho piso bioclimático se extiende desde los 90 hasta los 800 o más metros en las laderas de las montañas expuestas al mediodía. Uno de los índices climáticos más útiles a la hora de definir un piso bioclimático es el de termicidad (It) y cuando este alcanza valores entre 181 y 300 (285 en nuestro caso), aquel pertenece al piso mesotemplado, cuyas características térmicas son una temperatura media anual (T)

que oscila entre 10 y 14 °C, la temperatura media de las máximas del mes más frío (M) varía entre 8 y 13 °C, y la temperatura media de las mínimas del mes más frío (m) oscila entre 0 y 5 °C, valores que se ajustan perfectamente a los que se pueden extrapolar de la estación de La Cadellada (Oviedo). Una mayor precisión en cuanto al termotipo del territorio la proporciona el índice de termicidad (Itc) del territorio (285), puesto que al estar comprendido entre los valores de 240 y 290 todo el territorio pertenece al *horizonte inferior* del piso mesotemplado (DÍAZ GONZÁLEZ, 2020; DÍAZ GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ PRIETO, 1994, 2002; DÍAZ GONZÁLEZ & VÁZQUEZ, 2004).

Otro factor decisivo para entender la variación de la cubierta vegetal de un territorio, incluso entre localidades o áreas no muy alejadas entre sí, son las precipitaciones anuales medias que definen el ombroclima de un territorio. En el territorio del Bosque del “Fulminato”, según los datos extrapolados de los de La Cadellada (Oviedo) (P: 952 l/m²), el ombroclima dominante es el subhúmedo superior que se caracteriza porque la cantidad de agua de lluvia anual oscila entre los 700 y 900 l/m², y el Índice ombroclimático (Io) entre 4,8 y 6,0, casi en el límite con el ombroclima Húmedo inferior, que, por otra parte, es el ombroclima más general de la cornisa cantábrica.

Desde el punto de vista geológico, la zona de estudio está inmersa en el sector occidental de la denominada “*Depresión Mesoterciaria Central*”, siendo la formación Manjoya la dominante, si bien hacia el sur la formación *El Caleyu* tiene una cierta presencia, es especial en los Jardines y dependencias hoteleras, mientras que los depósitos del Cuaternario ocupan las áreas de menor altitud. La formación La Manjoya, sobre la que se asienta la mayor parte del bosque del “Fulminato”, se encuentra constituida por los niveles de calizas o areniscas calcáreas, limonitas y calizas. Los niveles carbonatados muestran espesores que varían entre unos pocos centímetros y cinco metros. Por su parte la formación *El Caleyu* está formado por areniscas débilmente cementadas, blancas o blanco-amarillentas, de grano fino a medio, con limonita y arcillitas rojizas, grises o negras y se pueden observar por debajo de la Fundación Laboral de la Construcción.

Las peculiaridades biogeográficas, bioclimáticas y geológicas de la zona del Bosque del “Fulminato”, unidas a una manifiesta variación edáfica causada por la diversidad de sustratos rocosos comentados —alternancia de rocas de naturaleza calcárea con otras de tipo silíceo— condicionan el paisaje vegetal del territorio, de tal forma que la potencialidad forestal del mismo responde básicamente a dos tipos de bosques planocaducifolios (entre paréntesis su nombre científico según la metodología fitosociológica) y sus prebosques y orlas arbustivas: Carbayedas con abedules (*Blechno spicanti-Quercetum roboris*) y, en las áreas con afloramientos de aguas superficiales si bien no prosperan las alisedas ribereñas centro-orientales (*Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae*) propias de estos territorios, es posible contemplar alguna de sus etapas de sustitución (Fig. 3).

Carbayedas con abedules y sus orlas y etapas de sustitución

Las carbayedas oligótrofas con abedules (*Blechno spicanti-Quercetum roboris*) son exclusivas de los territorios galaico-asturianos, sector biogeográfico que se extiende desde el norte de Lugo hasta el valle del Pas en el centro de Cantabria, creciendo desde el nivel del mar hasta los 1.700 a 1.900 m de altitud y, por tanto, propias de los

pisos termotemplado, mesotemplado y supratemplado, generalmente en áreas con precipitaciones anuales superiores a los 900 mm de agua de lluvia pudiendo alcanzar los 2.000 mm (ombroclima subhúmedo superior a hiperhúmedo). Estos bosques mixtos de carbayos y abedules se asientan sobre suelos pobres, ácidos (de ahí su calificativo de oligotróficas ó acidófilas) originados a partir de rocas madres de tipo areniscas o pizarras. Estos suelos son de tipo “tierra parda oligótrofa”, condicionados en su origen, fundamentalmente, por la fuerte lixiviación a que se encuentran sometidos bajo el clima atlántico en que se forman. En estos suelos aparecen un subhorizonte A_0 , escaso, un A_1 —en el que la materia orgánica ha sufrido una humificación amplia, aunque no completa— de 5 a 10 cm de espesor y con reacción ligeramente ácida y un subhorizonte A_2 de color beige por debajo del cual se sitúa el horizonte B de color ocre y textura arcillosa.



Figura 3.- Aspecto del arbolado del Bosque de El Fulminato (otoño 2023) los cuatro autores del artículo (Foto J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTÍ).

Figure 3.- Appearance of the trees in the El Fulminato Forest (autumn 2023) the four of the authors of the article (Photo J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTÍ).

El estrato arbóreo de estos bosques está dominado por árboles caducifolios (pierden el follaje en el otoño) siendo el más representativo el carbayo (*Quercus robur*), asociado frecuentemente con el abedul ibérico (*Betula celtiberica*) y el castaño (*Castanea sativa*), este último favorecido por el hombre que tradicionalmente ha aprovechado su madera y sus frutos. El “carbayo” o “carbayu” (*Quercus robur*) es un árbol robusto de la familia de las fagáceas de porte majestuoso que puede alcanzar los 40 m de altura y que habita en la mayor parte de Europa y el occidente asiático. Es uno de los elementos forestales más representativos del paisaje vegetal del piso basal asturiano. Su madera, pesada y dura, es muy resistente a la putrefacción, siendo estimada en carpintería y construcción naval. Son muy típicas sus hojas casi sin pecíolo, lampiñas y sinuado-lobuladas y con dos orejuelas en su base, así como sus frutos (bellotas) — con cúpulas recubiertas de escamas cortas, lampiñas y muy aplicadas— que aparecen sobre largos pedúnculos que justifica el que se conozca a este árbol con el nombre de “roble pedunculado”.

El “abedul ibérico”, “abidul”, “abedurio”, “abeduriu”, “abidur”, “abedugu”, “bidueiro”, “bidul” o “bedul” (*Betula celtiberica*) es un árbol caducifolio perteneciente a las familias de las betuláceas de hasta 20 m de altura, exclusivo de la Península Ibérica y muy frecuente en Asturias: Es fácil de reconocer por sus ramas y troncos de corteza lisa y blanco grisácea en los ejemplares jóvenes, que con la edad se va desprendiendo en tiras horizontales que dejan cicatrices negras. Sus hojas son pecioladas, con la lámina entera, romboidal y con el borde irregular o doblemente dentado, verdes por ambas caras y con propiedades diuréticas administradas en infusión debido a la presencia de derivados flavónicos.

El “castaño” o “castañal” (*Castanea sativa*), es otra fagácea que cuya área de distribución actual comprende desde el sur de Inglaterra y la Península Ibérica hasta Turquía, irradiando, por el occidente, hasta las islas atlánticas de Madeira y Canarias, por el oriente hasta las inmediaciones del mar Caspio, y por el sur a Marruecos y Argelia. Debido a la importancia nutritiva de sus frutos y a la calidad y aplicaciones de su madera, ha sido una especie muy influenciada por la acción del hombre desde épocas remotas, propagándose ampliamente dentro y fuera de su área natural. El castaño es un árbol de gran porte (hasta 30 o más metros de altura) de notable longevidad; su madera es resistente y duradera, empleada para postes, muebles, toneles, etc. La corteza, por su alto contenido taninos (presentes en menor proporción que en el leño y las hojas), tiene virtudes medicinales ya que es astringente, utilizándose como remedio contra las diarreas, así como en gargarismos y enjuagues contra las inflamaciones de la garganta. Las hojas son lanceoladas, con los márgenes aserrados. Las flores femeninas, cobijadas por un conjunto de escamas que se transforman, al madurar, en una cúpula cerrada, dura y cubierta de espinas que recibe el nombre de “erizo”. Al abrirse el “erizo” deja al descubierto las lustrosas castañas (ricas en fécula, glucosa, sacarosa y dextrina) que constituyeron, durante siglos, una parte importante de la dieta alimenticia del hombre de campo astur, razón por la cual se seleccionaron razas de castaños especialmente apreciadas por la calidad de sus frutos, entre las que destacan las “baldunas”, “forniegues” y “palacianes”. El castaño resiste bien el frío, aunque no las heladas tardías y, por ello, prefiere estaciones abrigadas y frescas sobre suelos profundos y ricos, aunque sin excesiva acumulación cálcica o de sales solubles. La superficie ocupada por

el castaño cada vez se ve más restringida, principalmente por la acción de la “tinta del castaño”, enfermedad causada por el hongo *Phytophthora cambivora* que llega a provocar la muerte del árbol y que afecta a casi toda el área occidental de la especie.

En el estrato arbustivo del bosque del “Fulminato” son comunes, el “avellano” o “ablano”, el “laurel” y las “salgueras negras”. El “avellano”, “ablano” o “ablanu” (*Corylus avellana*), arbusto o arbolillo de la familia de las betuláceas, se extiende de forma natural por Europa y el oeste de Asia. En Asturias las ramas del avellano han tenido un significado mágico, especialmente para combatir las víboras, por lo que en muchas zonas se plantaban en los lindes de las fincas a fin de ahuyentarlas; se creía que bastaba dar un ligero golpe en la cabeza del reptil con una vara verde de avellano para matarlo, y su picadura se curaba aplicando a presión estas varas o golpeando con ellas hasta que sangraba la herida. Los frutos (avellanas o ablanas), protegidos por una envoltura verde de consistencia herbácea y con el bode dentado, son ricos en aceite y durante mucho tiempo constituyeron una aportación muy significativa a la economía rural de algunas zonas donde fue profusamente cultivado.

La casi constante presencia del “laurel” en estas masas forestales nos habla de la benignidad del clima. El “laurel”, “lloréu”, “lloreo”, “choriu”, “lloureiro”, “llorín”, “allorriu” (*Laurus nobilis*), laurácea de distribución mediterránea y muy conocida por sus usos culinarios y mágico-religiosos, presenta hojas duras y lanceoladas, de color verde oscuro por la cara superior y más pálidas por la inferior, con el borde entero, algo ondulado. El fruto es carnoso, ovoide, muy semejante a una aceituna, inicialmente verde para tornarse, una vez maduro, negro con tintes violáceos. El laurel, además de formar parte de diversos tipos de bosques (carbayedas, encinares, etc), llega a formar arbusteadas (laureales) tanto en lo alto de los acantilados litorales como en determinadas áreas de la zona central de Asturias.

En el sotobosque de la carbayeda con abedules son frecuentes arbustos que conviven con lianas o plantas trepadoras como la “madreselva” (*Lonicera peryclimenum*) y la “hiedra” (*Hedera hibernica*). Estas plantas alternan con herbáceas acidófilas como la “lechetrezna de bosque” (*Euphorbia amygdaloides*) junto con diversos helechos como *Pteridium aquilinum* y *Dryopteris filix-mas*.

En aquellas zonas donde los afloramientos carbonatados son más acusados, la carbayeda se enriquece en elementos arbóreos más exigentes en cuanto a riqueza del suelo (eutrofos) como “fresnos” (*Fraxinus excelsior*), junto con diversos arbustos como “cornejos” (*Cornus sanguinea*), “espineras” o “majuelos” (*Crataegus monogyna*) y “zarzas” o “sebes” (*Rubus ulmifolius*), no siendo infrecuentes plantas herbáceas como las “fresas silvestres” (*Fragaria vesca*) y la “grama de bosque” (*Brachypodium sylvaticum*), o trepadoras como la “raspalenguas” (*Rubia peregrina*). Todas ellas marcan la transición hacia las “carbayedas eutrofás”, si bien los elementos definitorios de las “carbayedas oligótrofás”, los abedules, siempre están presentes.

Si bien las carbayedas oligótrofás constituyen la vegetación potencial de gran parte del territorio, parte del paisaje vegetal del bosque del “Fulminato” está dominado en la actualidad por las comunidades vegetales que constituyen las etapas de sustitución de estos bosques mixtos, fundamentalmente prebosques o bosques jóvenes dominados por el “sauce ceniciento”, “salguera negra”, “sarga negra”, “salgueiro negro” (*Salix atrocinerea*) con abedules (*Betula celtiberica*) debido a la intensa actividad

humana que desde épocas remotas ha incidido sobre estas tierras. *Salix atrocinerea* es un arbusto o arbolillo de hasta 10 m de altura, que se extiende por el occidente de Europa, desde Inglaterra hasta el noroeste de África y Córcega. Es, sin duda, el sauce más abundante en la región, ya que vive desde el nivel del mar hasta el límite superior del bosque, participando en la mayoría de los bosques y orlas arbustivas, prefiriendo suelos con una cierta humedad edáfica. Las ramas poseen corteza lisa, pardo-grisácea, Hojas caedizas, alternas, simples, con el limbo oblongo-lanceolado y el margen algo dentado; cara superior verde oscura y la inferior verde grisácea, peluda y con algunos pelos ferruginosos, a lo que alude su epíteto específico *atrocinerea* (de *cinereus*: ceniciento y *atro-*: oscuro). Por sus características ecológicas resulta útil para detener la erosión de torrentes y barrancos.

En aquellas zonas desforestadas o bien en los claros del bosque, las comunidades del “helecho común”, “felechu”, “helecho hembra”, “falaguera”, “foguera” (*Pteridium aquilinum*), dominan ampliamente, junto con algún “tojo”, “árgoma” o “cotoya” (*Ulex europaeus*).

Los prados de la zona presentan una estructura y composición florística similar a los del resto del distrito Ovetense, no faltando en la misma las típicas gramíneas pratenses como el “dácilo” (*Dactylis glomerata*) y el “holco lanudo” (*Holcus lanatus*) junto con diversas leguminosas —“trébol blanco” (*Trifolium repens*) y “trébol rojo” (*Trifolium pratense*)— y otras plantas propias de estos medios pratenses como la “zanahoria silvestre” (*Daucus carota* subsp. *carota*), la “consuelda menor” (*Prunella vulgaris*), el “llantén menor” (*Plantago lanceolata*), el “llantén mayor” (*Plantago major*) y el “garbanzón” (*Centaurea nigra*).

Cuando existen depósitos de materia orgánica de origen vegetal a la sombra de estos bosques o de sus prebosques, se desarrollan otro tipo de orlas herbáceas de carácter umbrófilo y nitrófilo donde son comunes la “hierba de San Roberto” (*Geranium robertianum*), la “ortiga muerta” o “chupamieles” (*Lamium maculatum*), la “hierba de los pechos” (*Lapsana communis*) y la “ortiga” (*Urtica dioica*). Los suelos removidos son rápidamente colonizados por plantas anuales o bianuales como el “cardo oloroso” (*Cirsium arvense*) o la “verbena” (*Verbena officinalis*).

Herbazales húmedos de las alisedas ribereñas centro-orientales

Los márgenes de los ríos y arroyos que discurren por los valles de los territorios de clima oceánico de Asturias se encuentran colonizados por los bosques de ribera con “alisos” o alisedas ribereñas, si bien en el área de estudio no están representada su etapa arbórea salvo por la presencia puntual de algún árbol como el “sauce blanco” (*Salix alba*). Por el contrario, son abundantes una de sus etapas de sustitución final: los herbazales húmedos presididos por el “eupatorio” o “canabina” (*Eupatorium cannabinum*), la “ángelica silvestre” (*Angelica sylvestris*), el “mastranzo” o “fediondu” (*Mentha suaveolens*), la compuesta *Picris hieracioides*, la “campanilla mayor” o “corregüela mayor” (*Calystegia sepium*), la ciperácea *Carex pendula*, y *Epilobium hirsutum*. Cuando aumentan los aportes nitrogenados en estos medios se incorporan la “bugalla” o “redellobas” (*Ranunculus repens*), la “romaza” o “paniega” (*Rumex obtusifolius*) y la “inula disintérica” (*Pulicaria dysenterica*).

CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LAS PLANTAS VASCULARES DEL BOSQUE DEL “FULMINATO”

Se han identificado 130 plantas vasculares en las 10 parcelas (de la A a la J) (Figs. 1 y 4) en que se ha dividido el Bosque de “El Fulminato” en función de las características topográficas, edáficas y de hábitats de éstas. Dichas plantas se integran en 58 familias botánicas, siendo las más representadas las Asteráceas (Compuestas) con 16 táxones, seguidas por las Rosáceas (8 táxones), Gramíneas (Poáceas) (con 7 táxones) y Leguminosas (Fabáceas) y Labiadas (Lamiáceas) con 5 táxones cada una de ellas. Las restantes familias botánicas presentan 4 o menos táxones. En cuanto a los biotipos presentes en la zona, los árboles constituyen el 16,2 % de la flora (21 táxones), los arbustos el 15,4% (20 táxones), las hierbas perennes o vivaces el 50,8% (66 táxones) y las hierbas anuales o bienales el 17,6 % (23 táxones).

Hay tres plantas vasculares (*Geum urbanum*, *Hedera hibernica* y *Urtica dioica*) que están presentes en las 10 parcelas, y existen 32 plantas (el 21,3% del total) que aparecen en la mayoría de las parcelas, es decir en más de 5.

Cabe destacar que de las 130 plantas catalogadas, 103 (casi el 80% del total) son autóctonas, es decir, propias del territorio, lo que prueba el carácter “natural”, en cuanto a su origen, de estos ecosistemas forestales, lo que contrasta con los datos procedentes de otros parques y jardines del territorio, en los que las plantas autóctonas resultan ser una minoría frente a las exóticas u originarias de lejanos territorios, como es el caso del “Campo de San Francisco de Oviedo” donde únicamente el 41% son plantas autóctonas (DÍAZ GONZÁLEZ & al., 2020) o los Jardines de Guatemala o de “Villa Tarsila” en Luarca que presentan un 61% de plantas autóctonas (DÍAZ GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ CASADO, 2022; GARCÍA RIAÑO & al., 2022; POBLETE & TOMÉ, 1998).

Solamente una especie, *Taxus baccata* (“tejo”) se encuentra protegida por la legislación autonómica y calificada como “De interés especial” (DÍAZ GONZÁLEZ & al., 2005; FERNÁNDEZ PRIETO & al., 2007). Por el contrario, en el Bosque del “Fulminato” existen 9 plantas (el 6,9% del total) consideradas como exóticas invasoras que deberán ser tenidas en cuenta para su erradicación. Son, por orden alfabético, *Budleya davidii*, *Cortaderia selloana*, *Dittrichia viscosa*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Sporobolus indicus*, *Tradescantia fluminensis* y *Tritonia xrocsmiflora*.

En la flora de la zona, cabe destacar las siguientes 21 plantas con diversas y variadas propiedades medicinales (el 16% del total), ordenadas alfabéticamente: *Achillea millefolium*, *Anagallis arvensis*, *Angelica sylvestris*, *Arum italicum*, *Asplenium scolopendrium*, *Astrantia major*, *Chelidonium majus*, *Clematis vitalba*, *Dittrichia viscosa*, *Equisetum hyemale*, *Erigeron canadensis*, *Laurus nobilis*, *Eupatorium cannabinum*, *Humulus lupulus*, *Polygonum aviculare*, *Pulicaria dysenterica*, *Rhamnus alaternus*, *Rubus fruticosus* y *Salix alba*. Frente a estas es necesario mencionar las 13 plantas tóxicas o venenosas (total o parcialmente) que crecen en la zona (que representan el 10% del total) y que son, por orden alfabético: *Arum italicum*, *Chelidonium majus*, *Clematis vitalba*, *Euonymus japonicus*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera periclymenum*, *Prunus laurocerasus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex acetosa*, *Sinapis arvensis*, *Taxus baccata*, *Thapsia villosa* y *Verbena officinalis*.

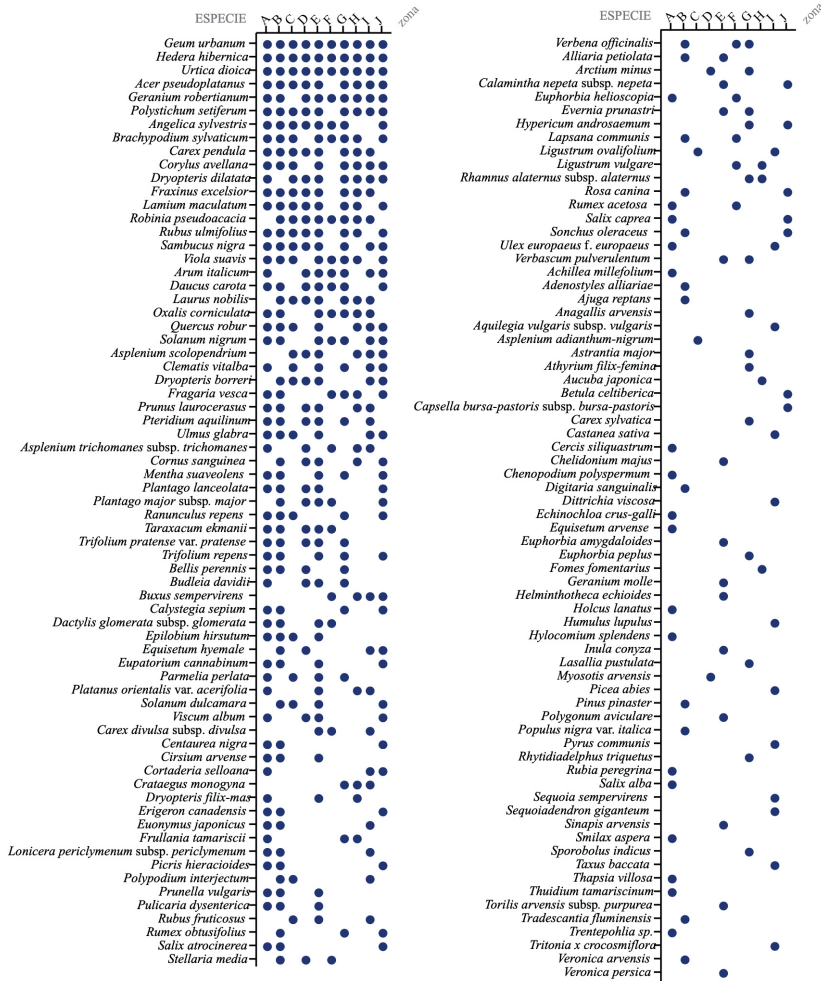


Figura 4.- Lista de plantas vasculares y otros vegetales ordenados de mayor a menor por su distribución en las zonas de estudio de flora para el Bosque de “El Fulminato”. Elaboración propia a partir de los datos recogidos en el estudio de campo.

