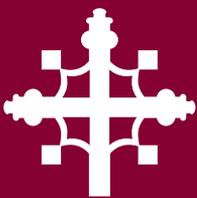


Cuadernos albacetenses **22**

JOSÉ FAJARDO • ALONSO VERDE • MIGUEL R. BROTONS

CLAVE SENCILLA DE LAS PLANTAS DE LOS MATORRALES MEDITERRÁNEOS ALBACETENSES



INSTITUTO
DE ESTUDIOS
ALBACETENSES
Don Juan Manuel

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES
“DON JUAN MANUEL”
EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE



JOSÉ FAJARDO RODRÍGUEZ

Licenciado en Biología por la Universidad de Barcelona, y Doctor Ingeniero en Ciencias por la Universidad de Castilla-La Mancha. Profesor del Aula de la Naturaleza de la Universidad Popular de Albacete. Miembro del Instituto de Estudios Albacetenses y de la International Society of Economic Botany y presidente de la Sociedad Micológica de Albacete. Investigador del Grupo de Investigación en Vegetación, Etnobiología y Educación del Sureste Ibérico (Instituto Botánico de la Universidad de Castilla-La Mancha (www.etnofloravegetacion-clm.com)). Ha participado como investigador en diversos proyectos nacionales y europeos sobre Etnobotánica, Etnobiología, Micoturismo y Desarrollo Rural. Conferenciante y ponente en numerosos congresos nacionales, internacionales, cursos y Jornadas sobre Etnobiología, Etnobotánica y Micología.



ALONSO VERDE LÓPEZ

Licenciado en Biología y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Murcia. Profesor de Enseñanza Secundaria en el IES Los Olmos (Albacete). Miembro del Instituto de Estudios Albacetenses, de la Sociedad Micológica de Albacete, de la International Society of Economic Botany y de la Sociedad Española de Fitoterapia. Investigador del Grupo de Investigación en Vegetación, Etnobiología y Educación del Sureste Ibérico (Instituto Botánico de la Universidad de Castilla-La Mancha (www.etnofloravegetacion-clm.com)). Ha participado como investigador en diversos proyectos nacionales y europeos sobre Etnobotánica, Etnobiología, Micoturismo y Desarrollo Rural. Es autor y coautor de 16 libros, 18 capítulos de libro y 54 artículos científicos y de divulgación sobre Etnobotánica, Etnobiología, Micología, Educación y Etnofarmacología (www.https://uclm.academia.edu/AlonsoVerde). Ha dirigido la Unidad de Educación y Promoción del Jardín Botánico de Castilla-La Mancha y elaborado numerosos materiales curriculares para la enseñanza, todos ellos relacionados con la Etnobotánica y currículo de Educación Secundaria. Conferenciante y ponente en numerosos congresos nacionales, internacionales, cursos y Jornadas sobre Etnobiología, Etnobotánica y Micología.



MIGUEL R. BROTONS

Ingeniero Técnico Forestal por la UCLM, Máster U. del Profesorado, trabaja desde 2011 en Educación Ambiental y Ecoturismo en la empresa Rockrose Ecoturismo (www.rockroseecotourism.com), habiendo organizado desde entonces numerosos talleres de naturaleza, así como diferentes Jornadas Medioambientales, para ayuntamientos de Castilla-La Mancha, Murcia, Valencia y Andalucía. Participó en la formación de personal del Jardín Botánico de Omán de 2013 a 2015. Colaborador en diferentes publicaciones etnobiológicas, así como en mapas turístico-ambientales de la provincia de Albacete, promovidos por APETH y la Diputación Provincial de Albacete.

(Foto: A. Pérez –La Tribuna–).

Este cuaderno recoge unas sencillas claves dicotómicas diseñadas para ser utilizadas como material didáctico para docentes de Educación Primaria y Secundaria, así como para alumnos universitarios que se inician en la asignatura de Botánica. También queremos que sirva de herramienta para el público en general que tiene interés por la Botánica y quiere acercarse al mundo de las plantas.

JOSÉ FAJARDO • ALONSO VERDE • MIGUEL R. BROTONS

CLAVE SENCILLA DE LAS PLANTAS DE LOS MATORRALES MEDITERRÁNEOS ALBACETENSES



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES
"DON JUAN MANUEL"
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE

Serie IV • Cuadernos albacetenses • Núm. 22
Albacete 2017

Cubierta: Observando hojas de romero con la lupa. (Fotografía: José Fajardo).

Fajardo Rodríguez, José

Clave sencilla de las plantas de los matorrales mediterráneos albacetenses / José Fajardo, Alonso Verde, Miguel R. Brotons.

Albacete : Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", 2017.

79 p. : il. ; 24 cm. -- (Serie IV - Cuadernos albacetenses ; 22).

D.L. AB 368-2017 -- ISBN 978-84-946465-5-3

1. Vegetación - Albacete (Provincia) - Obras de divulgación. 2. Plantas - Albacete (Provincia) - Obras de divulgación. I. Verde López, Alonso. II. Brotons R. Miguel. III. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". IV. Título. V. Serie. 581.9(460.288)(036)

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES "DON JUAN MANUEL"
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE,
ADSCRITO A LA CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CENTROS DE ESTUDIOS LOCALES. CSIC.

Las opiniones o hechos consignados en esta obra son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores.

Dibujos: José Fajardo

D.L.: AB 368-2017

I.S.B.N.: 978-84-946465-5-3

Maquetación e Impresión:

Gráficas Ruiz del Amo, S. L.

Parque Empresarial Campollano, C/. D, N.º 14, Nave 18

02007 Albacete

Telf. 967 21 72 61

grafruiz@yahoo.es

www.graficasruiz.com

Agradecimientos

Agradecemos la revisión de la clave por parte de algunos participantes de los cursos de botánica de la Universidad Popular de Albacete, como Juan Antonio Herreros y Luis Carrascosa.

