



GUÍA DE

LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL ANDÉVALO

FAJA PIRÍTICA ESPAÑA-PORTUGAL

GUIA DA FLORA E VEGETAÇÃO DO ANDÉVALO
FAIXA PIRÍTICA ESPANHA-PORTUGAL

GUÍA DE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL ANDÉVALO
Faja pirítica España-Portugal

GUIA DA FLORA E VEGETAÇÃO DO ANDÉVALO
Faixa pirítica Espanha-Portugal

GUÍA DE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL ANDÉVALO. FAJA PIRÍTICA ESPAÑA-PORTUGAL
GUIA DA FLORA E VEGETAÇÃO DO ANDÉVALO. FAIXA PIRÍTICA ESPANHA-PORTUGAL

EDITA

Consejería de Medio Ambiente,
Dirección General de Planificación e Información Ambiental
Dirección General de Gestión del Medio Natural
Junta de Andalucía

DIRECCIÓN FACULTATIVA

Maria Briones Alcañiz

COORDINACIÓN TÉCNICA

Guillermo Ceballos Watling

TEXTOS

Consuelo Santa-Bárbara Carrascosa
Benito Valdés Castrillón

TRADUCCIÓN

Paulo Silva

COLABORA

Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM)

FOTOS

Consejería de Medio Ambiente, Consuelo Santa- Bárbara,
Benito Valdés, Itziar López Albacete, Antonio Delgado Vázquez

DISEÑO GRÁFICO, ILUSTRACIONES Y MAQUETACIÓN

Martín Moreno & Altozano
www.mm-atriana.com

FOTOMECÁNICA

Cromotex

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN

Egondi Artes Gráficas S.A.

ISBN: 978-84-96776-85-2
Depósito Legal: SE 7490-2008

FOTOGRAFÍA DE CUBIERTA: *Campanula Lusitanica*

GUÍA DE
**LA FLORA Y VEGETACIÓN
DEL ANDÉVALO**

FAJA PIRÍTICA ESPAÑA-PORTUGAL

GUIA DA FLORA E VEGETAÇÃO DO ANDÉVALO

FAIXA PIRÍTICA ESPANHA-PORTUGAL



Unión Europea

FEDER



EL ANDÉVALO es una comarca natural marcada por su geología y que tiene para mí un valor especial por los grandes vínculos que me unen a esta tierra. Mis raíces están en esta comarca y, por ello, es para mí todo un honor prologar esta publicación en la que se pone en valor el patrimonio de flora y vegetación que alberga.

La geología del Andévalo está conformada, además de por su vegetación pretérita y actual, por el uso y aprovechamiento principal y antiguo: la minería. Esta histórica actividad ha marcado la fisonomía de su paisaje, dejando grandes huellas en el terreno, y también ha marcado el carácter de sus habitantes.

La faja pirítica, que se extiende desde las estribaciones de la Sierra Norte sevillana en dirección al oeste hasta penetrar en Portugal ignorando fronteras políticas, ha creado un paisaje común en ambos países, aunque como se menciona en el texto, con ligeras modificaciones a uno y otro lado debido a las posteriores variaciones en el uso y las costumbres.

Este patrimonio vegetal del Andévalo es el que se presenta en esta guía, para dar a conocer a los habitantes de la comarca la flora y vegetación que les rodea, destacando algunas de las especies más comunes y sobre todo señalando las especies que presentan algún interés especial de conservación por su rareza y singularidad o por encontrarse en algún catálogo o normativa.

La *Guía* es el resultado de los trabajos realizados entre los años 2003 y 2006 por la Universidad de Sevilla en un área más amplia, que abarcaba desde Doñana hasta la Sierra de Huelva, y que se enmarcaba dentro del proyecto «Recuperación ambiental y desarrollo sostenible de la Faja Pirítica ibérica Andalucía-Alentejo», cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del Programa Interreg III A España-Portugal. En el marco de este proyecto se realizaron actuaciones de restauración ambiental y corrección de los impactos de la actividad minera en ambos países y se trabajó activamente en el conocimiento, levantamiento de información, la sensibilización y educación ambiental sobre los valores naturales de toda la comarca.

Siguiendo la máxima de que sólo se protege y conserva lo que se ama, y sólo se ama lo que se conoce, la Consejería de Medio Ambiente edita este libro bilingüe para divulgar el rico patrimonio natural del Andévalo entre sus gentes, que son a la postre las mejores garantes de su conservación y de su transmisión a generaciones futuras.

Cinta Castillo Jiménez
CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE

SUMARIO. SUMARIO



INTRODUCCION	9
INTRODUÇÃO	
■ EL MEDIO FÍSICO	13
O MEIO FÍSICO	
Clima y bioclimatología. Clima e Bioclimatologia	13
Geología. Geologia	16
Edafología. Edafologia	19
Hidrología. Hidrologia	22
■ LA VEGETACIÓN	27
A VEGETAÇÃO	
Las formaciones arboladas. As formações arbóreas	30
Los matorrales. Os matos	34
La vegetación de ribera. A vegetação ribeirinha	40
LA FLORA	47
A FLORA	
■ Especies comunes y llamativas. Espécies comuns e interessantes	49
■ Especies singulares (especies amenazadas). Espécies raras (espécies ameaçadas)	193
■ USO DEL TERRITORIO O EL PAISAJE ANTROPIZADO	277
USO DO TERRITÓRIO OU A PAISAGEM ANTROPIZADA	
Las dehesas. Os montados	277
Plantaciones y repoblaciones. Os repovoamentos	281
Los cultivos. Cultivos	289
Los ecosistemas mineros. Os ecossistemas mineiros	293
■ ANEXOS	
Glosario de nombres comunes. Glossário de nomes comuns	298
Bibliografía. Bibliografia	306

La Faja Pirítica está situada en el suroeste de la Península Ibérica, entre las provincias del Bajo Alentejo en Portugal y las provincias de Huelva y una pequeña zona al oeste de la provincia de Sevilla en España.

Biogeográficamente se trata de una porción de la Provincia Luso-Extremadurensis de la Región Mediterránea. Se encuentra entre el área más occidental de las unidades geomorfológicas de Sierra Morena, y la Depresión del Guadalquivir y se puede considerar una penillanura inclinada hacia el sur y en actual proceso de rejuvenecimiento. La Faja Pirítica como área natural reúne elementos de las dos unidades que la envuelven pero con una considerable homogeneidad intrínseca derivada de ser un territorio con un componente sociológico y cultural muy fuerte debido a su gran riqueza metalogénica. Este hecho ha propiciado que desde tiempos inmemoriales haya sido intensamente explotado por la minería lo que ha dejado una enorme im-

A Faixa Piritosa está situada no sudeste da Península Ibérica, entre as províncias do Baixo Alentejo em Portugal e das províncias de Huelva e uma pequena zona a Oeste da província de Sevilha em Espanha.

Biogeograficamente trata-se de um porção da Província Luso-Extremadurensis da Região Mediterrânica. Encontra-se entre a área mais ocidental das unidades geomorfológicas de Serra Morena, e da Depressão do Guadalquivir e pode-se considerar uma peneplanície inclinada para sul e em actual processo de rejuvenescimento. A Faixa Piritosa como área natural reúne elementos das duas unidades envolventes mas com uma considerável homogeneidade intrínseca derivada de ser um território com uma componente social e cultural muito forte devido à sua grande riqueza metalogénica. Este facto propiciou que desde tempo imemoriais tenha sido intensamente explorada pela actividade mineira: cortas, escombrelas, edificações, sucessões de barra-



pronta en el paisaje en forma de infraestructuras mineras: cortas, escombreras, edificaciones, cadenas de embalses, balsas de sedimentación, líneas ferroviarias, puentes, túneles, etc.

Pero no sólo han sido las propias infraestructuras mineras las que dan fe de la importancia de esta actividad en el territorio, también se deja ver en la considerable extensión que ocupan sus repoblaciones con especies alóctonas que aunque hoy día tengan otra finalidad, su implantación en la zona buscó alimentar las necesidades de combustible de la minas. Fruto de una población que fue creciendo en torno a la actividad minera se dio también una extensión de la agricultura marginal y el sobrepastoreo. La unión de todos estos factores junto a los incendios, que a su vez han sido propiciados en gran manera por la errónea política forestal llevada a cabo en la zona han desvirtuado un paisaje antaño caracterizado por sus grandes masas de bosque esclerófilo perennifolio del que hoy día quedan escasos reducidos.

Caracterizado por su naturaleza de territorio de transición y marcado por su componente sociocultural alrededor de la actividad minera, la delimitación de la Faja Pirítica como área natural para un estudio de su vegetación es difícil. Por otro lado este trabajo forma parte de una serie de proyectos derivados del Programa de Iniciativa Comunitaria INTERREG III-A de Cooperación Transfronteriza España-Portugal, por tanto se va a tratar de acomodar los municipios adscritos a esta Iniciativa con los elementos geográficos que más se amolden a ese territorio.

Con estas premisas los límites geográficos que se han seguido en el presente trabajo son:

Por el Norte

En Portugal se han seguido criterios geológicos y es el cabalgamiento Ferreira-Ficalho el que delimita la zona. En España el área limita con las sierras de Aracena y Pelada. La delimitación se ha hecho en base a la topografía y se ha considerado límite la curva de nivel de 400 m. En el extremo NO del territorio, donde el basculamiento hacia el oeste del Macizo Hespérico determina altitudes inferiores pero cuya área no se encuentra vinculada ni cultural ni socialmente a la Faja Pirítica se han tenido en cuenta accidentes geográficos para separar ambos ámbitos geográficos. Estos vienen dados por las riveras del Chanza, Tamujoso, Calaboza y Helechosa.

gens, lagoas de sedimentação, linhas ferroviárias, pontes, túneis, etc.

Mas não são só as próprias infra-estruturas mineiras que dão fé da importância que desta actividade no território, também é visível nas consideráveis extensões que ocupam os repovoamentos com espécies alóctones que ainda que hoje em dia tenham outra finalidade, a sua implantação na zona procurou alimentar as necessidades de combustível da minas. Fruto de uma população que foi crescendo em redor da actividade mineira deu-se também uma extensão da agricultura marginal e do sobrepastoreio. A união de todos estes factores conjuntamente com os incêndios, que por sua vez foram propiciados de grande forma pela errada política florestal levada a cabo na zona, desvirtuaram uma paisagem então caracterizada pelas suas grandes massas de bosque esclerófilo perenifólio de que hoje em dia restam apenas escassos reduitos.

Caracterizado pela sua natureza de território de transição e marcado pela sua componente sociocultural em redor da actividade mineira, a delimitação da faixa Piritosa como área natural para um estudo da sua vegetação é difícil. Por outro lado este trabalho forma parte de uma série de projectos derivados do Programa de Iniciativa Comunitária INTERREG III-A de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal, pelo que tanto se vai adequar os municípios adscritos a esta Iniciativa com os elementos geográficos que mais de moldem a este território.

Com estas premissas os limites geográficos que foram seguidos no presente trabalho são:

Para o Norte

Em Portugal foram seguidos critérios geológicos e é o cavalgamento Ferreira Ficalho o que delimita a zona. Em Espanha a área limita com as serras de Aracena e Pelada. A delimitação foi feita com base na topografia e foi considerado limite a curva de nível dos 400m. No extremo NO do território, onde o basculamento para oeste do Maciço Hespérico determina altitudes inferiores mas cuja área não se encontra vinculada nem cultural nem socialmente à Faixa Piritosa tiveram-se em conta acidentes geográficos para separar os âmbitos geográficos. Estes são dados pelas ribeiras do Chanca, Tamujoso, Calaboza e Helechosa.

Por el Este

Incluyéndose los terrenos mineros de El Castillo de las Guardas y Aznalcóllar la delimitación se ha hecho en base a criterios geológicos e hidrográficos siendo el río Crispinejo el que básicamente marca el límite por este punto.

Por el Sur

En Portugal es el río Vasco el accidente geográfico que pone el límite a la zona. En España, donde el límite natural está representado por el contacto entre el basamento paleozoico andevalense y los terrenos más modernos de las comarcas del Condado-Campiña y el Litoral se han utilizado criterios geológicos y edafológicos para definir el territorio incluyéndose en el mismo los sustratos devónicos y del carbonífero inferior.

Por el Oeste

El criterio que se ha seguido es de tipo hidrográfico, habiéndose situado el límite en la divisoria que separa las cuencas de los ríos que vierten al Guadiana de los que lo hacen directamente al Atlántico o a otros ríos.

Para Este

Incluindo os terrenos mineiros de El Castillo e das Guardas e Aznalcóllar, a delimitação foi feita com base em critérios geológicos e hidrográficos sendo o rio Crispinejo o que basicamente marca o limite neste ponto.

Para Sul

Em Portugal é o rio Vascão o acidente geográfico que estabelece o limite da zona. Em Espanha onde o limite natural está representado pelo contacto entre o basamento paleozóico andevalense e os terrenos mais modernos das comarcas do Condado-Campiña e o Litoral, foram utilizados critérios geológicos e edafológicos para definir o território incluindo-se no mesmo substratos devónicos e do carbonífero inferior

Para Oeste

O critério que foi seguido é do tipo hidrográfico, tendo-se situado o limite na divisória que separa as bacias dos rios que desaguam no Guadiana dos que o fazem directamente no Atlântico ou noutros rios.



Clima y bioclimatología

Como es bien sabido, a cada clima le corresponde en términos generales un determinado tipo de vegetación, cuyos elementos florísticos presentan adaptaciones eco-fisiológicas que los hacen especialmente aptos para desarrollarse en tales condiciones. En la Faja Pirítica las características atmosféricas se corresponden con un clima marcadamente estacional de tipo **mediterráneo** que se caracteriza por inviernos lluviosos (con más del 60 % de la precipitación anual) y más o menos fríos, y veranos secos y calurosos.

Las respuestas de los vegetales al clima mediterráneo que más se traducen en el aspecto de las plantas de estos climas son las siguientes:

- Las hojas presentan una gruesa cutícula y varias capas epidérmicas, a menudo parcialmente lignificadas (hojas esclerófilas) con objeto de reducir al máximo las pérdidas de agua.
- Las hojas y a veces otras partes de la planta presentan coloraciones grisáceas o blanquecinas, que reflejan en gran parte la radiación solar evitando el calentamiento.
- Las plantas presentan alto contenido en esencias lo que impide en un cierto grado la evapotranspiración.
- Es frecuente la presencia de órganos de protección: espinas, pelos hispídeos, etc. para hacerse poco apetecibles a los herbívoros; esto es importante ya que la pérdida de parte de su biomasa cuando sus recursos hídricos son tan reducidos, compromete gravemente la supervivencia de los individuos.
- Normalmente las hojas son perennes para rentabilizar el alto coste de formación de una hoja esclerófila.
- Los troncos de los árboles se ramifican pronto dando formas de copas globulares ya que la competencia por la luz no es importante y sí cubrir y proteger de la radiación directa la mayor superficie posible de su anatomía.
- La fenología de la floración es principalmente primaveral (la época más benigna y con mayor número de polinizadores).

Clima e bioclimatologia

Como é sabido a cada clima corresponde em termos gerais um determinado tipo de vegetação, cujos elementos florísticos apresentam adaptações eco fisiológicas que os capacitam para se desenvolverem em tais condições. Na Faixa Piritosa as características atmosféricas correspondem a um clima marcadamente estacional do tipo **mediterrânico** que é caracterizado por Invernos chuvosos (com mais de 60% da precipitação anual) e mais ou menos frios e Verões secos e quentes.

As respostas das plantas ao clima mediterrânico mais visíveis e que se traduzem no aspecto das plantas destes climas são as seguintes:

- As folhas apresentam uma grossa cutícula e várias camadas epidérmicas, frequentemente parcialmente lenhificadas (folhas esclerófilas) com o objectivo de reduzir ao máximo a perda de água.
- As folhas e às vezes outras partes das plantas apresentam colorações cinzentas ou esbranquiçadas, que reflectem em grande parte a radiação solar evitando o aquecimento.
- As plantas apresentam um elevado conteúdo de essências o que impede em determinado grau a evapotranspiração.
- É frequente a presença de órgãos de protecção: espinhos, pêlos duros, etc. para ter um aspecto pouco apetecível para os herbívoros; isto tem particular importância pois a perda de biomassa quando os recursos hídricos são tão reduzidos compromete gravemente a sobrevivência dos indivíduos.
- Normalmente as folhas são perenes para rentabilizar os custos elevados na formação de uma folha esclerófila.
- Os troncos das árvores ramificam dando formas de copas globulares uma vez que a competição pela luz não é importante, mas sim a cobrir e proteger da radiação directa a maior parte da sua anatomia.
- A fenologia da floração é principalmente de primavera (a época mais benéfica e com maior numero de polinizadores).

Los factores que son más directamente responsables del clima de una zona son la precipitación y la temperatura:

Precipitaciones

La distribución de las precipitaciones en la Faja Pirítica es muy irregular a lo largo del año. La mayor parte de las lluvias tiene lugar durante el otoño e invierno, siendo particularmente abundantes en diciembre y enero. La precipitación en forma de nieve es muy rara.

Por el contrario las lluvias son mínimas en los meses de julio y agosto. Este hecho, unido a las altas temperaturas de estos meses constituye un período de estrés para la vegetación que es consecuencia de las fuertes adaptaciones que presentan muchas especies en la región mediterránea.

Temperaturas

La Faja Pirítica presenta una estacionalidad manifiesta y su amplitud térmica refleja una cierta continentalidad, que resulta de cierta notoriedad dada la proximidad al mar de la zona. Los inviernos son suaves pero los veranos son calurosos y a veces muy prolongados, lo que acompañado de la sequía condicionan extraordinariamente la vida vegetal.

En lo que se refiere a la **Bioclimatología**, en la región mediterránea se han determinado seis pisos bioclimáticos de los cuales dos de ellos van a estar presentes en la Faja Pirítica; el meso y el termomediterráneo.

En el piso mesomediterráneo se desarrolla una vegetación en la que encinares y alcornocales son las formaciones más representativas. En el piso termomediterráneo es donde se desarrollan los encinares más termófilos, ricos en elementos indicadores de esa termicidad como *Chamaerops humilis* o *Smilax aspera*.

Os factores que são mais directamente responsáveis pelo clima de uma zona são a precipitação e a temperatura:

Precipitações

A distribuição das precipitações na Faixa Piritosa é muito irregular ao longo do ano. A maior parte das chuvas têm lugar durante o Outono e o Inverno, sendo particularmente abundantes em Dezembro e Janeiro. A precipitação na forma de neve é muito rara.

Pelo contrário as chuvas são mínimas nos meses de Julho e Agosto. Este facto aliado às altas temperaturas destes meses constitui um período de stress para a vegetação que é causa das fortes adaptações que apresentam muitas das espécies da região mediterrânica.

Temperaturas

A Faixa Piritosa apresenta uma estacionalidade manifesta e a sua amplitude térmica é reflexo de uma certa continentalidade, que é notável face à proximidade do oceano nesta zona. Os Invernos são suaves mas os Verões são muito quentes e por vezes muito prolongados, o que acompanhados de seca condicionam extraordinariamente a vida vegetal.

Referentes à **Bioclimatologia**, na região mediterrânica foram determinados seis pisos bioclimáticos dos quais dois estão presentes na Faixa Piritosa: o meso e o termomediterrânico.

No piso mesomediterrânico desenvolve-se uma vegetação da qual os sobreirais e os azinhais são as formações mais representativas. No piso termomediterrânico é onde se desenvolvem os azinhais mais termófilos, ricos em elementos indicadores desta termicidade como *Chamaerops humilis* ou *Smilax aspera*.



LA ENCINA (*QUERCUS ILEX* SUBSP. *BALLOTA*) ES UN TÍPICO REPRESENTANTE DE LA VEGETACION ESCLEROFILA. / A AZINHEIRA (*QUERCUS ILEX* SUBSP. *BALLOTA*) É UMA TÍPICA REPRESENTANTE DA VEGETAÇÃO ESCLERÓFILA.



EL COMPLEJO VOLCANO SEDIMENTARIO SE HA EXPLOTADO INTENSAMENTE POR SU GRAN RIQUEZA METALOGÉNICA. / O COMPLEXO VULCANO SEDIMENTAR FOI EXPLORADO INTENSAMENTE DEVIDO À SUA GRANDE RIQUEZA METALOGÉNICA.

Geología

Desde el punto de vista litológico la Faja Pirítica pertenece a la zona silícea de la Península Ibérica y estructuralmente corresponde al Conjunto Hercínico. En la Península se distinguen tres macizos hercínicos: La Meseta o Macizo Hespérico, el Pirineo Axial Cataluña-Menorca y la Cordillera Bética.

El Macizo Hespérico ocupa aproximadamente la mitad occidental de la Península y queda cubierto en am-

Geologia

Do ponto de vista litológico a Faixa Piritosa pertence à zona siliciosa da Península Ibérica e estruturalmente corresponde ao Conjunto Hercínico. Na Península distinguem-se três maciços hercínicos: a Meseta ou Maciço Hespérico, os Pirenéus Médios Catalunha-Menorca e a Cordilheira Bética.

O Maciço Hespérico ocupa aproximadamente a metade acidental da Península e está coberto em amplas



LAS PIZARRAS SON LAS ROCAS MAYORITARIAS DEL RICO PATRIMONIO GEOLOGICO DE LA FAJA PIRITICA. / OS XISTOS SÃO AS ROCHAS MAIORITÁRIAS DO RICO PATRIMÓNIO GEOLÓGICO DA FAIXA PIRITOSA.

plias zonas por sedimentos más modernos del Mesozoico y Cenozoico. En razón a criterios estratigráficos y tectónicos, LOTZE establece seis divisiones en el mismo que lo fragmentan en seis bandas paralelas de orientación aproximada Noroeste-Sudeste. La franja más meridional corresponde a la denominada Zona Sur-Portuguesa en la cual se encuentra enclavada la Faja Pirítica. Al margen de estas divisiones tradicionales del Macizo Hespérico,

zonas por sedimentos mais ou menos modernos do Mesozóico e Cenozóico. Segundo critérios estratigráficos e tectónicos, LOTZE estabelece seis divisões, que fragmenta em seis bandas paralelas de orientação aproximada Noroeste Sudeste. A orla mais meridional corresponde à denominada Zona Sul-Portuguesa na qual se encontra encaixada a Faixa Piritosa. À margem destas divisões tradicionais do Maciço Hespérico, autores mais recentes

rico, autores más recientes consideran una nueva unidad que se encuentra situada entre la zona sur-Portuguesa y la zona Ossa-Morena situada al norte de ésta. Se trata de la unidad PULO DO LOBO que también está incluida en la Faja Pirítica.

La Faja Pirítica se sitúa, pues, al SO de la Península Ibérica y se extiende en dirección Este-Oeste a lo largo de aproximadamente 200 km, desde Aznalcóllar en la provincia de Sevilla, hasta casi la costa portuguesa. Dicha Faja constituye la parte central de un geosinclinal Devónico-Carbonífero que se sitúa al sur del anticlinal Beja-Aracena. El origen del geosinclinal se remonta a la Orogenia Hercínica y en su parte septentrional está formado por rocas metamórficas del Paleozoico e incluso precámbricas y hacia el sur y límites este y oeste se cubre de sedimentos terciarios y cuaternarios.

La columna estratigráfica tipo de la Faja abarca de muro a techo las siguientes unidades:

- Una serie Devónica que es una formación pizarroso-cuarcítica.
- Una serie Volcánico-Sedimentaria que es el denominado Complejo Volcano Sedimentario. Este complejo está constituido por rocas volcánicas submarinas ácidas, intermedias y básicas con numerosas intercalaciones detríticas. Es de gran interés económico porque en él se encuentran las mineralizaciones.
- Una serie Carbonífera tipo flysch constituida por una alternancia de pizarras y grauvascas.

Todos estos materiales fueron intensamente plegados durante la Orogenia Hercínica en que queda la cadena montañosa prácticamente configurada y actuando como bloque rígido durante el resto de la historia geológica. En la Orogenia Alpina tuvieron lugar roturas y basculamientos que favorecieron las transgresiones mesozoicas y miocénicas al sur de la zona.

Como ya se ha indicado el área constituye una de las zonas metalogénicas mundiales poseyendo un rico historial minero fruto de los yacimientos de piritas, sulfuros polimetálicos y manganeso que ya comenzaron a explotar tartesos, fenicios y romanos. La actividad minera, con diversos altibajos históricos, ha estado presente en grandes períodos en el territorio, siendo especialmente importante desde mediados del siglo XIX en que se pusieron en explotación gran cantidad de minas, alguna de ellas todavía activa.

consideram uma nova unidade que se encontra situada entre a zona sul-Portuguesa e a Zona de Ossa-Morena situada a norte desta. Trata-se da unidade do PULO DO LOBO que também esta incluída na Faixa Piritosa.

A Faixa Piritosa situa-se então no SO da Península Ibérica e estende-se em direcção Este-Oeste ao longo de aproximadamente de 200 km, desde Aznalcóllar na província de Sevilha até quase á costa Portuguesa. A dita Faixa constitui a parte central de o geosinclinal do Devónico-Carbonífero que se situa ao sul do anticlinal Beja-Aracena. A origem do geosinclinal remonta à Orogenia Hercínica e na sua parte setentrional é formado por rochas metamórficas do Paleozóico e também Précâmbricas e até ao sul e limites este e oeste é coberto por sedimentos terciários e quaternários.

A coluna estratigráfica tipo da Faixa abarca de baixo ao alto as seguintes unidades:

- Uma serie devónica que é uma formação xisto-quartzítica.
- Uma serie vulcânica-sedimentar que é o complexo vulcânico sedimentar. Este complexo é constituído por rochas vulcánicas submarinas ácidas, intermédias e básicas com numerosas intrusões detríticas. Tem grande interesse económico porque é onde se encontram as mineralizações.
- Uma serie Carbonífera tipo FLYSCH constituída por uma alternância de xistos e grauvaques.

Todos estes materiais foram intensamente dobrados durante a Orogenia Hercínica que se tornou numa cadeia montanhosa praticamente configurada e que actua como um bloco rígido durante o resto da história geológica. No Orogenia Alpina tiveram lugar roturas e basculamentos que favoreceram as transgressões mesozóicas e miocénicas para sul desta zona.

Como já foi referido esta área constitui uma das zonas metalogénicas mundiais possuindo um rico historial mineiro fruto dos depósitos de pirites, sulfuretos polimetálicos e manganésio que começaram a ser explorados por tartaros, fenícios e romanos. A actividade mineira com diferentes alto e baixos históricos, tem estado presente em grandes períodos no território, sendo especialmente importante desde meados do século XIX, altura em que iniciaram actividade uma grande quantidade de minas, algumas delas mantendo ainda a laboração.



LOS LEPTOSOLES SON LOS SUELOS MAYORITARIOS DE LA FAJA PIRÍTICA. / OS LEPTOSOLES SÃO OS SOLOS MAIORITÁRIOS NA FAIXA PIRITOSA.

Edafología

En términos generales los suelos de la faja Pirítica tienen las siguientes características:

- Son suelos de escasa potencia lo que viene determinado por el relieve de la zona y su litología.
- Se trata de suelos de carácter ácido, como consecuencia de la composición de la roca madre.
- Presentan un régimen de humedad xérico, que viene determinado por el clima de la zona.

Al margen de estas características comunes existe una cierta variabilidad de suelos en el área en función de la

Edafologia

Em termos gerais os solos da Faixa Piritosa têm as seguintes características.

- São solos com pouca dureza o que reflecte o perfil da sua superfície e litologia
- Tratam-se de solos de carácter ácido, como consequência da decomposição da rocha mãe.
- Apresentam um regime de humidade xérica, que é determinado pelo clima da zona.

À margem destas características comuns, existe uma certa variabilidade de solos dependendo da região e da

combinación local de factores litológicos, geomorfológicos, climáticos, biológicos e incluso antrópicos. Los más representativos siguiendo la nomenclatura de la clasificación de la I.S.S.S.-I.S.R.I.C.-F.A.O. son los siguientes:

Leptosoles

Son los mayoritarios de la Faja Pirítica. Son suelos muy superficiales que presentan roca dura dentro de los primeros 30 cm. En el área se desarrollan sobre materiales pizarrosos o volcánicos. La gran resistencia a la meteorización que presenta el material original impide que los procesos formadores superen a los procesos erosivos que vienen dados normalmente por la escasa vegetación y las pendientes de las zonas donde aparecen. Por su parte la pendiente no permite el asiento de materiales que la erosión va haciendo desaparecer de niveles topográficos superiores acumulándose en el pie de monte donde se forman suelos con algún grado más de desarrollo que ya no pertenecerían al grupo de los leptosoles.

Los leptosoles líticos tienen roca dura continua a menos de 10 cm de la superficie y son los que soportan formaciones de matorral serial muchas veces monoespecífico, normalmente jarales. El resto de los leptosoles, con un espesor de más de 10 cm, suelen ser asiento de matorrales y matorral-pastizales.

Cambisoles

Estos suelos se caracterizan por su alta o media porosidad que se traduce por un drenaje intenso del agua. Su espesor es moderado y el pH moderadamente ácido. Suelen ser asiento de matorral, dehesas, pinares y eucaliptos de repoblación y en algunas zonas están dedicados a cultivos cerealistas, de frutales y de especies hortícolas.

Regosoles

Son suelos que aparecen sobre sedimentos fluviales antiguos de tipo arenoso o margoso y que por lo tanto se ubican cerca de los ríos aunque lejos de su influencia directa. Son suelos que superan los 30 cm pero no son en general muy profundos. Suelen ser asiento de pastizales de gran diversidad.

combinação local de factores litológicos, geomorfológicos, climáticos, biológicos e inclusive antrópicos. Os solos mais representativos seguem a nomenclatura da classificação da I.S.S.S.-I.S.R.I.C.-F.A.O. são os seguintes:

Leptossolos

São a maioria na Faixa Piritosa. São solos muito artificiais que apresentam uma rocha dura nos primeiros 30cm. Na área de desenvolvimento sobre materiais xistosos e vulcânicos. A grande resistência à meteorização que apresenta o material originário impede que os processos de formação superem os processos erosivos que advêm normalmente da escassa vegetação nas zonas declivosas onde aparecem. Os declives sentidos não permitem o assentamento dos materiais que a erosão vai fazendo desaparecer de níveis topográficos superiores acumulando-se no fundo dos vales onde se formam solos com algum grau de desenvolvimento que já não pertencem ao grupo dos leptossolos.

Os leptossolos líticos têm uma rocha dura contínua a menos de 10 cm da superfície e são os que suportam as formações dos matos seriais, muitas vezes monoespecífico, normalmente densos. O resto dos leptossolos, com uma espessura de mais de 10 cm são frequentemente locais de matos e matos com pastagem.

Cambissolos

Estes solos caracterizam-se pela sua alta ou média porosidade que se traduz pela drenagem intensa de água. A sua espessura é moderada e o pH moderadamente ácido.

Frequentemente sede de matos, montados, pinheiros e eucaliptos de repovoamento e em algumas zonas estão dedicados a cultivos cerealíferos, de pomares e espécies hortícolas.

Regossolos

São solos que aparecem sobre sedimentos fluviais velhos do tipo arenosos e margosos e que portanto, estão localizados perto dos rios ainda que longe da sua influência directa. São solos que superam os 30 cm mas que não são em geral muito profundos. Frequentemente sede de pastagens de grande diversidade.

Luvisoles

Son suelos profundos, normalmente neutros o ligeramente ácidos que ocupan fondos de valle de cierta extensión sobre pizarras o más raramente sobre litologías volcánicas básicas. Normalmente sostiene dehesas o más raramente cultivos extensivos.

Antrosoles

Son suelos que han sido tan transformados por el hombre que el suelo original no se reconoce o sobrevive sólo como un suelo sepultado. Los antrosoles de la Faja Pirítica deben su aparición a la acumulación de sedimentos en las balsas que se utilizan para almacenar las aguas procedentes del lavado del mineral. Se trata de sedimentos de textura franco-arenosa que llegan a tener en algunos casos espesores de decenas de metros. La vegetación que se asienta sobre estos materiales es siempre de tipo herbáceo, con muy escasa variedad en el número de especies, tratándose siempre de especies nitrófilas y resistentes a la presencia de metales pesados.

Luvissolos

São solos profundos, normalmente neutros e ligeiramente ácidos que ocupam fundos de vales com certa extensão sobre xistos ou mais raramente sobre litologias vulcânicas básicas. Normalmente suportam montados ou mais raramente cultivos extensivos.

Antrossolos

São solos que tem sido tão transformado pelo homem que o solo original não se reconhece ou que sobrevive somente soterrados.

Os antrossolos da Faixa Piritosa devem a sua aparição à acumulação de sedimentos nas lagoas que se utilizam para armazenar as águas procedentes da lavagem do mineral. São sedimentos de textura franco-arenosa que chega a ter em alguns casos espessura de dezenas de metros. A vegetação que assenta sobre estes materiais é sempre do tipo herbáceo, com escassas variedades do número de espécie, tratando-se de espécies de nitrófilas e resistentes à presença de metais pesados.



LOS ANTROSSOLES EN LA FAJA PIRITICA APARECEN POR ACUMULACION DE SEDIMENTOS EN LAS BALSAS MINERAS. / OS ANTROSSOLOS NA FAIXA PIRITOSA APARECEM POR ACUMULAÇÃO DE SEDIMENTOS NAS BACIAS MINEIRAS.



CHARCA. / CHARCO.

Hidrología

Las características geomorfológicas, topográficas, el basamento de la Faja Pirítica así como sus condiciones climáticas dan lugar a que el territorio aparezca surcado de un número considerable de cursos de agua, muchos de ellos con caudales muy copiosos en unas épocas del año y completamente secos en otras. El río más importante que atraviesa la zona es el Guadiana, además, al discurrir por el territorio en su tramo final presenta un caudal abundante y está sujeto a la influencia mareal, hechos que quedan reflejados en las formaciones vegetales que lo acompañan, las más características de las cuales son los cañaverales y carrizales.

Los afluentes más importantes del Guadiana en el territorio son el Chanza, el Terres, el Oeiras, el Malagón y el Vasco que representa el límite sur de la zona. Es-

Hidrologia

As características geomorfológicas, topográficas, da plataforma da Faixa Piritosa assim como as suas condições climáticas dão lugar a que o território apareça sulcado por um número considerável de cursos de água, muitos com caudais abundantes numas épocas do ano e secos noutras épocas. O rio mais importante que atravessa a zona é o Guadiana, além disso, ao percorrer o território na sua parte inferior apresenta um caudal abundante que está sujeito à influência das marés, o que reflecte as formações vegetais que o acompanham, sendo as mais características os caniçais e os canaviais.

Os afluentes mais importantes do Guadiana no território são o rio Chanca, a ribeira de Terres, a ribeira de Oeiras, o rio Malagón e a ribeira do Vascão, que representa o limite sul da zona. Estes rios e ribeiras apresen-



RÍO ORAQUE. / RIO ORAQUE.

tos ríos presentan en sus orillas una variada vegetación según discurra su lecho, apareciendo en algunos casos bosques de ribera de gran valor ecológico en los que aparecen fresnos, alisos y sotos de gran diversidad.

Pero la mayor parte de los cursos de agua de la Faja Pirítica se engloban en lo que se denominan arroyos y riveras, cuya diferencia conceptual no está muy clara y teniendo su atribución la mayoría de las veces origen local. A nivel fisionómico estos elementos hidrográficos son muy variados, estando fuertemente condicionados por un gran número de factores (forma y naturaleza del lecho, características de las aguas, orografía del terreno,...) de ahí que la vegetación que sostienen, tanto acuática como de ribera, sea muy diferente de unos a otros contribuyendo de forma importante a aumentar la

tam nas suas margens uma vegetação variada segundo o percurso do seu leito, aparecendo em alguns casos bosques ribeirinhos de grande valor ecológico como os freixiais, amiais e bosques de grande diversidade.

Mas a maior parte dos cursos de água da Faixa Pirítica são englobados nos denominados ribeiros e ribeiras, cuja diferença conceptual não é muito clara e tendo uma atribuição na maioria dos casos de origem local. Do ponto de vista fisionómico estes elementos hidrográficos são muito variados, estando fortemente condicionados por um grande número de factores (forma e natureza do leito, características das águas, orografia do terreno,...) daí que a vegetação que suporta, tanto aquática como ribeirinha, seja muito diferente de uns e outros contribuindo de forma importante para aumen-



RÍO VASCAO. / RIBEIRA DO VASCÃO.

diversidad de especies y ecosistemas. Por su parte los torrentes poseen lechos poco excavados y secos la mayor parte del año, por lo que las especies acuáticas rara vez aparecen. El carácter rocoso de los lugares donde se establecen sí favorece el asentamiento de especies rupícolas, poco frecuentes en la zona, y pteridofitas.

En lo que respecta a lagunas y charcas, la proximidad del mar y los desniveles topográficos no propician la presencia de las mismas y además de escasas son de muy pequeña superficie. En cualquier caso, a pesar de sus reducidas dimensiones son ricas en especies tanto en sus orillas como en su interior. Los embalses y pequeños embalsamientos de agua no son destacables a nivel vegetal pues la flora y vegetación que se asienta en sus orillas, dado el carácter fluctuante de los mismos es muy escaso.

Todos estos elementos hacen de la hidrografía uno de los rasgos que más diversifican el paisaje de la Faixa Pirítica y que más variedad introduce en el número, diversidad y distribución de sus especies vegetales.

tar a diversidade de espécies e ecossistemas. Relativamente aos cursos de água com características torrenciais possuem leitos pouco excavados e secos na maior parte do ano, pelo que as espécies aquáticas raramente aparecem. O carácter rochoso das zonas onde se estabelecem favorece o aparecimento de espécies rupícolas pouco frequentes na zona e pteridófitos.

No que respeita a lagoas e charcos, a proximidade com o mar e os desníveis topográficos não são propícios ao seu aparecimento, pelo que além de escassas têm uma superfície muito pequena. Em qualquer caso, apesar das suas reduzidas dimensões são ricas em espécies tanto nas suas margens como no seu interior. As barragens e pequenos açudes não são significativos do ponto de vista da flora e vegetação dado o carácter fluctuante do nível das suas águas.

Todos estes elementos fazem de la hidrografia um dos factores que mais diversificam a paisagem da Faixa Pirítica e que mais variedade introduz no numero, diversidade e distribuição das suas espécies vegetais.



RÍO CHANZA. / RIO CHANÇA.



RÍO GUADIANA. / RIO GUADIANA.



Si no hubiera habido alteración del medio por la mano del hombre, la Faja Pirítica del SO de la Península Ibérica estaría totalmente cubierta por bosques, matorrales y pastizales pertenecientes a las formaciones vegetales propias de la Región Mediterránea, caracterizadas por especies dominantes de hoja dura y perenne, entre las que se extenderían, a lo largo de los ríos principales, formaciones de hoja caduca de tipo atlántico: los bosques en galería propios de las márgenes de los ríos y arroyos, y eventualmente de bordes de laguna.

La Región Mediterránea se caracteriza por presentar un clima templado sin invierno o con un invierno no demasiado frío y un verano seco y cálido en exceso. Normalmente las precipitaciones se producen en invierno y primavera, con un verano en el que coinciden una drástica disminución de las precipitaciones, unas temperaturas elevadas junto a un aumento de la irradiación solar. Este período seco y caluroso se extiende durante un espacio de tiempo que puede durar hasta seis meses, aunque suele oscilar alrededor de los dos meses. En este período las plantas están sometidas a estrés hídrico y entran en parada fisiológica.

Para adaptarse a las condiciones del clima mediterráneo, las plantas adquieren una serie de características morfológicas y anatómicas que favorecen su supervivencia durante la sequía estival. El síndrome más característico es la esclerofilia, que supone una ventaja adaptativa en las regiones de verano largo, seco y caluroso, al aumentar la resistencia a la transpiración y disminuir la capacidad de turgescencia.

Los árboles de las formaciones mediterráneas son en general de porte modesto y tienen copas densas, más o menos globosas y contiguas, ya que el problema no es la disponibilidad de luz sino proteger al suelo de la irradiación. Tanto los árboles como los arbustos desarrollan un poderoso sistema radical, que les permite disponer del agua necesaria aunque se encuentre escasa y a profundidad.

Las plantas esclerófilas presentan así mismo hojas pequeñas, duras, coriáceas, con cutícula (capa protectora de cutina que se forma sobre la epidermis) gruesa, con parénquima en empalizada de varias capas, esclerénquima (tejido de sostén formado por células

Se não tivesse existido alteração do meio pela mão do homem, a Faixa Piritosa do SO da Península Ibérica estaria totalmente coberta por bosques, matos e pastagens pertencentes às formações vegetais próprias da região Mediterrânica, caracterizadas por espécies dominantes de folha dura e perene, entre as quais se desenvolveriam ao longo dos rios principais, formações de folha caduca do tipo atlântico: os bosques em galeria próprios das margens dos rios e barrancos e eventualmente margens de lagoas.

A Região Mediterrânea é caracterizada por apresentar um clima temperado sem inverno ou com um inverno não demasiado frio e com um verão seco e quente em excesso. Normalmente as precipitações ocorrem no inverno e primavera, com um verão em que coincidem uma drástica diminuição das precipitações, umas temperaturas elevadas e um aumento da irradiação solar. Este período seco e quente estende-se por um período de tempo que pode durar até seis meses, ainda que possa oscilar entre os dois meses de duração. Neste período as plantas estão submetidas a stress hídrico e entram numa paragem fisiológica.

Para se adaptarem às condições do clima mediterrânico, as plantas adquirem uma série de características morfológicas e anatómicas que favorecem a sua sobrevivência durante a seca estival. O síndrome mais característico é a esclerofília, que constitui uma vantagem adaptativa nas regiões com verão longo, seco e quente, ao aumentar a resistência à transpiração e diminuir a capacidade de turgescência.

As árvores das formações mediterrânicas são em geral de porte modesto e têm copas densas, mais ou menos globosas e contínuas, já que o problema não é a disponibilidade de luz mas sim proteger-se da irradiação. Tanto as árvores como os arbustos desenvolvem um poderoso sistema radicular que lhes permite dispor da água necessária mesmo que seja escassa e se encontre em profundidade.

As plantas esclerófilas apresentam folhas pequenas, duras, coriáceas, com cutícula (camada protectora de cutina que se forma sobre a epiderme) grossa, com parénquima em paliçada com várias camadas, esclerénquima (tecido de suporte formado por células mor-

muer tas de pared muy gruesa), tejidos vasculares muy desarrollados y estomas siempre en el envés de las hojas y localizados a veces en criptas o protegidos por pelos. Las células y espacios intercelulares son en general de tamaño reducido. Las paredes celulares son gruesas y hay un aumento generalizado de la lignificación.

El resultado de las adaptaciones para la reducción de pérdida de agua supone, por contra, una disminución de la capacidad fotosintética, al reducirse simultáneamente la entrada en la hoja de dióxido de carbono del aire circundante. Es el precio que pagan estas plantas a su capacidad de sobrevivir en estas áreas. Este problema, sin embargo, tiene su compensación porque las plantas esclerófilas, de hoja persistente, desarrollan la función fotosintética prácticamente durante todo el año.

Por otro lado, son plantas que presentan en general indumento abundante, que le confiere mayor resistencia a la desecación y mayor protección a la alta irradiación luminosa, al reflejar parte de la luz. La mayoría son plantas aromáticas, que acumulan en sus hojas y otras partes aceites esenciales, que al evaporarse forman una atmósfera alrededor de la planta que las protege de la desecación, a la vez que protege a muchas de estas plantas de los herbívoros, a lo que contribuye también, en muchos casos, la presencia de espinas caulinares o foliares.

Las plantas de los ecosistemas mediterráneos presentan en general también gran capacidad de rebrote, lo que las hace perfectamente adaptadas a un ambiente en el que son frecuentes los incendios. La supervivencia de las plantas mediterráneas a los incendios se realiza por dos mecanismos distintos. Unas son plantas pirófilas, en las que la germinación de las semillas está favorecida por la presencia de fuego, como ocurre con las jaras o la brechina. Otras rebrotan fácilmente después de un incendio, debido a su alta capacidad de regeneración a partir de las partes bajas o subterráneas, como pasa con las aulagas, el palmito y otras plantas arbustivas. Algunas, como el alcornoque, producen una gruesa corteza suberosa (el corcho), que protege del fuego al tronco y a las ramas, de las que se producen rebrotes después de un incendio a partir de yemas durmientes.

Los territorios con clima mediterráneo presentan amplias variaciones en función de la cantidad de precipitaciones anuales, que determina diversos ombroclimas. Además, dado que están sometidas a condiciones de clima mediterráneo áreas de altitudes muy diversas, que en la Península Ibérica se extienden desde las costas hasta

tas de parede grossa), tecidos vasculares muito desenvolvidos e estomas sempre na página inferior das folhas e localizados por vezes em criptas ou protegidos por pêlos. As células e espaços intercelulares são em geral de tamanho reduzido. As paredes celulares são grossas e há um aumento generalizado da lenhificação. O resultado das adaptações para a redução da perda de água pressupõe uma diminuição da capacidade fotossintética, ao reduzir-se simultaneamente a entrada na folha de dióxido de carbono do ar circundante. É o preço que pagam estas plantas pela sua capacidade de sobreviverem nestas áreas.

Este problema tem a sua compensação porque as plantas esclerófilas de folhas persistente desenvolvem a função fotossintética praticamente durante todo o ano. Por outro lado, são plantas que apresentam em geral um indumento abundante, que lhes confere uma maior resistência à secagem e maior protecção à alta irradiação luminosa, ao reflectir parte da luz. A maioria são plantas aromáticas que acumulam nas suas folhas e outras partes óleos essenciais, que ao evaporarem formam uma atmosfera em redor das plantas que as protege da secagem, que as protege dos herbívoros, e que contribuem também, em muitos casos a presença de espinhas no caule e nas folhas.

As plantas dos ecossistemas mediterrâneos apresentam em geral também grande capacidade de recuperação, o que as torna perfeitamente adaptadas a um ambiente em que são frequentes os incêndios. A sobrevivência das plantas mediterrânicas aos incêndios é realizada através de diferentes mecanismos. Umas plantas são pirófitas, nas quais a germinação das sementes é favorecida pela presença do fogo, como ocorre com as estevas ou a urze. Outras recuperam facilmente depois de um incêndio devido à sua capacidade de regeneração a partir das partes baixas ou subterráneas, como se passa com os tojos, a palmeira-das-vassouras e outras plantas arbustivas. Algumas como o sobreiro, produzem uma grossa casca suberificada (a cortiça) que protege do fogo o tronco e os ramos, das quais são produzidas novas partes a partir das gemas de renovo dormentes.

Os territórios com climas mediterrânicos apresentam variações em função da quantidade de precipitação anual, o que determina diversos ombroclimas. Além disso, dados que estão submetidas a condições de clima mediterrâneo áreas de altitude muito diversas, que na península ibérica se estendem desde a zona costeira até às zonas mais altas das montanhas, incluindo a Serra Nevada, são

las zonas más altas de las montañas, incluida Sierra Nevada, se presentan varios pisos bioclimáticos, que se van sucediendo en una serie altitudinal o latitudinal y que se miden por el llamado índice de termicidad.

En la Faja Pirítica del SO de la Península Ibérica se presentan dos de estos pisos bioclimáticos, el Termomediterráneo, que ocupa una amplia extensión en el sur de la provincia de Huelva y Sevilla, y el piso Mesomediterráneo, al que pertenece el resto de la Faja Pirítica, tanto de Huelva como de Portugal.

Las formaciones arboladas, matorrales y pastizales que se desarrollan en ambos pisos bioclimáticos tienen una constitución sensiblemente diferente, caracterizándose las formaciones vegetales del Termomediterráneo por la presencia de ciertas especies mediterráneas, por ejemplo el palmito, que difícilmente se encuentra en el Mesomediterráneo.

representados vários pisos bioclimáticos, que se vão sucedendo numa série altitudinal e latitudinal e que são medidos pelo designado índice de termicidade.

Na Faixa Piritosa do SO da Península Ibérica estão representados dois destes pisos bioclimáticos, o Termomediterrânico, que ocupa uma ampla extensão do sul da província de Huelva e Sevilha, e o piso Mesomediterrânico, a que pertence o resto da Faixa Piritosa tanto de Huelva como de Portugal.

As formações arbóreas, matos e pastagens que se desenvolvem em ambos os pisos bioclimáticos têm uma constituição sensivelmente diferente, caracterizando-se as formações vegetais do Termomediterrânico pela presença de certas espécies mediterrânicas, como por exemplo a Palmeira-das-vassouras (*Chamaerops humilis* L.), que dificilmente se encontra no Mesomediterrânico.



ALCORNOCAL. / SOBREIRAL.

Las formaciones arboladas

La Faja Pirítica está cubierta básicamente por dos formaciones arboladas autóctonas: encinares y alcornocales, en parte transformados en dehesas (bosque aclarado en el que se potencia el desarrollo del pastizal por eliminación del matorral) y en parte sustituidos por cultivos tanto leñosos como herbáceos.

As formações arbóreas

A Faixa Piritosa está coberta basicamente por duas formações arbóreas autóctones: azinhais e sobreirais, em parte transformados em montados (bosque aclarado em que se potencia o desenvolvimento das pastagens por eliminação dos matos) e em parte substituídos por cultivos tanto lenhosos como herbáceos.

Tanto encinares como alcornoques, que ocupan las zonas más húmedas, están sometidos a una influencia humana más o menos intensa. Sólo en los lugares más abandonados estas formaciones arbóreas presentan un matorral acompañante más o menos desarrollado, con tendencia a producir, cuando falta la cobertura arbórea, lentiscales, coscojares, madroñales, jarales o brezales, según las condiciones topográficas, edafológicas, de humedad y de orientación. En ningún caso pueden considerarse como áreas inalteradas, puesto que la acción humana ha sido muy intensa en la Faja Pirítica desde la antigüedad, por eso se ha eludido el nombre de bosques en favor de la denominación de «formaciones arboladas». Se trata, pues, en el mejor de los casos de áreas forestales abandonadas en las que se ha recuperado la cobertura vegetal. En estas formaciones se encuentra un estrato arbóreo y un estrato arbustivo, que constituye el sotobosque, cuya composición probablemente no refleja la que debería de haber si no se hubiera modificado el medio. Sólo en zonas encajadas en las que la topografía pronunciada dificulta la intervención humana es posible encontrar las formaciones vegetales más similares a las originarias y son sólo éstas las que permiten reconstruir la composición de lo que fueron otrora extensos bosques. En otro orden de cosas los límites naturales de los encinares y alcornoques son difíciles de precisar en la actualidad, debido a las repoblaciones que se han efectuado particularmente para potenciar la presencia del alcornoque por su utilidad para obtener el corcho, una práctica que ha sido más intensa en el Alentejo portugués que en las zonas de la Faja Pirítica de las provincias de Huelva y Sevilla.

En raros casos la encina o más comúnmente el alcornoque, están acompañados por otro árbol de la misma familia botánica: el quejigo (*Quercus faginea*). Aunque en la vecina Sierra de Aracena es relativamente común, en el territorio, se encuentra únicamente en umbrías o junto a cursos de agua, en zonas poco accesibles, donde el espesor de suelo es mayor y la humedad edáfica más importante de lo que es habitual en el territorio de la Faja Pirítica.

Los encinares

Los encinares de la Faja Pirítica son de dos tipos. Uno corresponde a encinares termomediterráneos, que son los que se desarrollan en áreas de mayor termi-

Tanto azinhais como sobreirais, que ocupan as zonas mais húmidas, estão submetidos a uma influência humana mais ou menos intensa. Apenas nos lugares mais abandonados estas formações arbóreas apresentam um subcoberto de matos mais ou menos desenvolvidos, com tendência a produzir, quando falta a cobertura arbórea, lentiscais, carrascais, medronhais, estevais ou urzais, segundo as condições topográficas, edáficas, de humidade e de orientação. Em caso algum podem ser consideradas áreas inalteradas, uma vez que a acção humana foi muito intensa na Faixa Piritosa desde a antiguidade, por isso é de evitar a designação de bosques em favor da denominação de “formações arbóreas”. Tratam-se pois, no melhor dos casos, de áreas florestais abandonadas nas quais que recuperaram a cobertura vegetal. Nestas formações encontra-se um estrato arbóreo e um estrato arbustivo que constitui o subcoberto, cuja composição provavelmente não reflecte o que deveria de existir se não se tivesse modificado o meio. Só em zonas encaixadas nas quais a topografia pronunciada dificulta a intervenção humana é possível encontrar as formações vegetais mais semelhantes às originárias e são apenas estas que permitem reconstituir a composição do que foram outrora extensos bosques.

Os limites naturais dos azinhais e dos sobreirais são difíceis de precisar na actualidade, devido aos repovoamentos que foram efectuados particularmente para potenciar a presença de sobreiro pela sua capacidade de produzir cortiça, uma prática que tem sido mais intensa no Alentejo Português do que nas zonas da Faixa Piritosa de Huelva e Sevilla.

Em raros casos a azinheira ou mais comumente o sobreiro, estão acompanhados por outra árvore da mesma família botânica: o carvalho cerquinho (*Quercus faginea*). Ainda que na vizinha Serra de Aracena seja relativamente comum, no território encontra-se unicamente em zonas sombrias ou junto de linhas de água, em zonas pouco acessíveis, onde a espessura do solo é maior e a humidade edáfica mais relevante do que o habitual no território da Faixa Piritosa.

Os azinhais

Os azinhais da Faixa Piritosa são de dois tipos. Um corresponde a azinhais termomediterrânicos, que são os que se desenvolvem em áreas de maior termicidade e menor altitude e cobrem boa parte do sul da zona do Andrévalo

dad y menor altitud, y cubren buena parte del sur de la comarca del Andévalo en la provincia de Huelva. Otro corresponde a encinares mesomediterráneos, que se extienden por el N del Andévalo, la porción de la provincia de Sevilla comprendida en el territorio y buena parte de la Faja Pirítica portuguesa.

En los encinares termomediterráneos la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), que es el árbol dominante, puede mezclarse con el alcornoque (*Quercus suber*) en las umbrías y zonas más húmedas. Son abundantes en este tipo de encinar especies del tipo del palmito (*Chamaerops humilis*), el mirto (*Myrtus communis*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), la zarzaparrilla (*Smilax aspera*), los candiles o balsamina (*Aristolachia baetica*), la coscoja (*Quercus coccifera*), el torvisco (*Daphne gnidium*), el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el espino negro (*Rhamnus oleoides*), una madre-selva (*Lonicera implexa*), la zarzaparrilla (*Smilax aspera*), un espárrago triguero (*Asparagus aphyllus*), etc. Son encinares desarrollados sobre suelos ácidos secos, sobre todo en pizarras.

Los encinares mesomediterráneos, que ocupan una cierta extensión en la Faja Pirítica, tanto en España como en Portugal, se desarrollan igualmente sobre suelos ácidos. La especie dominante sigue siendo la encina. Falta normalmente el palmito, pero es abundante el piruétano (*Pyrus bourgaeana*). El labiérnago, la coscoja, el torvisco, la olivilla (*Teucrium fruticans*), el espárrago triguero y la madre-selva son las principales especies acompañantes, aunque se pueden encontrar también algunas especies, más propias del piso termomediterráneo, como la zarzaparrilla, el lentisco y el mirto.

Los alcornocales

Los alcornocales ocupan amplias extensiones de la Faja Pirítica. Se encuentran siempre sobre suelos ácidos húmedos y profundos, ya que el alcornoque requiere al menos 800 mm anuales de precipitación, o que la humedad edáfica compense la posible disminución de ese requerimiento mínimo.

Corresponden a dos tipos bastante diferentes. Uno, termomediterráneo en el que encontramos alcornocales desarrollados sobre arenas, y que apenas está representado en la Faja Pirítica. El otro, mesomediterráneo, corresponde a alcornocales silicícolas húmedos o sub-

na provincia de Huelva. Otro corresponde a azinhais mesomediterráneos, que se extienden por todo el N del Andévalo, a parte da provincia de Sevilha compreendida no território e boa parte da Faixa Piritosa Portuguesa.

Nos azinhais termomediterráneos a azinheira (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), que é a árbore dominante, pode misturar-se com o sobreiro (*Quercus suber*) nas zonas mais húmidas ou sombrias. São abundantes neste tipo de azinhal espécies do tipo da palmeira-das-vassouras (*Chamaerops humilis*), a murta (*Myrtus communis*), a aroeira (*Pistacia lentiscus*), o zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), a salsaparrilha (*Smilax aspera*), (*Aristolachia baetica*), o carrasco (*Quercus coccifera*), o trovisco (*Daphne gnidium*), o aderno de folha estreita (*Phillyrea angustifolia*), o sanguinho das sebes (*Rhamnus alaternus*), o espinheiro preto (*Rhamnus oleoides*), uma madressilva (*Lonicera implexa*), o espargo bravo (*Asparagus aphyllus*), etc. São azinhais desenvolvidos em solos ácidos secos sobretudo em xistos.

Os azinhais mesomediterráneos, que ocupam uma certa extensão na Faixa Piritosa, tanto em Espanha como em Portugal, desenvolvem-se igualmente sobre solos ácidos. A espécie dominante continua a ser a azinheira. Falta normalmente a palmeira-das-vassouras, mas é abundante a catapereiro (*Pyrus bourgaeana*). O aderno, o carrasco, o trovisco, o sargaço-branco (*Teucrium fruticans*), o espargo bravo e a madressilva são as principais espécies acompanhantes, ainda que se encontrem também algumas espécies mais próprias do piso termomediterrânico como a salsaparrilha, a aroeira e a murta.

Os sobreirais

Os sobreirais ocupam amplas áreas da Faixa Piritosa. Encontram-se sempre sobre solos ácidos húmidos e profundos, já que o sobreiro requer pelo menos 800 mm anuais de precipitação, ou que a humidade edáfica compense a possível diminuição desse exigência mínima.

Correspondem a dois tipos bastante diferentes. Um, termomediterrânico em que encontramos sobreirais desenvolvidos sobre areias e que apenas está representado na Faixa Piritosa. O outro, mesomediterrânico, corresponde a sobreirais silicícolas húmidos ou subhúmidos, e que ocupa maiores extensões tanto em Espanha como, em menor medida, em Portugal.

Os sobreirais siliciosos termomediterrânicos encontram-se apenas na parte espanhola e de uma forma mar-

húmedos, y ocupa en cambio más amplias extensiones tanto en España como en menor medida en Portugal.

Los alcornocales sabulícolas termomediterráneos se encuentran sólo en la parte española, y de una manera marginal en la Faja Pirítica, en la que se sitúan sólo al SE del territorio. Se desarrollan sobre arenas litorales, estando el alcornoque (*Quercus suber*) acompañado del jaguarzo (*Halimium halimifolium*), la romera (*Halimium calycinum*), la aulaga o tojo (*Ulex argenteus*), el herguén morisco (*Stauracanthus genistoides*), la brechina (*Calluna vulgaris*) y otras especies que son componentes de su sotobosque.

Los alcornocales mesomediterráneos, que ocupan en la Faja Pirítica más extensión, se desarrollan sobre suelos silíceos profundos en áreas protegidas de los vientos fríos del centro de la Península. Su especie dominante, el alcornoque, está acompañada de especies tan características como el madroño (*Arbutus unedo*), el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), el escobón (*Cytisus striatus*), la jara cervuna (*Cistus populifolius*), el jaguarzo morisco (*Cistus salvifolius*), el brezo blanco (*Erica arborea*), un brezo de pequeño porte: la mogariza (*Erica umbellata*), un tojo o aulaga (*Ulex eriocladius*), el escobón prieto o rascavieja (*Adenocarpus telonensis*), una madreSelva (*Lonicera implexa*), el cantueso verde (*Lavandula viridis*), en sitios más umbríos el durillo (*Viburnum tinus*), etc.

ginal na Faixa Piritosa, e encontram-se só no SE do território. Desenvolvem-se sobre areais litorais, estando o sobreiro (*Quercus suber*) acompanhado da sargaça (*Halimium halimifolium*), da sargacinha (*Halimium calycinum*), do tojo (*Ulex argenteus*), do tojo manso (*Stauracanthus genistoides*), da urze roxa (*Calluna vulgaris*) e de outras espécies que compõem o seu subcoberto.