Figure 4.- List of vascular plants and other vegetables ordered from largest to smallest by their distribution in the flora study areas for the “El Fulminato” Forest. Own elaboration based on the data collected in the field study.

También es necesario hacer constar que en el Bosque de “El Fulminato” se han identificado 32 plantas (el 24,6% del total) potencialmente alergogénicas (es decir, capaces de causar alergias en aquellas personas predispuestas a este tipo de enfermedades causadas por el polen de las plantas), si bien el número de ejemplares de la mayoría de las mismas no es muy elevado por lo que el lugar no resulta ser peligroso para los afectados por tipo de enfermedad (NAVA & al. 2019).

El catálogo florístico se ha ordenado alfabéticamente y de cada taxon se proporciona su nombre científico, autoría, revista donde fue publicado, familia botánica, nombre vulgar o popular (N.v.) (DÍAZ GONZÁLEZ & al., 1994; FERNÁNDEZ PRIETO & al., 2014; MAYOR & DÍAZ GONZÁLEZ, 2003), diagnosis o breve descripción de la planta indicando los caracteres morfológicos más significativos o diferenciales frente a taxones similares, con especial mención a su estructura (árbol, arbusto o planta herbácea) y a su carácter caducifolio o perennifolio], origen y distribución geográfica, hábitats donde crece (en el caso de ser autóctona), observaciones diversas (si se trata de una planta protegido por la legislación vigente, si es invasora, si presenta propiedades medicinales, si es tóxica o venenosa, etc.), así como las parcelas donde se encuentra presente en el Bosque de "El Fulminato" (indicando su altura y perímetro en el caso de ser un árbol o un arbusto singular) e indicando, en su caso, si se trata de una planta potencialmente alergogénica.

Además de las plantas vasculares se han identificado otros vegetales pertenecientes distintos grupos tales como los musgos (briófitos) *Frullania tamarisci* (Parcelas donde se encuentra presente: A, G y H), *Hylocomium splendens* (Parcela donde se encuentra presente: A), *Rhytidiadelphus triquetus* (Parcela donde se encuentra presente: G) y *Thuidium tamariscinum* (Parcela donde se encuentra presente: A), el hongo (seta) *Fomes fomentarius* (Parcela donde se encuentra presente: H), los líquenes *Evernia prunastri* (Parcela donde se encuentra presente: E y G), *Lasallia pustulata*. (Parcela donde se encuentra presente: G) y *Parmelia perlata* (Parcelas donde se encuentra presente: A, C, E y G) y el alga *Trentepohlia*. (Parcela donde se encuentra presente: A).

- *Acer pseudoplatanus* L., *Sp. Pl.*: 1054 (1753) [Sapindaceae] N. v.: "arce", "plágano", "falso plátano", "sicomoro", "arce blanco". Árbol caducifolio de hasta 30 m de altura. Hojas simples, pecioladas, palmeadas, divididas hasta la mitad de la lámina en 5 lóbulos aovados, con el margen provisto de gruesos dientes desiguales. Flores amarillo-verdosas, reunidas en una inflorescencia racemosa colgante. Fruto disámara, con las dos partes formando un ángulo de 90 grados o menor. Origen: autóctono y es muy común en nuestros bosques mixtos. Parcelas donde se encuentran los ejemplares: A, B, C, D, E (ejemplar muy alto y de 3 m de perímetro), G, H, I y J. Planta potencialmente alergogénica.
- *Achillea millefolium* L., *Sp. Pl.*, 2: 899. 1753 subsp. *millefolium* [Compositae]. N. v.: "milenrama", "perejil bravío", "flor de la pluma". Planta herbácea cuyo tallo es tomentoso con pequeños pelos enmarañados, finos y delgados que le dan una sensación de terciopelo, en las hojas también se aprecian, pero menos espesos. Sus hojas llegan a medir hasta 15 cm (centímetros) de largo y 1,5 cm de ancho, están divididas en segmentos muy pronunciados que llegan prácticamente al nervio central de la hoja, estos segmentos a su vez vuelven a dividirse. Las flores diminutas y actinomorfas se reúnen en capítulos y presentan cinco lígulas de unos 3 ó 4 mm, acabadas en forma de tres dientes. El fruto es un aquenio que carece de vilanos. Originaria de Asia se extiende por Europa. Prospera también en otros sitios de América a causa de la dispersión accidental que han hecho los humanos. Crece en pastos, campos cultivados o no y a menudo junto a las carreteras, en laderas de montaña y en zonas boscosas. Las flores y sumidades

florales de la milenrama tienen diversos usos medicinales. Entre sus propiedades cabe destacar que es diurética, digestiva y tonificadora de la circulación sanguínea. En cuanto al uso externo, la milenrama es hemostática (detiene hemorragias) y cicatrizante, e incluso actúa contra las varices, las úlceras y hemorroides. Sin embargo, las partes aéreas de la “milenrama” contienen sustancias cuya ingestión puede provocar efectos adversos sobre la salud, por la presencia de monoterpenos bicíclicos en el aceite esencial de la planta fresca, la planta seca, las flores y las hojas. Parcela donde se encuentra presente: A.

- ***Adenostyles alliaræ* (Gouan) A. Kern.**, *Oesterr. Bot. Z.* 21: 12 (1871) [Compositae]. N. v.: “barba de algodón”, “calabacera”. Planta herbácea vivaz de tallos erectos, robustos, ramificados en la parte superior, que pueden alcanzar los 150 cm de altura. Hojas basales simples, de triangular-acorazonadas a reniformes, casi glabras o con pelosidad aracnoidea por la cara inferior, irregularmente dentadas, y de hasta 40 cm de anchura; hojas superiores del tallo más pequeñas, sésiles o casi. Inflorescencia constituida por numerosos capítulos cilíndricos con brácteas involucrales en número de 3 a 8, oblongas y glabras; flores tubulares del capítulo de una tonalidad rojiza a purpúrea. Fruto de tipo aquenio más o menos cilíndrico y de unos 3 mm de longitud, rematado por un vilano formado por 2 o 3 filas de pelos. Origen: autóctona del territorio y muy frecuente en las comunidades de megafobios (hábitats con suelos encharcados debidos a corrientes de agua) de las montañas de casi toda Europa. Parcela donde se encuentra presente: B.
- ***Ajuga reptans* L.**, *Sp. Pl.*: 561 (1753) [Labiatae]. N. v.: “búgula”, “consuelda media”. Planta herbácea perenne estolonífera de hasta 25 cm de altura con los tallos cuadrangulares. Hojas ovales, las inferiores pecioladas formando pequeñas rosetas basales; las caulinares medias sésiles y las superiores bracteiiformes. Las flores se reúnen en verticilastros de color azul. Origen: La especie es autóctona y crece en prados de siega y diente y es frecuente en orlas forestales nitrófilas. Parcela donde se encuentra presente: B.
- ***Alliaria petiolata***. [Cruciferae]. N.v.: “aliaria”, “hierba del ajo”, “ajera”. Planta bienal, que puede alcanzar los 100 cm de altura. en su segundo año. Las hojas son erguidas, triangulares o acorazonadas de unos 10 a 15 cm de largo, con un largo peciolo y de hasta a 6 cm de ancho, con márgenes toscamente dentados. El nombre genérico *Alliaria* (que se asemeja a *Allium*), alude al potente olor a ajo que desprenden las hojas al frotarlas. En los ejemplares bianuales, las plantas del primer año forman una roseta de hojas verdes cerca del suelo las cuales se conservan verdes durante todo el invierno floreciendo la primavera siguiente. Las flores surgen en primavera y otoño constituyendo racimos globosos, con apariencia de botón, estando provistas de cuatro pétalos blancos de hasta 8 mm de longitud y 3 mm de anchura. El fruto (silicua) es una vaina verde, erecta y delgada de cuatro lados de hasta 7 cm de largo, que encierra dos filas de pequeñas y brillantes semillas negras. Origen: autóctona ya que es natural de toda Europa, Asia occidental extendiéndose hasta la India y China occidental, creciendo en terrenos frescos y umbríos. Fue introducida a Estados Unidos con

finés culinarios, pero se ha convertido en una planta invasora considerada una plaga. Parcela donde se encuentra presente: B y E.

- *Anagallis arvensis* L., *Sp. Pl.*: 148 (1753) [Primulaceae]. N. v.: "murajes". Planta anual de hasta 40 (raramente 70) cm, erecta o prostrada. Hojas opuestas, a veces las superiores verticiladas por 3 o 4, sésiles, ovado-oblongas, con el envés frecuentemente con punteaduras pardo-negruzcas. Flores sobre largos pedicelos, que sobrepasan las hojas axilares y que se recurvan durante la fructificación. Corola con 5 piezas de color anaranjado o azul. Fruto de tipo pixidio globoso. Originaria del norte, centro y sur de Europa, W de Asia y N de África. Crece en ambientes ruderales y arvenses. Es una planta medicinal que fue utilizada como cicatrizante, cáustica y expectorante, si bien su uso no es recomendable pues contiene saponinas hemolíticas que irritan la mucosa gastrointestinal y bronquial. Parcela donde se encuentra presente: G.
- *Angelica sylvestris* L., *Sp. Pl.*, 1: 251 (1753) [Umbelliferae]. N. v.: "angélica", "angélica palustre", "angélica silvestre". Planta herbácea bienal que crece entre 1 y 2 m de altura. Su raíz es muy carnosa, larga y gruesa y asciende de ella un tallo grueso, acanalado, fistuloso, ramificado y articulado, de color púrpureo. Las hojas son grandes bipinnadas con foliíolos de márgenes serrados, lanceolado-ovales y agudos. Flores de un color amarillo verdoso y se disponen en grandes umbelas de hasta 40 flores. Origen: autóctona ya que es nativa de las áreas frías de Europa y algunas zonas de Asia, creciendo en lugares húmedos y frescos, preferentemente umbríos. La angélica silvestre es y ha sido una planta útil en la medicina tradicional de muchas culturas europeas a lo largo de la historia. De ella se aprovechan la raíz y las semillas y es utilizada como aromática y es beneficiosa para el sistema digestivo, puesto que favorece la expulsión de gases y la atonía digestiva. En dosis elevadas es sedante y provoca inapetencia sexual. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, F, G y J.
- *Aquilegia vulgaris* L., *Sp. Pl.*: 533 (1753) subsp. *vulgaris* [Ranunculaceae] N. v. "aguileña", "aquileña", "clérigos", "pelicanos", "palomilla", "palominera", "pajarilla", "manto real", "flor de los celos", "capa de rey", "frailes boca abajo", "clérigos boca abajo". Planta herbácea perenne con tallos de hasta 110 cm de altura, ramificados en su parte superior con ramas angulosas. Hojas basales grandes, pecioladas, (1)2-ternadas con los segmentos generalmente glaucos por el envés. Hojas caulinares brevemente pecioladas ternadas. Flores numerosas, pedunculadas azules o violáceas (raramente blancas) concoloras o bicoloras, con sépalos ovales u ovales-lanceolados de hasta 37 mm de longitud. Pétalos con limbo de hasta 16 mm de longitud, con espolón ganchudo de hasta 28 mm de longitud. Folículos glandular-pubescentes. Origen: autóctona ya que se extiende por el centro y sur de Europa alcanzando el centro, norte y este de la Península Ibérica. Parcela donde se encuentra presente: I [En la población aparecen varios ejemplares de flor blanca].
- *Arctium minus* (Hill) Bernh., *Syst. Verz.* 154 (1800) [Asteraceae] N. v.: "lampazo", "barbana", "hierba de los amores". Planta bienal de hasta 1,5 m de altura,

con las hojas basales grandes, acorazonadas, ásperas y provistas de un pecíolo largo y hueco. Las hojas del tallo, con el pecíolo más corto, son alternas, con el borde de la hoja dentado irregularmente y un poco ondulado provistas de pelillos muy finos y espesos. Inflorescencias solitarias o agrupadas en racimos terminales a lo largo de las ramas. Involucro globoso provisto de brácteas que se estrechan hacia el ápice y rematan en un gancho. Flores hermafroditas de tipo flósculo con la corola de cinco pétalos y en forma de tubo. El fruto es un aquenio con vilano de pelos desiguales. Origen: autóctona y crece en bosques de ribera, zonas húmedas, bordes de caminos, etc. La cocción de sus raíces se utilizó como depurativo y para afecciones de la piel. Parcelas donde se encuentra presente: D y G.

- *Arum italicum* Mill., *The Gardeners Dictionary*, 8: 2 (1768) [Araceae] N. v.: “aro”, “yaro”. Planta herbácea perenne y rizomatosa de 25-40 cm de altura con un rizoma horizontal de unos 2 cm. Hojas acusadamente sagitadas de más de 20 cm de longitud, semejantes a lanzas, ya que sus pecíolos llegan a medir hasta 25 cm. Las flores se asemejan a un racimo pequeño de 1 cm y se encuentran en un espádice de color amarillo. Los frutos son bayas rojas agrupadas en un racimo. Originaria de los territorios que se extienden entre Europa y Asia central, siendo muy frecuente en setos, ribazos y bosques de ribera. Presenta propiedades medicinales ya que la tintura de su raíz está indicada en catarros y bronquitis. También se ha utilizado en casos de faringitis y en homeopatía. Al ser una planta tóxica, su uso no es recomendable. Parcelas donde se encuentra presente: A, D, E, F, G, I y J.
- *Asplenium adiantum-nigrum* L. *Sp. Pl.*: 1081 (1753). [Aspleniaceae]. Planta herbácea perenne (helecho) rizomatosa, con el rizoma cubierto de páleas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, atenuadas en una larga punta, de color castaño-oscuros. Frondes que nacen del rizoma en densos grupos, de hasta 30 cm de longitud y con el pecíolo de castaño negruzco a negro purpúreo, $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ de la longitud de la lámina. Ésta ovado-triangular, 2(3) veces pinnada, verde oscura y generalmente de apariencia brillante, con pinnulas ovado-lanceoladas, agudas. Soros oblongo-lineares. Originaria del oeste de Europa, Región Macaronésica (excepto Madeira), N de América, Asia templada y África tropical. Crece en muros y fisuras de roquedos, generalmente a la sombra de árboles o arbustos. Parcela donde se encuentra presente: C.
- *Asplenium scolopendrium* L., *Sp. Pl.* 2: 1079 (1753) [*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman] [Aspleniaceae] N. v.: “lengua de ciervo”, “lengua cervina”, “escolopendra”, “yerba cervuna”, “hierba de la sangre”. Helecho de frondes enteras, no divididas, 4 ó 6 veces más largas que anchas, lanceoladas, onduladas en los márgenes y lobuladas en la base, de un color verde más intenso por el haz que por el envés y con rizoma alargado recubierto de páleas o escamas de color castaño. Pecíolo y raquis cubiertos de escamas. Esporangios agrupados en soros alargados y más o menos lineares, situados en la cara inferior de la lámina y formando líneas paralelas entre sí y oblicuas al eje de la fronde. Originaria

del hemisferio norte, crece tanto en bosques planocaducifolios densos como en formaciones forestales a la vera de cursos de agua (bosques ribereños). Presenta propiedades medicinales ya que en infusión controla la diarrea y amortigua las inflamaciones intestinales. Así mismo en gargarismos es útil contra las inflamaciones de boca y garganta. Parcelas donde se encuentra presente: C, D, E, H, I y J.

- *Asplenium trichomanes* L., *Sp. Pl.*: 1080 (1753) subsp. *trichomanes* [Aspleniaceae] Planta herbácea perenne (helecho), con corto rizoma, cubierto de paleas de linear-lanceoladas a lanceoladas, de color castaño, en ocasiones con una banda central oscuro. Frondes sobre un corto peciolo castaño brillante y con la lámina pinnada, más o menos triangular-lanceolada, con 10 a 30 pares de pinnas. Éstas de ovadas a oblongo-lanceoladas, ligeramente coriáceas. Soros en el envés de la fronde, lineares, agrupados de 4 a 10 en cada pinna. Indusio con margen entero. Origen: autóctona, creciendo en roquedos y muros. Parcelas donde se encuentra presente: A, D, F, H e I.
- *Astrantia major* L., *Sp. Pl.* 1: 235 (1753) [Umbelliferae]. N.v.: "sanícula hembra", "astrancia", "astrancia mayor". Planta herbácea vivaz de tonalidad verde-glaucos que puede alcanzar los 60 cm de altura con los tallos generalmente simples. Hojas basales con largos pedúnculos, acorazonadas en la base, palmatisectas, con 3 a 7 segmentos ovales y oblongos, presentando en los márgenes unos dientes grandes y aristados. Las hojas superiores son más pequeñas y presentan un peciolo muy corto. Flores agrupadas en umbelas simples rodeadas por un llamativo involucro más grande que ellas, constituido por brácteas lanceoladas de una tonalidad blanquecina matizadas de verde. Flores blancas o verdoso-rosadas, largamente pedunculadas. Fruto oval-oblongo cubierto de pequeñas escamas que se solapan. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa y Asia occidental, creciendo tanto en pastizales de montaña como en orlas forestales y bosques húmedos junto a cursos de agua. Es una planta que se cultiva en jardines, por su carácter ornamental, y desde el punto de vista medicinal está considerada como laxante y purgante, siendo utilizada toda la planta en infusiones que pueden provocar una ligera diuresis. Parcela donde se encuentra presente: G.
- *Athyrium filix-femina* (L.) Roth., *Tent. Fl. Germ.*, 3(1): 65 (1800) [Athyriaceae] N. v.: "helecho hembra". Helecho de grandes frondes (hasta 120 cm) que parten de un punto central y con un peciolo marrón oscuro hacia la base. La lámina es caduca tiene un contorno estrechamente lanceolado, de color amarillo claro o verde, de 20-90 cm de longitud y 5-25 cm de anchura, 2-3 pinnada. Las pínulas son sésiles, de ápice redondeado y dentado finamente. Los soros están en el envés de las frondes, y son oblongo-arqueados; presenta un indusio persistente y reniforme, y aparecen de 1 a 6 por pínula. Es originaria de la mayor parte del hemisferio Norte de clima templado, donde a menudo es abundante (es uno de los helechos más comunes) se encuentra en lugares húmedos y en especial en ambientes de bosques sombríos. Se cultiva para la decoración como planta

ornamental. Se ha documentado que *Athyrium filix-femina* contiene sustancias en la raíz y los brotes cuya ingestión puede afectar a la salud humana, como la tiaminasa. Parcela donde se encuentra presente: G.

- ***Aucuba japonica* Thunb.**, *Nova Gen. Pl.* 3: 62 (1783) [Garryaceae = Aucubaceae] N. v.: “laurel japonés”, “laurel manchado”. Arbusto perennifolio dioico de hasta 3 m de altura. Hojas ovaladas, a veces lanceoladas, moteadas con manchas amarillas muy características y margen dentado. Flores rojas a veces con manchas marrones, muy pequeñas, agrupadas en unos racimos de hasta 10 cm. Frutos (en las plantas femeninas) de tipo bayas de color rojo. Origen: China y Japón (Cultivada como ornamental, en especial los cultivares (c.v.) ‘variegata’, ‘crotonifolia’ y ‘viride’). Parcela donde se encuentra presente: H.
- ***Bellis perennis* L.**, *Sp. Pl.*: 886 (1753) [Compositae] N. v.: “margarita”. Planta herbácea perenne, glabrescente, de hasta 20 cm de altura. Hojas agrupadas en una roseta basal y de forma ovado-espátulado, con el margen crenado o dentado. Flores en capítulos que disponen al final de un largo escapo de unos 10 cm de longitud; flores externas liguladas, blancas, a veces con manchas púrpura; las internas amarillas, flosculadas y más cortas que las externas. Fruto de tipo cipsela sin vilano. Origen: autóctona, muy frecuente en prados de siega y diente. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D y G. Planta potencialmente alergénica.
- ***Betula celtiberica* Rothm. & Vasc.**, *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 14: 147 (1940) [Betulaceae] N. v.: “abedul celtibérico”, “bidueiro”, “abedugu”, “bidul”, “abedoriu”. Árbol caducifolio de hasta 30 m de altura, con la corteza blanquecina que se agrieta y oscurece con edad. Ramas dispuestas horizontalmente con ramillas provistas de glándulas sentadas y con abundantes pelos. Hojas simples, alternas, más o menos triangular-romboidales, de ápice agudo, con el margen doblemente serrado, verdes brillantes y glabras. Flores unisexuales, dispuestas en amentos colgantes y flexibles. Infrutescencias cilíndricas provistas de escamas trilobadas, con los lóbulos laterales dirigidos hacia el ápice. Frutos de tipo aquenio comprimido con dos alas laterales que superan el cuerpo del aquenio en la parte apical. Origen: autóctona. Endemismo del NW Península Ibérica y propia de abedulares, hayedos y bosques mixtos sobre sustratos silíceos. Parcela donde se encuentra presente: J. Planta potencialmente alergénica.
- ***Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.**, *Agrost.*: 101, 155 (1812) [Gramineae] N. v.: “falso bromo” Planta herbácea perenne de hasta 85 cm de altura. Tallos geniculados en la mitad inferior. Hojas con vaina provista de pelos patentes o reflejos, con lígula de 2-4 mm de longitud, dentada y generalmente ciliolada. Limbo foliar de hasta 24 cm de longitud y un máximo de 1 cm de anchura, plano, con pelos por ambas caras. Espiga con raquis flexuoso provista de hasta 14 espiguillas; éstas de hasta 35 mm de longitud, con glumas escariosas y tomentosas al menos en la mitad superior, provistas o no de aristas; lemas de 8-11 mm de longitud con arista de hasta 15 mm de longitud, al menos en las flores superiores. Origen: autóctona de Europa, NW de África y zonas templadas de

Asia y Macaronesia. Crece en sotobosques y lugares húmedos. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, E, F, G, H y J. Planta potencialmente alergógena.