Quizás podemos pensar que nuestros humildes matorrales mediterráneos no tienen interés. Arbustos ralos, bajos, resecos... pueblan gran parte de nuestro paisaje, nada que ver con las imágenes de verdor y frescura de los prados alpinos. Pero si pensamos esto, nos estamos equivocando, los matorrales mediterráneos de Albacete y su entorno nos muestran una gran biodiversidad, conformada por numerosas plantas endémicas y de gran interés botánico. Al caminar entre ellos, se desprende el aroma de muchas plantas; tomillos, romeros, salvia, ajedrea, espliego..., plantas aromáticas muy comunes para nosotros pero exclusivas de estos ambientes (en el resto del mundo son plantas de jardín), plantas con propiedades medicinales, melíferas, condimentarias..., plantas con numerosas utilidades, conocidas desde hace milenios.

Este es un trabajo divulgativo, dirigido a los aficionados a la naturaleza, que en sus excursiones y paseos por el campo, tengan interés en reconocer las plantas más comunes que les acompañan en sus caminos y senderos. Por este motivo, hemos seleccionado las especies que más frecuentemente se pueden observar en los **montes y matorrales mediterráneos** de la provincia de Albacete y zonas próximas del sureste de la Península Ibérica.

Área y especies que abarca

Básicamente, esta guía se centra en la vegetación de la provincia de Albacete y zonas limítrofes del sureste de la Península Ibérica, especialmente en **las plantas vivaces y perennes más comunes que crecen silvestres en los matorrales y bosques mediterráneos**. No están representadas las plantas efímeras, anuales ni las propias de zonas litorales, saladares, roquedos o exclusivas de zonas de alta montaña. Tampoco se incluyen plantas ornamentales ni helechos.

No es un trabajo exhaustivo, no incluye todas las plantas que se dan en la zona, sino las más comunes y más fáciles de encontrar por el aficionado, así como las plantas de interés etnobotánico, de reconocida utilidad y usos tradicionales. Hay que tener en cuenta que el sur de la Península Ibérica presenta la mayor biodiversidad botánica de todo el continente europeo. Solamente la flora de la provincia de Albacete abarca unas 3.000 especies de plantas, situándose en los valores máximos de biodiversidad vegetal a nivel europeo.

Tras la primera determinación de la planta con esta clave, para asegurarse, conviene contrastar esta identificación con otras fuentes (bibliografía especializada, internet, etc.), algunas de éstas aparecen al final del trabajo en el capítulo de Fuentes Bibliográficas de Interés.

Las plantas de los matorrales mediterráneos

Al recorrer nuestros campos, siendo un poco observadores, podremos distinguir tres tipos principales de vegetación:

1. En las zonas agrícolas, las plantas arvenses y nitrófilas que crecen en los campos de cultivo y los terrenos baldíos.
2. La vegetación de humedales, presente en las vegas de los ríos y en el margen de lagunas y zonas encharcadas.
3. Los montes y matorrales.

Además, existen otros tipos de vegetación que ocupan extensiones reducidas como las plantas que crecen en las rocas, en los saladares, en los suelos con yeso, en las dunas costeras, etc. (no contempladas aquí).

En los matorrales mediterráneos, los principales factores que determinan la vida de las plantas son el clima y el suelo. A diferencia de las riberas de los ríos, donde el suelo está permanentemente húmedo gracias a las aportaciones del cauce, en los montes, las plantas únicamente disponen del agua de lluvia.

El clima mediterráneo, se caracteriza por dos épocas de precipitaciones, primavera y otoño, y un período de escasez de lluvias, la sequía estival, en la que coinciden la ausencia de precipitaciones con las temperaturas máximas.

La **sequía estival** es el principal problema al que tiene que adaptarse la vegetación mediterránea, la vegetación que puebla nuestros montes y matorrales.



Figura 1. Diversidad de matorrales mediterráneos; izquierda, romeral con esparto de la Sierra de Chinchilla (suelos calizos). Derecha, jaral en flor en los Montes de Toledo (suelos silíceos).

Para ello, han ido desarrollando una serie de adaptaciones peculiares que les permiten sobrevivir bajo condiciones tan duras:

1. Muchas plantas presentan **hojas duras** (esclerofilia) recubiertas de una capa de cera que reduce la transpiración (olivo, encina, algarrobo).
2. **Hojas de pequeño tamaño**, ya que cuanto mayor es la superficie foliar, mayor es la pérdida de agua. (tomillo, ajedrea, ontina).
3. Incluso, algunas plantas llegan a perder totalmente las hojas (**plantas áfilas**), teniendo lugar la fotosíntesis en los tallos (aliagas, retamas).
4. Como las aberturas por donde se produce la transpiración (estomas) están mayoritariamente en el envés de las hojas, en muchos casos, los bordes de las hojas se curvan hacia abajo formando una pequeña cámara aislante que reduce la pérdida de agua (**hojas revolutas**) como ocurre en el romero, tomillo, etc.
5. En el caso del esparto, la hoja, de forma laminar, en tiempo de sequía, se enrolla sobre sí misma, dejando dentro los estomas.

6. Muchas están cubiertas de pelosidad, lo que les da un **color blanquecino** o grisáceo (oreja de lobo, oreja de liebre, salvia).
7. En algunos casos, estas plantas tienen hojas grandes, suaves y pelosas que se marchitan en verano mientras que las yemas permanecen vivas (malacofilia) como ocurre en la estepa.
8. Abundan las **plantas aromáticas**, ya que la presencia de esencias en las hojas puede ser una protección frente a la desecación (espliego, salvia, tomillo).



Figura 2. Hoja de tomillo (*Thymus vulgaris*), con el margen involuto, glándulas esferoidales con aceite esencial y pelosidad.

9. Suelen tener un **sistema radical potente** y muy desarrollado para captar más fácilmente el agua disponible (aliaga, torovisco).
10. Otras plantas “desaparecen” durante la sequía estival, aletargadas en órganos subterráneos de reserva o en forma de semilla, son las **plantas geófitas** (gamones, abejorros, narcisos) y las **anuales**.



Figura 3. Ciclo anual de una orquídea mediterránea (*Ophrys sp.*). Izquierda, roseta basal (otoño-invierno), centro, floración en primavera, derecha, planta agostada en el estío.

¿Cómo es un matorral mediterráneo?