Os sobreirais mesomediterrânicos que ocupam na Faixa Piritosa maior extensão, desenvolvem-se sobre solos silíceos profundos em áreas protegidas dos ventos frios do centro da Península. A espécie dominante, o sobreiro, está acompanhada de espécies tão características como o medronheiro (*Arbutus unedo*), o aderno de folha estreita (*Phillyrea angustifolia*), a giesta amarela (*Cytisus striatus*), o estevão (*Cistus populifolius*), a estevinha (*Cistus salvifolius*), a urze branca (*Erica arborea*), uma urze de pequeno porte: a queiroga (*Erica umbellata*), um tojo (*Ulex eriocladius*), o codesso (*Adenocarpus telonensis*), uma madreSelva (*Lonicera implexa*), o rosmaninho verde (*Lavandula viridis*), e sítios mais sombrios o folhado (*Viburnum tinus*), etc.



JARAL DE JARA PRINGOSA (*CISTUS LADANIFER*). | MATOS DE CISTÁCEAS DE ESTEVA (*CISTUS LADANIFER*).

Los matorrales

Las formaciones arbustivas y subarbustivas son las más abundantes cuantitativamente y más diversas de las que componen el ámbito mediterráneo. En la gran mayoría de los casos su presencia viene ligada a procesos de degradación del bosque mediterráneo original por acción del hombre debido a la acción de los incendios, el sobrepastoreo, la desforestación, las repoblaciones con especies exóticas, etc.

Os matos

As formações arbustivas e subarbustivas são as mais abundantes e mais diversas no âmbito mediterrânico. Na grande maioria dos casos a sua presença está ligada a processos de degradação do bosque mediterrânico original por ação humana devido à ação dos incêndios, sobrepastorícia, desflorestação, repovoamentos com espécies exóticas, etc.

Los jarales

Los jarales constituyen una etapa degradativa de los encinares y de las formaciones mixtas de encina y alcornoque y adquieren su máximo desarrollo sobre suelos ácidos (con basamento de pizarras, cuarcitas, rocas volcánicas ácidas...) en condiciones de fuerte exposición.

Los jarales están caracterizados por la dominancia de especies del género *Cistus*, cuya especie más característica es la jara pringosa (*Cistus ladanifer*). En algunas situaciones los jarales pueden ser prácticamente monoespecíficos estando constituidos por, muchas veces, grandes extensiones de jara pringosa o en otros casos por la jarilla o jara de Montpellier (*Cistus monspeliensis*) en lugares más expuestos y soleados, constituyendo en ambos casos formaciones con una alto grado de cobertura.

En otros casos el jaral se acompaña de otros elementos entre los que destacan: la aulaga merina (*Genista hirsuta*), el tojo o aulaga, (*Ulex erioclados*), el cantueso (*Lavandula stoechas*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), el torvisco (*Daphne gnidium*), el palmito (*Chamaerops humilis*), el jaguarzo morisco (*Cistus salvifolius*), la jara rizada (*Cistus crispus*), etc.

Estas formaciones densas de jaras son colonizadoras natas y aparecen con una extraordinaria rapidez en áreas que se han quemado o en zonas labradas abandonadas. Son también las formaciones que aparecen normalmente bajo los pinares y los eucaliptales, ya que estas repoblaciones ocupan frecuentemente las áreas que deberían estar cubiertas por encinares tanto como mesomediterráneos.

En los suelos de tipo arenoso de origen litoral que hay en el sureste de la Faja Pirítica encontramos una variante de los jarales que son los jaguarzales o comunidades de monte blanco. En ellos las especies típicas del jaral se encuentran acompañadas del jaguarzo blanco (*Halimium halimifolium*), la romera (*Halimium calycinum*), la aulaga o tojo (*Ulex argenteus*), etc.

Los jarales tiene su óptimo en climas de tipo mediterráneo seco pero al aumentar la precipitación anual se ven enriquecidos en su composición por especies como el brezo (*Erica australis*), la jara cervuna (*Cistus populifolius*) el tojo (*Ulex erioclados*) o el brezo blanco (*Erica arborea*) y dan lugar a los jaral-brezales. Si las condiciones de humedad son aún mayores podemos encontrar un brezo blanco que es más exigente en sus requerimientos hídricos que es el brezo de Portugal (*Erica lusitanica*).

As cistáceas

As cistáceas constituem uma etapa de degradação dos azinhais e das formações mistas de sobreiro e azinheira e têm o máximo desenvolvimento sobre solos ácidos (com substrato de xistos, quartzitos, rochas vulcânicas ácidas, ...) em condições de forte exposição.

As cistáceas são caracterizadas pela dominância de espécies do género *Cistus*, cuja espécie mais característica é a esteva (*Cistus ladanifer*). Nalgumas situações as cistáceas podem ser totalmente monoespecíficas sendo constituídas por grandes extensões de esteva ou noutros casos pelo sargaço (*Cistus monspeliensis*) em lugares mais expostos e solarengos constituindo em ambos os casos formações com elevado grau de cobertura.

Noutros casos as cistáceas são acompanhadas por outros elementos entre os quais se destacam: o tojo do sul (*Genista hirsuta*), o tojo (*Ulex erioclados*), o rosmaninho (*Lavandula stoechas*), o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), o trovisco (*Daphne gnidium*), a palmeira das vassouras (*Chamaerops humilis*), a estevinha (*Cistus salvifolius*), a a rosella pequena (*Cistus crispus*), etc.

Estas formações densas de cistáceas são colonizadoras natas e aparecem com uma extraordinária rapidez em áreas que foram queimadas ou em zonas lavradas e abandonadas. São também formações que aparecem normalmente no subcoberto dos pinhais e eucaliptais, já que estes repovoamentos ocupam frequentemente as áreas que deveriam ser cobertas por azinhais tanto termo como mesomediterrânicos.

Em solos do tipo arenoso de origem litoral que existem no SE da Faixa Piritosa encontramos uma variante dos matos de cistáceas que são os sargaçais. Nelas as espécies típicas dos matos de cistáceas estão acompanhadas da sargaça (*Halimium halimifolium*), da sargacinha (*Halimium calycinum*), e do tojo (*Ulex argenteus*), etc.

Os matos de cistáceas têm o seu óptimo em climas do tipo mediterrânico seco mas com o aumentar da precipitação anual são enriquecidos na sua composição com espécies como a urze vermelha (*Erica australis*), o estevão (*Cistus populifolius*) o tojo (*Ulex erioclados*) a urze branca (*Erica arborea*) e dão lugar aos estevais-urzais. Se as condições de humidade forem ainda maiores podemos encontrar uma urze branca que é mais exigente nas suas necessidades hídricas que é a urze de Portugal (*Erica lusitanica*).

Los brezales

Como respuesta a un aumento de humedad, los jaral-brezales ricos en *Erica australis* van dando paso en el territorio a las formaciones de brezal que son poco frecuentes en la Faja Piritica debido precisamente a sus mayores condiciones de humedad dentro de su gran rusticidad y escasos requerimientos. Igual que los jarales, los brezales son matorrales que se instalan en suelos silíceos como consecuencia de la destrucción del bosque siendo en este caso el resultado de la degradación de los alcornocales.

Pueden distinguirse dos tipos de brezal: los brezales altos y los brezales bajos o nanobrezales. En los brezales altos la especie dominante es *Erica australis*, un brezo de flor rosada o fresa, que puede alcanzar hasta 3 m de altura, a veces acompañado por *Erica arborea*, un brezo de flor blanca que puede llegar también a esa altura. Esas dos especies de brezo suelen estar acompañadas por la jara cervuna (*Cistus populifolius*), el escobón (*Cytisus striatus*), la aulaga morisca (*Genista triacanthos*), la brecina (*Calluna vulgaris*) o la carquesa (*Pterospartum tridentatum*).

Los brezales bajos, que ocupan en muchos casos posiciones circundantes a los brezales altos, están dominados por la presencia de un brezo de escaso porte, la mogariza (*Erica umbellata*) que en la mayoría de los casos se acompaña de la alcayuela (*Halimium ocymoides*) y con frecuencia también la carquesa (*Pterospartum tridentatum*). Estos nanobrezales se encuentran fundamentalmente en suelos muy degradados.

En las costras de gossan propias de las áreas mineras, así como en las escombreras de las minas y márgenes de cursos de aguas ácidas, donde la concentración de metales pesados es elevada, el jaral de jara pringosa enriquecido con *Erica australis* o el brezal, se mezcla con un brezo de escasa altura que es endémico de la Faja Piritica, es el brezo de las minas (*Erica andevalensis*), que constituye de hecho el único endemismo estricto presente en la zona. En muchas ocasiones forma también brezales casi monoespecíficos en lo que a especies leñosas se refiere, fundamentalmente en escombreras de minas y bordes de cursos de agua ácida debido al hecho de su tolerancia a los metales pesados, circunstancia que no comparten el resto de las especies y en estas condiciones sólo está acompañada ocasionalmente por algunas plantas herbáceas.

Os urzais

Como resposta a um aumento de humidade, os estevais-urzais ricos em (*Erica australis*) vão dando origem no território a formações de urzal que são pouco frequentes na faixa Piritosa, devido precisamente às suas maiores condições de humidade dentro da sua rusticidade e escassas exigências. Iguais aos matos de cistáceas, os urzais são matos que se instalam em solos siliciosos como consequência da destruição do bosque sendo neste caso resultado da degradação dos sobreirais.

Podem distinguir-se dois tipos de urzais: os urzais altos e os urzais baixos ou nanourzais. Nos urzais altos a espécie dominante é a (*Erica australis*), uma urze de flor rosada que pode alcançar até 3 m de altura, às vezes acompanhada pela (*Erica arbórea*) uma urze de flor branca que pode chegar também a essa altura. Estas duas espécies de urze podem estar acompanhadas pelo estêvão (*Cistus populifolius*), a giesta amarela (*Cytisus striatus*), o tojo molar (*Genista triacanthos*), a urze roxa (*Calluna vulgaris*), e a carqueja (*Pterospartum tridentatum*).

Os urzais baixos, que ocupam em muitos casos posições circundantes aos urzais altos, estão dominados pela presença de uma urze de baixo porte, a queiroga (*Erica umbellata*) que na maioria dos casos é acompanhada do sargaço branco (*Halimium ocymoides*) e com frequência também da carqueja (*Pterospartum tridentatum*). Estes nano urzais encontram-se fundamentalmente em solos muito degradados.

Nas crostas de ferro próprias das áreas mineiras, assim como nas escombreiras das minas e margens de cursos de águas ácidas, onde a concentração de metais pesados é elevada, os estevais enriquecidos com *Erica Australis* são misturados com uma urze de pequena estatura que é endêmica da Faixa Piritosa que é a (*Erica andevalensis*), que constitui de facto o único endemismo restrito presente na zona. Em muitas ocasiões forma também urzais quase monoespecíficos, relativamente às espécies lenhosas, fundamentalmente em escombreiras de minas e margens de cursos de água ácida devido ao facto da sua tolerância aos metais pesados, situação que não partilham com o resto das espécies e nestas condições só está acompanhada ocasionalmente por algumas plantas herbáceas.



BREZAL. / URZAL.

Los coscojares y lentiscares

Son matorrales altos que se presentan como primera etapa de sustitución de los encinares, tanto termo como mesomediterráneos. Se presentan en el área sobre todo en laderas escarpadas o de pendiente pronunciada y afloramientos rocosos y en las vallonadas de los ríos encajados donde no ha prosperado el encinar o el alcornocal.

Las especies dominantes son fundamentalmente el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y suelen estar acompañados del matagallo (*Phlomis purpurea*), la aulaga merina (*Genista hirsuta*), jaras (*Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*), un espárrago

Os carrascais e os lentiscais

São matos altos que se apresentam como a primeira etapa de substituição dos azinhais, tanto termo como mesomediterrânicos. Apresentam-se na área sobretudo em vertentes escarpadas ou de inclinação pronunciada e afloramentos rochosos e em vales dos rios encaixados onde não se desenvolveram azinhais e sobreirais.

As espécies dominantes são fundamentalmente a aroeira (*Pistacia lentiscus*) e o zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e podem estar acompanhadas da mariola (*Phlomis purpurea*), do tojo do sul (*Genista hirsuta*), das estevas (*Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*), do es-



COSCOJAR. / CARRASCAL.

triguero (*Asparagus albus*), etc. A estas formaciones se les suele denominar lentiscares aunque en algunos casos aparece de forma muy dominante la presencia de la coscoja (*Quercus coccifera*) pasándose a denominar entonces coscojares, respondiendo en ambos casos desde el punto de vista fitosociológico al mismo tipo de comunidad.

Los madroñales

Al igual que los coscojar-lentiscares representan la primera etapa de sustitución de los encinares, los madroñales representan la de los alcornoques y ocupan manchas en las zonas más húmedas de la Faja Pirítica, bien como comunidades propias o más normalmente constituyendo el sotobosque de los mencionados alcornoques.

pargo bravo (*Asparagus albus*), etc. A estas formações se podem chamar lentiscais ainda que em alguns casos apareça de forma muito dominante o carrasco (*Quercus coccifera*) passando-se a denominar então por carrascais, correspondendo em ambos os casos do ponto de vista fitossociológico ao mesmo tipo de comunidade.

Os medronhais

Da mesma forma que os carrascais lentiscais representam a primeira etapa de substituição dos azinhais, os medronhais representam a dos sobreirais e ocupam manchas em zonas mais húmidas da Faixa Piritosa, bem como comunidades próprias ou mais normalmente constituindo o subcoberto dos referidos sobreirais.



MADROÑAL. / MEDRONHAL.

Suelen ser formaciones vegetales de matorral alto en el que dominan especies que no necesitan tener un follaje tan especializado para resistir el calor y la falta de agua. Sus hojas son más grandes que las de las plantas esclerófilas y son de tipo lauroide siendo ejemplos representativos especies como el madroño (*Arbutus unedo*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el labiérnago prieto (*Phillyrea latifolia*), la madreselva (*Lonicera implexa*) o el durillo (*Viburnum tinus*). Aparte de estas especies aparecen otras más típicamente mediterráneas o con hoja no lauroide como el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), el brezo blanco (*Erica arborea*), el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la nueza negra (*Tamus communis*), la rubia brava (*Rubia peregriana*) o el cantueso verde (*Lavandula viridis*).

São formações vegetais de matos altos em que dominam espécies que não necessitam ter uma folhagem tão especializada para resistir ao calor e à falta de água. As suas folhas são maiores que as das plantas esclerófilas e são do tipo lauriforme sendo exemplos representativos espécies como o medronho (*Arbutus unedo*), o sanguinho das sebes (*Rhamnus alaternus*), o aderno (*Phillyrea latifolia*), a madressilva (*Lonicera implexa*) e o folhado (*Viburnum tinus*). Aparte destas espécies aparecem outras mais tipicamente mediterrânicas ou com folha não lauriforme como o aderno de folha estreita (*Phillyrea angustifolia*), a urze branca (*Erica arborea*), o zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), a aroeira (*Pistacia lentiscus*), a uva-de-cão (*Tamus communis*), a raspa-língua (*Rubia peregriana*) e o rosmaninho verde (*Lavandula viridis*).



ALAMEDA DE ÁLAMO BLANCO (*POPULUS ALBA*) EN LA RIVERA GRANDE. / ALAMEDA DE CHOUPO BRANCO (*POPULUS ALBA*) NA RIBEIRA GRANDE.

La vegetación de ribera

La vegetación que se instala a lo largo de los cursos de agua no es tan uniforme como sucede con el bosque o el matorral mediterráneo, sujeto a condiciones bastante similares en distintas áreas, sino que es muy diversa y cambiante, no sólo en el mismo espacio en relación a la mayor o menor proximidad al cauce, sino también con relación a otras zonas ribereñas cercanas y en relación a factores tan limitantes como la ubicación geográfica, la contaminación de las aguas, la existencia/ausencia de estiaje, el tipo de drenaje, la textura de los suelos don-

A vegetação ribeirinha

A vegetação que se instala ao longo dos cursos de água não é tão uniforme como sucede com o bosque ou o mato mediterrâneo, sujeito a condições bastante similares em diferentes áreas, mas sim muito diversificada e diferente não só no mesmo espaço em relação à maior ou menor proximidade da água, mas também em relação a outras zonas ribeirinhas próximas e em relação a factores tão limitantes como a localização geográfica, a contaminação das águas, a existência/ausência de estiagem, o tipo de drenagem, a textura dos solos

de se asientan, el grado de alteración del cauce, el tamaño del cauce, las características químicas del agua (en particular su mayor o menor salinidad), etc.

La vegetación de ribera, que alcanza su máximo esplendor durante el verano, está relegada en la mayoría de los casos a estrechas bandas que bordean los ríos, arroyos y riveras. Estas formaciones presentan especies distintas a las de las zonas colindantes y generalmente están constituidas por un número de especies e individuos mucho más numeroso que el existente en medios adyacentes. Sus comunidades vegetales se encuentran organizadas complejamente, no sólo en relación a un gradiente de variación en función a la proximidad al lecho de inundación, sino que también se organizan de forma estratificada teniendo en cuenta distintas necesidades lumínicas principalmente.

Formaciones arboladas

En la Faja Pirítica las formaciones vegetales hidrófilas de porte arbóreo que se instalan en las riberas de agua dulce no forman, salvo en raros casos, bosques riparios o bosques en galería propiamente dichos debido a la escasez de ejemplares arbóreos, por lo que más bien constituyen sotos al predominar las masas arbustivas.

Todas las especies arbóreas que encontramos son caducifolias, lo que es fácilmente comprensible al tener disponibilidad de agua de forma continua, lo que hace innecesaria la adaptación de estas especies a la sequía estival pero que a su vez impide su presencia en el territorio cuando el curso de agua no es permanente, como sucede en la mayor parte de los casos, y el nivel freático baja excesivamente.

El aliso (*Alnus glutinosa*), que es bastante raro en la Faja Pirítica, es la especie arbórea que más se acerca al agua pues es muy exigente en humedad colocándose muy cerca del cauce o en zonas encharcadas donde no le falta el agua. El aliso comparte este espacio con los sauces o mimbres (*Salix atrocinerea*, *Salix pedicellata*, *Salix fragilis*...) y de hecho se muestra menos adaptado que éstos para resistir las avenidas y fuertes estiajes. Sin embargo, si el aliso es raro de localizar en la Faja Pirítica tampoco encontramos formaciones de saucedas propiamente dichas aunque sí son más numerosos los ejemplares dispersos por los bordes de los ríos y, como ya se ha indicado, muy cerca del agua.

Los fresnos (*Fraxinus angustifolia*), son los árboles riparios que más abundan en la Faja Pirítica, dentro de

onde se desenvolve, o grau de alteração do leito, o tamanho do leito, as características químicas da água (particularmente em relação à salinidades), etc.

A vegetação ribeirinha, que tem o seu máximo esplendor durante o verão, está relegada na maioria dos casos a estreitas bandas que ladeiam os rios, barrancos e ribeiras. Estas formações apresentam espécies distintas às das zonas circundantes e geralmente estão constituídas por um número de espécies e indivíduos muito mais numeroso que o existente nos meios adjacentes. As suas comunidades vegetais estão organizadas complexamente, não só em relação a um gradiente de variação em função da proximidade do leito de inundação mas também se organizam de forma estratificada tendo em conta as distintas necessidades de luz.

Formações arbóreas

Na faixa Piritosa as formações vegetais hidrófilas de porte arbóreo que se instalam nas ribeiras de água doce não formam salvo raros casos, bosques ribeirinhos ou bosques em galeria propriamente ditos devido à escassez de exemplares arbóreos, pelo que mais constituem matos com predomínio de massas arbustivas.

Toas as espécies arbóreas que encontramos são caducifólias, o que é facilmente compreensível ao terem disponível água de forma continua, o que torna desnecessária a adaptação destas espécies à seca estival mas o por sua vez, impede a sua presença no território quando o curso de água não é permanente, como sucede na maior parte dos casos e o nível freático baixa excessivamente.

O amieiro (*Alnus glutinosa*), que é bastante raro na Faixa Piritosa, é a espécie arbórea que mais se aproxima da água pois é muito exigente em humidade colocando-se muito próximo da água ou em zonas encharcadas onde não lhe falta a água. O amieiro partilha este espaço com os salgueiros (*Salix atrocinerea*, *Salix pedicellata*, *Salix fragilis*...) e de facto mostra-se menos adaptado que estes para resistir a inundações e fortes estiagens. Se o amieiro é raro de localizar na Faixa Piritosa tão pouco encontramos formações de salgueiros propriamente ditas ainda que sejam mais numerosos os exemplares dispersos pelas margens dos rios e como já se indicou muito perto da água.

Os freixos (*Fraxinus angustifolia*), são as árvores ribeirinhas mais abundantes na Faixa Piritosa, dentro da escassez deste tipo de espécies, e ocupam uma segunda faixa atrás dos amieiros nos raros casos em que

la escasez de este tipo de especies y ocupan una segunda banda tras los alisos, en los raros casos que aparecen, y los sauces. Se suelen desarrollar en suelos de textura arenosa y suelen estar acompañados de rosales silvestres o escaramujos (*Rosa canina*, sobre todo) y zarzamoras (*Rubus ulmifolius*).

Los álamos (*Populus alba*) ocupan una franja situada a cierta distancia y elevación sobre el nivel del cauce y debido a su apetencia por los sustratos ricos en bases son poco frecuentes en la Faja, encontrándolos sólo prácticamente en los cursos bajos del Guadiana y los arroyos y riveras que vierten a éste, en zonas sometidas al influjo mareal. Tanto los poco frecuentes chopos (*Populus nigra*), especie que no es autóctona en la zona como los álamos, se plantan para la obtención de su madera de modo que no es fácil precisar las zonas en que el álamo es de verdad propio del lugar.

Formaciones de matorral

En la Faja Pirítica, cuyas precipitaciones se caracterizan por su irregularidad como en toda la Región Mediterránea, los cursos de agua (salvo los grandes ríos) permanecen secos durante la mayor parte del año. Esta dinámica de lluvias, generalmente intensas durante breves períodos de tiempo, conduce a un régimen torrencial de los cursos de agua y propician que no existan en estas riberas formaciones arbóreas sino una vegetación muy especializada en estos medios, que son los adelfares y tamujares.

Los adelfares, como su nombre indica, están dominados fisionómicamente por la adelfa (*Nerium oleander*). Son formaciones a veces densas que colonizan lechos más o menos pedregosos y se encuentran en cursos de agua discontinuos, que permanecen secos prácticamente todo el verano. Junto a la adelfa encontramos también la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) y podemos encontrar el sauce (*Salix atrocinerea*), el mirto o arrayán (*Myrtus communis*) y el tamujo (*Flueggea tinctoria*). Aparte de estas especies arbustivas es frecuente encontrar un estrato lianoide compuesto normalmente por la nueza negra (*Tamus communis*) y la zarzaparrilla (*Smilax aspera*). En el estrato herbáceo se presentan tanto especies acuáticas como riparias entre las que destaca por ejemplo el apio caballar (*Oenanthe crocata*).

Cuando el tamujo (*Flueggea tinctoria*) preside la formación ribereña pasamos a denominar esas forma-

aparecen e dos salgueiros. Podem se desenvolver em solos de textura arenosa e podem estar acompanhados de rosas silvestres (*Rosa canina*, sobretudo) e silvas (*Rubus ulmifolius*).

Os choupos brancos (*Populus alba*) ocupam uma franja situada a certa distancia e elevação sobre o nível do leito e devido à sua apetência por substratos ricos em bases são pouco frequentes na Faixa, encontrando-se apenas nos cursos de água do baixo Guadiana e nos barrancos e ribeiras que correm para este, em zonas submetidas à influência marinha. Tanto os pouco frequentes choupos negros (*Populus nigra*), espécie não é autóctone da zona, como os choupos brancos, são plantados para obtenção de madeira de modo que não é fácil precisar as zonas naturais de distribuição.

Formações de matos

Na Faixa Piritosa, cujas precipitações se caracterizam pela sua irregularidade como em toda a Região Mediterrânica, os cursos de água (salvo os grandes rios) permanecem secos durante a maior parte. Esta dinâmica de chuvas, geralmente intensas durante breves períodos de tempo, conduz a um regime torrencial dos cursos de água e propiciam que não existam nestas ribeiras formações arbóreas mas sim uma vegetação muito especializada nestes meios que são os loendrais e tamujais.

Os loendrais, como o seu nome indica, estão dominados fisionomicamente pelo loendro (*Nerium oleander*). São formações às vezes densas que colonizam leitos mais ou menos pedregosos e que se encontram em cursos de água intermitente, que permanecem secos praticamente todo o verão. Junto do loendro encontramos também a silva (*Rubus ulmifolius*) e podemos encontrar a borrazeira (*Salix atrocinerea*), a murta (*Myrtus communis*) e o tamujo (*Flueggea tinctoria*). Aparte destas espécies arbustivas é frequente encontrar um estrato lianoide composto normalmente pela uva-de-cão (*Tamus communis*) e a salsaparrilha (*Smilax aspera*). No estrato herbáceo apresentam-se tanto espécies aquáticas como ribeirinhas entra as quais se destacam por exemplo a salsa do rio (*Oenanthe crocata*).

Quando o tamujo (*Flueggea tinctoria*) domina a formação ribeirinha passamos denominar essas formações como tamujais e colonizam igualmente leitos pedregosos silícios em zonas de reduzida inclinação. Desenvolvem-se em linhas de água com forte estiagem e é muito



CHOPOS, FRESNOS Y SAUCES. PORTUGAL. RÍO ROJO. / CHOUPOS, FREIXOS E SALGUEIROS. PORTUGAL. RIO ROJO.



RÍO VASCAO CON TAMUJO, TARAJE, ADELFA Y SAUCES. / RIBEIRA DO VASÃO COM TAMUJO, TAMARGUEIRA, LOENDROS E SALGUEIROS.

ciones como tamujares y colonizan igualmente lechos pedregosos silíceos en zonas de poca pendiente. Se desarrollan en ríos con gran estiaje y es muy corriente que convivan con la formación anterior dando lugar a hábitats de gran importancia por su singularidad, a la vez que por la beneficiosa regulación del régimen fluvial, al fijar los suelos que sin ellos estarían sometidos a continuos procesos erosivos.

En muchos arroyos y riveras se presenta una comunidad que, aunque también se localiza en cresterías y afloramientos rocosos, en la Faja Pirítica aparece típicamente bordeando los cursos de agua que están circundados por espacios rocosos abiertos y soleados; esta formación es el cambrónal, cuya especie dominante es el cambrón o aulaga brava (*Genista polyanthos*), que aparece acompañada de otras especies ribereñas como la adelfa o el tamujo y conforme se va alejando de la influencia del agua se enriquece con especies propias del jaral o jaral-brezal, como la jara pringosa (*Cistus ladanifer*), el cantueso (*Lavandula stoechas*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), el brezo (*Erica australis*) o el tojo (*Ulex erioclados*).

En vaguadas secas que, no obstante, presentan un cierto grado de humedad edáfica al menos durante parte del año, el mirto (*Myrtus communis*) se hace en muchos casos dominante. Esto se debe a su mayor competitividad frente a jaras y otras especies xerófilas en estos enclaves que son algo más húmedos pero que no lo llegan a ser tanto como para permitir el desarrollo de especies como la adelfa.

La vegetación de ribera de los cauces contaminados por metales pesados de las zonas mineras están dominadas por un brezal en el que domina el brezo de las minas (*Erica andevalensis*), formación que ya ha sido descrita anteriormente.

normal que convivan con a formação anterior dando lugar a habitats de grande importância pela sua singularidade, além de beneficiarem a regulação do regime fluvial, ao fixar os solos que sem eles estariam submetidos a contínuos processos erosivos.

Em muitos barrancos e ribeiras está presente uma comunidade que, ainda que se localize em cumeadas e afloramentos rochosos, na Faixa Piritosa aparece tipicamente ladeando os cursos de água que estão rodeados por espaços rochosos abertos e solarengos; esta formação é o giestal, cuja espécie dominante é a giesta brava (*Genista polyanthos*), que aparece acompanhada de outras espécies ribeirinhas como o loendro, o tamujo e conforme se vai afastando da influência das águas se enriquece com espécies próprias dos estevais e estevais-urzais, como a esteva (*Cistus ladanifer*) o rosmaninho (*Lavandula stoechas*), o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), a urze (*Erica australis*) e o tojo (*Ulex erioclados*).

Em vales secos que apresentem um certo grau de humidade edáfica pelo menos durante parte do ano, a murta (*Myrtus communis*) torna-se em muitos casos dominante. Isto deve-se à sua maior competitividade relativamente às estevas e outras espécies xerófilas nestes enclaves que são um pouco mais húmidos mas que não chegam a ser tanto para permitir o desenvolvimento de espécies como o loendro.

A vegetação ribeirinha dos leitos contaminados por metais pesados das zonas mineiras, estão dominados por um urzal em que domina a *Erica andevalensis*, formação já descrita anteriormente.



Situada climáticamente dentro de la Región Mediterránea, la Faja Píritica del suroeste de la Península Ibérica está sometida en parte a una marcada influencia atlántica, lo que hace que, pese a lo poco notorio de su relieve, coincidan en ella una alta diversidad de especies que llegan a sobrepasar el millar.

Es imposible en una guía de estas características incluir una relación pormenorizada de todas las especies, por lo que se incluyen en este capítulo por un lado la relación de las más comunes y llamativas (por su porte, su floración vistosa, o cualquier otro rasgo destacable) y por otro las especies raras, concretamente las que se encuentran catalogadas con algún grado de amenaza en España o en Portugal, muchas de las cuales son endemismos más o menos estrictos que se encuentran representadas en la Faja Píritica.

Se indican las especies en orden taxonómico, esto es, comenzando por las especies del género *Pinus*, que pertenecen al grupo de las Gimnospermas y terminando por las orquídeas, que pertenecen al grupo de las monocotiledóneas. Para cada especie se señala:

- Nombre científico seguido del nombre del autor que lo describió, normalmente abreviado. Por ejemplo *L.* es la abreviatura del botánico sueco Carlos Linneo (1707-1778); *Mill.* la del inglés Philip Miller (1691-1771), etc. Un nombre de un autor entre paréntesis seguido del nombre de otro autor significa que el autor entre paréntesis es responsable de la descripción original de la especie, que ha sido transferida a otro género o cambiada de categoría por el segundo autor. Por ejemplo *Helichrysum stoechas* (L.) Moench indica que Linneo describió originalmente la especie, pero dentro del género *Gnaphalium*, como *Gnaphalium stoechas* L., y que posteriormente Conrad Moench (1744-1805) decidió que esta especie pertenecía en realidad al género *Helichrysum* que había sido descrito por Miller en 1754. Así está reconocida y es el nombre aceptado actualmente de esta especie.
- Nombre común por el que es conocido en la región.
- Familia botánica a la que pertenece.
- Diagnóstico o breve descripción en la que se resaltan los caracteres más significativos y una descripción en el caso de las especies amenazadas.

Situada climáticamente dentro da Região Mediterrânica, a Faixa Piritosa do sudeste da Península Ibérica está submetida, em parte, a uma marcada influência atlântica, o que faz com que apesar de ser pouco notório, coincidam nela uma elevada diversidade de espécies que chegam a ultrapassar o milhar.

É impossível num guia com estas características incluir uma relação pormenorizada de todas as espécies, pelo que se incluem neste capítulo por um lado as mais comuns e interessantes (pelo seu porte, sua floração vistosa ou qualquer outra característica destacável) e por outro lado as espécies raras, concretamente as que se encontram catalogadas com algum grau de ameaça em Espanha ou em Portugal, muitas das quais são endemismos mais ou menos restritos que se encontram representadas na Faixa Piritosa.

Indicam-se as espécies pela ordem taxonómica, isto é, começando pelas espécies do género *Pinus*, que pertencem ao grupo das Gimnospérmicas e terminando nas orquídeas, que pertencem ao grupo das Monocotiledóneas. Para cada espécie é assinalado:

- Nome científico seguido do nome do autor que a descreveu, normalmente abreviado. Por exemplo *L.* é a abreviatura do botânico sueco Carlos Linneo (1707-1778); *Mill.* é a do inglês Philip Miller (1691-1771), etc. Um nome de uma autor entre paréntesis seguido do nome de outro autor significa que o autor entre paréntesis é responsável pela descrição original da espécie, que foi transferida de género ou mudada de categoria pelo segundo autor. Por exemplo o *Helichrysum stoechas* (L.) Moench indica que Linneo descreveu originalmente a espécie mas dentro do género *Gnaphalium*, como *Gnaphalium stoechas* L., e que posteriormente Conrad Moench (1744-1805) decidiu que esta espécie pertencia na realidade ao género *Helichrysum* que havia sido descrito por Miller em 1754. Assim está reconhecida e é o nome aceite actualmente desta espécie.
- Nome comum regional.
- Família botânica a que pertence.
- Diagnose ou breve descrição em que se realçam as características mais significativas e uma descrição no caso das espécies ameaçadas.

- Distribución geográfica general de la especie como elemento florístico, utilizándose estos elementos en sentido amplio. Por ejemplo: Mediterráneo; taxón cuya distribución cubre la región Mediterránea pero incluyéndose bajo esta denominación también a los taxones que ocupan la Región Mediterránea y la Irano-turánica, y a los que ocupan la región Mediterránea y la Macaronésica, o incluso las tres regiones.
 - Hábitats en los que se encuentra más frecuentemente.
 - Fenología o período, medido en meses, en el que tiene lugar la floración. También se menciona en la mayoría de los casos la fructificación.
- Distribuição geográfica geral da espécie como elemento florístico, utilizando-se estes elementos num sentido amplo. Por exemplo: Mediterrânica; taxon cuja distribuição cobre a região mediterrânica mas incluindo-se nesta denominação também os taxa que ocupam a Região Mediterrânica e a Irano-turânica, e as que ocupam a região Mediterrânica e a Macaronésica, ou as três regiões.
 - Habitats em que se encontra mais frequentemente.
 - Fenologia ou período, medido em meses, em que tem lugar a floração. Também se menciona na maioria dos casos a frutificação.

LA FLORA

Especies comunes y llamativas

A FLORA

Espécies comuns e interessantes

PINUS HALEPENSIS Mill.**Nombre común:**

Pino carrasco, pino de Alepo, pino carrasqueño.

Familia: Pináceas.

Descripción: Árbol de hasta 20 cm. Tronco ramificado en más de la mitad de su longitud, con copa irregular. Corteza cenicienta, lisa en las ramas jóvenes. Acículas de 6-12 (máx. 15) x 0,5-0,8 cm. Piñas de 6-12 x 3,5-4,5 cm, cilíndrico-cónicas, pedunculadas, reflejas, persistentes durante muchos años. Semillas de 6-7 mm, con ala de hasta 28 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Habitat: No es nativo de la región pero se encuentra en repoblaciones o ejemplares aislados en algunas zonas del territorio.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Pinheiro-de-Alepo, Pinheiro francês.

Família: Pinaceae.

Descrição: Árvore até 20 m. Tronco ramificado em mais de metade da sua altura, com copa irregular. Casca cinzenta, lisa nos ramos jovens. Acículas de 6-12 (-15) x 0,5-0,8 cm. Pinhas de 6-12 x 3,5-4,5 cm, cilíndrico-cónicas, pedunculadas, separadas, persistentes durante muitos anos. Sementes de 6-7 mm, com asa até 28 mm.

Distribuição geral: Mediterrânica.

Habitat: Não é nativa da região mas encontra-se em repovoamentos ou exemplares isolados nalgumas zonas do território.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

PINUS PINASTER Aiton**Nombre común:**

Pino resinero, pino gallego, pino marítimo.

Familia: Pináceas.

Descripción: Árbol de hasta 30 m. Tronco ramificado en más de la mitad de su longitud, con copa piramidal o irregular. Corteza pardo-negruzca, agrietada. Acículas de 10-25 x 0,4-0,6 cm. Piñas de 15-20 x 5-7 cm, cilíndrico-cónicas, sentadas, cortamente pedunculadas, reflejas, persistentes durante pocos años. Semillas de 7-8 mm, con ala de hasta 30 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Habitat: No es nativo de la región pero se desarrolla perfectamente sobre suelos silíceos pobres, por lo que se ha utilizado para repoblar áreas más o menos extensas, encontrándose igualmente individuos aislados en todo el territorio.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Pinheiro-bravo; Pinheiro-das-landes; Pinheiro-marítimo.

Família: Pinaceae.

Descrição: Árvore até 30 m. Tronco ramificado em mais de metade da sua altura, com copa piramidal ou irregular. Casca parda-negra, gretada. Acículas de 10-25 x 0,4-0,6 cm. Pinhas de 15-20 x 5-7 cm, cilíndrico-cónicas, serradas, curtamente pedunculadas, separadas, persistentes durante poucos anos. Sementes de 7-8 mm, com asa até 30 mm.

Distribuição geral: Mediterrânica.

Habitat: Não é nativa da região mas desenvolve-se perfeitamente sobre solos siliciosos pobres, pelo que se têm utilizado para repovoar áreas mais ou menos extensas, encontrando-se indivíduos isolados em todo o território.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

PINUS PINEA L.



Nombre común: Pino piñonero.

Familia: Pináceas.

Descripción: Árbol de hasta 30 m. Tronco ramificado sólo en la parte superior, copa aparasolada. Corteza pardo-rojiza, agrietada. Acículas de 10-15 (-20) x 0,1-0,15 cm, dispuestas por pares en cada braquiblasto. Piñas de 10-15 x 8-12 cm, ovoideo-globosa, más o menos patentes. Semilla de 15-10 mm, con ala rudimentaria y caduca.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Es una especie mediterránea que tampoco es nativa del área de estudio, en la que todos los pinares han sido plantados a partir del siglo XII. Se desarrolla perfectamente sobre cualquier sustrato ácido, pero su óptimo se encuentra en suelos arenosos sean resultantes de la descomposición de pizarras o sean de origen litoral.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Pinheiro-manso.

Família: Pinaceae.

Descrição: Árvore até 30 m. Tronco só na parte superior, copa tipo chapéu-de-sol. Casca parda-avermelhada, gretada. Acículas de 10-15 (-20) x 0,1-0,15 cm, dispostas em pares em cada gema. Pinhas de 10-15 x 8-12 cm, ovóide-globosa, mais ou menos patentes. Semente de 15-10 mm, com asa rudimentar e caduca.

Distribuição geral: Mediterrânica.

Habitat: É uma espécie mediterrânica que não é nativa da área de estudo, na qual todos os pinhais foram plantados a partir do século XII. Desenvolve-se perfeitamente sobre qualquer substrato ácido, mas tem o seu óptimo em solos arenosos sejam resultante da decomposição de xistos ou sejam de origem litoral.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

RANUNCULUS BULBOSUS L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc

Nombre común: Hierba velluda, botón de oro.

Familia: Ranunculáceas.

Descripción: Hierba perenne, terrestre, pubescente, con raíces tuberosas y algunas fibrosas. Tallo de hasta 50 (-80) cm, con parte subterránea engrosada y parte aérea escasamente ramificada. Hojas basales largamente pecioladas, con limbo de 3-8 (-10) x 3-9 (-11) cm, ovadas, con 3 divisiones anchas, más o menos profundamente divididas; la central más o menos pecioluladas; las superiores pequeñas y subsentadas. Flores de 20-30 mm, amarillas, con 5 sépalos pelosos reflejos. Aquenios de 2-3 (-3,5) mm, muy comprimidos, obovados, con pico de 0,4-1 mm, recto o curvado.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Lugares húmedos y pastizales temporalmente encharcados, sobre todo tipo de sustratos pero preferentemente sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a septiembre.

Nome comum: Ranúnculo-bulboso.

Família: Ranunculaceae.

Descrição: Erva perene, pubescente, com raízes tuberosas e algumas fibrosas. Caule até 50 (-80) cm, com parte subterrânea grossa e parte aérea escassamente ramificada. Folhas basais largamente pecioladas, com limbo de 3-8 (-10) x 3-9 (-11) cm, ovadas, com 3 divisões arredondadas, mais ou menos profundamente divididas, a central mais ou menos pecioladas, as superiores pequenas e subserradas. Flores de 20-30 mm, amarelas, com 5 sépalas pelosas separadas. Aquénios de 2-3 (-3,5) mm, muito comprimidos, obovados, com pico de 0,4-1 mm, recto ou curvado.

Distribuição geral: Mediterrânica.

Habitat: Lugares húmidos e pastagens temporariamente encharcadas, sobre todo tipo de substratos mas preferencialmente sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Setembro.

RANUNCULUS PELTATUS Schrank



Nombre común: Milenrama acuática, onca, escamona.

Familia: Ranunculáceas.

Descripción: Hierba anual o perenne, acuática o de lugares encharcados. Hojas dimórficas, capilares y laminares, o con sólo hojas capilares; las capilares generalmente más cortas que los entrenudos, con divisiones divergentes, más o menos rígidas, no colapsando al sacarlas del agua; las laminares con limbo de hasta 3 (-4,5) x 2 (-3,5) cm, más o menos profundamente dividido en 3 lóbulos enteros o crenados, los laterales generalmente bilobados. Pedicelos fructíferos más largos o más cortos que la hoja del mismo nudo. Flores blancas, con 5 sépalos reflejos o patentes, de 2,5-5 mm. Pétalos de (4,5-) 6-12 (-14) mm con foseta nectarífera piriforme o semilunar. Receptáculo hispido. Aquenios de 1-1,8 mm, transversalmente rugosos, glabros o setulosos.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Lagunas y cursos de agua someros y de poca corriente; lugares encharcados en aguas dulces o algo salobres.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Borboleta-aquática; Ranúnculo-aquático.

Família: Ranunculaceae.

Descrição: Erva anual ou perene, aquática ou de lugares encharcados. Folhas dimorfas, capilares e laminares, ou só com folhas capilares; as capilares geralmente mais curtas que os entre-nós, com divisões divergentes, mais ou menos rígidas, não colapsando quando se retiram de água, as laminares com limbo até 3 (-4,5) x 2 (-3,5) cm, mais ou menos profundamente dividido em três lóbulos inteiros ou crenados, os laterais geralmente bilobados. Pedicelos frutíferos mais longos ou mais curtos que a folha do mesmo nó. Flores brancas, com 5 sépalas separadas ou patentes de 2,5-5 mm. Pétalas de (4,5-) 6-12 (-14) mm com tubo nectarífero piriforme ou em meia-lua. Receptáculo hispido. Aquénios de 1-1,8 mm, transversalmente rugosos, glabros ou sedosos.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Lagoas e cursos de água superficiais e de pouca corrente; lugares encharcados em águas doces ou algo salobras.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

PAPAVER RHOEAS L

Nombre común: Amapola.

Familia: Papaveráceas.

Descripción: Planta hispida. Tallos de hasta 45 (-70) cm, ramificados. Hojas de hasta 10 (-25) x 4 (-15) cm, tripartidas, con divisiones pinnatisectas, rara vez pinnatifidas. Pedicelos con pelos patentes o aplicados. Pétalos de (1,5-) 2-4 (-5) x (1,5-) 3-5 (-6) cm, rojos, generalmente con una mancha negra en la base. Estambres con filamento subulado. Cápsula de 9-13 (-15) x 6-9 mm, anchamente obovoidea, con disco con (4-) 7-16 lóbulos.

Distribución general: Paleotropical.

Hábitat: Cunetas, cultivos, barbechos, bordes de caminos, etc., comportándose fundamentalmente como arvense y ruderal. Es la amapola más común.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Papoila; Papoila-brava; Papoula.

Família: Papaveraceae.

Descrição: Planta hispida. Caules até 45 (-70) cm, ramificados. Folhas até 10 (-25) x 4 (-15) cm, tripartidas, com divisões penatissecto, raras vezes penatifendido. Pedicelos com pêlos patentes ou aplicados. Pétalas de (1,5-) 2-4 (-5) x (1,5-) 3-5 (-6) cm, vermelhos, geralmente com uma mancha negra na base. Estames com filamento subulado. Cápsula de 9-13 (-15) x 6-9 mm, largamente obovoide, com disco com (4-) 7-16 lóbulos.

Distribuição geral: Paleotropical.

Habitat: Taludes, cultivos, orlas, bordos de caminhos, etc. comportando-se fundamentalmente como arvense e ruderal. É a papoila mais comum.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

PAPAVER DUBIUM L.

Nombre común: Amapola, amapola oblonga.

Familia: Papaveráceas.

Descripción: Planta hispida, con látex blanco. Tallos de hasta 70 cm, simples o escasamente ramificados. Hojas de hasta 15 x 5 cm, pinnatisectas o bipinnatisectas. Pedicelos con pelos aplicados, rara vez patentes. Pétalos de (1,5) 2-4 x 2-5 cm, obovados, rojo pálido, generalmente con una mancha negra en la base. Estambres con filamento subulado. Cápsula de 11-22 x 6-9 mm, de oblongoideas a anchamente obovoideas, con disco con (4-) 7-13 lóbulos.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Cunetas, taludes, cultivos, claros de bosque y matorral, medios alterados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Papoila; Papoila-longa; Papoula-longa.

Família: Papaveraceae.

Descrição: Planta hispida com látex branco. Caule até 70 cm, simples ou escassamente ramificados. Folhas até 15 x 5 cm, penatissectas ou bipenatissectas. Pedicelos com pêlos aplicados, raras vezes patentes. Pétalas de (1,5-) 2-4 x 2-5 cm, obovadas, vermelho pálido, geralmente com uma mancha negra na base. Estames com filamento subulado. Cápsula de 11-22 x 6-9 mm, de oblongóides a largamente obovóides, com disco com (4-) 7-13 lóbulos.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Taludes, cultivos, orlas de bosque e matos, pouco alterados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

FUMARIA REUTERI Boiss.



Nombre común: Conejillos, hierba del conejo.

Familia: Fumariáceas.

Descripción: Tallos de hasta 50 (-70) cm, ascendente o decumbentes. Racimos 2-3 veces más largos que el pedúnculo. Brácteas de 1,5-2,5 mm, más cortas o casi tan largas como los pedicelos fructíferos. Pedicelos fructíferos erecto-patentes o recurvos. Flores de (8-) 10-12 mm, blanco-rosadas o rosado-purpúreas, con ápice purpúreo-negro. Sépalos de 3-4,5 x 1,8-2 mm, ovados, subenteros o dentados en la base. Aquenios de 2,25-2,5 x 1,75-2,25 mm, ovoideos o ligeramente elipsoideos, apiculados, ligeramente tuberculados-rugosos.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: bordes de caminos, cultivos, matorrales, sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de (enero) febrero a junio.

Família: Papaveraceae.

Descrição: Caules até 50 (-70) cm, ascendente ou decumbentes. Inflorescência 2-3 vezes mais longos que o pedúnculo. Brácteas de 1,5-2,5 mm, mais curtas ou quase tão largas como os pedicelos frutíferos. Pedicelos frutíferos erecto-patentes ou curvos. Flores de (8-) 10-12 mm, branco-rosadas ou rosado-purpúreas, com ápice purpúreo-negro. Sépalos de 3-4,5 x 1,8-2 mm, ovadas, subinteiras ou dentadas na base. Aquénios de 2,25-2,5 x 1,75-2,25 mm, ovóides ou ligeiramente elipsóides, apiculados ligeiramente tuberoso-rugoso.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Orlas de caminhos, cultivos, matos sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de (Janeiro) Fevereiro a Junho.

ULMUS MINOR Mill.

Nombre común: Olmo, negrillo.

Familia: Ulmáceas.

Descripción: Árbol de hasta 30 m, generalmente con rebrotes. Hojas de hasta 8 x 66 cm, ovado-lanceoladas, de base marcadamente asimétrica, con lóbulo lateral de hasta 7 m, escábridas, pubescentes o glaucas por el haz, pelosas en la confluencia de los nervios por el envés. Flores apareciendo antes que las hojas. Sámaras de hasta 20 x 17 mm, suborbiculares.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Galerías de los ríos y arroyos, bordes de cursos de agua, fondos de valle húmedos. Frecuentemente cultivado.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Lamegueiro; Mosqueiro; Negrilho; Olmo.

Família: Ulmaceae.

Descrição: Árvore até 30 m, geralmente com rebentos. Folhas até 8x66 cm, ovado-lanceoladas, de base marcadamente assimétrica, com lóbulo lateral até 7 cm, ásperas, pubescentes ou glaucas na página superior, peludas na confluência das nervuras na página inferior. Flores que aparecem antes das folhas. Sámaras (frutos) até 20 x17 mm, suborbiculares.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Galerías de ríos e de barrancos, fundo de vales húmidos. Freqüentemente cultivado.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.

FICUS CARICA L.

Nombre común: Higuera.

Familia: Moráceas.

Descripción: Árbol de hasta 6 (-10) m, de tronco muy ramificado. Hojas con pecíolo de hasta 6 cm y limbo de hasta 30 x 25 cm, suborbicular o anchamente ovado más o menos 3-7 palmatilobado. Siconos de 5-8 cm, subglobosos o piriformes, verdes, verde-amarillentos, purpúreos, negruzcos o violáceos, dulces.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Se cultiva ampliamente por sus frutos y se encuentra naturalizado en muchas zonas. Dudosamente nativo en el área ya que no se encuentran las formas silvestres de higos invernantes características de esta especie en su área natural. Su presencia frecuente fuera de las áreas cultivadas, incluso sobre los muros y tejados, se debe a dispersión por las aves.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a octubre.

Nome comum: Bebereira; Figueira.

Família: Moraceae.

Descrição: Árvore até 6 (-10) m, de tronco muito ramificado. Folhas com pecíolo até 6 cm e limbo até 30 x 25 cm, suborbicular ou largamente ovado mais ou menos 3-7 palmatilobadas. Frutos (figos) de 5-8 cm, subglobosos ou piriformes, verdes, verde- amarelados, purpúreos, negros ou violáceos, doces.

Distribuição geral: Mediterrânica.

Habitat: Cultiva-se amplamente pelos seus frutos e encontra-se naturalizado em muitas zonas. Não nativo na área já que não se encontram as formas silvestres de figos invernantes característicos desta espécie na sua área natural. A sua presença frequente fora das áreas cultivadas, incluindo sobre muros e telhados, deve-se à dispersão pelas aves.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Outubro.





◀ URTICA URENS L.

Nombre común: Ortiga menor.

Familia: Urticáceas.

Descripción: Hierba anual monoica. Tallos de hasta 60 cm. Hojas de hasta 5 cm, con limbo obovado, con base atenuada, aserrado, con dientes más largos que anchos. Nudos con 4 estípulas. Flores en racimos de hasta 2,5 cm, simples. Sépalos ciliados y a veces con algún pelo en el nervio medio.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Áreas nitrificadas, particularmente en las proximidades de escombreras y basureros y en la base de muros y acantilados.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a mayo.

Nome comum: Urtiga-menor.

Família: Urticaceae.

Descrição: Erva anual monoica. Caule até 60 cm. Folhas até 5 cm, com limbo ovado, com base atenuada, serrada, com dentes mais largos que cumpridos. Nós com 4 estípulas. Flores em cacho até 2,5 cm, simples. Sépalos ciliados e por vezes com algum pêlo na nervura central.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Áreas nitrificadas, particularmente junto a escombreiras, lixeiras, na base de muros e em barreiras.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Maio.

URTICA MEMBRANACEA Poir.

Nombre común: Ortiga.

Familia: Urticáceas.

Descripción: Hierba anual dioica o monoica. Tallos de hasta 1 m. Hojas de hasta 10 cm, con limbo anchamente ovado, con base redondeada o ligeramente truncada y margen aserrado, con dientes más o menos tan anchos como largos. Nudos con 2 estípulas. Racimos simples; los masculinos de hasta 9 cm, con eje aplastado; los femeninos de hasta 4 cm, con eje redondeado. Sépalos de las flores masculinas membranosos; los de las femeninas herbáceos y pubescentes.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Áreas nitrificadas, particularmente en proximidades de basureros y base de muros y acantilados.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Ortigão; Urtiga-de-cauda.

Família: Urticaceae.

Descrição: Erva anual dioica ou monóica. Caules até 1 m. Folhas até 10 cm, com limbo fortemente ovado, com a base arredondada ou ligeiramente incompleta e margem serrada, com dentes tão largos como cumpridos. Nós com 2 estípulas. Cachos simples, os masculinos até 9 cm, com eixo achatado, os femininos até 4 cm, com eixo arredondado. Sépalos das flores masculinas membranosas, as masculinas herbáceas e pubescentes.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Áreas nitrificadas, particularmente junto a escombreiras na base de muros e barreiras.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

QUERCUS COCCIFERA L.



Nombre común: Coscoja.

Familia: Fagáceas.

Descripción: Arbusto o pequeño árbol de hoja persistente de hasta 2,5 m. Hojas de hasta 5 (-10) cm, oblongas, elípticas u obovadas, dentado-espinosas o enteras, glabras por el haz y por el envés, coriáceas. Amentos masculinos de 1-2 (-5) cm. Aquenios de (10-) 15-30 mm. Cúpula cubriendo al menos 1/2 de la bellota, con escamas medias y superiores patentes o reflejas, pinchudas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales resultantes de la degradación de encinares, sobre todo tipo de sustratos.

Fenología: Florece de marzo a mayo. Los frutos maduran de agosto a octubre del año siguiente al de la floración.

Nome comum: Carrasco; Carvalho-dos-quermes.

Família: Fagaceae.

Descrição: arbusto ou pequena árvore de folha persistente até 2,5 m. Folhas até 5 (-10) cm, oblongas, elípticas ou obovadas, dentado-espinhosas ou inteiras, glabras em ambas as faces, coriáceas. Amentilhos masculinos de 1-2 (-5) cm. Aquénios de (10-) 15-30 mm. Cúpula cobrindo pelo menos 1/2 da bolota, com escamas médias e superiores direitas ou reflectidas, rijas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matagais resultantes da degradação de azinhais, sobretudo todo o tipo de substratos.

Fenologia: Floresce de Março a Maio. Os frutos amadurecem de Agosto a Outubro do ano seguinte ao da floração.

QUERCUS ILEX L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp. *Quercus rotundifolia* Lam.



Nombre común: Encina, chaparro.

Familia: Fagáceas.

Descripción: Árbol de hoja persistente de hasta 20 m. Hojas de hasta 5 cm, con peciolo de hasta 10 mm, de sub-orbiculares a ovado-lanceoladas, serradas, dentado-espinosas o enteras, verdes por el haz, densamente gris-tomentosas por el envés. Amentos masculinos de 15-35 mm. Cúpula hemisférica cubriendo 1/3 del aquenio, con escamas aplicadas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Bosques y dehesas sobre todo tipo de sustratos.

Fenología: Florece de febrero a mayo. Produce la bellota de octubre a noviembre del mismo año.

Nome comum: Azinheira.

Família: Fagaceae.

Descrição: Árvore de folha persistente até 20 m. Folhas até 5 cm, com pecíolo até 10 mm, sub-orbiculares a ovado-lanceoladas, serradas, dentado-espinhosas ou inteiras, página superior verde, densamente acinzentadas na página inferior. Amentilhos masculinos de 15-35 mm. Cúpula hemisférica cobrindo 1/3 do aquénio, com escamas aplicadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Bosques e pastagens, sob todo o tipo de sustratos.

Fenologia: Floresce de Fevereiro a Março. Produz a bolota de Outubro a Novembro do mesmo ano.

QUERCUS SUBER L.



Nombre común: Alcornoque.

Familia: Fagáceas.

Descripción: Árbol de hoja persistente de hasta 25 m. Hojas de hasta 10 cm, con peciolo de 5-20 mm, ovadas, ovado-lanceoladas u oblongas, glabras por el haz, densamente gris-tomentosas por el envés. Amentos masculinos de 4-8 cm. Aquenios de 20-45 mm. Cúpula cubriendo hasta 1/2 del aquenio, trompuda, con escamas medias y superiores patentes o arqueados-reflejas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Bosques y dehesas sobre suelos silíceos y relativamente húmedos. Su área natural es difícil de precisar ya que se ha plantado extensamente para aprovechar su corteza que suministra el corcho.

Fenología: Florece de marzo a mayo. Produce las bellotas entre septiembre del mismo año y febrero del siguiente.

Nome comum: Chaparreiro; Sobreiro; Sobre.

Família: Fagaceae.

Descrição: Árvore de folha persistente até 25 m. Folhas até 10 cm, com peciolo de 5-20 mm, ovadas, Ovado-lanceoladas ou oblongas, glabras na página superior, densamente acinzentadas na página inferior. Amentilhos masculinos de 4-8 cm. Aquênios de 20-45 mm. Cúpula cobrindo até 1/2 do aquênios, trombuda, com escamas médias e superiores direitas ou arqueado-reflectidas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Bosques e pastagens, sob solos silíceos e relativamente húmidos. A sua área de natural é difícil de precisar, uma vez que a árvore foi extensamente plantada para aproveitamento da sua casca fornecedora de cortiça.

Fenologia: Floresce de Março a Maio. Produz as bolotas entre Setembro do mesmo ano e Fevereiro seguinte.

QUERCUS FAGINEA Lam.



Nombre común: Quejigo.

Familia: Fagáceas.

Descripción: Árbol de hoja marcescente de hasta 20 m. Hojas de hasta 15 cm, subcoriáceas, de oblongas a obovadas, sinuado-dentadas o lobadas, con dientes o lóbulos hasta la base, con (4-) 6-12 (14) pares de nervios laterales, glabras por el haz, tomentosas por el envés. Amentos masculinos de 2-7 cm. Aquenios de 15-35 mm. Cúpula cubriendo 1/3 del aquenio, hemisférica, con escamas aplicadas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Bosques y dehesas sobre suelos silíceos relativamente profundos en laderas frescas y fondos de valle. frecuentemente mezclados con alcornoques y encinas.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Carvalho-cerquinho; Carvalho-português.

Família: Fagaceae.

Descrição: Árvore de folha marcescente até 20 m. Folhas até 15 cm, subcoriáceas, de oblongas a obovadas, sinuado-dentadas ou lobadas, com dentes ou lóbulos até à base com (4-) 6-12 (14) pares de nervos laterais, glabras na página superior, tomentosas na página inferior. Amentilhos masculinos de 2-7 cm. Aquénios de 15-35 mm. Cúpula cobrindo 1/3 do aquénio, hemisférica, com escamas aplicadas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Bosques e pastagens, sob solos silíceos relativamente profundos em encostas frescas e nos vales. Frequentemente misturados com sobreiros e azinheiras.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

ALNUS GLUTINOSA (L.) Gaertn.



Nombre común: Aliso.

Familia: Betulaceae.

Descripción: Árbol de hasta 25 m. Hojas de hasta 8 cm, pecioladas, obovadas o suborbiculares, obtusas, glabras por el haz, pubescentes en la confluencia de los nervios laterales con el principal y frecuentemente sobre los nervios por el envés. Infrutescencias de 10-25 mm, negras, en grupos de 2-5. Aquenios con alas membranosas estrechas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Bordes de cursos de agua y valles húmedos.

Fenología: Florece de enero a mayo.

Nome comum: Amieiro.

Família: Betulaceae.

Descrição: Árvore até 25 m. Folhas até 8 cm, pecioladas, obovadas ou suborbiculares, obtusas, glabras na página superior, pubescentes na confluência dos nervos laterais com os principais e frequentemente sobre os nervos da página inferior. Infrutescências de 10-25 mm, negras, em grupos de 2-5. Aquénios com asas membranosas estreitas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Margens de cursos de água e vales húmidos.

Fenologia: Floresce de Janeiro a Maio.

PHYTOLACCA AMERICANA L.



Nombre común: Hierba carmín, fitolaca.

Familia: Fitolacáceas.

Descripción: Hierba glabra, glauca. Tallos hasta 2 m. Hojas de hasta 25 cm, con limbo ovado-difítico u ovado-lanceolado, agudas, enteras, frecuentemente con margen undulado. Racimos de hasta 30 cm, laxos erectos. Lóbulos del perianto verdosos o rosados, reflejos en la madurez. Bayas de c. 1 cm de diámetro, negro-purpúreas.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de América del Norte, se encuentra introducido y ampliamente naturalizado en buena parte del Globo.

Hábitat: Márgenes de caminos, proximidades de muros y ruinas, lugares frescos y umbríos, particularmente en áreas próximas a poblaciones y áreas con cierta nitrofilia.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a diciembre.

Nome comum: Baga-moira; Erva-dos-cachos-dá-Índia.

Família: Phytolaccaceae.

Descrição: Erva glabra, glauca. Caules até 2 m. Folhas até 25 cm, com limbo ovado-difítico ou ovado-lanceolado, agudas, inteiras, frequentemente com margem ondulada. Cachos até 30 cm, soltos erectos. Lóbulos do perianto esverdeados ou rosados, separados na maturidade. Bagas de 1 cm de diâmetro, negro-purpúreas.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo da América do Norte, encontra-se introduzido e amplamente naturalizado em boa parte do Globo.

Habitat: Bermas de estrada, junto a muros e ruínas, lugares frescos e húmidos, particularmente em áreas próximas a povoações e áreas com certa nitrofilia.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Dezembro.

OPUNTIA MAXIMA Mill.