- ***Budleya davidii*** Franch., *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat., sér. 2*, 10: 6. N. v.: "5 (1887) [Scrophulariaceae]. N. v.: "arbusto de las mariposas". Arbusto perennifolio que alcanza hasta 3 m de altura. Hojas lanceoladas, de color verde por el haz y blanquecino por el envés. Entre primavera y otoño, sus ramas arqueadas portan en sus extremos flores agrupadas en inflorescencias densas, de colores muy variados según la variedad, si bien las púrpura-rojizas son las más frecuentes y se caracterizan por el olor perfumado que emiten, el cual atrae a las mariposas, que se alimentan de su néctar. Originaria del noroeste de China y Japón, su uso se ha extendido como planta ornamental por los jardines de todo el mundo. Requiere de clima templado y suelos ligeros, bien drenados, aunque aguanta los calizos, en exposiciones soleadas. *Buddleja davidii* se ha naturalizado en Australia y en numerosas ciudades del centro y sur de Europa, donde se extiende con facilidad por baldíos y jardines, llegando a ser una planta invasora muchas regiones del mundo. En España, debido a su potencial colonizador, constituye una grave amenaza para las especies autóctonas, los hábitats y los ecosistemas, por lo cual figura en el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*, regulado por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, estando prohibida en España su introducción en el medio natural, posesión, transporte, tráfico y comercio. Parcelas donde se encuentra presente: A, D, E y G.
- ***Buxus sempervirens* L., *Sp. Pl.*: 983 (1753) [Buxaceae]** N. v.: "boj", "boje", "boxe". Arbusto perennifolio de hasta 12 m de altura, fácilmente modelables mediante poda, con un tallo muy ramificado y corteza pardo-grisácea (con aspecto de corcho) que se resquebraja con la edad. Hojas de ovadas a lanceoladas e incluso elípticas, opuestas, coriáceas, de color verde oscuro por el haz y más claro por el envés, con el borde algo curvado hacia abajo. Flores masculinas y femeninos en el mismo pie, reunidas en inflorescencias, de color amarillento, poco vistosas, sin corola y ricas en néctar. Fruto de tipo cápsula coriácea de color marrón o gris y con dientes en el ápice. Originario: autóctono de la Región Mediterránea y forma parte de los matorrales y de las orlas y claros de bosques de la durilignosa. Parcelas donde se encuentra presente: F, H, I y J.
- ***Calamintha nepeta* (L.) Savi, *Revis. Gen. Pl.* 2: 515 (1891) subsp. *nepeta* (*Calamintha sylvatica* Bromf. subsp. *ascendens* (Jordan) P.W. Ball) [Labiatae]**. N. v.: "nielda", "calaminta", "calaminta de monte", "hierba pastora". Planta herbácea perenne, estolonífera, de olor aromático, con tallos decumbentes, ramificados, de 30-60 cm de longitud, con la sección transversal cuadrangular y provistos de una pilosidad patente. Las hojas, opuestas, de 20-40 mm de longitud y 10-35 mm de anchura, tienen forma de ovada a orbicular-ovada, con el margen subentero o ligeramente crenado-serrado, con 5 a 8 dientes en cada lado; es muy típico que las hojas inferiores presenten unas manchas blanquecinas. Las flores se disponen en inflorescencias cimosas axilares, de 3 a 9 flores, con un pedúnculo de hasta 10 mm de longitud. El cáliz, de 6-10 mm, está constituido

por 5 sépalos soldados formando un tubo no giboso, peloso en la boca, con 13 nervios que se abre por dos labios, el superior con 3 dientes y el inferior con 2. La corola, de 10-22 mm de longitud, es de tonalidad rosa o lila con manchas blancas; está formada también por un tubo que se abre en dos labios, el superior bilobulado, entero o emarginado, y el inferior trilobulado, con el lóbulo central más grande que los laterales. El androceo consta de 4 estambres inclusos y curvados. El gineceo consta de un ovario súpero que está dividido en 4 partes, y con un estilo provisto de un estigma dividido en dos ramas desiguales. El fruto es un tetraquenio. Origen: autóctona propia del oeste, centro y sur de Europa, creciendo en los bordes de los caminos, senderos, muros, pastizales, sebes, en zonas calizas y ligeramente secas, así como en lugares en ocasiones nitrificados. Se cultiva como medicinal y en ocasiones se asilvestra. Parcelas donde se encuentra presente: E y J.

- ***Calystegia sepium* (L.) R. Br.**, *Prodr.*: 483 (1819) [Convolvulaceae] N. v.: “campanilla mayor”, “corregüela mayor”. Hierba perenne trepadora, de hasta 5 m de altura, que contiene un látex blanco. Hojas alternas, pecioladas, netamente sagitadas, de hasta 7 cm de longitud. Flores solitarias, sobre largos pedúnculos alados provistos de dos bracteolas, de hasta 6 cm de diámetro, con la corola en forma de embudo o campana, más o menos plegada, de color blanco y muy raramente rosada. Fruto de tipo cápsula con una única cavidad provista de hasta 4 semillas. Origen: autóctona, creciendo en orlas forestales sobre suelos con una cierta humedad edáfica. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, G y J.
- ***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.**, *Pfl.-Gatt.*: 85 (1792) subsp. *bursa-pastoris* [Cruciferae] N. v.: “pan y queso”, “bolsa de pastor”. Planta herbácea anual de hasta 40 cm de altura. Hojas basales pecioladas formando una roseta, que varían de denticuladas a pinnatifidas y pinnatipartidas; las caulinares sésiles, linear-lanceoladas con la base cordado-amplexicaule y disminuyendo de tamaño hacia el ápice, cubiertas de pelos simples y estrellados. Flores blancas, pequeñas, reunidas en racimos terminales. Fruto de tipo silícula muy típica por su forma en corazón, que recuerda a una bolsa de pastor. Origen: autóctona, crece en cultivos, bordes de caminos, escombreras, áreas alteradas y zonas con aportes nitrogenados. Parcela donde se encuentra presente: J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Carex divulsa* Stokes**, *Bot. Arr. Brit. Pl.* (ed.2) 2: 1035 (1787) subsp. *divulsa* [Cyperaceae]. Planta herbácea perenne con los tallos de 25-75 cm de longitud, delicados, trígono y estriados. Hojas de hasta 75 cm de longitud por 2-3 mm de anchura, más o menos planas, de color verde pálido, provistas de lígulas obtusas de unos 2 mm de longitud. Inflorescencias de 5-15 cm de longitud, con las brácteas inferiores setaceas de 2-3 mm de longitud. Espiguillas en número de 5-8, las superiores contiguas. Glumas femeninas de 3-3,5 mm, ovado-elípticas, más o menos hialinas o marrón pálido en los márgenes, con el ápice agudo y el nervio medio más o menos verdoso y el ápice agudo. Utrículos de 3,5-5 mm, ovoides, con el pico de cerca de 1 mm de longitud. Aqueños biconvexos. Origen: autóctona.

tona. Crece en bordes de caminos, áreas incultas y prados de siega y diente de gran parte del hemisferio boreal. Parcelas donde se encuentra presente: E, F e I.

- ***Carex pendula* Huds., *Fl. Angl.* 352. (1762) [Cyperaceae].** N. v.: “junca”, “cárice llorón”, “espadaña”. Planta herbácea perenne que forma matas altas de hasta 180 cm de altura, alcanzando excepcionalmente los 250 cm. En su extremo se desarrolla una panícula poco densa que se compone de inflorescencias péndulas en forma de espiga que contienen, en cada punta, una parte masculina y femenina. Las inflorescencias masculinas miden hasta 16 cm de altura, mientras que las femeninas superan los 25 cm. Las flores están muy reducidas dentro de una envoltura floral que protege y rodea a los estambres y los carpelos y que por lo general está formada por pétalos y sépalos, por lo que la polinización tiene lugar gracias al viento. Las flores femeninas presentan una estructura membranosa llamada utrículo que da lugar a una pequeña núcula. Origen: autóctona del territorio ya que es nativa del oeste, centro, sur y norte de Europa, hallándose también en África, Azores, Madeira y Oriente Medio. En la Península Ibérica crece en zonas húmedas y umbrías como bosques de ribera y ribazos. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, H e I.
- ***Carex sylvatica* Huds., [Cyperaceae].** Planta herbácea perenne con tallo que pueden alcanzar 1 m de altura, agudamente trígonos. Hojas de hasta 8 mm de anchura, de menor longitud que los tallos, planas, lisas o poco ásperas en el haz, más o menos rígidas; lígula de hasta 5 mm de longitud, de ápice obtuso. Bráctea inferior foliácea, de menor longitud que la inflorescencia, muy raramente algo mayor, con una vaina mayor de 20 mm. Espigas masculinas de hasta 45 mm de longitud, fusiformes, a veces con algún utrículo en la base, generalmente solitaria, raramente 2; espigas femeninas 3-4, de hasta 45 mm de longitud, estrechamente cilíndricas, con largos pedúnculos filiformes, colgantes, simples. Glumas masculinas oblongas u obovadas, agudas, subagudas u obtusas, raramente con un mucrón corto, de color pardo; glumas femeninas ovales, aristadas, de menor longitud que los utrículos, verdosas, hialinas o, excepcionalmente, de color pardo muy pálido con ancho margen escarioso. Utrículos de hasta 5,3 mm de longitud, suberectos, ovoides, trígonos, verdosos o parduscos, con solo 2 nervios prominentes, bruscamente estrechados en un pico de hasta 2,3 mm, bífido, liso. Aquenios de hasta 2,5 mm de longitud, de contorno oval, trígonos, de color verdoso o pardo claro. Origen: autóctono ya que se distribuye por Europa. En nuestro territorio crece en bosques sombríos como hayedos y robledales. Parcela donde se encuentra presente: G.
- ***Castanea sativa* Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8: nº1 (1768) [Fagaceae]** N. v.: “castaño”, “castañar”, “castañal”, “castaño regoldo”. Árbol caducifolio de hasta 30 m de altura. Hojas simples, más o menos lanceoladas, agudas, de base redondeada ligeramente asimétrica, márgenes claramente serrados con dientes muy pronunciados, glabras por el haz y ligeramente pubescentes, a lo largo de los nervios, por el envés. Flores masculinas en amentos que rodean un ovario estéril con olor a semen; las femeninas con 7 a 9 estilos. El “fruto” es una cúpula sub-

globosa erizada de largas espinas ramificadas y algo pelosas (“erizo”) que se abre por valvas dejando libres dos a tres “castañas” (frutos de tipo aquenios). Las “castañas” están constituidas por el endocarpo, que es la “piel” o cáscara exterior de color pardo oscuro (“castaño”) con bandas longitudinales algo más oscuras; su cara interna es abundantemente peluda o aterciopelada. El endocarpo rodea la semilla, que está envuelta por un tegumento color canela, irregular e íntimamente pegado a los cotiledones. Dicha semilla es la parte comestible de la castaña. Origen: autóctono (el no injertado). Forma parte de los bosques planocaducifolios con carbayos (*Quercus robur*) y fueron los romanos los que extendieron su cultivo a partir de los árboles autóctonos del territorio. Parcelas donde se encuentra presente: E [ejemplar muy alto y de 4,2 m de perímetro] e I. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Centaurea nigra* L., Sp. Pl.: 911 (1753) s.l. [Compositae] N. v.:** “garbanzón”. Planta herbácea perenne de hasta 100 cm de altura, con los tallos hinchados bajo las inflorescencias. Hojas alternas, las basales dentadas o ligeramente lobuladas, ovadas o lanceoladas, las caulinares enteras y lanceoladas, todas más o menos pelosas. Flores todas liguladas agrupadas en capítulos en el extremo de los tallos o ramas, de color azulado-violáceo. Fruto de tipo cipsela, comprimido y provisto de pelos (vilano). Origen: autóctona, propia de prados de siega y diente y de áreas rudeal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Cercis siliquastrum* L., Sp. Pl.: 374 (1753) [Leguminosae] N. v.:** “árbol del amor”, “árbol de Judea”, “árbol de Judas”, “ciclamo”, “algarrobo loco”. Árbol caducifolio de hasta 6 m de altura. Hojas simples, orbiculares, cordadas en la base. Flores reunidas en racimos de pequeño tamaño, de color rosado. Fruto de tipo legumbre alargada de hasta 10 cm de longitud, muy comprimida, glabra y de color rojizo oscuro. Origen: es nativo de la zona mediterránea, en el sur de Europa y suroeste de Asia, está presente en España, sur de Francia, Italia, Grecia y Asia Menor. (Cultivada como ornamental en parques y jardines) Se dice que de este pequeño y poco ramificado árbol se ahorcó Judas Iscariote después de traicionar a Cristo, por ello se le da el nombre de *árbol de Judea o de Judas*, aunque en la Biblia se dice que se colgó de una higuera. Parcela donde se encuentra presente: A. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Chelidonium majus* L., Sp. Pl. 1: 505-506 (1753) [Papaveraceae] N. v.:** “celidonia”, “hierba verruguera”, “cirigüeña” “celidonia mayor”, “hierba de las golondrinas”, “hierba verruguera”, “golondrinera”. Planta herbácea perenne rizomatosa con tallos erguidos de 30-80 cm de altura, muy ramificados y frágiles, que como toda la planta produce un típico látex anaranjado. Hojas alternas, pinnatisectas, de 30 cm de longitud, provistas de 3-5 lóbulos irregularmente crenados, pinnatifidos, obtusos, verdes por el haz y glaucos por el envés, con pubescencia manifiesta. Flores agrupadas en inflorescencias umbeliformes terminales. Cáliz con dos sépalos verdosos que se desprenden en la antesis. Corola de 1,5-2,5 cm de diámetro, con 4 pétalos amarillos, de 1 cm de longitud. Androceo constituido

por numerosos estambres. Gineceo con dos carpelos y ovario súpero. Fruto de tipo cápsula alargada de 3-5 cm de longitud que se abre por valvas conteniendo numerosas semillas, pequeñas y negras con arilo (eleosoma) que atrae a las hormigas lo cual facilita su dispersión. Es una planta originaria de Europa y la cuenca del Mediterráneo, introducida en América por los colonos europeos. Crece en herbazales nitrófilos y en lugares sombreados y frescos, sobre todo en tapias, escombreras y viejos muros. Toda la planta es tóxica, y contiene varios alcaloides (ácido celidónico, chelidonina, sanguinarina, etc.) que pueden causar dermatitis, sobre todo su látex. Ha sido muy utilizada en medicina popular como dice el dicho asturiano "la cirigueña de todos los males ye dueña". Se emplea la planta entera y al látex se atribuyen propiedades curativas para las verrugas. Al ser cáustico su uso externo ayuda a cerrar heridas y contra las verrugas, callos y tumores. A grandes dosis, la ingestión de la planta fresca y del látex, provoca somnolencia, parálisis de las terminaciones nerviosas sensitivas y bradicardia. Parcela donde se encuentra presente: E.

- ***Chenopodium polyspermum* L., *Sp. Pl.* 1: 220 (1753) [Amaranthaceae].** Planta anual que puede alcanzar los 60 cm de altura, glabra, erecta o a veces procumbente, generalmente rojiza. Tallos cuadrangulares con las ramas inferiores de mayor longitud que el resto; ramas secundarias generalmente poco abundantes. Hojas con lámina de hasta 5 cm de longitud, delgada, de ovado-elíptica a obovada, casi siempre entera, aguda u obtusa en el ápice, verde o, a veces, pardo-rojiza. Inflorescencia espiciforme o cimosa, difusa, terminal o en la axila de las hojas constituyendo glomérulos pequeños. Flores hermafroditas con 5 tépalos, libres hasta la base, aquillados en el ápice, separados unos de otros y divergentes en la fructificación. Estambres en número de 1 a 3 y 2 estigmas. Semillas de hasta 1,2 mm de diámetro, horizontales, de contorno redondeado y margen romo o aplanado; testa de parda a negruzca, obscuramente reticulada y con líneas radiales onduladas. Origen: autóctona ya que se encuentra en casi toda Europa salvo el norte siendo rara en los territorios mediterráneos. Crece en medios nitrófilos: bordes de caminos, cunetas, huertas, barbechos, etc. Parcela donde se encuentra presente: A.
- ***Cirsium arvense* (L.) Scop., *Fl. Carniol., ed. 2, 2: 126 (1772) [Compositae]*** N. v.: "cardo oloroso". Planta herbácea perenne de hasta 1 m de altura y muy ramificada. Hojas caulinares sentadas, generalmente divididas en lóbulos provistos de espinas. Flores reunidas en capítulos que se agrupan en panículas corimboformes, de color púrpura. Fruto de tipo cipsela con un vilano plumoso. Origen: autóctona, creciendo en cultivos, bordes de caminos y áreas con depósitos nitrogenados. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y E. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Clematis vitalba* L., *Sp. Pl.* 1: 544 (1753) [Ranunculaceae].** N. v.: "clemátide", "hierba del pordiosero", "virgaza". Arbusto trepador leñoso (liana) que alcanza la altura de los árboles y que presenta una corteza que se desprende a tiras. Hojas compuestas (imparipinnadas), caducas y con peciolo voluble. Flores olo-

rosas de color blanco formadas por cuatro sépalos que constituyen sus falsos pétalos. Frutos en forma de nuececillas lenticulares que rematan en una larga cola plumosa y que se agrupan entre sí, dando lugar al característico poliaquenio. Origen: autóctona ya que es oriunda de Europa donde crece sobre las orlas forestales (sebes), calveros y linderos donde prefiere los terrenos calcáreos. Se la conoce como “hierba del pordiosero” porque en la Edad Media la usaban los mendigos para producirse llagas que excitaran la piedad de los viandantes. Presenta propiedades medicinales ya que en homeopatía se utilizaba contra las pústulas y afecciones reumáticas y en uso externo era usada contra las úlceras de las piernas. Debido a que es una planta tóxica ha dejado de utilizarse ya que puede producir dermatitis de contacto. El jugo de las hojas tiene una acción vesicante e incluso puede producir ulceraciones. Una de las sustancias que contiene, la protoanemonina, se absorbe también por vía cutánea, por lo que pueden producirse fenómenos de intoxicación generalizados. Si se ingiere provoca gastroenteritis con diarreas, náuseas, lesiones renales e incluso la muerte por parálisis respiratoria. Parcelas donde se encuentra presente: A, C, E, G, I y J.

- ***Cornus sanguinea* L., Sp. Pl.: 117 (1753) [Cornaceae]** N. v.: “cornejo”, “sangueña”. Arbusto caducifolio de hasta 2 m de altura, con las ramas rojo oscuro en el periodo invernal. Hojas opuestas, pecioladas, enteras, ovales, pubescentes y con el ápice agudo, que se vuelven rojizas en el otoño. Flores agrupadas en inflorescencias de tipo cabezuelas, con las brácteas petaloideas de color blanco-amarillento o cremoso y de olor desagradable. Fruto de tipo drupa de color negro-azulado y que, consumida en altas dosis, puede resultar tóxicas. Origen: autóctono. Crece en las orlas arbustivas de nuestros bosques planocaducifolios sobre sustratos ricos en bases. Parcelas donde se encuentra presente: B, D, E y J.
- ***Cortaderia selloana* (Schultes y Schultes f.) Ascherson y Graebner, *Synopsis der Mitteleuropäischen Flora* 2(1): 325. 1900. [Arundo selloana Schult. y Schult. f., *Arundo dioica* Spreng.; *Arundo kila* Spreng. ex Steud.; *C. argentea* (Nees) Stapf; *C. dioica* (Spreng.) Speg.; *Gynerium argenteum* Nees.; *Gynerium argenteum* var. *argenteum*; *Gynerium dioicum* Dallièrè; *Gynerium purpureum* Carrière; *Moorea argentea* (Nees) Lem.][Gramineae]** N. v.: “plumeros”, “hierba de la Pampa”, “carrizo de la Pampa”, “cortadera”, “plumacho”. Planta herbácea vivaz, muy robusta, que forma grandes macollas de hasta 3,5 m de diámetro en cuyo centro surgen los pedúnculos florales de hasta 4 m de altura, rectos, macizos o ahuecados, en cuyo extremo se desarrollan las inflorescencias en panícula (plumeros) de grandes dimensiones. Hojas azul verdosas (glaucas) que se disponen en los 2/3 basales de la planta, con la lámina linear y plana de hasta 180 cm de longitud x 1-3 cm de anchura. El limbo foliar es carenado, atenuado en punta con los bordes aserrados, de tacto áspero debido a que presentan dientes formados por cristales de sílice lo que las hace cortantes y poco apetecibles para los herbívoros. La carena también presenta dientes cortantes. Vainas de las hojas de márgenes libres; lígula representada por una fila de pelos de aproximadamente 2 mm de longitud. Es una planta ginodioicas, lo que significa que hay dos tipos de pies: en uno de ellos la mayoría de las flores

son funcionalmente masculinas y en el otro, todas las flores son funcionalmente femeninas. En ambos tipos de flores se forman frutos provistos de una única semilla. Las inflorescencias son grandes panículas, densas, de 40-70 (100) cm de longitud, cuyas tonalidades pueden variar del blanco plateado al crema, rosa o malva, según la madurez y el sexo. Las flores se disponen en espiguillas de entre 15-25 mm de longitud siendo variable el número de flores ya que las plantas femeninas tienen más flores por espiguillas (5-7) que las hermafroditas (3-5). Las flores están comprimidas lateralmente y las glumas son lanceoladas, desiguales y membranosas con un nervio visible. Las lemas o glumillas inferiores de las flores hermafroditas presentan una longitud entre 10-13 mm, mientras que en las flores femeninas su longitud oscila entre 5 y 12 mm, estando cubiertas de largos pelos y rematadas en una arista terminal. Las anteras son de dos tipos, las de las flores femeninas, pequeñas (menores de 0,1 mm) e imperfectamente formadas (estériles), mientras que las de las flores hermafroditas son mayores, de 20-30 veces el tamaño de las femeninas. El gineceo es más grande en las flores femeninas y el tamaño de los estigmas/estilos de las flores hermafroditas es de 0,3 a 0,5 veces la longitud de los de las flores femeninas. Los frutos (cariópsides) son de dimensiones mayores en las flores hermafroditas. La floración es más tardía en las flores femeninas. El número de flores por espiguilla es más elevado que en las plantas femeninas. *Cortaderia selloana* es nativa de determinados territorios extratropicales de Sudamérica, situados entre los paralelos 30° y 40° de latitud sur y potencialmente su área de distribución se extiende por diversos territorios de clima templado (sin periodo de sequía estival o con este menor de dos meses) pertenecientes a Argentina, Uruguay y sur de *Brasil*, así como en zonas costeras y valles internos bajo clima mediterráneo (con periodo de sequía estival superior a dos meses) de *Chile*. Parece ser que la hierba de la Pampa fue introducida en Europa entre 1775 y 1862, habiendo sido citada por primera vez en Inglaterra en 1850 y en California (EE. UU.) en 1848. Su utilización como elemento ornamental comenzó en 1874 en EE. UU. y Europa y desde entonces se ha popularizado su uso como planta de jardinería por todo el mundo. Actualmente, fruto de su profusa comercialización como especie ornamental, se ha convertido en una importante planta exótica invasora en diversas zonas del planeta, principalmente entre los paralelos 30° y 51° de latitud norte (España, Portugal, Francia, Italia, Gran Bretaña, Islas Canarias, Madeira, Azores, Hawái, EE. UU.) y 30° y 40° de latitud sur (Nueva Zelanda, Australia, Tasmania, Islas Cook, Islas Kermadec, Sudáfrica, Swazilandia). Plantearse la erradicación total de *Cortaderia selloana* en la cornisa cantábrica es un objetivo prácticamente utópico, debido por un lado a su amplia difusión como especie de jardinería, a las propias características biológicas de la especie que le convierten en un eficaz invasor, a la gran disponibilidad de hábitats alterados de que dispone, a la existencia de una gran presión de propágulos provenientes de otras áreas cercanas al territorio (Cantabria, País Vasco, Galicia...) así como de una amplia red de carreteras y autovías que actúan como eficaces vías de migración. Por esa razón, el objetivo debería ir enfocado a reducir al máximo sus poblaciones y limitar en lo posible su expansión hacia zonas no invadidas.