En el matorral predominan **plantas leñosas de hoja perenne**, muchas con hojas duras y consistentes, pequeñas e incluso diminutas. Otras con hojas blanquecinas o grisáceas. En muchos casos, al estrujar las hojas, comprobaremos que hay gran cantidad de plantas aromáticas. Cuando veamos plantas de hojas anchas y tiernas, se tratará de plantas de desarrollo invernal y primaveral que desaparecerán en el estío como los gamones. Al abrigo de matas y arbustos grandes encontraremos otras plantas que medran a su sombra. Muchas plantas están también adaptadas al pastoreo, presentando defensas físicas como espinas (cambrones o espinos) o químicas (venenos).

Los matorrales mediterráneos del este ibérico engloban distintas formaciones vegetales:

- Tomillares, donde dominan arbustos enanos (géneros *Helianthemum*, *Teucrium*, *Thymus*, etc.)
- Espartizales, con predominio del esparto. Preferentemente sobre suelos calizos.
- Romerales, donde destaca el romero (*Rosmarinus officinalis*), a menudo acompañado por el jaguarzo o romero macho (*Cistus clusii*).
- Espliegares y salviares, dominados bien por el espliego (*Lavandula latifolia*) o por la salvia (*Salvia lavandulifolia*), sobre suelos calizos.
- Jarales, con dominancia de la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) en zonas bajas y de la jara estepa (*Cistus laurifolius*) en zonas más altas. Restringidos a suelos silíceos.
- Bojedas, en zonas de montaña sobre suelos calizos. Muy bien representadas en la Serranía de Cuenca, con dominancia del boj o buje (*Buxus sempervirens*).
- Chaparrales, con grandes arbustos del género *Quercus*.

En cuanto a composición florística, predominan dos familias botánicas; labiadas y cistáceas. A menudo, especies de ambas familias llegan a parecerse mucho por un proceso de **convergencia adaptativa**, como ocurre con el romero (*Rosmarinus officinalis*, familia labiadas) y el romero macho o cabrollas (*Cistus clusii*, familia cistáceas) y las jarillas (géneros *Helianthemum* y *Fumana*, familia cistáceas) y los tomillos (género *Thymus*, familia labiadas). A pesar de las similitudes en cuanto a hojas y porte, flores y frutos permiten diferenciar fácilmente ambas familias (y a menudo, la presencia de esencias, más frecuente en las labiadas).



Figura 4. Estructura floral de cistáceas y labiadas. Izquierda, flor de la estepa (*Cistus albidus*). Derecha, flor de rabogato (*Sideritis hirsuta*).

Otro factor que influye sobre la vegetación mediterránea es el suelo. En el este de la Península Ibérica, predominan los suelos calizos, formados sobre rocas sedimentarias de origen marino y lacustre. Sin embargo, existen afloramientos de materiales no carbonatados, más o menos dispersos:

- Arenas blancas, llamadas popularmente en las sierras de Albacete “salegón” y “salegonares” a sus afloramientos. Son frecuentes en Yes-te y Riópar o en otros puntos de la Serranía de Cuenca.
- Arenas rojas, conocidas como rodenales en Cuenca, también en puntos dispersos de Levante como la Sierra de Espadán.
- Pizarras y cuarcitas, llamadas en la Sierra de Alcaraz “pizorros”. La zona de este tipo más interesante por su extensión y vegetación es la Sierra del Relumbrar, en Villapalacios. Hay que destacar también los numerosos afloramientos de guijarros cuarcíticos (rañas) que existen en el pie de monte de la Sierra de Alcaraz.

De manera que encontramos en esta área una vegetación mediterránea calcícola, muy abundante y extendida, caracterizada por plantas asociadas a los suelos calizos como buje, aliaga, tomillo, espliego, morquera,

sielva, etc. Y otra minoritaria, propia de suelos descarbonatados, con especies características como jara o cantueso. Por último, muchas plantas mediterráneas son indiferentes al tipo de suelo, pudiendo desarrollarse sobre ambos suelos, como el romero, estepa, carrasca... Madroños y mejorana tienen tendencia a suelos descarbonatados.

El otro gran factor que modifica la fisonomía de la vegetación mediterránea es la **influencia humana**. Estos montes han sido utilizados durante miles de años para obtener leñas, carbón vegetal, frutos, pastos, maderas, plantas medicinales, etc. De manera que hoy vemos el resultado de una explotación secular del monte. Suponemos que antes de la intervención humana, en estos montes encontraríamos frondosos encinares que formarían un denso estrato de árboles bajo los cuales no tendrían cabida las plantas que crecen a pleno sol como romeros y tomillos, estando estos matorrales relegados a las áreas marginales del bosque mediterráneo, donde la escasez de suelo u otros factores limitantes impedirían el desarrollo del arbolado. Sin embargo, la acción humana se ha caracterizado por ir aclarando cada vez más este encinar primigenio, eliminado totalmente los árboles y abriendo grandes espacios y claros que han ido siendo ocupados por los matorrales mediterráneos que hoy conocemos.



Figura 5. Salegas en Pozo Lorente (Albacete), corro de grandes piedras para dar sal al ganado. El pastoreo es una actividad ancestral en los matorrales mediterráneos.

Muchos de los chaparrales de Albacete se explotaban para hacer carbón vegetal (aún hoy se ven las huellas de las carboneras). Estas plantas arbustivas se cortaban periódicamente, por lo que, a pesar de su porte, pueden tener una edad muy superior a la que aparentan.

Algunos de los bosques mediterráneos mejor conservados, permanecieron intactos al estar bajo posesión de órdenes religiosas. Sin embargo, las desamortizaciones del siglo XIX terminaron con muchos de estos montes. Otros factores que han contribuido a eliminar arbolado han sido la mecanización del campo, la creación de nuevos regadíos, las concentraciones parcelarias, etc.

En los suelos más fértiles y profundos, se encontrarían los mejores bosques mediterráneos, habiendo permanecido sobre todo los que se desarrollan en lomas y terrenos pedregosos, en los suelos menos aptos para la agricultura. Estos encinares marginales han sufrido a su vez una explotación secular que, en muchos casos, los ha reducido a matorrales. El caso extremo es el de los espartizales y tomillares, última expresión del bosque mediterráneo en su etapa más degradada. Los espartizales han sido especialmente favorecidos a lo largo de la historia por su rentabilidad.