Nombre común: Chumbera.

Familia: Cactáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 5 m. Palas de 30-50 cm, obovadas, espatuladas u oblongas, con areola con (0-) 2-7 espinas blanco-grisáceas y pelos gloquidiados amarillos o pardos. Flores de 5-8 cm de diámetro, amarillas o anaranjadas. Frutos de 6-9 (-11) cm, obovoideos, verde-amarillentos, anaranjados o rojo-pálidos.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de Méjico, se encuentra naturalizada en buena parte del Mediterráneo.

Hábitat: Cultivada por sus frutos comestibles (higos chumbos) y para formar parte de setos entre las fincas se encuentra ampliamente naturalizada en cunetas, bordes de caminos, linderos de las fincas y áreas abiertas secas.

Fenología: Florece de marzo a junio.

Nome comum: Figueira-da-Índia.

Família: Cactaceae.

Descrição: Arbusto até 5 m. Gomos de 30-50 cm, obovadas, espatuladas ou oblongas, com aréola com (0-) 2-7 espinhos branco-cinzentos e pêlos gloquidiados amarelos ou pardos. Flores de 5-8 cm de diâmetro, amarelas ou alaranjadas. Frutos de 6-9 (-11) cm, obovoídes, verde-amarelados, alaranjados ou roxo-pálidos.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo do México, encontra-se naturalizada em boa parte do Mediterrâneo.

Habitat: É cultivada pelos seus frutos comestíveis (figos-da-Índia) e para formar sebes entre as propriedades, encontra-se amplamente naturalizada em canais de drenagem, bermas de estrada, limites de propriedade e áreas abertas secas.

Fenologia: Floresce de Março a Junho.

CHENOPODIUM MURALE L.

Nombre común: Cenizo, cenizo negro.

Familia: Quenopodiáceas.

Descripción: Hierba anual farinosa; al final glabra. Tallos de hasta 60 cm, erectos. Hojas de hasta 8 cm, pecioladas, con limbo ovado-rómbico o elíptico, serrado. Inflorescencias en panículas terminales y axilares cortas con glomérulos de flores hermafroditas y femeninas. Piezas del perianto farinosas, aquilladas en la parte superior, soldadas en la mitad inferior. Aquenios papilosos. Semillas de 1,2-1,4 mm, lenticulares, horizontales, con quilla muy aguda.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Arvense, viário, ruderal, muy común en áreas nitrificadas en general, sobre todo en la cercanía de solares y áreas abandonadas de las poblaciones.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Nome comum: Farinheira; Pé-de-ganso.

Família: Chenopodiaceae

Descrição: Erva anual farinhosa, na extremidade glabra. Caules até 60 cm, erectos. Folhas até 8 cm, pecioladas, com limbo ovado-rômbico ou elíptico, serrado. Inflorescências em panículas terminais e axilares curtas com glomérulos de flores hermafroditas e femininas. Estruturas do perianto farinhosas, aquiladas na parte superior, soldadas na parte inferior. Aquénios papilosos. Sementes de 1,2-1,4 mm, lenticulares, horizontais, com quilha muito aguda.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Arvense, viário, ruderal, muito comum em áreas nitrificadas, sobretudo na proximidade de casas e áreas abandonadas pela população.

Fenologia: Floresce e frutifica durante todo o ano.

CHENOPODIUM ALBUM L.

Nombre común: Cenizo, cenizo blanco, bledo.

Familia: Quenopodiáceas.

Descripción: Hierba anual más o menos farinosa. Tallos de hasta 1,5 (-2) mm, erectos. Hojas de hasta 8 cm, pecioladas; las inferiores y medias con limbo de ovado-rómbico a lanceolado, más largo o tan largo como ancho, entero o dentado. Inflorescencias en cimas terminales y axilares cortas y más o menos densas. Lóbulos del perianto aquillados, soldados hasta la mitad. Aquenios papilosos. Semillas de 1,2-1,6 mm, lenticulares, horizontales, lisas o ligeramente reticuladas, con margen redondeado.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Arvense, viário, ruderal; áreas nitrificadas en general.

Fenología: Florece y fructifica de abril a diciembre.

Nome comum: Ansarina-branca; Catassol; Erva-couvinha.

Família: Chenopodiaceae.

Descrição: Erva anual mais ou menos farinhosa. Caules até 1,5 (-2) mm, erectos. Folhas até 8 cm, pecioladas, as inferiores e médias com limbo de ovado-rômbico a lanceolado, mais largo ou tão largo como comprido, inteiro ou dentado. Inflorescências superiores terminais e axilares curtas e mais ou menos densas. Lóbulos do perianto aquilados, soldados até à metade. Aquénios papilosos. Sementes de 1,2-1,6 mm, lenticulares, horizontais, lisas ou ligeiramente reticuladas, com margem arredondada.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Arvense, viário, ruderal; áreas nitrificadas em geral.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Dezembro.

PARONYCHIA ARGENTEA Lam.



Nombre común: Nevadilla, sanguinaria, asperilla, hierba de plata.

Familia: Caryofiláceas.

Descripción: Hierba perenne, rara vez bienal. Tallos de hasta 50 cm, decumbentes. Hojas de hasta 15 mm, más o menos oblongas, con el margen ciliado. Inflorescencias en glomérulos pseudoaxilares y laterales. Brácteas de hasta 5 mm, escarioso plateadas, mucho más largas que las flores. Sépalos fuertemente cuculados, con pelos rectos y con una arista recta.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: En suelos arenosos y pedregosos más o menos ruderalizados.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Erva-dos-linheiros; Erva-dos-unheiros; Erva-prata; Paroníquia.

Família: Caryophyllaceae.

Descrição: Erva perene, raramente bianual. Caule até 50 cm, decumbente. Folhas até 15 mm, mais ou menos oblongas, com a margem ciliada. Inflorescências em glomérulos pseudoaxilares e laterais. Brácteas até 5 mm, prateadas escariosas, bastante mais largas que as flores. Sépalas fortemente cuculadas, com pêlos rectos e com uma arista recta.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Em solos arenosos e pedregosos mais ou menos ruderalizados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

SPERGULARIA PURPUREA (Pers.) G. Don fil.



Nombre común: Arenaria roja, hierba de las golondrinas.

Familia: Caryophyllaceas.

Descripción: Hierba anual o bienal. Tallos de hasta 25 cm. Hojas de hasta 30 mm, aristadas o mucronadas. Estípulas acuminadas, plateadas. Brácteas superiores de la inflorescencia un poco más largas que las estípulas. Sépalos de 2,5-4 mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos rosado-purpúreos. Cápsulas de 2,5-4 mm. Semillas de 0,3-0,6 mm, castaño-oscuros o negras, ápteras, finamente granuladas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Ruderal, arvense. En suelos arenosos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a julio (agosto).

Nome comum: Espergulária-roxa; Sapinho-roxo.

Família: Caryophyllaceae.

Descrição: Erva anual ou bianual. Caules até 25 cm. Folhas até 30 mm, aristadas ou mucronadas. Estípulas acuminadas, prateadas. Brácteas superiores da inflorescência um pouco mais largas que as estípulas. Sépalos de 2,5-4 mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos rosado-purpúreos. Cápsulas de 2,5-4 mm. Sementes de 0,3-0,6 mm, castanho-escuros ou negras, ápteras, finamente granuladas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Ruderal, arvense. Em solos arenosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Julho (Agosto).

SILENE GALLICA L.



Nombre común: Carmentilla.

Familia: Caryofiláceas.

Descripción: Hierba anual, pubescente en la mitad inferior pubescente-glandulosa, rara vez glabra. Tallos de hasta 60 cm. Hojas mucronadas, las inferiores de espatuladas a oblanceoladas. Flores en inflorescencias monocasiales, hermafroditas. Cáliz de 6,5-10 mm, con 10 nervios, contraído a la altura de la garganta, con pelos glandulares y no glandulares; dientes lineares. Limbo de los pétalos de hasta 7 mm, desiguales, blancos o rosados. Ovario con 3 estilos. Carpóforo de hasta 1 mm, pubescente. Cápsula cónica. Semillas reniformes, con caras cóncavas, reticulado-tuberculadas.

Distribución general: Cosmopolita.

Hábitat: Arvense y ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a octubre.

Nome comum: Cabacinha; Erva-cabaceira; Erva-de-leite; Erva-mel.

Família: Caryophyllaceae.

Descrição: Erva anual, pubescente, na metade inferior pubescente-glandulosa, raramente glabra. Caules até 60 cm. Folhas mucronadas, as inferiores de espatuladas a oblanceoladas. Flores com inflorescências monocásias, hermafroditas. Cálize de 6,5-10 mm, com 10 nervuras, contraído à altura da garganta, com pêlos glandulares e não glandulares, destes lineares. Limbo das pétalas até 7 mm, desiguais, brancas ou rosadas. Ovário com 3 estilos. Carpóforo até 1 mm, pubescente. Cápsula cônica. Sementes reniformes, com faces côncavas, reticulado-tuberculadas.

Distribuição geral: Cosmopolita.

Habitat: Arvense e ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Outubro.

SILENE SCABRIFLORA Brot.



Familia: Caryofiláceas.

Descripción: Hierba anual, hirsuta. Tallos de hasta 40 cm. Hojas inferiores oblanceoladas, las superiores de elípticas a lineares. Flores en inflorescencias monocasiales, hermafroditas. Cáliz subcilíndrico, arqueado en la antesis, con 10 nervios; dientes elípticos o anchamente lanceolados, obtusos. Limbo de los pétalos bífido, rosado. Carpóforo de 6-10 mm. Ovario con 3 estilos. Cápsulas subcilíndricas. Semillas reniformes, con caras más o menos planas, reticuladas o ligeramente tuberculadas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: En pastizales, herbazales y claros de matorral sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio (agosto).

Família: Caryophyllaceae.

Descrição: Erva anual, hirsuta. Caules até 40 cm. Folhas inferiores oblanceoladas, as superiores de elípticas a lineares. Flores em inflorescências monocásias, hermafroditas. Cálice subcilíndrico, arqueado, com 10 nervuras; dentes elípticos ou geralmente lanceolados, obtusos. Limbo das pétalas bífido, rosado. Carpóforo de 6-10 mm. Ovário com 3 estilos. Cápsulas subcilíndricas. Sementes reniformes, com faces medianamente planas, reticuladas ou ligeiramente tuberculadas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Pastagens, prados e clareiras de matagais sob solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho (Agosto).

DIANTHUS LUSITANUS Brot.

Nombre común: Clavellinas.

Familia: Cariofiláceas.

Descripción: Hierba perenne, cespitosa, glauca. Tallos de hasta 40 cm. Hojas de hasta 30 mm, canaliculadas, mucronadas. Brácteas del cálculo de c. 1/3 de la longitud del cáliz. Cáliz de (17-) 19-23 mm. Corola de c. 2 mm de diámetro. Pétalos barbados, dentados, rosados; uña muy exerta.

Distribución general: Endemismo Ibérico (Sur y Este de la Península Ibérica).

Hábitat: Roquedos y pedregales sobre sustratos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto (noviembre).

Nome comum: Cravinas-bravas; Craveiro-de-Portugal.

Família: Caryophyllaceae.

Descrição: Erva perene, cespitosa, glauca. Caules até 40 cm. Folhas até 30 mm, canaliculadas, mucronadas. Brácteas do canículo com 1/3 do comprimento do cálice. Cáliz de (17-) 19-23 mm. Corola de 2 mm de diâmetro. Pétalas barbadas, dentadas, rosadas; unha muito exerta.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico (Sul e Este da Península Ibérica).

Habitat: Rochedos e pedreiras, sob substratos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto (Novembro).

POLYGONUM AVICULARE L.

Nombre común: Hierba de las calenturas, pico de gorrión.

Familia: Poligonáceas.

Descripción: Hierbas anuales. Tallos de hasta 70 (-90) cm, decumbentes, ascendentes o erectos, ramificados. Hojas de hasta 5 (-6,5) cm, con peciolo corto y limbo elíptico, estrechamente elíptico, linear-lanceolado u oblanceolado; ocreas bastante más cortas que los entrenudos, de base pardo-ferrugínea, profundamente laciniadas. Flores subsentadas, solitarias o en fascículos paucifloros axilares. Perianto con 5 piezas de 2-4 mm, soldadas en la base, blancas, rosadas o verdosas, más largas o tan largas como los aquenios en la fructificación.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Ruderal, viario, arvense, nitrófilo.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a octubre (noviembre).

Nome comum: Centonódia; Corriola-bastarda; Língua-de-perdiz.

Família: Polygonaceae.

Descrição: Erva anual. Caules até 70 (-90) cm, decumbentes, ascendentes ou erectos, ramificados. Folhas até 5 (-6,5) cm, com peciolo curto e limbo elíptico, estreitamente elíptico, linear-lanceolado ou oblanceolado; ócreas bastante mais curtas que os entrenós, com a base pardo-ferrugínea, fortemente laciniadas. Flores subsésseis, solitárias ou em fascículos paucifloros axilares. Perianto com 5 peças de 2-4 mm, soldadas na base, brancas, rosadas ou esverdeadas, mais largas ou tão largas como os aquénios na frutificação.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Ruderal, viário, arvense, nitrófilo.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Outubro (Novembro).



POLYGONUM ARENASTRUM Boreau

Nombre común: Centinodia, lengua de pájaro, sanguinaria.

Familia: Polygonáceas.

Descripción: Hierbas anuales. Tallos de hasta 70 cm, decumbentes, ramificados. Hojas de hasta 3 cm, con peciolo muy corto y limbo elíptico o lanceolado-elíptico; ocreas más cortas que los entrenudos, salvo en los extremos de las ramas, pardo-ferrugíneas en la base, marcada e irregularmente lacinadas. Flores en cimas axilares paucifloras, agrupadas en el extremo de las ramas. Periantio con 5 piezas de 2-3 (-3,5) mm, largamente soldadas en la mitad inferior y con lóbulos superpuestos, blancas o verdosas con margen blanco o blanco-rosado, más largas o más o menos tan largas como los aquenios.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Arvense, viario, ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a noviembre.

Familia: Polygonaceae.

Descrição: Erva anual. Caules até 70 cm, decumbentes, ramificados. Folhas até 3 cm, com pecíolo muito curto e limbo elíptico ou lanceolado-elíptico, ócreas mais curtas que os entrenós, excepto nas extremidades da rama, pardo-ferrugíneas na base, marcada e irregularmente lacinadas. Flores em cima axilares paucifloras, agrupadas no extremo da rama. Perianto com 5 peças de 2-3 (-3,5) mm, claramente soldadas na metade inferior e com lóbulos sobrepostos, brancos ou esverdeados com margem branca ou branco-rosada, mais largas ou medianamente largas como os aquénios.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Arvense, viário, ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Novembro.

RUMEX INDURATUS Boiss. & Reut.

Nombre común: Acedera, acedera redonda.

Familia: Poligonáceas.

Descripción: Hierba perenne de base lignificada, polígama. Tallos de hasta 80 cm, profusamente ramificados. Hojas con peciolo de hasta 9 cm y limbo de hasta 5 cm, hastado, con lóbulo central anchamente lanceolado u ovado. Flores en racimos espiciformes terminales y axilares muy laxos. Periantio con piezas externas de 1,5-2 mm, reflejas. Valvas de 4,5-9,5 mm, ovadas o suborbiculares, cordadas, marcadamente nervadas, más largas que los aquenios.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Áreas pedregosas, taludes.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto (noviembre).

Nome comum:

Azeda-das-paredes; Azeda-romana; Azedão.

Família: Polygonaceae.

Descrição: Erva perene com base lenhificada, polígama. Caules até 80 cm, profundamente ramificados. Folhas com pecíolo até 9 cm e limbo até 5 cm, hastado, com lóbulo central claramente lanceolado ou ovado. Flores em cachos espiciformes terminais e axilares pouco densos. Periantio com peças externas de 1,5-2 mm, reflectidas. Valvas com 4,5-9,5 mm, ovadas ou suborbiculares, cordadas, marcadamente nervadas, mais largas que os aquénios.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Áreas pedregosas, taludes.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto (Novembro).

RUMEX ROSEUS L.



Nombre común: Acedera morisca.

Familia: Poligonáceas.

Descripción: Hierba perenne polígama o rara vez dioica. Tallos de hasta 90 cm, erectos. Hojas basales de hasta 75 (-100) cm, pecioladas, con peciolo más corto o ligeramente más largo que el limbo y limbo ovado u oblongo-lanceolado, irregularmente sinuado-dentado o pinnatífido, agudo, truncado o cuneado en la base; ocreas grandes, vistosas. Piezas externas del perianto de c. 2,5 mm. Valvas de (6-) 7-10 (-12) mm, más largas que los aquenios, suborbiculares o transoblóngas, cordadas en la base, más o menos enteras, generalmente rojizas o rosadas, sin tubérculo en la base.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Márgenes de caminos, cultivos abandonados, áreas abiertas fundamentalmente sobre suelos arenosos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Familia: Polygonaceae.

Descrição: Erva perene polígama ou raramente dióica. Caules até 90 cm, erectos. Folhas basais até 75 (-100) cm, pecioladas, com peciolo mais curto ou ligeiramente mais largas que o limbo e limbo ovado ou oblongo-lanceolado, irregularmente sinuado-dentado ou panatífido, agudo, truncado ou cuneado na base, ócreas grandes, vistosas. Peças externas do perianto com 2,5 mm. Valvas de (6-) 7-10 (-12) mm, mais largas que os aquênios, suborbiculares ou transoblóngas, cordadas na base, mais ou menos inteiras, geralmente avermelhadas ou rosadas, sem tubérculo na base.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Margem de caminhos, áreas cultivadas, abandonadas, áreas abertas, fundamentalmente sob solos arenosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

RUMEX BUCEPHALOPHORUS L.



Nombre común: Acedera de lagarto, acederilla roja, vinagreta borde.

Familia: Poligonáceas.

Descripción: Hierba anual, rara vez perenne, polígama, verde o rojiza, multicaule. Tallos de hasta 50 cm, erectos, ascendentes o decumbentes. Hojas basales con pecíolo de hasta 5 cm y limbo de hasta 5 cm, lanceolado, anchamente elíptico u ovado. Inflorescencias en racimos terminales generalmente simples, con verticilastros paucifloros, con flores frecuentemente dimórficas. Pedicelos reflejos de dos tipos, unos cortos, de grosor uniforme y articulados hacia la mitad, y otros largos gradualmente ensanchados hacia el ápice y articulados hacia la base. Piezas externas del perianto de 1-1,5 mm, reflejas; piezas internas de las flores de pedicelo corto, liguladas o lineares, subenteras o con dientes cortos u ovado-triangulares y con 3-5 (-7) dientes ganchudos; las de los pedicelos largos y ensanchados ovado-lanceoladas u ovado-oblongas, con (2-) 3-4 dientes rectos o ganchudos en cada lado.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Áreas abiertas, preferentemente sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de enero a julio (agosto).

Nome comum: Azedinha-de-cão; Azedinha-falsa; Azedão.

Família: Polygonaceae.

Descrição: Erva anual, raramente perene, polígama, verde ou avermelhada, multicaule. Caules até 50 cm, erectos, ascendentes ou decumbentes. Folhas basais com pecíolo até 5 cm e limbo até 5 cm, lanceolado, notoriamente elíptico ou ovado. Inflorescências em cachos terminais geralmente simples, com verticilastros paucifloros, com flores frequentemente dimórficas. Pedicelos refletidos de dois tipos, uns curtos, de grossura uniforme e articulados até a metade, e outros longos gradualmente alargados até ao ápice e articulados até à base. Peças externas do perianto com 1-1,5 mm, reflectidas, peças internas das flores com pedicelo curto, liguladas ou lineares, subinteiras ou com dentes curtos ou ovado-triangulares e com 3-5 (-7) dentes ganchudos; as dos pedicelos longos e alargados ovado-lanceoladas ou ovado-oblongas, com (2-) 3-4 dentes rectos ou ganchudos de cada lado.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Áreas abertas, preferencialmente solos siliciosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Julho (Agosto).

HYPERICUM PERFORATUM L.



Nombre común: Hipericón, hierba de San Juan.

Familia: Hipericáceas.

Descripción: Hierba perenne, glabra. Tallos de hasta 1 m, erectos, ramificados, con dos líneas longitudinales finas en cada nudo. Hojas de hasta 3,5 cm, ovadas, elípticas o estrechamente oblongas, con glándulas negras. Sépalos de 4-8 mm, agudos, generalmente sin glándulas negras. Pétalos de 10-15 mm, con ápice crenado, amarillos, con glándulas negras. Cápsula de 5-9 mm, rojiza, con canales oblicuos y longitudinales.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Cunetas, taludes y áreas abiertas algo húmedas.

Fenología: Florece y fructifica de abril a septiembre.

Nome comum: Erva-de-São-João; Hipericão; Hipérico; Milfurada.

Família: Hypericaceae.

Descrição: Erva perene, glabra. Caules até 1 m, erectos, ramificados, com duas linhas ao longo do comprimento finas em cada nó. Folhas até 3,5 cm, ovadas, elípticas ou estreitamente oblongas, com glândulas negras. Sépalos de 4-8 mm, agudos, geralmente negros. Cápsula de 5-9 mm, avermelhada, com canais oblicuos e ao longo do comprimento.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Canais de drenagem, taludes e áreas abertas algo húmidas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Setembro.

MALVA SYLVESTRIS L.



Nombre común: Malva, malva común.

Familia: Malváceas.

Descripción: Hierbas bienales o perennes, subglabras o con pelos estrellados y simples. Tallos de hasta 1,5 m, decumbentes, ascendentes o erectos. Hojas con limbo de hasta 11 cm, cordado u orbicular, con 3-7 lóbulos crenado-dentados. Flores de 2-6 cm de diámetro, en grupos axilares. Epicáliz con 3 piezas insertas en la base del cáliz, elípticas u oblanceoladas. Lóbulos de la corola emarginados o bifidos, purpúreos con nervios más oscuros. Tubo estaminal con pelos estrellados. Fruto con 10-13 mericarpos de dorso plano y reticulado.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Áreas ruderalizadas y nitrófilas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a septiembre.

Nome comum: Malva; Malva-comum;
Malva-das-boticas.

Família: Malvaceae.

Descrição: Erva bianual ou perene, subglabras ou com pêlos estrellados e simples. Caules até 1,5 m, decumbentes, ascendentes ou erectos. Folhas com limbo até 11 cm, cordado ou orbicular, com 3-7 lóbulos crenado-dentados. Flores de 2-6 cm de diâmetro, em grupos axilares. Epicálize com 3 peças inseridas na base do cálice, elípticas ou oblanceoladas. Lóbulos da corola emarginados ou bifidos, purpúreos com nervuras mais escuras. Tubo estaminal com pêlos estrellados. Fruto com 10-13 mericarpos de dorso plano e reticulado.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Áreas ruderalizadas e nitrófilas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Setembro.

CISTUS CRISPUS L.



Nombre común: Jaguarzo prieto, jara crespa.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Matas de hasta 60 cm, con pelos simples o estrellados. Hojas sentadas de hasta 35 (-40) mm, de elípticas a oblongas, muy rugosas, ondulado-crispadas. Inflorescencias en cimas multifloras densas, con flores subsentadas. Cáliz con 5 sépalos; los externos lanceolados; los internos ovados. Pétalos de 12-20 mm, fucsias. Cápsula con 5 valvas, con ápice peloso.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Matorrales sobre suelos silíceos degradados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Rosêlha-pequena.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 60 cm, com pêlos simples e estrelados. Folha séssil até 35 (-40) mm. De elípticas a oblongas, muito rugosas, ondulado-crispadas. Inflorescências cimeiras multiflorais densas, com flores subsésseis. Cálice com 5 sépalas, as externas lanceoladas, as internas ovadas. Pétalos de 12-20 mm, violetas. Cápsula com 5 valvas, com ápice peloso.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Matagais sobre solos siliciosos degradados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

CISTUS ALBIDUS L.



Nombre común: Jaguarzo blanco, jara blanca.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Matas o arbustos de hasta 1,5 m, densamente blanco-tomentoso, con pelos estrellados abundantes. Hojas sentadas de hasta 6 (-7,5) cm, oblongo-elípticas u ovado-lanceoladas, de margen ligeramente revuelto. Inflorescencia en cimas multifloras densas, terminales. Cáliz con 5 sépalos; los 2 externos anchamente ovados, de base cordada; los internos ovado-lanceolados y acuminados. Pétalos de (15-) 20-30 mm, rosados. Cápsula con 5 valvas, hirsuta.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Taludes, cunetas, matorrales, sobre suelos básicos o neutros.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Rosêlha; Rosêlha-grande.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 1,5 m, fortemente branco-tomentoso, com pêlos estrelados abundantes. Folha séssil até 6 (-7,5) cm, oblongo-elípticas ou ovado-lanceoladas, de margem ligeiramente revoluta. Inflorescências superiores multiflorais densas, terminais. Cálice com 5 sépalas, as 2 externas muito ovadas, com base cordada, as internas ovado-lanceoladas e acuminadas. Pétalos de (15-) 20-30 mm, rodadas. Cápsula com 5 valvas, hirsuta.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Taludes, canais de drenagem, matagais, sobre solos básicos ou neutros.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

CISTUS LADANIFER L.



Nombre común: Jara, jara pringosa.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 3 m, con yemas y hojas cubiertas de ládano. Hojas sentadas o subsentadas, de hasta 11 cm, linear-lanceoladas o lanceolado-elípticas, de base amplexicaule y margen ligeramente revuelto, con haz verde y envés blanquecino por pelos escamosos estrellados. Flores solitarias. Cáliz con 3 sépalos. Pétalos de 4-5,5 cm, blancos, a veces con una mancha negra en la base. Cápsula con 10 valvas, con indumento denso de pelos escamosos estrellados.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Matorrales sobre suelos silíceos secos, generalmente con elevada insolación y normalmente dominados por esta jara o exclusivamente con ella.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Esteva; Ládano; Roselha; Xara.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 3 m, com gemas e folhas cobertas de ládano. Folha sésil ou subsésil até 11 cm, linear-lanceoladas ou lanceolado-elípticas, com base amplexicaule e margem ligeiramente revoluta, verde na página superior, esbranquiçada na parte inferior com pêlos escamosos estrellados. Flores solitárias. Cálice com 3 sépalos de 4-5,5 cm, brancos, às vezes com uma mancha negra na base. Cápsula com 10 valvas, com indumento denso de pêlos escamosos estrellados.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Matagais sobre solos siliciosos secos, geralmente com elevada insolação e normalmente dominados por esteva ou exclusivamente por ela.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

CISTUS MONSPELIENSIS L.



Nombre común: Jaguarzo negro, jarilla.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 1,5 m, con yemas, tallos y hojas cubiertos de ládano, con pelos simples glandulares o eglandulares y pelos estrellados. Hojas sentadas, de hasta 5 (7,5) cm, lineares o linear-lanceoladas, con margen revoluto. Inflorescencia en cimas unilaterales terminales de 2-9 flores. Cáliz acrescente, con 5 sépalos ovados, de base truncada u cordada. Pétalos de 10-16 mm, blancos. Cápsulas con 5 valvas, con ápice peloso por pelos estrellados.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales densos con intensa insolación que corresponden a etapas de degradación de encinares y alcornocales.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Sargação; Sargaço-escuro.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 1,5 m, com gemas, caules e folhas cobertos de ládano, com pêlos simples glandulares ou eglandulares e pêlos estrelados. Folhas sésseis, até 5 (7,5) cm, lineares ou linear-lanceoladas, com margem revoluta. Inflorescências superiores unilaterais terminais de 2-9 flores. Cáliz acrescente, com 5 sépalos ovadas, com base truncada ou cordada. Pétalas de 10-16 mm, brancas. Cápsula com 5 valvas, com ápice peloso com pêlos estrelados.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matagais densos com intensa insolação que correspondem a etapas de degradação de azinhais e sobreirais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

CISTUS POPULIFOLIUS L.



Nombre común: Jara macho, jara cervuna, jara cerval, jarón.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 2,5 m. Hojas de hasta 9 (-11) cm, pecioladas, con limbo anchamente ovado u ovado-lanceolado, agudas, cordadas en la base, glabras o con algunos pelos en el margen. Inflorescencias en cimas unilaterales de 2-8 flores, terminales o axilares. Cáliz con 5 sépalos ovados, cordados en la base; los 2 externos algo más grandes que los internos. Pétalos de 15-30 mm, blancos. Cápsula con 5 valvas, pelosas en el ápice.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Umbrías y barrancos frescos, en suelos con cierta humedad.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Estevão; Lada.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 2,5 m. Folhas até 9 (-11) cm, pecioladas, com limbo fortemente ovado ou ovado-lanceolado, agudas, cordadas na base, glabras ou com alguns pêlos na margem. Inflorescências superiores unilaterais de 2-8 flores, terminais ou axilares. Cálice com 5 sépalos ovados, cordadas na base, as 2 externas algo maiores do que as internas. Pétalas de 15-30 mm, brancas. Cápsula com 5 valvas, pelosas no ápice.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Sombras e barrancos frescos, em solos com certa humidade.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

CISTUS SALVIFOLIUS L.



Nombre común: Jaguarzo morisco, jara estepa.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Mata o arbusto de hasta 1 m, con indumento de pelos estrellados. Hojas pecioladas, con peciolo corto y limbo de hasta 3 (5) cm, ovado u ovado-elíptico, de base cuneada o redondeada. Inflorescencias axilares con 1-3 flores. Cáliz con 5 sépalos; los externos más grandes que los internos y de base cordada. Pétalos de 15-25 mm, blancos. Cápsula con 5 valvas, tomentosa.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Sotobosques de encinares y alcornoques, matorrales en sustratos ácidos o suelos descalcificados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Estevinha; Sanganho-manso; Sanganho-mouro.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 1 m, com indumento de pêlos estrelados. Folhas pecioladas, com pecíolo curto e limbo até 3 (5) cm, ovado ou ovado-elíptico, com base cuneada ou arredondada. Inflorescências axilares com 1-3 flores. Cáliz com 5 sépalas, as externas maiores que as interiores e com base cordada. Pétalas de 15-25 mm, brancas. Cápsula com 5 valvas, tomentosa.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Azinhais e sobreirais densos, matagais em sustratos ácidos ou solos descalcificados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

HALIMIUM OCYMOIDES (Lam.) Willk.

Nombre común: Alcayuela, quirivel.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Mata o arbusto de hasta 1 m, abundantemente ramificado, con pelos estrellados y simples. Hojas de hasta 2,5 (-3,5) cm, cortamente pecioladas, estrechamente obovadas o lanceoladas, verdosas, escasamente tomentosas. Inflorescencias en cimas laxas paniculadas. Sépalos 3, con pelos simples glandulares rojizos y eglandulares. Pétalos de 1-2 cm, amarillos, con una mancha oscura en la base.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Jarales y brezales en áreas algo húmedas con influencia atlántica.

Fenología: Florece y fructifica de (febrero) abril a agosto (septiembre).

Nome comum: Mato-branco; Sargaço-branco.

Família: Cistaceae.

Descrição: Arbusto até 1 m, abundantemente ramificado, com pêlos estrelados e simples. Folhas até 2,5 (-3,5) cm, curtamente pecioladas, estritamente obovadas ou paniculadas. Três sépalas, com pêlos simples glandulares avermelhados e eglandulares. Pétalas de 1-2 cm, amarelas, com uma mancha escura na base.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Estevais e urzais em áreas algo húmidas com influência atlântica.

Fenologia: Floresce e frutifica de (Fevereiro) Abril a Agosto (Setembro).

TUBERARIA GUTTATA (L.) Fourr.



Nombre común: Hierba turmera.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Hierba anual pubescente, con pelos simples fundamentalmente. Tallos de hasta 40 cm, erectos o ascendentes, ramificados al menos en la inflorescencia. Hojas de hasta 7,5 x 1,7 cm; las inferiores subespatuladas u oblanceoladas; las medias y superiores elípticas, lanceoladas o lineares. Inflorescencia laxa, con pedicelos de hasta 23 mm, patentes, reflejos o erectos en la fructificación. Sépalos externos de 1,5-4 (-6) x (0,7-) 2 (-3) mm, elípticos u ovados; los internos de 3,5-7,5 x (1,8-) 2,2-4 (-4,5) mm, ovados u ovado-lanceolados, pubescentes. Pétalos de 3-9 mm, frecuentemente con una mancha oscura en la base. Cápsula con valvas ovadas, pubescentes y ciliadas en el 1/3 superior.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Pastizales anuales sobre suelos silíceos, particularmente en áreas arenosas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a julio.

Nome comum: Tuberária-mosqueada.

Família: Cistaceae.

Descrição: Erva anual pubescente, com pêlos simples essencialmente. Caules até 40 cm, erectos ou ascendentes, ramificados pelo menos na inflorescência. Folhas até 7,5 x 1,7 cm, as inferiores subespatuladas u oblanceoladas, as médias e superiores elípticas, lanceoladas ou lineares. Inflorescência pouco densa, com pecíolos até 23 mm, patentes, reflectidos ou erectos na frutificação. Sépalas externas de 1,5-4 (-6) x 2 (-3) mm, elípticas ou ovadas, as interiores com 3,5-7,5 x (1,8-) 2,2-4 (-4,5) mm, ovadas ou ovado-lanceoladas, pubescentes. Pétalas com 3-9 mm, frequentemente com uma mancha escura na base. Cápsula com valvas ovadas, pubescentes e ciliadas no 1/3 superior.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Pastagens naturais sobre solos siliciosos, particularmente em áreas arenosas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

TUBERARIA LIGNOSA (Sweet) Samp.**Nombre común:** Hierba turmera.**Familia:** Cistáceas.

Descripción: Hierba perenne rizomatosa de base leñosa, pubescente en la parte inferior. Tallos de hasta 40 cm, ascendentes, ramificados. Hojas sin estípulas; las basales de hasta de hasta 8,5 (-10) x 2,5 (-3,5) cm, espatuladas u oblanceoladas, la mayoría en roseta; las caulinares más pequeñas o bracteiformes. Inflorescencia laxa, bracteada, con pedicelos de 9-25 mm y reflejos en la fructificación. Sépalos externos de (1,5-) 3-7,5 x (0,3-) 1-1,4 mm, lineares; los internos de 9-17 x 5-7 mm, ovado-lanceolados. Pétalos de 10-15 mm. Cápsula con valvas ovas, híspidas en el ápice.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.**Hábitat:** Jarales y brezales, sobre suelos silíceos.**Fenología:** Florece y fructifica de marzo a julio.**Nome comum:** Alcar; Alcária; Erva-das-túberas;**Sargacinha.****Família:** Cistaceae.

Descrição: Erva perene rizatomosa com base lenhosa, pubescente na parte inferior. Caules até 40 cm, ascendentes, ramificados. Folhas sem estípulas, as basais até 8,5 (-10) x 2,5 (-3,5) cm, espatuladas ou oblanceoladas, a maioria em roseta; as caulinares mais pequenas ou bracteiformes. Inflorescência pouco densa, bracteada, com pedicelos de 9-25 mm e separados na frutificação. Sépalas externas de (1,5-) 3-7,5 x (0,3-) 1-1,4 mm, lineares; as internas de 9-17 x 5-7 mm, ovado-lanceoladas. Pétalas com 10-15 mm. Cápsula com valvas ovas, híspidas no ápice.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.**Habitat:** Estevais e urzais, sobre solos siliciosos.**Fenologia:** Floresce e fructifica de Março a Julho.**TAMARIX GALLICA** L. **Nombre común:** Taraje, atarfe, tamarisco.**Familia:** Tamaricáceas.

Descripción: Árbol o arbusto de hasta 6 m. Corteza de las ramas viejas pardo-oscuro o purpúrea. Racimos de 2-5,5 cm, de 4-5 mm de grosor, generalmente sobre las ramas del año, con eje glabro. Flores pentámeras. Brácteas estrechamente triangulares, más cortas que el cáliz. Lóbulos del cáliz de 1-1,4 mm. Pétalos de (1,6-) 1,8-2 mm, de elíptico a ovados.

Distribución general: Mediterráneo.**Hábitat:** Bordes de cursos de agua, lagunas y depresiones algo salinas, formando a veces bosquetes.**Fenología:** Florece y fructifica de abril a junio.**Nome comum:** Tamargueira.**Família:** Tamaricaceae.

Descrição: Árvore ou arbusto até 6 m. Casca das ramas velhas pardo-escuro ou purpúrea. Cachos com 2-5,5 cm, com 4-5 mm de grossura, geralmente sobre a rama do ano, com os ramos glabros. Flores pentámeras. Brácteas estreitamente triangulares, mais curtas que o cálice. Lóbulos do cálice de 1-1,4 mm. Pétalos de (1,6-) 1,8-2 mm, de elípticas a ovadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.**Habitat:** Margens de cursos de água, lagoas e encostas algo salinas, formando por vezes bosquetes.**Fenologia:** Floresce e fructifica de Abril a Julho.



SALIX FRAGILIS L.

Nombre común: Mimbrera, sauce, bardaguera blanca.

Familia: Salicáceas.

Descripción: Árbol de hasta 20 m, de corteza grisácea o pardo-grisácea. Hojas de 5-10 (-16) cm, lanceoladas, serradas, glabras. Amentos de 2,5-7 cm, coetáneos con las hojas, con brácteas de 2-3 mm, pubescentes, uniformemente coloreadas. Flores con 2 nectarios; las masculinas con 2 estambres libres pelosos en la base; las femeninas con ovario pedicelado, glabro. Cápsulas pediceladas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Bordes de cursos de agua o suelos muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifica en marzo y abril.

Nome comum: Salgueiro-frágil; Vimeiro.

Família: Salicaceae.

Descrição: Árvore até 20 m, com casca cinzenta ou pardo-cinzenta. Folhas de 5-10 (-16) cm, lanceoladas, serradas, glabras. Amentilhos de 2,5-7 cm, coincidente com as folhas, com brácteas de 2-3 mm, pubescentes, uniformemente coloradas. Flores com 2 nectários; as masculinas com 2 estames livres pelosos na base; as femininas com ovário pedicelado, glabro. Cápsulas pediceladas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Margens de cursos de água e solos muito húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica em Março e Abril.

SALIX PEDICELLATA Desf.

Nombre común: Sauce.

Familia: Salicáceas.

Descripción: Arbusto o árbol de hasta 8 m, de corteza gris. Hojas de 4-10 cm, oblongas u oblanceoladas, enteras o dentadas, subglabras o pubescentes por el envés. Amentos de 2-7 cm, precoces, con brácteas de 1,2-2 mm, con ápice más oscuro que el resto. Flores con 1 nectario; las masculinas con 2 estambres libres, ligeramente pelosos en la base; las femeninas con ovario glabro, largamente pedicelado. Cápsulas pediceladas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Bordes de cursos de agua y áreas inundadas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Salgueiro.

Família: Salicaceae.

Descrição: Arbusto ou árvore até 8 m, de casca cinzenta. Folhas com 4-10 cm, oblongas ou oblanceoladas, inteiras ou dentadas, subglabras ou pubescentes na parte inferior. Amentilhos com 2-7 cm, precoces, com brácteas de 1,2-2 mm, com ápice mais escuro que o resto. Flores com 1 nectário; as masculinas com 2 estames livres, ligeiramente pelosas na base, as femininas com ovário glabro, muito pedicelado. Cápsulas pediceladas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Margens de cursos de água e áreas inundadas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.



SALIX ATROCINEREA Brot.

Nombre común: Sauce, bardaguera.

Familia: Salicáceas.

Descripción: Árboles de hasta 12 m, de corteza gris. Hojas de hasta 10 cm, oblongas u obovadas, con envés pubescente. Amentos de 2-7 cm, precoces, con brácteas de 1,2-2 mm, pardo-negruzcas. Flores con 1 nectario; las masculinas con 2 estambres libres densamente pelosos en la base; las femeninas con ovario peloso y pedicelado. Cápsulas pediceladas.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Bordes de cursos de agua y suelos permanentemente húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Borrazeira; Cinzeiro; Salgueiro.

Família: Salicaceae.

Descrição: Árvore até 12 m, de casca cinzenta. Folhas até 10 cm, oblongas ou obovadas, com parte inferior pubescente. Amentilhos de 2-7 cm, precoces, com brácteas de 1,2-2 mm, pardo-negrosas. Flores com 1 nectário; as masculinas com 2 estames livres densamente pelosos na base; as femininas com o ovário peloso e pedicelado. Cápsulas pediceladas.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Margens de cursos de água e solos permanentemente húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.

POPULUS ALBA L.

Nombre común: Álamo blanco.

Familia: Salicáceas.

Descripción: Árbol de hasta 25 m, con tronco de corteza blanca. Yemas pelosas, no viscosas. Hojas con limbo de hasta 9 cm, suborbicular, elíptico o pentagonal, con envés densamente blanco-tomentoso. Amentos laxos; los masculinos de hasta 8 cm; los femeninos de hasta 15 cm. Brácteas irregular y marcadamente crenodentadas. Flores masculinas con 3-10 estambres de anteras amarillas en la antesis. Cápsulas de c. 4 mm ligeramente rugosas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Márgenes de ríos, arroyos, lagunas y lugares húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Álamo-alvar; Choupo-branco.

Família: Salicaceae.

Descrição: Árvore até 25 m, com tronco de casca branca. Gemas pelosas, não viscosas. Folhas com limbo até 9 cm, suborbicular, elíptico ou pentagonal, com a parte inversa densamente branco-tomentosa. Amentilhos pouco densos; os masculinos até 8 cm; os femininos até 15 cm. Brácteas irregulares e marcadamente crenodentadas. Flores masculinas com 3-10 estames de anteras amarelas. Cápsulas com 4 mm de comprimento, ligeiramente rugosas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Margens de rios, riachos, lagoas e lugares húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.



RORIPPA NASTURTIUM-AQUATICUM (L.) Hayek

Nombre común: Berro.

Familia: Crucíferas.

Descripción: Hierba perenne, enraizante en los nudos. Tallos de hasta 1 m, ascendentes o erectos, glabros o ligeramente pubescentes. Hojas caulinares de hasta 20 cm, con limbo más largo que el peciolo, pinnatisecto, con lóbulos laterales patentes y lóbulo terminal más grande que los demás. Racimos con 15-60 flores. Sépalos de 2-2,5 mm. Pétalos de 4-5 mm, blancos y a veces con la uña violeta. Silicuas de 10-20 (-25) mm, patentes o erecto-patentes, frecuentemente algo curvadas.

Distribución general: Cosmopolita.

Hábitat: Áreas húmedas y encharcadas, fuentes y cursos de agua poco profundos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Agrião; Agrião-da-água.

Família: Cruciferae.

Descrição: Erva perene, enraizante nos nós. Caules até 1 m, ascendentes ou erectos, glabros ou ligeiramente pubescentes. Folhas caulinares até 20 cm, com limbo mais largo que os restantes. Cachos com 15-60 flores. Sépalas de 2-2,2 mm. Pétalas de 4-5 mm, brancas e às vezes com uma unha violeta. Siliquas de 10-20 (-25) mm, patentes ou erecto-patentes, frequentemente algo curvadas.

Distribuição geral: Cosmopolita.

Habitat: Áreas húmidas e encharcadas, fontes e cursos de água pouco profundos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

RAPHANUS RAPHANISTRUM L.

Nombre común: Rabanillo, rábano silvestre.

Familia: Crucíferas.

Descripción: Hierba con raíz fibrosa, más o menos hispida. Tallos de hasta 80 cm, erectos, más o menos ramificados. Hojas basales de hasta 20 cm, lirado-pinnatisectas, con segmento terminal más grande que los laterales; las caulinares superiores enteras y lineares. Sépalos de 5-12 mm. Pétalos de 10-25 mm, blancos, blanco-amarillentos o algo rosados, con nerviación violeta. Silicuas de 1,5-7 cm, y 1,5-6 (-8) mm de grosor, más o menos marcadamente moniliformes, con pico de (5-) 10-30 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Arvense y ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Cabrestos; Rábão; Rábão-bravo.

Família: Cruciferae.

Descrição: Erva com raiz fibrosa, mais ou menos hispida. Caules até 80 cm, erectos, mais ou menos ramificados. Folhas basais até 20 cm, lirado-pennatissectas, com segmento terminal maior que as laterais, as caulinares superiores inteiras e lineares. Sépalas de 5-12 mm. Pétalas de 10-25 mm, brancas, branco-amareladas ou algo rosadas, com nervura violeta. Siliquas de 1,5-7 cm, e 1,5-6 (-8) mm com grossura, mais ou menos marcadamente moniliformes, com pico de (5-) 10-30 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Arvense e ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.



ERICA AUSTRALIS L.



Nombre común: Brezo, brezo rubio, brezo colorado.

Familia: Ericáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 2,5 m; ramas jóvenes pubescentes. Hojas tetraverticiladas, de 3,5-6 (-7) mm, lineares, revolutas, glabras; las más jóvenes pubescentes. Inflorescencia paniculada. Sépalos ovados, aquillados, pubescentes. Corola de 7,5-8,5 (-9) mm, tubulosa, rosada o rojiza. Anteras incluidas, con apéndices basales. Cápsula de 2,5-3 mm.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Sotobosques de alcornocales; Brezales y jarales.

Fenología: Florece y fructifica de diciembre a abril.

Nome comum: Chamiça; Torga-vermelha; Urgueira; Urze-vermelha.

Família: Ericaceae.

Descrição: Arbusto até 2,5 m, ramos jovens pubescentes. Folhas tetraverticiladas, de 3,5-6 (-7) mm, lineares, revolutas, glabras, as mais jovens pubescentes. Inflorescência paniculada. Sépalos ovados, aquiladas, pubescentes. Corola de 7,5-8,5 (-9) mm, tubulosa, rosada ou avermelhada. Anteras incluídas, com apêndices basais. Cápsula de 2,5-3 mm.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Sobreirais densos, estevais e urzais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Dezembro a Abril.

ERICA UMBELLATA L.



Nombre común: Brecina, quirola, quirola, mogariza.

Familia: Ericáceas.

Descripción: Mata o pequeño arbusto de hasta 0,5 (-1) mm, con ramas jóvenes pubescentes. Hojas triverticiladas, de (2,5-) 3-4 mm, lineares, revolutas, glabras, las más jóvenes pubescentes. Sépalos de oblongo-lanceolados a lineares, ovados, subaquillados. Corola de (3-) 3,5-5,5 (-7) mm, urceolada, rojiza, rara vez blanquecina. Anteras exertas, sin apéndices basales. Cápsula de 2-2,5 mm.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Brezales y jarales, brezales enanos sobre terrenos pobres y descarnados; bosques aclarados sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de (febrero) marzo a julio.

Nome comum: Queiró; Queiroga; Torga.

Família: Ericaceae.

Descrição: Pequeno arbusto até 0,5 (-1) mm, com ramos jovens pubescentes. Folhas triverticiladas, de (2,5-) 3-4 mm, lineares, revolutas, glabras, as mais jovens pubescentes. Sépalos de oblongo-lanceolados a lineares, ovados, subaquilados. Corola de (3-) 3,5-5,5 (-7) mm, urceolada, avermelhada, raramente esbranquiçada. Anteras exertas, sem apêndices basais. Cápsula de 2-2,5 mm.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Urzais e estevais, urzais amenos sobre solos pobres e finos, bosques aclarados sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de (Fevereiro) Março a Julho.

ERICA ARBOREA L.



Nombre común: Brezo blanco, brezo cucharero.

Familia: Ericáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 4 (-6) m, con ramas densamente pubescentes con pelos dentados o equinados. Hojas 3-4 verticiladas, lineares, revolutas, glabras. Sépalos ovado-lanceolados, aquillados en la mitad superior. Corola de 2-3,5 (-4) mm, campanulada o ligeramente tubulosa, blanca o blanco-rosada. Anteras incluídas, con apéndices basales. Cápsulas de c. 2 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Encinares, alcornocales y brezales.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Betouro; Queiroga; Quiróga; Torga; Urze; Urze-arbórea.

Família: Ericaceae.

Descrição: Arbusto até 4 (-6) m, com rama densamente pubescente com pêlos dentados ou equinados. Folhas 3-4 verticiladas, lineares, revolutas, glabras. Sépalos ovado-lanceolados, aquilados na metade superior. Corola de 2-3,5 (-4) mm, campanulada ou ligeiramente tubulosa, branca ou branco-rosada. Anteras incluídas, com apêndices basais. Cápsulas de 2 mm de comprimento.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Azinhais, sobreirais e urzais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.

ERICA SCOPARIA L.



Nombre común: Brezo de las escobas, brezo blanquillo.

Familia: Ericáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 3 (-4) m, con ramas glabras. Hojas 3-4-verticiladas, lineares, revolutas, glabras. Sépalos ovados, glabros. Corola (1,8-) 2-2,5 (-3) mm, campanulada, verde-amarillenta. Anteras incluídas, sin apéndices basales. Cápsulas de 1,3-2 mm.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Encinares, alcornoques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Moita-alvarinha; Urze-durázia; Vassoura.

Família: Ericaceae.

Descrição: Arbusto até 3 (-4) m, com ramas glabras. Folhas 3-4 verticiladas, lineares, revolutas e glabras. Sépalos ovados, glabros. Corola (1,8-) 2-2,5 (-3) mm, campanulada, verde-amarelada. Anteras incluídas, sem apêndices basais. Cápsulas de 1,3-2 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Azinhais, sobreirais e matagais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.

ARBUTUS UNEDO L.



Nombre común: Madroño.

Familia: Ericáceas

Descripción: Árbol de hasta 5 (-7) m, de corteza rugosa, grisácea; las de las ramas de último orden de corteza rojiza y normalmente pubescente-glandulosa. Hojas de 3-9 (-12) x 1,5-4 (-4,5) cm, serradas o dentadas. Corola de 7-10 mm, con 5 lóbulos pequeños, revolutos, blanca o blanco-rosada. Bayas de 7-20 mm, tuberculadas, rojas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Encinares, alcornocales, matorrales de carácter atlántico.

Fenología: Florece de octubre a febrero.

Nome comum: Medronheiro; Ervedeiro; Êrvedo; Êrvodo.

Família: Ericaceae.

Descrição: Árvore até 5 (-7) m, de casca rugosa, cinzenta; os ramos de última ordem com casca avermelhada e normalmente pubescente-glandulosa. Folhas de 3-9 (-12) x (-4,5) cm, serradas ou dentadas. Corola de 7-10 mm, com 5 lóbulos pequenos, revolutos, branca ou branco-rosada. Bagas com 7-20 mm, tuberculadas e vermelhas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat:

Azinhais, sobreirais, matagais de carácter atlântico.

Fenologia: Floresce de Outubro a Fevereiro.

ANAGALLIS ARVENSIS L.



Nombre común: Murajes.

Familia: Primuláceas.

Descripción: Hierba anual o bienal, multicaule. Tallos de hasta 60 (-80) cm, decumbentes o ascendentes, ramificados. Hojas de hasta 2,5 cm, opuestas, sentadas, ovadas o elípticas, agudas. Flores axilares con pedicelos más largos que las hojas. Corola rodada, azul o roja, con lóbulos de 2,5-6,5 mm, ovados, enteros o dentados, con pelos glandulosos marginales. Píxidos de 2,5-5 mm.

Distribución general: Cosmopolita.

Hábitat: Pastizales, cunetas, cultivos, claros de bosques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica prácticamente durante todo el año.

Nome comum: Erva-do-garrotilho; Morrão-vermelho.

Família: Primulaceae.

Descrição: Erva anual ou bianual, multicaule. Caules até 60 (-80) cm, decumbentes ou ascendentes, ramificados. Folhas até 2,5 cm, opostas, sésseis, ovadas ou elípticas, agudas. Flores axilares com pedicelos mais longos que as folhas. Corola rodada, azul ou vermelha, com lóbulos de 2,5-6,5 mm, ovadas, inteiras ou dentadas, com pêlos glandulosos marginais. Píxidos com 2,5-5 mm.

Distribuição geral: Cosmopolita.

Habitat: Pastagens, canais de drenagem, culturas agrícolas, clareiras de bosques e matagais.

Fenologia: Floresce e frutifica praticamente durante todo o ano.

ANAGALLIS MONELLI L.



Familia: Primuláceas.

Descripción: Hierba perenne, multicaule. Tallos de hasta 80 cm, ramificados. Hojas de hasta 2,5 cm, opuestas o 3-4 verticiladas, sentadas, de lineares a lanceoladas, agudas. Flores axilares con pedicelos más largos que las hojas y marcadamente curvados o enrollados en la fructificación. Corola rodada, azul o rara vez roja, con lóbulos de 5-10 mm, obovados. Pixidios de 2,5-4,5 mm.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Arvense, ruderal, viario.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Morrião-grande.

Família: Primulaceae.

Descrição: Erva perene, multicaule. Caules até 80 cm, ramificados. Folhas até 2,5 cm, opostas ou 3-4 verticiladas, sésseis, de lineares a lanceoladas, agudas. Flores axilares com pedicelos mais longos que as folhas e marcadamente curvadas e enroladas na frutificação. Corola rodada, azul ou raramente vermelha, com lóbulos de 5-10 mm, obovados. Pixídios de 2,5-4,5 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Arvense, ruderal, viário.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

UMBILICUS RUPESTRIS (Salisb.) Dandy



Nombre común: Ombligo de Venus, sombrerillo.

Familia: Crasuláceas.

Descripción: Tallos de hasta 60 cm. Flores cubriendo al menos los 2/3 de la longitud del tallo, generalmente péndulas, amarillentas o rojizas después de la antesis. Corola de 4,5-8 mm, cilíndrica o ligeramente urceolada, con lóbulos anchamente ovados, con márgenes ampliamente superpuestos, apenas estrechada hacia la base de los lóbulos. Androceo con 10 estambres.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Muros, grietas de rocas, cortezas de árboles, tejas, más frecuente sobre sustrato ácido.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Bachelos; Bifes; Cauxilhos; Cochilros.

Família: Crassulaceae.

Descrição: Caules até 60 cm. Flores cobrindo pelo menos os 2/3 do comprimento do talo, geralmente pêndulas, amareladas ou avermelhadas. Corola de 4,5-8 mm, cilíndrica ou ligeiramente urceolada, com lóbulos amplamente ovados, com margens amplamente sobrepostos, apenas estreitada em redor da base dos lóbulos. Androceu com 10 estames.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Muros, fendas de rochas, cascas de árvores, vasos, telhados, mais frequente sobre substratos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.

ROSA CANINA L.



Nombre común: Rosal silvestre, escaramujo.

Familia: Rosáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 3 m, con tallos erectos, glabros y con aguijones retrorsos. Hojas caducas, con 2-3 pares de folíolos glabros con denticulación simple, regular o irregular. Flores solitarias o en grupos de 2-5, con pedicelo sin glándulas. Sépalos reflejos y caducos; los más externos pinnatífidos y con dorso glabro. Pétalos de 12-25 mm, emarginados, de rosa intenso a blanco. Estilos pelosos. Frutos de 12-20 mm, ovoideos, glabros, rojos.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Setos y orlas espinosas de bosques. Riberas y zonas húmedas.

Fenología: Florece de abril a junio.

Nome comum: Rosa-brava; Rosa-de-cão; Roseira; Roseira-brava.

Família: Rosaceae.

Descrição: Arbusto até 3 m, com caules erectos, glabros e com espinhos curvos para trás. Folhas caducas, com 2-3 pares de folíolos glabros com serrado simples, regular ou irregular. Flores solitárias ou em grupos de 2-5, com pedicelo sem glândulas. Sépalas separadas e caducas; as mais externas pinatífido e com dorso glabro. Pétalas de 12-25 mm, emarginados, de rosa intenso ou branco. Estilo peloso. Fruto de 12-20 mm, ovóide, glabro, vermelho.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Cercas e orlas espinhosas de bosques. Ribeiras e zonas húmidas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.

RUBUS ULMIFOLIUS Schott



Nombre común: Zarzamora.

Familia: Rosáceas.

Descripción: Tallos de hasta 3 m, angulosos, con aguijones curvados y retrorsos. Hojas con folíolos peciolulados, el terminal más grande que los demás, elípticos, ovados u obovados, serrados o serrado-lobados, con envés densamente blanco-tomentoso. Inflorescencia paniculiforme. Sépalos densamente peloso-blانquecinos. Pétalos rosados. Polidrupa negra y brillante.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Setos y bordes de lagunas, ríos, arroyos y acequias.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a septiembre (noviembre).

Nome comum: Amoras-silvestres; Silva.

Família: Rosaceae.

Descrição: Caules até 3 m, angulosos, com espinhos curvados para trás. Folhas com folíolos peciolulados, a terminal, maior, elíptico, ovado ou obovado, serrado ou serrado-lobado, com pagina inferior densamente branco-tomentoso. Inflorescência paniculiforme. Sépalos densamente pelosas-esbranquiçadas. Pétalas rosadas. Polidrupa negra e brilhante.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Cercas e orlas de lagoas, rios, barrancos e canais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Setembro (Novembro).

SANGUISORBA VERRUCOSA (G. Don.) Ces.

Nombre común: Pimpinela, hierba de la mora.

Familia: Rosáceas.

Descripción: Hierba perenne a veces de base leñosa. Tallos de hasta 80 cm. Hojas con 3-11 pares de folíolos sentados o cortamente peciolulados, suborbiculares, ovados o elípticos. Capítulos de 7,5-20 mm, ovoideos o globosos. Hipantio de (1,5-) 2,5-6 (-8) mm, subglobosa u obovoidea, con costillas anchas y gruesas, discontinuas, a veces poco perceptibles, y caras marcadas y gruesamente verrugoso-cerebriformes.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Claros de bosques, matorrales, barbechos, cunetas; indiferente edáfico.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Pimpinela; Pimpinela-pequena.

Família: Rosaceae.

Descrição: Erva perene às vezes de base lenhosa. Caules até 80 cm. Folhas com 3-11 pares de folíolos sésseis ou curtamente pecioladas, suborbiculares, ovados ou elípticos. Capítulos de 7,5-20 mm, ovóides ou globosos. Hipanto de (1,5-) 2,5-6 (-8) mm, subglobosa ou obovóide, com costas largas e grossas, descontínuas, às vezes pouco perceptíveis e faces marcadas e grossamente verrugoso-cerebriformes.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Clareiras de bosques, matos, canais de drenagem; indiferente edáfico.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

PYRUS BOURGAEANA Decne

Nombre común: Piruétano, galapero.

Familia: Rosáceas.

Descripción: Árbol de hasta 10 m, de copa ancha, generalmente espinoso, con corteza apretada y grisácea. Hojas largamente pecioladas, con limbo de (1-) 2-9 (-10) x 1-3,5 (-4) cm, ovado o lanceolado, crenulado, pubescente primero, después glabro. Pétalos de 7-13 mm, obovados, blancos o blanco-rosados. Pomo de 1,5-3 cm, periforme, verdoso, con cáliz persistente.

Distribución general:

Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Setos y matorrales de las orlas de encinares y alcornocales.

Fenología: Florece de febrero a abril.

Nome comum: Cachapirro; Carapeteiro;

Catapeteiro; Escalheiro-preto.

Família: Rosaceae.

Descrição: Árvore até 10 m, de copa larga, geralmente espinhosa, com casca fendida e cinzenta. Folhas largamente pecioladas, com limbo de (1-) 2-9 (-10) x 1-3,5 (-4) cm, ovado ou lanceolado, crenulado, pubescente primeiro, depois glabro. Pétalas de 7-13 mm, obovados, brancos ou brancos-rosados. Fruto de 1,5-3 cm, periforme, esverdeado com cálice persistente.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat:

Cercas e matos das orlas de azinhais e sobreirais.

Fenologia: Floresce de Fevereiro a Abril.



CERATONIA SILIQUA L.



Nombre común: Algarrobo.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Árbol de hasta 10 m. Hojas alternas, de 4-24 cm con (1,2) 3-6 pares de folíolos obtusos y frecuentemente emarginados. Inflorescencia de 1,3-9 (-13,5) cm. Perianto de 2-5 mm con 5 (6,7) lóbulos de 0,4-1,8 mm elípticos. Ovario cilíndrico, recurvo, con estigma capitado. Legumbre de 4,5-23 x 0,9-2,3 cm linear-elíptica, pardo-negruzca.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Zonas rocosas sobre sustratos preferentemente básicos.

Fenología: Florece de noviembre a enero y fructifica de noviembre a agosto.

Nome comum:

Alfarrobeira; Figueira-do-Egipto; Fava-rica.

Família: Leguminosae.