Dado que el plumero de la Pampa es una de las más reconocibles y abundantes, puede utilizarse como ejemplo para la concienciación social del problema generado por la presencia de especies exóticas invasoras en nuestro territorio. Estas campañas de carácter general deben hacerse extensivas al ámbito escolar. En el Real Decreto 630/2013 de 2 de agosto, por el que regula el Catálogo de Especies Exóticas Invasoras (B.O.E., nº 185 de 3 de agosto y en el Texto Consolidado de su última modificación de 17 de junio de 2016), figura el plumero de Las Pampas (*Cortaderia selloana*), puesto que se considera que ya constituye una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats, los ecosistemas, los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural y la salud de las población debido a los efectos alergógenos de su polen durante el otoño. En el 2018 se dio a conocer el *Plan de Acción contra el “Plumero de la Pampa”* (*Cortaderia selloana*) en el Principado de Asturias elaborado por T. E. DÍAZ GONZÁLEZ, para la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno del Principado de Asturias, en el cual se establecía unos mecanismos de actuación en diversas fases. Parcelas donde se encuentra presente: A, I y J.

- ***Corylus avellana* L.**, *Sp. Pl.*: 998 (1753) [Betulaceae] N. v.: “avellano”, “nochizo”, “ablano”, “avellanero”. Árbol o arbolillo caducifolio de hasta 5 m de altura, con ramas flexibles, pubescentes y grisáceas. Hojas pecioladas, pubescentes, suborbiculares, doblemente dentadas y con el ápice netamente cuspidado. Flores unisexuales; las masculinas dispuestas en amentos amarillos, péndulos, cilíndricos y sésiles; las femeninas poco aparentes y que aparecen antes que las hojas. Fruto de tipo nuez (“avellana”), ovoide o subglobosa, con el pericarpo libre y leñoso y recubierto por un involucre foliáceo dentado. Origen: autóctono. Propia de bosques y orlas forestales de todo el territorio. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, E, G, H, I y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Crataegus monogyna* Jacq.**, *Fl. Austriac.* 3: 50, t. 292, fig. 1 (1775) [Rosaceae] N. v.: “espinera”, “espinos albar”, “majuelo”. Arbolillo caducifolio de hasta 14 m, con ramas espinosas. Hojas lampiñas, profundamente lobuladas (en ocasiones divididas hasta el centro), con el margen serrado, obovadas y con el haz más oscuro que el envés. Flores en corimbo, de color blanco y provistas de un único estilo, siendo moderadamente. Fruto de tipo pomo de color rojo. Origen: autóctono. Forma parte de las orlas arbustivas espinosas de nuestros bosques planocaducifolios. Parcelas donde se encuentra presente: G, H e I. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Dactylis glomerata* L.**, *Sp. Pl.*: 71 (1753) subsp. *glomerata* [Gramineae] N. v.: “dactilo”. Planta herbácea perenne de hasta 1 m de altura, con tallos derechos. Hojas acintadas, planas o plegadas, con lígula oblonga desgarrada. Inflorescencias con espiguillas densamente agrupadas en la parte final de las ramas. Glumas y glumillas con carena ciliada, Fruto de tipo cariopside de hasta 2,5 mm de longitud. Origen: autóctona. Es propia de prados de siega y diente. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E y F. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Daucus carota* L., *Sp. Pl.*: 242 (1753) [Apiaceae]** N. v.: "zanahoria silvestre". Planta herbácea bienal o perenne, de hasta 110 cm de altura, erecta, ramificada o no desde la base. Raíz napiforme blanquecina. Tallos escábridos o muy raramente glabros. Hojas de contorno oblongo, a veces ovado, las basales hasta cuatro veces pinnatisectas, las superiores 1-3 pinnatisectas. Umbelas de hasta 11 cm de diámetro, planas en la anthesis o ligeramente cóncavas y en la fructificación con radios marcadamente arqueado-convergentes, frecuentemente contraídas, de hasta 30 radios y de unos 55 cm de longitud, como máximo. Brácteas pinnatisectas. Flores con pétalos blancos, a veces amarillentos al secarse. Frutos de hasta 3,2 mm de longitud, elípticos, con las costillas principales provistas de 2 hileras de pelos o espinas rígidas y las otras secundarias con espinas menores. Origen: autóctona propia de Europa, oeste y centro de Asia, Siberia, norte de África y Macaronesia. Crece en prados, herbazales, tierras baldías, márgenes de caminos, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E, F, G y J.
- ***Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Fl. Carniol., ed. 2*, 1: 54 (1771) [Gramineae]** N. v.: "sangradera ancha". Planta herbácea anual, con tallos generalmente rastreros y ramificados en la base que pueden alcanzar 1 m de longitud. Hojas lineares acintadas, de hasta 15 cm de longitud, con vaina pelosa hacia la base. Flores reunidas en racimos múltiples de espiguillas que parten de un mismo punto, digitadas, con las espiguillas pareadas y las glumillas de color gris-oscuro o más o menos azuladas. Fruto de tipo cariopside. Origen: autóctona. Crece en cultivos, bordes de caminos, zonas alteradas y lugares ruderal-nitrófilos. Parcela donde se encuentra presente: B. Planta potencialmente alergénica.
- ***Dittrichia viscosa* (L.) Greuter, *Exsicc. Genav. Conserv. Bot. Distrib. Fasc. 4*: 71 (1973) [*Inula viscosa* (L.) Aiton] [Compositae]** N.v.: "olivarda", "hierba pulguera", "altabaca", "cazamoscas", "hierba musguera", "pulguera", "tárraga". Planta herbácea perenne de base leñosa de intenso olor a resina, glandular-pegajosa de hasta 1,5 m de altura. Las hojas son alternas, oblongo-lanceoladas, enteras o dentadas, de hasta 7 cm de longitud y hasta 12 mm de anchura, tomentosas por la cara inferior, siendo las superiores son sésiles y semiabrazadoras. Inflorescencia de tipo espiga, alargada, piramidal con numerosos capítulos florales de hasta 20 mm, con flores liguladas de hasta 8 mm de longitud, netamente más largas que las brácteas involucrales, amarillas. Los flósculos, hermafroditas, presenta la corola con cinco dientes iguales y son de color naranja amarillento. Las cipselas (frutos) son pubescentes y provistas de glándulas en la parte distal y con vilano de cerdas rígidas y ásperas. Origen: Región Mediterránea. Habita en cunetas, terrenos baldíos y es una "mala hierba" de cultivos. Planta de propiedades medicinales debido a su aceite esencial muy utilizado en el oriente de la región mediterránea. Se utilizó como remedio contra el paludismo, enfermedades de las vías urinarias y como astringente. La infusión de sus hojas se utilizó como remedio para las molestias de la artritis y el reuma., Su introducción en Asturias parece accidental, procediendo las primeras citas de mediados del siglo XX. Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) presenta un comportamiento invasor manifiesto en el Principado de Asturias, criterio que

DÍAZ GONZÁLEZ (2005) ya había indicado al considerarla como una planta con un comportamiento invasor constatado y que en el futuro podría llegar a convertirse en un peligro real para los ecosistemas naturales y seminaturales. Parcela donde se encuentra presente: I.

- ***Dryopteris borrieri*** (Newm.) Newm. Ex Oberh. & Tavel in Tavel., *Verh. Suiza Naturaleza. Ges.* 118: 153 (1937) [*Dryopteris abbreviata* (DC.) Newman.; *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. *borrieri* (Newman) Fraser-Jenk.] [Aspidiaceae]. Helecho provisto de un rizoma corto, robusto, oblicuo, cubierto de escamas (páleas) páleas anchas, con el margen entero, a veces con glándulas marginales. Frondes densamente fasciculadas; lámina 1-4 pinnada, con pínulas simétricas, glabra o glandulosa, con nervadura libre. Soros generalmente orbiculares; indusio reniforme. Esporas monoletas, elipsoidales. Origen: autóctona, propia de los territorios atlánticos eurosiberianos. Crece en sotobosques y lugares frescos y umbríos. Parcelas donde se encuentra presente: B, C, D, E, I y J.
- ***Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray**, *Manual*: 531 (1848) [*Polypodium dilatatum* Hoffm.; *Polystichum spinulosum* subsp. *dilatatum* (Hoffm.) Rey-Palsh.] [Aspidiaceae] Helecho cuyas frondes alcanzan los 150 cm de longitud, persistiendo durante el invierno, con el peciolo que alcanza la mitad de la fronde, cubierto de escamas castaño-pálidas. Lámina tripinnada, triangular-lanceolada, verde oscura, con pinnas de triangular-lanceoladas a linear-lanceoladas e imbricadas. Pínulas con peciolulo muy corto, con los segmentos rectangulares y los dientes aristados. Soros con los indusios pequeños, delgados y blanquecinos. Origen: autóctono propio de Europa, Turquía, Cáucaso y oeste de Irán. En la Península Ibérica se extiende por el tercio norte, alcanzando los territorios extremeños por el oeste. Crece en el sotobosque de las formaciones arboladas de suelos frescos, así como en las fisuras de grandes bloques rocosos. Parcelas donde se encuentra presente: A, C, D, E, G, H, I y J.
- ***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.**, *Gen. Fil.*, pl. 9 (1834) [Aspidiaceae] N. v.: “helecho macho”. Helecho que presenta un rizoma grueso que da lugar a frondes (hojas) inicialmente enrolladas como un cayado y cubiertas de escamas de color castaño. Estas frondes alcanzan los 150 cm de longitud, siendo bipinnadas, con 20 a 35 pinnas en cada lado del eje o raquis. Las pínulas son romas y lobuladas, iguales en todo su contorno. En la cara inferior de las láminas maduras se desarrollan, en dos filas, 5 a 6 soros donde se agrupan los esporangios. Los soros están cubiertos por el indusio y cuando las esporas maduran, este comienza a secarse, facilitando la dispersión de las esporas. Origen: autóctono ya que es natural de los territorios templados del hemisferio norte: Europa, Asia y Norteamérica. Crece en áreas sombreadas, siendo frecuente en las orlas e interior de los bosques. Su raíz era utilizada, hasta hace poco, como antihelmíntico, razón por la cual se le conocía en la antigüedad como el “helecho de los gusanos”. También es usado como remedio contra la psoriasis, mediante la infusión del helecho que, una vez reposada, se aplica con un algodón sobre la piel afectada. Otra de sus utili-

dades es como helecho ornamental en parques y jardines. Parcelas donde se encuentra presente: A, E y H.

- ***Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.** [Gramineae] N. v.: "pie de gallina", "pasto dentado". Planta herbácea anual de hasta 120 cm de altura. Hojas sin lígulas, con vainas lampiñas y láminas glabras o con muy pocos pelos en los márgenes de la base. Inflorescencias erectas, inclinadas e incluso nutantes, generalmente con tonalidades rojizas. Espiguillas de 2,8 a 3,5 cm de longitud, mochas o con aristas de hasta 6 cm de longitud. Gluma inferior 1/3 a 1/2 de la longitud de la espiguilla. Flores con estigmas rojizos. Origen: Europa e India. Es una de las "malas hierbas" más comunes en las áreas agrícolas de todo el mundo. Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) es considerada como una "planta potencialmente invasora en el Principado de Asturias". Parcela donde se encuentra presente: A.
- ***Epilobium hirsutum* L., *Sp. Pl.*, 1: 347–348 (1753).** [Onagraceae]. N. v.: "Hierba de San Antonio", "epilobio velludo". Planta herbácea perenne que puede alcanzar los 2 m de altura, con tallos robustos, ramificados y cubiertos por abundantes pelos (de donde procede su epíteto específico). Las hojas, al igual que los tallos, están cubiertas de abundante pilosidad, son alargadas, más anchas por el centro, con el margen dentado y midiendo entre 2 y 12 cm de longitud y 0,5 y 3,5 cm de anchura. Presenta unas flores grandes con cuatro pétalos de color rosado-púrpura que pueden alcanzar los 16 mm de largo. El estigma es blanco y está dividido en cuatro lóbulos. Origen: autóctona ya que es oriunda de Europa, aunque se ha naturalizado en Norteamérica y Argentina, creciendo en lugares húmedos, encharcados y pantanosos. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C y E.
- ***Equisetum arvense* L., *Sp. Pl.*: 1061 (1753)** [Equisetaceae] N. v.: "cola de caballo", "equiseto menor". Planta perenne rizomatosa con tallos aéreos articulados, estériles y fértiles; los fértiles son erectos, de hasta 30 cm de altura, gruesos, sin ramas, de color pardo-blanquecino y que rematan en espigas de esporangios; los estériles son erectos y mucho más largos que los fértiles, pudiendo alcanzar los 50 cm de altura, muy ramificados y con las ramas dispuestas en verticilos. Hojas diminutas, reducidas a pequeñas escamas soldadas formando vainas que rodean a los nudos. Origen: autóctona. Crece en cultivos, bordes de caminos y bosques de ribera. Parcela donde se encuentra presente: A.
- ***Equisetum hyemale* L., *Sp. Pl.*: 2: 1062 (1753)** [Equisetaceae]. N. v.: "equiseto de invierno", "cola de caballo". Planta herbácea perenne provista de un rizoma subterráneo reptante y ramificado. Los tallos son verticales, simples o muy poco ramificados, articulados, estriados longitudinalmente, glaucos y huecos. Las hojas son uninervias y están dispuestas en verticilos, unidas a la base en una vaina que rodea el nudo del tallo. Esta vaina es blancuzca, está aplicado al tallo y tiene hacia el ápice unos dientes negros. Los estróbilos (donde se forman las esporas) se encuentran en el extremo de los tallos, son apiculados y pueden alcanzar los 15 mm de longitud. Origen: autóctona ya se extiende de forma natural por Europa, América del Norte y Asia, creciendo en ambientes muy húmedos como

pastos higroturbosos, márgenes de arroyos, fuentes y muy raramente en el interior de bosques. La “cola de caballo”, sola o combinada con una o varias plantas, es empleada en enfermedades renales y de las vías urinarias. Por otra parte, el cocimiento de toda la planta también es útil para tratar padecimientos del aparato digestivo como gastritis, úlceras, vómito, dolor e inflamación de estómago. Inclusive se bebe cuando hay flujo hemorroidal, o contra el cansancio. Parcelas donde se encuentra presente: B, D, I y J.

- ***Erigeron canadensis* L., Sp. Pl.: 863 (1753).** (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist) [Compositae] N. v.: “erigeron”, “humagón” Planta herbácea anual, que puede alcanzar los 2 m de altura. Su tallo es frágil, verde y se ramifica sólo en la inflorescencia. Las hojas son muy estrechas, lanceoladas agudas y tanto éstas como los tallos son glabros (carácter que permite diferenciarla de *Erigeron sumatrensis*). Los capítulos, agrupados en panículas compactas y alargadas, son muy pequeños y tienen unas lígulas blancas muy visibles de cerca). Es una planta originaria de América del Norte que crece en los bordes de las carreteras y zonas pisoteadas y antropizadas. Presenta propiedades medicinales ya que es astringente y antidiarreico. También ha sido utilizado como diurético y para estimular la secreción de ácido úrico contra la gota y el reuma. Ha sido utilizado como remedio contra la cistitis y los catarros, así como para evitar las hemorragias gástricas. Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) presenta un comportamiento invasor manifiesto en el Principado de Asturias, criterio ya señalado por DÍAZ GONZÁLEZ (2005) al considerarla una planta invasora muy peligrosa en Asturias para los ecosistemas naturales y seminaturales. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y J.
- ***Euonymus japonicus* L. f., Suppl. Pl.: 154 (1782)** [Celastraceae] N. v.: “bonetero de Japón”, “evónimo japonés”. Arbusto perennifolio de hasta 5 m de altura. Hojas opuestas, simples, con pequeñas estípulas y corto peciolo, coriáceas, brillantes por el haz, más o menos elípticas, margen serrado con dientes gruesos y romos y el ápice ligeramente obtuso. Determinados cultivares presenta manchas amarillas en las hojas. Flores sobre largos pedúnculos reunidos en cimas apretadas, de color blanco-verdoso, poco llamativas. Fruto de tipo cápsula, globosa, ligeramente comprimida y de color verdoso. Determinadas partes de la planta son tóxicas. Origen: Japón, Corea y China (Cultivada como ornamental). Parcelas donde se encuentra presente: A, B e I.
- ***Eupatorium cannabinum* L. Sp. Pl. 2; 838 (1753)** [Compositae] N. v.: “eupatorio”, “canabina” Planta herbácea perenne, robusta con tallos de hasta 175 cm de altura. Hojas opuestas, palmatisectas, las caulinares provistas de 3 a 5 lóbulos de lanceolados a ovados, con el ápice acuminado, margen ligeramente serrado y cortamente pecioladas. Flores reunidas en capítulos de hasta 5 mm de diámetro, que a su vez se agrupan en corimbos o panículas; brácteas del involucro dispuestas en pocas filas; las externas mucho más cortas que las internas, con el margen anchamente escarioso y generalmente purpúreas. Corolas de las flores hermafroditas de color blanco, rosado o purpúreo; androceo constituido

por 5 estambres epipétalos, con anteras provistas de apéndices basales enteros o lacerados, formando un tubo que rodea el estilo. Gineceo ínfero, unilocular del que surge un estilo solitario con dos estigmas. Fruto de tipo cipsela oblongo o fusiforme de unos 3 mm, provisto de un vilano denticulado y dispuesto en una fila. Origen: autóctona propia de Europa, Asia, América y África del Norte. Crece en zonas de suelos húmedos y más o menos umbrosas, como cursos de agua, acequias y bosques frescos, desde el nivel del mar a los 800 m de altitud. Presenta principios amargos, siendo diurético, laxante y febrífugo. También se ha utilizado como estimulante del apetito y en uso tópico como cicatrizante y antiséptico. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E y J.

- ***Euphorbia amygdaloides* L., *Sp. Pl.*: 463 (1753) [Euphorbiaceae]** N. v.: “lechetrezna de bosque”. Planta herbácea perenne de hasta 80 cm, ramificada y pubescente, con látex lechoso-blanquecino, muy tóxico que irrita la piel. Hojas alternas, pecioladas, más o menos oblongas, obtusas y con el margen entero. Flores agrupadas en ciatios con glándulas nectaríferas amarillas, con brácteas ovadas y concrecentes, que se disponen por pares. Fruto de tipo cápsula, tricoca y punteada. Origen: autóctona. Forma parte del extracto herbáceo de nuestros bosques plano-caducifolios. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Euphorbia helioscopia* L., *Sp. Pl.* 1: 459 (1753) [Euphorbiaceae]** N. v.: “lecherinas”, “lechetrezna”. Planta herbácea anual, provista de un único tallo con látex blanquecino en su interior y de hasta 40 cm de altura., pubescentes y de color rojizo. Hojas alternas de hasta 35 cm de longitud, obovadas a espatuladas, obtusas y serradas en la mitad superior. Flores reunidas en inflorescencias cimosas de tipo pleocasio y dicasio, provistas de brácteas obovadas a romboidales. Las flores femeninas de la zona central carecen de perianto y presenta un ovario con tres carpelos soldados y 3 estilos apenas bífidos. Fruto de tipo cápsula de hasta 4 mm, subglobosa a subovoidea, con las divisiones redondeadas en el dorso, lisas o con finos puntos; en su interior hay semillas reticuladas y oscuras, con una carúncula reniforme y sésil. Origen: autóctona propia de Europa y Asia, si bien se ha naturalizado en algunos lugares de América y el norte de África. Crece en zonas nitrificadas, como cunetas, zonas abandonadas, escombreras y en general zonas removidas en ambientes antropizados. Parcelas donde se encuentra presente: A y F.
- ***Euphorbia peplus* L., *Sp. Pl.*: 456 (1753) [Euphorbiaceae]** N. v.: “ésula redonda”, “tomagallos”. Planta herbácea anual de hasta 30 cm de altura. Hojas del tallo alternas, pecioladas, más o menos espatuladas, con el margen entero y el ápice obtuso o emarginado, delgadas, las de la base de la inflorescencia opuestas o verticiladas, tendiendo a sésiles y más pequeñas. Flores reunidas en ciatios, con 4 anchas glándulas en forma de media de luna con dos cuernecitos. Los ciatios se reúnen en cimas terminales dicotómicas. Fruto de tipo cápsula trilobuladas, con una quilla casi alada en el dorso de cada lóbulo. Origen: autóctona. Crece en cultivos y zonas ruderal-nitrófilas. Parcela donde se encuentra presente: G.

- ***Fragaria vesca* L.**, *Sp. Pl.* 1: 494-495 (1753). [Rosaceae] N. v.: “fresa silvestre”, “miruéndano”, “viruégano”. Planta herbácea vivaz, estolonífera, cuyos tallos alcanzan unos 20 cm de altura. Roseta basal de donde surgen las hojas trifoliadas y los tallos. Hojas con peciolo piloso y compuesta de tres folíolos ovales dentados, verdes brillantes por el haz; más pálidos por el envés y con una gran pilosidad. Los tallos florales no presentan hojas y en su extremo aparecen las flores, no más de cinco, blancas, con cinco pétalos blancos, cinco sépalos y una veintena de estambres amarillos. El fruto, que conocemos como “fresa”, es en realidad un engrosamiento del receptáculo floral, siendo los puntitos que hay sobre ella los auténticos frutos (aquenios) de alrededor de 1 mm de diámetro. Es un eterio de color rojo, dulce y aromático, que concentra los nutrientes del tallo floral, que se decolora y adelgaza a medida que el eterio aumenta de tamaño. Origen: autóctona ya que crece de forma silvestre en toda Europa y el norte de Asia. Prefiere suelos húmedos, bien drenados, ricos en nutrientes y en humus; requiere algo de sol, pero no en exceso, creciendo en los claros y márgenes de los bosques o en zonas más o menos abiertas. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, F, G, H y J.
- ***Fraxinus excelsior* L.**, *Sp. Pl.*: 1057 (1753) [Oleaceae] N. v.: “fresno”, “fresno de hoja ancha”, “fresno común”, “freisno”, “frisnu”. Árbol caducifolio de hasta 45 m de altura, de corteza gris o pardo-grisácea, lisa y con lenticelas en ramas y ejemplares jóvenes, con yemas negras. Hojas imparipinnadas, de 9-13 folíolos, sésiles, más o menos lanceolados con los márgenes regularmente aserrados. Flores reunidas en pequeñas panículas que aparecen antes que las hojas y que surgen en las ramas del año anterior. Flores unisexuales o hermafroditas y carecen de cáliz y de corola. Fruto de tipo sámara de cuerpo aplastado. Origen: autóctono. Forma parte de los bosques planocaducifolios del territorio sobre suelos ricos. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, H e I. Planta potencialmente alergénica.
- ***Geranium molle* L.**, *Sp. Pl.*: 682 (1753) [Geraniaceae] N. v.: “geranio blando”. Planta herbácea perenne de hasta 40 cm de altura, tendida o ascendente y cubierta de pelos. Hojas orbiculares, palmatífidas, con 5-7 lóbulos y estipuladas. Flores agrupadas en cimas bifloras, con los pétalos desde color rosa a púrpura y bífidos. Fruto de tipo esquizocarpo, glabro, dividido en cinco partes, con el ápice en forma de pico y cuyos segmentos se enrollan en la madurez. Origen: autóctona. Crece en áreas ruderal-nitrófilas, bordes de caminos, cultivos y escombreras. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Geranium robertianum* L.**, *Sp. Pl.* 2: 681-682 (1753) [Geraniaceae] N. v.: “Hierba de San Roberto”, “Herba'l picu”, “Geranio de San Roberto”. Planta herbácea bienal, raramente anual, de hasta 60 cm de altura, con los tallos más o menos rojizos. Hojas basales en roseta, persistentes y las caulinares opuestas; lámina foliar de contorno poligonal, palmatisecta, pelosas por ambas caras y con pelos glandulíferos adpresos. Peciolo de hasta 20 cm cubiertos de pelos. Cimas bifloras con pedúnculos de hasta 7 cm de longitud. Sépalos de hasta 8

mm de longitud, mucronados. Pétalos de hasta 14 mm de longitud, erecto-patentes, purpúreos. Estambres en número de 10 con anteras púrpuras. Nectarios glabros. Fruto de hasta 23 mm de longitud con semillas lisas de tonalidad rojiza. Origen: autóctona propia de casi toda Europa, noroeste de África, noreste de África tropical, Siberia, China y Japón. Crece en céspedes, bordes de caminos, zonas ruderales, setos, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E, F, G, H, I y J.