Entre la vegetación mediterránea, con plantas de hoja perenne, adaptadas a la sequía estival y el bosque atlántico, caducifolio, que necesita humedad todo el año (no existen bosques atlánticos en la zona, aunque son bosques caducifolios los bosques de ribera) existe una vegetación intermedia, llamada **submediterránea**, con la presencia de árboles y arbustos caducifolios, bien representada en las zonas más húmedas y frescas, como son las sierras de Segura y Alcaraz o la Serranía de Cuenca. Esta vegetación submediterránea abarca una transición amplia entre el bosque mediterráneo perennifolio y el atlántico caducifolio, de manera que se establece en forma de graduación. Cuanto menor sea la sequía estival, mayor importancia tendrán las plantas caducifolias.

La flora que forma parte de la vegetación mediterránea ibérica está formada por elementos mediterráneos (propios de la cuenca mediterránea), otros mediterráneo occidentales e íbero-magrebíes (se distribuyen en la Península Ibérica y Magreb) y por numerosas plantas endémicas, algunas endemismos béticos, otros íbero-levantinos, etc. Conformando un entorno de gran interés botánico a nivel europeo. En cuanto a aprovechamientos destaca la gran importancia de plantas aromáticas, medicinales, condimentarias, pascícolas y melíferas.

GLOSARIO BOTÁNICO

Para el manejo correcto de las claves, explicamos algunos términos botánicos básicos que se citan en el texto:

Hojas simples o compuestas, alternas u opuestas:

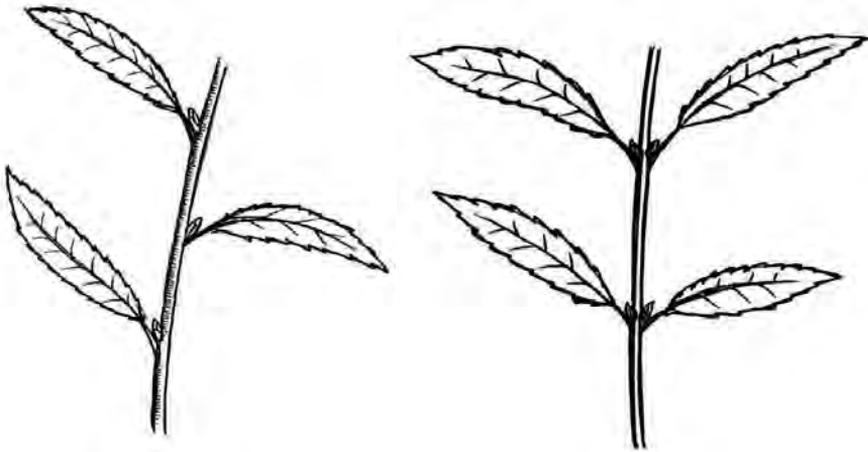


Figura 6. Hojas simples, la yema marca el inicio de una hoja. Izquierda, hojas simples y alternas (ejemplo, la encina). Derecha, hojas simples y opuestas (ejemplo, el olivo).

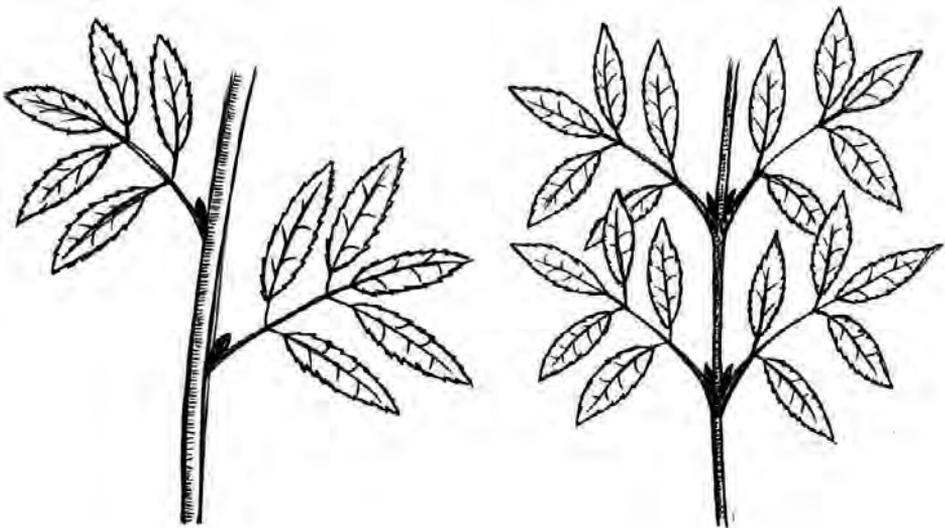


Figura 7. Hojas compuestas, la yema marca el inicio de la hoja. El limbo está dividido en hojas (foliolos). A la izquierda, hojas compuestas y alternas (ejemplo, serbal), a la derecha, hojas compuestas y opuestas (ejemplo, fresno, saúco).