Descrição: Arvore até 10 m. Folhas alternas, de 4-24 cm com (1,2) 3-6 pares de folíolos obtusos e frequentemente emarginados. Inflorescência de 1,3-9 (-13,5) cm. Perianto de 2-5 mm com 5 (6,7) lóbulos de 0,4-1,8 mm elípticos. Ovário cilíndrico, curvo, com estigma capitado. Vagem de 4,5-23 x 0,9-2,3 cm linear-elíptica, pardo-negra.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Zonas rochosas sobre substratos preferencialmente básicos.

Fenologia: Floresce de Novembro a Janeiro e frutifica de Novembro a Agosto.

GENISTA POLYANTHOS Willk.



Nombre común: Aulaga brava.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Arbusto de hasta 1,5 m. Tallo muy ramificado desde la base y terminado en una espina, con 9-13 costillas distantes. Hojas con estípulas; unifoliadas; folíolo de 3-7 x 1-2 mm. Flores solitarias o geminadas. Cáliz de 3,5-5 mm, seríceo o con pelos largos y patentes con tubo casi tan largo como los labios. Corola marcescente, estandarte y quilla seríceos, alas glabras. Legumbre de 9-20 mm, linear-oblonga, con (1-) 2-3 (-5) semillas. **Distribución general:** Endemismo Ibérico. Sur de la Península Ibérica (desde Portugal hasta Jaén).

Hábitat: En jarales y brezales, en suelos muy pocos desarrollados sobre pizarras o granitos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Giesta-brava.

Família: Leguminosae.

Descrição: Arbusto até 1,5 m. Caule muito ramificado desde a base e terminado num espinho, com 9-13 estrias distantes. Folhas com estípulas; unifoliadas; folíolo de 3-7 x 1-2 mm. Flores solitárias ou geminadas. Cálice de 3,5-5 mm, seroso ou com pêlos longos e patentes com tubo quase tão longo como os lábios. Corola marcescente, estandarte e quilha serosos, asas glabras. Vagem de 9-20 mm, linear-oblonga, com (1-) 2-3 (-5) sementes. **Distribuição geral:** Endemismo Ibérico. Sul da Península Ibérica (desde Portugal até Jaén).

Habitat: Em estevais e urzais, em solos muito pouco desenvolvidos sobre xistos e granitos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

GENISTA HIRSUTA Vahl.

Nombre común: Tojo alfiletero.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Arbusto o subarbusto muy espinoso de hasta 1,2 m. Tallos con 7-10 costillas, con espinas axilares. Hojas sin estípulas, unifoliadas; folíolo de 6-15 x 1,5-4,5 mm con envés piloso y haz glabro. Inflorescencias en racimos terminales densos piramidales, de hasta 8 cm. Cáliz de 5,5-14 mm. Corola marcescente, con estandarte seríceo o viloso. Legumbre de 5-6 mm, piriforme, con 2-3 semillas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Se encuentra formando parte del jaral, normalmente sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Tojo-do-Sul; Tojo-gatenho.

Família: Leguminosae.

Descrição: Arbusto ou subarbusto muto espinhoso até 1,2 m. Caules com 7-10 estrias, com espinhas axilares. Folhas sem estípulas, unifoliadas; folíolo de 6-15 x 1,5-4,5 mm com pagina inferior pilosa e pagina superior glabra. Inflorescência sem cachos terminais densos piramidais, até 8 cm. Cálice de 5,5-14 mm. Corola marcescente, com estandarte seroso ou viloso. Vagem de 5-6 mm, piriforme, com 2-3 sementes.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Forma parte dos estevais, normalmente sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

RETAMA SPHAEROCARPA (L.) Boiss.



Nombre común: Chinastra, escoba florida, retama amarilla, retamón.

Familia: Leguminosae.

Descripción: Arbusto de hasta 3 m. Ramas cuadrangulares con 8-10 (-11) costillas en forma de V invertida, cuatro de ellas más desarrolladas. Hojas con folíolos de 6-11 x 1-2 mm, esparcidamente seríceos. Inflorescencia con 8-17 flores. Cáliz blanquecino, glabro. Corola de 4-8 mm, amarilla. Fruto de 7,5-12 mm, más o menos ovoídea, con apículo muy pequeño, sin quilla desarrollada.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Encinares y sus matorrales de degradación, normalmente en lugares muy pastoreados.

Fenología: Florece y fructifica de abril a julio.

Nome comum: Piorneira; Piorno; Piorno-amarelo.

Família: Leguminosae.

Descrição: Arbusto até 3 m. Ramos quadrangulares com 8-10 (-11) estrias em forma de V invertido, quatro de elas mais desenvolvidas. Folhas com folíolos de 6-11 x 1-2 mm, esparsamente serosos. Inflorescência com 8-17 flores. Cáliz esbranquiçado, glabro. Corola de 4-8 mm, amarela. Fruto de 7,5-12 mm, mais ou menos ovóide, com apículo muito pequeno, sem quilha desenvolvida.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Azinheiras e matos associados de degradação, normalmente em lugares com muita pastorícia.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.

CYTISUS STRIATUS (Hill) Rothm.

Nombre común: Escoba, escobón, retama de escoba.

Familia: Leguminosae.

Descripción: Arbusto de hasta 3 m. Ramas de sección circular o poligonal con (7) 8 (9) costillas en forma de T. Hojas algo peludas por ambas caras; las superiores unifoliadas; las inferiores trifoliadas. Flores solitarias o geminadas, amarillas. Cáliz con pelos cortos, adpresos y esparcidos. Legumbre de 17-30 (366) x 7,5-12 (14), más o menos rombóide, biconvexa, densamente algodonosa.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Claros de alcornocal, quejigal y robledal, así como bordes de caminos, sobre todo sustratos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Giesta-amarela; Giesta-negral.

Família: Leguminosae.

Descrição: Arbusto até 3m. Ramos de secção circular ou poligonal com (7) 8 (9) estrias em forma de T. Folhas algo peludas em ambas as faces; as superiores unifoliadas; as inferiores trifoliadas. Flores solitárias ou geminadas, amarelas. Cáliz com pêlos curtos, adpresos e esparcos. Vagem de 17-30 (366) x 7,5-12 (14), mais ou menos rombóide, biconvexa, densamente lanuginoso.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Clareiras de sobreiral e de outras quercíneas, assim como nas orlas de caminhos sobre substratos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

ULEX ERIOCLADUS C. Vicioso



Nombre común: Aulaga.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Subarbusto de hasta 1 m. Tallos, ramas y espinas densamente cubiertos por pelos cortos, circinados, adpresos. Espinas primarias 1-1,5 cm, rectas, patentes y numerosas; espinas secundarias de hasta 1 cm, rectos o ligeramente arqueados. Flores amarillas. Cáliz de (7) 8-9,5 (11) mm, laxamente peloso. Legumbre de 10,5-13 mm.

Distribución general: Endemismo Ibérico. SO de la Península Ibérica.

Hábitat: Brezales y jarales sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de noviembre a mayo.

Nome comum: Tojo.

Família: Leguminosae.

Descrição: Subarbusto até 1 m. Caules, ramos e espinhos densamente cobertos por pêlos curtos, circinados, adpresos. Espinhos primários 1-1,5 cm, rectos, patentes e numerosos; espinhos secundários até 1 cm, rectos ou ligeiramente arqueados. Flores amarelas. Cálice de (7) 8-9,5 (11) mm, esparsamente peloso. Vagem de 10,5-13 mm.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico. SO da Península Ibérica.

Habitat: Urzais e estevais sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Novembro a Maio.

LUPINUS LUTEUS L.



Nombre común: Altramuz amarillo, haba de lobo.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Planta de hasta 1 m, peloso-seríceo. Folíolos de 4-7 x 0,8-1,5 cm con ápice mucronado, vilosos. Racimo de 5-25 cm. Flores olorosas. Cáliz seríceo con el labio superior de 6-7 mm, hundido; el inferior de casi 10 mm, tridentado. Corola amarilla. Legumbre de 40-60 x 10-12 mm, hirsuta o vilosa, con 4-5 semillas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Matorrales degradados, cultivos abandonados, bordes de caminos y terrenos incultos. En suelos preferentemente ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Tremoceiro-amarelo; Tremocilha.

Família: Leguminosae.

Descrição: Planta até 1 m, pelosa-serosa. Folíolos de 4-7 x 0,8-1,5 cm com ápice mucronado, vilosos. Cachos de 5-25 cm. Flores olorosas. Cáliz seroso com o lábio superior de 6-7 mm, afundado; o inferior de quase 10 mm, tridentado. Corola amarela. Vagem de 40-60 x 10-12 mm, hirsuta ou vilosa, com 4-5 sementes.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Matos degradados, cultivos abandonados, orlas de caminhos e terrenos incultos. Em solos preferencialmente ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

LUPINUS ANGUSTIFOLIUS L.



Nombre común: Alberjón, haba de lagarto, titones, altramuz azul.

Familia: Leguminosae.

Descripción: Planta de hasta 1 m, pubescente. Foliolos de 1-5 x 0,2-0,8 cm, más o menos linear-oblongos, obtusos, glabros por el haz y pubescente por el envés. Racimo de 10-20 cm, laxo. Cáliz de 7-9 mm, seríceo con labio superior hundido casi hasta la base; e inferior c. 2 veces más largo que el superior bi o tridentado. Corola normalmente azul, a veces blanca o rosada. Legumbre de 40-70 x 10-12 mm, pubescente o hirsuta, con 3-6 semillas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Muy frecuente en zonas más o menos degradadas y bordes de caminos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Tremoção-bravo; Tremoceiro-azul.

Família: Leguminosae.

Descrição: Planta até 1 m, pubescente. Foliolos de 1-5 x 0,2-0,8 cm, mais ou menos linear-oblongos, obtusos, glabros na pagina superior e pubescente na pagina inferior. Cacho de 10-20 cm, pouco denso. Cálice de 7-9 mm, seroso com lábio superior afundado quase até à base; e inferior c. 2 vezes mais largo que o superior bi o tridentado. Corola normalmente azul, às vezes branca ou rosada. Vagem de 40-70 x 10-12 mm, pubescente ou hirsuta, com 3-6 sementes.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Muito frequente em zonas mais ou menos degradadas e orlas de caminhos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

EROPHACA BAETICA (L.) Boiss.

Nombre común: Garbancillo, chochos locos.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Hierba de hasta 100 cm con tallos robustos. Hojas de 8-18 cm; estípulas linear-lanceoladas, libres, folíolos elípticos. Racimos con 10-25 flores, la mayoría unilaterales. Cáliz de 8-13 mm, con dientes mucho más cortos que el tubo. Estandarte de hasta 30 mm, emarginado. Legumbre de hasta 70 mm.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Sotobosques de encinares y alcornoques; matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de enero a abril.

Nome comum: Alfavaca-dos-montes; Alfavaca-silvestre.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva até 100 cm com caules robustos. Folhas de 8-18 cm; estípulas linear-lanceoladas, livres, folíolos elípticos. Cachos com 10-25 flores, a maioria unilaterais. Cáliz de 8-13 mm, com dentes muito mais curtos que o tubo. Estandarte até 30 mm, emarginado. Vagem até 70 mm.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Sub-bosques de sobreirais e azinhais; matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Abril.

LATHYRUS CICERA L.



Nombre común: Almorta de monte, cicercha, cicérula, guija.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Hierba anual o perenne. Tallos de hasta 1 m, generalmente alados. Hojas con 1 (2) pares de folíolos opuestos y un zarcillo; folíolos elípticos. Inflorescencias reducidas a una sola flor. Cáliz de 6,5-12,5 mm, con dientes iguales, al menos dos veces más largos que el tubo. Corola roja, normalmente con nerviación de coloración más intensa. Legumbre de hasta 50 mm, trapezoidal.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Pastizales. Indiferente edáfico.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Araca; Chícharo; Chícharo-branco; Grão-da-gramicha.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual ou perene. Caules até 1 m, geralmente alados. Folhas com 1 (2) pares de folíolos opostos e com gavinha; folíolos elípticos. Inflorescências reduzidas a uma só flor. Cálice de 6,5-12,5 mm, com dentes iguais, pelo menos duas vezes mais largos que o tubo. Corola vermelha, normalmente com nervura de coloração mais intensa. Vagem até 50 mm, trapezoidal.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Pastagens. Indiferente edáfico.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

LATHYRUS TINGITANUS L.

Nombre común: Almorta tangerina.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Hierba anual. Tallos de hasta 1,8 m, alados. Hojas con 2 folíolos y un zarcillo; folíolos elípticos con nervios principales paralelos. Inflorescencias con 2 (-4) flores. Cáliz de (6) 7,5-9,5 (11) mm. Corola purpúrea. Legumbre de (65) 80-110 mm, oblonga o elíptica.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Herbazales y claros de matorral.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Chicharo-dos-Açores.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual. Caules até 1,8 m, alados. Folhas com 2 folíolos e com gavinha; folíolos elípticos com nervuras principais paralelas. Inflorescências com 2 (-4) flores. Cálice de (6) 7,5-9,5 (11) mm. Corola purpúrea. Vagem de (65) 80-110 mm, oblonga ou elíptica.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Relvados e clareiras de matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

TRIFOLIUM ARVENSE L.

Nombre común: Pie de liebre.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Hierba anual tomentosa. Tallos de hasta 35 cm, ascendentes o erectos. Hojas con estípulas ovado-lanceoladas, largamente acuminadas o aristadas, membranáceas. Folíolos de hasta 27 x 7 mm, estrechamente elípticos. Inflorescencias espiciformes, ovoideas o cilíndricas, sin involucrio, sin bracteolas, con numerosas flores sentadas. Cáliz campanulado, urceolado en la fructificación; dientes a menudo con tinte rojizo, densamente vilosos. Corola de 2,3-4 mm, blanca. Fruto con una semilla.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Pastizales secos, generalmente sobre sustrato arenoso.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a septiembre.

Nome comum: Pé-de-lebre; Trevo-branco.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual tomentosa. Caules até 35 cm, ascendentes ou erectos. Folhas com estípulas ovado-lanceoladas, largamente acuminadas ou aristadas, membranáceas. Folíolos até 27 x 7 mm, estritamente elípticos. Inflorescência espiciforme, ovóide s ou cilíndricas, sem involucrio, sem bractéolas, com numerosas flores sésseis. Cálice campanulado, urceolado na frutificação; dentes habitualmente com cor vermelha, densamente vilosos. Corola de 2,3-4 mm, branca. Fruto com uma semente.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Pastagens secas, geralmente sobre substrato arenoso.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Setembro.



TRIFOLIUM ANGUSTIFOLIUM L.

Nombre común: Jopito, trébol de zorra.

Familia: Leguminosae.

Descripción: Hierba anual, vilosa. Tallos de hasta 50 cm ascendentes o erectos. Hojas con estípulas lineares membranáceas con la parte libre herbácea. Folíolos de hasta 75 x 7 mm, linear-lanceolados o linear-elípticos, agudos. Inflorescencias de 15-130 x 14-28 mm, espiciformes, subcónicas o subcilíndricas, sin involucro, sin bracteolas, con numerosas flores sentadas. Cáliz campanulado; tubo con 10 nervios; garganta cerrada en la fructificación por una callosidad bilabiada. Corola de 7-15 mm, rosada de 7-15 mm, rosada o purpúrea. Fruto con una semilla.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Pastizales pobres y bordes de caminos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Rabo-de-gato; Trevo-de-folhas-estreitas; Trevo-massaroco.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual, vilosa. Caules até 50 cm ascendentes ou erectos. Folhas com estípulas lineares membranáceas com a parte livre herbácea. Folíolos até 75 x 7 mm, linear-lanceolados o linear-elípticos, agudos. Inflorescências de 15-130 x 14-28 mm, espiciformes, subcónicas ou subcilíndricas, sem involúcro, sem bractéolas, com numerosas flores sésseis. Cálice campanulado; tubo com 10 nervuras; garganta fechada na frutificação por uma calosidade bilabiada. Corola de 7-15 mm, rosada de 7-15 mm, rosada ou purpúrea. Fruto com uma semente.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Pastagens pobres e orlas de caminhos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

LOTUS CASTELLANUS Boiss. & Reut.

Familia: Leguminosae.

Descripción: Hierba anual, subglabra o vilosa. Tallos de hasta 80 cm decumbentes o ascendentes. Inflorescencias con 1-3 (-4) flores y una bráctea generalmente unifoliada. Cáliz actinomorfo con dientes subiguales. Corola amarilla; quilla con pico largo y curvado en el ápice. Estilo sin diente. Ovario con una fila de pelos en la cara superior. Fruto de hasta 12 mm, cilíndrico, más o menos contraído entre las semillas, recto, laxamente peloso.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Pastizales y cultivos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a noviembre.

Nome comum: Serradela-da-terra; Trevo-amarelo; Loto.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual, subglabra ou vilosa. Caules até 80 cm decumbentes ou ascendentes. Inflorescências com 1-3 (-4) flores e uma bráctea geralmente unifoliada. Cálice actinomorfo com dentes subiguais. Corola amarela; quilha com pico largo e curvado no ápice. Estilete sem dente. Ovário com uma fila de pêlos na face superior. Fruto até 12 mm, cilíndrico, mais ou menos contraído entre as sementes, recto, esparsamente peloso.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Pastagens e cultivos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Novembro.



HYMENOCARPOS LOTOIDES (L.) Visc.



Nombre común: Cornicina.

Familia: Leguminosas.

Descripción: Hierba anual. Tallos de hasta 40 cm, erectos. Hojas basales simples, las intermedias irregularmente pinnadas y las superiores con 5-7 folíolos elípticos; el terminal algo más grande. Inflorescencia con 3-11 flores, con bráctea 3-palmatisecta. Flores de hasta 20 mm. Cáliz tubuloso, recto. Corola más larga que el cáliz, amarillo-anaranjada. Fruto de hasta 21 mm, cilíndrico, toruloso, recto o algo arqueado, tan largo o algo más largo que el cáliz, con (4-) 7-12 semillas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Pastizales más o menos ruderalizados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Albaida; Patinha-de-osga.

Família: Leguminosae.

Descrição: Erva anual. Caules até 40 cm, erectos. Folhas basais simples, as intermédias irregularmente pinnadas e as superiores com 5-7 folíolos elípticos; o terminal algo maior. Inflorescência com 3-11 flores, com bráctea 3-palmatisecta. Flores até 20 mm. Cáliz tubuloso, recto. Corola mais larga que o cálice, amarelo-alaranjado. Fruto até 21 mm, cilíndrico, toruloso, recto ou algo arqueado, tão longo ou pouco mais longo que o cálice, com (4-) 7 -12 sementes.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Pastagens mais ou menos ruderalizadas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

DAPHNE GNIDIUM L.



Nombre común: Torvisco, bufalaga.

Familia: Timeleáceas.

Descripción: Tallos de hasta 2 m, adpreso-pubescentes. Hojas densamente dispuestas prácticamente a lo largo de todo el tallo, de 20-40 mm, linear-lanceoladas o elípticas. Flores en glomérulos paniculados terminales, cortamente pediceladas, seríceas, amarillentas, blanquecinas o rosadas. Hipantio de 3-5 mm. Sépalos ovados. Fruto de 5-6,5 mm, rojizo.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Bosques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de julio a noviembre.

Nome comum:

Erva-de-João-Pires; Mezereão-menor; Trovisco.

Família: Thymelaeaceae.

Descrição: Caules até 2 m, adpreso-pubescentes. Folhas densamente dispostas praticamente ao longo de todo o caule, de 20-40 mm, linear-lanceoladas ou elípticas. Flores em glomérulos paniculados terminais, curtamente pediceladas, serosas, amareladas, esbranquiçadas ou rosadas. Hipantio de 3-5 mm. Sépalas ovadas. Fruto de 5-6,5 mm, vermelho.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Bosques e matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Julho a Novembro.

MYRTUS COMMUNIS L.



Nombre común: Mirto, arrayán, murta, murtiñera.

Familia: Mirtáceas.

Descripción: Arbusto aromático de hasta 2 (-5) m, con tallos muy ramificados, glabro. Hojas con limbo de (1-) 2-4 (-5) cm, ovados-lanceolado o subelíptico, algo coriáceo. Flores de hasta 3 cm de diámetro, pediceladas. Pétalos de 5-15 mm, obovados a suborbiculares, blancos. Bayas de 5-8 mm, obovoideas o elipsoideas, negro-azuladas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Sotobosques y matorrales. Preferentemente en zonas húmedas.

Fenología: Florece de mayo a julio. Fructifica de septiembre a noviembre.

Nome comum: Mirto; Murta; Murta-ordinária; Murteira; Murtinho; Murtinhos.

Família: Myrtaceae.

Descrição: Arbusto aromático até 2 (-5) m, com caules muito ramificados, glabro. Folhas com limbo de (1-) 2-4 (-5) cm, ovados-lanceolado ou subelíptico, algo coriáceo. Flores até 3 cm de diâmetro, pediceladas. Pétalos de 5-15 mm, obovados a suborbiculares, brancas. Bagas de 5-8 mm, obovoídes ou elipsoideas, negro-azuladas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Sub-bosques e matos. Preferentemente em zonas húmidas.

Fenologia: Floresce de Maio a Julho. Frutifica de Setembro a Novembro.

EUCALIPTUS GLOBULUS Labill.



Nombre común: Eucalipto, calitro, garlito.

Familia: Mirtáceas.

Descripción: Árbol de hasta 10 m, con tronco recto de corteza lisa, azulada y caduca. Hojas jóvenes de hasta 15 cm, opuestas, sentadas, amplexicaules, ovadas, azuladas; las adultas de hasta 30 cm y alternas, lanceoladas u ovado-lanceoladas. Flores solitarias, axilares. Opérculo rugoso, aplastado, con un tubérculo central semiesférico y obtuso. Cápsula de 10-20 mm, hemisférica, rugosa.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de Tasmania, se cultiva ampliamente como árbol forestal.

Fenología: Florece de octubre a abril (mayo).

Nome comum: Eucalipto.

Família: Myrtaceae.

Descrição: Árvore até 10 m, com tronco recto de casca lisa, azulada e caduca. Folhas jovens até 15 cm, opostas, sésseis, amplexicaules, ovadas, azuladas; as adultas até 30 cm e alternas, lanceoladas ou ovado-lanceoladas. Flores solitárias, axilares. Opérculo rugoso, espalmado, com um tubérculo central semiesférico e obtuso. Cápsula de 10-20 mm, hemisférica, rugosa.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo de Tasmânia, cultiva-se amplamente como árvore florestal.

Fenologia: Floresce de Outubro a Abril (Maio).

EUCALYPTUS CAMALDULENSIS



Nombre común: Eucalipto.

Familia: Mirtáceas.

Descripción: Árbol de hasta 15 m, con tronco recto de corteza lisa, blanco-pardusca y caduca. Hojas jóvenes de hasta 10 cm, pecioladas, opuestas, lanceoladas, glaucas; las adultas de hasta 25 cm, alternas, pecioladas, lanceoladas. Flores en umbelas axilares de 5-10 flores. Opérculo liso, cónico, normalmente prolongado en un apículo bien marcado. Cápsula de 6-8 mm, hemisférica, lisa.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de Australia, se cultiva ampliamente como árbol forestal.

Fenología: Florece de junio a septiembre.

Nome comum: Eucalipto.

Família: Myrtaceae.

Descrição: Árvore até 15 m, com tronco recto de casca lisa, branco-parda e caduca. Folhas jovens até 10 cm, pecioladas, opostas, lanceoladas, glaucas; as adultas até 25 cm, alternas, pecioladas, lanceoladas. Flores em umbelas axilares de 5-10 flores. Opérculo liso, cónico, normalmente prolongado num apículo bem marcado. Cápsula de 6-8 mm, hemisférica, lisa.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo de Austrália, cultiva-se amplamente como árvore florestal.

Fenologia: Floresce de Junho a Setembro.

FLUEGGEA TINCTORIA (L.) Rothm.



Nombre común: Tamujo.

Familia: Euforbiáceas.

Descripción: Arbusto multicaule, espinoso, glabro, de hoja caduca. Tallos de hasta 2 m, profusamente ramificados. Hojas de hasta 15 mm, cortamente pecioladas, con limbo obovado, entero. Flores masculinas solitarias o en glomérulos axilares de 2 a 6, con pedicelos de hasta 7 mm, erecto-patentes. Flores femeninas solitarias o reunidas por 2-3 en glomérulos axilares, con pedicelos de 6-20 mm en la fructificación y lóbulos del cáliz de 0,8-1,5 (-2) mm, persistentes. Cápsulas de 2-3 mm, marcadamente surcadas, lisas. Semillas de 1,5-2 mm, lisas.

Distribución general: Endemismo Ibérico. Cuadrante SO de la Península Ibérica.

Hábitat: Matorrales riparios.

Fenología: Florece y fructifica de enero a abril.

Nome comum: Tamujo; Tarnujo.

Família: Euphorbiaceae.

Descrição: Arbusto multicaule, espinoso, glabro, de folha caduca. Caules até 2 m, profusamente ramificados. Folhas até 15 mm, curtamente pecioladas, com limbo obovado, inteiro. Flores masculinas solitárias ou em glomérulos axilares de 2 a 6, com pedicelos até 7 mm, erecto-patentes. Flores femininas solitárias ou reunidas por 2-3 em glomérulos axilares, com pedicelos de 6-20 mm na frutificação e lóbulos do cálice de 0,8-1,5 (-2) mm, persistentes. Cápsulas de 2-3 mm, marcadamente sulcadas, lisas. Sementes de 1,5-2 mm, lisas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico. Quadrante SO da Península Ibérica.

Habitat: Matos ribeirinhos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Abril.

RHAMNUS ALATERNUS L.



Nombre común: Aladierno, carrosquilla.

Familia: Ramnáceas.

Descripción: Arbusto o árbol de hasta 5 m, inerme. Hojas de hasta 80 mm, con pecíolo de hasta 15 mm y limbo elíptico u ovado, serrulado, rara vez entero, coriáceo, glabro o con algunos pelos en la confluencia de los nervios por el envés. Flores pentámeras en panículas racemosas axilares cortas, cortamente pediceladas. Sépalos de 1-3 mm. Pétalos de 0,5-1,5 mm, verdes, a veces ausentes. Frutos de 5-6 mm, rojizos, con 2-4 huesos.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Bosques o matorrales. En zonas húmedas.

Fenología: Florece de enero a abril.

Nome comum: Aderno-bastardo; Espinheiro-cerval; Sanguinho-das-sebes.

Família: Rhamnaceae.

Descrição: Arbusto ou árvore até 5 m, inerme. Folhas até 80 mm, com pecíolo até 15 mm e limbo elíptico ou ovado, serrado, raras vezes inteiras, coriáceo, glabro ou com alguns pêlos na confluência dos nervos na pagina inferior. Flores pentámeras em panículas racemosas axilares curtas, curtamente pediceladas. Sépalos de 1-3 mm. Pétalos de 0,5-1,5 mm, verdes, às vezes ausentes. Frutos de 5-6 mm, vermelhos, com 2-4 ossos.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Bosques ou matos. Em zonas húmidas.

Fenologia: Floresce de Janeiro a Abril.

RHAMNUS LYCIOIDES L. subsp. *oleoides* (L.) Jahand. & Maire



Nombre común: Espino negro, alaterno espinoso, escambrón.

Familia: Rhamnáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 2 m, espinoso. Hojas de hasta 45 mm, con pecíolo de hasta 8 mm y limbo de estrechamente obovado-elíptico a ampliamente obovado, frecuentemente fasciculadas sobre ramas cortas. Flores tetrámeras o pentámeras en cimas axilares, con pedicelo de hasta 6,5 mm. Sépalos de 1,2-2 mm. Pétalos de hasta 1 mm, a veces ausentes. Frutos de 4-5 mm, amarillentos o rojizos, con 2-3 huesos.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Bosques y matorrales.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Espinheiro-preto; Fura-panels.

Família: Rhamnaceae.

Descrição: Arbusto até 2 m, espinhoso. Folhas até 45 mm, com pecíolo até 8 mm e limbo de estritamente obovado-elíptico a amplamente obovado, frequentemente fasciculadas sobre ramos curtos. Flores tetrámeras ou pentámeras em capítulos axilares, com pedicelo até 6,5 mm. Sépalos de 1,2-2 mm. Pétalos até 1 mm, às vezes ausentes. Frutos de 4-5 mm, amarelados ou vermelhos, com 2-3 ossos.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Bosques e matos.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

VITIS VINIFERA L.

Nombre común: Parra bravía, parriza europea, vid silvestre.

Familia: Vitáceas.

Descripción: Tallo de hasta 10 m. Hojas con pecíolo de hasta 8 cm y limbo de hasta 15 cm, suborbicular, cordado, glabro o pubescente, de subentero a palmatilobado, irregularmente dentado. Flores hermafroditas o unisexuales. Pétalos verdosos. Ovario con un estigma. Bayas globosas o elipsoideas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Formaciones riparias.

Fenología: Florece de marzo a noviembre.

Nome comum: Parreira; Videira-europeia; Vinha; Vinha-brava.

Família: Vitaceae.

Descrição: Caule até 10 m. Folhas com pecíolo até 8 cm e limbo até 15 cm, suborbicular, cordado, glabro ou pubescente, de subinteiro a palmatilobado, irregularmente dentado. Flores hermafroditas ou unisexuais. Pétalas esverdeadas. Ovário com um estigma. Bagas globosas ou elipsoideas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Formações ribeirinhas.

Fenologia: Floresce de Março a Novembro.

PISTACIA LENTISCUS L.

Nombre común: Lentisco.

Familia: Anacardiáceas.

Descripción: Arbusto o árbol de hasta 6 m, de hoja persistente. Hojas paripinnadas, con raquis alado, con 2-10 folíolos de 1,5-4 cm, oblongo-elípticos u oblanceolados, coriáceos, mucronados, glabros. Inflorescencias en panículas de hasta 5 cm, densas. Flores amarillentas o rojizas; las masculinas con 5 estambres rojizos y filamento muy corto. Drupa de c. 5 mm, subglobosas, rojizas, haciéndose pardas al final de la maduración.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Bosques y matorrales. Zonas húmedas.

Fenología: Florece de abril a mayo. Fructifica de septiembre a octubre.

Nome comum: Alfostigueiro; Lentisco; Moita-do-dro.

Família: Anacardiaceae.

Descrição: Arbusto ou árvore até 6 m, de folha persistente. Folhas paripinuladas, com raquis alado, com 2-10 folíolos de 1,5-4 cm, oblongo-elípticos ou oblanceolados, coriáceos, mucronados, glabros. Inflorescência sem panículas até 5 cm, densas. Flores amareladas ou vermelhas; as masculinas com 5 estames vermelhos e filamento muito curto. Drupa de c. 5 mm, subglobosas, avermelhada, tornando-se pardas no final da maturação.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Bosques e matos. Zonas húmidas.

Fenologia: Floresce de Abril a Maio. Frutifica de Setembro a Outubro.



RUTA MONTANA (L.) L.

Nombre común: Ruda, ruda fina, ruda montés.

Familia: Rutáceas.

Descripción: Mata de hasta 75 cm, glabra. Hojas 2-3 pinatisectas, con últimas divisiones lineares; las basales largamente pecioladas, las superiores sentadas. Inflorescencia glabra, con brácteas medias más estrechas que la rama. Pétalos de 3-6 mm, estrechándose gradualmente hacia la base, enteros, con margen ondulado. Cápsulas de 1,5-3 mm, con pedicelo corto y 4-5 lóbulos muy marcados.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales y lugares abiertos y soleados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Arruda; Arrudão; Rudão.

Família: Rutaceae.

Descrição: Mata até 75 cm, glabra. Folhas 2-3 pinatisectas, com últimas divisões lineares; as basais largamente pecioladas, as superiores sésseis. Inflorescência glabra, com brácteas médias mais estreitas que o ramo. Pétalas de 3-6 mm, estreitando-se gradualmente para a base, inteiros, com margem ondulado. Cápsulas de 1,5-3 mm, com pedicelo curto e 4-5 lóbulos muito marcados.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matos e lugares abertos e com sol.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

OXALIS PES-CAPRAE L.

Nombre común: Vinagrillo, vinagreta.

Familia: Oxalidáceas.

Descripción: Hierba escaposa con bulbillos de multiplicación sobre estolones largos. Escapos de hasta 50 cm. Hojas todas en roseta basal, con pecíolo de hasta 20 cm y folíolos de 5-40 mm, obcordados, marcadamente emarginados, con envés laxamente seríceo. Pétalos de 12-30 mm, obovados, amarillos.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de África del Sur, se encuentra ampliamente naturalizado.

Hábitat: Arvense, subnitrófilo.

Fenología: Florece de diciembre a mayo.

Nome comum: Amendoim-bravo; Praga-má.

Família: Oxalidaceae.

Descrição: Erva escaposa com bolbilhos de multiplicação sobre estolhos largos. Escapos até 50 cm. Folhas todas em roseta basal, com pecíolo até 20 cm e folíolos de 5-40 mm, obcordados, marcadamente emarginados, com página inferior esparsamente serosa. Pétalas de 12-30 mm, obovadas, amarelas.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo de África do Sul, encontra-se amplamente naturalizado.

Habitat: Arvense, subnitrófilo.

Fenologia: Floresce de Dezembro a Maio.



ERYNGIUM CAMPESTRE L.



Nombre común: Cardo corredor, cardo setero.

Familia: Umbelíferas.

Descripción: Hierba perenne espinosa. Tallos de hasta 60 cm, bastante ramificados en la parte superior. Hojas basales de hasta 30 cm, con limbo anchamente ovado o triangular 1-2 veces pinnatisecto, con peciolo tan largo como el limbo; las caulinares haciéndose sentadas, pinnatisectas. Capítulos de 1-2 cm, pedunculados, con 4-8 brácteas linear-lanceoladas, con (0-) 1-2 (-3) pares de espinas marginales. Bracteolas enteras. Frutos de c. 2,5 mm, densamente cubiertos de escamas triangulares planas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Áreas secas; campos incultos y barbechos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a septiembre.

Nome comum: Cardo-corredor; Cardo-de-palma.

Família: Umbelliferae.

Descrição: Erva perene espinhosa. Caules até 60 cm, bastante ramificados na parte superior. Folhas basais até 30 cm, com limbo largamente ovado ou triangular 1-2 vezes penatissecto, com pecíolo tão longo como o limbo; as caulinares tornando-se sésseis, penatissectas. Capítulos de 1-2 cm, pedunculados, com 4-8 brácteas linear-lanceoladas, com (0-) 1-2 (-3) pares de espinhos marginais. Bractéolas inteiras. Frutos de c. 2,5 mm, densamente cobertos de escamas triangulares planas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Áreas secas; campos incultos e pousios.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Setembro.

OENANTHE CROCAT L.



Nombre común: Nabo del diablo.

Familia: Umbelíferas.

Descripción: Hierba perenne con raíces tuberosas elípticas u obovadas, con tubérculos distanciados de la base del tallo. Tallos de hasta 1,5 m, fistulosos, huecos, estriados. Hojas 2-3 (-4) pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas y lobadas o lineares y enteras. Umbelas primarias con (6-) 12-30 (-40) radios, sin brácteas; las de segundo orden más o menos planas, con flores pediceladas. Frutos de 3,5-6,5 mm, oblongoideos, pedicelados, con dientes persistentes del cáliz de 0,5-1 mm.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Márgenes de cursos de agua.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Nome comum: Arrabaça; Canafreicha.

Família: Umbelliferae.

Descrição: Erva perene com raízes tuberosas elípticas ou obovadas, com tubérculos distanciados da base do caule. Caules até 1,5 m, fistulosos, esburacados, estriados. Folhas 2-3 (-4) penatissectas, com divisões de última ordem ovadas e lobadas ou lineares e inteiras. Umbelas primárias com (6-) 12-30 (-40) raios, sem brácteas; as de segunda ordem mais ou menos planas, com flores pediceladas. Frutos de 3,5-6,5 mm, oblongoideos, pedicelados, com dentes persistentes do cálice de 0,5-1 mm.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Margens de cursos de água.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.

CACHRYS SICULA L.

Familia: Umbelíferas.

Descripción: Tallos de hasta 1,5 m. Hojas basales 4-6 pinnatisectas, con división de último orden frecuentemente escábrida; las caulinares 3-5 pinnatisectas. Umbelas primarias con (8-) 10-20 (-30) radios y 4-7 brácteas 1 (-2) pinnatisectas; las de segundo orden con 4-7 bracteolas lineares y enteras, bifidas o pinnatisectas. Frutos de 1-17 mm, globosos, rara vez elipsoideos, con costillas marcadamente papilosas o crestadas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Arenas abiertas y soleadas algo nitrificadas, preferentemente en cunetas, sobre suelos básicos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a mayo.

Família: Umbelliferae.

Descrição: Caules até 1,5 m. Folhas basais 4-6 penatissectas, com divisão de última ordem frequentemente escábrida; as caulinares 3-5 penatissectas. Umbelas primárias com (8-) 10-20 (-30) raios e 4-7 brácteas 1 (-2) penatissectas; as de segunda ordem com 4-7 bractéolas lineares e inteiras, bifidas ou penatissectas. Frutos de 1-17 mm, globosos, raras vezes elipsóides, com estrias marcadamente papilosas ou crestadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Áreas abertas e com sol algo nitrificadas, preferencialmente em valas de drenagem, sobre solos básicos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Maio.

APIUM NODIFLORUM (L.) Lag.

Nombre común: Berraza.

Familia: Umbelíferas.

Descripción: Hierba perenne. Tallos de hasta 1 m, erectos o decumbentes, enraizantes en los nudos inferiores, fistulosos, ligeramente estriados. Hojas pinnatisectas, con segmentos de último orden lanceolados u ovados. Umbelas primarias con pedúnculos muy cortos, 3-15 radios, y (0-) 1-2 brácteas; las de segundo orden con 4-7 bracteolas. Frutos de 1,5-2,5 mm, ovoideos.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Márgenes de ríos arroyos y lagunas, y suelos encharcados.

Fenología: Florece y fructifica de abril a julio.

Nome comum: Rabaça; Salsa-brava.

Família: Umbelliferae.

Descrição: Erva perene. Caules até 1 m, erectos ou decumbentes, enraizantes nos nós inferiores, fistulosos, ligeiramente estriados. Folhas penatissectas, com segmentos de última ordem lanceolados ou ovados. Umbelas primárias com pedúnculos muito curtos, 3-15 raios, e (0-) 1-2 brácteas; as de segunda ordem com 4-7 bractéolas. Frutos de 1,5-2,5 mm, ovóides.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Margens de rios, barrancos e lagoas, e solos encharcados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.



THAPSIA VILLOSA L. **Nombre común:** Tuero, candileja hedionda.**Familia:** Umbelíferas.**Descripción:** Hierba perenne pubescente. Tallos de hasta 1,9 m, erectos. Hojas basales 1-3 pinnatisectas, con limbo de (10-) 12-40 cm y vaina de (12-) 20-80 (-115) mm de anchura; divisiones de último orden ovado-oblongas u oblongas, crenadas o dentado-crenadas. Inflorescencias de subhemisféricas a globosas, con umbela primaria con (6-) 9-29 radios, sin brácteas, rara vez con 1-3 brácteas lanceoladas; las de segundo orden sin bracteolas o rara vez con 1-2 bracteolas lanceoladas. Frutos de (7-) 9-15 mm, pardos con alas laterales de (1-) 2-4 (-5) mm de anchura, amarillentas o pardas.**Distribución general:** Mediterráneo Occidental.**Hábitat:** Claros de bosques, matorrales, cunetas y lugares degradados o ruderalizados.**Fenología:** Florece y fructifica de abril a junio.**Nome comum:** Canafrecha; Tápsia.**Família:** Umbelliferae.**Descrição:** Erva perene pubescente. Caules até 1,9 m, erectos. Folhas basais 1-3-penatissectas, com limbo de (10-) 12-40 cm e bainha de (12-) 20-80 (-115) mm de largura; divisões de última ordem ovado-oblongas ou oblongas, crenadas ou dentado-crenadas. Inflorescências de subhemisféricas a globosas, com umbela primaria com (6-) 9-29 raios, sem brácteas, raras vezes com 1-3 brácteas lanceoladas; as de segunda ordem sem bractéolas ou raras vezes com 1-2 bractéolas lanceoladas. Frutos de (7-) 9-15 mm, pardos com asas laterais de (1-) 2-4 (-5) mm de largura, amareladas ou pardas.**Distribuição geral:** Mediterrâneo Ocidental.**Habitat:** Clareiras de bosques, matos, valas de drenagem e lugares degradados ou ruderalizados.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Abril a Junho.**TORILIS ARVENSIS** (Huds.) Link.**Nombre común:** Bardanilla.**Familia:** Umbelíferas.**Descripción:** Tallos de hasta 1 m, erectos, laxamente ramificados en la mitad superior. Hojas basales 2 (-3) pinnatisectas; las más superiores con 1-3 lóbulos. La mayoría de las inflorescencias terminales con pedúnculos de más de 5 cm, con umbelas primarias con 2-12 (-18) radios, sin brácteas o con 1 bráctea linear; las de segundo orden con (3-) 5-18 bracteolas lineares. Frutos de 3-6,5 mm, ovoides, con espinas gloquidiadas o con tubérculos.**Distribución general:** Mediterráneo.**Hábitat:** Arvense y ruderal.**Fenología:** Florece y fructifica de marzo a junio.**Nome comum:** Coentrilha; Salsinha.**Família:** Umbelliferae.**Descrição:** Caules até 1 m, erectos, escassamente ramificados na metade superior. Folhas basais 2 (-3) penatissectas; as mais superiores com 1-3 lóbulos. A maioria das inflorescências terminais com pedúnculos de mais de 5 cm, com umbelas primárias com 2-12 (-18) raios, sem brácteas ou com 1 bráctea linear; as de segunda ordem com (3-) 5-18 bractéolas lineares. Frutos de 3-6,5 mm, ovóides, com espinhos gloquidiados ou com tubérculos.**Distribuição geral:** Mediterrâneo.**Habitat:** Arvense e ruderal.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Março a Junho.



DAUCUS CAROTA L.



Nombre común: Enredo, guitamo, zanahoria silvestre.

Familia: Umbelíferas.

Descripción: Hierba anual o bienal, hispida, rara vez glabra. Tallos de hasta 2 m, erecto, ascendente o decumbente. Hojas 1-4 (-5) pinnatisectas, con divisiones de último orden, obovadas, oblongas, lanceoladas o lineares. Inflorescencias largamente pedunculadas, con umbelas de primer orden con 10-50 (130) radios y 5-14 brácteas, pinnatisectas, pinnatipartidas o pinnatífidas, rara vez enteras; las de segundo orden con 5-10 bracteolas lanceoladas, enteras, a veces bifidas o trifidas. Frutos de 1,5-4 mm, pardos o purpúreos, con espinas blancas o a veces purpúreas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Matorrales, herbazales, cultivos, barbechos y cunetas.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Nome comum: Cenoura-brava.

Família: Umbelliferae.

Descrição: Erva anual ou bienal, hispida, raras vezes glabra. Caules até 2 m, erecto, ascendente ou decumbente. Folhas 1-4 (-5) penatissectas, com divisões de última ordem, obovadas, oblongas, lanceoladas ou lineares. Inflorescências largamente pedunculadas, com umbelas de primeira ordem com 10-50 (130) raios e 5-14 brácteas, penatissectas, pinatipartidas ou pinatífidas, raras vezes inteiras; as de segunda ordem com 5-10 bractéolas lanceoladas, inteiras, às vezes bifidas ou trifidas. Frutos de 1,5-4 mm, pardos ou purpúreos, com espinhas brancas ou às vezes purpúreas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Matos, relvados, cultivos, pousios e valas de drenagem.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.

NERIUM OLEANDER L.



Nombre común: Adelfa.

Familia: Apocináceas.

Descripción: Tallos de hasta 4 m, ramificados. Hojas de hasta 20 cm, linear-lanceoladas. Cáliz peloso-glanduloso, con tubo muy corto y lóbulos de hasta 10 mm, linear-lanceolados. Tubo de la corola de 15-20 mm, estrechado en la base e infundibuliforme en la mitad superior, purpúrea, rosada o blanca. Folículos de (4,5) 8-16 cm, pardos con numerosas semillas pelosas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Cursos de agua discontinuos y lugares húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a septiembre.

Nome comum: Cevadilha; Loendro.

Família: Apocynaceae.

Descrição: Caules até 4 m, ramificados. Folhas até 20 cm, linear-lanceoladas. Cálice peloso-glanduloso, com tubo muito curto e lóbulos até 10 mm, linear-lanceolados. Tubo da corola de 15-20 mm, estreitado na base e afunilado na metade superior, purpúrea, rosada ou branca. Folículos de (4,5) 8-16 cm, pardos com numerosas sementes pelosas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Cursos de água descontinuo e lugares húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Setembro.

NICOTIANA GLAUCA R.C. Gram.

Nombre común: Tabaco moruno.

Familia: Solanáceas.

Descripción: Tallos de hasta 4 m, ramificados. Hojas glabras, glaucas, largamente pecioladas, con limbo de hasta 20 cm, ovado, elíptico, agudo, entero. Cáliz de 10-13 mm, dividido hasta el 1/4 superior en 5 lóbulos triangular-lanceolados, ciliados, algo desiguales, a veces dispuestos en 2 labios. Corola de 30-45 mm densamente puberulenta, amarillo-pálida, con lóbulos poco marcados. Cápsulas de 9-13 mm, más o menos tan largas como el cáliz, péndulas.

Distribución general: Alóctono. Oriundo de América del Sur, se encuentra naturalizado.

Hábitat: Nitrófilo ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a octubre.

Nome comum: Charuteira; Tabaco-arbóreo.

Família: Solanaceae.

Descrição: Caules até 4 m, ramificados. Folhas glabras, glaucas, largamente pecioladas, com limbo até 20 cm, ovado, elíptico, agudo, inteiro. Cálice de 10-13 mm, dividido até 1/4 superior em 5 lóbulos triangular-lanceolados, ciliados, algo desiguais, às vezes dispostos em 2 lábios. Corola de 30-45 mm densamente pulverulento, amarela-pálida, com lóbulos pouco marcados. Cápsulas de 9-13 mm, mais ou menos tão largas como o cálice, pêndulas.

Distribuição geral: Alóctone. Oriundo de América do Sul, encontra-se naturalizado.

Habitat: Nitrófilo ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Outubro.

CONVOLVULUS ARVENSIS L.

Nombre común: Correhuela.

Familia: Convolvuláceas.

Descripción: Hierba perenne multicaule, más o menos tomentosa o glabra. Tallos de hasta 2 m, decumbentes, generalmente volubles. Hojas largamente pecioladas con limbo de hasta 4 (-5) cm, oblongo u ovado-oblongo, rara vez suborbicular, entero o ligeramente lobado, de base hastada, sagitada o cordada. Flores en cimas axilares reducidas a 1-2 flores, sobre pedúnculos largos. Corola de (1,5-) 1,8-2,5 cm, blanca o rosada, con 5 bandas triangulares cortamente pelosas y de color rosado. Cápsulas de 5,5-8 mm, glabras.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Arvense, viario, indiferente edáfico.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a septiembre.

Nome comum: Corriola; Engatateira; Garriola.

Família: Convolvulaceae.

Descrição: Erva perene multicaule, mais ou menos tomentosa ou glabra. Caules até 2 m, decumbentes, geralmente volúveis. Folhas largamente pecioladas com limbo até 4 (-5) cm, oblongo ou ovado-oblongo, raras vezes suborbicular, inteiro ou ligeiramente lobado, de base hastada, sagitada ou cordada. Flores em capítulos axilares reduzidos a 1-2 flores, sobre pedúnculos largos. Corola de (1,5-) 1,8-2,5 cm, branca ou rosada, com 5 bandas triangulares curtamente pelosas e de cor rosada. Cápsulas de 5,5-8 mm, glabras.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Arvense, viário, indiferente edáfico.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Setembro.



ANCHUSA UNDULATA L.



Nombre común: Lengua de culebra.

Familia: Boragináceas.

Descripción: Hierba bienal, anual o perenne, hispida, uni o multicaule. Tallos de hasta 60 cm, ramificados. Hojas de margen ondulado o casi entero, con indumento sencillo o doble de pelos largos patentes con base tuberculada y pelos cortos aplicados, las caulinares generalmente decurrentes. Brácteas ovadas de más cortas a algo más largas que el cáliz. Cáliz de 6-8,5 (-10) mm, alargándose hasta 13 (-16) mm en la fructificación, con divisiones obtusas o subagudas. Corola azul-violeta o purpúrea con tubo de 6,5-10 mm, generalmente más largo que el cáliz, y limbo de 6,5-10 mm de diámetro. Núculas de 2-2,5 x 2,5-4 mm, transversalmente ovadas, tuberculadas.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Áreas abiertas, herbazales. Suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Buglossa-ondeada; Língua-de-vaca-ondeada.

Família: Boraginaceae.

Descrição: Erva bienal, anual ou perene, hispida, uni ou multicaule. Caules até 60 cm, ramificados. Folhas de margem ondulada ou quase inteira, com indumento simples ou dupla de pêlos longos patentes com base tuberculada e pêlos curtos aplicados, as caulinares geralmente decurrentes. Brácteas ovadas de mais curtas a algo mais largas que o cálice. Cálice de 6-8,5 (-10) mm, alargando-se até 13 (-16) mm na frutificação, com divisões obtusas ou subagudas. Corola azul-violeta ou purpúrea com tubo de 6,5-10 mm, geralmente mais longo que o cálice, e limbo de 6,5-10 mm de diâmetro. Núculas de 2-2,5 x 2,5-4 mm, transversalmente ovadas, tuberculadas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Áreas abertas, relvados. Solos siliciosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

ECHIUM PLANTAGINEUM L.



Nombre común: Viborera.

Familia: Boragináceas.

Descripción: Hierba anual o bienal, uni o multicaule. Tallos de hasta 70 cm, erectos o ascendentes, ramificados en la parte superior. Inflorescencia laxamente ramificada, con cíncinos largos. Cáliz de 7-9 mm, alargándose hasta 8-12 (-17) mm en la fructificación. Corola de (12-) 20-30 mm, anchamente infundibuliforme, azul-violeta o rojiza, glabra salvo por algunos pelos sobre los nervios y lóbulos. Androceo con 2 (-3) de los estambres exsertos, normalmente 3 con filamentos laxa y largamente pelosos, frecuentemente algunos ejemplares con anteras abortadas (poblaciones ginodióicas). Núculas de 2,5-3 mm, prominentemente tuberculadas.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Pastizales, cunetas y áreas ruderalizadas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Chupa-mel; Soagem.

Família: Boraginaceae.

Descrição: Erva anual ou bienal, uni ou multicaule. Caules até 70 cm, erectos ou ascendentes, ramificados na parte superior. Inflorescência escassamente ramificada, com cíncinos largos. Cálice de 7-9 mm, alargando-se até 8-12 (-17) mm na frutificação. Corola de (12-) 20-30 mm, largamente afunilado, azul-violeta ou avermelhado, glabra salvo alguns pêlos sobre as nervuras e lóbulos. Androceu com 2 (-3) dos estames exserto, normalmente 3 com filamentos pouco e largamente pelosos, frequentemente alguns exemplares com anteras abortadas (populações ginodióicas). Núculas de 2,5-3 mm, proeminentemente tuberculadas.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat:

Pastagens, valas de drenagem e áreas ruderalizadas.

Fenologia: Floresce e fructifica de Fevereiro a Junho.

PHLOMIS PURPUREA L.



Nombre común: Matagallos, mechera.

Familia: Labiadas.

Descripción: Mata de hasta 2 m. Hojas basales de hasta 9 cm, largamente pecioladas, cordadas y crenadas. Brácteas ovado-lanceoladas, agudas; bracteolas lanceoladas, adpresas al cáliz. Cáliz de 13-17 mm. Corola de 25-28 mm, rosada.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Forma parte del matorral.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Marioila; Candieiros.

Família: Labiatae.

Descrição: Mata até 2 m. Folhas basais até 9 cm, largamente pecioladas, cordadas e crenadas. Brácteas ovado-lanceoladas, agudas; bractéolas lanceoladas, aplicadas ao cálice. Cáliz de 13-17 mm. Corola de 25-28 mm, rosada.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Forma parte dos matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

THYMUS MASTICHINA (L.) L.



Nombre común: Tomillo, tomillo blanco.

Familia: Labiadas.

Descripción: Mata de hasta 40 cm. Hojas de hasta 13 mm planas, elípticas. Inflorescencias capituliformes, globosas. Brácteas ovadas, ciliadas. Cáliz de 4-7 mm, con dientes más largos que el tubo. Corola blanca o amarilla.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Forma parte del matorral.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Bela-luz; Tomilho-vulgar.

Família: Labiatae.

Descrição: Mata até 40 cm. Folhas até 13 mm planas, elípticas. Inflorescências capituliformes, globosas. Brácteas ovadas, ciliadas. Cáliz de 4-7 mm, com dentes mais longos que o tubo. Corola branca ou amarela.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Forma parte dos matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

MENTHA SUAVEOLENS Ehrh.

Nombre común: Mastranzo, menta de burro, mentastro.

Familia: Labiadas.

Descripción: Hierba perenne de hasta 80 cm, de velutina a densamente tomentosa. Hojas de hasta 60 mm ovado-oblongas u ovadas, crenadas. Inflorescencias con numerosos verticilastros formando una espiga densa y larga. Brácteas y bracteolas diminutas. Cáliz de 1,2-1,5 mm, campanulado. Corola de 2,3-3,3 mm, blanca a veces ligeramente rosada.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Lugares húmedos con cierto grado de nitrificación.

Fenología: Florece y fructifica de julio a septiembre.

Nome comum: Hortelã-brava; Mentastro; Mentrasto; Montraste; Montrastes.

Família: Labiatae.

Descrição: Erva perene até 80 cm, de aveludada a densamente tomentosa. Folhas até 60 mm ovado-oblongas ou ovadas, crenadas. Inflorescências com numerosos verticilastros formando uma espiga densa e larga. Brácteas e bractéolas diminutas. Cálice de 1,2-1,5 mm, campanulado. Corola de 2,3-3,3 mm, branca às vezes ligeiramente rosada.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Lugares húmidos com certo grau de nitrificação.

Fenologia: Floresce e frutifica de Julho a Setembro.

MENTHA PULEGIUM L.



Nombre común: Poleo, menta poleo.

Familia: Labiadas.

Descripción: Hierba perenne de hasta 45 cm, velutinotomentosa. Hojas de hasta 30 mm, pecioladas, ovadas o lanceoladas, ligeramente serruladas. Inflorescencias con numerosos verticilastros distantes y globosos. Brácteas y bracteolas lanceoladas. Cáliz de 3-3,7 mm, zigomorfo. Corola de 5-6 mm, rosada.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Lugares húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a octubre.

Nome comum: Hortelã-dos-Açores; Hortelã-pimenta-mansa; Poejo; Poêjo; Poejos.

Família: Labiatae.

Descrição: Erva perene até 45 cm, aveludada-tomentosa. Folhas até 30 mm, pecioladas, ovadas ou lanceoladas, ligeiramente serradas. Inflorescências com numerosos verticilastros distantes e globosos. Brácteas e bractéolas lanceoladas. Cáliz de 3-3,7 mm, zigomorfo. Corola de 5-6 mm, rosada.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Lugares húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Outubro.

LAVANDULA STOECHAS L.

Nombre común: Cantueso, lavanda, tomillo borriquero.

Familia: Labiadas.

Descripción: Mata de hasta 75 cm más o menos densamente tomentosa. Hojas de hasta 45 mm, lanceoladas o espatuladas, enteras, revolutas. Inflorescencias más o menos pedunculadas azul-violáceas o purpúreas con 1-12 brácteas apicales estériles, violáceas o purpúreas. Brácteas fértiles ovadas, rómbicas o cordadas. Cáliz de 5-8 mm con el diente superior con un ápice subcordado. Corola de 6-9 mm, subactinomorfa o zigomorfa, purpúrea o violácea.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Forma parte del matorral.

Fenología: Florece y fructifica de enero a noviembre.

Nome comum: Rosmaninho.

Família: Labiatae.

Descrição: Mata até 75 cm mais ou menos densamente tomentosa. Folhas até 45 mm, lanceoladas ou espatuladas, inteiras, revolutas. Inflorescências mais ou menos pedunculadas azul-violáceas ou purpúreas com 1-12 brácteas apicais estériles, violáceas ou purpúreas. Brácteas férteis ovadas, rómbicas ou cordadas. Cálice de 5-8 mm com o dente superior com um ápice subcordado. Corola de 6-9 mm, subactinomorfa ou zigomorfa, purpúrea ou violácea.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Forma parte dos matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Novembro.

ROSMARINUS OFFICINALIS L.

Nombre común: Romero.

Familia: Labiadas.

Descripción: Arbusto muy aromático de hasta 2 m. Hojas de hasta 36 (-45) mm, lineares con haz verde y envés densamente tomentoso. Cáliz de 3-9 mm, campanulado. Corola de 5,5-13 mm, blanquecina o azulada.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales y sotobosque.

Fenología: Florece y fructifica de septiembre a mayo.

Nome comum: Alecrim; Alicrizeiro; Rosmaninho.

Família: Labiatae.

Descrição: Arbusto muito aromático até 2 m. Folhas até 36 (-45) mm, lineares com página superior verde e página inferior densamente tomentosa. Cálice de 3-9 mm, campanulado. Corola de 5,5-13 mm, esbranquiçada ou azulada.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matos e sub-bosque.

Fenologia: Floresce e frutifica de Setembro a Maio.



OLEA EUROPAEA L.

Nombre común: Acebuche.

Familia: Oleáceas.

Descripción: Árbol de hasta 10 m, de corteza pardo-grisácea. Hojas de 4-7 cm, con pecíolo corto y limbo oblongo-lanceolado, coriáceas, densamente cubiertas de escamas aplicadas y plateadas por el envés. Cáliz verdoso. Corola blanca, prontamente caduca. Drupas de 1-3,5 cm, elipsoideas o subglobosas, negras.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Bosques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Oliveira.

Família: Oleaceae.

Descrição: Árvore até 10 m, de casca pardo-cinzenta. Folhas de 4-7 cm, com pecíolo curto e limbo oblongo-lanceolado, coriáceas, densamente cobertas de escamas aplicadas e prateadas na pagina inferior. Cálice esverdeado. Corola branca, prontamente caduca. Drupas de 1-3,5 cm, elipsoidais ou subglobosas, negras.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Bosques e matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

PHYLLOIREA ANGUSTIFOLIA L.

Nombre común: Labiérnago.

Familia: Oleáceas.

Descripción: Arbusto de hasta 2,5 m, de corteza grisácea, lisa. Brotes, yemas y pecíolos glabros o puberulentos. Hojas de 4-8 x 0,3-1,5 cm, lineares o linear-lanceoladas, enteras o remotamente serruladas, con 4-6 pares de nervios poco marcados. Cáliz grueso, pardusco dividido hasta c. 1/2 superior. Corola blanco-verdosa. Drupas de 6-8 mm, ovoideas o subglobosas, apiculadas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Bosques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a mayo.

Nome comum: Aderno-de-folhas-estreitas.

Família: Oleaceae.

Descrição: Arbusto até 2,5 m, de casca cinzenta, lisa. Rebentos, gemas e pecíolos glabros ou puberulentos. Folhas de 4-8 x 0,3-1,5 cm, lineares ou linear-lanceoladas, inteiras ou remotamente serradas, com 4-6 pares de nervuras pouco marcadas. Cálice grosso, pardo dividido até c. 1/2 superior. Corola branca-esverdeada. Drupas de 6-8 mm, ovóides ou subglobosas, apiculadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Bosques e matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Maio.



FRAXINUS ANGUSTIFOLIA Vahl**Nombre común:** Fresno.**Familia:** Oleáceas.

Descripción: Árbol de hasta 25 m, de corteza grisácea. Hojas con (5-) 7-13 folíolos. Folíolos de 3-9 x 1-2,5 (-3) cm, sentados o subsentados, lanceolados o linear-lanceolados, enteros en la parte inferior, serrados, generalmente con tantos dientes como nervios laterales en el resto. Flores sin cáliz ni corola, en panículas laterales densas. Sámara de 2-4 cm, con ala lanceolada o elíptica.

Distribución general: Eurosiberiano.**Hábitat:** Sotos, riberas y áreas frescas y húmedas.**Fenología:** Florece y fructifica de diciembre a febrero.**Nome comum:** Freixo; Freixo-comum.**Família:** Oleaceae.

Descrição: Árvore até 25 m, de casca cinzenta. Folhas com (5-) 7-13 folíolos. Folíolos de 3-9 x 1-2,5 (-3) cm, sésseis ou subsésseis, lanceolados ou linear-lanceolados, inteiros na parte inferior, serrados, geralmente com tantos dentes como nervuras laterais no resto. Flores sem cálice nem corola, em panículas laterais densas. Sâmaras de 2-4 cm, com asa lanceolada ou elíptica.