- ***Geum urbanum* L. Sp. Pl.: 1: 501 (1753) [Rosaceae]** N. v.: "cariofilada", "hierba de san Benito". Planta herbácea vivaz que alcanza los 20-60 cm de altura. Flores hermafroditas y aromáticas, de 1-2 cm de diámetro, provistas de cinco pétalos amarillos brillantes. El fruto presenta unas expansiones constituidas por bultos rojizos provistos de garfios que se enganchan a la piel de los animales. Origen: autóctona ya que se extiende por Europa y Oriente Medio, creciendo en lugares umbríos como son las orlas forestales. En la época Medieval se llamaba "la hierba bendita", ya que se creía que tenía el poder de proteger de espíritus malignos y bestias venenosas. La raíz de esta planta se llevaba como amuleto y también se utiliza como especia y en sopas, así como en la elaboración de la "cerveza inglesa". Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, F, G, H, I y J.
- ***Hedera hibernica* (G. Kirchn.) Bean, Trees Shrubs Brit. Isles 1: 609 (1914) [*Hedera helix* L. subsp. *hibernica* D.C. McClint] [Araliaceae]** N. v.: "hiedra irlandesa". Arbusto trepador perennifolio, con ramas que pueden alcanzar varios metros de longitud. Hojas simples, de dos tipos: los de las ramas fértiles enteras, más o menos lanceoladas; las de las ramas estériles, lobuladas, lustrosas. Ramas jóvenes cubiertas de pelos estrellados aplicados de color blanquecinos o ligeramente anaranjados, con 5-9(13) radios, soldados ligeramente en la base. Flores globosas reunidas en umbelas, de color verde o verde-amarillento y frutos de tipo drupilaneo, redondos y negros. Origen: autóctono. Es la "hiedra" más frecuente y abundante en nuestros bosques planocaducifolios y en sus orlas. (Cultivada como ornamental y silvestre). Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, F, G, H, I y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Helminthotheca echioides* (L.) Holub, Folia Geobot. Phytotax., 8(2): 176 (1973) (*Picris echioides* L.) [Compositae]** N. v.: "abrojo europeo", "hierba gusanera", "raspasaya". Planta herbácea anual o bienal hispida, de hasta 80 cm de altura, con tallos erectos, ramificados o no. Hojas caulinares inferiores de obovadas a elípticas, enteras o dentadas, semiamplexicaules, con un peciolo atenuado que presenta aurículas. Inflorescencia corimbosa con involucros anchamente campanulados de hasta 18 mm de longitud y brácteas externas ovadas, grandes, de hasta 18 mm de longitud, acuminadas, hispidas tanto en el nervio medio como en los márgenes que resultan ser escariosos. Corola ligulada, amarilla teñida de púrpura, con un tubo de unos 6 mm de longitud, glabro en la base y peloso en el ápice. Aquenios dimórficos; los externos ligeramente más grandes que los internos, con un corto vilano, todos estrechamente ovoides o cilíndricos, comprimidos, de hasta 3,5 mm de longitud, glabros, arrugados trans-

versalmente, con un pico filiforme de hasta 6 mm de longitud y vilano blanco plumoso. Origen: autóctona ya que se distribuye por el sur de Europa y crece en zonas nitrófilas como herbazales de márgenes de cultivos, caminos y baldíos. Parcela donde se encuentra presente: E.

- ***Holcus lanatus* L., *Sp. Pl.*: 1048 (1753) [Gramineae]** N. v.: “holco lanudo”, “heno blanco”, “holco”. Planta herbácea perenne, a veces bienal, cespitosa. Los tallos pueden alcanzar 1 m y están cubiertos de pelos, igual que las hojas y vainas, dando a la planta con frecuencia un aspecto lanoso. La inflorescencia es una panícula, no muy densa de hasta 15 cm. Las glumas son desiguales en anchura y provistas de pelillos rígidos sobre la quilla y los nervios, la superior con una arista muy corta. Espiguilla con dos flores, la superior sensiblemente más pequeña que la inferior y con una arista curvada (cuando se seca) y ganchuda que no sobresale generalmente de la espiguilla. Originaria de Europa. Crece en prados, lugares removidos, herbazales, etc. Parcela donde se encuentra presente: A. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Humulus lupulus* L., *Sp. Pl.*: 2: 1028 (1753) [Cannabaceae]** N. v.: “lúpulo”. Planta dioica, perenne y trepadora que puede alcanzar 8 m de altura desprovista de zarcillos, pero con unos robustos tallos provistos de rígidos tricomas que la ayudan a agarrarse al soporte. Hojas palmeado-lobuladas con 3 a 5 lóbulos dentados. Flores femeninas de color verde claro que se reúnen en amentos y son usadas las utilizadas por la industria cervecera como saborizantes y agentes estabilizadores de la cerveza. Flores masculinas, amarillo-verdosas, agrupadas en inflorescencias de tipo panícula. El fruto es de tipo aquenio. Es originaria de Europa, Asia occidental y América del Norte. Como hemos indicado, para la elaboración de la cerveza se utiliza la flor hembra sin fecundar. El ácido del lúpulo presenta un suave efecto antibiótico contra las bacterias Gram positivas y por esta propiedad comenzó su utilización en la producción de cerveza ya desde la Edad Media. El lúpulo hace que la espuma de la cerveza sea más estable, ayuda a conservar su frescor, es la causa de la estimulación del apetito que produce la cerveza y le confiere otras propiedades. El sabor amargo y el aroma de la cerveza es debido a la lupulina, sustancia que se encuentra en las glándulas situadas en la base de las bractéolas de la flor. Parcela donde se encuentra presente: I.
- ***Hypericum androsaemum* L., *Sp. Pl.*: 784 (1753) [Guttiferae]**. N. v.: Planta sufruticosa, glabra, que alcanza 1,2 m de altura, con los tallos jóvenes provistos generalmente de dos líneas longitudinales más realzadas en los entrenudos. Hojas opuestas, decusadas, de hasta 10 cm de longitud y 6 cm de anchura, anchamente ovadas a ovadas o lanceoladas, con el ápice obtuso o subagudo, mucronadas y generalmente amplexicaules en la base. Las flores se reúnen en el extremo del tallo, dispuestas sobre brácteas membranáceas y caducas que tienen glándulas translúcidas. Cáliz de 5 sépalos de hasta 12 mm, desiguales, de margen entero y ápice obtuso o mucronado. Corola provista de 5 pétalos amarillos de hasta 10 mm de longitud. Androceo constituido por 5 fascículos de estambres, y el gineceo por un ovario súpero formado por 3 carpelos, del cual salen 3 estilos

recurvados y caducos. Fruto de tipo cápsula de hasta 13 mm de longitud, similar a una drupa, casi esférico, rojo al principio, pero luego se torna negruzco, con varias semillas aladas de color pardo oscuro en su interior. Origen: autóctona ya que se extiende por el oeste y sur de Europa, Anatolia, Caucasia, norte del Irán, oeste de Siria, Túnez y Argelia. Crece en las riberas de los ríos formando parte del sotobosque de las alisedas, barrancos, setos y zonas generalmente umbrosas y frescas. Parcelas donde se encuentra presente: G y J.

- ***Inula conyza* (Griess.) DC., Prodr. (DC.) 7(1): 283 (1838) [Compositae]** N. v.: "coniza", "enula". Planta herbácea perenne, en ocasiones bienal, rizomatosa, con rizoma algo grueso, de puberulenta o pubescente a tomentosa o lanosa. Tallos de hasta 1,5 m de altura, erectos y con indumento de densidad variable. Hojas basales oblongo-lanceoladas a elípticas u ovado-lanceoladas, agudas u obtusas, atenuadas en un largo pecíolo, con el margen más o menos serruladas o subenteras, a veces enteras, verdes o verde-grisáceas y de puberulentas a laxamente tomentosas por el haz, y verde-grisáceas a grisáceo-blanquecinas y de villosas a densamente tomentosas por el envés. Inflorescencia con numerosos capítulos dispuestos en cima corimbiforme más o menos densa. Capítulos de hasta 10 mm de diámetro, sésiles o cortamente pedunculados. Involucro más o menos cilíndrico; brácteas externas de patentes a erectas. Flores liguladas amarillo-verdoso con la corola que no sobrepasa las brácteas del involucro. Flósculos también amarillo-verdosos con la corola de hasta 6 mm de longitud. Aquenios más o menos cilíndricos provistos de un vilano de hasta 7 mm de longitud. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa (muy rara en el norte), suroeste de Asia y norte de África (Argelia), creciendo en los claros y orlas de bosques subhúmedos y bosques de ribera, sobre substratos preferentemente calizos. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Lamium maculatum* L., Sp. Pl. ed. 2: 809 (1763) [Labiatae]** N. v.: "ortiga muerta manchada", "chupamieles". Planta herbácea perenne, rizomatosa, frecuentemente estolonífera, con tallos cuadrangulares, erectos, ascendentes o decumbentes, simples o ramificados, de hasta 80 cm de altura, con largos y patentes pelos o subglabras. Hojas opuestas alternando en cada nudo, pecioladas, de subcordadas a ovadas, con la base truncada o cordada, con el ápice más o menos acuminado y el margen irregularmente crenado-serrado, generalmente de color verde, aunque pueden tener tonalidades púrpuras. Flores bilabiadas, reunidas en verticilastros de hasta 18 flores cada uno, provistos de brácteas parecidas a las hojas y de color rosa pálido al púrpura. Fruto de tipo tetranucula. Origen: autóctona. Crece en lugares ruderal-nitrófilos como escombreras, bordes de caminos, zonas alteradas, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, H y J.
- ***Lapsana communis* L., Sp. Pl.: 811 (1753) [Compositae]** N. v.: "hierba de los pechos". Planta herbácea anual o perenne, con raíces fibrosas y tallos erectos, generalmente solitarios, hasta 1,2 m de altura y con pelos simples en la base. Hojas con nervios muy marcados, las basales se secan antes de la floración, más

o menos liradas, pinnatifidas, con el lóbulo terminal grande y triangular, ápice obtuso y margen ondulado; las hojas caulinares superiores lanceoladas, pecioladas o sésiles. Flores reunidas en capítulos que se disponen en panículas corimbosas sobre pedúnculos glabros (a veces glandulares); brácteas involucreales en dos filas, las externas glabras y las internas más largas, amarillentas con el ápice rojizos y glabras o con pelos glandulares; flores liguladas y amarillas. Fruto de tipo cipsela, ligeramente aplanados, con numerosas costillas y desprovistos de pico y vilano. Origen: autóctono. Crece en cultivos hortícolas, bordes de caminos, escombreras y áreas ruderal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: B y F.

- ***Laurus nobilis* L., *Sp. Pl.*: 369 (1753) [Lauraceae]** N. v.: “laurel”, “lloreo”, “llaurel”, “lloureo”, “lloreu”, “choriu”, lloureiro, “tsoureiro”. Árbol o arbolillo perennifolio, dioico, de hasta 25 m de altura, de tronco recto, corteza gris y copa densa. Hojas aromáticas, alternas, pecioladas, más o menos lanceoladas, de consistencia coriácea, a veces con el borde ondulado, haz verde-brillante y envés más pálido. Flores agrupadas de 4 a 6 en umbelas. Las masculinas con dos nectarios opuestos, con gineceo rudimentario y las femeninas con ovario subsésil y estaminodios apendiculados. Fruto de tipo baya de color negro en la madurez. Origen: autóctona. Forma parte del sotobosque y de las orlas arbustivas de muchos bosques del territorio y constituye en ocasiones formaciones arbustivas en las que domina (lauredales). Es una planta medicinal, muy utilizada en la elaboración de platos regionales y con supuestas y tradicionales virtudes mágico-religiosas. Parcelas donde se encuentra presente: B, C, D, E, G, H e I.
- ***Ligustrum ovalifolium* Hassk., *Cat. Horto Bogor.*: 119 (1844) [Oleaceae]** N. v.: “aligustre de hoja oval”, “San Juanín”, “troanilla”. Arbusto perennifolio de hasta 4 m de altura, glabro. Hojas opuestas, ovales u oval-lanceoladas y generalmente brillantes. Flores reunidas en racimos piramidales en los extremos de las ramas. Flores con los pétalos blanco-amarillentos soldados en un corto tubo y olorosas. Fruto de tipo baya de color negro. Origen: Japón. (Cultivada como ornamental). Parcelas donde se encuentra presente: C e I. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Ligustrum vulgare* L., *Sp. Pl.*, 1: 7 (1753) [Oleaceae]** N. v.: “aligustre”, “alheña”, “cornapu”. Arbusto caducifolio o perennifolio de hasta 5 m de altura, con la corteza lisa, grisácea, con lenticelas. Hojas opuestas, simples, enteras, pecioladas con el peciolo de hasta 7,5 mm de longitud y limbo de hasta 7,5 cm de longitud, lanceolado, ovado-lanceolado o elíptico, agudo o acuminado en el ápice, atenuado en la base, subcoriáceo, de un verde oscuro por el haz y más claro por el envés. Inflorescencia de hasta 8 cm de longitud, formando una panícula terminal, densa, erguida y pubérula. Flores olorosas, hermafroditas, tetrámeras, bracteadas sobre pedicelos de hasta 2,5 mm de longitud, pubérulos. Cáliz campanulado, glabro o muy débilmente pubérulo, entero o con 4 dientes muy cortos. Corola de hasta 8 mm de diámetro, blanca, con ovados y, cóncavos. Androceo con 2 o 3 estambres. Fruto de tipo baya subglobosa u ovoide, negra,

amarga y tóxica, generalmente con 2 semillas. Origen: autóctona ya que es propia de Europa, oeste de Asia y norte de África, creciendo en claros de bosques y riberas, formando parte del soto, preferentemente en substrato calizo. Contiene principios amargos y alcaloides. Debido a su toxicidad no es utilizada, pues su ingesta produce diarreas y vómitos. Parcelas donde se encuentra presente: F y H.

- ***Lonicera periclymenum* L., *Sp. Pl.*: 173 (1753) subsp. *periclymenum* [Caprifoliaceae]** N.v.: "madreselva silvestre". Arbusto trepador caducifolio de hasta 10 m de alto. Hojas opuestas, simples, libres, limbo lanceolado-elíptico, glabras, pecioladas las inferiores y sentadas las superiores. Inflorescencia capituliforme pedunculada con flores amarillentas en forma de trompeta, hermafroditas, zigomorfas, y pentámeras. Su polinización es llevada a cabo por abejas o polillas. Los frutos son unas bayas de color rojo, algo tóxicas para el hombre. A pequeñas dosis pueden ser purgantes y diuréticos, pero pueden producir trastornos digestivos, cardíacos o incluso la muerte si son consumidos en grandes cantidades. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa, creciendo en las orlas forestales, sebes y claros de bosques. Parcelas donde se encuentra presente: A, B e I.
- ***Mentha suaveolens* Ehrh., *Beitr. Naturk.* 7: 149 (1792) [Labiatae]** N. v.: "mas-tranzo", "fediondos", "fediondu", "hartolana", "hortolana montés", "hortolana", "mestranzu burreru", "poledo", "poldu", "poléu". Planta herbácea perenne de hasta 1 m de altura. Tallos de sección cuadrangular, con pilosidad muy variable (pelos simples o ramificados). Hojas opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, rugosas, con nervios muy marcados, de elípticas a ovaladas, a veces orbiculares con el ápice cuspidado o ligeramente agudo y el margen dentado-serrado y con la base, a veces, auriculada; envés blanquecino debido a la densidad de los pelos ramificados. Flores reunidas en verticilastros con el cáliz a veces coloreado y la corola bilabiada, rosada o blanca. Fruto tipo núcula, elipsoide o subtrigona de color pardo oscuro. Origen: autóctona. Crece en herbazales y juncales higrófilos con aportes nitrogenados de todo el territorio. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E, G y J.
- ***Myosotis arvensis* (L.) Hill., *Veg. Syst.* 7: 55 (1764) [Borraginaceae]** N. v.: "nomeolvides". Planta herbácea de hasta 40 o más cm de altura, anual o bienal. Tallos erectos o ascendentes, simples o más o menos abundantemente ramificados en la base, con indumento de pelos largos y más o menos patentes en la mitad inferior y normalmente con indumento adpreso en la superior y en el eje de las inflorescencias. Hojas generalmente alternas, las inferiores de hasta 10 cm de longitud gradualmente estrechándose en un largo pecíolo, con el limbo elíptico u oblanceolado, obtuso. Inflorescencia constituida por cimas de hasta 16 cm de longitud. Flores con largos pedicelos más largos que el cáliz. Éste dividido hasta la mitad o el tercio inferior, en flor, campanulado con lóbulos estrechamente triangulares, con indumento de pelos cortos aplicados y uncinados en el tubo y en la zona inferior de los lóbulos y pelos patentes en la mitad superior de los lóbulos, escasas en el margen. Corola rotácea, con limbo de hasta 3 mm de diámetro, cóncavo, azul, con las guías nectaríferas blancas y tubo más corto que

el cáliz. Estambres 5, insertos en la parte superior del tubo de la corola. Frutos de tipo núculas aquilladas en la mitad superior del vientre, con base redondeada y reborde estrecho, de un pardo oscuro. Origen: autóctona ya que se distribuye de forma natural por Europa, oeste de Asia, noroeste de África y Macaronesia, creciendo en pastizales, claros de bosques y de matorral, cultivos, barbechos, taludes, preferentemente en lugares sombreados o algo húmedos, siendo indiferente a la naturaleza del suelo. Parcela donde se encuentra presente: D.

- ***Oxalis corniculata* L., *Sp. Pl.*: 435 (1753) [Oxalidaceae]** N. v.: “pan de cuco”, “acedrilla”, “acetosa”, “aleluya”, “trébol acedo”. Planta herbácea perenne, con tallo delgado, rastrero, que enraíza fácilmente en los nudos y que pueden alcanzar 1 m de longitud, provisto de pelos septados. Hojas trifoliadas, con folíolos redondeados, subcordados, escotados, que asemejan a un “trébol”, con estípulas en la base del peciolo. Flores reunidas de 1-6(8) en inflorescencias cimosas umbeliformes, axilares, con la corola de color amarillo, a veces con manchas anaranjadas en la base. Fruto de tipo cápsula, alargada, que suele abrirse de forma explosiva, con semillas casi esféricas y estriadas. Origen: De origen incierto, algunos autores sugieren que se haya originado en el SE de Asia y Oceanía. Hoy día es subcosmopolita y en nuestro territorio crece en cultivos de huerta, bordes de caminos, zonas pisoteadas y lugares con aportes nitrogenados. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E, F, G, I y H.
- ***Picea abies* (L.) H. Karst., *Deutsche Fl.*: 324 (1881) [*Pinus abies* L.; *Picea excelsa* (Lam.) Link] [Pinaceae]** N. v.: “abeto rojo”, “árbol de Navidad”, “abeto de Noruega”, “pinabete”, “abeto rojo”, “píceas”, “árbol de Navidad”. Árbol perennifolio monoico que puede alcanzar 70 m de altura, de copa piramidal, con las ramas que crecen horizontalmente salvo las más altas, tronco recto con la corteza pardo-rojiza que con la edad se vuelve escamosa. Hojas aciculares, de sección cuadrangular o romboidal, que se insertan sobre discos pequeños que sobresalen sobre las ramas. Los conos (piñas) son colgantes, ovoides, y de 10-18 cm de longitud, verdes o rojizos y que al madurar (cinco a siete meses después de la polinización), se vuelven de color marrón-parduzco o purpúreo, con escamas triangulares y las semillas negras con ala marrón claro. Origen: Europa central. (Cultivada como ornamental) Parcela donde se encuentra presente: I.
- ***Picris hieracioides* L., *Sp. Pl.*: 792 (1753) [Compositae].** N. v.: “borrajera”. Planta anual o bienal, de hasta 150 cm de altura. Tallo ligeramente acostillado longitudinalmente, de verde a pardo rojizo, algo pubescente y densamente ramificado. Hojas generalmente cubiertas de pelos, las basales numerosas, dispuestas en roseta, de linear lanceoladas a anchamente lanceoladas. Hojas caulinares de linear lanceoladas a obovadas y pecioladas. Capítulos agrupados en panículas corimbosas o racemosas. Pedúnculos de los capítulos más o menos tomentosos, con una o varias brácteas bajo los capítulos. Brácteas externas del involucre de los capítulos, numerosas, de lanceoladas a obovadas, dispuestas en tres filas irregulares. Brácteas internas dispuestas en dos filas, de lanceoladas a linear

lanceoladas, con el ápice agudo. Capítulos con numerosas flores de lígulas amarillas, con estrías rojizas en la parte superior de las más externas. Aquenios de pardo negruzcos a negros, fusiformes, con un pequeño pico en el extremo, provistos de un vilano plumoso. Origen: autóctona ya que crece en casi toda Europa en herbazales de márgenes de vías de comunicación, orlas de bosque, gleras semifijadas, graveras y ambientes ruderalizados, si bien, prefiere suelos moderadamente nitrogenados. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y J.