- Baya;** fruto carnoso en el que las semillas no están encerradas en un hueso, sino libres en la pulpa del fruto (por ejemplo; uva, tomate).
- Calcífugas;** que no crecen en suelos calizos, como la jara.
- Cápsula;** fruto seco formado por varias hojas modificadas (carpelos) que conforman una cajita donde están encerradas las semillas.
- Ciatio;** inflorescencia característica de las lechiternas (género Euphorbia).
- Coma;** remate de flores estériles que corona una inflorescencia, por ejemplo, en el cantueso.
- Conos;** inflorescencia formada por un eje sobre el que se disponen las flores en forma de escama, como en una piña de pino.
- Cladodio;** tallos aplanados que se asemejan y realizan la función de las hojas (por ejemplo en el rusco).
- Dioico;** se conoce así a la planta que tiene pies masculinos y femeninos separados, es decir, las flores femeninas aparecen en un pie distinto del que tiene flores masculinas (por ejemplo, acebo, tejo, palmera).
- Disámara;** fruto seco alado típico de los arces.
- Drupa;** fruto carnoso en el que las semillas están encerradas dentro de un hueso (ejemplo; cereza, aceituna).
- Ericoide;** que sus hojas se parecen a las de los brezos, es decir, son cortas, estrechas y rígidas.
- Esclerofilia;** que tiene las hojas duras, cubiertas de ceras. Es una característica común en muchas plantas mediterráneas de hoja perenne como la encina o el olivo.
- Gábullo;** cono femenino carnoso propio de sabinas y enebros. **Genistoide;** que se parece a una aliaga, es decir, plantas con ramas terminadas en espinas y sin hojas.
- Legumbre;** fruto seco que se abre al madurar característico de las leguminosas.
- Macolla;** conjunto de brotes que nacen de un mismo pie, se suele aplicar a matas compactas en las que todas las hojas brotan a nivel del suelo desde un punto central, a menudo gramíneas como el cerrillo.
- Malacofilia;** hojas blandas y cubiertas de pelosidad (aterciopeladas) que se marchitan en condiciones de sequía, por ejemplo, en la estepa.
- Marcescente;** plantas de hoja caduca, pero en las que las hojas permanecen gran parte del invierno sobre las ramas como en el quejigo o melojo.
- Monoico;** plantas que albergan flores femeninas y masculinas en el mismo pie (por ejemplo, la encina o el nogal) o bien flores hermafroditas en el mismo pie (en la misma flor están la flor masculina y la femenina, como en el almendro).

Pomo; fruto complejo procedente de flores con varios carpelos (generalmente 5) y ovario ínfero. Tiene forma redondeada o piriforme y es carnoso e indehiscente. Característico de las pomáceas como pera, manzana o membrillo.

Retamoide; plantas que se asemejan a la retama, es decir, con tallos sin hojas pero no espinosos.

Termófilo; de lugares cálidos, plantas que no soportan las heladas.

Umbela; inflorescencia propia de las umbelíferas y otras familias, en la que los pedúnculos florales salen todos del mismo punto como las varillas de un paraguas.

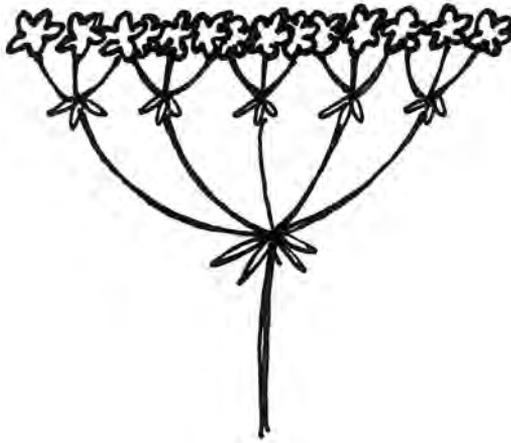


Figura 8. Umbela compuesta, inflorescencia típica de la familia umbelíferas.

**CLAVE SENCILLA DE LAS PLANTAS
DE LOS MATORRALES MEDITERRÁNEOS
DE ALBACETE**

Antes de emplear la clave:

- Los nombres científicos se señalan en *letra cursiva*, en ocasiones, el género está abreviado por su letra inicial.
- Los nombres comunes que se muestran, en su mayoría, son los más usuales en la provincia de Albacete y su entorno.
- El número que se indica en cada paso señala el paso en la clave, no la página.
- Es muy importante llevar una **lupa de campo** para apreciar los detalles que no podemos ver a simple vista.

1a. Plantas leñosas, con un sólo tronco principal (árboles), de hasta 10 m. de altura..... 2

1b. Plantas leñosas, ramificadas desde la base en varios troncos (arbus-tos), desde plantas rastreras hasta 4 m. de altura 4

1c. Plantas trepadoras 54

1d. Plantas herbáceas o leñosas sólo en su base..... 56



Figura 9. Una lupa de campo permite apreciar detalles fundamentales.

Árboles

2a. Árboles con hojas en forma de aguja (acículas) agrupadas de dos en dos, con conos femeninos leñosos (piñas): Pinos (género *Pinus*)

Piñas con pedúnculo (rabillo), alargadas (figura 10), que permanecen secas sobre las ramas durante años. Corteza grisácea y lisa en la parte superior del tronco: Pino carrasco (*Pinus halepensis*). Muy común, predomina en ambientes mediterráneos. Leña muy apreciada, se llegó a usar para hacer carbón vegetal.

Piñas sin pedúnculo, globosas (figura 10). Árbol de forma aparasolada. Corteza aplanada, dividida en placas anaranjadas en ejemplares viejos: Pino piñonero o doncel (*Pinus pinea*). En suelos arenosos. Manchuela y disperso en el resto. Se explota por sus piñones.

Piñas sin pedúnculo, grandes (mayores de 15 cm.) y alargadas, acículas largas. Corteza oscura: Pino negral o rodeno (*Pinus pinaster*). En arenales, guijarrales y dolomías de las Sierras de Alcaraz, Segura, Cuenca, etc. Se recogen sus piñas como combustible, es el pino que más frecuentemente se resina. Leña y madera poco apreciadas.

Piñas sin pedúnculo, pequeñas (menores de 15 cm.) y alargadas, acículas cortas. Corteza grisácea, blanca en ejemplares viejos: Pino blanco (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). Sobre calizas, sierras de Alcaraz y Segura, sierras de Cuenca (donde se le llama pino negral). De interés maderero. Con su corazón resinoso (tea) se obtenía el alquitrán de pino o pez en hornos llamados pegueras.

Piñas sin pedúnculo, muy pequeñas (menores de 10 cm.), acículas cortas y azuladas. Corteza de color salmón en la parte superior del tronco: Pino albar (*Pinus sylvestris*). Indiferente al tipo de suelo. Abundante en la Serranía de Cuenca. Pequeñas repoblaciones en las sierras de Segura y Alcaraz. Muy apreciado por su madera.



Figura 10. Izquierda, piña de *Pinus pinea*, derecha, piña de *Pinus halepensis*.