Distribuição geral: Eurosiberiano.**Habitat:** Bosques, ribeiras e áreas frescas e húmidas.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Dezembro a Fevereiro.**SCROPHULARIA CANINA** L.**Nombre común:** Escrofularia menor, escrofularia canina.**Familia:** Escrofulariáceas.

Descripción: Mata glabra, con cápsulas subsentadas en la inflorescencia. Tallos de hasta 60 cm, bastante ramificados. Hojas de hasta 6 cm, pinnatífidas o pinnatisectas, crenado-serradas, delgadas. Cimas muy laxas. Pedicelos 1,5-3 veces tan largos como el cáliz. Cáliz con lóbulos con margen membranoso cortamente dentado. Corola de 3,5-6,5 mm, purpúrea, con lóbulos laterales blancos; estaminodio linear, rara vez ausente. Cápsulas de 3-4,5 mm, ovoidea o subglobosa.

Distribución general: Eurosiberiano.**Hábitat:** Áreas abiertas.**Fenología:** Florece y fructifica de abril a julio.**Nome comum:** Erva-das-escaldadelas;

Escrofulária-de-cão.

Família: Scrophulariaceae.

Descrição: Mata glabra, com cápsulas subsésseis na inflorescência. Caules até 60 cm, bastante ramificados. Folhas até 6 cm, pinatífidas ou penatissectas, crenado-serradas, delgadas. Capítulos muito escassos. Pedicelos 1,5-3 vezes tão longos como o cálice. Cálice com lóbulos com margem membranosa curtamente dentado. Corola de 3,5-6,5 mm, purpúrea, com lóbulos laterais brancos; estaminódio linear, raras vezes ausente. Cápsulas de 3-4,5 mm, ovóide ou subglobosa.

Distribuição geral: Eurosiberiano.**Habitat:** Áreas abertas.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Abril a Julho.



ANARRHINUM BELLIDIFOLIUM (L.) Willd.

Nombre común: Acicates de olor.

Familia: Escrofulariáceas.

Descripción: Planta uni o multicaule, glabra o muy ligeramente papilosa. Tallos de hasta 85 cm, escasamente ramificados. Hojas basales de hasta 7 (-10) cm, obovado-espatuladas u oblanceoladas. Divisiones de las hojas caulinares lineares o linear-lanceoladas. Inflorescencia laxa, generalmente ramificada. Cáliz de (1-) 1,3-1,5 mm, con lóbulos agudos. Corola de 4-6 mm, azulada o violácea, con espolón de 0,7-2,5 mm. Cápsulas de 2-3 (-3,5) mm, emarginadas. Semillas parduscas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Áreas abiertas, en suelos arenosos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Familia: Scrophulariaceae.

Descrição: Planta uni ou multicaule, glabra ou muito ligeiramente papilosa. Caules até 85 cm, escassamente ramificados. Folhas basais até 7 (-10) cm, obovado-espatuladas ou oblanceoladas. Divisões das folhas caulinares lineares ou linear-lanceoladas. Inflorescência esparsa, geralmente ramificada. Cáliz de (1-) 1,3-1,5 mm, com lóbulos agudos. Corola de 4-6 mm, azulada ou violácea, com esporão de 0,7-2,5 mm. Cápsulas de 2-3 (-3,5) mm, emarginadas. Sementes pardas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Áreas abertas, em solos arenosos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

VERBASCUM SINUATUM L.



Nombre común: Gordolobo.

Familia: Escrofulariáceas.

Descripción: Planta con indumento flocoso grisáceo o blanquecino denso y persistente. Tallos de hasta 1 m. Hojas de la roseta de hasta 30 cm, estrechamente elípticas, de marcadamente lobada a pinnatífida. Inflorescencia paniculada, laxa. Corola de 15-25 mm de diámetro, amarilla. Androceo con 5 estambres de anteras reniformes medifijas y filamentos densamente cubierto de pelos violáceos. Cápsulas de (2,5-) 3-4 (-4,5) mm, ovoides o globosas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales, cunetas, áreas abiertas.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a noviembre.

Nome comum: Cachapeiro; Verbasco-ondeado.

Família: Scrophulariaceae.

Descrição: Planta com indumento flocoso cinzento ou esbranquiçado denso e persistente. Caules até 1 m. Folhas da roseta até 30 cm, estreitamente elípticas, de marcadamente lobada a pinatífida. Inflorescência paniculada, escassa. Corola de 15-25 mm de diâmetro, amarela. Androceu com 5 estames de anteras reniformes meio fixas e filamentos densamente cobertos de pêlos violáceos. Cápsulas de (2,5-) 3-4 (-4,5) mm, ovóides ou globosas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matos, valas de drenagem, áreas abertas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Novembro.

DIGITALIS PURPUREA L.

Nombre común: Dedalera.

Familia: Escrofulariáceas.

Descripción: Planta laxa o densamente cubierta por un indumento blanco o grisáceo de pelos largos eglandulares y cortos glandulares. Tallos de hasta 1,5 m, simples. Hojas de hasta 35 cm, dentadas, ligeramente decurrentes; las inferiores con limbo lanceolado, ovado-lanceolado u ovado. Inflorescencia simple. Pedicelos generalmente más largos que el cáliz. Corola de 3-5 cm, glabra, salvo en el margen de los lóbulos y en la parte distal, purpúrea. Cápsulas de 10-13 mm, ovoideas, de ligeramente más corta a ligeramente más larga que el cáliz.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Pedregales y roquedos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a agosto.

Nome comum: Abelouro; Alcoques; Dedaleira; Delaleira.

Descrição: Planta esparsa ou densamente coberta por um indumento branco ou cinzento de pêlos longos e glandulares e curtos glandulares. Caules até 1,5 m, simples. Folhas até 35 cm, dentadas, ligeiramente decurrentes; as inferiores com limbo lanceolado, ovado-lanceolado ou ovado. Inflorescência simples. Pedicelos geralmente mais longos que o cálice. Corola de 3-5 cm, glabra, salvo na margem dos lóbulos e na parte distal, purpúrea. Cápsulas de 10-13 mm, ovóides, de ligeiramente mais curta a ligeiramente mais larga que o cálice.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Pedregosos e rochedos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Agosto.

CAMPANULA LUSITANICA L.



Nombre común: Campanillas.

Familia: Campanuláceas.

Descripción: Hierba anual, más o menos pubescente. Tallos de hasta 40 cm, generalmente bastante ramificados. Hojas ovado-oblongas u ovado-lanceoladas, crenadas; las más superiores enteras o ligeramente serradas. Inflorescencia divaricadamente ramificada, rara vez en racimo simple, generalmente multiflora, con flores largamente pediceladas. Cáliz de 6-18 (-24) mm con lóbulos lineares. Corola de 9-23 mm, campanulada, con lóbulos bastante más cortos que el tubo, azul o blanca. Cápsulas de 4-8 mm, erectas, obcónicas, dehiscentes por poros apicales.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Pastos terofíticos, ribazos, cunetas, roquedos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Nome comum: Campainhas; Campânula.

Família: Campanulaceae.

Descrição: Erva anual, mais ou menos pubescente. Caules até 40 cm, geralmente bastante ramificados. Folhas ovado-oblongas ou ovado-lanceoladas, crenadas; as mais superiores inteiras ou ligeiramente serradas. Inflorescência divaricadamente ramificada, raras vezes em cachos simples, geralmente multifloros, com flores largamente pediceladas. Cálize de 6-18 (-24) mm com lóbulos lineares. Corola de 9-23 mm, campanulada, com lóbulos bastante mais curtos que o tubo, azul ou branca. Cápsulas de 4-8 mm, erectas, obcónicas, deiscentes por poros apicais.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Pastos terofíticos, baixas, valas de drenagem, rochedos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.

DITTRICHIA VISCOSA (L.) Greuter



Nombre común: Paletosa, mosquera, matamoscas, altabaca.

Familia: Compuestas.

Descripción: Mata de hasta 1,5 m. Hojas de hasta 10 cm, oblongo-lanceoladas, de subenteras a marcadamente serradas; las caulinares semiamplexicaules. Involucro de 5,5-10 mm. Flores hemiliguladas de 7-11,6 mm, amarillas, sobrepasando al involucro; las flosculosas de 5-7 mm, amarillas. Aquenios de 2-3 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de agosto a noviembre.

Nome comum: Táveda, tágueda.

Família: Compositae.

Descrição: Mata até 1,5 m. Folhas até 10 cm, oblongo-lanceoladas, de subinteiras a marcadamente serradas; as caulinares semiamplexicaules. Invólucro de 5,5-10 mm. Flores hemiliguladas de 7-11,6 mm, amarelas, ultrapassando o involúcro; as flosculosas de 5-7 mm, amarelas. Aquênios de 2-3 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Agosto a Novembro.

PULICARIA PALUDOSA Link



Nombre común: Matapulgas.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba anual o bienal. Tallos de hasta 75 cm. Hojas de hasta 70 mm, oblongo-lanceoladas. Involucro de 4-7,5 mm. Flores hemiliguladas de 4-7 mm, amarillento-anaranjadas; flores flosculosas de 3-4,5 mm. Aquenios de 0,7-1,2 mm.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Ruderal.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a noviembre.

Nome comum: Erva-pulgueira; Mata-pulga; Pulicária.

Família: Compositae.

Descrição: Erva anual ou bienal. Caules até 75 cm. Folhas até 70 mm, oblongo-lanceoladas. Invólucro de 4-7,5 mm. Flores hemiliguladas de 4-7 mm, amareladas-alaranjadas; flores flosculosas de 3-4,5 mm. Aquénios de 0,7-1,2 mm.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Ruderal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Novembro.

HELICHRYSUM STOECHAS (L.) Moench



Nombre común: Siempre viva de monte, manzanilla real.

Familia: Compuestas.

Descripción: Tallos de hasta 70 cm, canescentes. Hojas de hasta 40 mm, lineares. Involucro de 4-7 mm, subgloboso, glabro, con brácteas escamosas, las exteriores ovadas, las interiores oblongo-espatuladas. Aquenios de 0,4-0,5 mm, papilosos.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Matorrales y taludes.

Fenología: Florece y fructifica de abril a agosto.

Nome comum: Marcenilha; Perpétuas.

Família: Compositae.

Descrição: Caules até 70 cm, canescentes. Folhas até 40 mm, lineares. Invólucro de 4-7 mm, subgloboso, glabro, com brácteas escamosas, as exteriores ovadas, as interiores oblongo-espatuladas. Aquénios de 0,4-0,5 mm, papilosos.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Matos e taludes.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Agosto.

PHAGNALON SAXATILE (L.) Cass.



Nombre común: Manzanilla yesquera.

Familia: Compuestas.

Descripción: Tallos de hasta 50 cm. Hojas de hasta 60 mm, de lineares a lanceoladas, revolutas, con haz verdoso y envés densamente lanoso. Involucro ovoideo-campanulado. Brácteas involucrales lanceoladas, con margen normalmente ondulado.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Pedregales, muros y taludes.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a julio.

Nome comum: Alecrim-das-paredes; Muçanela.

Família: Compositae.

Descrição: Caules até 50 cm. Folhas até 60 mm, de lineares a lanceoladas, revolutas, com página superior esverdeada e página inferior densamente lanoso. Invólucro ovóide-campanulado. Brácteas involucrais lanceoladas, com margem normalmente ondulado.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Pedregosos, muros e taludes.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Julho.

CHAMAEMELUM FUSCATUM (Brot.) Vasc.

Nombre común: Manzanilla fina, manzanilla de invierno.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba anual. Tallos de hasta 40 cm. Hojas inferiores bi o tripinnatisectas; las superiores normalmente pinnatisectas; lóbulos lineares, no mucronados. Pedúnculos ensanchados en la parte superior. Brácteas interseminales obovadas, glabras. Flores flosculosas con base decurrente por ambos lados del ovario a modo de 2 gibas basales casi opuestas. Aquenios ovoideos, con c. 30 costillas longitudinales, 3 de ellas más prominentes.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Lugares temporalmente encharcados.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a mayo.

Nome comum: Margaça-de-Inverno;

Margaça-fusca; Pamposto.

Família: Compositae.

Descrição: Erva anual. Caules até 40 cm. Folhas inferiores bi o tripennatissectas; as superiores normalmente pennatissectas; lóbulos lineares, não mucronados. Pedúnculos encaixados a parte superior. Brácteas intersseminais obovadas, glabras. Flores flosculosas com base decurrente em ambos lados do ovário gibosas (2) basais quase opostas. Aquénios ovóides, com c. 30 estrias ao longo do comprimento, 3 delas mais proeminentes.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Lugares temporariamente encharcados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Outubro a Maio.

COLEOSTEPHUS MYCONIS (L.) Reichenb. f.



Nombre común: Giralda.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba glabra, glauca. Tallos de hasta 80 cm. Hojas inferiores pecioladas, espatuladas; las superiores sentadas, generalmente linear-lanceoladas, auriculadas. Brácteas involucrales de obovadas a elípticas. Flores hemiliguladas con limbo de 4-12 mm; las flosculosas de c. 3 mm. Aquenios de las flores flosculosas normalmente con una corona de 1,7-2,5 mm, casi tan larga como al aquenio.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Herbazales y bordes de caminos, normalmente sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a agosto.

Nome comum: Olhos-de-boi; Pampilho; Pampilho-de-micão.

Família: Compositae.

Descrição: Erva glabra, glauca. Caules até 80 cm. Folhas inferiores pecioladas, espatuladas; as superiores sésseis, geralmente linear-lanceoladas, auriculadas. Brácteas involucrais de obovadas a elípticas. Flores hemiliguladas com limbo de 4-12 mm; as flosculosas de c. 3 mm. Aquénios das flores flosculosas normalmente com uma coroa de 1,7-2,5 mm, quase tão larga como o aquénio.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Relvados e orlas de caminhos, normalmente sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Agosto.

SENECIO JACOBAEA L.

Nombre común: Hierba de Santiago.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba perenne, rara vez bienal. Tallos de hasta 1 m. Hojas generalmente bipinnatífidas. Capítulos reunidos en corimbos densos. Involucro de 5,5-8,6 mm. Calículo con brácteas de c. la mitad de la longitud del involucro. Brácteas involucrales lanceoladas u oblanceoladas. Flores hemiliguladas de 6,5-14 mm. Flores flosculosas de 4-6 mm. Aquenios parduscos, laxamente estrigosos. Vilano de (4-) 4,5-5,5 mm.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: En praderas y herbazales húmedos más o menos nitrificados.

Fenología: Florece y fructifica de julio a marzo.

Nome comum: Erva-de-São-Tiago; Mija-cão; Tasna.

Família: Compositae.

Descrição: Erva perene, raras vezes bienal. Caules até 1 m. Folhas geralmente bipinatífidas. Capítulos reunidos em corimbos densos. Invólucro de 5,5-8,6 mm. Calículo com brácteas de c. à metade do comprimento do invólucro. Brácteas involucrais lanceoladas ou oblanceoladas. Flores hemiliguladas de 6,5-14 mm. Flores flosculosas de 4-6 mm. Aquénios pardos, escassamente estrigosos. Cip-selas de (4-) 4,5-5,5 mm.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Em prados e relvados húmidos mais ou menos nitrificados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Julho a Março.

LEONTODON LONGIROSTRIS (Finch & P.D. Sell) Talavera

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba anual, rara vez bienal. Escapos de hasta 30 cm. Hojas de lanceoladas a oblanceoladas, de lobadas a pinnatífidas, hirsutas. Involucro de 9-10 mm, con 2 filas de brácteas. Brazos estilares amarillos. Aquenios externos de (4-) 5-7 mm, lisos o estriados longitudinalmente, incurvos, con pico pequeño y corona escariosa de 0,4-0,6 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: En lugares abiertos y secos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Dente-de-leão; Leituga-dos-montes; Taráxaco.

Família: Compositae.

Descrição: Erva anual, raras vezes bienal. Escapos até 30 cm. Folhas de lanceoladas a oblanceoladas, de lobadas a pinatífidas, hirsutas. Invólucro de 9-10 mm, com 2 filas de brácteas. Braços estilares amarelos. Aquénios externos de (4-) 5-7 mm, lisos ou estriados ao longo do comprimento, incurvos, com pico pequeno e coroa escariosa de 0,4-0,6 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Em lugares abertos e secos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.



CYNARA HUMILIS L.



Nombre común: Alcachofilla, cardo borriquero.

Familia: Compuestas.

Descripción: Tallos de hasta 60 cm, lanadas. Hojas pinadas; pinnas pinnatisectas, con margen revoluto y espinas marginales de hasta 6 mm. Capítulos solitarios. Involucro de 60-75 mm con brácteas externas y medias ovado-lanceoladas; las internas linear-lanceoladas. Aquenios de 6,5-8 mm, prismáticos de sección tetragonal. Vilano de 36-44 mm, plumoso.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: En lugares abiertos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Nome comum: Alcachofra-branca; Alcachofra-brava; Alcachofra-de-são-joão.

Família: Compositae.

Descrição: Caules até 60 cm, lanosos. Folhas pinadas; pinas penatissectas, com margem revolutas e espinhos marginais até 6 mm. Capítulos solitários. Invólucro de 60-75 mm com brácteas externas e medias ovado-lanceoladas; as internas linear-lanceoladas. Aquénios de 6,5-8 mm, prismáticos de secção tetragonal. Cipselas de 36-44 mm, plumosas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Em lugares abertos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.

CENTAUREA ORNATA Willd.



Nombre común: Cardo amarillo de calvero.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba perenne. Tallos de hasta 60 cm. Hojas inferiores 1-2 pinnatisectas, con lóbulos lineares y limbo seríceo. Capítulos solitarios o formando corimbos laxos. Involucro de 20-25 mm, ovoideo-globoso. Brácteas con apéndice lanceolado, decurrente, espinoso, con espina Terminal de 7-22 mm. Flores amarillo-limón o anaranjadas. Aquenios seríceos. Vilano de 7-10 mm, generalmente rosado.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: En suelos pedregosos.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Nome comum: Cardazol; Cardelejas; Viomal.

Família: Compositae.

Descrição: Erva perene. Caules até 60 cm. Folhas inferiores 1-2 penatissectas, com lóbulos lineares e limbo seroso. Capítulos solitários ou formando corimbos escassos. Invólucro de 20-25 mm, ovoide-globoso. Brácteas com apéndice lanceolado, decurrente, espinoso, com espinho terminal de 7-22 mm. Flores amarelas-limão ou alaranjadas. Aquénios serosos. Cipselas de 7-10 mm, geralmente rosadas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Em solos pedregosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.

BALDELLIA RANUNCULOIDES (L.) Parl.



Nombre común: Junquera.

Familia: Alismatáceas.

Descripción: Hierba acuática emergente o anfibia de hasta 70 cm. Hojas con limbo linear-lanceolado o lanceolado, estrechado en la base. Pétalos de 7-10 mm, rosados. Aquenios de 1,5-2,5 mm estrechamente ovoideos, papilosos o pubescentes.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Lugares encharcados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Baldélia-ranunculada.

Família: Alismataceae.

Descrição: Erva aquática emergente ou anfibia até 70 cm. Folhas com limbo linear-lanceolado ou lanceolado, estreitando-se na base. Pétalos de 7-10 mm, rosadas. Aquênios de 1,5-2,5 mm estritamente ovóides, papilosos ou pubescentes.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Lugares encharcados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

CHAMAEROPS HUMILIS L.



Nombre común: Palmito.

Familia: Palmáceas.

Descripción: Tallo prácticamente ausente o de hasta 3 m. Hojas con peciolo tan largo o más corto que el limbo, de hasta 1,5 m, coriáceas, duras. Inflorescencia de hasta 35 cm, con espata coriácea de margen lanado. Drupas de hasta 4 cm, globosas, ovoideas u oblongas, amarillas o pardas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Lugares secos, arenosos o rocosos del piso termomediterráneo.

Fenología: Florece de marzo a mayo.

Nome comum: Palmeira-das-vassouras.

Família: Arecaceae.

Descrição: Caule praticamente ausente ou até 3 m. Folhas com peciolo tão longo ou mais curto que o limbo, até 1,5 m, coriáceas, duras. Inflorescência até 35 cm, com espata coriácea de margem lanosa. Drupas até 4 cm, globosas, ovóides ou oblongas, amarelas ou pardas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Lugares secos, arenosos ou rochosos do piso termomediterrâneo.

Fenologia: Floresce de Março a Maio.

JUNCUS BUFONIUS L.

Nombre común: Junco de rana, junco de sapo, resbalabueyes.

Familia: Juncáceas.

Descripción: Planta anual, cespitosa. Tallos de hasta 40 cm. Hojas basales y caulinares, no septadas; las basales frecuentemente reducidas a la vaina; las 1-2 (-3) caulinares con vaina sin aurículas y limbo de 0,3-1 mm de anchura, plano. Inflorescencia paniculada, laxa, con flores solitarias o geminadas, rara vez fasciculadas. Flores con bracteolas. Tépalos de 4-7 mm, estrechamente ovados, agudos o apiculados; los externos más largos que los internos; cápsulas de 3-6 mm, ovoideas o subelipsoides. Semillas lisas o ligeramente estriadas.

Distribución general: Cosmopolita.

Hábitat: Áreas temporalmente encharcadas.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a agosto.

Nome comum: Junco-bulboso; Relvinha.

Família: Juncaceae.

Descrição: Planta anual, cespitosa. Caules até 40 cm. Folhas basais e caulinares, não septadas; as basais frequentemente reduzidas à bainha; as 1-2 (-3) caulinares com bainha sem aurículos e limbo de 0,3-1 mm de largura, planas. Inflorescência paniculada, escassa, com flores solitárias ou geminadas, raras vezes fasciculadas. Flores com bractéolas. Tépalos de 4-7 mm, estritamente ovadas, agudas ou apiculadas; as externas mais largas que as internas; cápsulas de 3-6 mm, ovóides ou subelipsoides. Sementes lisas ou ligeiramente estriadas.

Distribuição geral: Cosmopolita.

Habitat: Áreas temporariamente encharcadas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Agosto.

CYPERUS LONGUS L.

Nombre común: Juncia loca.

Familia: Ciperáceas.

Descripción: Hierba perenne rizomatosa. Rizomas de 5-10 m de grosor, con escamas anchas sin tubérculos. Tallos de hasta 2 m, solitarios. Inflorescencia con espiguillas reunidas en umbelas, con radios muy desiguales, al menos parte de ellos de más de 10 cm y 3-6 brácteas muy desiguales; las más externas al menos sobrepasando a la inflorescencia. Espiguillas de 4,5-17 mm. Glumas de (2-) 2,5-3 mm. Estilo con 3 brazos estilares. Aquenios trígonos.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Lugares húmedos, pastizales húmedos, márgenes de orillas y arroyos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a agosto.

Nome comum: Albafor; Albafôr; Junça; Junça-longa; Junça-ordinária.

Família: Cyperaceae.

Descrição: Erva perene rizomatosa. Rizomas de 5-10 m de grossura, com escamas largas sem tubérculos. Caules até 2 m, solitários. Inflorescência com espiguetas reunidas em umbelas, com raios muito desiguais, pelo menos parte com mais de 10 cm e 3-6 brácteas muito desiguais; as mais externas ultrapassando a inflorescência. Espiguetas de 4,5-17 mm. Glumas de (2-) 2,5-3 mm. Estilete com 3 braços estilares. Aquênios trígonais.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Lugares húmidos, pastagens húmidas, margens de barrancos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Agosto.



SCIRPOIDES HOLOSCHOENUS (L.) Sójak

Nombre común: Junco churrero, junco común, junco de bolitas.

Familia: Ciperáceas.

Descripción: Tallos de hasta 1 m. Vainas de las hojas viejas formando un retículo fibroso. Inflorescencia formada por 1-10 capítulos globosos pedunculados de hasta 12 mm de diámetro de numerosas espiguillas, con dos brácteas más largas que la inflorescencia. Espiguillas de (2-) 2,5-4 (-5) mm. Glumas de 1,5-3 mm, aquilladas, ciliadas en la quilla y en el margen.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Suelos más o menos encharcados temporalmente.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a noviembre.

Nome comum: Bunho.

Família: Cyperaceae.

Descrição: Caules até 1 m. Bainhas das folhas velhas formando um retículo fibroso. Inflorescência formada por 1-10 capítulos globosos pedunculados até 12 mm de diâmetro com numerosas espiguetas, com duas brácteas mais largas que a inflorescência. Espiguetas de (2-) 2,5-4 (-5) mm. Glumas de 1,5-3 mm, aquilhadas, ciliadas na quilha e na margem.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat:

Solos mais ou menos encharcados temporariamente.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Novembro.

VULPIA MYUROS (L.) C. C. Gmelin

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 65 cm, erectos a ascendentes. Inflorescencia de hasta 30 cm, en panícula ramificada o racimo, más o menos curvada. Espiguillas de 6-9 (-11) mm, con 2-5 flores fértiles y las 1-2 (-3) flores apicales reducidas, masculinas o estériles; Gluma inferior de 0,3-3 (-4) mm, de menos de 1/3 de la longitud de la superior. Lemas fértiles de 4,5-7,5 mm, de menos de 1,3 mm de anchura, ciliadas o cortamente pubescentes, con 5 nervios y generalmente con una arista de 10-17 mm; callo redondeado, glabro. Flores con 1 (-3) estambres con anteras de 0,4-0,8 (-1,3) mm.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Pastizales, en áreas abiertas.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 65 cm, erectos a ascendentes. Inflorescências até 30 cm, em panícula ramificada ou cacho, mais ou menos curvada. Espiguetas de 6-9 (-11) mm, com 2-5 flores férteis e as 1-2 (-3) flores apicais reduzidas, masculinas ou estéreis; Gluma inferior de 0,3-3 (-4) mm, com menos de 1/3 do comprimento da superior. Lemas férteis de 4,5-7,5 mm, com menos de 1,3 mm de largura, ciliadas ou curtamente pubescentes, com 5 nervos e geralmente com uma arista de 10-17 mm; calo arredondado, glabro. Flores com 1 (-3) estames com anteras de 0,4-0,8 (-1,3) mm.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Pastagens, em áreas abertas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.



VULPIA GENICULATA (L.) Link

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 75 cm, erectos o ascendentes. Inflorescencia de hasta 20 cm, en panícula ramificada o racimo oblongoideo u oblongo-ovoideo, más o menos unilateral. Espiguillas de 6-10 mm, con 2-4 (-6) flores fértiles. Gluma inferior de 2,5-7 mm, de menos de 1/3 de la longitud de la superior. Lemas de 5-7,5 mm, con 5 nervios, glabra, ciliada o pubescente, con una arista de 3-11 mm; callo redondeado glabro. Flores con 3 estambres con antera de 2-3,5 mm.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Pastizales.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 75 cm, erectos ou ascendentes. Inflorescência até 20 cm, em panícula ramificada ou cacho oblongoide ou oblongo-ovóide, mais o menos unilateral. Espiguetas de 6-10 mm, com 2-4 (-6) flores férteis. Gluma inferior de 2,5-7 mm, com pelo menos 1/3 de comprimento da superior. Lemas de 5-7,5 mm, com 5 nervos, glabra, ciliada ou pubescente, com uma arista de 3-11 mm; calo arredondado glabro. Flores com 3 estames com antera de 2-3,5 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Pastagens.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

BRIZA MAXIMA L.

Nombre común: Lágrimas de la Virgen, zarcillitos.

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 75 cm. Panícula de hasta 10 cm, muy laxa, con ramas capilares y (1-) 2-20 espiguillas. Espiguillas de (1-) 14-25 mm, ovadas u ovado-oblongas, algo más cortas que los pedúnculos, con 7-20 flores. Glumas de 4,5-7 mm, con margen membranoso ancho, glabras o adpreso-pubescentes. Lemas de 6-8 mm, con dorso liso.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Pastizales.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Abelhinhas; Bole-Bole;

Campainhas-do-diabo.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 75 cm. Panícula até 10 cm, muito escassa, com ramos capilares e (1-) 2-20 espiguetas. Espiguetas de (1-) 14-25 mm, ovadas ou ovado-oblongas, algo mais curtas que os pedúnculos, com 7-20 flores. Glumas de 4,5-7 mm, com margem membranosa larga, glabras ou adpreso-pubescentes. Lemas de 6-8 mm, com dorso liso.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Pastagens.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.



AVENA BARBATA Link

Nombre común: Avena morisca.

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 1,5 m, erectos, geniculados en la base. Panículas de hasta 40 (-50) cm, con ramas largas más o menos patentes. Espiguillas de 15-30 (-35) mm, con 2-3 flores fértiles desiguales, y raquilla desarticulándose entre las flores en la madurez. Lemas de 12-30 mm, estrechamente lanceoladas, pelosas en la parte inferior, con 2 aristas apicales y arista dorsal de 20-55 mm.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Herbazales. Muy común.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Aveia-barbada; Aveinha; Balanco.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 1,5 m, erectos, geniculados na base. Panículas até 40 (-50) cm, com ramos longos mais ou menos patentes. Espiguetas de 15-30 (-35) mm, com 2-3 flores férteis desiguais, e raquila desarticulando-se entre as flores na maturidade. Lemas de 12-30 mm, estreitamente lanceoladas, pelosas na parte inferior, com 2 aristas apicais e arista dorsal de 20-55 mm.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Relvados. Muito comum.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.

CHAETOPOGON FASCICULATUS (Link) Hayek



Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 30 cm, ascendentes, erectos, frecuentemente geniculados en la base. Panícula de hasta 10 cm, estrechamente elipsoidea. Espiguillas de 2,5-4 mm, con pedúnculo de hasta 1 m, engrosado. Glumas lanceolado-subuladas, escábridas, la inferior con una arista recta de 3-12 mm. Lema bastante más corta que las glumas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat:

Pastizales terofíticos sobre suelos arenosos húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Quetopogão-aos-molhos.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 30 cm, ascendentes, erectos, frequentemente geniculados na base. Panícula até 10 cm, estritamente elipsóide. Espiguetas de 2,5-4 mm, com pedúnculo até 1 m, engrossado. Glumas lanceolado-subuladas, escábridas, a inferior com uma arista recta de 3-12 mm. Lema bastante mais curta que as glumas.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat:

Pastagens terofíticos sobre solos arenosos húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

BROMUS HORDEACEUS L.

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 70 cm, ascendentes o erectos. Panículas de hasta 15 cm, densa, con pedúnculos mucho más cortos que las espiguillas. Espiguillas de 8-16 mm, con 6-12 flores. Gluma inferior de 4,5-7 mm, 3-5 nervada; la superior de 5-8 mm, 7-nervadas, a veces con una arista apical. Lemas de 5,5-9 mm, enteras o ligeramente emarginadas, con arista de 2-7 mm, recta o ligeramente divaricada, inserta a 0,2-1,2 mm por debajo del ápice.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Pastizales.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Bromo-cevada; Bromo-doce; Bromo-mole.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 70 cm, ascendentes ou erectos. Panículas até 15 cm, densa, com pedúnculos muito mais curtos que as espiguetas. Espiguetas de 8-16 mm, com 6-12 flores. Gluma inferior de 4,5-7 mm, 3-5 nervuras; a superior de 5-8 mm, 7-nervadas, às vezes com uma arista apical. Lemas de 5,5-9 mm, inteiras ou ligeiramente emarginadas, com arista de 2-7 mm, recta ou ligeiramente divaricada, inserta a 0,2-1,2 mm debaixo do ápice.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Pastagens.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

ANISANTHA DIANDRA (Roth) Tzvelev

Familia: Gramíneas.

Descripción: Tallos de hasta 1 m, erectos o decumbentes. Panículas de hasta 25 cm, muy laxa, con ramas erecto-patentes y pedúnculos más o menos tan largos como las espiguillas. Espiguillas de 50-60 mm, con 7-10 flores. Gluma inferior de 15-25 mm; la superior de 20-35 mm. Lemas de 25-30 mm, lanceoladas, bidentadas, con callo de cicatriz orbicular y arista de 35-60 mm, recta, inserta a 4-7 mm por debajo del ápice.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Pastizales y cunetas.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a mayo.

Família: Gramineae.

Descrição: Caules até 1 m, erectos ou decumbentes. Panículas até 25 cm, Muito flexível, com ramos erecto-patentes e pedúnculos mais ou menos tão largos como as espiguetas. Espiguetas de 50-60 mm, com 7-10 flores. Gluma inferior de 15-25 mm; a superior de 20-35 mm. Lemas de 25-30 mm, lanceoladas, bidentadas, com calo de cicatriz orbicular e arista de 35-60 mm, recta, inserida a 4-7 mm por debaixo do ápice.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Pastagens e valas de drenagem.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Maio.



HYPARRHENIA HIRTA (L.) Stapf**Nombre común:** Bara, barrón, cerrillo.**Familia:** Gramíneas.**Descripción:** Tallos de hasta 1,2 m. Inflorescencia de hasta 300 cm, ramificada, con hojas y (5-) 8-30 pares de racimos; ramas con pelos de 2-5 mm por debajo de los racimos. Racimos de 15-25 mm, con varios pares de espiguillas. Espiguillas sentadas de c. 5 mm, con flor inferior reducida a una lema membranosa y flor superior con lema de 2-4 mm con arista apical de 20-30 mm, bigeniculada.**Distribución general:** Mediterráneo.**Hábitat:** Matorrales, taludes, cunetas.**Fenología:** Florece y fructifica durante todo el año.**Nome comum:** Palha-da-Guiné.**Família:** Gramineae.**Descrição:** Caules até 1,2 m. Inflorescência até 300 cm, ramificada, com folhas e (5-) 8-30 pares de cachos; ramos com pêlos de 2-5 mm abaixo dos cachos. Cachos de 15-25 mm, com vários pares de espiguetas. Espiguetas sésseis de c. 5 mm, com flor inferior reduzida a uma lema membranosa e flor superior com lema de 2-4 mm com arista apical de 20-30 mm, bigeniculada.**Distribuição geral:** Mediterrâneo.**Habitat:** Matos, taludes, valas de drenagem.**Fenologia:** Floresce e frutifica durante todo o ano.**PHRAGMITES AUSTRALIS** (Cav.) Steud. **Nombre común:** Carrizo, caña borde.**Familia:** Gramíneas.**Descripción:** Tallos de hasta 4 m. Panículas de hasta 50 cm, ovoideas u oblongoideas, con ramas erectas o erecto-patentes, pardo-violáceas. Espiguillas de 9-13 mm. Glumas glabras, lanceoladas u ovado-lanceoladas; la inferior de 3,5-6 mm; la superior de 4,5-9 mm, glabras. Lemas estrechamente lanceoladas, agudas o acuminadas, glabras.**Distribución general:** Cosmopolita.**Hábitat:** Bordos de lagunas y cursos de agua.**Fenología:** Florece y fructifica de octubre a febrero.**Nome comum:** Caniço.**Família:** Gramineae.**Descrição:** Caules até 4 m. Panículas até 50 cm, ovóides ou oblongoideas, com ramos erectas ou erecto-patentes, pardo-violáceas. Espiguetas de 9-13 mm. Glumas glabras, lanceoladas ou ovado-lanceoladas; a inferior de 3,5-6 mm; a superior de 4,5-9 mm, glabras. Lemas estreitamente lanceoladas, agudas ou acuminadas, glabras.**Distribuição geral:** Cosmopolita.**Habitat:** Orlas de lagoas e cursos de água.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Outubro a Fevereiro.**ARUNDO DONAX** L.**Nombre común:** Caña, caña común.**Familia:** Gramíneas.**Descripción:** Tallos de hasta 6 m. Hojas con limbo de hasta 50 cm: las adultas con parte superior péndula. Panícula de hasta 80 cm, oblongoidea, laxa. Espiguillas de (9-) 11-14 mm, con 2-5 flores. Glumas de 11-14 mm, lanceoladas, agudas, glabras. Lemas de 10-13 mm, lanceoladas, agudas, con dorso con pelos de más de 8 mm.**Distribución general:** Alóctono. Oriundo de Asia; introducido y naturalizado prácticamente en todo el Globo.**Hábitat:** Áreas húmedas, preferentemente en márgenes de cursos de agua, lagunas y zonas encharcadas.**Fenología:** Florece y fructifica de agosto a abril.**Nome comum:** Cana; Cana-comum.**Família:** Gramineae.**Descrição:** Caules até 6 m. Folhas com limbo até 50 cm: as adultas com parte superior pendula. Panícula até 80 cm, oblongoide, flexível. Espiguetas de (9-) 11-14 mm, com 2-5 flores. Glumas de 11-14 mm, lanceoladas, agudas, glabras. Lemas de 10-13 mm, lanceoladas, agudas, com dorso com pêlos de mais de 8 mm.**Distribuição geral:** Alóctone. Oriundo de Ásia; introduzido e naturalizado praticamente em todo o Globo.**Habitat:** Áreas húmidas, preferencialmente em margens de cursos de água, lagoas e zonas encharcadas.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Agosto a Abril.



TYPHA DOMINGUENSIS (Pers.) Steud.**Nombre común:** Espadaña.**Familia:** Tifáceas.**Descripción:** Tallos de hasta 2 m. Hojas con vaina gradualmente atenuada hacia el limbo, sin aurículas o muy ligeramente auriculada y limbo de 5-12 mm de anchura. Inflorescencias femeninas de 15-30 x 1,2-2 cm de diámetro; las masculinas de 15-25 cm. Flores femeninas con escamas espatuladas; las masculinas con pelos laciniados.**Distribución general:** Subcosmopolita.**Hábitat:** Márgenes de ríos, arroyos, lagunas y marismas, tanto de agua dulce como salada.**Fenología:** Florece y fructifica de julio a noviembre.**Nome comum:** Foguetes; Tábua-estreita.**Família:** Typhaceae.**Descrição:** Caules até 2 m. Folhas com bainha gradualmente atenuada até ao limbo, sem aurículas ou muito ligeiramente auriculada e limbo de 5-12 mm de largura. Inflorescências femininas de 15-30 x 1,2-2 cm de diâmetro; as masculinas de 15-25 cm. Flores femininas com escamas espatuladas; as masculinas com pêlos laciniados.**Distribuição geral:** Subcosmopolita.**Habitat:** Margens de rios, barrancos, lagoas e sapais, tanto de água doce como salgada.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Julho a Novembro.**URGINEA MARÍTIMA** (L.) Baker**Nombre común:** Cebolla albarrana.**Familia:** Liliáceas.**Descripción:** Bulbo de 6-15 cm de diámetro. Escapo de hasta 120 cm. Hojas de hasta 60 x 10 cm, planas, oblongo-lanceoladas, marchitándose antes de la floración. Racimo de hasta 60 cm, laxo, con numerosas flores. Brácteas de hasta 6 mm, más cortas que los pedicelos, lanceoladas. Tépalos de 9-12 mm, blanquecinos, con nervio medio purpúreo o verde. Cápsulas elipsoideas.**Distribución general:** Mediterráneo.**Hábitat:** En pastizales, claros de matorral, alcornoques y encinares. Sobre todo tipo de sustratos.**Fenología:** Florece de agosto a octubre.**Nome comum:** Cebola-albarrã; Cila.**Família:** Liliaceae.**Descrição:** Bolbo de 6-15 cm de diâmetro. Escapo até 120 cm. Folhas até 60 x 10 cm, planas, oblongo-lanceoladas, murchando antes da floração. Cacho até 60 cm, flexível, com numerosas flores. Brácteas até 6 mm, mais curtas que os pedicelos, lanceoladas. Tépalos de 9-12 mm, esbranquiçadas, com nervo médio purpúreo ou verde. Cápsulas elipsóides.**Distribuição geral:** Mediterrâneo.**Habitat:** En pastagens, clareiras de matos, sobreirais e azinhais. Sobre todo tipo de substratos.**Fenologia:** Floresce de Agosto a Outubro.



ASPHODELUS RAMOSUS L. subsp. *distalis* Z. Díaz & Valdés

Nombre común: Gamón.

Familia: Liliáceas.

Descripción: Hierba perenne. Rizoma rodeado de fibras, con raíces tuberosas con engrosamiento bastante diferenciado del rizoma. Escapo de hasta 2 m, ramificado en la parte superior. Hojas planas, de hasta 4 cm de anchura. Brácteas con parte central oscura y parte marginal blancuzca. Tépalos de (9,5-) 11-18 (-21) mm, blancos con nervio medio pardo. Cápsulas de (6,5) 7,5-13 mm, ovoideas o elipsoideas.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: En pastizales, claros de matorral, alcornocales y encinares.

Fenología: Florece y fructifica de enero a mayo.

Nome comum: Asfódelo-ramalhudo; Gamão.

Família: Liliaceae.

Descrição: Erva perene. Rizoma rodeado de fibras, com raízes tuberosas com engrossamento bastante diferenciado do rizoma. Escapo até 2 m, ramificado na parte superior. Folhas planas, até 4 cm de largura. Brácteas com parte central escura e parte marginal esbranquiçada. Tépalos de (9,5-) 11-18 (-21) mm, brancas. Cápsulas de (6,5) 7,5-13 mm, ovóides ou elipsóides.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Em pastagens, clareiras de matos, sobreirais e azinhais.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Maio.

ASPARAGUS APHYLLUS L.



Nombre común: Esparraguera.

Familia: Liliáceas.

Descripción: Tallos leñosos de hasta 1 m, ramificados. Tallos y ramas lisos, escabros, verdes. Cladodios de 5-20 (-30) mm, bastantes desiguales, cilíndricos, estriados, espinosos, persistentes, reunidos por (1-) 3-10 (-15) en cada fascículo. Nudos con 3-6 (-9) flores con tépalos de (2,5) 3-4 mm. Bayas de (5-) 7-8 mm, negras.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Sobre suelos silíceos.

Fenología: Florece de julio a noviembre.

Nome comum: Espargo-bravo.

Família: Liliaceae.

Descrição: Caules lenhosos até 1 m, ramificados. Caules e ramos lisos, escabros, verdes. Cladódios de 5-20 (-30) mm, bastantes desiguais, cilíndricos, estriados, espinhosos, persistentes, reunidos por (1-) 3-10 (-15) em cada fascículo. Nós com 3-6 (-9) flores com tépalas de (2,5) 3-4 mm. Bagas de (5-) 7-8 mm, negras.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Sobre solos silíceos.

Fenologia: Floresce de Julho a Novembro.

GYNANDRIRIS SISYRINCHIUM (L.) Parl.

Nombre común: Patita de burro, mazuca.

Familia: Iridáceas.

Descripción: Tallos de hasta 30 (-40) cm, erectos, con 2 hojas de hasta 40 (-50) cm, con base envainante y limbo decumbente o ascendente, curvado y canaliculado. Inflorescencia con 1-4 (-7) cimas con 1-4 flores cada una. Tépalos externos de (25-) 30-35 mm, ovados, azul-violeta con una mancha blanca en la base y una banda longitudinal amarilla; los internos de (20-) 25-30 mm, estrechamente oblanceolados, azul-violeta.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Taludes, cunetas, áreas abiertas.

Fenología: Florece y fructifica de enero a abril.

Nome comum: Lírio-roxo-pequeno; Maios-pequenos; Pé-de-burrico.

Família: Iridaceae.

Descrição: Caules até 30 (-40) cm, erectos, com 2 folhas até 40 (-50) cm, com base enbainhante e limbo decumbente ou ascendente, curvado e canaliculado. Inflorescência com 1-4 (-7) cimeira com 1-4 flores cada uma. Tépalas externas de (25-) 30-35 mm, ovadas, azul-violeta com uma mancha branca na base e uma banda ao longo do comprimento amarela; as internas de (20-) 25-30 mm, estritamente oblanceolados, azul-violeta.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Taludes, valas de drenagem, áreas abertas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Abril.



GLADIOLUS ILLYRICUS Koch

Nombre común: Gladiolo silvestre, lirio de San Juan, hierba de estoque.

Familia: Iridáceas.

Descripción: Tuberobulbo de 12-16 x 10-15 mm, con túnica de fibras gruesas marcadamente anastomosadas en la parte superior. Tallos de hasta 65 cm. Hojas de hasta 30 (-45) cm. Inflorescencia con 3-8 flores rojizas o rosadas. Tubo del perianto de 9-13 mm; los lóbulos de 18-33 mm; rómbico-elípticos u oblanceolados. Estambres con anteras de 6-9 mm, marcadamente más cortas que los filamentos. Cápsulas de 8-10 (12) mm. Semillas planas, aladas.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Pastizales, cunetas, cultivos, áreas abiertas.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum:

Espadana-dos-montes-das-folhas-estreitas.

Família: Iridaceae.

Descrição: Tuberobolbo de 12-16 x 10-15 mm, com túnica de fibras grossas marcadamente anastossomadas na parte superior. Caules até 65 cm. Folhas até 30 (-45) cm. Inflorescência com 3-8 flores vermelhas ou rosadas. Tubo do perianto de 9-13 mm; os lóbulos de 18-33 mm; rómbico-elípticos ou oblanceolados. Estames com anteras de 6-9 mm, marcadamente mais curtas que os filamentos. Cápsulas de 8-10 (12) mm. Sementes planas, aladas.

Distribuição geral: Eurossiberiano.

Habitat:

Pastagens, valas de drenagem, cultivos, áreas abertas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

TAMUS COMMUNIS L.



Nombre común: Nueza negra.

Familia: Dioscoreáceas.

Descripción: Tallos herbáceos de hasta 4 m. Hojas con limbo de (3-) 5-12 cm, ovado, entero, de base anchamente cordada. Racimos masculinos generalmente bastante más largos que las hojas; los femeninos más cortos y paucifloros, generalmente reducidos a una sola flor. Perianto de las flores masculinas de 2,5-4,5 mm, con lóbulos patentes o recurvados después de la antesis, verde-amarillento; el de las femeninas de 1- 1,5 mm, blanquecino. Bayas de 10-15 mm, rojas.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Sotos y bosques húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a mayo.

Nome comum: Baganha; Norça-preta; Tamo.

Família: Dioscoreaceae.

Descrição: Caules herbáceos até 4 m. Folhas com limbo de (3-) 5-12 cm, ovado, inteiras, de base largamente cordada. Cachos masculinos geralmente bastante mais longos que as folhas; os femininos mais curtos e paucifloros, geralmente reduzidos a uma só flor. Perianto das flores masculinas de 2,5-4,5 mm, com lóbulos patentes ou recurvados depois da antese, verde-amarelado; nas femininas de 1- 1,5 mm, esbranquiçado. Bagas de 10-15 mm, vermelhas.

Distribuição geral: Eurossiberiano.

Habitat: Bosques e bosques húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Maio.

SERAPIAS LINGUA L.



Nombre común: Gallos.

Familia: Orquidáceas.

Descripción: Planta con 1-5 tubérculos; 1 sentado; los demás pedunculados. Tallos de hasta 50 (-60) cm. Hojas de hasta 9 cm, linear-lanceoladas. Inflorescencia de hasta 18 cm, con 2-6 (-8) flores, laxa. Piezas externas del perianto de 10-20 mm, ovadas u ovado-lanceoladas, violáceas o purpúreas. Labelo de 15-30 mm, viloso o puberulento, con una sola callosidad en la base purpúrea o negra; hipóquilo reniforme u obcordiforme, casi totalmente cubierto por la gálea; epiquilo de ovado-lanceolado a lanceolado, más estrecho que el hipóquilo, violeta o rojizo.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Bosques y matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Erva-língua; Serapião.

Família: Orchidaceae.

Descrição: Planta com 1-5 tubérculos; 1 sésil; os outros pedunculados. Caules até 50 (-60) cm. Folhas até 9 cm, linear-lanceoladas. Inflorescência até 18 cm, com 2-6 (-8) flores, flexíveis. Peças externas do perianto de 10-20 mm, ovadas ou ovado-lanceoladas, violáceas ou purpúreas. Labelo de 15-30 mm, viloso ou puberulento, com uma só calosidade na base purpúrea ou negra; hipóquilo reniforme ou obcordiforme, quase totalmente coberto pela gálea; epiquilo de ovado-lanceolado a lanceolado, mais estreito que o hipóquilo, violeta ou vermelho.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Bosques e matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

LA FLORA

Especies singulares
(especies amenazadas)

A FLORA

Espécies raras
(espécies ameaçadas)

En lo que respecta a las especies singulares y especies amenazadas, aquellas que están incluidas en el Catálogo Andaluz de Flora Silvestre Amenazada muestran un símbolo que identifica su categoría de amenaza y en el texto se añaden además abreviadamente las categorías de protección, y entre paréntesis, las normas o documentos a los que se refiere dicha categoría, como se relaciona en la tabla I.

La Ley 8/2003 de 28 de octubre de la Flora y Fauna Silvestres (Ley 8/2003), recoge todas aquellas especies incluidas en el catálogo nacional con presencia en Andalucía y la amplía con una serie de especies protegidas a nivel regional.

La categoría asignada por la Directiva Hábitats y el Convenio de Berna es de aplicación tanto en España como en Portugal.

También se incluye la información del estado de conservación y grado de amenaza de estas especies en Andalucía tal y como se recogen en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía (LRA). Este es un documento técnico-científico, sin valor normativo, que refleja el grado de conocimiento sobre la situación de conservación y amenazas para el conjunto de la flora andaluza. Una especie puede tener una categoría de en peligro de extinción en la Lista Roja y sin embargo no tener ninguna protección en la normativa, al no estar incluido en ninguna categoría del Catálogo en la Ley.

La categoría otorgada en base a la Ley 8/2003 así como la asignada en la Lista Roja son solo de aplicación en Andalucía.

No que diz respeito às espécies singulares e espécies ameaçadas, aquelas que estão incluídas no catálogo Andaluz da Flora Silvestre Ameaçada mostram um símbolo que identifica a sua categoria de ameaça e no texto são adicionados abreviadamente as categorias de protecção, e entre parêntesis, as normas ou documentos a que se refere a dita categoria, como se demonstra na tabela I.

A Lei 8/2003 de 28 de Outubro da Flora e fauna Silvestres (Lei 8/2003), recolhe todas as espécies incluídas no catálogo nacional com presença na Andaluzia e acrescenta ainda uma série de espécies protegidas de nível regional.

A categoria assinalada pela Directiva Habitats e o Convenio de Berna é de aplicação tanto em Espanha como em Portugal.

Também é incluída a informação do estado de conservação e grau de ameaça desta espécie na Andaluzia tal como são mencionadas na Lista vermelha da Flora Vascular da Andaluzia. (LRA). Este é um documento técnico-científico, sem valor normativo, que expressa o grau de conhecimento sobre a situação de conservação e ameaças para o conjunto da flora andaluza. Uma espécie pode ter uma categoria de em perigo de extinção na Lista vermelha e sem prejuízo não ter nenhuma protecção na normativa, ao não estar incluída em nenhuma categoria do catálogo incluído na Lei.

A categoria concedida com base na Lei 8/2003 assim como a expressa na Lista Vermelha são apenas de aplicação na Andaluzia.

NORMATIVA	SIGLAS	CATEGORÍAS / CATEGORIAS	ACRÓNIMO
Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres Directiva 92/43/CEE do Conselho de 21 de Maio relativa à Conservação dos Habitats Naturais e da Flora e Fauna Silvestres	Directiva Hábitats (D.H.)	Anexo II: especies protección estricta y designación de Zonas de Conservación Anexo II: espécies de protecção estricta e designação de Zonas de Conservação Anexo IV: especies que requieren de una protección estricta Anexo IV: espécies que requerem uma protecção estricta	ZC PE
Convenio relativo a la conservación de la vida salvaje y el medio natural en Europa Berna/Berne/Bern, 19/IX/1979 Convénio relativo à conservação da vida selvagem e do ambiente natural na Europa Berna/Berne/Bern, 19.IX.1979	Berna	Especies estrictamente protegidas Espécies estritamente protegidas	EEP
Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres (Andalucía) Lei 8/2003, de 28 de Outubro, da Flora e Fauna Silvestres (Andaluzia)	L 8/2003	Extintas Extintas En Peligro de Extinción Em Perigo de Extinção Vulnerables Vulneráveis Interés Especial Interesse Especial	Ex EN ■ VU ■ IE ■
OTROS DOCUMENTOS			
Lista Roja de la Flora vascular de Andalucía Lista Vermelha da Flora Vascular da Andaluzia	LRA	En peligro crítico de extinción Em perigo critico de extinção En Peligro de Extinción Em Perigo de Extinção Vulnerable Vulnerável Casi Amenazada Quase Ameaçada Datos insuficientes Dados insuficientes	CR EN VU NT DD

ISOETES DURIEUI Bory



Familia: Isoetáceas.

Categoría de protección: VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne con tallo subterráneo corto, grueso, no ramificado, rodeado por apéndices duros (filopodios) negros, brillantes, con dos dientes laterales cortos y uno central más o menos tan largo como ellos. Hojas numerosas formando una roseta, sentadas, estrechamente linear-lanceoladas, rígidas, de 8-15 (-20) cm de longitud erectas o recurvadas, con margen membranoso transparente y de hasta 5 mm de altura en la base, con filopodios basales córneos, y una escama (lígula) ovada u ovado-lanceolada por encima del esporangio. Heterospora, con esporangios situados en la base de las hojas y cubiertos por una membrana (velo); los femeninos en las hojas externas; los masculinos en las internas. Esporas femeninas (macrosporas) gruesas, de 0,7-0,85 mm, reticuladas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Pastizales temporalmente encharcados sobre suelos ácidos. Bordes de charcas y arroyos.

Fenología: Esporula en mayo y junio.

Família: Isoetaceae.

Categoria de protecção: VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descrição: Erva perene com caule subterráneo curto, grosso, não ramificado, rodeado por apêndices duros (filopódios) negros, brilhantes, com dois dentes laterais curtos e um central mais ou menos tão longo como eles. Folhas numerosas formando uma roseta, sésseis, estreitamente linear-lanceoladas, rígidas, de 8-15 (-20) cm de comprimento erectas ou recurvadas, com margem membranosa transparente e até 5 mm de altura na base, com filopódios basais córneos, e uma escama (lígula) ovada ou ovado-lanceolada em cima do esporângio. Heterospora, com esporângios situados na base das folhas e cobertos por uma membrana (velo); os femininos nas folhas externas; os masculinos nas internas. Esporas femininas (macrosporas) grossas, de 0,7-0,85 mm, reticuladas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Pastagens temporalmente encharcados sobre solos ácidos. Orlas dos charcos e barrancos.

Fenologia: Esporula em Maio e Junho.

ISOETES SETACEUM Lam.



Familia: Isoetáceas.

Categoría de protección: VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne con tallo subterráneo corto, grueso, no ramificado y hojas numerosas formando una roseta, sentadas, estrechamente linear-lanceoladas de 15-40 cm de longitud con margen membranoso transparente, desprovistas de engrosamientos basales córneos, y con una escama (lígula) ovada u ovado-lanceolada por encima del esporangio. Heterospórea, con esporangios situados en la base de la hoja y desprovistos de velo; los femeninos en las hojas más externas y los masculinos en las internas. Macrosporas gruesas, de 0,3-0,5 mm, más o menos esféricas, tuberculadas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Vive en charcas y lagunas poco profundas y en cursos de agua someros desecados en verano.

Fenología: Esporula de febrero a junio.

Família: Isoetaceae.

Categoria de protecção: VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descrição: Erva perene com caule subterrâneo curto, grosso, não ramificado e folhas numerosas formando uma roseta, sésseis, estritamente linear-lanceoladas de 15-40 cm de comprimento com margem membranosa transparente, desprovidas de engrossamentos basais córneos, e com uma escama (lígula) ovada ou ovado-lanceolada em cima do esporângio. Heterospórea, com esporângios situados na base da folha e desprovidas de velo; as femininas nas folhas mais externas e os masculinos nas internas. Macrosporas grossas, de 0,3-0,5 mm, mais ou menos esféricas, tuberculadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Occidental.

Habitat: Vive em charcos e lagoas pouco profundas e em cursos de água intermitentes secos no Verão.

Fenologia: Esporula de Fevereiro a Junho.

ISOETES VELATUM A. Braun



Familia: Isoetáceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba perenne con tallo subterráneo corto, grueso, no ramificado y hojas numerosas, formando una roseta, sentadas, estrechamente linear-lanceoladas de 5-30 cm de longitud con margen transparente en la base desprovistas de engrosamientos basales córneos y con una escama (lígula) ovada u ovado-lanceolada por encima del esporangio. Heterospórea, con esporangios situados en la base de la hoja y cubiertos por un velo membranoso; los femeninos en las hojas externas y los masculinos en las internas. Esporas femeninas (macrosporas) gruesas, de 0,3-0,5 mm, tetraédricas, tuberculadas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Vive en charcas, lagunas y en cursos de agua someros desecados en verano.

Fenología: Esporula de febrero a junio.

Nome Comum: Isoeta-velada.

Família: Isoetaceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva perene com caule subterráneo corto, grosso, no ramificado y Folhas numerosas, formando una roseta, sésseis, estritamente linear-lanceoladas de 5-30 cm de comprimento com margem transparente na base desprovidas de engrossamentos basais córneos e com uma escama (lígula) ovada ou ovado-lanceolada por cima do esporangio. Heterospórea, com esporângios situados na base da folha e cobertos por um velo membranoso; os femininos nas folhas externas e os masculinos nas internas. Esporas femininas (macrosporas) grossas, de 0,3-0,5 mm, tetraédricas, tuberculadas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Vive em charcos, lagoas e em cursos de água intermitentes secos no verão.

Fenologia: Esporula de Fevereiro a Junho.

OSMUNDA REGALIS L.



Nombre común: Helecho real.

Familia: Osmundáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con rizoma grueso, negro, rodeado de restos foliares. Hojas (frondes) de desarrollo anual, de gran tamaño (de 40 a 250 cm), formando una roseta amplia, densa, con peciolo bien diferenciado y acanalado con expansiones laminares en la base y limbo ovado-lanceolado, dos veces dividido (bipinnado), con últimas divisiones (pínulas) con un pequeño peciolo (peciólulo) o sentadas, asimétricas, truncadas en la base, con margen entero o ligeramente serrado; las externas de cada roseta estériles; las internas fértiles, con las divisiones de la parte superior de contorno más o menos circular cubiertas de esporangios más o menos esféricos que se abren por dos valvas. Esporas verdes.

Distribución general: Subcosmopolita.

Hábitat: Sotobosque de fresnedas, bordes de arroyos sobre suelos ácidos.

Fenología: Esporula de marzo a julio.

Nome comum: Afentos; Fento-real; Fento-de-flor;

Feto-real.

Família: Osmundaceae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com rizoma grosso, negro, rodeado de restos foliares. Folhas (frondes) de desenvolvimento anual, de grande tamanho (de 40 a 250 cm), formando uma roseta ampla, densa, com peciolo bem diferenciado e acanalado com expansões laminares na base e limbo ovado-lanceolado, duas vezes dividido (bipinnado), com últimas divisões (pínulas) com um pequeno peciolo (peciólulo) ou sésseis, assimétricas, truncadas na base, com margem inteira ou ligeiramente serrada; as externas de cada roseta estéreis; as internas férteis, com as divisões da parte superior de contorno mais ou menos circular cobertas de esporângios mais ou menos esféricos que se abrem por duas valvas. Esporas verdes.

Distribuição geral: Subcosmopolita.

Habitat: Sub-bosques de freixiais, Orlas de barrancos sobre solos ácidos.

Fenologia: Esporula de Março a Julho.

MARSILEA BATARDAE Launert



ANTONIO DELGADO VÁZQUEZ

Nombre común: Trébol de cuatro hojas.

Familia: Marsileáceas.

Categoría de protección: EEP (Berna). ZC (Directiva Hábitats). VU (Ley 8/2003). CR (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con rizoma horizontal delgado, ramificado, enraizante y peloso en los nudos, desarrollado en suelos muy húmedos o bajo el agua. Hojas (frondes) solitarias o en fascículos, con un pecíolo de 1,5-10 (-12) cm y limbo dividido en cuatro partes (folíolos) de 3-8 (-10) mm, estrechados en la base, más o menos en forma de abanico (flabelados), con nerviación dicotómica, enteros o irregularmente dentados (cerrados) en el ápice. Esporangios reunidos en grupos (soros) encerrados a una división de la base de la hoja (Sorocarp). Sorocarp pedicelado de 2,5-4,5 mm, subglobuloso-comprimido, solitario o en grupos de 2-3 nudos, al principio pelosos; en la madurez sin pelo, con un diente inferior obtuso casi ausente y un diente superior agudo.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Orillas arcillosas de cursos de agua someros y charcas temporales.

Fenología: Esporula de mayo a julio.