- ***Pinus pinaster* Aiton**, *Hort. Kew.* 3: 367 (1789) [Pinaceae] N. v.: "pino marítimo", "pino gallego", "pino resinero", "pino negral", "pino rodено", "pino rodezno", "pino bravo", "pino rubial". Árbol perennifolio que puede alcanzar los 35 m de altura, con troncos de hasta 1,8 m de diámetro, con frecuencia enroscado en la base. Su corteza es de color rojo anaranjada, gruesa y profundamente agrietada, sobre todo en la base. Copa irregular y abierta. Las acículas se reúnen por pares en las ramas cortas (braquiblastos) y son gruesas y alargadas, pudiendo alcanzar los 22 cm de longitud y de tonalidad de azul verdoso a amarillo verdoso. Las piñas son cónicas de hasta 20 cm de longitud y 6 cm de anchura cuando están cerradas. En estado juvenil son verdes y pasan a un marrón rojizo a los 24 meses (cuando ya están maduras), que abren, alcanzando los 12 cm de anchura. Los piñones miden unos 8 a 10 mm de longitud con un ala de unos 20 a 25 mm. Originaria de gran parte de la Península Ibérica, sur de Francia, Italia, Marruecos y pequeñas poblaciones en Argelia y Malta, aunque posiblemente introducidas por el hombre. Según FERNANDEZ PRIETO & al. (2014) las plantaciones de esta especie en Asturias parecen corresponder a la cultivariedad 'Atlántica' que algunos autores han sistematizado como una subespecie independiente de la típica: *Pinus pinaster* subsp. *atlantica* Villar. Parcela donde se encuentra presente: B. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Plantago lanceolata* L.**, *Sp. Pl.*: 113 (1753) [Plantaginaceae] N. v.: "llantén menor" Planta herbácea perenne de hasta 50 cm de altura, provista de un corto rizoma de color amarillento. Hojas reunidas en la base formando una roseta, lanceoladas, muy alargadas, con el margen ligeramente dentado, con 3-7 nervios paralelos, que continúan por el peciolo. Flores muy pequeñas reunidas en espigas que se alargan después de la floración, de color blanco-purpúreo. Fruto de tipo pixidio. Origen: autóctona. Crece en prados de siega y diente. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Plantago major* L.**, *Sp. Pl.*: 112 (1753) subsp. *major* [Plantaginaceae] N. v.: "llantén mayor". Planta herbácea perenne de hasta 50 cm de altura, provista de un corto rizoma de color amarillento. Hojas reunidas en la base formando una roseta, ovaladas, con el margen ligeramente dentado, con 3-6 nervios más o menos paralelos, que continúan por el peciolo. Flores pequeñas reunidas en espigas cilíndricas alargadas, de color blanquecino. Fruto de tipo pixidio. Origen: autóctona. Crece en céspedes y prados pisoteados con un cierto aporte de materia orgánica. Parcelas donde se encuentra presente: B, D, E, F y J. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Platanus orientalis* L., *Sp. Pl.*: 999 (1753) var. *acerifolia* Aiton, *Hort. Kew.* 3: 364 (1789) [*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh.; *Platanus hybrida* Brot. (*Platanus orientalis* L. x *Platanus occidentalis* L.)]** [Platanaceae] N. v.: “plátano”, “plátano de paseo”, “plátano de sombra”. Árbol caducifolio monoico, de hasta 40 m de altura, de tronco recto, grueso, liso con la corteza verde-acastañada, muy delgada y que se desprende en placas dejando grandes manchas de color verde-amarillento. Copa muy ramificada y extendida. Brotes cubiertos de pelos en forma de estrella los cuales se desprenden al desarrollarse. Hojas pecioladas, alternas, palmatilobadas de 3-5(7) lóbulos desiguales, triangulares, irregularmente dentados y con el ápice agudo, con hendiduras que alcanzan casi la mitad de la lámina. Flores pequeñas que se reúnen en inflorescencias globosas, agrupadas por pares, que cuelgan en el extremo de largos pedúnculos. Los frutos se reúnen en infrutescencias globosas con numerosos aquenios alados de color pardo; al conservar los estilos las infrutescencias globosas aparentan estar cubiertas de abundantes pelos. Origen: no está claro su procedencia, aunque algunos autores la consideran oriunda de la Península Balcánica y del Himalaya. (Cultivada como ornamental). Parcelas donde se encuentra presente: A, E, H, I (una larga fila de árboles de hasta 3,5 m de perímetro) y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Polygonum aviculare* L., *Sp. Pl.*, 1: 362–363 (1753) [Polygonaceae]** N. v.: “correhuela de caminos”, “sanguinaria mayor”, “centinodia”, “lengua de pájaro”, “sanguinaria”, “sanguinaria basta”, “hierba de las calenturas”, “ciennudos”, “ciennudillos”, “hierba nudosa”, “hierba rastrera”, “hierba terrera”, “lanceta”, “corregüela”, “hierba de la golondrina”, “pico de gorrión”, “polígono macho”, “saucejo”, “saucillo”, “pasacaminos”, “hierba de los cursos”. Planta herbácea anual, tumbada, que alcanza hasta 160 cm de longitud, con tallos delgados rastroeros o ascendentes, provistos de ócreas membranosas hialinas. Hojas alternas, lanceoladas de hasta 5 cm de longitud, generalmente agudas tanto en el ápice como en la base y rodeadas en su base por una estípula plateada. Inflorescencias axilares, solitarias o agrupadas en fascículos de hasta 6 flores. Perianto de hasta 3 mm de longitud, verde, con los márgenes blancos o rojizos y generalmente con 8 estambres más cortos que el perianto. Fruto de tipo aquenio triangular de unos 3 mm de longitud, con la superficie brillante, punteada de color rojizo. Origen: autóctona ya que crece en Europa en terrenos secos, bordes de caminos y zonas no cultivadas. Presenta propiedades medicinales ya que es astringente, coagulante, diurética y expectorante. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Polypodium interjectum* Shivas, *J. Linn. Soc. Bot.* 58: 28 (1961) [Polypodiaceae]** N. v.: “polipodio”, “filipodio”, “pulipuli”. Planta herbácea perenne (helcho), epífita, raro terrestre, con rizomas cubiertos de escamas (páleas) de color marrón rojizo. Frondes pinnadas de color verde-claro, largamente pecioladas, con peciolo ligeramente alado, y con lámina más o menos lanceoladas. Pinnas ligeramente dentadas. Soros situados en el envés, de contorno elíptico y desprovistos de indusio, dispuestos en dos hileras, paralelas al nervio medio de las pinnas. Origen: autóctona. Sotobosque de formaciones arborescentes planoca-

ducifolias de las zonas bajas del territorio. Parcelas donde se encuentra presente: B, C e I [sobre troncos de *Robinia pseudoacacia*].

- ***Polystichum setiferum* (Forssk.) Woyn., Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 49: 181 (1913) [Aspidiaceae]** N. v.: "píjaro". Planta herbácea perenne (helecho) de hasta 1,5 m de altura, con un grueso rizoma cubierto de escamas (páleas). Frondes marcescentes largamente pecioladas, bipinnadas, con el peciolo más corto que la lámina y provisto de anchas escamas, con las pinnas basales similares en longitud a las centrales. Pinnulas en forma de manopla cortamente pecioluladas, con el margen serrado-dentado o espinuloso y el haz glabro. Soros dispuestos en el envés situados en las terminaciones de los nervios secundarios, provistos de un indusio delgado, caduco e irregularmente dentado. Origen: autóctona. Forma parte del sotobosque de las formaciones arboladas de planocaducifolios del territorio, generalmente sobre sustratos ricos en bases. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, H, I y J.
- ***Populus nigra* L., Sp. Pl.: 1034 (1753) var. *italica* Harbk., Baumz. 2: 14 (1772) [*Populus nigra* L. subsp. *pyramidalis* (Rozier) Čelak.; *Populus pyramidalis* Rozier; *Populus fastigiata* Foug.; *Populus nigra* cv. "Italica"] [Salicaceae]** N. v.: "chopo lombardo", "álamo de Italia", "chopo piramidal", "álamo de Lombardia". Árbol caducifolio, dioico, que puede superar los 30 m de altura, con el tronco derecho (siendo llamativos los hinchamientos que aparecen en los árboles viejos en la zona de los nudos) y corteza grisácea que se resquebraja longitudinalmente, formando entre las grietas costillas negruzcas. Hojas con peciolo comprimido lateralmente y con frecuentemente con pelos, limbo de forma más o menos triangular con el ápice acuminado, el margen festoneado-aserrado, y pubescentes al nacer y que se vuelven lampiñas y verde por ambas caras al poco tiempo. Flores reunidas en amentos que aparecen antes que las hojas; las flores femeninas son verdosas y las masculinas rojizas debido al color de las anteras. Fruto de tipo cápsula, con numerosas semillas envueltas por una pelusa blanca, algodonosa. Origen: Región Mediterránea. (Cultivado como ornamental y asilvestrado). Parcela donde se encuentra presente: B. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Prunella vulgaris* L., Sp. Pl.: 600 (1753) [Labiatae]** N. v.: "consuelda menor", "prunela", "brunela", "hierba de las heridas", "herba das feridas". Planta herbácea perenne, rizomatosa, con pelos simples. Hojas pecioladas con el margen dentado-serrado y a veces entero. Flores reunidas en verticilastros terminales, ovoide-cilíndricos, con brácteas anchas, con el cáliz campanulado y la corola bilabiada púrpura o azulada. Fruto constituido por nuececillas más o menos ovoides, glabras con el ápice redondeado. Origen: autóctona. Crece en prados de siega y diente. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y E.
- ***Prunus laurocerasus* L., Sp. Pl.: 474 (1753) [Rosaceae]** N. v.: "laurel-cerezo", "lauroceraso", "laurel real". Arbolillo perennifolio de hasta 8 m de altura. Hojas alternas, coriáceas, pecioladas, de color verde-oscuro, con el haz brillante, ovado-lanceoladas, con el ápice ligeramente acuminado, la base redondeada y el

margen ligeramente dentado. Flores blancas y aromáticas, con pétalos enteros y erectos y se agrupan en racimos axilares o terminales, erectos, de hasta 12 cm de longitud. Fruto de tipo drupa de color negro, ovoide y glabra. Las semillas son tóxicas, aunque la parte carnosa no lo es. Origen: SW de Asia y SE de Europa (Cultivada como ornamental y asilvestrado en riberas y sotos) Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E, H e I. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn** in *Kerst., Reisen Ost-Afr.* 3(3): 11 (1879) [Dennstaedtiaceae] N. v.: “helecho común”, “felechu”, “helecho hembra”, “falaguera”, “foguera” Planta herbácea perenne (helecho), marcescente, isoporeo, con un rizoma muy desarrollado, que puede alcanzar 1 m de longitud, de color pardo y recubierto de pelos oscuros. Frondes de hasta 2 m de longitud, tri o cuatripinadas, con pinnas ovoides, glabras por el haz y pelosas por el envés, con un peciolo igual o más corto que la lámina. Soros situados en el envés de la lámina, lineares y con doble indusio: uno membranoso formado por la misma lámina y el verdadero indusio de color pardo. Origen: autóctona, Crece en escobonales, piornales, claros de bosques y matorrales y es una de las primeras plantas que colonizan los prados de siega y diente abandonados. Fue una de las plantas más utilizadas para mantener fresco el pescado en los puestos de venta de las pescaderías hasta la segunda parte del siglo pasado. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E, G e I.
- ***Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.** [Compositae] N. v.: “hierba de gato”, “hierba de la diarrea”. Planta perenne de hasta 70 cm de altura, ramificada en la parte superior y con un olor suave. Tallos con vellosidades lanosas por arriba. Hojas basales pecioladas que se marchitan cuando la planta florece. Hojas caulinares alternas, lanceoladas, de hasta 5 cm de longitud, con la base acorazonada hasta en forma de flecha, rodeando el tallo, aserradas, verdes, ásperas por el haz y tomentosas por el envés, con una tonalidad grisácea. Capítulos de hasta 3 cm de anchura sobre largos pedúnculos. Involucro de los capítulos con brácteas más o menos punzantes y más o menos lanosas y glandulosas. Flores liguladas amarillas doradas, más largas que el involucre. Flores flosculadas amarillas sobresaliendo ligeramente del involucro. Aquenios de 1,5 mm de largo, con numerosas cerdas rodeadas de una corona membranosa. Origen: autóctona ya que se extiende por el oeste europeo (principalmente en la zona mediterránea) alcanzando el norte y centro europeo. Crece en herbazales húmedos nitrófilos y zonas encharcadas. Presenta propiedades antihistamínicas y es cardioestimulante. Popularmente se emplea como antibacteriana en el tratamiento de las diarreas y como antidisentérica. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y E.



Figura 5.- Tronco de *Quercus robur* ("carbayo") de 30 m de altura. Zona E. (Foto J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTI).
Figure 5.- Trunk of *Quercus robur* ("carbayo") 30 m high. Zone E. (Photo J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTI).

- ***Pyrus communis* L., Sp. Pl.: 479 (1753) (*Pyrus pyraster* (L.) Baumg.)** N. v.: "peral", "peral europeo", "pereira" [Rosaceae] árbol caducifolio de hasta 20 m de altura con la raíz leñosa profunda, tronco erecto de color gris y corteza agrietada. hojas ovadas de hasta 10 cm de largo, con el haz verde oscuro brillante y pecíolos amarillos. flores blancas o blanco rosadas con pétalos de hasta 1,5 cm en corimbos con 3 a 7 flores. El fruto es un pomo comestible (pera), de color verde a marrón. Origen: proviene de Europa oriental y Asia menor. En excavaciones arqueológicas se han encontrado vestigios del árbol domesticado que datan de 3000 años a.C. Los romanos mejoraron y difundieron su cultivo. Algunos autores señalan que las formas cultivadas, con peras más grandes y de sabor dulce (*Pyrus communis* s.str.), se distinguen de los ejemplares silvestres que presentan las peras más pequeñas y de sabor más áspero [*Pyrus pyraster* (L.) Du Roi, *Pyrus communis* var. *pyraster*] si bien parece ser que carece de valor taxonómico, según la mayoría de los autores. Parcela donde se encuentra presente: I. Planta potencialmente alergógena.
- ***Quercus robur* L., Sp. Pl.: 996 (1753) [Fagaceae]** N. v.: "carbayo", "roble común", "roble pedunculado", "cagiga", "carballo". Árbol caducifolio mono-

ico, de hasta 25 m de altura, robusto, de porte majestuoso, de tronco derecho y muy grueso, con la corteza agrietada longitudinalmente, grisáceo-blancuino en los ejemplares jóvenes y pardo en los más viejos. Hojas alternas, con estípulas caedizas, lampiñas por las dos caras, de color un poco más pálido por el envés, sobre peciolo muy cortos que quedan ocultos por los dos lóbulos basales, con el margen profundamente lobulado, con lóbulos desiguales y ápice redondeado. Flores masculinas en amentos colgantes y las femeninas solitarias o en grupos reducidos, sobre largos pedúnculos axilares. Fruto de tipo glande (bellota) de color castaño claro, solitario o en grupos, dispuestos sobre largos pedúnculos y cubierto parcialmente por una cúpula de escamas planas. Origen: autóctono. Árbol típico y característico de los bosques planocaducifolios de las zonas bajas del territorio (carbayedas). Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, E (30 m altura y perímetro 3,41 m), (Fig. 5), H (cuatro ejemplares de hasta 3,4 m de perímetro), I y J. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Ranunculus repens* L., *Sp. Pl.*: 554 (1753) [Ranunculaceae]** N. v.: “ranúnculo de prado”, “bugalla”, “redellobas”, “botón de oro”. Planta herbácea perenne, provista de un rizoma con raíces fibrosas, de hasta 45 cm de altura, muy ramificada, con tallos floridos erectos o ascendentes y muy asurcados; el resto postrados y radicantes; tallos más o menos provistos de pelos. Hojas basales subpentagonales, divididas en tres segmentos (a veces cinco), irregularmente dentados y a veces con una mancha blanquecina en el centro, el segmento central generalmente esta peciolulado. Hojas caulinares semejantes, con peciolo más cortos y las superiores simples o con segmentos de oblongo-lanceolados a lineares y subenteros. Flores amarillo-dorado, con sépalos patentes y pelos adpresos, en ocasiones con corola doble. Pétalos enteros o escotados con una escama nectarífera. Fruto de tipo poliaquenio con los aquenios lenticulares, con el margen aquillado y con pico recto o más o menos ganchudo. Origen: autóctona. Crece en juncuales y herbazales higrófilos con aportes nitrogenados. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, G y J.
- ***Rhamnus alaternus* L., *Sp. Pl.*,1: 193–194 (1753) subsp. *alaternus* [Rhamnaceae]** N. v.: “aladierno”, “alaterno”, “carrasquilla”. Según el hábitat en que se encuentre puede ser una mata pequeña, un arbusto o un árbol perennifolio que puede alcanzar los 5 metros de altura. Cuando es un árbol las hojas son relativamente grandes, pero normalmente su follaje es poco denso y su aspecto e incluso el tamaño de sus frutos depende de la disponibilidad de agua y su situación (a la sombra o al sol), presentando una corteza grisácea que en las ramas jóvenes puede alcanzar tonos rojizos. Hojas alternas, más o menos coriáceas, lampiñas y de hasta 6 cm de longitud variables en color (verde claro amarillento a verde oscuro brillante) y en forma (de lanceoladas a ovaladas, agudas o romas), enteras o dentadas que muy parecidas a las de las encinas y carrascas. Flores olorosas de 4 pétalos, pequeñas y verdosas, agrupadas en cortos racimos densos. Los frutos son de tipo bayas negras de hasta 6 mm que se vuelven rojizas, con 2 a 4 semillas oscuras. Es autóctona ya que se

extiende por el sur de Europa, fundamentalmente en la Región Mediterránea y áreas próximas, creciendo en las orlas arbustivas de los bosques y matorrales, siendo muy resistente a la sequía y proliferando en todo tipo de terrenos, tanto calizos como silíceos, aguantando bien los suelos pedregosos e incluso es capaz de prosperar en las grietas de las rocas. Sus bayas tienen propiedades medicinales y pueden utilizarse con precaución como laxante y también está indicado como astringente. Parcelas donde se encuentra presente: G y H.

- ***Robinia pseudoacacia* L., Sp. Pl.: 722 (1753)** [Leguminosae] N. v.: “falsa acacia”, “acacia de flor blanca”, “robinia”. Árbol caducifolio de hasta 25 m de altura. Tronco con una espesa corteza profundamente agrietada y negruzca. Hojas pecioladas, imparipinnadas, verdes (en ocasiones amarillentas en el cv. ‘frisia’) con 9-19 foliolos, generalmente mucronados; las hojas están provistas, frecuentemente, de estípulas caedizas en cuya base aparecen unas fuertes espinas muy llamativas. Flores olorosas, blancas, agrupadas en racimos péndulos; cáliz campanulado, gibosos y peludo y la corola de tipo papilionácea. Fruto de tipo legumbre muy comprimida, de color canela y con la superficie reticulada irregularmente. Semillas de color anaranjado oscuro con manchas negruzcas. Origen: América del Norte (C y E de USA). Introducida con fines ornamentales, su presencia en España se conoce desde el siglo XVIII. (Cultivada como ornamental y asilvestrada) [Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) presenta un “comportamiento invasor manifiesto en el Principado de Asturias”, criterio ya expuesto por DÍAZ GONZÁLEZ (2005) al considerarla como una planta invasora muy peligrosa en Asturias para los ecosistemas naturales y seminaturales”. Figura en el *Anexo II (“Catálogo Español de Especies Exóticas Potencialmente Invasoras”)* del Real Decreto 1628/2011 del 14 de noviembre, por el que se regula el listado y Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (BOE nº 298, 12-12-2011). En la parcela H los foliolos de todos los ejemplares de la “falsa acacia” están invadidos por la polilla conocida como “minador de robinia” (*Parectopa robiniella* Clemens. [Familia Gracillariidae]) (Fig. 6). Esta polilla es originaria del este de USA y áreas adyacentes del sur de Canadá, siendo su principal hospedante la “falsa acacia”. En Europa apareció por primera vez en Italia, en 1970, y se extendió posteriormente por todo el continente causando la defoliación de numerosas poblaciones de *Robinia pseudoacacia*. Parcelas donde se encuentra presente: B, C, D, E, F, G, H e I. Planta potencialmente alergogénica.



Figura 6.- Detalle del “minador de robinia” (*Parectopa robiniella*) sobre los folíolos de una hoja compuesta de *Robinia pseudoacacia*. Zona H. (septiembre 2023) (Foto: T. E. DÍAZ GONZÁLEZ).

Figure 6.- Detail of the “robinia miner” (*Parectopa robiniella*) on the leaflets of a compound leaf of *Robinia pseudoacacia*. Zone H. (September 2023) (Photo: T. E. DÍAZ GONZÁLEZ).

- ***Rosa canina* L., *Sp. Pl.*, 1: 491 (1753) [Rosaceae]** N. v.: “rosal silvestre”. Arbusto espinoso de hoja caduca que puede alcanzar los 2 m de altura, con tallos colgantes de color verde, cubiertos de espinas pequeñas, fuertes y curvas. Hojas compuestas constituidas por 5 a 7 folíolos ovales con el margen dentado. Flores solitarias o agrupadas en inflorescencias de tipo corimbo, con 5 pétalos de color rosa pálido o blancos, de hasta 6 cm de diámetro. Fruto (cinorrodon) de tipo pomo de un intenso color rojo de hasta 2 cm de longitud (conocido como “escaramujo”) y que destaca por su alto contenido de vitamina C, carotenoides y flavonoides y en determinados territorios se usó para hacer mermeladas. Origen: autóctona ya que es nativa de Europa, noroeste de África, oeste de Asia y parte de la India e islas atlánticas, naturalizada y asilvestrada en todo el mundo. Parcelas donde se encuentra presente: B y J.
- ***Rubia peregrina* L., *Sp. Pl.*, 1: 109 (1753) [Rubiaceae]**. N. v.: “raspalenguas”, “rubia brava”. Planta herbácea trepadora de hasta 4 m de altura y 6 m de longitud, con tallos muy ramificados, de sección cuadrangular costillas muy marcadas y

con pequeñas púas en forma de gancho que le permite engancharse fácilmente al pelo de los animales y la ropa de las personas, para que transporten trozos de la planta a otros lugares y así poder expandirse. Hojas de un verde brillantes a verde claro, agrupadas verticilos en número de 4 a 6, simples, sentadas, de elípticas a linear lanceolada y presentando en los márgenes pequeños ganchos similares a los de los tallos y que aparecen también en la parte inferior del nervio central. Flores agrupadas en inflorescencias terminales similares a panículas, compuestas por 4 a 6 pétalos soldados en forma de tubo que se abren en 4 a 6 lóbulos en forma de triangular a lanceolada y de color blanco amarillento. Fruto de tipo baya negra con aspecto de uva diminuta. Origen: autóctona propia de la Región Mediterránea y Macaronesia, que se distribuye por el sur y oeste de Europa y Asia, norte de África y las islas macaronésicas, creciendo en matorrales y sebes, así como en los encinares del territorio. Parcela donde se encuentra presente: A.