2b. Árboles y arbustos con hojas diminutas en forma de escama o agujas corta (figura 11) con conos femeninos carnosos como bolitas (gálbulos): Sabinas y enebros (género *Juniperus*), también en nº 7b

Hojas escamosas: sabinas

Árbol, con gálbulos azulados y hojas en forma de escama cuyo ápice sobresale como una pequeña espina de los tallos. En ambientes continentales. Dioico: Sabina al-

bar (*Juniperus thurifera*). Campo de Montiel, Sierras de Alcaraz y Segura (especialmente en Nerpio) y pequeñas localidades dispersas. Muy conocida por su madera aromática, de corazón rojo, empleada en ebanistería y arquitectura rural. Las ramas se empleaban como forraje para el ganado. Por destilación seca de su madera se obtiene la miera.

Arbusto erguido, con gálbulos rojizos, hojas en forma de escama cuyo ápice no sobresale del tallo. Muy común en ambientes mediterráneos: Sabina negral (*Juniperus phoenicea*). Muy común desde el nivel del mar hasta la montaña mediterránea.

Arbusto rastrero, con gálbulos azulados. Sólo en zonas de alta montaña: Sabina rastrera (*Juniperus sabina*). Común en las zonas altas de la Serranía de Cuenca, muy escasa en los calares de Albacete.

Hojas aciculares: enebros

Árbol pequeño o arbusto con agujas cortas agrupadas de tres en tres, con dos bandas blancas en el haz, gálbulos rojizos. Dioico: Enebro (*Juniperus oxycedrus*). Muy común en matorrales y bosques mediterráneos por toda la provincia. Su madera se destila para obtener miera, alquitrán vegetal empleado como desinfectante.

Arbusto. Una banda blanca en el haz, gálbulos azulados: Enebra o enebriza (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*). Sólo en zonas altas y frescas de montaña, sierras de Alcaraz, Segura y Cuenca.



Figura 11. Izquierda, hojas en forma de escama de una sábina. Derecha, gálbulos y agujas de enebro.

2c. Árboles con hojas anchas.....3

3a. Árboles con hojas alternas y simples (figura 12), el fruto es una bellota: género *Quercus*

Hoja perenne, de envés grisáceo, espinosa en ejemplares jóvenes, lisa en adultos. Corteza cuarteada, no suberosa. Cascabillo no espinoso: Encina o carrasca (*Quercus ilex* subsp. *ballota*). De porte arbustivo se conoce como chaparro. Muy común, con numerosos usos tradicionales (fruto en medicina popular, alimentación humana y animal, madera como combustible y carbón vegetal, artesanías, corteza como curtiente, etc.).

Hoja perenne, de contorno almendrado, grisácea por el envés. Corteza suberosa (corcho). Sobre suelos descarbonatados, muy escaso y localizado en el E Ibérico: Alcornoque (*Quercus suber*). En Albacete sólo en la Sierra del Relumbrar (Villapalacios) y en Yeste. Muy importante el aprovechamiento de su corteza.

Hoja perenne, de margen espinoso, del mismo color por haz y envés, planta arbustiva. Cascabillo espinoso: Coscoja o matarrubia (*Quercus coccifera*). Muy común en matorrales mediterráneos. Falta en zonas altas y frías. Se recogía en ella una cochinilla parásita, la grana, que se empleaba como tinte.

Hoja marcescente (caduca que permanece seca en el árbol durante meses), con el margen dentado: Quejigo o roble (*Quercus faginea*). En zonas frescas de montaña. Común en las sierras de Alcaraz y Segura y Campo de Montiel. En enclaves dispersos en las sierras del este de la provincia y valle de los ríos Júcar y Cabriel.

Hoja marcescente, de envés aterciopelado, profundamente lobulada. En suelos descarbonatados, muy escaso en el SE Ibérico: Melojo (*Quercus pyrenaica*). Un único melojar en la provincia de Albacete (Torca de los Melojos, Calar del Mundo) y pies dispersos en unos pocos enclaves. También en la Serranía de Cuenca y Sierra de Segura (Jaén).

En la Serranía de Cuenca tienen su límite meridional ibérico otras dos especies de *Quercus*; *Quercus robur* y *Quercus petraea*.

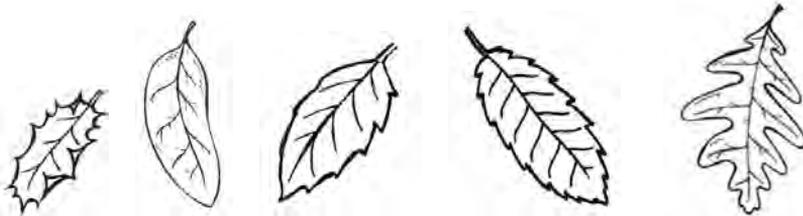


Figura 12. De izquierda a derecha; coscoja, encina, alcornoque, quejigo y melojo (a escala aproximada).

3b. Árbol de hoja perenne, simple y opuesta, rígida, muy similar a un olivo: Acebuche u olivo silvestre (*Olea europea subsp. europea var. sylvestris*). Termófilo, en sierras cálidas.

3c. Árbol de hoja perenne, compuesta y alterna, fruto en legumbre: Algarrobo (*Ceratonia siliqua*)

Termófilo, en enclaves costeros y zonas cálidas, cultivado desde antiguo por sus frutos (algarrobas). Muy raro en las zonas más cálidas de Albacete.

3d. Árboles caducifolios con hojas alternas, simples o compuestas, el fruto es una pequeña manzanita (pomo). En zonas de montaña, no en matorrales mediterráneos: serbales y espejones (*Sorbus spp.*)

Cuatro especies en la zona; con hojas compuestas, **serbal común (*S. domestica*)** y **serbal de cazadores (*Sorbus aucuparia*)**, éste silicícola, escaso y disperso en la Serranía de Cuenca. Con hojas simples, aserradas con envés blanco, **mostajo (*Sorbus aria*)** y con hojas simples, profundamente lobuladas, concoloras, **espejón (*Sorbus torminalis*)**, sierras béticas.

3e. Árboles caducifolios con hojas simples, opuestas y fruto en disámara (figura 13). En bosques submediterráneos, en umbrías y zonas frescas de montaña: arces o áceres.