Nome comum: Trevo-de-quatro-folhas.

Família: Marsileaceae.

Categoria de protecção: EEP (Berna). ZC (Directiva Habitats). VU (Ley 8/2003). CR (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com rizoma horizontal delgado, ramificado, enraizante e peludo nos nós, desenvolvendo-se em solos muito húmidos ou debaixo de água. Folhas (frondes) solitárias ou em fascículos, com um pecíolo de 1,5-10 (-12) cm e limbo dividido em quatro partes (folíolos) de 3-8 (-10) mm, estreitando-se na base, mais ou menos em forma de leque (flabelados), com nervura dicotómica, inteiras ou irregularmente dentados (sercados) no ápice. Esporângios reunidos em grupos (soros) encerrados numa divisão da base da folha (Sorocarp). Sorocarp pedicelado de 2,5-4,5 mm, subglobuloso-comprimido, solitário ou em grupos de 2-3 nós, ao princípio peludos; na maturação sem pêlo, com um dente inferior obtuso quase ausente e um dente superior agudo.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Margens argilosas de cursos de água intermitentes e charcos temporários.

Fenologia: Esporula de Maio a Julho.

MARSILEA STRIGOSA Willd.



Nombre común: Trébol de cuatro hojas peloso.

Familia: Marsileáceas.

Categoría de protección: EEP (Berna). ZC (Directiva hábitats). VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con rizoma horizontal, delgado, enraizante y densamente peloso en los nudos, desarrollado en suelos húmedos o bajo el agua. Hojas (frondes) de 2-5 por nudo, con peciolo de 2,5-10 cm y limbo dividido en cuatro partes (folíolos) de 2-25 mm, estrechados en la base, más o menos en forma de abanico (flabelados), con nerviación dicotómica, enteros o irregularmente dentados (crenados) en el ápice. Esporangios reunidos en grupos (soros), encerrados en una división de la base de la hoja (sorocarpos). Sorocarpos pedicelados, de (2,5-) 3-4,5 mm, subgloboso-comprimidos, densamente dispuestos a lo largo del rizoma, pelosos, con dos dientes cortos y obtusos.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Orillas arcillosas de charcas y arroyos secos en verano.

Fenología: Esporula en mayo y junio.

Nome comum: Trevo-de-quatro-folhas peludo.

Família: Marsileaceae.

Categoria de protecção: EEP (Berna). ZC (Directiva Habitats). VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com rizoma horizontal, delgado, enraizante e densamente peludo nos nós, desenvolvendo-se em solos húmidos ou debaixo de água. Folhas (frondes) de 2-5 por nó, com peciolo de 2,5-10 cm e limbo dividido em quatro partes (folíolos) de 2-25 mm, afuniladas na base, mais ou menos em forma de leque (flabelados), com nervura dicotómica, inteiros ou irregularmente dentados (crenados) no ápice. Esporangios reunidos em grupos (soros), encerrados numa divisão da base da folha (sorocarpos). Sorocarpos pedicelados, de (2,5-) 3-4,5 mm, subgloboso-comprimidos, densamente dispostos ao longo do rizoma, peludos, com dois dentes curtos e obtusos.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Margens argilosas de charcos e barrancos secos de verão.

Fenologia: Esporula em Maio e Junho.

PILULARIA MINUTA Durieu

Familia: Marsileáceas.

Categoría de protección: EEP (Berna). CR (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con rizoma horizontal delgado, enraizante en los nudos, prácticamente sin pelos, desarrollado en suelos húmedos. Hojas (frondes) de 2-4 por nudo, de 2-4 cm, sin peciolo, filiformes, de 0,3-0,7 mm de grosor. Esporangios reunidos de la hoja (sorocarpos). Sorocarpos de unos 0,75 mm, solitarios, subglobosos, densamente pelosos, sin dientes.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Pastizales húmedos en zonas arcillosas temporalmente encharcadas, márgenes de acequias.

Fenología: Esporula de abril a junio.

Família: Marsileaceae.

Categoria de protecção: EEP (Berna). CR (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com rizoma horizontal delgado, enraizante nos nós, praticamente sem pêlos, desenvolvendo-se em solos húmidos. Folhas (frondes) de 2-4 por nó, de 2-4 cm, sem pecíolo, filiformes, de 0,3-0,7 mm de grossura. Esporângios reunidos na folha (sorocarpos). Sorocarpos de uns 0,75 mm, solitários, subglobosos, densamente peludos, sem dentes.

Distribuição geral: Mediterrâneo Occidental.

Habitat: Pastagens húmidas em zonas argilosas temporalmente encharcadas, margens de canais.

Fenologia: Esporula de Abril a Junho.

ASPLENIUM BILLOTII F. Schulz



Nombre común: Falcia.

Familia: Aspleniáceas.

Categoría de protección: VU (Ley 8/2003). NT (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa con rizoma corto, vertical, más o menos superficial, con escamas lanceoladas pardas. Hojas (frondes) de 10-25 cm, formando rosetas, con un pecíolo más corto que el limbo y limbo ovado u ovado-elíptico, dos veces dividido pinnadamente (bipinnado), con divisiones inferiores más cortas que las medias, y últimas divisiones oblongas, estrechadas en la base, dentadas, con dientes agudos con un pequeño diente (mucronados). Esporangios reunidos en grupos (soros) oblongos dispuestos sobre los nervios laterales de las últimas divisiones, produciendo esporas de un solo tipo (isospóreo) cubiertos por una membrana (indusio) inserto lateralmente hacia la parte externa, con el margen entero o crenulado.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Fisuras de rocas y taludes terrosos umbríos y ácidos (y no tan umbríos).

Fenología: Esporula todo el año.

Nome comum: Fentilho; Fetilhos.

Família: Aspleniaceae.

Categoria de protecção: VU (Ley 8/2003). NT (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa com rizoma curto, vertical, mais ou menos superficial, com escamas lanceoladas pardas. Folhas (frondes) de 10-25 cm, formando rosetas, com um pecíolo mais curto que o limbo e limbo ovado ou ovado-elíptico, duas vezes dividido pinnadamente (bipinnado), com divisões inferiores mais curtas que as médias, e as últimas divisões oblongas, estreitadas na base, dentadas, com dentes agudos com um pequeno dente (mucronados). Esporângios reunidos em grupos (soros) oblongos dispostos sobre as nervuras laterais das últimas divisões, produzindo esporas de um só tipo (isospóreo) cobertos por uma membrana (indúcio) inserido lateralmente até à parte externa, com a margem inteira ou crenulado.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Fissuras de rochas e taludes terrosos sombrios e ácidos (e não tão sombrios).

Fenologia: Esporula todo o ano.

BLECHNUM SPICANT (L.) Roth

Nombre común: Lonchite.

Familia: Blechnáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con rizoma oblicuo o erecto cubierto de escamas. Hojas (frondes) de 15-50 cm persistentes formando fascículos de dos tipos, fértiles y estériles, con peciolo mucho más corto que el limbo y limbo una vez pinnadamente dividido (pinnatífido); los estériles (trofófilos) con divisiones (pinnas) oblongas o linear-oblongas, subagudas; los fértiles (esporófilos) con pinnas más estrechas, lineares. Esporangios reunidos en grupos (soros), dispuestos linealmente a ambos lados de nervio principal de las pinnas de los frondes fértiles, cubriendo prácticamente todo el envés de las mismas, produciendo un solo tipo de esporas (isospóreas) cubiertos por una membrana linear (indusio) bien desarrollada.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Bosques ribereños húmedos y sombríos. Taludes rezumantes más o menos umbríos.

Fenología: Esporula de marzo a septiembre.

Familia: Blechnaceae.

Grau de ameaza: NT (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com rizoma oblíquo ou erecto coberto de escamas. Folhas (frondes) de 15-50 cm persistentes formando fascículos de dois tipos, férteis e estéreis, com pecíolo muito mais curto que o limbo e limbo uma vez pinadamente dividido (pinnatífido); os estéreis (trofófilos) com divisões (pinnas) oblongas ou linear-oblongas, subagudas; os férteis (esporófilos) com pinas mais estreitas, lineares. Esporângios reunidos em grupos (soros), dispostos linealmente a ambos lados de nervura principal das pinas das frondes férteis, cobrindo praticamente toda a página inferior das mesmas, produzindo um só tipo de esporas (isospóreas) cobertos por uma membrana linear (indúcio) bem desenvolvida.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Bosques ribeirinhos húmidos e sombrios. Taludes verticais mais ou menos sombrios.

Fenologia: Esporula de Março a Setembro.

JUNIPERUS PHOENICEA L. subsp. *phoenicea*

Nombre común: Sabina.

Familia: Cupresáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Arbusto o pequeño árbol resinoso dioico, de hasta 3 m, con tronco ramificado desde la base y copa cónica, densa. Hojas juveniles aciculares y pinchudas; las adultas de 0,7-1 mm, opuestas, escamosas, aplicadas al tallo y más o menos decurrentes (prolongadas a lo largo del tallo), obtusas, con margen escamoso estrecho. Conos femeninos algo carnosos (gálbulos), axilares o terminales, de 8-10 mm, globosos, rojo-oscuros en la madurez, con 3-9 semillas.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Suelos ácidos en áreas expuestas, en laderas y barrancos rocosos.

Fenología: Florece de enero a marzo. Fructifica de febrero a mayo, madurando los frutos el segundo año.

Nome comum: Sabina-da-praia; Zimbreira; Zimbreiro; Zimbro-das-areias.

Família: Cupressaceae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Arbusto ou pequeno árvore resinosa dioico, até 3 m, com tronco ramificado desde a base e copa cónica, densa. Folhas juvenis aciculares e agudas; as adultas de 0,7-1 mm, opostas, escamosas, aplicadas ao caule e mais o menos decurrentes (prolongadas ao longo do caule), obtusas, com margem escamosa estreita. Cones femininos algo carnosos (gálbulos), axilares o terminais, de 8-10 mm, globosos, vermelho escuro na maturação, com 3-9 sementes.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Solos ácidos em áreas expostas, em declives e barrancos rochosos.

Fenologia: Floresce de Janeiro a Março. Frutifica de Fevereiro a Maio, maturando os frutos no segundo ano.

CERATOCAPNOS HETEROCARPA Durieu



Familia: Fumariáceas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Hierba anual multicaule. Tallos de hasta 1,5 m ramificados. Hojas alternas, simples, divididas pinnadamente o ternadamente (formándose tres partes semejantes en cada división), largamente peciolada, con divisiones ovadas u ovado-elípticas y zarcillos terminales. Flores hermafroditas, zigomorfas, dímeras, dispuestas en racimos paucifloros con pedúnculos largos. Cáliz con 2 sépalos caducos. Corola de 4,5-5,5 mm, con dos pétalos externos, el superior con un espolón en la base, y dos internos más estrechos, rosados, con ápice de los pétalos internos de coloración más intensa. Androceo con dos estambres con 3 ramas (trífidos). Ovario súpero, con una sola cavidad. Frutos de cada racimo de dos tipos, prontamente caducos; los de la parte inferior de c. 3 x 2,5 mm, subrectangulares, comprimidos, indehiscentes, con una sola semilla (aquenios) con estilo persistente recto; los de la parte superior de 13-17 x 1,5-2 m, ligeramente surcados longitudinalmente, comprimidos, con dos semillas, dehiscentes (folículo), generalmente prolongados en un pico ganchudo (uncinado).

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Matorrales de taludes más o menos umbríos.

Fenología: Florece y fructifica en abril y mayo.

Família: Papaveraceae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Erva anual multi-caule. Caules até 1,5 m ramificados. Folhas alternas, simples, divididas pinadamente ou ternadamente (formando-se três partes semelhantes em cada divisão), largamente peciolada, com divisões ovadas ou ovado-elípticas e gavinhas terminais. Flores hermafroditas, zigomorfas, dímeras, dispostas em cachos paucifloros com pedúnculos longos. Cálice com 2 sépalas caducas. Corola de 4,5-5,5 mm, com duas pétalas externas, a superior com um esporão na base, e dois internos mais estreitos, rosados, com ápice das pétalas internas de coloração mais intensa. Androceu com dois estames com 3 ramas (trífidos). Ovario súpero, com uma única cavidade. Frutos de cada cacho de dois tipos, prontamente caducos; os da parte inferior de c. 3 x 2,5 mm, subrectangulares, comprimidos, indeiscentes, com uma única semente (aquénios) com estilete persistente recto; os da parte superior de 13-17 x 1,5-2 m, ligeiramente sulcados ao longo do comprimento, comprimidos, com duas sementes, deiscentes (folículo), geralmente prolongados num pico em gancho (uncinado).

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Matos de taludes mais o menos sombrios.

Fenologia: Floresce e frutifica em Abril e Maio.

LOEFLINGIA BAETICA Lag.



Familia: Caryofiláceas.

Categoría de protección: VU (Ley 8/2003). NT (LRA).

Descripción: Hierba anual, más o menos pubescente-glandulosa. Tallos de hasta 20 cm, ramificado desde la base. Hojas opuestas, simples, de hasta 7 mm, lineares o linear-subuladas, con estípulas setáceas. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, en inflorescencias más o menos espiciformes, apretadamente dispuestas, sépalos libres; los internos con margen papiráceo estrecho, generalmente sin aristas laterales; los externos con apéndices espinosos. Pétalos libres, blancos, aproximadamente de la mitad de la longitud de los sépalos, más cortos que la cápsula madura. Androceo con 3-5 estambres. Ovario con estigma bifido. Fruto en cápsula dehiscente por 3 valvas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Suelos arenosos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a agosto.

Família: Caryophyllaceae.

Categoria de protecção: VU (Ley 8/2003). NT (LRA).

Descrição: Erva anual, mais o menos pubescente-glandulosa. Caules até 20 cm, ramificado desde a base. Folhas opostas, simples, até 7 mm, lineares ou linear-subuladas, com estípulas serosas. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, em inflorescências mais ou menos espiciformes, apertadamente dispostas, sépalos livres; as internas com margem papirácea estreita, geralmente sem aristas laterais; as externas com apêndices espinhosos. Pétalos livres, brancas, aproximadamente da metade do comprimento das sépalas, mais curtas que a cápsula madura. Androceu com 3-5 estames. Ovário com estigma bifido. Fruto em cápsula deiscente por 3 valvas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Solos arenosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Agosto.

DIANTHUS HINOXIANUS Gallego

Nombre común: Clavellina de Doñana, clavellina de plumas.

Familia: Cariofiláceas.

Grado de amenaza: EN (LRA).

Descripción: Hierba perenne laxamente cespitosa, muy cortamente peloso-áspera. Tallos de hasta 65 cm, ramificados. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas, de hasta 70 mm, linear- lanceoladas, soldadas en la base formando una vaina corta que rodea al tallo, con 1-3 (-5) nervios, al menos en la base. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, en inflorescencias monocasiales paucifloras y laxas. Cáliz con 5 sépalos soldados formando un tubo cilíndrico (15-) 25-35 (-40) mm, con 5 dientes triangular-lanceolados con ápice agudo, con 6 brácteas rodeando la base (calículo). Corola de unos 3 cm de diámetro, rosada o blanca, con manchas rosadas, con 5 pétalos libres diferenciados en una parte inferior estrecha (uña) y una superior más ancha (limbo); uña sobresaliendo del cáliz (exerta); limbo profundamente laciniado. Fruto en cápsula cilíndrica dehiscente por 4 dientes.

Distribución general: Endemismo Ibérico (Gaditano-Onubo-Algarviense).

Hábitat: Arenas sueltas, formando parte de los jaguarzales (monte blanco).

Fenología: Florece y fructifica de mayo a noviembre.

Familia: Caryophyllaceae.

Grau de ameaza: EN (LRA).

Descrição: Erva perene flexível cespitosa, muito pouco peludo-áspera. Caules até 65 cm, ramificados. Folhas opostas, inteiras, sem estípulas, até 70 mm, linear- lanceoladas, soldadas na base formando uma bainha curta que rodeia o caule, com 1-3 (-5) nervuras, pelo menos na base. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, em inflorescências monocasiais paucifloras e flexíveis. Cálice com 5 sépalas soldadas formando um tubo cilíndrico (15-) 25-35 (-40) mm, com 5 dentes triangular-lanceolados com ápice agudo, com 6 brácteas rodeando a base (calículo). Corola com uns 3 cm de diámetro, rosada ou branca, com manchas rosadas, com 5 pétalas livres diferenciados numa parte inferior estreita (unha) e uma superior mais ampla (limbo); unha sobressaindo do cálice (exerta); limbo profundamente lacinado. Fruto em cápsula cilíndrica deiscente por 4 dentes.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico (Gaditano-Onubo-Algarviense).

Habitat: Areias soltas, formando parte de estevais (monte branco).

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Novembro.



ARMERIA LINKIANA Nieto Feliner

Nombre común: Gazón, candelas.

Familia: Plumbagináceas.

Categoría de protección: DD (LRA).

Descripción: Hierba cespitosa de base lignificada y engrosada, con tallos desprovistos de hojas (escapos) de hasta 50 (-75) cm. Hojas todas en roseta basal, de hasta 8 cm, lineares o linear-oblancooladas, con 1-3 nervios, planas o canaliculadas, sin pelos o con pestañas en el margen (ciliadas). Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, reunidas en capítulos solitarios en el extremo de los escapos, con una vaina de 15-25 (-30) mm rodeando el extremo de los mismos. Capítulos de 1-1,5 cm de diámetro, con un involucre de brácteas sin pelos (glabras); las externas ovadas; las medias e internas ovado-oblongas. Cáliz de 4-6 mm, embudado, persistente, inserto oblicuamente sobre el pedicelo y prolongado en la base a un espolón de 0,2-0,6 mm. Corola con pétalos soldados en la base, embudada, más larga que el cáliz, blanca o rosada. Androceo con 5 estambres libres. Ovario súpero, con 5 estilos libres. Fruto en cápsula, encerrado en el cáliz con una sola semilla.

Distribución general: Endemismo Ibérico. SO de la Península Ibérica.

Hábitat: Pastizales y claros de matorral, sobre suelos arenosos y pedregosos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Familia: Plumbaginaceae.

Categoría de protección: DD (LRA).

Descrição: Erva cespitosa de base lenhosa e engrossada, com caules desprovidos de folhas (escapos) até 50 (-75) cm. Folhas todas em roseta basal, até 8 cm, lineares ou linear-oblancooladas, com 1-3 nervuras, planas ou canaliculadas, sem pêlos ou com pestanas na margem (ciliadas). Flores hermafroditas, actinomorfas, pentâmeras, reunidas em capítulos solitários no extremo dos escapos, com uma bainha de 15-25 (-30) mm rodeando o extremo dos mesmos. Capítulos de 1-1,5 cm de diâmetro, com um involúcro de brácteas sem pêlos (glabras); as externas ovadas; as médias e internas ovado-oblongas. Cálice de 4-6 mm, afunilado, persistente, inserto obliquamente sobre o pedicelo e prolongado na base por um esporão de 0,2-0,6 mm. Corola com pétalas soldadas na base, afunilada, mais larga que o cálice, branca ou rosada. Androceu com 5 estames livres. Ovário súpero, com 5 estiletes livres. Fruto em cápsula, encerrado no cálice com uma só semente.

Distribuição geral:

Endemismo Ibérico. SO da Península Ibérica.

Habitat: Pastagens e clareiras de mato, sobre solos arenosos e pedregosos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.



ITERRA LÓPEZ ALARCETE

ARMERIA VELUTINA Boiss. & Reut.

Nombre común: Gazón, candelas.

Familia: Plumbagináceas.

Categoría de protección: EEP (Berna). ZC (Directiva hábitats). VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne cespitosa de base lignificada, con tallos desprovistos de hojas (escapos) de hasta 90 cm. Hojas todas en roseta basal, de hasta 15 (-20) cm de longitud y 1-8 mm de anchura, lineares o linear-lanceoladas, con 1-3 nervios, rígidas, pubescentes. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, reunidas en capítulos solitarios en el extremo de los escapos, con una vaina de 1,5-3,5 (-4) cm rodeando el extremo de los mismos. Capítulos de 1,5-3 cm de diámetro, con un involucre de brácteas coriáceas imbricadas, pubescentes; las externas ovadas; las medias anchamente ovadas o redondeadas; las internas ovado-oblongas. Cáliz de 6-10 mm, embudado, persistente, inserto oblicuamente sobre el pedicelo y prolongado en la base en un espolón de 2-2,5 mm. Corola con pétalos soldados, en la base embudada, más larga que el cáliz, rosada o blanquecina. Androceo con 5 estambres libres. Ovario súpero, con 5 estilos libres. Fruto en cápsula encerrada en el cáliz, con una sola semilla.

Distribución general: Endemismo Ibérico. SO de la Península Ibérica.

Hábitat: Arenas secas estabilizadas, formando parte de los jaguarzales (monte blanco), comportándose como subnitrófila en los taludes de las carreteras.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Familia: Plumbaginaceae.

Categoría de protección: EEP (Berna). ZC (Directiva Hábitats). VU (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descrição: Erva perene cespitosa de base lenhosa, com caules desprovidos de folhas (escapos) até 90 cm. Folhas todas em roseta basal, até 15 (-20) cm de comprimento e 1-8 mm de largura, lineares ou linear-lanceoladas, com 1-3 nervuras, rígidas, pubescentes. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentâmeras, reunidas em capítulos solitários no extremo dos escapos, com uma bainha de 1,5-3,5 (-4) cm rodeando o extremo dos mesmos. Capítulos de 1,5-3 cm de diâmetro, com um involúcro de brácteas coriáceas imbricadas, pubescentes; as externas ovadas; as médias largamente ovadas ou arredondadas; as internas ovado-oblongas. Cálice de 6-10 mm, afunilado, persistente, inserto obliquamente sobre o pedicelo e prolongado na base num esporão de 2-2,5 mm. Corola com pétalas soldadas, na base afunilada, mais larga que o cálice, rosada ou esbranquiçada. Androceu com 5 estames livres. Ovário súpero, com 5 estiletos livres. Fruto em cápsula encerrada no cálice, com uma única semente.

Distribuição geral:

Endemismo Ibérico. SO da Península Ibérica.

Habitat: Areias secas estabilizadas, formando parte dos estevais (monte branco), comportando-se como subnitrófila nos taludes das estradas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.



ELATINE BROCHONII Clavaud



Familia: Elatináceas.

Categoría de protección: DD (LRA).

Descripción: Hierba acuática anual, con tallos de hasta 10 cm, decumbentes o erectos, enraizados en la parte inferior. Hojas opuestas, de hasta 7 mm; las inferiores oblongo-elípticas, cortamente pecioladas; las superiores ovadas y sentadas, con margen ligeramente engrosado. Flores en cimas axilares de 2-5 flores o solitarias, hermafroditas, actinomorfas, trímeras, sentadas, con tres sépalos soldados en la base y tres pétalos de c. 1 mm, dos veces más largos que los sépalos, a veces ausentes, blancos. Androceo con 3 estambres. Ovario súpero, con tres cavidades. Fruto en cápsula subglobosa, deprimida, con varias semillas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Áreas temporalmente encharcadas.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Família: Elatinaceae.

Categoria de protecção: DD (LRA).

Descrição: Erva aquática anual, com caules até 10 cm, decumbentes ou erectos, enraizados na parte inferior. Folhas opostas, até 7 mm; as inferiores oblongo-elípticas, curtamente pecioladas; as superiores ovadas e sésseis, com margem ligeiramente engrossada. Flores em cimeiras axilares de 2-5 flores ou solitárias, hermafroditas, actinomorfas, trímeras, sésseis, com três sépalos soldados na base e três pétalos de c. 1 mm, duas vezes mais largas que as sépalos, às vezes ausentes, brancos. Androceu com 3 estames. Ovário súpero, com três cavidades. Fruto em cápsula subglobosa, deprimida, com várias sementes.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Áreas temporariamente encharcadas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

HALIMIUM UMBELLATUM (L.) Spach subsp. *viscosum* (Willk.) O. Bolòs & Vigo



Nombre común: Jaguarcillo.

Familia: Cistáceas.

Descripción: Mata de hasta 70 cm con tallos ramificados y ramas densamente cubiertas de hojas. Hojas opuestas, sentadas, sin estípulas, de hasta 3,5 cm lineares, de márgenes recurvados hacia el envés (revolutas), verdes, con pelos estrellados en el envés. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, pecioladas, dispuestas en inflorescencias alargadas con 1-4 verticilos con 1-10 flores cada uno. Cáliz con 3 sépalos libres y persistentes. Corola con 5 pétalos libres de 10-15 mm, blancos. Androceo con varios estambres. Ovario súpero con 3 carpelos y tres cavidades, con un solo estilo muy corto. Fruto en cápsula dehiscente mediante 3 valvas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Matorrales sobre suelos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Erva-sargacinha; Halímio-pegajoso; Sargaço; Sargacinho-peganhoso.

Família: Cistaceae.

Descrição: Mato até 70 cm com caules ramificados e ramos densamente cobertos de folhas. Folhas opostas, sésseis, sem estípulas, até 3,5 cm lineares, com margens recurvados para a página inferior (revolutas), verdes, com pêlos em estrela na página inferior. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, pecioladas, dispostas em inflorescências alargadas com 1-4 verticilos com 1-10 flores cada um. Cáliz com 3 sépalos livres e persistentes. Corola com 5 pétalas livres de 10-15 mm, brancas. Androceu com vários estames. Ovário súpero com 3 carpelos e três cavidades, com um único estilete muito curto. Fruto em cápsula deiscente mediante 3 valvas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Matos sobre solos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

TUBERARIA COMMUTATA Gallego

Nombre común: Hierba turmera.

Familia: Cistáceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba anual subglabra o laxamente pubescente con pelos simples y estrellados. Tallos de hasta 35 cm, erectos, ramificados. Hojas basales en roseta; las caulinares opuestas, sin estípulas, de hasta 7 mm, lineares, con margen curvado en la parte inferior (hojas recurvadas). Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, pediceladas, en inflorescencia racemiflora laxa. Pedicelos de (3,5-) 5-13 (-16) mm, en general erecto-patentes y curvados en la fructificación. Cáliz con 5 sépalos libres y persistentes; los 2 externos de (1-) 1,5-2 (-2,5) mm, más cortos que los internos, elípticos; los 3 externos de 2,5-3,5 (-4) mm, ovados. Corola con 5 pétalos libres de 4-6 mm, amarillos, con una mancha purpúrea en la base. Androceo con varios estambres. Ovario súpero, tricarpelar, con un estilo corto. Fruto en cápsula glabra o pubescente en el ápice, dehiscente mediante 3 valvas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Suelos arenosos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a mayo.

Familia: Cistaceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva anual subglabra ou flexível e pubescente com pêlos simples e em estrela. Caules até 35 cm, erectos, ramificados. Folhas basais em roseta; as caulinares opostas, sem estípulas, até 7 mm, lineares, com margem curvado na parte inferior (Folhas recurvadas). Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, pediceladas, em inflorescência em cacho flexível. Pedicelos de (3,5-) 5-13 (-16) mm, em geral erecto-patentes e curvados na frutificação. Cálice com 5 sépalos livres e persistentes; os 2 externos de (1-) 1,5-2 (-2,5) mm, mais curtos que as internas, elípticos; as 3 externas de 2,5-3,5 (-4) mm, ovadas. Corola com 5 pétalas livres de 4-6 mm, amarelos, com uma mancha purpúrea na base. Androceu com vários estames. Ovário súpero, tricarpelar, com um estilete curto. Fruto em cápsula glabra ou pubescente no ápice, deiscente mediante 3 valvas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Solos arenosos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Maio.



SALIX SALVIIFOLIA Brot.

Nombre común: Bardaguera blanca.

Familia: Salicáceas.

Categoría de protección: ZC (Directiva hábitats).

Descripción: Arbusto dioico de hasta 6 m, de corteza castaño-rojiza o parda descortezada con estrías longitudinales marcadas. Hojas de hasta 10 x 2 cm, oblongas, trans-ovadas, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, agudas u obtusas, con base redondeada o gradualmente estrechada y margen revoluta, entero o dentado-serrado, tomentosas o glabras por el haz, densamente tomentosas por el envés; pecíolo de hasta 5 mm, tomentoso. Flores reunidas en inflorescencias erguidas (amentos). Amentos de hasta 7 x 2 cm, produciéndose a la vez que las hojas, con pedúnculo corto y algunas brácteas foliáceas muy pelosas, grisáceas por ambas caras. Flores masculinas con dos estambres de filamento peloso, libres o ligeramente soldados en la base. Flores femeninas con dos carpelos soldados en un ovario pedicelado y peloso y una sola cavidad, con estilo corto. Fruto en cápsula dehiscente por medio de dos valvas, con numerosas semillas diminutas y pelosas.

Distribución general: Endemismo Ibérico, sólo presente en la mitad occidental de la Península.

Hábitat: Márgenes de cursos de agua secos en verano, en suelos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de enero a marzo.

Nome comum: Borrazeira-branca; Salgueiro-branco;

Salgueiro-folhas-de-salva; Sazeiro;

Vimeiro-folhas-de-salva.

Família: Salicaceae.

Categoria de protecção: ZC (Directiva Habitats).

Descrição: Arbusto dióico até 6 m, de casca castanha acinzentada ou parda descascada com estrias marcadas ao longo do comprimento. Folhas até 10 x 2 cm, oblongas, trans-ovadas, oblongo-lanceoladas ou linear-lanceoladas, agudas ou obtusas, com base arredondada ou gradualmente estreitada e margem revoluta, inteiro ou dentado-serrado, tomentosas ou glabras na página superior, densamente tomentosas na página inferior; pecíolo até 5 mm, tomentoso. Flores reunidas em inflorescências erguidas (amentilho). Amentilhos até 7 x 2 cm, produzindo-se em vez das folhas, com pedúnculo curto e algumas brácteas foliáceas muito peludas, cinzentas em ambas as faces. Flores masculinas com dois estames de filamento peludo, livres ou ligeiramente soldadas na base. Flores femininas com dois carpelos soldados num ovário pedicelado e peludo e uma única cavidade, com estilete curto. Fruto em cápsula deiscente por meio de duas valvas, com numerosas sementes diminutas e peludas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico, apenas presente na metade ocidental da Península.

Habitat: Margens de cursos de água secos no verão, em solos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Março.



BUNIAS ERUCAGO L.**Nombre común:** Muñidor.**Familia:** Crucíferas.**Grado de amenaza:** DD (LRA).

Descripción: Hierba anual o bienal uni o multicaule, con glándulas purpúreas abundantes y pelos simples bifurcados. Tallos de hasta 1 m, ramificados desde la base, hispídos en la parte inferior, sin pelos en la superior. Hojas alternas, simples; las de la base de hasta 15 (-30) cm, lirado-pinnatífidas o dentadas, dispuestas en roseta; las caulinares gradualmente menos divididas. Flores hermafroditas, actinomorfas, en racimos terminales de 10-30 flores, con pedicelos de 1,5-3 cm en la fructificación, sin brácteas. Cáliz con 4 sépalos de 3-4 mm, erectos; los laterales gibosos en la base; corola con 4 pétalos de 9-10 (-12) mm, dispuestos en cruz, amarillos, diferenciados en una parte inferior estrecha (uña) tan larga como los sépalos y una superior (limbo) más ancho. Androceo con 6 estambres, 4 de ellos más largos (androceo tetradínamo). Ovario súpero con dos carpelos. Fruto de 8-10 (-12) mm, subcuadrangular (silícula), con parte inferior provista de 4 costillas aladas muy pronunciadas, con protuberancias irregulares y 1-4 cavidades cada una con una semilla, y parte superior estrecha, cónica y cilíndrica.

Distribución general: Mediterráneo.**Hábitat:** Lechos arenosos con cierta concentración de sales, campos incultos, barbechos, márgenes de los ríos.**Fenología:** Florece y fructifica de abril a junio.**Nome comum:** Maçã-de-bedel; Maçã-de-bidel; Macieira-de-bedel.**Família:** Cruciferae.**Grau de ameaça:** DD (LRA).

Descrição: Erva anual ou bienal uni ou multicaule, com glândulas purpúreas abundantes e pêlos simples bifurcados. Caules de até 1 m, ramificados desde a base, hispídos na parte inferior, sem pêlos na superior. Folhas alternas, simples; as da base até 15 (-30) cm, lirado-pinnatífidas ou dentadas, dispostas em roseta; as caulinares gradualmente menos divididas. Flores hermafroditas, actinomorfas, em cachos terminais de 10-30 flores, com pedicelos de 1,5-3 cm na frutificação, sem brácteas. Cálice com 4 sépalos de 3-4 mm, erectos; os laterais gibosos na base; corola com 4 pétalos de 9-10 (-12) mm, dispostos em cruz, amarelos, diferenciados numa parte inferior estreita (unha) tão larga como as sépalas e uma superior (limbo) mais larga. Androceu com 6 estames, 4 deles mais largos (Androceu tetradínamo). Ovário súpero com dois carpelos. Fruto de 8-10 (-12) mm, subquadrangular (silícula), com parte inferior prevista de 4 asas aladas muito pronunciadas, com protuberâncias irregulares e 1-4 cavidades cada uma com uma semente, e parte superior estreita, cónica e cilíndrica.

Distribuição geral: Mediterrâneo.**Habitat:** Leitos arenosos com certa concentração de sais, campos incultos, margens dos rios.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Abril a Junho.



COINCYA TRANSTAGANA (Cout.) Clem. Muñoz & Hern. Berm.

Familia: Crucíferas.

Categoría de protección: EEP (Berna).

Descripción: Hierba anual. Tallos de hasta 30 (-40) cm, erectos, ramificados más o menos densamente, cubiertos de pelo hispido al menos en la parte inferior. Hojas con pelos rígidos en el peciolo, nervio medio y margen; las inferiores de hasta 8 x 2 cm, formando una roseta prontamente seca, oblongas, pinnatisectas, con 6-10 pares de segmentos lineares, enteros o pinnatipartidos; las caulinares más pequeñas, con segmentos lineares y enteros. Flores en racimos de hasta 25 flores, con pedicelos de hasta 7 mm en la fructificación y a veces tan gruesos como el fruto, erectos, glabros. Cáliz con cuatro sépalos de 6-9 x c. 2 mm, verde-violetas, con algunos pelos en el ápice. Corola con cuatro pétalos de 14-20 mm, dispuestos en cruz de amarillo-pálidos a blanquecinos con nerviación purpúrea, con uña basal larga y estrecha bien marcada. Fruto en silicua de 30-40 mm, erecto o erecto-patente. Valvas de hasta 22 mm, con 5-10 semillas en cada una de las dos cavidades y rostro curvado y con 3-5 semillas, viloso, especialmente en rostro. Semillas de 0,7-0,9 mm, esféricas, negras.

Distribución general:

Endemismo del SO de la Península Ibérica.

Hábitat: Taludes rocosos, cunetas, pastizales pedregosos y suelos alterados.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Nome comum: Focinhos-peludos; Rinossinape.

Família: Crucíferas.

Categoria de protecção: EEP (Berna).

Descrição: Erva anual. Caules até 30 (-40) cm, erectos, ramificados mais ou menos densamente, cobertos de pêlo hispido pelo menos na parte inferior. Folhas com pêlos rígidos no pecíolo, nervura média e margem; as inferiores até 8 x 2 cm, formando uma roseta prontamente seca, oblongas, pinatissectas, com 6-10 pares de segmentos lineares, inteiros ou pinatipartidos; as caulinares mais pequenas, com segmentos lineares e inteiros. Flores em cachos até 25 flores, com pedicelos até 7 mm na frutificação e às vezes tão grossos como o fruto, erectos, glabros. Cálice com quatro sépalas de 6-9 x c. 2 mm, verde-violetas, com alguns pêlos no ápice. Corola com quatro pétalas de 14-20 mm, dispostos em cruz de amarelado a esbranquiçado com nervura purpúrea, com unha basal larga e estreita bem marcada. Fruto em silicua de 30-40 mm, erecto o erecto-patente. Valvas até 22 mm, com 5-10 sementes em cada uma das duas cavidades e rostro curvado e com 3-5 sementes, viloso, especialmente no rostro. Sementes de 0,7-0,9 mm, esféricas, negras.

Distribuição geral:

Endemismo do SO da Península Ibérica.

Habitat: Taludes rochosos, valas de drenagem, pastagens pedregosas e solos alterados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.

IBERIS PECTINATA Boiss. & Reut.

Nombre común: Carraspique blanco, zarzara.

Familia: Crucíferas.

Categoría de protección: EEP (Berna).

Descripción: Hierba anual, multicaule, densamente pubescentes. Tallos de hasta 30 cm, erectos. Hojas inferiores de hasta 3 cm, pecioladas, con limbo oblongo-espatulado, pinnatífidas; las caulinares de hasta 2 cm, sentadas, lineares, lobadas, dentadas o enteras. Inflorescencia en corimbo denso. Flores hermafroditas, zigomorfas, con 4 pétalos, los dos externos más grandes. Sépalos de c. 2,5 mm, pubescentes o papilosos. Pétalos de c. 9 mm, blancos. Silículas de c. 5 mm, angustisectas, emarginadas en el ápice, de contorno subcuadrangular, con indumento de pelos o papilas, aladas desde la base; alas con lóbulo apical triangular, erecto o algo divergente.

Distribución general: Endémico de la Península Ibérica.

Hábitat: Cultivos, cunetas, áreas abiertas.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Familia: Cruciferae.

Categoría de proteção: EEP (Berna).

Descrição: Erva anual, multicaule, densamente pubescentes. Caules até 30 cm, erectos. Folhas inferiores até 3 cm, pecioladas, com limbo oblongo-espatulado, pinnatífidas; as caulinares até 2 cm, sésseis, lineares, lobadas, dentadas ou inteiras. Inflorescência em corimbo denso. Flores hermafroditas, zigomorfas, com 4 pétalas, as duas externas maiores. Sépalos de c. 2,5 mm, pubescentes ou papilosos. Pétalos de c. 9 mm, brancos. Silículas de c. 5 mm, angustisectas, emarginadas no ápice, de contorno subquadrangular, com indumento de pêlos ou papilas, aladas desde a base; asas com lóbulo apical triangular, erecto ou algo divergente.

Distribuição geral: Endémico da Península Ibérica.

Habitat: Cultivos, valas de drenagem, áreas abertas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

ERICA ANDEVALENSIS Cabezudo & Rivera

Nombre común: Brezo de las minas.

Familia: Ericáceas.

Categoría de protección: En peligro de extinción (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descripción: Mata de hasta 1 (-1,2) m, profusamente ramificada, con ramas jóvenes pubescente-glandulosas. Hojas simples, 4-verticiladas, cortamente pecioladas; estrechamente ovadas, con márgenes marcadamente curvados hacia el envés (revolutos) dejando ver parte del envés, ciliado-glandulosas; las jóvenes lineares y revolutas. Flores hermafroditas, actinomorfas, tetrámeras, dispuestas en inflorescencias umbeliformes terminales, pediceladas. Cáliz con sépalos ligeramente soldados en la base, ovados o triangulares, revolutos, ciliado-glandulosos. Corola de (5-) 5,5-7 (-7,5) mm, con pétalos soldados formando a modo de una olla (urceolada), con 4 dientes apicales recurvos, rosado-fresa, rara vez blanco-rosada o blanca. Androceo con 8 estambres con anteras incluidas en la corola, con dos apéndices basales dentados. Ovario súpero, con estilo largo ligeramente exerto. Fruto en cápsula de 1,5-2 mm, con numerosas semillas diminutas.

Distribución general: Endémico del Sur de España (Huelva, Sevilla y una población en Portugal). Es el único endemismo exclusivo de la Faja Pirítica.

Hábitat: Matorrales ribereños en cursos de agua ricos en sales de cobre, escombreras de minas de pirita.

Fenología: Florece y fructifica de junio a noviembre.

Nome comum: Urze das minas.

Família: Ericaceae.

Categoria de protecção: Em perigo de extinção (Ley 8/2003). VU (LRA).

Descrição: Mato até 1 (-1,2) m, profusamente ramificada, com ramos jovens pubescente-glandulosos. Folhas simples, 4-verticiladas, curtamente pecioladas; estritamente ovadas, com margens marcadamente curvados para a página inferior (revolutos) deixando ver parte da página inferior, ciliado-glandulosas; as jovens lineares e revolutas. Flores hermafroditas, actinomorfas, tetrámeras, dispostas em inflorescências umbeliformes terminais, pediceladas. Cálice com sépalos ligeiramente soldadas na base, ovados ou triangulares, revolutos, ciliado-glandulosos. Corola de (5-) 5,5-7 (-7,5) mm, com pétalas soldadas formando como que um pote (urceolada), com 4 dentes apicais recurvos, rosado-vermelho, raras vezes branco-rosada ou branca. Androceu com 8 estames com anteras incluídas na corola, com dois apêndices basais dentados. Ovário súpero, com estilete largo ligeiramente exerto. Fruto em cápsula de 1,5-2 mm, com numerosas sementes diminutas.

Distribuição geral: Endémico do Sul de Espanha (Huelva, Sevilha e uma povoação em Portugal). É o único endemismo exclusivo da Faixa Piritosa.

Habitat: Matos ribeirinhos em cursos de água ricos em sais de cobre, escombreiras de minas de pirites.

Fenologia: Floresce e frutifica de Junho a Novembro.



ERICA LUSITANICA Rudolphi**Nombre común:**

Brezo blanco, brezo albar, brezo de Portugal.

Familia: Ericáceas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Arbusto de hasta 4 m, profusamente ramificado, con ramas densamente pubescentes con pelos lisos. Hojas simples, (2-) 3-4 verticiladas, cortamente pecioladas, lineares, con margen marcadamente curvado por la parte inferior (revolutas), sin pelos. Flores hermafroditas, actinomorfas, tetrámeras, en racimos terminales. Cáliz con sépalos soldados en la base, ovados, aquillados en la mitad superior. Corola de (3,5) 4-5 (5,5) mm, con pétalos soldados, tubulosa, blanco-rosada. Androceo con 8 estambres con anteras incluídas y con apéndices basales. Ovario súpero, con estilo largo ligeramente exerto. Fruto en cápsula de c. 2 mm, con numerosas semillas diminutas.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Encinares y alcornocales frescos, formaciones ribereñas y barrancos húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de enero a abril.

Nome comum: Urze-branca; Urze-de-Portugal.

Família: Ericaceae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Arbusto até 4 m, profusamente ramificado, com ramos densamente pubescentes com pêlos lisos. Folhas simples, (2-) 3-4 verticiladas, curtamente pecioladas, lineares, com margem marcadamente curvada na parte inferior (revolutas), sem pêlos. Flores hermafroditas, actinomorfas, tetrámeras, em cachos terminais. Cálice com sépalos soldados na base, ovados, aquilados na metade superior. Corola de (3,5) 4-5 (5,5) mm, com pétalas soldadas, tubulosa, branco-rosada. Androceu com 8 estames com anteras incluídas e com apêndices basais. Ovário súpero, com estilete largo ligeiramente exerto. Fruto em cápsula de c. 2 mm, com numerosas sementes diminutas.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Azinhais e sobreirais frescos, formações ribeirinhas e barrancos húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Janeiro a Abril.



PRUNUS INSITITIA L.

Nombre común: Ciruelo silvestre, endrino de injertar.

Familia: Rosáceas.

Categoría de protección: VU (Ley 8/2003).

Descripción: Arbusto o pequeño árbol de hasta 4 (-5) m, generalmente espinoso. Hojas alternas, pecioladas, simples, caducas, con limbo de 3-6 (-8) x 1,5-5 cm, obovado o elíptico, con el margen crenado-serrado con dientes glandulosos. Flores hermafroditas, pentámeras, solitarias o en grupos subcorimbosos de 2-3 flores, dispuestas sobre ramas cortas (braquiblastos) en la axila de las hojas, con pedicelos cortamente pelosos (pubescentes). Cáliz con 5 sépalos libres. Corola con 5 pétalos libres de (5-) 6-10 mm, obovados, enteros, blancos. Androceo con numerosos estambres. Gineceo súpero, con un solo carpelo. Fruto en drupa de (1,5) 2-3 (-5) cm, globoso u oblongoideo, sin pelos, amarillento o verdoso, con hueso (endocarpo) más o menos globoso y ligeramente aquillado o sin quilla, difícilmente separable de la carne (mesocarpo).

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Setos, bosques y matorrales en zonas altas y húmedas.

Fenología: Florece de febrero a abril; los frutos maduran en julio y agosto.

Nome comum: Abrunheiro; Ameixeira; Cagoiçeiro; Cabrunho (fruto); Cagoiço (fruto).

Família: Rosaceae.

Categoria de protecção: VU (Ley 8/2003).

Descrição: Arbusto ou pequena arvore até 4 (-5) m, geralmente espinhosa. Folhas alternas, pecioladas, simples, caducas, com limbo de 3-6 (-8) x 1,5-5 cm, obovado ou elíptico, com a margem crenado-serrado com dentes glandulosos. Flores hermafroditas, pentámeras, solitárias ou em grupos subcorimbosos de 2-3 flores, dispostas sobre ramos curtos (braquiblastos) na axila das Folhas, com pedicelos curtamente peludos (pubescentes). Cálice com 5 sépalas livres. Corola com 5 pétalas livres de (5-) 6-10 mm, obovados, inteiros, brancos. Androceu com numerosos estames. Gineceu súpero, com um único carpelo. Fruto em drupa de (1,5) 2-3 (-5) cm, globoso ou oblongoideo, sem pêlos, amarelado ou esverdeado, com osso (endocarpo) mais ou menos globoso e ligeiramente aquilhado ou sem quilha, difícilmente separável da carne (mesocarpo).

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Bosques e matos em zonas altas e húmidas.

Fenologia: Floresce de Fevereiro a Abril; os frutos amadurecem em Julho e Agosto.



GENISTA FALCATA Brot.



Nombre común: Tojo, aulaga.

Familia: Leguminosae.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Arbusto espinoso de hasta 2 m. Tallos con 5-8 costillas longitudinales en forma de V invertida. Hojas alternas, sin estípulas, unifoliadas. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, dispuestas en racimos terminales de (1-) 2-4 (-5) flores. Cáliz de 4-6 mm, con sépalos soldados, bilabiado, con labio superior con dos dientes y el inferior con tres dientes, frecuentemente con algunos pelos en el nervio medio de labio inferior. Corola amarilla, caduca, sin pelos, con pétalo superior (estandarte) más largo que los laterales (alas) y con una quilla formada por la fusión de dos pétalos inferiores. Androceo con 10 estambres soldados por los filamentos en la parte inferior para formar un tubo que envuelve al ovario (androceo monadelfo). Ovario súpero, con 1 solo carpelo. Fruto en legumbre de 16-25 mm, cilíndrica, falcada en el ápice, sin pelos, con 10-15 semillas.

Distribución general: Endemismo Ibérico (C y O de la Península Ibérica)

Hábitat: Roquedos y matorrales de degradación de alcornoques, normalmente sobre pizarras.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a julio.

Nome comum: Tojo-gadanho.

Família: Leguminosae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Arbusto espinhoso até 2 m. Caules com 5-8 estrias ao longo do comprimento em forma de V invertido. Folhas alternas, sem estípulas, unifoliadas. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, dispostas em cachos terminais de (1-) 2-4 (-5) flores. Cáliz de 4-6 mm, com sépalos soldados, bilabiado, com lábio superior com dois dentes e o inferior com três dentes, frequentemente com alguns pelos na nervura média do lábio inferior. Corola amarela, caduca, sem pêlos, com pétala superior (estandarte) mais largo que as laterais (asas) e com uma quilha formada pela fusão de duas pétalas inferiores. Androceu com 10 estames soldados pelos filamentos na parte inferior para formar um tubo que envolve o ovário (Androceu monadelfo). Ovário súpero, com 1 único carpelo. Fruto em vagem de 16-25 mm, cilíndrica, falcada no ápice, sem pêlos, com 10-15 sementes.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico (C e O da Península Ibérica).

Habitat: Rochedos e matos de degradação de sobreiros, normalmente sobre xistos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Julho.

ULEX MINOR Roth



Nombre común: Aulaga, ercajo.

Familia: Leguminosae.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Arbusto de hasta 2 m, profusamente ramificado, muy espinoso, con espinas densamente agrupadas en la parte basal de una espina más gruesa (espina primaria). Hojas alternas, trifoliadas o unifoliadas, frecuentemente reducidas a filódios (pecíolo aplastado). Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, axilares. Cáliz de (6,5) 7-9,5 mm, dividido hasta la base en dos labios, uno superior con dos dientes y otro inferior con tres dientes, laxamente peloso, con pelos aplicados. Corola amarilla, con pétalo superior (estandarte) más largo que los laterales (alas) y que la quilla formada por fusión de los dos pétalos inferiores. Androceo con 10 estambres soldados por los filamentos en la parte inferior para formar un tubo que envuelve al ovario (androceo monadelfo). Ovario súpero, con un sólo carpelo. Fruto en legumbre de 8-9,5 mm, plana, sin pelos.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Brezales oligotrofos en suelos temporalmente encharcados.

Fenología: Florece y fructifica de julio a marzo.

Nome comum: Tojo-molar.

Família: Leguminosae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Arbusto até 2 m, profusamente ramificado, muito espinhoso, com espinhos densamente agrupados na parte basal de um espinho mais grosso (espinho primário). Folhas alternas, trifoliadas ou unifoliadas, frequentemente reduzidas a filódios (pecíolo aplastado). Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, axilares. Cálice de (6,5) 7-9,5 mm, dividido até à base em dois lábios, um superior com dois dentes e outro inferior com três dentes, pouco peludo, com pêlos aplicados. Corola amarela, com pétala superior (estandarte) mais larga que as laterais (asas) e com a quilha formada por fusão das duas pétalas inferiores. Androceu com 10 estames soldados pelos filamentos na parte inferior para formar um tubo que envolve o ovário (Androceu monadelfo). Ovário súpero, com um único carpelo. Fruto em vagem de 8-9,5 mm, plana, sem pêlos.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Urzais oligotrofos em solos temporariamente encharcados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Julho a Março.

ONONIS CINTRANA Brot.

Familia: Leguminosae.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba anual. Tallos de hasta 60 cm, peloso-glandulosos, con pelos no glandulares largos laxamente dispuestos. Hojas alternas, pecioladas, en general trifoliadas, con dos estípulas en la base parcialmente soldadas al peciolo con parte libre triangular, serrada. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, largamente pediceladas con pedicelo de hasta 35 mm, dispuestas en inflorescencias terminales laxas y con pocas flores. Cáliz con 5 sépalos soldados, campanulado, de 8-13 mm, densamente peloso, con dientes lanceolados. Corola de 8-13 mm, con pétalo superior (estandarte) con pelos glandulares, rosado con nervios rojizos o anaranjados, y los dos pétalos laterales (alas) y la quilla, formada por fusión de los dos pétalos inferiores, amarillos. Androceo con 10 estambres soldados en la parte inferior (androceo monoadelfo) para formar un tubo que rodea al ovario. Ovario súpero, con un solo carpelo. Fruto en legumbre de 7-10 mm, ligeramente peloso-glanduloso, sobre todo en el margen, con pelos glandulares y no glandulares, con 3-6 semillas tuberculadas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Matorrales y pastizales sobre suelos sueltos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a julio.

Nome comum:

Rilha-boi; Unha-gata; Unha-gata-de-Sintra.

Família: Leguminosae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva anual. Caules até 60 cm, peludo-glandulosos, com pêlos não glandulares largos dispostos de forma flexível. Folhas alternas, pecioladas, em geral trifoliadas, com duas estípulas na base parcialmente soldadas ao peciolo com parte livre triangular, serrada. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, largamente pediceladas com pedicelo até 35 mm, dispostas em inflorescências terminais flexíveis e com poucas flores. Cálice com 5 sépalos soldados, campanulado, de 8-13 mm, densamente peludo, com dentes lanceolados. Corola de 8-13 mm, com pétala superior (estandarte) com pêlos glandulares, rosado com nervuras vermelhas ou alaranjados, e as duas pétalas laterais (asas) e a quilha, formada por fusão das duas pétalas inferiores, amarelos. Androceu com 10 estames soldados na parte inferior (Androceu monoadelfo) para formar um tubo que rodeia o ovário. Ovário súpero, com um único carpelo. Fruto em vagem de 7-10 mm, ligeiramente peludo-glanduloso, sobretudo na margem, com pêlos glandulares e não glandulares, com 3-6 sementes tuberculadas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Matos e pastagens sobre solos soltos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.



EUPHORBIA BAETICA Boiss.

Nombre común: Lechetrezna.

Familia: Euforbiáceas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne multicaule, sin pelos, con látex blanco. Tallos de hasta 50 cm, erectos, ramificados en la base. Hojas alternas, sentadas, sin estípulas, de hasta 4 cm, linear-lanceoladas o estrechamente oblongo-elípticas, mucronadas, enteras. Flores unisexuales, sin periantio, reunidas en estructuras bisexuadas en forma de copa (ciatos) con cuatro piezas en el borde amarillas (glándulas), truncadas y con dos cuernos cortos y algo aplastados, con una flor femenina central rodeada de varias masculinas. Ciatos formando una inflorescencia umbelada con (3-) 5 (-7) ramas primarias (rádios) ramificados dicotómicamente 1-4 veces, y generalmente con varios radios axilares en las hojas superiores del tallo. Brácteas de la base de los radios de hasta 2 cm, oblongas u ovado-oblongas, reflejas, mucronadas, enteras. Flores masculinas con un solo estambre, sobresaliendo del ciato en la maduración; la femenina con tres carpelos soldados y un pedicelo que crece tras la fecundación para curvarse y desarrollar fuera del ciato una cápsula con tres cavidades que se abre mediante seis valvas. Cápsulas de 3,5-4,5 mm, lisas. Semillas de 2,5-3 mm, ligeramente alveoladas, gris amarillentas o pardo claras.

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Suelos arenosos ácidos, comportándose también como nitrófila.

Fenología: Florece y fructifica de abril a julio.

Familia: Euphorbiaceae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Erva perene multicaule, sem pêlos, com látex branco. Caules até 50 cm, erectos, ramificados na base. Folhas alternas, sésseis, sem estípulas, até 4 cm, linear-lanceoladas ou estritamente oblongo-elípticas, mucronadas, inteiras. Flores uni sexuais, sem perianto, reunidas em estruturas bissexuadas em forma de copa (ciatos) com quatro peças na margem amarelas (glândulas), truncadas e com dois cornos curtos e algo espalmados, com uma flor feminina central rodeada de várias masculinas. Ciatos formando uma inflorescência umbelada com (3-) 5 (-7) ramos primarias (rádios) ramificados dicotómicamente 1-4 vezes, e geralmente com vários rádios axilares nas folhas superiores do caule. Brácteas da base dos rádios até 2 cm, oblongas ou ovado-oblongas, separadas, mucronadas, inteiras. Flores masculinas com um só estame, sobressaindo do ciato na maturação; a feminina com três carpelos soldados e um pedicelo que cresce através da fecundação para se curvar e desenvolver fora do ciato uma cápsula com três cavidades que se abre mediante seis valvas. Cápsulas de 3,5-4,5 mm, lisas. Sementes de 2,5-3 mm, ligeiramente alveoladas, cinzentas amareladas ou pardo claras.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.

Habitat: Solos arenosos ácidos, comportando-se também como nitrófila.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho.



MERCURIALIS ELLIPTICA Lam.

Familia: Euforbiáceas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Mata dioica leñosa, multicaule, sin pelos. Tallos de hasta 90 cm, erectos, ramificados. Hojas opuestas con dos estípulas membranosas cortas, estrechamente triangulares en la base de un peciolo de 3-10 (-15) mm; limbo de hasta 30 (-40) mm, elíptico o lanceolado-elíptico, ligeramente coriáceo, de margen crenado-serrado. Flores masculinas dispuestas en glomérulos, en inflorescencias espiciformes laxas, axilares, con 3 sépalos soldados en la base y 10-25 estambres; las femeninas solitarias o en grupos de 2-5 flores, axilares, con pedicelos de hasta 10 (-20) mm en la fructificación, 3 sépalos soldados en la base y ovario súpero con 2 carpelos soldados. Fruto en cápsula de (2,5-) 3-3,5 mm, con dos cavidades bien marcadas y una semilla de 2,2-2,5 mm, lisa y gris oscura en cada cavidad.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Suelos arenosos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a julio.

Família: Euphorbiaceae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Mato dióica lenhosa, multicaule, sem pêlos. Caules até 90 cm, erectos, ramificados. Folhas opostas com duas estípulas membranosas curtas, estritamente triangulares na base de um pecíolo de 3-10 (-15) mm; limbo até 30 (-40) mm, elíptico ou lanceolado-elíptico, ligeiramente coriáceo, de margem crenado-serrado. Flores masculinas dispostas em glomérulos, em inflorescências espiciformes flexíveis, axilares, com 3 sépalos soldados na base e 10-25 estames; as femininas solitárias ou em grupos de 2-5 flores, axilares, com pedicelos até 10 (-20) mm na frutificação, 3 sépalos soldados na base e ovário súpero com 2 carpelos soldados. Fruto em cápsula de (2,5-) 3-3,5 mm, com duas cavidades bem marcadas e uma semente de 2,2-2,5 mm, lisa e cinzenta escura em cada cavidade.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Solos arenosos ácidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Julho.



ERODIUM MOURETII Pitard**Familia:** Geraniáceas.**Grado de amenaza:** EN (LRA).

Descripción: Hierba perenne rizomatosa, con tallos bien desarrollados densamente pubescente-glandulosa. Tallos de hasta 50 cm. Hojas alternas simples, con estípulas, de hasta 20 cm, pinnatisectas, con segmentos ovados u ovado-rómbicos, más o menos profundamente pinnatífidos. Flores hermafroditas, ligeramente zigomorfas, pentámeras, dispuestas en umbelas de 10-15 flores, con brácteas pubescentes. Cáliz con 5 sépalos libres de 7-10 mm en la fructificación. Corola de 5 pétalos libres de 7-13 mm, azul-violáceos o rosado-violetas, los dos superiores con una mancha bien marcada en la base. Androceo con 5 estambres fértiles y 5 estériles reducidos al filamento. Ovario súpero con 5 carpelos cada uno con un estilo, fusionados a una prolongación del receptáculo (columna estilar). Fruto en poliaquenio, con 5 partes (mericarpos) de 6-7,5 mm con una foseta glandulosa en el ápice y un surco debajo de ella, con el pico del estilo (arista) persistente, de 3,5-4,5 cm separándose de arriba a abajo de la columna espiral y enrollándose sobre sí mismo.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.**Hábitat:** Fisuras y cornisas de cuarcitas.**Fenología:** Florece y fructifica de enero a julio.**Família:** Geraniaceae.**Grau de ameaça:** EN (LRA).

Descrição: Erva perene rizomatosa, com caules bem desenvolvidos densamente pubescente-glandulosa. Caules até 50 cm. Folhas alternas simples, com estípulas, até 20 cm, pinatissectas, com segmentos ovados ou ovado-rómbicos, mais ou menos profundamente pinatífidos. Flores hermafroditas, ligeiramente zigomorfas, pentámeras, dispostas em umbelas de 10-15 flores, com brácteas pubescentes. Cálice com 5 sépalos livres de 7-10 mm na frutificação. Corola de 5 pétalas livres de 7-13 mm, azul-violáceos ou rosado-violetas, os dois superiores com uma mancha bem marcada na base. Androceu com 5 estames férteis e 5 estéreis reduzidos a um filamento. Ovário súpero com 5 carpelos cada um com um estilete, fundidos num prolongamento do receptáculo (coluna estilar). Fruto em poliaquénio, com 5 partes (mericarpos) de 6-7,5 mm com uma fuseta glandulosa no ápice e um sulco debaixo de ela, com o pico do estilete (arista) persistente, de 3,5-4,5 cm separando-se de cima para baixo da coluna espiral e enrolando-se sobre si mesmo.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.**Habitat:** Fissuras e rebordos de quartzitos.**Fenologia:** Floresce e frutifica de Janeiro a Julho.



ERYNGIUM CORNICULATUM Lam.

Nombre común: Cardo de charca.

Familia: Umbelíferas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Hierba anual o bienal, espinosa, frecuentemente blancuzca o azulada. Tallos de hasta 60 cm, erectos, escasamente ramificados. Hojas alternas, simples; las inferiores de hasta 35 cm, pecioladas, con peciolo transversalmente tabicado (septado) y limbo linear-elíptico u oblongo-lanceolado, entero o dentado con dientes espinosos, prontamente caducas; las caulinares haciéndose gradualmente sentadas desde la base hasta la parte superior del tallo, irregular y profundamente divididas (pinnatífidas), espinosas. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, en inflorescencias capituliformes (capítulos) reunidas en cimas dicasiales de pocas ramas. Capítulos de 0,5-1 cm, pedunculados, normalmente azulados, con 1-3 brácteas espinosas largas, y con 5-7 brácteas periféricas (involucrales) de hasta 5 cm, enteras, gradualmente estrechadas en una espina apical larga. Cáliz con 5 sépalos, con una espina apical. Corola con 5 pétalos marcadamente curvados hacia dentro (incurvados), más cortos que los sépalos. Androceo con 5 estambres. Ovario ínfero, con 2 carpelos. Frutos de 1,5-2,5 mm, con escamas blanquecinas sobre todo en la parte superior, formados por dos aquenios unidos por la cara interna (diaquenio).