- ***Rubus fruticosus* L., *Sp. Pl.*, 1: 493 (1753) [Rosaceae]** N. v.: “zarzamora”, “zarza”. Arbusto vivaz provisto de largos tallos flexibles llenos de espinas. Hojas compuestas, pinnadas, con foliolos ovales, dentados, pubescentes por la cara y provistos de finas espinas a lo largo del nervio medio. Flores agrupadas en racimos terminales con la corola, de 5 pétalos, de color blanco o rosado, Frutos, denominados moras, son compuestos y globulosos presentando diversos colores según su grado de maduración: desde verde, rojo y negro. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa, norte de África y Asia. Por su alto contenido en taninos es una planta astringente por lo que ha sido recomendada en los tratamientos contra la diarrea. En forma de gargarismo es útil en las úlceras aftosas de la mucosa bucal y como tratamiento complementario de la amigdalitis y la faringitis. Parcelas donde se encuentra presente: C, E e I.
- ***Rubus ulmifolius* Schottin, *Isis (Oken)* 2(5): 821 (1818). [Rosaceae].** N. v.: “artos”, “zarzamora”. Arbusto con turiones suberectos o arqueados, de color violeta oscuro y pilosidad variable, con pelos estrellados y simples, provistos de espinas de hasta 1 cm de longitud, rectos o falciformes. Hojas con (3) 5 foliolos, más o menos digitados, de haz glabro o peloso y envés blanco-tomentoso. Inflorescencia piramidal desprovista de hojas en la parte superior. Flores con sépalos blanco-tomentosos, reflejos y pétalos de hasta 14 mm de longitud, ovados a suborbiculares, de un color rosa pálido o más o menos intenso e incluso blancos. Carpelos pubescentes. Origen: autóctona, que se distribuye por el oeste de Europa, noroeste de África y Macaronesia, formando parte de las orlas arbustivas espinosas de los bosques y de sus claros (sebes). Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, H y J.
- ***Rumex acetosa* L., *Spl. Pl.*, 1: 337-338 (1753) [Polygonaceae]** N. v.: “acedera común”, “vinagrera”. Planta herbácea perenne con raíces profundas en suelos húmedos y tallos erectos, simples y estriados que puede llegar a alcanzar 1 m de altura, y que, generalmente, presentan un color rojizo en la base. Hojas lanceoladas, carnosas y comestibles si bien tienen un sabor agrio, las inferiores presentan un delgado peciolo que se reduce en las superiores hasta ser sésiles. Flores dioicas

agrupadas en la parte superior de los tallos formando ramilletes de color verde-rojizo que al madurar se vuelven de color púrpura. Los frutos contienen unas semillas que cuando maduran son brillantes y de color marrón. Origen: autóctona ya que es nativa de Europa y se cultiva en algunos territorios por sus hojas comestibles. Crece en prados y lugares herbosos, en las vegas y las orillas de los ríos ya que requiere una cierta humedad edáfica. Se ha introducido en partes de Nueva Zelanda, Australia y América del Norte. La “acedera común” se considera una planta aperitiva y diurética, y en la antigüedad se le atribuyó la cualidad de purificar la sangre. Debido a su alto contenido en vitamina C se recomendaba como antiescorbútica. Esta hierba se cultivó durante siglos debido a que sus hojas juveniles son comestibles. Parcelas donde se encuentra presente: A y F.

- ***Rumex obtusifolius* L., Sp. Pl.: 1: 335 (1753) [Polygonaceae]** N. v.: “acedera”, “romaza”. Planta herbácea perenne con tallos erectos de coloración parda y que en floración puede alcanzar los 1,5 metros de altura. Hojas superiores ovado-oblongas que se caen con la fructificación, las basales forman una roseta, cordadas, subcordadas o redondeadas, sostenidas por un largo peciolo mayor o igual que la longitud de las hojas y generalmente canaliculado en la zona próxima al limbo. Flores agrupadas en inflorescencias no ramificadas, arqueadas y formadas por verticilos comúnmente equidistantes. Cada flor está constituida por 6 piezas sepaloides. Fruto de tipo aquenio protegido por tres valvas provistas de dos dientes de morfología cordada a cada lado. Origen: autóctona ya que es nativa de Europa, siendo considerada como planta invasora en otras partes del mundo. Crece en prados húmedos, sotos, fuentes y bordes de cursos de agua, en medios más o menos alterados. Diversas partes de la planta han sido utilizadas en medicina tradicional por su acción depurativa, astringente y laxante, así como para el tratamiento de diversos problemas de piel tales como ampollas, quemaduras, llagas, etc. La presencia de derivados del hidroxiantraceno y de oxalatos hace que toda la planta, igual que el resto de las de su género, sea considerada tóxica por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y no se recomiende su consumo. Parcelas donde se encuentra presente: B, G y J.
- ***Salix alba* L., Sp. Pl.: 2: 1021–1022 (1753) [Salicaceae]** N. v.: “sauce blanco”, “salguero”, “mimbrera blanca”. Árbol de hoja caduca de rápido crecimiento de hasta 25 m de altura, con el tronco derecho y corteza pardo - grisácea, estriada longitudinalmente en los individuos añosos. Ramas erecto-patentes, largas, flexibles y con la corteza lisa, parda, parda-rojiza o anaranjada-amarillenta. Hojas lanceoladas de hasta 2.5 cm de longitud, con el ápice agudo, base cuneiforme, margen serrado, con el haz densamente plateado-sedoso de jóvenes y plateado-sedoso o glaucas por el envés. Peciolo pubescente, con glándulas en la unión con el limbo y estípulas linear-lanceoladas y caducas. Flores agrupadas en inflorescencias de tipo amento, de hasta 7 cm de longitud, cilíndricos, delgados, laxos, erecto - patentes, rectos o algo arqueados y laterales. Flores masculinas con dos nectarios y dos estambres de filamentos libres y pelosos. Flor femenina con un único nectario y su pistilo es glabro, sésil o casi. Fruto de tipo cápsula ovoidea, obtusa y lampiña. Origen: autóctona ya que se halla en zonas templadas del centro y sur de Europa,

norte de África y oeste de Asia. Crece en bosques de ribera y márgenes de corrientes fluviales. Su corteza contiene una sustancia llamada salicina, de la cual se obtiene el ácido salicílico (base de la actual aspirina) el cual reduce la sensación de dolor y presenta propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas. Parcela donde se encuentra presente: A.

- ***Salix atrocinerea* Brot.**, *Fl. Lusit.*, 1: 31 (1804) [Salicaceae] N. v.: “sauce atrocinereo”, “sauce cenizo”. Arbusto o arbolillo caducifolio de hasta 10 m de altura, con las ramas derechas y alargadas, siendo pubescentes las juveniles y lustrosas y lampiñas con la edad. Corteza de color pardo-grisácea o pardo oscuro, y madera -al desprenderse la corteza- con costillas longitudinales salientes. Hojas enteras o con dientes gruesos y poco marcados, rugosas, con los nervios prominentes, de forma aovada o lanceolada, algo más anchas en la parte apical; haz de color verde oscuro y envés de color grisáceo, a menudo con pelos ferruginosos. Flores en amentos muy vellosos que nacen antes que las hojas; los masculinos son aovados o aovadoblongos, casi sentados, con las brácteas de base pálida y terminación pardo-oscuro, muy pubescentes, provistas de 2 largos estambres y un nectario alargado; los amentos femeninos son cilíndricos, con brácteas similares, cada una con un nectario y un ovario aovado-cónico densamente pubescente y con el pedicelo más largo que el nectario, rematado en un estilo corto con 4 estigmas. Fruto de tipo cápsula tomentosa que contiene varias semillas cubiertas de pelos blanquecinos. Origen: autóctona propia de la zona atlántica de Europa, alcanzando el norte de África (Marruecos y Túnez); crece en las orlas forestales, así como en ambientes ribereños y se hibrida frecuentemente con otras especies de sauces. Parcelas donde se encuentra presente: A, B y J.
- ***Salix caprea* L.**, *Sp. Pl.*, 2: 1020–1021 (1753) [Salicaceae] N. v.: “sauce cabruno”, “salguero negro”. Arbusto o pequeño árbol caducifolio y dioico de hasta 12 (20) m de altura. Corteza de color oscuro y madera, al desprenderse la corteza, lisa, sin costillas longitudinales salientes. Hojas de hasta 12 cm de longitud y 8 cm de anchura, más anchas que en la mayoría de los sauces. Flores más o menos sedosas y plateadas agrupadas en amentos de hasta 7 cm de longitud, que se originan antes de que aparezcan las nuevas hojas. Amentos masculinos maduros de color amarillos cuando liberan el polen, mientras que los amentos femeninos, al madurar, adquieren una tonalidad verde claro. Fruto de tipo cápsula de hasta 10 mm de longitud que contiene numerosas semillas de unos 0,2 mm de longitud, provistas de un penacho algodonoso. Origen: autóctono de Europa y Asia central, su nombre científico y vulgar deriva, probablemente de que se utilizaba como forraje para las cabras. Crece en orlas forestales, sobre suelos bien drenados. Se utilizó en cestería y con su madera se elaboraron arcos, zuecos, vallas, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A y J.
- ***Sambucus nigra* L.**, *Sp. Pl.*: 269 (1753) [Adoxaceae] N. v.: “saúco”, “sabugo”, “benital”, “sabugu”, “xabugu”, “xaú”. Árbol o arbusto caducifolio de hasta 10 m de altura, con la corteza del tronco suberoso y ramas con médula blanquecina muy desarrollada utilizada hace años en los laboratorios para hacer cortes histológicos

con el microtomo de mano. Hojas opuestas, pecioladas, imparipinnadas, de 5-7(9) foliolos y con el margen serrado. Flores agrupadas en grandes corimbos terminales, aplanados, con cinco pétalos dentados de color blanco-amarillento. Fruto de tipo drupa de color púrpura-negruzco que conserva los restos del cáliz. Origen: autóctono. Se desarrolla en las orlas arbustivas de los bosques planocaducifolios del territorio, casi siempre en las proximidades de las viviendas humanas. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, G, I y J.

- ***Sequoia sempervirens* (D. Don) Endl., Syn. Conif.: 198 (1847) [*Taxodium sempervirens* D. Don] [Cupressaceae]** N. v.: “secuoya”, secuoya roja”, “secuoya de California”, “sequoya común”. Árbol perennifolio, monoico, de hasta 115 m de altura (se considera la conífera más alta que existe y que puede llegar a vivir 3.000 años). Tronco recto y cilíndrico, con ramas horizontales ligeramente curvadas hacia abajo, corteza muy gruesa de color pardo-rojizo que se oscurece con la edad. Hojas de hasta 2,5 cm de longitud, aplanadas, con el envés provisto de dos bandas de estomas blanco-azuladas y se disponen en espiral a lo largo de las ramas. Flores masculinas en conos amarillos de forma globoso-elipsoidal, mientras que las femeninas forman una roseta de escamas (cono) que se sitúa en el extremo de las ramillas; éstas, después de la fecundación y pasados 8 a 9 meses, se transforman en unos conos (piñas) ovoides, de hasta 3,2 cm de largo, formados por 15-125 escamas dispuestas en espiral. Origen: Costa del Pacífico en América del Norte (Cultivada como ornamental). Parcela donde se encuentra presente: I [Gran ejemplar arbóreo de 8,8 m de perímetro cuyo tronco se trifurca a media altura (Fig. 7)].



Figura 7.- Tronco de la *Sequoia sempervirens* de 8,8 m de perímetro. Zona I. (Foto J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTI).

Figure 7.- Trunk of the *Sequoia sempervirens* with a perimeter of 8.8 m. Zone I. (Photo J. M. FDEZ. DÍAZ-FORMENTI).

- ***Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buchholz**, *Amer. J. Bot.* 26: 536 (1939) [*Wellingtonia gigantea* Lindl.; *Sequoia gigantea* (Lindl.) Decne.] [Cupressaceae] N. v.: "secuoya gigante". Árbol perennifolio monoico que puede alcanzar los 100 m de altura. Corteza fibrosa y gruesa, sobre todo en la base del tronco, lo que le proporciona resistencia al fuego. Hojas en forma de escamas de hasta 6 mm de largo, dispuestas en espiral, algo punzantes y decurrentes en la base. Flores masculinas en conos elipsoidales de color amarillo que se sitúan en el extremo de las ramas; las femeninas se reúnen en un cono formado por unas escamas verdes que darán lugar a las piñas elipsoides después de la fecundación y una vez maduras, lo que tiene lugar cada dos años. Origen: California central (Cultivada como ornamental). Parcela donde se encuentra presente: I [Ejemplar de 5,15 m de perímetro].
- ***Sinapis arvensis* L.**, *Sp. Pl.*, 2: 668. (1753) [Cruciferae] N. v.: "mostaza de campo", "mostaza silvestre". Hierba anual, con tallos de hasta 100 cm de altura muy ramificados, estriados longitudinalmente y provistos de pelos simples al menos en su base. Hojas de hasta 30 cm de longitud, híspidas, las inferiores pecioladas y liradas, con el lóbulo terminal mucho más grande que los otros 2 o 3 pares de segmentos laterales; las superiores son sésiles, lanceoladas y no divididas. Flores agrupadas en racimos terminales alargados con los sépalos patentes, de unos 5 mm de longitud; pétalos amarillos de hasta 10 mm longitud y con 4 estambres largos y otros 2 más cortos. Fruto de tipo silicua, de hasta 45 mm de longitud, erectos o erecto-patentes, con las valvas provistas de hasta 7 venas marcadas. Las semillas se disponen en una fila en número de 4 a 8. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa, aunque se ha naturalizado en Norteamérica. La planta tiene efectos irritantes sobre la piel y provoca una vasodilatación de los capilares cutáneos que ayuda a combatir distintas enfermedades como reumatismos y dolores articulares. Contiene sinapina que ejerce un efecto antibiótico sobre las bacterias Gram negativas, si bien un exceso en su utilización puede ocasionar ampollas e incluso necrosis. La mostaza es tóxica en dosis elevadas, por lo que se recomienda un uso moderado. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Smilax aspera* L.**, *Sp. Pl.*, 2: 1028–1029 (1753) [Smilacaceae] N. v.: "zarzaparrilla", "zarza morisca". Arbusto cuyos tallos pueden alcanzar los 15 m. Hojas alternas, simples, coriáceas, de hasta 11 cm de longitud, de estrecha a anchamente lanceoladas, triangulares, oblongas u ovado-lanceoladas, con la base hastada o sagitada y con pequeñas espinas en el pecíolo, margen y venas principales, presentando en el pecíolo 2 zarcillos en su base. Flores agrupadas en fascículos o umbelas subsésiles terminales o axilares, con un periantio compuesto por 6 segmentos libres, pequeños (de hasta 4 mm de longitud) y de color blanquecino o verdoso. Androceo está formado por 6 estambres libres y un ovario abortado en las flores masculinas y por un ovario súpero trilobular, con 1 o 2 primordios seminales en cada uno, provisto de 3 estigmas sésiles en las flores femeninas. Fruto de tipo baya provisto de hasta 3 semillas lisas y brillantes. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa, África y Asia, creciendo en los matorrales

de orla de bosques como sebes y similares. Sus raíces se utilizan como medicinal sobre todo en casos de reumatismo y enfermedades de la piel (eccemas, psoriasis, etc.), así como en casos de gripe, anorexia o gota. Tiene acción diurética y diaforética porque favorece la circulación. Parcela donde se encuentra presente: A.

- ***Solanum dulcamara* L., *Sp. Pl.*: 1: 185 (1753) [Solanaceae]** N. v.: “dulcamara”. Planta trepadora (liana) sufruticosa, inerme con los tallos de hasta 400 cm de longitud. Hojas de hasta 10 cm de longitud, ovadas, oblongo-ovadas o lanceoladas, agudas o acuminadas, cordadas o hastadas, pecioladas, enteras o provistas de hasta 4 lóbulos ovados, algunas pinnadas en la base, y escasamente pubescentes. Inflorescencia en cimas de tipo panícula, aisladas o agrupadas en disposición corimbiforme, con numerosas flores. Éstas actinomorfas, hermafroditas y con pedicelos de hasta 12 mm de longitud, articulados en la base. Cáliz de unos 3 mm, campanulado, con 5 lóbulos, no acrescente y con el tubo más largo que los lóbulos; éstos de hasta 1 mm, anchamente ovados u oblongos, obtusos. Corola azul, purpúrea o violeta, rara vez blanca, estrellada y con 5 pétalos. Estambres iguales con los filamentos unidos en la parte inferior. Ovario glabro; con estilo cilíndrico, pubescente y exerto. Fruto de hasta 15 mm de longitud, ovoide o elipsoide, rojo y lustroso, conteniendo una pequeñas semillas reniformes, finamente reticuladas, grises o pajizas. Origen: autóctona ya que se distribuye por Europa, norte de África y Asia, extendiéndose por todo el mundo siendo considerada en Norteamérica como una planta invasora. Crece en zonas con una cierta humedad, así como en el interior de bosques de estos ambientes. La planta es relativamente importante en la alimentación de algunas especies de pájaros, como los zorzales que se alimentan de sus frutos, a cuyo veneno son inmunes, dispersando las semillas. La “dulcamara” se considera medicinal como remedio para afecciones de la piel y alergias del herpes. Debe cuidarse la dosis para que no acarree toxicidad. Parcelas donde se encuentra presente: B, C, E y J.
- ***Solanum nigrum* L., *Sp. Pl.*: 186 (1753) [Solanaceae]** N. v.: “hierba mora”, “tomatillos del diablo”. Planta herbácea perenne, muy raramente leñosa en la base, a veces pelosa, con tallos ramificados erectos o decumbentes de hasta 80 cm de altura. Hojas pecioladas, de lanceoladas o rómbicas, enteras o sinuado-dentadas. Flores reunidas en cimas racemosas, pedunculadas y laxas, con el cáliz campanulado y la corola provista de cinco lóbulos más o menos agudos y blancos, y de ella sobresalen las anteras de un color amarillo intenso. Fruto de tipo baya subglobosa, verde cuando joven y negra, brillante y lisa en la madurez, conteniendo unas semillas de tonalidad anaranjada. Origen: autóctona. Crece en cultivos, escombreras, bordes de caminos y áreas ruderal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E, F, G, I y J.
- ***Sonchus oleraceus* L., *Sp. Pl.*: 794 (1753) [Compositae]** N. v.: “cardeña”. Planta herbácea anual o bianual de hasta 80 cm de altura, con tallos erectos ramificados o no, huecos, longitudinalmente surcados, glabros y a menudo con tintes rojizos. Hojas basales reunidas en una roseta; las caulinares abrazadoras, muy

variables en cuanto a la forma y tamaño, con aurículas agudas y dentadas al igual que el resto del margen y con pequeñas espinas. Flores reunidas en capítulos pedunculados, que se agrupan de 5 a 15 en panículas o corimbos. Flores liguladas, amarillas, con una mancha longitudinal oscura por el envés. Brácteas del capítulo gibosas en la base, siendo más grandes las exteriores. El ápice de los pedúnculos de los capítulos y la base de las brácteas del involucreo pueden estar densamente cubiertas de pelos aracnoideo-blanquecinos. Fruto tipo cipsela con el cuerpo comprimido, finamente tuberculado, con tres costillas a cada lado y de color pardo, rematado en un vilano caedizo de finísimos pelos blancos, ligeramente escábridos o barbudos. Origen: autóctona. Crece en cunetas, cultivos de huerta, escombreras y áreas ruderal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: B y J. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Sporobolus indicus* (L.) R.Br.**, *Prodr.* 170 (1810) [*Sporobolus tenacissimus* (L.f.) P. beauv.] [Gramineae]. N. v.: "pasto alambre", "burrillo", "cola de rata", "grama de costa", "pasto negro", "liendrilla". Planta herbácea perenne, densamente cespitosa, con tallos de hasta 100 cm de longitud, erectos y glabros. Hojas en su mayoría basales, con lígula de pelos y limbo de hasta 45 cm de longitud, linear o linear-lanceolado. Inflorescencia de hasta 35 cm de longitud formando una densa panícula, cilíndrica, erecta y pedunculada, con espiguillas desde la base. Espiguillas de hasta 2,2 mm de longitud, no comprimidas lateralmente, de ovoides a obovoides y verdes. Glumas desiguales, membranáceas, con dorso redondeado, glabras, traslúcidas, y míticas. Lema membranácea o escariosa, hialina, lanceolada y con el dorso redondeado. Pálea menor o casi igual que la lema, lanceolada, membranácea, y glabra. Fruto (cariópside) elipsoidal, comprimido lateralmente. Originario de las regiones tropicales y subtropicales, aunque de origen geográfico dudoso, siendo adventicia y naturalizada en las zonas mediterráneas y templadas. Crece en zonas con aportes nitrogenados, tales como áreas pisoteadas, bordes de caminos, escombreras, etc. Según González Costales (2007) es considerada como "una planta invasora en el Principado de Asturias". Parcela donde se encuentra presente: G.
- ***Stellaria media* (L.) Vill.**, *Hist. Pl. Dauphine* 3: 615 (1789) [Caryophyllaceae] N. v.: "picagallina", "meruxa", "pajarera". Planta herbácea anual o bianual, de porte rastrero, cespitoso, con los tallos glabros o con pelos dispuestos en dos filas. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas y las caulinares sésiles o cortamente pecioladas, ovaladas, con la base cordada y el ápice agudo. Flores reunidas en cimas terminales poco densas, con los sépalos y pétalos libres, éstos profundamente divididos, blancos y más cortos que los sépalos y con anteras purpúreas. Fruto de tipo cápsula igual o más larga que el cáliz, que se abre en 6 valvas. Semillas débilmente tuberculadas. Origen: autóctona. Planta propia de cultivos de huerta que crece también en áreas ruderal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: B, D y F.
- ***Taraxacum ekmanii* Dahlst.**, *Ark. Bot.* 10(6) (1911) [Compositae] N. v.: "diente de león", "achicoria amarga". Planta herbácea bianual o perenne, de hasta 45 cm

de altura, con látex. Hojas basales formando una roseta, pecioladas, de pinnatifidas a pinnatisectas, con los lóbulos dentados y el terminal más ancho que los laterales, más o menos triangular, de color verde y ocasionalmente con manchas púrpuras. Flores en capítulos solitarios, al final de escapo, con las brácteas del involucreo un poco parduzcas o purpúreas, las internas lanceoladas con el borde escarioso y las externas de ovadas a lanceoladas. Flores liguladas, amarillas, con una banda ancha por el envés de tonalidad oscura o rojiza. Fruto de tipo cipse-la, con el cuerpo fusiforme y rematado en un pico que lleva el vilano. Origen: autóctona. Se trata del taxon que se ha denominado tradicionalmente *Taraxacum officinale* F.H. Wigg. Su optimo son los prados de diente de la Europa húmeda; también en bordes de caminos, bosques con el suelo removido, comunidades nitrófilas y medios urbanos. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E, F y J. Planta potencialmente alergogénica.