Hojas con 5 lóbulos: **Ácere**, (*Acer granatense*). Sierras béticas y enclaves de montaña en las sierras levantinas de Albacete. Bosques submediterráneos en ambientes frescos y húmedos. Llega a formar bosquetes llamados acerales. Se usaba su madera para hacer cucharas y tallas.

Hojas con 3 lóbulos: **Ácere** (*Acer monspessulanum*). Campo de Montiel, Sierra de Alcaraz, Serranía de Cuenca. Bosques submediterráneos.

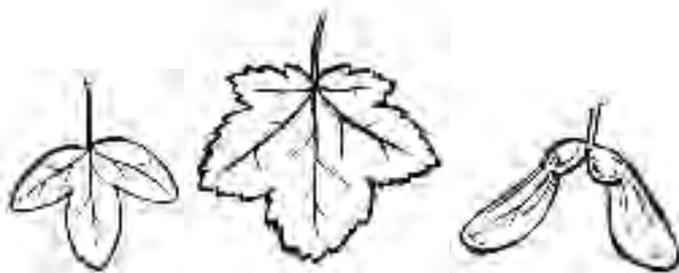


Figura 13. Izquierda, *Acer monspessulanum*, centro, *Acer granatense* (proporcionadas). Derecha, disámara, fruto típico de los arces.

Arbustos

4a. Arbustos sin hojas aparentes o con hojas en forma de agujas pequeñas o escamas.....5

4b. Arbustos con hojas bien patentes y visibles8

5a. Arbustos sin hojas aparentes6

5b. Arbustos con hojas en forma de agujas pequeñas o escamas7

6a. Arbusto de aspecto similar a una retama, pero con tallos articulados que recuerdan a la cola de caballo, sin flores aparentes: arnachos (*Ephedra spp.*).

Varias especies en la zona, las más comunes son *Ephedra fragilis*, azulada, con ramas de más de 1.5 mm. de diámetro y *Ephedra nebrodensis*, con ramas de menos de 1 mm. de diámetro y verdes. Contienen efedrina, un alcaloide broncodilatador. Se han empleado en medicina popular para curar los resfriados.

6b. Arbustos sin hojas, con tallos no articulados, flores aparentes, amarillas y fruto en legumbre: plantas retamoides, retamas e iniestas:

Planta grisácea, de hasta varios metros de altura, con pequeñas flores de color amarillo pálido y legumbres redondeadas: **Retama (*Retama sphaerocarpa*)**.

Planta de color verde intenso, de 1 o 2 m. de altura, con flores medianas de color amarillo intenso y legumbres alargadas: **Iniesta (*Cytisus scoparius*)**.

Legumbres cortas, sin llegar a ser redondeadas (ovales). En el sureste árido, desde las sierras de Hellín hacia la costa: **Paláin (*Genista spartioides*)**.

Retama robusta, flores aromáticas, de color amarillo intenso, legumbres alargadas. Plantada en autovías y jardines: **Retama de olor o gayomba (*Spartium junceum*)**.

Existen otras especies retamoides en la zona, aunque más escasas y dispersas.

7. Género *Juniperus* (enebros y sabinas), ya citados en 2b

7a. Arbusto con agujas cortas, agrupadas de tres en tres, conos femeninos carnosos (gálbulos): enebro y enebra

Hojas con dos bandas blancas en el haz, gálbulos rojizos. Muy común en ambientes mediterráneos: **Enebro (*Juniperus oxycedrus*)**. Su madera aromática se destila para obtener la miera. Muy común en matorrales mediterráneos.

Hojas con una banda blanca en el haz, gálbulos de color negro-azulado. Sólo en zonas de montaña: **Enebra o enebriza (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*)**. Con sus enebrinas se aromatiza la ginebra. Serranía de Cuenca, sierras de Segura y Alcaraz.

7b. Arbusto con hojas diminutas en forma de escama, conos femeninos carnosos (gálbulos): sabinas.

Arbusto erguido, con gálbulos rojizos, hojas en forma de escama cuyo ápice no sobresale del tallo. Muy común en ambientes mediterráneos: **Sabina negral (*Juniperus phoenicea*)**.

Arbusto rastrero, con gálbulos azulados. Sólo en zonas de alta montaña: **Sabina rastrera (*Juniperus sabina*)**.

Árbol, con gálbulos azulados y hojas en forma de escama cuyo ápice sobresale como una pequeña espina de los tallos. En ambientes continentales: **Sabina albar (*Juniperus thurifera*)**.

En las sierras costeras de Cartagena se puede encontrar el araar (*Tetraclinis articulata*), que recuerda a una sabina, pero con conos femeninos muy diferentes y tallos articulados.

8a. Arbustos espinosos, con espinas en el margen de las hojas, espinas sobre los tallos o bien tallos terminados en espinas.....9

Con espinas sobre los tallos, en espineras y zarzales, no en matorrales mediterráneos se dan los escaramujos (género *Rosa*) y zarzas (género *Rubus*), en ambientes húmedos, barrancos, etc. Figura 14.

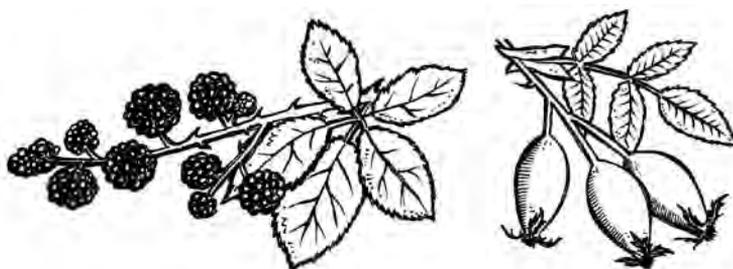


Figura 14. Izquierda, zarzamora (*Rubus ulmifolius*). Derecha, escaramujo (*Rosa gr. canina*).

8b. Arbustos no espinosos.....16

9a. Espinas en el margen de las hojas, fruto en bellota: Coscoja (*Quercus coccifera*), también en 3a.