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Áreas temporalmente encharcadas y lagunas someras.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a octubre.

Familia: Umbelliferae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Erva anual o bienal, espinhosa, frequentemente esbranquiçada ou azulada. Caules até 60 cm, erectos, escassamente ramificados. Folhas alternas, simples; as inferiores até 35 cm, pecioladas, com peciolo transversalmente tabicado (septado) e limbo linear-elíptico ou oblongo-lanceolado, inteiro ou dentado com dentes espinhosos, prontamente caducas; as do caule tornando-se gradualmente sésseis desde a base até à parte superior do caule, irregular e profundamente divididas (pinatífidas), espinhosas. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, em inflorescências capituliformes (capítulos) reunidas em cimeiras dicasiais com poucos ramos. Capítulos de 0,5-1 cm, pedunculados, normalmente azulados, com 1-3 brácteas espinhosas largas, e com 5-7 brácteas periféricas (involucrais) até 5 cm, inteiras, gradualmente estreitadas num espinho apical largo. Cálice com 5 sépalas, com um espinho apical. Corola com 5 pétalas marcadamente curvados para dentro (incurvados), mais curtos que as sépalas. Androceu com 5 estames. Ovário ínfero, com 2 carpelos. Frutos de 1,5-2,5 mm, com escamas esbranquiçadas sobretudo na parte superior, formados por dois aquénios unidos na face interna (diaquénio).

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Áreas temporariamente encharcadas e lagoas secas.

Fenologia: Floresce y frutifica de Maio a Outubro.



ERYNGIUM GALIOIDES Boiss.

Familia: Umbelíferas.

Grado de amenaza: VU (LRA).

Descripción: Hierba anual o bienal espinosa, frecuentemente teñida de azul. Tallos de hasta 15 (-25) cm, erectos, simples o abundantemente ramificados. Hojas alternas, simples; las inferiores de hasta 8 cm, largamente pecioladas, con limbo de oblongo-lanceolado a oblanceolado, entero o inciso-dentado; las caulinares sentadas, normalmente con dos lóbulos en la base. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, en inflorescencias capituliformes (capítulos) reunidas en cimas dicasiales de pocas ramas. Capítulos de 3-8 mm; los centrales sentados, con 4-10 flores y 5-8 brácteas periféricas (involucrales) lanceoladas con 1-3 pares de espinas en el margen. Cáliz con 5 sépalos con una espina apical. Corola con 5 pétalos marcadamente curvados hacia dentro (incurvados), más cortos que los sépalos. Androceo con 5 estambres. Ovario ínfero, con 2 carpelos. Frutos de c. 1,5 mm, con escamas en la parte superior, formados por dos aquenios unidos por la cara interna (diaquenio).

Distribución general: Endemismo Ibérico.

Hábitat: Áreas con encharcamiento temporal, bordes de laguna.

Fenología: Florece y fructifica de junio a septiembre.

Família: Umbelliferae.

Grau de ameaça: VU (LRA).

Descrição: Erva anual ou bienal espinhosa, frequentemente tingida de azul. Caules até 15 (-25) cm, erectos, simples ou abundantemente ramificados. Folhas alternas, simples; as inferiores até 8 cm, largamente pecioladas, com limbo de oblongo-lanceolado a oblanceolado, inteiro ou inciso-dentado; as caulinares sésseis, normalmente com dois lóbulos na base. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, em inflorescências capituliformes (capítulos) reunidas em cimeiras dicasiais com poucos ramos. Capítulos de 3-8 mm; os centrais sésseis, com 4-10 flores e 5-8 brácteas periféricas (involucrais) lanceoladas com 1-3 pares de espinhos na margem. Cálice com 5 sépalos com um espinho apical. Corola com 5 pétalas marcadamente curvados para dentro (incurvados), mais curtos que as sépalas. Androceu com 5 estames. Ovário ínfero, com 2 carpelos. Frutos de c. 1,5 mm, com escamas na parte superior, formados por dois aquénios unidos na face interna (diaquénio).

Distribuição geral: Endemismo Ibérico

Habitat: Áreas com encharcamiento temporal, Orlas de lagoas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Junho a Setembro.



LAVANDULA VIRIDIS L' Hér.

Nombre común: Cantueso verde.

Familia: Labiadas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Mata muy aromática de hasta 75 cm, más o menos densamente pubescente-glandulosa. Tallos de sección cuadrangular. Hojas opuestas, de hasta 5 cm, lanceoladas o espatuladas, de margen entero y recurvado hacia el envés (revolutas). Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, reunidas en espigas densas terminales largamente pedunculadas, verdosas, con dos brácteas ovadas u obovadas, con 2-4 brácteas terminales estériles, verdosas o blanquecinas. Cáliz de 4-8 mm. con 5 sépalos soldados para formar un cáliz tubuloso con 13 nervios, con un apéndice en la parte superior obovado o subredondeado. Corola de 7-10 mm, crema, con 5 pétalos soldados formando un tubo corto y dos labios poco marcados. Androceo con 4 estambres insertos en la base del tubo, dos de ellos algo más largos (androceo didínamo). Ovario súpero, dividido en 4 partes, con un solo estilo. Fruto formado por 4 aquenios (tetranúculas).

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Suelos ácidos con cierta humedad.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Rosmaninho-verde.

Família: Labiatae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Mato muito aromático até 75 cm, mais ou menos densamente pubescente-glandulosa. Caules de secção quadrangular. Folhas opostas, até 5 cm, lanceoladas ou espatuladas, de margem inteira e recurvada para a página inferior (revolutas). Flores hermafroditas, zigomorfas, pentâmeras, reunidas em espigas densas terminais largamente pedunculadas, esverdeadas, com duas brácteas ovadas ou obovadas, com 2-4 brácteas terminais estériles, esverdeadas ou esbranquiçadas. Cálice de 4-8 mm com 5 sépalas soldadas para formar um cálice em forma de tubo com 13 nervuras, com um apêndice na parte superior obovado ou subarredondado. Corola de 7-10 mm, crema, com 5 pétalas soldados formando um tubo curto e dois lábios pouco marcados. Androceu com 4 estames insertos na base do tubo, dois deles algo mais largos (Androceu didínamo). Ovário súpero, dividido em 4 partes, com um único estilete. Fruto formado por 4 aquénios (tetranúculas).

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Solos ácidos com certa humidade.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.



LAVANDULA MULTIFIDA L.

Nombre común: Alhucemilla.

Familia: Labiadas.

Categoría de protección: EEP (Berna).

Descripción: Mata de hasta 75 cm, grisáceo-tomentosa, con pelos cortos y ramificados y pelos largos patentes. Tallos de sección cuadrangular. Hojas opuestas, de (5-) 10-35 x 5-20 mm, ovadas, bipinnatipartidas o pinnatisectas, con lóbulos oblongos. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, reunidas en espigas de verticilastros terminales de 1-7,5 cm, largamente pedunculadas. Cáliz de 4-5,5 mm, con 5 sépalos soldados para formar un cáliz tubuloso con 15 nervios. Corola de 7-12 mm, azul-violeta, con 5 pétalos soldados formando un tubo corto y dos labios poco marcados. Androceo didínamo. Ovario súpero, dividido en 4 partes, con un solo estilo. Fruto formado por 4 aquenios (tetranúculas).

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Matorrales.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Nome comum: Alfazema-de-folha-recortada.

Família: Labiatae.

Categoria de protecção: EEP (Berna).

Descrição: Mato até 75 cm, cinzento-tomentosa, com pêlos curtos e ramificados e pêlos largos patentes. Caules de secção quadrangular. Folhas opostas, de (5-) 10-35 x 5-20 mm, ovadas, bipinatipartidas ou pinatissectas, com lóbulos oblongos. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentâmeras, reunidas em espigas de verticilastros terminais de 1-7,5 cm, largamente pedunculadas. Cálice de 4-5,5 mm, com 5 sépalos soldados para formar um cálice em forma de tubo com 15 nervuras. Corola de 7-12 mm, azul-violeta, com 5 pétalos soldados formando um tubo curto e dois lábios pouco marcados. Androceu didínamo. Ovário súpero, dividido em 4 partes, com um único estilete. Fruto formado por 4 aquénios (tetranúculas).

Distribuição geral: Mediterrâneo Occidental.

Habitat: Matos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

TEUCRIUM HAENSELERI Boiss.

Familia: Labiadas.

Categoría de protección: EEP (Berna).

Descripción: Pequeña mata de hasta 40 cm, hirsuta por pelos patentes eglandulares y con pelos cortos glandulares. Tallos de sección cuadrangular. Hojas de hasta 35 mm, linear-lanceoladas, 3-4 verticiladas, con fascículos de hojas axilares, crenadas, revolutas. Inflorescencias ramificadas, con glomérulos pedunculados, a veces subsentados. Cáliz de 3,5-6 mm, subcampanulado, con dientes triangulares. Corola de 5,8-7 mm, blanca o crema, con sólo el labio inferior, que es pentalobado. Androceo didínamo. Ovario súpero, dividido en 4 partes, con un solo estilo. Fruto formado por 4 aquenios (tetranúculas).

Distribución general: Endémico de la Península Ibérica.

Hábitat: Matorrales más o menos ruderalizados.

Fenología: Florece y fructifica de mayo a julio.

Família: Labiatae.

Categoria de protecção: EEP (Berna).

Descrição: Mato rasteiro até 40 cm, hirsuta com pêlos patentes eglandulares e com pêlos curtos glandulares. Caules de secção quadrangular. Folhas até 35 mm, linear-lanceoladas, 3-4 verticiladas, com fascículos de folhas axilares, crenadas, revolutas. Inflorescências ramificadas, com glomérulos pedunculados, às vezes subsésseis. Cálice de 3,5-6 mm, subcampanulado, com dentes triangulares. Corola de 5,8-7 mm, branca ou creme, com apenas o lábio inferior, que é pentalobado. Androceu didínamo. Ovário súpero, dividido em 4 partes, com um único estilete. Fruto formado por 4 aquénios (tetranúculas).

Distribuição geral: Endémico da Península Ibérica.

Habitat: Matos mais ou menos ruderalizados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Maio a Julho.



CALLITRICHE REGIS-JUBAE Schotsman

Nombre común: Estrella de agua.

Familia: Calitricáceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba monoica con tres formas, dos acuáticas, una totalmente sumergida y otra con una roseta de hojas flotantes, y otra terrestre, de áreas húmedas y encharcadas. Tallos sumergidos en las formas acuáticas, rastreros y enraizantes en los nudos en las terrestres. Hojas opuestas, simples; las de la roseta flotante de hasta 7 x 3 mm, espatuladas, con peciolo marcado y limbo más o menos elíptico. Flores unisexuales, sin periantio, axilares, dispuestas a lo largo de los tallos, generalmente con una masculina y una femenina en la axila de una hoja y otra femenina en la axila de la hoja opuesta. Flores masculinas con un solo estambre de filamento largo; las femeninas con ovario súpero, con dos carpelos y cuatro cavidades muy marcadas. Frutos de 1-1,3 (-1,5) mm, más anchos que largos, formados por cuatro partes (tetranúculas) semicirculares, separadas por surcos profundos, cada una (mericarpo) con un ala dorsal y una sola semilla, separándose en la maduración.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Zonas arenosas de los bordes de las charcas poco profundas, bordes de arroyos, aguas estancadas.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a junio.

Familia: Callitrichaceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva monóica com três formas, duas aquáticas, uma totalmente submersa e outra com uma roseta de folhas flutuantes, e outra terrestre, de áreas húmidas e encharcadas. Caules submersos nas formas aquáticas, rasteiros e enraizantes nos nós nas terrestres. Folhas opostas, simples; as da roseta flutuante até 7 x 3 mm, espatuladas, com pecíolo marcado e limbo mais ou menos elíptico. Flores unissexuais, sem perianto, axilares, dispostas ao longo dos caules, geralmente com uma masculina e uma feminina na axila de uma folha e outra feminina na axila da folha oposta. Flores masculinas com um único estame de filamento largo; as femininas com ovário súpero, com dois carpelos e quatro cavidades muito marcadas. Frutos de 1-1,3 (-1,5) mm, mais largos, formados por quatro partes (tetranúculas) semicirculares, separadas por sulcos profundos, cada uma (mericarpo) com uma asa dorsal e uma única semente, separando-se na maturação.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Zonas arenosas das orlas dos charcos pouco profundos, orlas de barrancos, águas estagnadas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Junho.



ANTIRRHINUM GRANITICUM Rothm. subsp. onubensis (Fdz. Casas) Valdés

Nombre común: Conejitos.

Familia: Escrofulariáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Hierba perenne glabra, con inflorescencia y a veces parte inferior del tallo pubescente-glandulosa. Tallos de hasta 1,2 m, erectos o ascendentes, de contorno circular. Hojas cortamente pecioladas de hasta 5 cm, lanceolado-elípticas, alternas, opuestas o verticiladas. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, dispuestas en racimos terminales bracteados, generalmente con pocas flores. Cáliz de 5-6,5 cm, con 5 sépalos soldados en la base, con lóbulos ovado-elípticos o subredondeados, obtusos; el superior más grande que los demás. Corola de 20-26 mm, rosa pálido con 5 pétalos soldados, con tubo amarillento bien marcado con un sáculo en la base y dos labios; el inferior con una gibosidad (paladar) amarilla cerrando totalmente al tubo. Androceo con 4 estambres, 2 de ellos ligeramente más largos (androceo didínamo), con anteras incluidas en el tubo y adosadas a la parte superior. Ovario súpero, con 2 carpelos y un estilo con estigma situado entre las anteras. Fruto en cápsulas de 7-10 (-12) mm, ovoidea, con 2 cavidades desiguales, abriéndose mediante poros apicales, con numerosas semillas alveoladas.

Distribución general: Endemismo Ibérico. Provincia Luso-Extremadurense.

Hábitat: Matorrales y áreas abiertas, taludes rocosos de canteras y caminos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a julio y de octubre a noviembre.

Nome comum: Bocas-de-lobo.

Família: Scrophulariaceae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Erva perene glabra, com inflorescência e às vezes a parte inferior do caule pubescente-glandulosa. Caules até 1,2 m, erectos ou ascendentes, de contorno circular. Folhas curtamente pecioladas até 5 cm, lanceolado-elípticas, alternas, opostas ou verticiladas. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, dispostas em cachos terminais bracteados, geralmente com poucas flores. Cáliz de 5-6,5 cm, com 5 sépalos soldadas na base, com lóbulos ovado-elípticos ou subarredondadas, obtusos; o superior maior que os demais. Corola de 20-26 mm, rosa pálido com 5 pétalas soldadas, com tubo amarelado bem marcado com um sáculo na base e dois lábios; o inferior com uma gibosidade (paladar) amarela fechando totalmente o tubo. Androceu com 4 estames, 2 deles ligeiramente mais largos (androceu didínamo), com anteras incluídas no tubo e adoadas à parte superior. Ovário súpero, com 2 carpelos e um estilete com estigma situado entre as anteras. Fruto em cápsulas de 7-10 (-12) mm, ovóide, com 2 cavidades desiguais, abrindo-se mediante poros apicais, com numerosas sementes alveoladas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico. Província Luso-Extremadurense.

Habitat: Matos e áreas abertas, taludes rochosos de estradas e caminhos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Julho e de Outubro a Novembro.



VERBASCUM BARNADESII Vahl

Nombre común: Gordolobo.

Familia: Escrofulariáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Hierba bienal pubescente-glandulosa, generalmente unicaule. Tallos de hasta 1,5 m, simples o escasamente ramificados. Hojas alternas, simples; las inferiores de hasta 15 cm, en roseta basal, lanceoladas, pinnatífidas o pinnatisectas, con lóbulos irregularmente dentados; las superiores sentadas. Flores hermafroditas, ligeramente zigomorfas, pentámeras, en racimo terminal laxo, muy largo, con flores solitarias en la axila de las brácteas. Cáliz con 5 sépalos soldados en la base. Corola de 2,5-3,5 cm de diámetro, amarilla, con 5 pétalos soldados en tubo corto en la base y 5 lóbulos anchos. Androceo con 4 estambres; los dos superiores con antera reniforme, inserta en el filamento en la parte media y filamento peloso con pelos amarillos y violeta; los 2 inferiores más largos, con antera alargándose a lo largo de filamento (antera decurrente) y filamento glabro. Ovario súpero, con 2 carpelos. Fruto en cápsula de 6,5-8 mm, de ovoídea a subglobosa, abriéndose por 2 valvas.

Distribución general: Endemismo Ibérico. Provincia Luso-Extremadurese.

Hábitat: Suelos arenosos y rocosos ácidos, viaria.

Fenología: Florece y fructifica en abril y mayo.

Familia: Scrophulariaceae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Erva bienal pubescente-glandulosa, geralmente unicaule. Caules até 1,5 m, simples ou escassamente ramificados. Folhas alternas, simples; as inferiores até 15 cm, em roseta basal, lanceoladas, pinatífidas ou pinatissectas, com lóbulos irregularmente dentados; as superiores sésseis. Flores hermafroditas, ligeiramente zigomorfas, pentámeras, em cacho terminal flexível, muito longo, com flores solitárias na axila das brácteas. Cálice com 5 sépalas soldadas na base. Corola de 2,5-3,5 cm de diâmetro, amarela, com 5 pétalas soldadas num tubo curto na base e 5 lóbulos largos. Androceu com 4 estames; os dois superiores com antera reniforme, inserido no filamento na parte média e filamento peludo com pêlos amarelos e violeta; os 2 inferiores mais largos, com antera alargando-se ao longo do filamento (antera decurrente) e filamento glabro. Ovário súpero, com 2 carpelos. Fruto em cápsula de 6,5-8 mm, de ovóide a subglobosa, abrindo-se por 2 valvas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico. Província Luso-Extremadurese.

Habitat: Solos arenosos e rochosos ácidos, viária.

Fenologia: Floresce e frutifica em Abril e Maio.



GRATIOLA LINIFOLIA Vahl

Familia: Escrofulariáceas.

Grado de amenaza: NT (LRA).

Descripción: Hierba perenne cortamente peloso-glandulosa (puberulento-glandulosa). Tallos de hasta 50 cm, rasteiros, enraizados en la parte inferior, simples o escasamente ramificados. Hojas opuestas, sentadas rodeando en parte al tallo (semiamplexicaules), de hasta 3 (-4) cm, de lineares a estrechamente ovado-oblongas, enteras o con ápice serrado. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, solitarias en las axilas de las hojas, largamente pediceladas, con dos brácteas pequeñas en el ápice del pedicelo. Cáliz con cinco sépalos de 3,5-4,5 mm, ligeramente soldados en la base. Corola de 12-16 mm con cinco pétalos soldados formando un tubo cilíndrico curvado, amarillo y dos labios violeta-pálidos con nerviación oscura. Androceo con dos estambres fértiles y dos estériles (estaminodios). Ovario súpero, con dos carpelos. Fruto en cápsula de 4-5 mm, ovoídea, que se abre por cuatro valvas.

Distribución general: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Hábitat: Suelos encharcados y turbosos ácidos.

Fenología: Florece y fructifica en mayo y junio.

Família: Scrophulariaceae.

Grau de ameaça: NT (LRA).

Descrição: Erva perene curtamente peludo-glandulosa (puberulento-glandulosa). Caules até 50 cm, rasteiros, enraizados na parte inferior, simples ou escassamente ramificados. Folhas opostas, sésseis rodeando em parte o caule (semiamplexicaules), até 3 (-4) cm, de lineares a estreitamente ovado-oblongas, inteiras ou com ápice serrado. Flores hermafroditas, zigomorfas, pentámeras, solitárias nas axilas das folhas, largamente pediceladas, com duas brácteas pequenas no ápice do pedicelo. Cálice com cinco sépalos de 3,5-4,5 mm, ligeiramente soldadas na base. Corola de 12-16 mm com cinco pétalas soldadas formando um tubo cilíndrico curvado, amarelo e dois lábios violeta-pálidos com nervura escura. Androceu com dois estames férteis e dois estéreis (estaminódios). Ovário súpero, com dois carpelos. Fruto em cápsula de 4-5 mm, ovóide, que se abre por quatro valvas.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico-Magrebí.

Habitat: Solos encharcados e turfeiras ácidas.

Fenologia: Floresce e frutifica em Maio e Junho.



EDUARDO J. ALVAREZ

PINGUICULA LUSITANICA L.

Familia: Lentibulariáceas.

Categoría de protección: EEP (Berna). VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne carnívora con tallos reducidos a escapos sin hojas (áfilos). Escapos de 1-20 por planta, de hasta 15 (-20) cm, pubescente-glandulosos. Hojas simples, todas en roseta basal, de hasta 2 (-3) cm, oblongas, enteras, viscosas. Flores hermafroditas, marcadamente zigomorfas, pentámeras, solitarias en el extremo de los escapos. Cáliz con cinco sépalos soldados, formando dos labios separados casi hasta la base. Corola de c. 10 mm, rosada o lila con garganta amarillenta, con cinco pétalos soldados para formar un tubo y dos labios; el inferior trilobulado con una gibosidad (paladar) poco marcada; con un espolón grueso en la base casi tan largo como el tubo, perpendicular al mismo. Androceo con dos estambres insertos en el tubo de la corola. Ovario súpero, con dos carpelos y una sola cavidad. Fruto en cápsula de 3-4,5 mm, abriéndose por dos valvas, con numerosas semillas.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Lugares encharcados o muy húmedos, turbosos.

Fenología: Florece y fructifica de marzo a mayo (agosto).

Família: Lentibulariaceae.

Categoria de protecção: EEP (Berna). VU (LRA).

Descrição: Erva perene carnívora com caules reduzidos a escapos sem folhas (áfilos). Escapos de 1-20 por planta, até 15 (-20) cm, pubescente-glandulosos. Folhas simples, todas em roseta basal, até 2 (-3) cm, oblongas, inteiras, viscosas. Flores hermafroditas, marcadamente zigomorfas, pentámeras, solitárias no extremo dos escapos. Cálice com cinco sépalas soldadas, formando dois lábios separados quase até à base. Corola de c. 10 mm, rosada ou lilás com garganta amarelada, com cinco pétalas soldadas para formar um tubo e dois lábios; o inferior trilobulado com uma gibosidade (paladar) pouco marcada; com um esporão grosso na base quase tão largo como o tubo, perpendicular ao mesmo. Androceu com dois estames inseridos no tubo da corola. Ovário súpero, com dois carpelos e uma única cavidade. Fruto em cápsula de 3-4,5 mm, abrindo-se por duas valvas, com numerosas sementes.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Lugares encharcados o muito húmidos, turfeiras.

Fenologia: Floresce e frutifica de Março a Maio (Agosto).



DORONICUM PLANTAGINEUM L.

Nombre común: Matalobos de flor compuesta, doronico.

Familia: Compuestas.

Descripción: Hierba perenne, rizomatosa, pubescente, con pelos abundantes en los nudos del rizoma. Tallos hasta de 90 cm, erectos, simples o ramificados dicotómicamente una sola vez. Hojas inferiores largamente pecioladas, con limbo ovado, de base cordada o gradualmente estrechada. Las caulinares medias ovadas, oblongas o panduradas, cordadas o gradualmente estrechadas; las más superiores ovadas o lanceoladas. Flores reunidas en capítulos solitarios con un pedúnculo largo. Capítulo rodeado por un involucre con dos filas de brácteas de 16-19 mm, lanceoladas, acuminadas, pubescente-glandulosas; las externas tan largas o más largas que las internas. Flores periféricas hemiliguladas de 16-19 mm, con limbo de 14-17 mm, con tres dientes; las del centro del capítulo tubulosas de 4,5-5,5 mm. Fruto en aquenio de 2,5-2,7 mm, con 10 costillas longitudinales; los aquenios externos oblongoideos y glabros; los internos en forma de tonel, pelosos, rematados por un vilano de setas de 3,5-4,5 (-5) mm, blancas.

Distribución general: Atlántico.

Hábitat: Sotobosques sombríos y húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Familia: Compositae.

Descrição: Erva perene, rizomatosa, pubescente, com pêlos abundantes nos nós do rizoma. Caules até 90 cm, erectos, simples ou ramificados dicotómicamente uma única vez. Folhas inferiores largamente pecioladas, com limbo ovado, de base cordada ou gradualmente estreitada. As do caule médias ovadas, oblongas ou panduriformes, cordadas ou gradualmente estreitadas; as mais superiores ovadas ou lanceoladas. Flores reunidas em capítulos solitários com um pedúnculo largo. Capítulo rodeado por um involucre com duas filas de brácteas de 16-19 mm, lanceoladas, acuminadas, pubescente-glandulosas; as externas tão largas ou mais largas que as internas. Flores periféricas hemiliguladas de 16-19 mm, com limbo de 14-17 mm, com três dentes; as do centro do capítulo tubulosas de 4,5-5,5 mm. Fruto em aquênios de 2,5-2,7 mm, com 10 estrias ao longo do comprimento; os aquênios externos oblongoideos e glabros; os internos em forma de tonel, peludos, rematados por cipselas de setas de 3,5-4,5 (-5) mm, brancas.

Distribuição geral: Atlântico.

Habitat: Sub bosques sombrios e húmidos.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.



CYNARA ALGARBIENSIS Mariz**Familia:** Compuestas.**Grado de amenaza:** VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne espinosa. Tallos de hasta 50 cm, ramificados. Hojas alternas, simples de margen espinoso y envés blanquecino-tomentoso; las inferiores formando una amplia roseta basal, divididas hasta menos de la mitad en lóbulos desiguales pinnatífidos. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, reunidas en inflorescencias densas (capítulos) solitarias o en grupos de 2-4 formando una panícula corimbosa. Rodeadas de varias filas de brácteas coriáceas. Involucro de 40-50 cm con brácteas externas y medias ovadas, de erecto-patentes a reflejas, con una espina apical; las internas más erectas lanceoladas. Cáliz reducido a una serie de setas plumosas. Corola violeta con 5 pétalos soldados para formar un tubo largo y estrecho y 5 lóbulos cortos. Androceo formado por 5 estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, con anteras soldadas en el tubo (androceo singenésico). Ovario ínfero, con una sola cavidad. Fruto en aquenio de c. 4 mm, de ovoideos a subcilíndricos, lisos sin pelos, con un vilano de 22-29 mm, plumoso en el tercio superior.

Distribución general: Endemismo Ibérico.**Hábitat:** Taludes y cunetas, en suelos arcillosos y pizarras. Claros de matorral (jarales).**Fenología:** Florece y fructifica de junio a agosto.**Família:** Compositae.**Grau de ameaça:** VU (LRA).

Descrição: Erva perene espinhosa. Caules até 50 cm, ramificados. Folhas alternas, simples de margem espinhosa e página inferior esbranquiçada-tomentosa; as inferiores formando uma ampla roseta basal, divididas até menos da metade em lóbulos desiguais pinatífidos. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, reunidas em inflorescências densas (capítulos) solitárias ou em grupos de 2-4 formando uma panícula corimbosa. Rodeadas de várias filas de brácteas coriáceas. Invólucro de 40-50 cm com brácteas externas e médias ovadas, de erecto-patentes a separadas, com um espinho apical; as internas mais erectas lanceoladas. Cálice reduzido a uma série de setas plumosas. Corola violeta com 5 pétalas soldadas para formar um tubo largo e estreito e 5 lóbulos curtos. Androceu formado por 5 estames inseridos na parte superior do tubo da corola, com anteras soldadas no tubo (Androceu singenésico). Ovário ínfero, com uma única cavidade. Fruto em aquénio de c. 4 mm, de ovóides a subcilíndricos, lisos sem pêlos, com cípselas de 22-29 mm, plumosas no terço superior.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico.**Habitat:** Taludes e valas de drenagem, em solos argilosos e xistos. Clareiras de mato (estevais).**Fenologia:** Floresce e frutifica de Junho a Agosto.



NAJAS MINOR All.

Familia: Najadáceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba acuática sumergida, estolonífera, monoica. Tallos de hasta 30 cm, ramificados dicotómicamente, lisos. Hojas subopuestas, de hasta 1 mm de anchura, espinulosas, con dos aurículas en la base cortas y redondeadas, envainando al tallo. Flores unisexuales, solitarias o por pares en las axilas de las hojas; las masculinas protegidas por una bráctea, con perianto en forma de odre (urceolado) y un solo estambre con filamento muy corto y antera con una sola teca; las femeninas sin bráctea ni perianto, con ovario súpero con una sola cavidad, 1 estilo y 2-3 estigmas. Fruto aqueniforme, de 2-3 mm.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Lagunas de agua dulce.

Fenología: Florece y fructifica de junio a julio.

Família: Najadaceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva aquática submersa, estolonífera, monóica. Caules de até 30 cm, ramificados dicotómicamente, lisos. Folhas subopostas, de até 1 mm de largura, espinhosas, com duas aurículas na base curtas arredondadas, embainhando o caule. Flores unissexuais, solitárias ou por pares nas axilas das folhas; as masculinas protegidas por uma bráctea, com perianto em forma de odre (urceolado) e um único estame com filamento muito curto e antera com uma única teca; as femininas sem bráctea nem perianto, com ovário súpero com única cavidade, 1 estilete e 2-3 estigmas. Fruto aqueniforme, de 2-3 mm.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Lagoas de água doce.

Fenologia: Floresce e frutifica de Junho a Julho.

BIARUM GALIANI Talavera

Nombre común: Zamacuca.

Familia: Aráceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba perenne, con tallo reducido a un tubérculo subterráneo. Tubérculo globoso. Hojas insertas al tubérculo formando una roseta, con limbo linear-lanceolado o linear gradualmente estrechado en un pecíolo de base ensanchada. Flores unisexuales, sin periantio, sentadas, insertas en un eje engrosado y carnoso (espádice) rodeada por una bráctea vistosa (espata), rojiza, de hasta 30 cm, lanceolada, con márgenes soldados en la base para formar un tubo de hasta 6 cm con un estrechamiento marcado hacia la mitad. Espádice más largo que la espata, fusiforme, delgado, con flores femeninas en la base, un espacio largo a continuación, con flores estériles reducidas a unas piezas alargadas (estaminodios) simples o bicuspidadas y por varios verticilos de flores masculinas. Flores masculinas con 1-4 estambres; las femeninas con ovario súpero, unilocular. Fruto en baya blanquecina con una sola semilla.

Distribución general: Endemismo Ibérico. O de la Península.

Hábitat: Pastizales y claros de matorral, sobre suelos ácidos.

Fenología:

Florece de mayo a junio y octubre a noviembre.

Família: Araceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva perene, com caule reduzido a um tubérculo subterrâneo. Tubérculo bolboso. Folhas inseridas no tubérculo formando uma roseta, com limbo linear-lanceolado ou linear gradualmente estreitado num pecíolo de base ensanchada. Flores unisexuais, sem periantio, sésseis, inseridas num eixo engrossado e carnoso (espádice) rodeadas por uma bráctea vistosa (espata), vermelha, de até 30 cm, lanceolada, com margens soldadas na base para formar um tubo de até 6 cm com um estreitamento marcado até à metade. Espádice mais largo que a espata, fusiforme, delgado, com flores femininas na base, um espaço largo em continuação, com flores estéreis reduzidas a umas peças alargadas (estaminódios) simples ou bicuspidadas e por vários verticilos de flores masculinas. Flores masculinas com 1-4 estames; as femininas com ovário súpero, unilocular. Fruto em baya esbranquiçada com uma única semente.

Distribuição geral: Endemismo Ibérico. O da Península.

Habitat: Pastagens e clareiras de mato, sobre solos ácidos.

Fenologia:

Floresce de Maio a Junho e Outubro a Novembro.

FUIRENA PUBESCENS (Poir.) Kunth**Familia:** Ciperáceas.**Grado de amenaza:** VU (LRA).

Descripción: Hierba perenne cespitosa, densa y cortamente pelosa. Tallos de hasta 80 cm, de sección triangular (trigonos), con hojas en casi toda su longitud. Hojas alternas con limbo plano, una vaina en la parte inferior y una lígula membranosa entre la vaina y el limbo. Flores hermafroditas, actinomorfas, trímeras, dispuestas en una inflorescencia paniculada corta, laxa, formada por fascículos de 2-5 espiguillas sentadas sobre un pedúnculo, con una bráctea inferior foliácea tan larga o más larga que la inflorescencia. Perianto formado por 3 escamas terminadas en una seta larga, a veces alternando con 1-3 setas retrorso-escábridas. Androceo con 3 estambres más cortos que las escamas. Ovario súpero con 3 carpelos soldados, una sola cavidad y un sólo estilo con 3 brazos estilares. Fruto en aquenio de 1-3 mm, de sección triangular, con 3 costillas estrechamente aladas.

Distribución general: Subcosmopolita.**Hábitat:** Suelos húmedos ácidos.**Fenología:** Florece y fructifica en junio y julio.**Família:** Cyperaceae.**Grau de ameaça:** VU (LRA).

Descrição: Erva perene cespitosa, densa e curtamente pelosa. Caules de até 80 cm, de secção triangular (trigonos), com folhas em quase todo o seu comprimento. Folhas alternas com limbo plano, uma bainha na parte inferior e uma lígula membranosa entre a bainha e o limbo. Flores hermafroditas, actinomorfas, trímeras, dispostas numa inflorescência paniculada curta, flexível, formada por fascículos de 2-5 espiguilhas sésseis sobre um pedúnculo, com uma bráctea inferior foliácea tão larga ou mais larga que a inflorescência. Perianto formado por 3 escamas terminadas numa seta larga, às vezes alternando com 1-3 setas retrorso-escábridas. Androceu com 3 estames mais curtos que as escamas. Ovário súpero com 3 carpelos soldados, uma única cavidade e um único estilete com 3 braços estilares. Fruto em aquénios de 1-3 mm, de secção triangular, com 3 estrias estritamente aladas.

Distribuição geral: Subcosmopolita.**Habitat:** Solos húmidos ácidos.**Fenologia:** Floresce e frutifica em Junho e Julho.



CAREX ACUTA L.

Familia: Ciperáceas.

Grado de amenaza: DD (LRA).

Descripción: Hierba perenne cespitosa, con rizoma grueso bien desarrollado, sin estolones o con estolones cortos. Tallos de hasta 1 m, de sección triangular (trígonos), con todas las hojas en la parte basal. Hojas lineares, planas, de (3-) 5-10 mm de anchura, haciéndose revolutas con la desecación, con base ensanchada abrazadora y una lígula membranosa. Flores unisexuales, actinomorfas, trímeras, cada una en la axila de una bráctea (gluma), formando espiguillas densas dispuestas en una inflorescencia terminal laxa, compuesta por (1-) 2-4 espiguillas masculinas en la parte superior y 1-4 (-8) femeninas en la inferior, frecuentemente con la espiguillas intermedias con flores masculinas en ápice y las restantes femeninas (espiguillas andróginas). Espiguillas masculinas de 3-7 cm, con numerosas flores sin perianto y con 2-3 estambres. Espiguillas femeninas (y andróginas) de 3-7 cm y numerosas flores femeninas (o las apicales masculinas) con el ovario encerrado en una bráctea cerrada excepto por el ápice (utrículo), con un estilo con 2 brazos estilares largos, en la axila de una bráctea ovado-lanceolada, aguda, con dos bandas verdes longitudinales y margen negruzco. Fruto en aquenio, encerrado en un utrículo. Utrículos de 2-3,5 mm, elipsoideos o anchamente ovoideos, abruptamente estrechados en un pico corto.

Distribución general: Eurasiático.

Hábitat: Zonas encharcadas, márgenes de arroyos y lagunas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a junio.

Nome comum: Triângulo.

Família: Cyperaceae.

Grau de ameaça: DD (LRA).

Descrição: Erva perene cespitosa, com rizoma grosso bem desenvolvido, sem estolhos ou com estolhos curtos. Caules de até 1 m, de secção triangular (trígonos), com todas as folhas na parte basal. Folhas lineares, planas, de (3-) 5-10 mm de largura, tornando-se revolutas com a secagem, com base ensanchada abrasiva e uma lígula membranosa. Flores unissexuais, actinomorfas, trímeras, cada uma na axila de uma bráctea (gluma), formando espiguillas densas dispostas numa inflorescência terminal flexível, composta por (1-) 2-4 espiguillas masculinas na parte superior e 1-4 (-8) femininas na inferior, frequentemente com as espiguillas intermédias com flores masculinas no ápice e as restantes femininas (espiguillas andróginas). Espiguillas masculinas de 3-7 cm, com numerosas flores sem perianto e com 2-3 estames. Espiguillas femininas (e andróginas) de 3-7 cm e numerosas flores femininas (ou as apicais masculinas) com o ovário encerrado numa bráctea fechada excepto no ápice (utrículo), com um estilete com 2 braços estilares largos, na axila de uma bráctea ovado-lanceolada, aguda, com duas bandas verdes ao longo do comprimento e margem negra. Fruto em aquénio, encerrado num utrículo. Utrículos de 2-3,5 mm, elipsóides ou amplamente ovóides, abruptamente afuniladas num pico curto.

Distribuição geral: Eurasiático.

Habitat: Zonas encharcadas, margens de barrancos e lagoas.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Junho.



CASTELLIA TUBERCULOSA (Moris) Bor.

Familia: Liliáceas.

Descripción: Hierba anual con tallos de hasta 1 m, erectos, triquetros, estriados. Hojas con limbo plano, marcadamente estriado con lígula membranosa, truncada, más o menos lacerada. Inflorescencia en racimo compuesto por pocas espigas largamente pedunculadas o en espiga, a veces con ramas inferiores erecto-patentes, rígidas. Espiguillas cortamente pedunculadas o subsentadas, de 7-12 mm, oblongas, con 6-12 flores hermafroditas, con dos brácteas (glumas) en la base; la inferior de 3-5 mm, trinervada; la superior de 4-6 mm, 5-nervada. Flores hermafroditas, con dos bracteolas basales; la inferior (lema) de 4,5-6 mm., oblonga, obtusa, densa y diminutamente tuberculada. Androceo con 3 estambres. Ovario súpero, unilocular, con dos estigmas plumosos. Fruto cariopsis (fruto seco e indehisciente en que el pericarpo está unido a la semilla) oblongo-elipsoidea, glabra.

Distribución general: Mediterráneo.

Hábitat: Pastizales temporalmente encharcados.

Fenología: Florece y fructifica de abril a junio.

Família: Liliaceae.

Descrição: Erva anual com caules de até 1 m, erectos, triquetros, estriados. Folhas com limbo plano, marcadamente estriado com lígula membranosa, truncada, mais ou menos lacerada. Inflorescência em cacho composto por poucas espigas largamente pedunculadas ou em espiga, às vezes com ramos inferiores erecto-patentes, rígidos. Espiguilhas curtamente pedunculadas ou subsésseis, de 7-12 mm, oblongas, com 6-12 flores hermafroditas, com duas brácteas (glumas) na base; a inferior de 3-5 mm, trinervada; a superior de 4-6 mm, 5-nervada. Flores hermafroditas, com duas bractéolas basais; a inferior (lema) de 4,5-6 mm, oblonga, obtusa, densa e diminutamente tuberculada. Androceu com 3 estames. Ovário súpero, unilocular, com dois estigmas plumosos. Fruto cariopsis (fruto seco e indehisciente em que o pericarpo está unido à semente) oblongo-elipsoide, glabra.

Distribuição geral: Mediterrâneo.

Habitat: Pastagens temporariamente encharcados.

Fenologia: Floresce e frutifica de Abril a Junho.

SCILLA PERUVIANA L.



Nombre común: Albarrana, jacinto del Perú.

Familia: Liliáceas.

Descripción: Bulbo de hasta 6 cm, ovoideo. Escapo de hasta 30 (-70) cm. Hojas de 4-10 (-12), de hasta 40 (-60) x 3 (-4) cm, planas, agudas. Inflorescencia en racimos densos, subcorimbosos, bracteados con numerosas flores. Flores hermafroditas, actinomorfas, con periantio estrellado, con tépalos libres, de 9-11 mm, azul-violeta oscuro. Androceo con 6 estambres. Ovario súpero, tricarpelar. Cápsulas de 5-10 mm, globosas.

Distribución general: Mediterráneo occidental.

Hábitat: Suelos arcillosos.

Fenología: Florece de marzo a junio.

Nome comum: Cebola-albarrã-do-Peru; Cila-do-Peru.

Família: Liliaceae.

Descrição: Bolbo de até 6 cm, ovóide. Escapo de até 30 (-70) cm. Folhas de 4-10 (-12), de até 40 (-60) x 3 (-4) cm, planas, agudas. Inflorescência em cachos densos, subcorimbosos, bracteados com numerosas flores. Flores hermafroditas, actinomorfas, com perianto estrellado, com tépalos livres, de 9-11 mm, azul-violeta escuro. Androceu com 6 estames. Ovário súpero, tricarpelar. Cápsulas de 5-10 mm, bolbosas.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Solos argilosos.

Fenologia: Floresce de Março a Junho.

RUSCUS ACULEATUS L.

Nombre común: Rusco, brusco.

Familia: Liliáceas.

Descripción: Hierba perenne, rizomatosa. Tallos de hasta 80 cm, erectos, ramificados. Ramas de último orden aplastadas, simulando hojas (filocládios). Filocládios de 1,5-6 x 1,5-3,5 mm, ovados o lanceolados, acuminados, coriáceos, con ápice espinoso, en la axila de una hoja membranosa muy reducida, provista de un espolón basal espinoso. Flores solitarias en racimos muy cortos insertos en la axila de una bráctea hacia la mitad de los filocládios, con pedicelo de 0,5-3 mm. Flores generalmente hermafroditas estrelladas, con 3 tépalos externos de 2,5 (-3) x 1,2-1,5 mm, oblongos, obtusos, y 3 internos de 2-2,5 x 0,5-0,7 mm, estrechamente oblongos. Androceo con 3 estambres soldados por los filamentos para formar un tubo de 1,5-2 mm. Ovario súpero, formado al madurar una baya de 10-15 mm, esférica, roja, con 1-2 semillas.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Zonas húmedas de matorral o sotobosque.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a mayo.

Nome comum: Erva-dos-vasculhos; Gilbarbeira; Gilberdeira; Pica-rato; Sazevinho-menor.

Família: Liliaceae.

Descrição: Erva perene, rizomatosa. Caules de até 80 cm, erectos, ramificados. Ramos de última ordem espalmados, simulando folhas (filocládios). Filocládios de 1,5-6 x 1,5-3,5 mm, ovados ou lanceolados, acuminados, coriáceos, com ápice espinhoso, na axila de uma folha membranosa muito reduzida, prevista de um esporão basal espinhoso. Flores solitárias em cachos muito curtos inseridos na axila de uma bráctea até a metade dos filocládios, com pedicelo de 0,5-3 mm. Flores geralmente hermafroditas estrelladas, com 3 tépalas externas de 2,5 (-3) x 1,2-1,5 mm, oblongas, obtusas, e 3 internas de 2-2,5 x 0,5-0,7 mm, estritamente oblongas. Androceu com 3 estames soldados pelos filamentos para formar um tubo de 1,5-2 mm. Ovário súpero, formando na maturação uma baya de 10-15 mm, esférica, vermelha, com 1-2 sementes.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Zonas húmidas de mato ou sub bosque.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Maio.



NARCISSUS BULBOCODIUM L.

Nombre común: Narciso de olor.

Familia: Amarilidáceas.

Descripción: Hierba perenne bulbosa, glabra, con bulbo de 15-22 x 10-22 mm, de túnicas membranosas pardas. Tallos sin hojas (escapo) de hasta 15 (-30) cm. Hojas todas basales, normalmente más largas que el escapo, erguidas o decumbentes, semicilíndricas. Inflorescencias con una sola flor envuelta en la base por una espata o bráctea membranosa de 1,5-5 cm, con márgenes soldados en la mitad inferior. Flor con pedicelo de 8-20 (-30) mm, más corto que la espata, amarilla, con periantio formado por seis piezas similares soldadas en más de la mitad inferior para formar un tubo anchamente obcónico y una corona que parece continuación del tubo, parte libre de las piezas del periantio de 6-11 mm, triangular-lanceolados, agudos, erectos o erecto-patentes. Corona de 10-15 x 10-25 mm, más larga que los tépalos, anchamente infundibuliforme, con margen ligeramente lobado. Androceo de seis estambres insertos en la base de periantio, con anteras situadas hacia la mitad de la corona. Ovario ínfero, produciendo al madurar una cápsula de 12-15 mm, oblongoidea, con numerosas semillas.

Distribución general: Mediterráneo Occidental.

Hábitat: Suelos ácidos con encharcamiento temporal.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a abril.

Nome comum: Campainhas-amarelas; Campainhas-do-monte; Cucos; Narciso-de-cebola-lanuda.

Família: Amaryllidaceae.

Descrição: Erva perene bulbosa, glabra, com bolbo de 15-22 x 10-22 mm, de túnicas membranosas pardas. Caules sem folhas (escapo) de até 15 (-30) cm. Folhas todas basais, normalmente mais largas que o escapo, erguidas ou decumbentes, semicilíndricas. Inflorescências com uma única flor envolta na base por uma espata ou bráctea membranosa de 1,5-5 cm, com margens soldadas na metade inferior. Flor com pedicelo de 8-20 (-30) mm, mais curto que a espata, amarela, com periantio formado por seis peças similares soldadas em mais da metade inferior para formar um tubo largamente obcónico e uma coroa que parece continuação do tubo, parte livre das peças do perianto de 6-11 mm, triangular-lanceolados, agudos, erectos ou erecto-patentes. Coroa de 10-15 x 10-25 mm, mais larga que as tépalas, largamente infundibuliforme, com margem ligeiramente lobado. Androceu de seis estames inseridos na base do perianto, com anteras situadas para a metade da coroa. Ovário ínfero, produzindo na maturação uma cápsula de 12-15 mm, oblongoide, com numerosas sementes.

Distribuição geral: Mediterrâneo Ocidental.

Habitat: Solos ácidos com encharcamiento temporal.

Fenologia: Floresce e frutifica de Fevereiro a Abril.



SPIRANTHES AESTIVALIS (Poir.) L.C. Rich.

Nombre común: Satirón de tres testículos.

Familia: Orquidáceas.

Categoría de protección: EEP (Berna).

PE (Directiva Hábitats).

Descripción: Hierba perenne con 3-4 (-6) tubérculos subterráneos napiformes o fusiformes. Tallo solitario de hasta 35 cm, con hojas bien desarrolladas, glabro por debajo de la inflorescencia, al menos en la base. Hojas de hasta 15 cm, linear-lanceoladas, con nervios paralelos y base envainante. Flores hermafroditas marcadamente zigomorfas, trímeras, sentadas, dispuestas en espiga bracteada de hasta 16 cm, con 7-40 (-50) flores blanquecinas dispuestas en espiral, Perianto con dos verticilos de 3 piezas cada uno, 5 de ellas de 5-7 mm, subiguales, lanceoladas, agudas, dos libres y las dos internas y la externa superior fusionadas para formar un casco (gálea), y la sexta (labelo) dispuesta hacia la parte inferior, de 5-7 mm, curvada hacia abajo, diferenciando en una parte inferior (hipoquilo) cóncava, con 2-4 crestas longitudinales y dos lóbulos (aurículas) en la base, y una parte superior (epiquilo) canaliculado. Androceo con 1 solo estambre con dos tecas, soldado al estilo y estigma formando un estructura columnar (gimnostegio) corta. Ovario ínfero, retorcido, con 3 cavidades. Fruto en cápsula separada del eje de la inflorescencia (patente), dehiscente, con numerosas semillas diminutas.

Distribución general: Eurosiberiano.

Hábitat: Pastizales sobre suelos ácidos, bordes de cursos de agua.

Fenología: Florece y fructifica en junio y julio.

Familia: Orchidaceae.

Categoría de protección: EEP (Berna).

PE (Directiva Habitats).

Descrição: Erva perene com 3-4 (-6) tubérculos subterráneos napiformes ou fusiformes. Caule solitário de até 35 cm, com folhas bem desenvolvidas, glabro por debaixo da inflorescência, pelo menos na base. Folhas de até 15 cm, linear-lanceoladas, com nervuras paralelas e base em bainha. Flores hermafroditas marcadamente zigomorfas, trímeras, sésseis, dispostas em espiga bracteada de até 16 cm, com 7-40 (-50) flores esbranquiçadas dispostas em espiral, Perianto com dois verticilos de 3 peças cada um, 5 delas de 5-7 mm, subiguais, lanceoladas, agudas, dois livres e as duas internas e a externa superior fundidas para formar um casco (gálea), e a sexta (labelo) disposta para a parte inferior, de 5-7 mm, curvada para baixo, diferenciando numa parte inferior (hipóquilo) côncava, com 2-4 crestas ao longo do comprimento e dois lóbulos (aurículas) na base, e uma parte superior (epiquilo) canaliculado. Androceu com 1 único estame com duas tecas, soldado ao estilete e estigma formando uma estrutura colunar (gimnostegio) curta. Ovário ínfero, retorcido, com 3 cavidades. Fruto em cápsula separada do eixo da inflorescência (patente), deiscente, com numerosas sementes diminutas.

Distribuição geral: Eurosiberiano.

Habitat: Pastagens sobre solos ácidos, Orlas de cursos de água.

Fenologia: Floresce e frutifica em Junho e Julho.





Las dehesas

Si bien encinares y alcornocales como bosque constituyen la vegetación potencial más extensa y representativa de la Faja Piritica y en general de toda la región mediterránea, la extensión de la agricultura, el aprovechamiento maderero y las estrategias bélicas de tierra quemada han provocado la desaparición histórica de muchos bosques de quercíneas, viéndose relegados a territorios escasamente poblados, de relieve accidentado o de aprovechamiento cinegético.

Las prácticas ganaderas, en cambio, han favorecido tradicionalmente el mantenimiento de la encina y el alcornoque gracias sobre todo a un sabio y secular sistema de explotación agro-silvo-pastoril genuinamente mediterráneo: la dehesa.

Las dehesas son formaciones arboladas en las que la distancia entre los troncos permite el desarrollo y utilización ganadero de los pastizales subyacentes. La conservación del arbolado —aclarado previamente con el fin de satisfacer las exigencias lumínicas del pastizal y facilitar la circulación de los animales— cumple funciones decisivas para la rentabilidad del sistema, de la que podemos hablar en dos términos:

1. Una rentabilidad ecológica:

- protege el suelo frente a la erosión,
- protege el suelo de los efectos desecantes del viento,
- facilita la condensación de nieblas,
- protege el suelo del exceso de radiación solar,
- el profundo aparato radicular del árbol extrae nutrientes de las capas inferiores del suelo y a través del desfronde revierten a los horizontes superficiales de los que se nutre el pastizal. Así se compensan las pérdidas ocasionadas en éste por la propia alimentación del ganado o por lavados de lluvia,
- la circulación del ganado suministra con sus aportes orgánicos, abono al suelo favoreciendo la implantación de especies.

Os montados

Os azinhais e os sobreirais constituem a vegetação potencial mais extensa e representativa da faixa Piritosa e, em geral de toda a região mediterrânea, a extensão da agricultura, o aproveitamento de madeira, e as estratégias bélicas da terra queimada provocaram o desaparecimento histórico de muitos bosques de quercíneas, foram relegados a territórios escassamente povoados de relevo accidentado e de aproveitamento cinegético.

As práticas pecuárias em mudança, têm favorecido tradicionalmente a manutenção da azinheira e do sobreiro graças sobretudo a um sábio e secular sistema de exploração agro-silvo-pastoril genuinamente mediterrâneo: os montados

Os montados são formações arbóreas em que a distância entre os troncos permite o desenvolvimento e utilização de gado nas pastagens subyacentes. A conservação do arvoredor clarificado previamente com o fim de satisfazer as exigências de luz das pastagens e facilitar a circulação dos animais satisfaz funções decisivas para a rentabilidade do sistema, e que podemos falar dos seguintes termos:

1. Uma rentabilidade ecológica:

- protege o solo contra a erosão,
- protege o solo dos efeitos de seca provocado pelo vento.
- facilita a condensação das nuvens,
- protege o solo do excesso de radiação solar,
- o profundo aparelho radicular das árvores extrai nutrientes das camadas inferiores do solo e através da desfolhagem revertem aos horizontes superficiais de que alimenta a pastagem. Assim são compensadas as perdas ocasionadas por este pela alimentação do gado ou por lavagem da chuva,
- a circulação de gado administra com os seus resíduos orgânicos, um acréscimo ao solo favorecendo a implantação de espécies.



2. Una rentabilidad económica:

- la extracción de madera o leña,
- la bellota alimenta el ganado porcino en régimen de montanera,
- dedicación periódica de algunas tierras al cultivo cerealista o forrajero,
- el corcho en las dehesas de alcornoques representa una excelente fuente de ingresos cada 7-9 años.

La encina que se encuentra en nuestra región es *Quercus ilex* subsp. *ballota*, árbol ibérico y norteafricano que resiste mejor la continentalidad y la prolongada sequía

2. Uma rentabilidade económica:

- a extracção de madeira ou lenha,
- a bolota alimenta o gado suíno em regime de montanha,
- dedicação periódica de algumas terras ao cultivo do cereal ou forrageira,
- a cortiça dos montados de sobreiro e que representa uma excelente fonte de rendimentos cada 7-9 anos.

A azinheira que se encontra na nossa região é *Quercus ilex* subsp. *ballota*, árvore ibérica e norte africana que resiste melhor à continentalidade e à prolongada seca



DEHESAS DE ENCINAS. / MONTADO DE AZINHEIRAS.

que la subespecie tipo: *Quercus ilex* subsp. *ilex* que aparece predominantemente en el mediterráneo central y oriental. En unos casos las dehesas son de encinas, en otros son de alcornoques (*Quercus suber*) y en otros casos ambas especies aparecen mezcladas.

En lo que respecta a las especies arbóreas que hoy día aparecen en la dehesa no podemos engañarnos con el hecho de que cada una aparece en el área que potencialmente se corresponde con cada especie, ya que el hombre ha primado la presencia del alcornoque sobre la encina por su mayor rentabilidad y en cuanto las condiciones son medianamente favorables para el desarrollo del mismo, que tiene requerimientos más es-

que a subespécie tipo: *Quercus ilex* subsp. *ilex*, que aparece predominantemente no mediterrâneo central e oriental. Nuns casos os montados são de azinheira, noutros de sobreiro (*Quercus suber*), noutros as espécies aparecem misturadas.

No que diz respeito às espécies arbóreas que hoje em dia aparecem nos montados não podemos enganarmo-nos com o facto de que cada uma aparece na sua área potencial, já que o homem preferiu ao longo dos tempos o sobreiro à azinheira devido à sua maior rentabilidade e, mesmo que as condições sejam medianamente favoráveis para o desenvolvimento do sobreiro, que tem exigências mais restritas que a azinheira,

trictos que la encina, es normalmente el alcornoque el que encontramos especialmente en el territorio portugués. Por otro lado en las dehesas que se dedican al aprovechamiento ganadero es muy normal encontrar, si las condiciones lo permiten, encinas y alcornoques mezclados ya que al no tener fechas coincidentes en su fenología de floración y fructificación el período en el que el ganado tiene disponibilidad de bellota se alarga.

En lo que es la auténtica dehesa bajo la capa de árboles sólo aparece pastizal y si hay sotobosque se interpreta como indicio de un cierto grado de abandono de la dehesa. En estos casos bajo las dehesas de encinas las primeras especies de matorral que aparecen son las pioneras destacando *Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus crispus*, *Genista hirsuta*, *Ulex ericladus* o *Lavandula stoechas* es decir representantes de comunidades seriales. Si es la dehesa de alcornoques la que presenta este cierto grado de abandono las especies más representativas en el matorral son *Cistus ladanifer*, *Cistus salvifolius*, *Cistus crispus*, *Ulex ericladus* y *Erica australis*.

Con respecto a los pastizales que se instalan bajo las dehesas suelen ser pobres y están muy influidos por la escasez de agua durante el período estival. La mayoría de sus especies pertenecen a las familias de las gramíneas, compuestas y leguminosas y su composición va a variar con factores como la naturaleza del suelo, la humedad edáfica y la mayor o menor presencia del ganado.

Desde el punto de vista conservacionista las dehesas son ecosistemas dignos de salvaguardar, pues unen un alto valor ecológico y estético a una gran productividad económica. Por otro lado al estar constituidos por especies autóctonas están muy adaptados a las condiciones ecológicas del medio, presentando por ejemplo, gran resistencia al fuego, uno de los problemas más graves de la región mediterránea.

é normalmente o sobreiro o que encontramos em território português. Por outro lado nos montados que se dedicam ao aproveitamento com gado é muito normal encontrar, se as condições o permitirem, sobreiros e azinheiras misturados, já que ao não ter datas coincidentes na sua fenologia de floração e frutificação o período em a bolota está disponível para o gado é alargado.

No que é a autentica defesa (dehesa = montado) no subcoberto das árvores só aparece pastagem e se eventualmente aparece um substrato arbustivo, ele é interpretado como indicio de um certo grau de abandono do montado. Nestes casos, no subcoberto dos montados de sobreiro os primeiras espécies de matorral que aparecem são as pioneiras destacando-se o *Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus crispus*, *Genista hirsuta*, *Ulex ericladus* o *Lavandula stoechas*, quer dizer representantes de comunidades seriais. Se é um montado de azinheira que apresenta este grau de abandono as espécies mais representativas são son *Cistus ladanifer*, *Cistus salvifolius*, *Cistus crispus*, *Ulex ericladus* y *Erica australis*.

No que diz respeito às pastagens que se instalam no subcoberto dos montados, estas são pobres e estão muito influenciadas pela escassez de água durante o período estival. A maioria das espécies pertencem à família das gramíneas, compostas e leguminosas e a sua composição vai variar com factores como a natureza do solo, a humidade edáfica e a maior ou menor presença de gado.

Do ponto de vista conservacionista os montados são ecosistemas dignos de salvaguardar, pois unem um alto valor ecológico e estético a uma grande produtividade económica. Por outro lado ao serem constituídos por espécies autóctones estão bem adaptados às condições ecológicas do meio, apresentando por exemplo, grande resistência ao fogo, um dos problemas mais graves da região mediterrânica.



REPOBLACION DE *PINUS PINEA* (PINO PINONERO) Y *QUERCUS ILEX* SUBSP. *BALLOTA* (ENCINA).
REPOVOAMENTO DE *PINUS PINEA* (PINHEIRO-MANSO) E *QUERCUS ILEX* SUBSP. *BALLOTA* (AZINHEIRA)

Plantaciones y repoblaciones

Lo que más caracteriza el paisaje vegetal de la Faja Píritica son las extensas repoblaciones de que ha sido objeto, cuya evolución puede seguirse desde el siglo XVIII, variando sólo las especies utilizadas.

Las repoblaciones, al haberse producido como resultado de la aplicación de una errónea política forestal, basada en criterios de producción a corto plazo, supone uno de los grandes problemas medioambientales con que

Os repovoamentos

O que melhor caracteriza a paisagem vegetal da faixa Píritica são os extensos repovoamentos de que foi objecto e cuja evolução pode acompanhar-se desde o século XVIII, variando só nas espécies utilizadas.

Os repovoamentos, por terem sido efectuados como resultado da aplicação de uma errada política florestal, baseada em critérios de produção de curto prazo, evidencia um dos grandes problemas ambientais com que se depa-

se tropieza la zona pues afecta a gran parte de su superficie, mucho más en territorio español que portugués.

El mayor problema de las repoblaciones estriba en que se han hecho con especies alóctonas, por tanto especies que no han evolucionado con el medio y, por consiguiente, que no han llegado a ese equilibrio necesario para la estabilidad de un ecosistema. Esto es así porque al tener estas especies unos requerimientos determinados que no se ajustan a las características del medio, han explotado esos espacios por encima de sus posibilidades, originándoles déficits que han producido el desequilibrio del ecosistema y como consecuencia la degradación.