- ***Taxus baccata* L., Sp. Pl.: 1040 (1753) [Taxaceae]** N. v.: “tejo”, “tejón”, “texo”, “tixu”, “teixo”. Árbol perennifolio dioico, raramente monoico, que pueden alcanzar hasta 30 m de altura y que pueden alcanzar los 5.000 años de vida. Tronco con la corteza marrón y que puede ser muy grueso. Hojas lanceoladas, de color verde-oscuro, dispuestas de forma espiralada a lo largo de las ramas, algo rígidas. Flores masculinas dispuestas en las axilas de las hojas en la cara inferior de las ramas, globosas y formadas por 5-14 escamas peltadas en la base; las flores femeninas son solitarias, con una o varias escamas imbricadas en la base y forman una única semilla, ovalada, cubierta por una copa carnosa (arilo) en su parte inferior y de color rojo en la madurez. Toda la planta es tóxica por presentar taxol, salvo el arilo que carece de él. Origen: autóctono. Forma parte de bosques planocaducifolios del territorio o constituye formaciones propias (tejedas) de características muy singulares. Planta protegida por la Legislación autonómica: Catalogada como “*De Interés Especial*” en el Decreto 65/95 (B.O.P.A. del 5/6/95 por el que se crea el “*Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias*”) y establecido de acuerdo con la Ley 4/89. El Plan de Manejo del tejo (*Taxus baccata*) figura en el Decreto 145/2001 de 13 de diciembre (BOPA del 18/01/2002) Parcelas donde se encuentra presente: I. [Un viejo ejemplar de 2,4 m de perímetro]. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Thapsia villosa* L., Spl. Pl.,1: 261 (1753) [Umbelliferae]** N. v.: “cañaheja”, “cañaleja”. Planta herbácea perenne, de hasta 1 m de altura con el tallo glabro, ramoso en la parte superior y presentando restos fibrosos de hojas viejas en la base. Hojas basales en número de 2 a 3, pinnatisectas, muy divididas y vellosas por ambas caras. Hojas caulinares 2 veces pinnatisectas o bien reducidas a la vaina. Flores agrupadas en una inflorescencia de tipo umbela compuesta, con forma esférica. La umbela central es grande y posee hasta 25 radios, siendo las laterales más pequeñas y, a menudo, estériles. Flores amarillas, actinomorfas, hermafroditas, con la corola constituida por 5 pétalos y el androceo con 5 estambres. Ovario ínfero, bicarpelar, provisto de 2 estilos. Fruto de tipo esquizocarpo, de hasta 15 mm de longitud, con marcadas costillas laterales provistas de expansiones aladas relacionadas con el mecanismo de dispersión del fruto. Origen:

autóctona ya que se distribuye de forma natural por Europa y Asia, habitando en bosques poco densos, bordes de caminos y en matorrales de degradación. La planta tiene propiedades purgantes y eméticas, aunque esta aplicación no es aconsejable ya que resulta bastante peligroso ingerir esta planta como remedio casero sin previa revisión médica. Así su raíz es un purgante muy fuerte (tóxico), y por eso no es conveniente usarla. La corteza de la raíz, infundida en aceite, se utilizaba para combatir el reumatismo en forma de cataplasma, aplicada directamente en la zona afectada por el dolor. Parcela donde se encuentra presente: A.

- ***Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 30: 1057 (1927) [*Torilis arvensis* subsp. *neglecta* (Schult.) Thell.] [Umbelliferae]** N. v.: "bardanilla". Planta herbácea anual con tallos de hasta 2 m o más, generalmente lisos y poco ramificados en la parte superior. Hojas muy divididas, las basales 2-3 pinnatisectas, las caulinares superiores similares a las demás o trifolioladas (incluso a veces indivisas), con las divisiones de último orden estrechamente oblongas o anchamente ovadas, agudas o acuminadas y con los márgenes agudamente dentados o lobados. Flores en umbelas terminales situadas sobre largos pedúnculos, presentando las umbelas laterales pocos radios (de 2 a 4) y con los pétalos de color púrpura, no muy grandes. Los frutos están cubiertos de agujones o de tubérculos. Origen: es una planta autóctona ya que es propia de la Región Mediterránea y áreas próximas como el norte peninsular. Crece en terrenos con aportes nitrogenados como campos de cultivo, bordes de caminos y medios ruderalizados. Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Tradescantia fluminensis* Vell., *Fl. Flumin.*, 3: 140, pl. 152 (1825) [Commelinaceae]** N. v.: "amor de hombre", "oreja de gato". Planta herbácea perenne, enraizante en los nudos inferiores del tallo. Tallos de hasta 60 cm de longitud, decumbentes o ascendentes, con una franja de pelos cortos situada debajo de cada nudo en la parte opuesta al limbo de la hoja. Hojas de hasta 10 cm de longitud, con vaina cilíndrica, más o menos escariosa, ciliada en la garganta. Limbo foliar de hasta 10 cm de longitud ovado-elíptico. Inflorescencia axilar, con 2 a 12 flores pedunculadas. Espata formada por 2 brácteas foliáceas, subopuestas. Flores sobre pedicelos largos, laxamente pubescente. Sépalos lanceolados, pubescentes, con margen membranáceo y verdoso. Pétalos de hasta 1,2 cm de longitud, ovado-lanceolados, libres o soldados en la base, glabros y blancos. Androceo con 6 estambres rodeados por numerosos pelos moniliformes de 5-6 mm que forman en la base una corona pequeña y membranácea. Ovario trilobado, glabro, con una glándula esférica en la base de cada 2 carpelos. Fruto de tipo cápsula con 2 semillas por lóculo. Originaria del este de América y del sur (Brasil y Argentina) fue Introducida a finales del siglo XVIII en España. Se cultiva como ornamental y se asilvestra con frecuencia en riberas fluviales, ambientes húmedos y sombríos, cunetas, etc. Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) presenta un "comportamiento invasor manifiesto en el Principado de Asturias" criterio ya expuesto por T. E. DÍAZ GONZÁLEZ (2005) cuando indicó que era "una planta

con comportamiento invasor constatado que en el futuro se podría convertir en un peligro real para los ecosistemas naturales y seminaturales”. Parcela donde se encuentra presente: B.

- ***Trifolium pratense* L., *Sp. Pl.*: 768 (1753) var. *pratense*** [Leguminosae] N. v.: “trébole” “trébol rojo”, “trébol de los prados”. Planta herbácea perenne de hasta 60 cm de altura, con tallos erectos o ascendentes y de pilosidad variable. Hojas trifoliadas, alternas, pecioladas, con los foliolos ovalados, con dos estípulas que se estrechan en una arista. Flores reunidas en inflorescencias de tipo cabezuela globosa, sésiles y cubiertas en su base por las estípulas de las hojas superiores. Corola papilionácea de color rosa-violáceo, muy raramente blanca o purpúrea, y que se vuelven membranosas en la fructificación. Frutos de tipo legumbre, sésiles, incluidas en el cáliz, indehiscentes y con una sola semilla de forma cordada y de color amarillo o violeta. Origen: autóctona. Planta típica de los prados de siega y diente donde es muy abundante. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, D, E y G. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Trifolium repens* L., *Sp. Pl.*: 767 (1753)** [Leguminosae] N. v.: “trébole”, “trébol balco”. Planta herbácea perenne, de porte rastrero estolonífera, de hasta 10 cm de altura. Hojas trifoliadas, pecioladas, con estípulas, foliolos ovales, verdes y con una mancha blanquecina en forma de medialuna, glabras. Estípulas membranosas. Flores tipo papilionáceas que se reúnen (en número de 50 a 100) en inflorescencias globosas, de color blanco o blanco-rosado. Frutos de tipo legumbres indehiscentes con 3-4 semillas muy pequeñas, cordadas y de color amarillo o marrón-rojizo. Origen: autóctona. Forma parte de los prados de siega y diente del territorio donde es muy abundante. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, E, G y J. Planta potencialmente alergogénica.
- ***Tritonia x crocosmiflora* (Lemoine) G. Nicholson, *III Dict. Gard.* 4:94 (1887)** [Iridaceae] [*Crocoshia xcrocoshiflora* (Lemoine) N.E. Br.] N. v.: “tritonía”, “crocoshia”. Planta herbácea perenne que pueden alcanzar los 50 cm de altura, con las hojas linear-lanceoladas, de hasta 50 cm de longitud y hasta 2 cm de anchura. Tallo florífero ramificado, ligeramente flexuoso, arqueado horizontalmente, provisto de varias espigas que surgen en la axila de unas brácteas de hasta 1 cm de longitud. Flores anaranjadas con el tubo del perianto ligeramente encorvado, de hasta 1,5 cm de longitud, con los tépalos subiguales, de hasta 2,5 cm de longitud, patentes. Fruto de tipo cápsula de hasta 7 mm de largo, conteniendo varias semillas generalmente no viables. Planta de origen artificial, pues es un híbrido obtenido en Francia al cruzar *T. aurea* con *T. pottsii*, ambas de origen sudafricano. Introducida con fines ornamentales, en España se conoce naturalizada desde 1974, año en que fue encontrada en el concejo de Riosa (Asturias). Planta muy utilizada en toda la región como ornamental y naturalizada en las riberas de los cursos medios y bajos de los ríos, arroyos y regueros de la región, así como en cunetas húmedas, humedales y prados húmedos. Según GONZÁLEZ COSTALES (2007) presenta un “comportamiento invasor manifiesto en el Principado de Asturias”, criterio que había

expuesto Díaz González (2005) al considerarla como una planta invasora muy peligrosa en Asturias para los ecosistemas naturales y seminaturales". Parcela donde se encuentra presente: I.

- *Ulex europaeus* L., Sp. Pl., 2: 741 (1753) f. *europaeus* [Leguminosae] N. v.: "tojo", "toxo", "cotoya", "árgoma". Arbusto espinoso de has 2 m de altura, con los tallos principales erectos o ascendentes, muy ramificados en las zonas más jóvenes, pero no en las más viejas, cubiertas de un indumento formado por pelos largos y patentes y pelos cortos y adpresos. Las espinas primarias, que son ramas cortas, miden hasta 4 cm de largo, son rígidas y más o menos rectas; en ellas se implantan espinas secundarias y terciarias, más o menos fasciculadas. Hojas alternas, sin estípulas, trifoliadas y pecioladas en las plantas más jóvenes pero que en las adultas se reducen a filodios de hasta 12 cm, de lanceolado-lineares a triangulares, rígidos y espinosos. Flores en inflorescencias más o menos en forma de racimo, pecioladas con dos bractéolas pequeñas bajo el cáliz. Este, de hasta 16 mm de longitud, es persistente, aplanado lateralmente, amarillento y con pelos gruesos y patentes. Corola amarilla formada por un estandarte y unas alas más largas que el cáliz y la quilla. Gineceo constituido por un ovario sentado y peloso del que sale un estilo curvado. Fruto de tipo legumbre pelosa con 2 a 8 semillas. Origen: autóctona que se distribuye por el oeste y suroeste de Europa y se encuentra naturalizada en América donde está considerada como una planta invasora, así como en el sur de África y Australia. Crece en brezales, tojales y argomales. Parcela donde se encuentra presente: I.
- *Ulmus glabra* Huds., Fl. Angl.: 95 (1762) [*Ulmus scabra* Mill.] [Ulmaceae] N. v.: "olmo", "olmo de montaña", "álamo negro", "llamera", "xameira". Árbol caducifolio de hasta 40 m de altura, con tronco recto y corteza muy fibrosa. Hojas alternas, ovaladas, sésiles o cortamente pecioladas, con el margen serrado y la base muy asimétrica, con el lóbulo basal de igual longitud o mayor que el peciolo, largamente acuminadas y con estípulas. Flores muy pequeñas, poco vistosas, apétalas, con el cáliz persistente y agrupadas en cimas muy apretadas (debido a que los pedicelos florales son muy cortos) en grupos de 10-20 que surgen antes que las hojas. Fruto de tipo sámara, suborbicular, con los bordes de las alas sin cilios y la semilla en el centro del fruto. Origen: autóctono. Forma parte de los bosques planocaducifolios del territorio. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, E, I y J. Planta potencialmente alergogénica.
- *Urtica dioica* L., Sp. Pl.: 984 (1753) [Urticaceae] N. v.: "ortiga mayor". Planta herbácea perenne, dioica, con tallos cuadrangulares, que puede alcanzar hasta 1,5 m de altura, con pelos urticantes, provistos en el extremo de una ampolla frágil que contiene un líquido irritante debido a que contiene, entre otros compuestos, ácido fórmico. Hojas opuestas, ovals, rugosas, serradas y puntiagudas, de hasta 15 cm de longitud y de color verde oscuro. Flores pequeñas, verde-amarillentas, con estambres amarillos que se reúnen en panículas péndulas, axilares o terminales. Las inflorescencias femeninas son más largas que las masculinas. Fruto de tipo aquenio, de 1-2 mm de largo, comprimido, de color café y que

contiene una semilla muy rica en aceites. Origen: autóctona. Crece en áreas ruderal-nitrófilas como escombreras, cunetas, bordes de caminos, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, D, E, F, G, H, I y J.

- ***Verbascum pulverulentum* Vill.**, *Prosp. Hist. Pl. Dauphine*: 22 (1779) [Scrophulariaceae] N. v.: “muerga”, “floringu”, “champazo”, “barbasco”, “gordolobo”, “guardalobo”, “bordalobo”, “verbasco pulverulento”, “verdelobo”. Planta herbácea perenne, muy floccoso-tomentosa, con tallos que pueden alcanzar los 1,5 m de altura, lisos muy ramificados y cubiertos por densos pelosos estrellados, caedizos; base de los tallos rojiza. Hojas alternas, las basales cortamente pecioladas, oblongas, crenuladas, apiculadas y ligeramente onduladas; hojas medias ovadas, sésiles y decurrentes, subenteras o dentadas y muy tomentosas. Flores en panículas muy ramificadas, en grupos de 3-10 flores, laxamente dispuestas y provistas de brácteas de hasta 3 cm de longitud, que superan a los pedicelos. Corola irregular, de color amarillo pálido y pubescente por la parte externa. Fruto de tipo cápsula, de hasta 4 mm de longitud, dos veces más larga que el cáliz, más o menos elipsoidal, mucronada, tomentosa y algo comprimida. Origen: autóctona. Crece en bordes de caminos, escombreras y áreas ruderal-nitrófilas. Parcelas donde se encuentra presente: E y G.
- ***Verbena officinalis* L.**, *Sp. Pl.*: 20 (1753) [Verbenaceae] N. v.: “verbena”, “verbena común”, “curasana”, “hierba de la ictericia”, “hierba verbena”. Planta herbácea perenne de hasta 50 cm de altura, con tallos cuadrangulares, erectos, provistos de cuatro costillas escábridas y laxamente ramificados. Hojas opuestas, pecioladas., de hasta 6 cm de longitud, lanceoladas, con lóbulos profundos; las superiores más pequeñas, sésiles y con el margen casi entero. Flores agrupadas en panículas laxas de espigas axilares y terminales. Corola de color rosa pálido, en forma de embudo y que presenta 5 lóbulos redondeados que forman dos pequeños labios, superando ampliamente al cáliz. Fruto de tipo nuez dividida en cuatro núculas de color pardo-rojizo con costillas longitudinales en el dorso. Origen: autóctona. Crece en bordes de caminos, cunetas, escombreras y áreas ruderal-nitrófilas. Planta cultivada y tóxica. Parcelas donde se encuentra presente: B, F y G.
- ***Veronica arvensis* L.**, *Sp. Pl.*: 13 (1753) [Scrophulariaceae] N. v.: “borró”, “borrió”, “borroncillo”, “verónica”, “verónica arvensis”. Planta herbácea anual de hasta 40 cm de altura, erecta o extendida, pelosa, con tallos simples o ramosos. Hojas opuestas, las inferiores cortamente pecioladas, las superiores sentadas, triangular-ovadas, con la base truncada y con el margen dentado. Flores reunidas en inflorescencias de tipo racimo espiciforme, con brácteas más largas que los pedúnculos florales, con la corola de cuatro pétalos soldados en la base, de color azul pálido y garganta blanca. Fruto de tipo cápsula algo más corta que el cáliz y más ancha que larga, con semillas de color amarillento-parduzco. Origen: Distribuida por la mayoría de las regiones templadas de ambos hemisferios, creciendo en cultivos, bordes de caminos, escombreras y céspedes nitrófilos. Parcela donde se encuentra presente: B.

- ***Veronica persica* Poir.** in Lam., *Encycl.* 8: 542 (1808) [Scrophulariaceae] Planta herbácea anual, de hasta 50 cm, con tallos decumbentes, a veces ascendentes, ramificados y cubiertos de pelos. Hojas opuestas, pecioladas, de redondeadas a oblongas, con la base cuneada y el margen crenado-dentado, pelosas. Flores reunidas en racimos terminales, con brácteas similares a las hojas, sobre pedicelos hispídos que superan a las brácteas. Corola con un tubo muy corto que remata en cuatro lóbulos, de color azul (con venas oscuras) y la base blanca. Fruto de tipo cápsula, más corta que ancha, conteniendo de 5-20 semillas amarillas. Origen: planta probablemente nativa del Cáucaso y SW de Asia desde donde se ha extendido como mala hierba por la mayoría de los continentes (subcosmopolita). Parcela donde se encuentra presente: E.
- ***Viola suavis* M. Bieb.**, Fl. *Taur.-Caucas.* 3: 164 (1819) [Violaceae]. Planta herbácea perenne, de hasta 20 cm, sin tallo y con un rizoma del que surgen estolones subterráneos cortos y robustos. Hojas, más o menos pelosas o casi glabras, ovadas y de ápice agudo con la base acorazonada y borde fina e irregularmente crenado. Estipulas lanceoladas u oval-lanceoladas, verdosas, con largos pelos de hasta 2,5 mm de longitud. Flores muy llamativas y olorosas de unos 2 cm, con el cáliz formado por 5 sépalos oblongos, de ápice obtuso o subobtusos; corola, irregular, de 5 pétalos estrechos y escotados en el ápice, de color violeta o azulado, con una mancha basal blanca; pétalo inferior con un espolón de hasta 6 mm de longitud. Androceo de 5 estambres y gineceo con un ovario glabro o casi. Fruto de tipo cápsula más o menos globosa o piriforme. Origen: autóctona ya que se extiende por en el sur, centro y este de Europa, Asia Menor, el Cáucaso y el norte de África. Crece en bosques de ribera, pastos pedregosos y en zonas nitrófilas, alteradas y umbrosas. Parcelas donde se encuentra presente: A, B, C, E, F, G, H y J.
- ***Viscum album* L.**, *Sp. Pl.*: 1023 (1753) [Loranthaceae] N. v.: "muérdago", "arfueyu". Arbusto semiparásito perennifolio, dioico, que crece sobre las ramas de los árboles fundamentalmente de hoja caduca, aunque puede crecer sobre los pinos. Tallos dicótomos que pueden llegar a 1 m de longitud. Hojas de color amarillo-verdoso, de hasta 8 cm de longitud, opuestas, lanceoladas, enteras y de textura correosa. Flores diminutas (de hasta 3 mm de diámetro) de color amarillento-verdoso y que se reúnen en racimos. Fruto de tipo baya, pequeña, verde al principio y translúcida y de color blanco-amarillento en la madurez. Estos frutos no son comestibles para el ser humano, aunque sirven de alimento para diversas especies de aves. Origen: autóctono. Crece sobre las ramas de numerosos árboles plano-caducifolios: fresnos, tilos, carbayos, olmos, etc. Parcelas donde se encuentra presente: A, D, E y J.

BIBLIOGRAFÍA

- CORTIZO ÁLVAREZ, T., 2023. Un mercado paralelo: la producción de suelo y la promoción inmobiliaria en Oviedo, 1994-2002. Universidad de Oviedo.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 2005. Plantas Invasoras. Flora alóctona e invasora: estado actual de su conocimiento y control en Asturias. Jornada Técnica sobre Plantas Invasoras. Dirección General de Recursos Naturales. Principado de Asturias.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 2009. Caracterización de los Distritos Biogeográficos del Principado de Asturias (Norte de España). En *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI* (Pág. 423-455); Llamas, F. & Acedo, C. (Eds.). Área Publ. Univ. León. León.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 2020. La Vegetación del Principado de Asturias (España) (Esquema Sintaxonomico de las Comunidades Vegetales). *Bol. Ciencia y Tecnología R.I.D.E.A.* 55(2): 339-646. Oviedo.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ PRIETO, J. A., 1994. La Vegetación de Asturias. *Itinera Geobotanica*, 8: 243-528.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ PRIETO, J. A., 2002. Paisaje Vegetal del Noroeste Ibérico. El Litoral y Orquídeas silvestres del territorio. Ed. Trea S. L.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ PRIETO J. A., 2007. Biogeografía de Asturias: Bases para su actualización. En *I Congreso de Estudios Asturianos. Oviedo, 10-13 mayo 2006. Vol. VI: 31-53*. Real Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. (COORD.); FERNÁNDEZ PRIETO, J. A.; NAVA FERNÁNDEZ, H. S. & BUENO SÁNCHEZ, A., 2005. Flora en Peligro de Asturias. En LASTRA, C. (Eds.) *Especies Protegidas en Asturias*. Asociación Asturiana de Amigos de la Naturaleza (ANA). Uvieu/Oviedo: 1-82.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ CASADO, M. A., 2022. Catálogo de las Plantas Silvestres y Cultivadas de los Jardines de “Villa Tarsila” o “Casa Guatemala” (Luarca, Valdés, Asturias) y evaluación de su Índice de Alergenicidad. *Bol. Ciencia y Tecnología R.I.D.E.A.* 56: 169-222.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E.; FERNÁNDEZ CASADO, M. A. & MORAIS RODRIGUES, B., 2020. Catálogo de la Flora Vascular del Campo de San Francisco de Oviedo. *Bol. Ciencia y Tecnología R.I.D.E.A.* 55(1): 131-244.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E.; FERNÁNDEZ PRIETO, J. A.; NAVA FERNÁNDEZ, H. S. & FERNÁNDEZ CASADO, M. A., 1994. Catálogo de la Flora Vascular de Asturias. *Itinera Geobotánica*, 8: 529-600.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & VÁZQUEZ, A., 2004. Guía de los Bosques Asturianos. Ediciones Trea S. L. (287 pp). Gijón.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J. A.; CIRES RODRÍGUEZ, E.; BUENO SÁNCHEZ, A.; VÁZQUEZ, V. M. & NAVA FERNÁNDEZ, H. S., 2014. Catálogo de las Plantas Vasculares del Principado de Asturias. *Documentos Jardín Botánico Atlántico (Gijón)*, 11: 7-267.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J. A.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & NAVA FERNÁNDEZ, H. S., 2007. La protección de la flora vascular del Principado de Asturias. *Naturalia Cantabricae*, 3: 37-56.

- GARCÍA-RIAÑO RODRÍGUEZ, V.; DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ CASADO, M. A., 2022. Evaluación de la Flora Vasculare del "Parque de La Vida" (La Mata, Valdés, Asturias) y estimación de su índice de alergenidad. *Bol. Ciencia y Tecnología R.I.D.E.A.* 56: 223-342.
- GONZÁLEZ COSTALES, J. A., 2007. *Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias*. Consejería de Medio Ambiente. Ordenación del Territorio e Infraestructuras. Gobierno del Principado de Asturias (190 pp).
- MAYOR, M. & DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 2003. La flora asturiana. Edición actualizada, Oviedo, España. Real Instituto de Estudios Asturianos.
- NAVA GONZÁLEZ, E.; FERNÁNDEZ CASADO, M. A. & DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., 2019. Análisis de la salud ambiental del Campo de San Francisco de Oviedo (Asturias): aproximación al potencial alérgico de dicho espacio verde urbano. *Bol. Ciencia y Tecnología R.I.D.E.A.* 54: 157-186. Oviedo.
- POBLETE PIEDRABUENA, M. A. & TOMÉ FERNÁNDEZ, S., 1998. El *Árbolado* urbano de Oviedo. Paseos por la ciudad. Dpto. Geografía. Universidad de Oviedo.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., 2007. Bioclimatología. En *Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España*. [Memoria del Mapa de Vegetación Potencial de España, 2006]. Parte 1. *Itinera Geobotánica*, 17: 11-32.].