Las repoblaciones no sólo se han hecho con especies inadecuadas (eucalipto y pino), sino también en una densidad no conveniente, excesiva, lo que les hace muy sensibles, por un lado al ataque de enfermedades y plagas (a los que se ven muy expuestas, de hecho, al tratarse de especies foráneas) y por otro lado, al fuego, al que son muy vulnerables por su composición y cuya propagación favorecen de esta manera. A estos factores se les une el hecho de que provocan la desaparición del bosque mediterráneo (a veces de manera irreversible), lo que a su vez incide en un fuerte empobrecimiento de la fauna asociada a la vez que una aceleración de la erosión.

En los últimos años, sin embargo, se asiste a un enorme incremento de las superficies reforestadas con especies autóctonas fundamentalmente encinas y alcornoques y en algunas zonas también algarrobos (*Ceratonia siliqua*) que con el tiempo cambiarán la fisonomía del paisaje y que fundamentalmente han pasado a ocupar terrenos que en otros tiempos sólo sustentaba matorral o bien que han sido pasto de las llamas. En lo que respecta al territorio portugués especialmente, es muy corriente encontrar también repoblaciones recientes en las que el pino piñonero se mezcla con las especies de quercíneas (encinas o alcornoques según los lugares). Esta práctica favorece el arraigo y desarrollo temprano de la quercínea, al amparo de la sombra y protección del pino, y cuando la repoblación mixta alcanza ya un porte determinado se procederá a cortar el pino dejando el terreno a total disponibilidad de la encina o el alcornoque.

ra esta zona pois afecta grande parte da sua superfície, muito mais em território espanhol que no português.

O maior problema dos repovoamentos é que estes foram feitos com espécies alóctones, portanto espécies que não evoluíram com o meio e por conseguinte que não chegaram a um equilíbrio necessário para a estabilidade de um ecossistema. Isto é assim porque estas espécies ao terem determinadas exigências que não se ajustam às características do meio, exploraram estes espaços acima das suas possibilidades, originando-lhes défices que produziram desequilíbrios no ecossistema tendo como consequência a degradação.

Os repovoamentos não só se fizeram com espécies inadecuadas (eucalipto e pinheiro) mas também numa densidade não conveniente, excessiva, o que os torna muito sensíveis, por um lado a ataques de enfermidades e pragas e por outro lado ao fogo, a que são muito vulneráveis devido à sua composição e cuja propagação favorecem desta maneira. A estes factores une-se o facto de que provocam o desaparecimento do bosque mediterrâneo (por vezes de forma irreversível), o que por sua vez leva a um empobrecimento da fauna associada e a uma aceleração da erosão.

Nestes últimos anos assiste-se a um enorme incremento das superfícies reforestadas com espécies autóctones fundamentalmente Sobreirais e Azinhais e também nalgumas zonas com alfarrobais (*Ceratonia siliqua*) que com o tempo mudarão a fisionomia da paisagem e que passaram a ocupar terrenos que em outros tempos apenas sustentava mato ou que foi pasto das chamas. No que respeita ao território português é muito corrente encontrar também repovoamentos recentes nos quais o pinheiro está misturado com as espécies de quercíneas (sobreiros e azinheiras segundo os lugares). Esta prática favorece o enraizamento e desenvolvimento prematuro da quercínea, aproveitando a sombra e a protecção do pinheiro, e quando o repovoamento misto atinge um porte determinado, procede-se ao corte do pinheiro deixando o terreno totalmente disponível para o sobreiro ou a azinheira.

Eucaliptales

Hasta hace poco tiempo los eucaliptos han sido las especies más usadas en plantaciones y dentro de ellos: *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus camaldulensis* son los más empleados en la Faja Pirítica, especialmente en lo que respecta a España porque en el territorio portugués no existen plantaciones de eucaliptos más que testimonialmente. Sí es fácil encontrar eucaliptos plantados en los bordes de las carreteras, al igual que otro buen número de especies alóctonas, pero como se acaba de mencionar no abundan los terrenos dedicados a su explotación.

Los eucaliptos son las especies de plantación que mayores repercusiones ecológicas negativas arrastran, propiciadas principalmente por la enorme capacidad de transpiración de estas especies, no habituadas a los con-

Eucaliptais

Até há pouco tempo os eucaliptos têm sido as espécies mais usadas nos repovoamentos e entre eles: *Eucalyptus globulus* e *Eucalyptus camaldulensis* são os mais utilizados na Faixa Piritosa, especialmente em Espanha, uma vez que em Portugal não existem repovoamentos recentes de eucaliptos apenas testemunhais. Sim, é fácil encontrar eucaliptos nos bordos dos caminhos, bem como outro numero igual de espécies alóctones, mas como se acaba de referir não abundam os terrenos dedicados á sua exploração.

Os eucaliptos são as espécies dos repovoamentos que maiores repercussões ecológicas negativas arrastam, propiciadas principalmente pela sua enorme capacidade de transpiração destas espécies, não habituadas



EUCAIPTAL. / EUCAIPTAL.



PLANTACIÓN JOVEN DE EUCALIPTOS. / PLANTAÇÃO JOVEM DE EUCALIPTOS.

dicionantes de nuestros ecosistemas mediterráneos, muy austeros en sus requerimientos hídricos. A esto se une su hojarasca, cuya concentración en sustancias antibióticas, fundamentalmente terpenos, impide la adecuada descomposición que devuelve minerales al suelo y que cuando ocurre, provoca además por su composición la acidificación del suelo en que se desarrolla. Todo ello va provocando el empobrecimiento progresivo e imparable de la biocenosis, que sólo está justificado por los

aos condicionamentos dos nossos ecossistemas mediterrânicos, muito austeros nas suas exigências hídricas. A isto se junta a sua folhagem, com uma concentração de substâncias antibióticas, fundamentalmente terpenos, o que impede uma adequada decomposição de forma a devolver os minerais ao solo, e que quando ocorre provoca, devido à sua composição, a acidificação do solo.

Tudo isso vai provocar o empobrecimento progressivo e imparável da biocenose, só justificado pelos be-

benefícios directos derivados de las altas producciones madereras que su rápido crecimiento determina. Y es que al margen de su nefasto valor ambiental, los eucaliptales son, sin embargo, los mayores responsables del volumen de madera obtenido en toda la Comunidad Europea y una gran parte de ellos proviene de la provincia de Huelva. Sin embargo, el alto rendimiento que proporcionan estos cultivos en los primeros años se va debilitando por el empobrecimiento del medio que ellos mismos provocan, siendo el volumen de madera obtenido de los mismos terrenos cada vez menor. Así, si bien al principio es justificable su cultivo porque en el binomio medio ambiente-desarrollo socioeconómico la balanza se vuelca hacia lo segundo no es lícito comprometer el patrimonio legado al futuro en aras de un dudoso beneficio a corto plazo.

Los eucaliptales están asentados sobre sustratos ácidos en lugares correspondientes al área potencial del encinar y del alcornocal. Casi todos ellos se crean por aterrazado y subsolado sobre suelos sobre los que se asentaban matorrales de degradación de la encina o el alcornoque y estos suelos se gradean con objeto de restringir el desarrollo del abundante matorral serial heliófilo que crecería en estas condiciones y competiría con la especie productiva. En aquellos lugares más planos y en los que no se efectúan trabajos sobre el suelo al implantar el eucalipto, el sotobosque en los primeros años de la explotación es aproximadamente el que existía en la zona antes de la implantación del monocultivo, pero éste se va empobreciendo paulatinamente y adoptando series regresivas hasta la total ausencia de vegetación.

Por todo ello, desde el punto de vista florístico la composición del eucaliptal no es importante, dependiendo del estado de la sucesión, encontramos unas u otras comunidades en las que domina un matorral xérico cada vez más pobre y escaso que en ocasiones tiene especies del jaral, del jaral-breza y otras del breza (rara vez llega a tener el rango de las comunidades), según el carácter del suelo, la altitud y la orientación en que se encuentre el eucaliptal, siendo el estrato herbáceo de muy escasa importancia. Como consecuencia de lo descrito a los efectos perjudiciales mencionados se añade el gran aumento en la erosión al ir desapareciendo la cubierta vegetal bajo los árboles, que se traduce en la pérdida de suelo y subsiguiente colmatación de las cuencas adyacentes.

nefícios directos derivados das altas produções lenhosas que o seu elevado ritmo de crescimento proporciona. À margem do seu nefasto valor ambiental, os eucaliptos são sem dúvida os que mais contribuem para o volume total de madeira obtido na Comunidade Europeia e, uma grande parte desse volume vem da província de Huelva. Sem dúvida, o alto rendimento que proporcionam estas culturas nos primeiros anos vai decrescendo devido ao empobrecimento do meio provocado pelos próprios eucaliptos, sendo o volume de madeira obtido nos mesmos terrenos cada vez menor. Assim, se bem que ao princípio é justificável a sua plantação, porque no (análise custo benefício) binómio ambiente-desenvolvimento económico, a balança pende para o segundo parâmetro, não é lícito comprometer o património futuro em prol de um duvidoso benefício a curto prazo.

Os eucaliptais estão assentes sobre sustratos ácidos em lugares correspondentes à área potencial do sobreiral e azinhal. Quase todos são cultivados em terraços com subsolagem em solos onde assentavam matos de degradação da azinheira e do sobreiro, sendo estes solos gradados com o objectivo de restringir o desenvolvimento do abundante matos serial heliófilo que crescería nestas condições e que competiría com a espécie produtiva. Em lugares mais planos e onde não se efectuam trabalhos sobre o solo ao implantar o eucalipto, os matos do subcoberto nos primeiros anos de exploração são aproximadamente os que existiriam na zona antes da implantação do monocultivo, mas vão se empobrecendo progressivamente e adoptando series regressivas até a total ausência de vegetação. Por tudo isso, do ponto de vista florístico a composição do eucaliptal não é importante, e dependendo do estado de sucessão, encontramos algumas comunidades em que dominam os matos xéricos, cada vez mais pobres e escassos que em certas ocasiões tem espécies dos estevais, estevais-urzaís e outras dos urzaís (rara vezes tem qualidade de comunidade), segundo o carácter do solo, da altitude e da orientação em que se encontre o eucaliptal, sendo o extracto herbáceo de pouca importância. Como consequência do descrito, aos efeitos prejudiciais mencionados é acrescido um grande aumento da erosão ao ir desaparecendo a cobertura vegetal no subcoberto do extracto arbóreo, que se traduz na perda de solo e subsequente colmatação das bacias adjacentes.

PINAR DE *PINUS PINEA* (PINO PINONERO). / PINHAL DE *PINUS PINEA* (PINHEIRO-MANSO).

Pinares

Sujetos a problemas ecológicos en muchos aspectos similares pero menos polémicos en su concepción, están los pinares, que en la Faja Pirítica proceden todos de repoblaciones. Las especies utilizadas han sido predominantemente el pino piñonero (*Pinus pinea*), que en la Faja Pirítica portuguesa es prácticamente el único que se utiliza, y en el territorio español también el pino resinero, pino gallego o de Flandes (*Pinus pinaster*) y en mucha menor medida el pino carrasco (*Pinus halepensis*). En cualquier caso todas las especies presentan un

Pinhais

Sujeitos a problemas ecológicos em muitos aspectos semelhantes apesar de menos polémicos na sua concepção, estão os pinhais, que na Faixa Piritosa procedem todos de repovoamentos. As espécies utilizadas tem sido predominantemente o pinheiro manso (*Pinus pinea*), que na Faixa Piritosa portuguesa é praticamente o único que se utiliza, e no território espanhol também o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) e em reduzida escala o Pinheiro-de-Alepo (*Pinus halepensis*). Em qualquer caso todas as espécies apresentam um elevado grau de in-



PINARES DE DISTINTAS ESPECIES EN LAS PROXIMIDADES DE LAS ÁREAS MINERAS. / PINHEIROS DE VARIAS ESPÉCIES NAS PROXIMIDADES DAS ÁREAS MINEIRAS.

alto grado de igniscibilidad (pirófitas), lo que les incapacita ecológicamente como representantes de especies adaptadas al grave problema del fuego en nuestra zona mediterránea.

Los pinares constituyen una de las formaciones más comunes de la Faja y no sólo en la actualidad pues su evolución puede seguirse desde el siglo XVIII. Su elección como especie repobladora fue realizada en base a su frugalidad y crecimiento rápido, así como por sus valores estéticos nada despreciables.

flamabilidade (pirófitas), o que as incapacita ecologicamente como representantes das espécies adaptadas ao grave problema do fogo na nossa região mediterrânea.

Os pinhais constituem uma das formações mais comuns da Faixa Piritosa não só na actualidade pois a sua evolução pode seguir-se desde o século XVIII. A sua eleição como espécie de repovoamento foi estabelecida com base na sua frugalidade e crescimento rápido, assim como pelos seus valores estéticos nada depreciativos.

Ecológicamente estos ecosistemas soportan escasa vegetación, pues la deficiente descomposición de hojarasca debido a su compleja composición de resina y otros derivados fenólicos genera una capa de materia orgánica que propicia escasamente la actividad microbiana. Al ser la velocidad de descomposición lenta, el reciclado de nutrientes es poco eficaz, dando lugar a la presencia de un sotobosque bastante aclarado en el que domina el matorral de tipo subserial, de escasos requerimientos nutricionales del tipo del jaral, jaral-breza o brezal.

Tan sólo en el término de Valverde del Camino, en la provincia de Huelva se pueden encontrar pinares, que pese a ser de repoblación albergan comunidades de mayor valor ecológico. Son pinares de *Pinus pinea* sobre arenas litorales, fruto de la trasgresión marina que tuvo lugar en esta zona en el Mioceno y en el sotobosque de estos pinos, rico en especies encontramos jaguarzales bastante desarrollados con *Halimium halimifolium*, *Halimium calycinum*, *Cytisus grandiflorus*, etc.

Desde el punto de vista socioeconómico representan comunidades más ricas que los eucaliptales en cuanto a los recursos que proporcionan: madera, piñones (en el caso de *Pinus pinea*), setas, ... estos productos, sin embargo, no compensan las deficiencias que provocan en el medio, haciendo a los pinos poco recomendables como especies repobladoras.

Como ya se ha indicado, en el territorio portugués sobre todo, se está procediendo a las repoblaciones de quercíneas mezcladas con pino piñonero, pero con el objeto de cortar éste cuando la especie de quercínea que se trate alcance un grado de desarrollo que le capacite a subsistir sin la protección que le brinda el pino.

Ecologicamente estes ecossistemas suportam escassa vegetação, pois a deficiente decomposição da folhagem devido à sua complexa composição de resina e outros derivados fenólicos gera uma camada de matéria orgânica que escassamente propicia a actividade microbiana. Por ter uma velocidade de decomposição lenta, a reciclagem de nutrientes é pouco eficaz, dando lugar à presença de um subcoberto bastante aclarado e em que dominam os matos do tipo subserial, com escassas exigências nutricionais do tipo dos estevais, estevais-urzais ou urzais.

Apenas em Valverde del Camino, na província de Huelva se podem encontrar pinhais, que apesar de serem introduzidos albergam comunidades de maior valor ecológico. São pinhais de *Pinus pinea* sobre areias litorais, fruto da transgressão marinha que teve lugar nesta zona durante o Miocénico e sob estes pinheiros, encontramos matos bastante desenvolvidos com *Halimium halimifolium*, *Halimium calycinum*, *Cytisus grandiflorus*, etc.

Do ponto de vista socioeconómico representam comunidades mais ricas que os eucaliptais relativamente aos recursos que proporcionam, madeira, pinhões (no caso do *Pinus pinea*), cogumelos, ... estes produtos, sem dúvida que não compensam as deficiências que provocam no ambiente, tornando os pinheiros pouco recomendáveis como espécies para repovoamentos.

Como já se indicou, sobretudo no território português está-se a proceder a repovoamentos de quercíneas misturadas com pinheiro manso, mas com o objectivo de cortar este quando a espécie de quercínea alcance um grau de desenvolvimento que lhe permita subsistir sem a protecção que o pinheiro lhe confere.



TRIGAL EN PRIMER PLANO Y CULTIVO DE AVENA AL FONDO. / TRIGO NO PRIMEIRO PLANO E CULTIVO DE AVEIA NO FUNDO.

Los cultivos

La superficie cultivada de la Faja Pirítica es muy diferente en lo que se refiere a la zona española y la portuguesa. En el territorio español la representación de los cultivos es de muy poco peso debido a la baja productividad del suelo y al escaso número de asentamientos humanos y de población. Ello hace que ocupen realmente terrenos marginales de clara vocación forestal pero puestos en cultivo manteniendo como consecuencia rendimientos muy bajos, habiendo sido abandonados en la mayor parte de los casos. En el territorio portugués, sin embargo, aunque el suelo primitivo fuera de similares características, al sostener una población mucho mayor y un número elevado de asentamientos desperdigados por todo

Cultivos

A superfície cultivada da Faixa Piritosa é muito diferente no que se refere à zona Espanhola e Portuguesa. No território espanhol a representação dos cultivos tem muito pouco peso devido à baixa produtividade dos solos e ao escasso número de povoamentos e de população.

Isto faz com que terrenos marginais de clara vocação florestal sejam postos em cultivo mantendo como consequência rendimentos muito baixos tendo sido abandonados na maior parte dos casos.

No território português, contudo, apesar do solo primitivo ser de características semelhantes, ao sustentar uma população muito maior e um número elevado de usos agrícolas para o solo, sempre se deu desde épo-



PEQUEÑOS HUERTOS FAMILIARES. / PEQUENAS HORTAS FAMILIARES.

el territorio, se le dio desde épocas muy remotas un uso agrícola al suelo, primero en los ruedos de los pueblos y poblados y después ampliando su extensión hacia cultivos cerealistas, que si bien no son tan grandes como en la cercana vega del Guadalquivir sí son ciertamente frecuentes en la zona portuguesa.

En estos cultivos cerealistas el trigo ocupa el primer lugar en importancia seguido por la avena que es muy difícil de encontrar en la Faja española. También es digno de resaltar la superficie dedicada al cultivo forrajero del altramuç amarillo o *Lupinus luteus*, que en primavera son tan llamativos por su característico tono dorado. El hecho de que en Portugal se haya dedicado el suelo a los cultivos desde hace mucho tiempo ha dado lugar a que el manejo del mismo haya hecho aumentar

cas remotas um uso agrícola ao solo, primeiro nos arredores das vilas das aldeias e depois com o expandir da sua extensão para as culturas de cereais, que embora não sejam tão grandes como perto da zona de Guadalquivir são certamente frequentes na zona portuguesa.

No cultivo de cereais o trigo ocupa o primeiro lugar em importância seguido pela aveia que é muito difícil encontrara na Faixa espanhola. Também é digno de realçar a superfície dedicada ao cultivo forrageiro da tremocilha o *Lupinus luteus*, que na primavera é tão chamativo pelas suas características em tom dourado.

O facto de em Portugal os solos terem estado ocupados com culturas durante muito tempo num dado lugar deu origem a que o manejo do mesmo fez aumentar a camada útil do solo de forma bastante apreciável de



CULTIVO DE ALTRAMUZ AMARILLO (*LUPINUS LUTEUS*). / CULTIVO DE TREMOÇILHA (*LUPINUS LUTEUS*).

la capa útil del suelo de forma bastante apreciable de manera que el abandono de esta actividad que en España ha sido tan notorio, en Portugal, si bien también ha tenido lugar, ha sido mucho menos acusado. En estos casos de abandono de la actividad agrícola, que ha tenido lugar desde mediados del siglo xx hasta la actualidad por el éxodo rural hacia las grandes urbes, encontramos pastizales en Portugal y en unos casos pastizales y en otros dehesas en España, pues era frecuente que se cultivara el cereal bajo las encinas.

Cerca de los núcleos poblados se encuentran pequeñas zonas dedicadas al cultivo de olivos, higueras, almendros y algarrobos que igualmente como sucedía en el caso de los cultivos cerealistas son mucho más comunes en Portugal que en España. Es digno de mencionar

maneira que o abandono desta actividade que em Espanha tem sido notória, em Portugal, embora também tenha havido lugar tem sido muito menos notória. Nestes casos o abandono da actividade agrícola, que teve lugar desde meados do séc. xx até a actualidade através do êxodo rural rumo às grandes cidades, encontramos pastagens e pastagens no subcoberto de montado porque era frequente cultivar-se o cereal debaixo das azinheiras.

Perto das aldeias encontram-se pequenas zonas dedicadas ao cultivo de oliveiras, figueiras, amendoeiras e alfarrobeiras que de igual forma com o que sucedia no caso do cultivo dos cereais são muito mais comuns em Portugal do que em Espanha.

É digno de mencionar o caso da alfarrobeira que em Espanha embora se utilize (actualmente está a ser

el caso del algarrobo que en España apenas se utilizaba (en la actualidad sí que se está utilizando mucho en repoblación) y en Portugal sí y de hecho se vendía a los españoles para su uso en la torrefacción del café.

Aparte de los huertos de árboles y pequeños olivares que en muchos casos están hoy abandonados, hay también alrededor de los poblados pequeños huertos de explotación familiar, dedicados a cultivos tradicionales: patatas, acelgas, lechugas, calabacines, tomates, zanahorias, espinacas, coles, rábanos, pimientos, berenjenas, pepinos, perejil, culantro, etc.

En lo que se refiere a terrenos agrícolas, es digno de resaltar también el proyecto de transformación agrícola y puesta en cultivo de árboles frutales que se inició a finales de los 80 en algunos municipios de la cuenca minera de Riotinto, fundamentalmente: Minas de Riotinto, Nerva, Zalamea la Real y el Campillo. La empresa que ha llevado a cabo el proyecto, la Riotinto Fruit, ha suplido las deficiencias edáficas de la zona con tecnología en forma de fertirrigación y ha introducido variedades de frutales (naranjas fundamentalmente) de comercialización bien establecida pero sujetas a fuerte estacionalización para suplir este hueco en el mercado. Medioambientalmente, este proyecto supone la transformación de terrenos forestales en terrenos de cultivo con una tipología muy peculiar.

utilizada para repovoamientos), em Portugal o que se fazia era vender aos espanhóis para uso da torrefacção do café.

Aparte dos pomares de árvores e de pequenos olivais que em muitos casos estão abandonados, há também no redor dos povoados pequenos pomares de exploração familiar, dedicados a cultivos tradicionais: batatas, beterraba, alfaces, abobrinhas, tomates, cenouras, espinafres, repolho, rabanetes, pimentos, beringela, pepinos, salsa, coentro, etc.

No que se refere a terrenos agrícolas, é digno de ressaltar também o projecto de transformação agrícola e cultivo de árvores de frutos que se iniciaram no final dos anos 80. Nalguns municípios da bacia mineira de Rio Tinto, fundamentalmente: Minas de Rio Tinto, Nerva, Zalamea la Real e o Campillo. A empresa que levou a cabo o projecto, a Riotinto Fruit, suprimiu as deficiências edáficas da área com tecnologia sob a forma de fertirrigação que introduziu variedades de frutos (Laranjas fundamentalmente), de comercialização bem estabelecida mas sujeitas a forte sazonalidade para satisfazer esta lacuna existente no mercado. Ambientalmente, este projecto supõe a transformação de terrenos florestais em terrenos cultivados com tipologia muito peculiar.



CULTIVO DE NARANJOS DE RIOTINTO FRUIT. / CULTIVO DE LARANJAS DE RIOTINTO FRUIT.



MINAS DE THARSIS. / MINAS DE THARSIS.

Los ecosistemas mineros

Son los ecosistemas antrópicos más fuertemente modificados por la influencia del hombre y por supuesto los que arrastran mayor problemática ambiental y social.

Las explotaciones mineras constituyen con su degradado paisaje un escenario cotidiano en toda la Faja Pirítica. Ello no esconde su gran problemática asociada no sólo al impacto paisajístico debido a las ingentes cantidades de tierra trasladada que, en unas partes ha dejado enormes cortas a cielo abierto y en otras gigantescas escombreras de acumulación de estériles, sino también a la contaminación de las aguas que llevan aparejadas las extracciones, aparte de la polución atmosférica en aquellas minas donde se conserva la actividad extractiva. Las zonas más afectadas por las actividades mineras son las minas de Riotinto que abarca parte de los térmi-

Os ecossistemas mineiros

São os ecossistemas antrópicos mais fortemente modificados pela influência do Homem e consequentemente os que comportam maiores problemas ambientais e sociais. As explorações mineiras constituem com a sua degradação paisagística um cenário quotidiano em toda a Faixa Piritosa. Elas não escondem as enormes problemáticas associadas não só ao impacto paisagístico devido às grandes quantidades de terra trasladada que em determinados lugares deixou enormes buracos (cortas) a céu aberto e noutros gigantescas escombreiras de acumulação de estéréis, mas também a contaminação das águas associadas às extracções além da poluição atmosférica naquelas minas onde ainda persiste a actividade extractiva. As zonas mais afectadas pela actividade mineira são as minas de Riotinto que engloba parte dos



CORTA DE LA MINA DE THARSIS. /CORTA DA MINA DE THARSIS.

nos municipales de El Campillo Minas de Riotinto y Nerva, las minas de Tharsis en el término municipal de Alosno, las de Sotiel Coronada en Calañas, las tres en la provincia de Huelva y la de Aznalcóllar en el término del mismo nombre y en la provincia de Sevilla, las cuatro en España y en Portugal la mina de Santo Domingo en el condado de Mértola y la mina de Neves Corvo en el condado de Castro Verde, ambas en el distrito de Beja. Aparte de estas cinco principales el territorio cuenta con un número muy alto de otras minas de distinto tamaño e importancia dispersas por toda su superficie.

Los problemas ambientales de las minas no se ciñen sólo al propio lugar de la actividad, sus instalacio-

munícipios de El Campillo Minas de Riotinto e Nerva, as minas de Tharsisno município de Alosno, as de Sotiel Coronada em Calañas, as três na província de Huelva e a de Aznalcóllar no lugar com o mesmo nome, na província de Sevilha, as quatro em Espanha e em Portugal a Mina de São Domingos no concelho de Mértola e a Mina de Neves Corvo no concelho de Castro Verde ambas no Distrito de Beja. Aparte destas cinco principais, o território conta com um número muito alto de outras minas de distinto tamanho e importância dispersas por toda a sua superfície. Os problemas ambientais das minas não se cingem apenas ao lugar da sua actividade, as suas instalações ou os seus depósitos de estéreis, as



MINA DE SANTO DOMINGO. CORTA. / MINA DE SÃO DOMINGOS, CORTA.

nes o su zona de depósito de estériles, sino que las sucesivas extracciones y tratamiento de las mismas han ido dejando huella en sus alrededores dando lugar a veces a grandes extensiones de paisajes que podríamos denominar «casi lunares» por su ausencia de vegetación. Esta deforestación no afecta sólo al momento puntual de movimientos del suelo, sino que las escorias que se acumulan en las escombreras de la zona presentan un pH tan bajo que hace imposible la implantación posterior de una nueva cubierta vegetal. Por otro lado la lixiviación de los estériles por el agua de lluvia extiende el efecto espacialmente y en el tiempo, de manera que el problema subsiste aún cerrada la explotación.

sucessivas extracções e tratamentos das mesmas têm deixado um rasto nos seus arredores dando origem às vezes a grandes extensões de paisagens que poderíamos denominar de “quase lunares” devido a ausência de vegetação. Esta deflorestação não afecta só no momento pontual da movimentação do solo (aterro e escavação), mas também as escorias que se acumulam nas escombreiras da zona apresentam um pH tão baixo que torna impossível a implantação posterior de uma nova cobertura vegetal. Por outro lado a lixiviação dos estéréis pela água da chuva estende o efeito espacialmente e no tempo, de maneira que o problema subsiste mesmo depois de encerrada a exploração. Relativamente à cober-

A efectos pues de cubierta vegetal, en las explotaciones mineras abandonadas que hoy día son la mayoría, se observa una sucesiva reimplantación de la vegetación que es muy lenta y gradual. Esta comienza por las zonas más alejadas y llanas donde se aprecia la presencia de matorral una veces monoespecífico (jarales de *Cistus ladanifer* o jara pringosa) y otras más diversificado pero en los que dominan siempre los jarales y los jaral-brezales. En los poblados, la mayoría de ellos totalmente en ruinas, dominan especies nitrófilas, ruderales, de escasos requerimientos, que en su inmensa mayoría son anuales. Entre las no anuales es de mencionar la presencia de *Phytolacca americana* en zonas mineras muy degradadas y que debido al hábitat que ocupa y a su carácter perenne podría ser importante en la regeneración de estas zonas como estabilizadora de escombros y formadora de suelos.

Las especies más generalizadas en estas escombrosas son anuales de escaso porte, especies pioneras cuya importancia en la creación de suelos es digna de resaltar y entre cuyos representantes destacan: *Rumex bucephalophorus*, *Rumex induratus*, *Rumex angiocarpus*, *Carlina corymbosa*, *Misopates orontium*, *Lamarckia aurea*, *Corrigiola telephiifolia*,... cuya primaria actividad colonizadora acaba determinando la aparición de un suelo rudimentario que a su vez facilita la ocupación de estas zonas por otras especies más exigentes. Entre estas podríamos destacar algunas especies de *Trifolium* que, en algunos casos, al ser capaces de fijar nitrógeno directamente de la atmósfera, determinan mejoras sustanciales en composición y no solamente en cantidad de suelo disponible.

Las únicas zonas que permanecen incolonizables son las cenizas o acumulaciones de residuos procedentes de la tostación al aire libre de las piritas, los llamados «morrongos» cuya concentración mineral es tan alta que resulta tóxica para el crecimiento vegetal.

Por último es de gran importancia señalar que a pesar de la degradación del paisaje que representan los terrenos mineros son sin embargo éstos los que albergan la presencia del único endemismo circunscrito a la Faja Pirítica: *Erica andevalensis* o brezo de las minas. Aunque no se sabe con exactitud parece ser que el hábitat primario de la especie se asocia a los bordes de los ríos y cauces contaminados (no hay que olvidar que el río Tinto ya es desde su nacimiento un río rico en metales que le da su característico color antes de que su

tura vegetal, nas explorações mineiras abandonadas que hoje em dia são a maioria, observa-se uma sucessiva recolonização da vegetação muito lenta e gradual. Esta começa pelas zonas mais afastadas e planas onde se distingue a presença de matos por vezes monoespecíficos (estevais de *Cistus ladanifer*) e outros mais diversificados mas sempre com domínio dos estevais e estevais-urzaís. Nos povoamentos, a maioria deles totalmente em ruínas, dominam espécies nitrófilas e ruderais, com escassas exigências que na sua maioria são anuais. Entre as não anuais é de mencionar a presença de *Phytolacca americana* nas zonas mineiras muito degradadas e que devido ao habitat que ocupa e ao seu carácter perene poderia ser importante na regeneração destas zonas como estabilizadora de escombros e formadora de solos.

As espécies mais generalizadas destas escombrosas são anuais de pequeno porte, espécies pioneiras cuja importância na criação de solos é digna de realçar e entre cujos representantes se destacam: *Rumex bucephalophorus*, *Rumex induratus*, *Rumex angiocarpus*, *Carlina corymbosa*, *Misopates orontium*, *Lamarckia aurea*, *Corrigiola telephiifolia*,... cuja primária actividade colonizadora acaba por determinar o desenvolvimento de um solo rudimentar o que por sua vez facilita a ocupação destas zonas por outras espécies mais exigentes. Entre estas podíamos destacar algumas espécies de *Trifolium* que, em alguns casos ao serem capazes de fixar azoto directamente da atmosfera, determinam melhorias substanciais na composição e não somente na quantidade de solo disponível. As únicas zonas que permanecem incolonizáveis são as escórias ou acumulações de resíduos procedentes da queima ao ar livre das piritas, cuja concentração mineral é tão alta que se torna tóxica para o crescimento vegetal.

Por último é de grande importância assinalar que apesar da degradação da paisagem que representam os terrenos mineiros são sem duvida estes que albergam a presença do único endemismo circunscrito à Faja Pirítica: *Erica andevalensis* o urze das minas. Ainda que não se saiba com exactidão parece que o habitat primário da espécie se associa às margens dos rios e linhas de água contaminadas (é de realçar que o rio Tinto já é desde a sua nascente um rio rico em metais que lhe confere a sua característica cor mesmo antes que a passagem pelas minas e zonas de influência aumentem a concentração dos mesmos). Além das linhas de águas, esta espécie encontra-se também em escombrosas e

paso por las minas y zonas de influencia aumenten la concentración de los mismos). Aparte de los cauces, esta especie se encuentra también en escombreras y afloramientos de gossan, en lugares donde el pH puede ser extremadamente bajo y la concentración de metales pesados muy elevada aunque por otro lado no parece estar condicionada su presencia por ninguno de ellos sino simplemente que se comporta como tolerante a los mismos. En los lugares donde las condiciones del suelo son muy extremas forma poblaciones monoespecíficas pero en otros lugares puede estar acompañada de *Erica australis*. Donde el suelo no tiene tanta concentración de metales y el pH no es tan bajo puede acompañarse de *Cistus ladaniifer*, *Cistus monspeliensis*, *Erica umbellata*, *Erica scoparia*, *Genista polyanthos*, *Nerium oleander*, *Flueggea tinctoria*, etc.

afloramentos de ferro, em lugares onde o pH pode ser extremamente baixo e a concentração de metais pesados muito elevada ainda que por outro lado a sua presença não pareça estar condicionada por nenhum destes factores simplesmente comportando-se como tolerante. Em lugares onde as condições do solo são muito extremas forma povoamentos monoespecíficos mas em outros lugares pode estar acompanhada pela *Erica australis*. Onde o solo não tem tanta concentração de metais pesados e o pH não é tão baixo pode se acompanhar de *Cistus ladaniifer*, *Cistus monspeliensis*, *Erica umbellata*, *Erica scoparia*, *Genista polyanthos*, *Nerium oleander*, *Securinega tinctoria*, etc.



ESCOMBRERAS DE LAS MINAS DE RIOTINTO. / ESCOMBREIRAS DAS MINAS DO RIO TINTO.

Glosario
de nombres comunes
GLOSSÁRIO DE NOMES COMUNS

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Adenocarpus telonensis</i>	Escobón prieto, rascavieja	Codesso 33
<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso	Amieiro 41, 64
<i>Anagallis arvensis</i>	Murajes	Erva-do-garrotinho, Morrão-vermelho 101
<i>Anagallis monelli</i>	Muraje de hoja estrecha	Morrião-grande 102
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	Acicates de olor	156
<i>Anchusa undulata</i>	Lengua de culebra	Buglossa-ondeada; Língua-de-vaca-ondeada 144
<i>Anisantha diandra</i>		180
<i>Antirrhinum graniticum</i> subsp. <i>onubensis</i>	Conejitos	Bocas-de-lobo 250
<i>Apium nodiflorum</i>	Apio silvestre, berraza	Rabaça; Salsa-brava 136
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño	Medronheiro; Ervedeiro; Êrvedo; Êrvodo 33, 39, 100
<i>Aristolachia baetica</i>	Candiles, balsamina	32
<i>Armeria linkiana</i>	Gazón, candelas	210
<i>Armeria velutina</i>	Gazón, candelas	212
<i>Arundo donax</i>	Caña, caña común	Cana; Cana-comum 182
<i>Asparagus albus</i>	Espárrago triguero	Espargo-bravo 38
<i>Asparagus aphyllus</i>	Esparraguera, espárrago triguero	Espargo-bravo 32, 187
<i>Asphodelus ramosus</i>	Gamón	Asfódelo-ramalhudo; Gamão 186
<i>Asplenium billotii</i>	Falcia	Fentilho; Fertilhos 203
<i>Avena barbata</i>	Avena morisca	Aveia-barbada; Aveinha; Balanco 178
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Junquera	Baldélia-ranunculada 170
<i>Biarum galiani</i>	Zamacuca	263
<i>Blechnum spicant</i>	Lonchite	204
<i>Briza maxima</i>	Lágrimas de la Virgen, zarcillitos	Abelhinhas; Bole-Bole; Campainhas-do-diabo 176
<i>Bromus hordeaceus</i>		Bromo-cevada; Bromo-doce; Bromo-mole 180
<i>Bunias erucago</i>	Muñidor	Maça-de-bedel; Maça-de-bidel; Macieira-de-bedel 220
<i>Cachrys sicula</i>		136
<i>Callitriche regis-jubae</i>	Estrella de agua	248
<i>Calluna vulgaris</i>	Brecina	Urze roxa 33, 36
<i>Campanula lusitanica</i>	Campanillas	Campainhas; Campânula 159
<i>Carex acuta</i>		Triângulo 266
<i>Carlina corymbosa</i>		296
<i>Castellia tuberculosa</i>		268
<i>Centaurea ornata</i>	Cardo amarillo de calvero	Cardazol; Cardelejas; Viomal 169
<i>Ceratocarpus heterocarpa</i>		206

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Cerantonia siliqua</i>	Algarrobo	Alfarrobeira; Figueira-do-Egipto; Fava-rica 108, 282
<i>Chaetopogon fasciculatus</i>		Quetopogão-aos-molhos 179
<i>Chamaemelum fuscum</i>	Manzanilla fina, manzanilla de invierno	Margacha-de-Inverno; Margacha-fusca; Pamposto 164
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	Palmeira-das-vassouras 14, 29, 32, 35, 171
<i>Chenopodium album</i>	Cenizo blanco, bledo	Ansarina-branca; Catassol; Erva-couvinha 67
<i>Chenopodium murale</i>	Cenizo, cenizo negro	Farinheira; Pé-de-ganso 67
<i>Cistus albidus</i>	Jara blanca, estepa blanca	Rosêlha; Rosêlha-grande 81
<i>Cistus crispus</i>	Jara rizada, jaguarzo prieto	Rosêlha-pequena 35, 80, 280
<i>Cistus ladanifer</i>	Jara, jara pringosa	Esteve; Ládano; Roselha; Xara 34, 35, 37, 45, 82, 280, 296, 297
<i>Cistus monspeliensis</i>	Jaguarzo negro, jarilla	Sargação; Sargaço-escuro 35, 37, 83, 280
<i>Cistus populifolius</i>	Jara cervuna, estepa, jara macho	Estevão; Lada 33, 35, 36, 84
<i>Cistus salvifolius</i>	Jaguarzo morisco, jara estepa	Estevinha; Sanganho-manso; Sanganho-mouro 33, 35, 85, 280
<i>Coincya transtagana</i>		Focinhos-peludos; Rinossinape 222
<i>Coleostephus myconis</i>	Giralda	Olhos-de-boi; Pampilho; Pampilho-de-micão 165
<i>Convolvulus arvensis</i>	Correhuela	Corriola; Engatateira; Garriola 142
<i>Corrigiola telephiifolia</i>	Pasacaminos	296
<i>Cynara algarbiensis</i>		260
<i>Cynara humilis</i>	Alcachofilla, cardo borriquero	Alcachofra-branca; Alcachofra-brava; Alcachofra-de-são-joão 168
<i>Cyperus longus</i>	Juncia loca	Albafor; Albafôr; Junça; Junça-longa; Junça-ordinária 172
<i>Cytisus grandiflorus</i>	Escobón	288
<i>Cytisus striatus</i>	Escoba, escobón, retama de escoba	Giesta-amarela; Giesta-negra; Giesteira-das-serras 33, 36, 112
<i>Daphne gnidium</i>	Torvisco, bufalaga	Erva-de-João-Pires; Mezereão-menor; Trovisco 32, 35, 123
<i>Daucus carota</i>	Enredo, guitamo, zanahoria silvestre	Cenoura-brava 140
<i>Dianthus hinoxianus</i>	Clavellina de Doñana, clavellina de plumas	208
<i>Dianthus lusitanus</i>	Clavellinas	Cravinas-bravas; Craveiro-de-Portugal 72
<i>Digitalis purpurea</i>	Digital, dedalera	Abelouro; Alcoques; Dedaleira; Delaleira 158
<i>Dittrichia viscosa</i>	Paletosa, mosquera, matamoscas, altabaca	Táveda, táqueda 160
<i>Doronicum plantagineum</i>	Matalobos de flor compuesta, doronico	258
<i>Echium plantagineum</i>	Viborera	Chupa-mel; Soagem 145
<i>Elatine bronchii</i>		214
<i>Erica andevalensis</i>	Brezo de las minas	Urze das minas 36, 45, 224, 296

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Erica arborea</i>	Brezo blanco, brezo cucharero	Betouro; Queiroga; Quiróga; Torga; Urze; Urze-arbórea 33, 35, 36, 39, 98
<i>Erica australis</i>	Brezo, brezo rubio, brezo colorado	Chamiça; Torga-vermelha; Urgueira; Urze-vermelha 35, 36, 45, 96, 280, 297
<i>Erica lusitanica</i>	Brezo blanco, brezo albar, brezo de Portugal	Urze-branca; Urze-de-Portugal 35, 226
<i>Erica scoparia</i>	Brezo de las escobas, brezo blanquillo	Moita-alvarinha; Urze-durázia; Vassoura 99, 297
<i>Erica umbellata</i>	Brecina, quirola, quiruela, mogariza	Queiró; Queiroga; Torga 33, 36, 97, 297
<i>Erodium mouretii</i>		238
<i>Erophaca baetica</i>	Garbancillo, chochos locos	Alfavaca-dos-montes; Alfavaca-silvestre 116
<i>Eryngium campestre</i>	Cardo corredor, cardo cuco, cardo setero	Cardo-corredor; Cardo-de-palma 134
<i>Eryngium corniculatum</i>	Cardo de charca	240
<i>Eryngium galioides</i>		242
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto	Eucalipto 126, 283
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	283
<i>Euphorbia baetica</i>	Lechetrezna	234
<i>Ficus carica</i>	Higuera	Bebereira; Figueira 56
<i>Flueggea tinctorea</i>	Tamujo	Tamujo 42
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno	Freixo; Freixo-comum 41, 154
<i>Fuirena pubescens</i>		264
<i>Fumaria reuteri</i>	Fumaria, conejillos, hierba del conejo	55
<i>Genista falcata</i>	Tojo, aulaga	Tojo-gadanhó 230
<i>Genista hirsuta</i>	Aulaga, aulaga merina, genista, tojo, alfiletero	Tojo-do-Sul; Tojo-gatenho 35, 37, 110, 280
<i>Genista polyanthos</i>	Aulaga brava, cambrón	Giesta-brava 45, 109, 297
<i>Genista triacanthos</i>	Aulaga morisca	Tojo molar 36
<i>Gladiolus illyricus</i>	Gladiolo silvestre, lirio de San Juan, hierba de estoque	Espadana-dos-montes-das- folhas-estreitas 190
<i>Gratiola linifolia</i>		254
<i>Gynandris sisyrinchium</i>	Patita de burro, mazuca	Lírio-roxo-pequeno; Maíós-pequenos; Pé-de-burrico 188
<i>Halimium calycinum</i>	Romera	Sargacinha 33, 35, 288
<i>Halimium halimifolium</i>	Jaguarzo, jaguarzo blanco	Sargaça 33, 35
<i>Halimium ocymoides</i>	Alcayuela, quirivel	Mato-branco; Sargaço-branco 36, 86
<i>Halimium umbellatum subsp. viscosum</i>	Jaguarillo	Erva-sargacinha; Halímio-pegajoso; Sargaço; Sargacinho-peganhoso 215
<i>Helichrysum stoechas</i>	Tomillo yesquero, manzanilla real, siempreviva de monte	Marcenilha; Perpétuas 47, 162
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	Cornicina	Albaida; Patinha-de-osga 122

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS	
<i>Hyparrhenia hirta</i>	Bara, barrón, cerrillo	Palha-da-Guiné	182
<i>Hypericum perforatum</i>	Hipericón, hierba de San Juan	Erva-de-São-João; Hipericão; Hipérico; Milfurada	78
<i>Iberis pectinata</i>	Carraspique blanco, zarzara		223
<i>Isoetes duriei</i>			196
<i>Isoetes setaceum</i>			197
<i>Isoetes velatum</i>		Isoeta-velada	198
<i>Juncus bufonius</i>	Junco de rana, junco de sapo, resbalabueyes	Junco-bulboso; Relvinha	172
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>	Sabina	Sabina-da-praia; Zimbreira; Zimbreiro; Zimbri-das-areias	205
<i>Lamarckia aurea</i>			296
<i>Lathyrus cicera</i>	Almorta de monte, cicercha, cicérula, guija	Araca; Chicharo; Chicharo-branco; Grão-da-gramicha	117
<i>Lathyrus tingitanus</i>	Almorta tangerina	Chicharo-dos-Açores	118
<i>Lavandula multifida</i>	Alhucemilla	Alfazema-de-folha-recortada	246
<i>Lavandula stoechas</i>	Cantueso, lavanda, tomillo borriquero	Rosmaninho	35, 45, 150, 280
<i>Lavandula viridis</i>	Cantueso verde, lavanda verde	Rosmaninho-verde	33, 39, 244
<i>Leontodon longirostris</i>		Dente-de-leão; Leituga-dos-montes; Taráxaco	166
<i>Loeflingia baetica</i>			207
<i>Lonicera implexa</i>	Madreselva	Madressilva	32, 33, 39
<i>Lotus castellanus</i>		Serradela-da-terra; Trevo-amarelo; Loto	120
<i>Lupinus angustifolius</i>	Alberjón, haba de lagarto, titones, altramuz azul	Tremoção-bravo; Tremoceiro-azul	115
<i>Lupinus luteus</i>	Altramuz amarillo, haba de lobo	Tremoceiro-amarelo; Tremocilha	114, 290, 291
<i>Malva sylvestris</i>	Malva, malva común	Malva; Malva-comum; Malva-das-boticas	79
<i>Marsilea batardae</i>	Trébol de cuatro hojas	Trevo-de-quatro-folhas	200
<i>Marsilea strigosa</i>	Trébol de cuatro hojas peloso	Trevo-de-quatro-folhas peludo	201
<i>Mentha pulegium</i>	Poleo, menta poleo	Hortelã-dos-Açores; Hortelã-pimenta- mansa; Poejo; Poêjo; Poejos	149
<i>Mentha suaveolens</i>	Mastranzo, menta de burro, mentastro	Hortelã-brava; Mentastro; Mentrasto; Montraste; Montrastes	148
<i>Mercurialis elliptica</i>			236
<i>Misopates orontium</i>			296
<i>Myrtus communis</i>	Mirto, arrayán, murta, murtiñera	Mirto; Murta; Murta-ordinária; Murteira; Murtinho; Murtinhos	32, 42, 45, 124
<i>Najas minor</i>			262

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Narcissus bulbocodium</i>	Narciso de olor	Campainhas-amarelas; Campainhas-do-monte; Cucos; Narciso-de-cebola-lanuda 272
<i>Nerium oleander</i>	Adelfa	Cevadilha; Loendro 42, 141, 297
<i>Oenanthë crocata</i>	Apio caballar, nabo del diablo	Arrabaça; Canafreicha 42, 135
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>	Acebuche	Oliveira 32, 37, 39, 152
<i>Ononis cintrana</i>		Rilha-boi; Unha-gata; Unha-gata-de-Sintra 232
<i>Opuntia maxima</i>	Chumbera	Figueira-da-Índia 66
<i>Osmunda regalis</i>	Helecho real	Afentos; Fento-real; Fento-de-flor; Feto-real 199
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Vinagrillo, vinagreta	Amendoim-bravo; Praga-má 132
<i>Papaver dubium</i>	Amapola, amapola oblonga	Papoila; Papoila-longa; Papoula-longa 54
<i>Papaver rhoeas</i>	Amapola	Papoila; Papoila-brava; Papoula 54
<i>Paronychia argentea</i>	Nevadilla, sanguinaria, asperilla, hierba de plata	Erva-dos-linheiros; Erva-dos-unheiros; Erva-prata; Paroníquia 68
<i>Phagnalon saxatile</i>	Manzanilla yesquera	Alecrim-das-paredes; Muçanela 163
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Labiérnago	Aderno de folha estreita 32, 33, 39
<i>Phillyrea latifolia</i>	Labiérnago prieto, labiérnago negro	Aderno 39
<i>Phlomis purpurea</i>	Matagallo, crestagallo, mechera	Marioila; Candieiros 37, 146
<i>Phragmites australis</i>	Carrizo, caña borde	Caniço 182
<i>Phytolacca americana</i>	Carminera, hierba carmín, fitolaca	Baga-moira; Erva-dos-cachos-da-Índia 65, 296
<i>Pilularia minuta</i>		202
<i>Pinguicula lusitanica</i>		256
<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco, pino de Alepo, pino carrasqueño	Pinheiro-de-Alepo, Pinheiro francês 50, 286
<i>Pinus pinaster</i>	Pino resinero, pino gallego, pino marítimo	Pinheiro-bravo; Pinheiro-das-landes; Pinheiro-marítimo 50, 286
<i>Pinus pinea</i>	Pino piñonero	Pinheiro-manso 51, 281, 286, 288
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	Alfostigueiro; Lentisco; Moita-do-dro 32, 37, 39
<i>Polygonum arenastrum</i>	Centinodia, lengua de pájaro, sanguinaria	74
<i>Polygonum aviculare</i>	Centinodia, sanguinaria, hierba de las calenturas, pico de gorrión	Centonódia; Corriola-bastarda; Língua-de-perdiz 72
<i>Populus alba</i>	Álamo, álamo blanco	Álamo-alvar; Choupo-branco 40, 42, 92
<i>Populus nigra</i>	Chopo	Choupos negros 42
<i>Prunus insititia</i>	Ciruelo silvestre, endrino de injertar	Abrunheiro; Ameixeira; Cagoiçeiro; Cabrunho (fruto); Cagoiço (fruto) 228
<i>Pterospartum tridentatum</i>	Carquesa, carquesia	Carqueja 36
<i>Pulicaria paludosa</i>	Hierba piojera, matapulgas	Erva-pulgueira; Mata-pulga; Pulicária 161

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Pyrus bourgaeana</i>	Piruétano, galapero	Cachapirro; Carapeteiro; Catapeteiro; Escalheiro-preto 32, 106
<i>Quercus coccifera</i>	Coscoja	Carrasco; Carvalho-dos-quermes 32, 38, 60
<i>Quercus faginea</i>	Quejigo	Carvalho-cerquinho; Carvalho-português 63
<i>Quercus ilex subsp. ballota</i>	Encina, chaparro	Azinheira 15, 32, 61, 278, 279, 281
<i>Quercus suber</i>	Alcornoque	Chaparreiro; Sobreiro; Sobro 32, 33, 62, 279
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Pie de gato, hierba velluda, botón de oro	Ranúnculo-bulboso 52
<i>Ranunculus peltatus</i>	Milenrama acuática, onca, escamona, hierba lagunera	Borboleta-aquática; Ranúnculo-aquático 53
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Rábano silvestre, rabanillo	Cabrestos; Rábão; Rábão-bravo 94
<i>Retama sphaerocarpa</i>	Chinastra, escoba florida, retama amarilla, retamón	Piorneira; Piorno; Piorno-amarelo 111
<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladierno, carrosquilla	Aderno-bastardo; Espinheiro-cervál; Sanguinho-das-sebes 33, 39, 128
<i>Rhamnus oleoides</i>	Espino negro, escambrón	Espinheiro preto 32
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	Berro	Agrião; Agrião-da-água 94
<i>Rosa canina</i>	Rosal silvestre, escaramujo	Rosa-brava; Rosa-de-cão; Roseira; Roseira-brava 104
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	Alecrim; Alicrizeiro; Rosmaninho 35, 45, 150
<i>Rubia peregrina</i>	Rubia brava, rogeta	Raspa-língua 39
<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarza, zarzamora	Amoras-silvestres; Silva 42, 105
<i>Rumex angiocarpus</i>	Acederilla, Vinagerita	296
<i>Rumex bucephalophorus</i>	Acedera de lagarto, acederilla roja, vinagreta borde	Azedinha-de-cão; Azedinha-falsa; Azedão 77, 296
<i>Rumex induratus</i>	Acedera, acedera redonda	Azeda-das-paredes; Azeda-romana; Azedão 75, 296
<i>Rumex roseus</i>	Acedera morisca	76
<i>Ruscus aculeatus</i>	Rusco, brusco	Erva-dos-vasculhos; Gilbarbeira; Gilberdeira; Pica-rato; Sazevinho-menor 270
<i>Ruta montana</i>	Ruda, ruda fina, ruda montés	Arruda; Arrudão; Rudão 132
<i>Salix atrocinerea</i>	Sauce, bardaguera	Borrazeira; Cinzeiro; Salgueiro 41, 42, 92
<i>Salix fragilis</i>	Mimbrera, sauce, bardaguera blanca	Salgueiro-frágil; Vimeiro 41, 90
<i>Salix pedicellata</i>	Sauce, bardaguera	Salgueiro 41, 90
<i>Salix salviifolia</i>	Bardaguera blanca	Borrazeira-branca; Salgueiro-branco; Salgueiro-folhas-de-salva; Sazeiro; Vimeiro-folhas-de-salva 218
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	Pimpinela, hierba de la mora	Pimpinela; Pimpinela-pequena 106
<i>Scilla peruviana</i>	Albarrana, jacinto del Perú	Cebola-albarrã-do-Peru; Cila-do-Peru 269

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	NOME COMUN EM PORTUGUÊS
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Junco churrero, junco común, junco de bolitas	Bunho 174
<i>Scrophularia canina</i>	Escrofularia menor, escrofularia canina	Erva-das-escaldadelas; Escrofulária-de-cão 154
<i>Senecio jacobaea</i>	Hierba de Santiago	Erva-de-São-Tiago; Mija-cão; Tasna 166
<i>Serapias lingua</i>	Gallos	Erva-língua; Serapião 192
<i>Silene scabriflora</i>		71
<i>Smilax aspera</i>	Zarzaparrilla	Salsaparrilha 14, 32, 42
<i>Spergularia purpurea</i>	Arenaria roja, hierba de las golondrinas	Espergulária-roxa; Sapinho-roxo 69
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Satirón de tres testículos	274
<i>Stauracanthus genistoides</i>	Herguén morisco	Tojo manso 33
<i>Tamarix gallica</i>	Taraje, atarfe, taray, tamarisco	Tamargueira 88
<i>Tamus communis</i>	Nueza negra	Baganha; Norça-preta; Tamo 39, 42, 191
<i>Teucrium fruticans</i>	Olivilla	Sargaço-branco 32
<i>Teucrium haenseleri</i>		246
<i>Thymus mastichina</i>	Tomillo español, tomillo blanco	Bela-luz; Tomilho-vulgar 147
<i>Torilis arvensis</i>	Bardanilla	Coentrilha; Salsinha 138
<i>Trifolium angustifolium</i>	Jopito, trébol de zorra	Rabo-de-gato; Trevo-de-folhas- estreitas; Trevo-massaroco 120
<i>Trifolium arvense</i>	Pie de liebre	Pê-de-lebre; Trevo-branco 118
<i>Tuberaria commutata</i>	Hierba turmera	216
<i>Tuberaria guttata</i>	Hierba turmera	Tuberária-mosqueada 87
<i>Tuberaria lignosa</i>	Hierba turmera	Alcar; Alcária; Erva-das-túberas; Sargacinha 88
<i>Typha domingensis</i>	Enea, espadaña	Foguetes; Tábua-estreita 184
<i>Ulex argenteus</i>	Aulaga, tojo	Tojo 33, 35
<i>Ulex eriocladus</i>	Aulaga, tojo	Tojo 33, 35, 45, 113, 280
<i>Ulex minor</i>	Aulaga,ercajo	Tojo-molar 231
<i>Ulmus minor</i>	Olmo, negrillo	Lamegueiro; Mosqueiro; Negrilho; Olmo 56
<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombigo de Venus, sombrerillo	Bacelos; Bifes; Cauxilhos; Cochilos 103
<i>Urginea maritima</i>	Cebolla albarrana	Cebola-albarrã; Cila 184
<i>Urtica membranacea</i>	Ortiga	Ortigão; Urtiga-de-cauda 59
<i>Urtica urens</i>	Ortiga menor	Urtiga-menor 59
<i>Verbascum barnadesii</i>	Gordolobo	252
<i>Verbascum sinuatum</i>	Gordolobo	Cachapeiro; Verbasco-ondeado 157
<i>Viburnum tinus</i>	Durillo	Folhado 33, 39
<i>Vitis vinifera</i>	Parra bravía, parriza europea, vid silvestre	Parreira; Videira-europeia; Vinha; Vinha-brava 130
<i>Vulpia geniculata</i>		176
<i>Vulpia myuros</i>		174

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA

- BLANCA G., CABEZUDO B., HERNÁNDEZ-BERMEJO J. E., HERRERA C. M., MOLERO J., MUÑOZ J. y VALDÉS B. (eds.) (1999). *Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- BLANCA G., CABEZUDO B., HERNÁNDEZ-BERMEJO J. E., HERRERA C. M., MUÑOZ J. y VALDÉS B. (eds.) (2000). *Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CABEZUDO B., TALAVERA S., BLANCA G., SALAZAR C., CUETO M., VALDÉS B., HERNÁNDEZ-BERMEJO J. E., HERRERA C. M., RODRÍGUEZ HIRALDO C. y NAVAS D. (2005). *Lista Roja de la flora vascular de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CANO E., GARCÍA FUENTES A. y SÁNCHEZ PASCUAL N. (1993). *Vegetación de la Cordillera Mariánica y Cuenca del Guadiana*. Dep. de Biología Vegetal. Universidad de Jaén.
- CAPELO J. H. (1996). «Esboço da Paisagem Vegetal da Bacia Portuguesa do Rio Guadiana». *Silva Lusitana*, n.º especial: 13-64.
- CASTROVIEJO S. y al. (eds.) (1986). *Flora Iberica*. Tomos I-VIII, X, XIV, XV. C.S.I.C. Madrid.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Guía de la Faja Pirítica Ibérica. Historia y Naturaleza*.
- COSTA J. C., AGUIAR C., CAPELO J. H., LOUSA M. y NETO C. (1998). «Biogeografía de Portugal Continental». *Quercetea* 0: 5-34.
- DEVESA ALCARAZ J.A. (1995). *Vegetación y flora de Extremadura*. Universitas editorial.
- ESCARRÉ A., GRACIA C., RODÀ F. y TERRADAS J. (1984). «Ecología del bosque esclerófilo mediterráneo». *Investigación y Ciencia* 95: 69-78.
- FERRERAS C. y AROZENA M. E. (1987). *Los bosques. Guía física de España*. I.C.O.N.A. Serie Técnica.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. *Síntesis geológica de la Faja Pirítica del SO de España*. Colección Memorias. 1982. Madrid.
- I.S.S.S.-I.S.R.I.C.-F.A.O (1994). *World Reference Base for Soil Resources*. Rome.
- LADERO M. (1987). «La España Luso-Extremadurensis» en PEINADO LORCA M. y RIVAS MARTÍNEZ S. (eds.). *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares. Colección Aula Abierta.
- LOTZE F. (1945). «Zur Gliederung der Varsiden der Iberischen Meseta». *Geotekt. Forsch.*, núm. 6: 78-92, Berlin.
- PÉREZ LATORRE A. V., NIETO J. M. y CABEZUDO B. (1993). «Datos sobre la Vegetación de Andalucía. II. Los alcornocales». *Acta Bot. Malacitana* 18: 223-258.
- (1994). «Estudio fitosociológico de los alcornocales andaluces». *Anais do Inst. Super. de Agron.* 44: 579-597.
- PÉREZ LATORRE A. V., NAVAS P., NIETO J. M. y CABEZUDO B. (1997). «Los jarales de la clase Cisto-Lavanduletea en el sur de la Península Ibérica (Andalucía, España)». *Acta Bot. Malacitana* 22: 171-186.
- PÉREZ LATORRE A. V., NAVAS P., NAVAS D., GIL Y. y CABEZUDO B. (2002). «Datos sobre la Flora y Vegetación de la Cuenca del Río Guadiana (Sevilla-Huelva, España)». *Acta Bot. Malacitana* 27: 189-228.
- RIVAS GODAY S. (1964). *Vegetación y Flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana*. Dip. Badajoz. Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ S. (1979). «Brezales y jarales de Europa Occidental (Revisión de las clases Calluno-Ulicetea y Cisto-Lavanduletea)». *Lazaroa* 2: 5-128.
- (1986). *Memoria y mapa de las series vegetación de España*. 1: 400.000. Publicaciones de I.C.O.N.A. Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ S., LOUSÂ M., DÍAZ T. E., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ F. y COSTA J.C. (1990). «La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve)». *Itinera Geobot.* 3: 5-126.
- SÁNCHEZ MATA D. y DE LA FUENTE V. (1986). *Las riberas de agua dulce*. M.O.P.U. Unidades temáticas ambientales.
- VALDÉS B., TALAVERA S. y GALIANO E. F. (eds.) (1987). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, I, II, III. Ketres. Barcelona.
- VALLE F. (ed.) (2003). *Mapa de Series de Vegetación de Andalucía*. Ed. Rueda. Madrid.