9b. Espinas de tres en tres (trífidas) sobre los tallos, junto a los brotes de hojas. Hojas caducas, ovaladas, dentadas. Flores amarillas, fruto en baya alargada, morada (figura 15). Montaña Mediterránea: Alro (*Berberis vulgaris* subsp. *australis*)

Común en zonas altas y frías; Campo de Montiel, sierras de Alcaraz, Cazorla y Segura, etc. (subespecie *australis*). Se comen sus frutos y hojas tiernas. En la Serranía de Cuenca se da la subespecie *seroi*.



Figura 15. Alro (*Berberis vulgaris*).

9c. Tallos terminados en espinas.....10

10a. Arbustos leñosos, de más de 1 m. de altura, con hojas evidentes: espinos.....11

10b. Arbustos de menos de 1 m. de altura, sin hojas evidentes (o con hojas que brotan en primavera y caen pronto): plantas genistoides (aliagas y similares).....12

11a. Hojas estrechas (menos de 5 mm. de anchura), lineares, caducas. Flores poco vistosas, verdosas. El fruto es una pequeña drupa, primero marrón, luego negra (figura 16, izquierda). En ambientes secos o áridos: Espino negro o badajero (*Rhamnus lycioides*).

Muy común en espartizales y matorrales mediterráneos de zonas secas. Se usaba su madera para los badajos de los cencerros.

11b. Hojas anchas (más de 5 mm. de anchura), aunque pequeñas, lobuladas y caducas. Flores blancas, en ramilletes, vistosas y aromáticas. El fruto es una pequeña manzanita (pomo) rojo con una sola semilla y que persiste en invierno (figura 16, derecha): Espino albar, espinos blanco o majuelo (*Crataegus monogyna*).

No crece en matorrales mediterráneos en zonas secas. Frecuente en ramblas, valles y espinares, siempre con una mínima humedad. Muy común en montañas y riberas de ríos. Usos; portainjertos, medicina popular, alimentación, maderas, jardinería, etc.

Otros *Crataegus* presentes en la zona, con más de una semilla son el acerolo (*Crataegus azarolus*) y *Crataegus laciniata* (conocido en la sierras de Segura y Alcaraz como espinos negro), con hojas peludas y presente sólo en las montañas béticas.

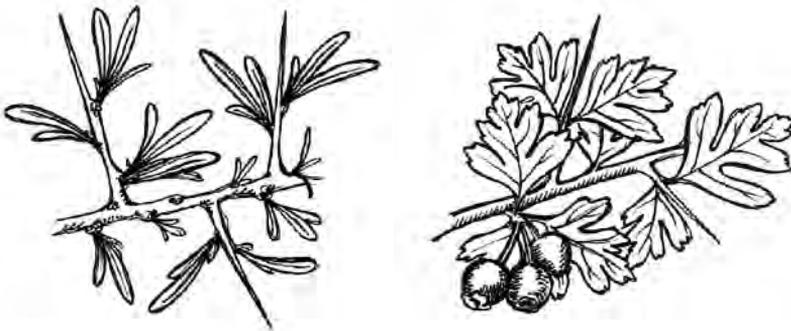


Figura 16. Izquierda; espinos negro (*Rhamnus lycioides*). Derecha; espinos blanco (*Crataegus monogyna*).

12a. Arbustos erguidos.....13

12b. Arbustos de porte almohadillado, como un cojín (figura 17).....14

13a. Planta espinosa y ramificada, grisácea. Flores amarillas, fruto en legumbre. Muy común sobre suelos calizos y arcillosos en ambientes mediterráneos continentales: Aliaga (*Genista scorpius*)

Antiguamente muy empleada como combustible, en hornos y en la matanza del cerdo. Muy común.

13b. Planta espinosa, muy densamente ramificada, no grisácea. En Levante, penetra por el interior hasta cerca de La Mancha y la Sierra de Segura: Toliaga (*Ulex parviflorus*).

13c. Planta espinosa (hojas convertidas en espinas) y trepadora, ramificada desde la base. Flores verdosas, el fruto es una baya negra: Esparraguera (*Asparagus acutifolius*).

Citada también en 41a. Muy común, se recolectan tradicionalmente sus brotes tiernos (espárragos trigueros). Existen otras especies del género silvestres en el sureste ibérico como *A. albus* y *A. horridus*.

14a. Flores azules. En alta montaña mediterránea y zonas altas. Planta verde oscura: Toliaga negra (*Erinacea anthyllis*).

14b. Flores amarillas.....15

15a. Hojas alternas, flores solitarias o en pequeños grupos. Ramas de color verde oscuro, muy densas. En La Mancha Oriental y Sistema Ibérico (endemismo ibérico): Cambrón (*Genista pumila*).

15b. Hojas opuestas, flores en racimos. Ramas de color verde grisáceo. Sólo en las montañas béticas: Toliaga blanca (*Echinopartum boissieri*).

15 c. Plantas en las que el cáliz se hincha como un globito para formar el fruto (figura 17, derecha). Pedo de zorra (*Astragalus clusianus*).

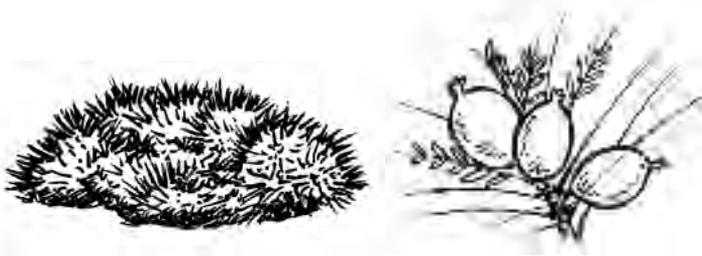


Figura 17. Izquierda. Matorral almohadillado y espinoso, conocido como toliaga, cojín de pastor o erizo. Derecha, *Astragalus clusianus* es otra planta espinosa y almohadillada.

- 16a. Hojas simples17
- 16b. Hojas compuestas (el limbo está formado por varias hojillas35
- 17a. Hojas verticiladas (en grupos de más de dos que surgen del mismo punto).....18
- 17b. Hojas opuestas19
- 17c. Hojas alternas.....28
- 18a. Arbusto grande (hasta varios metros), con hojas verticiladas de tres en tres, lanceoladas y grandes (más de 10 cm. de longitud), con los nervios muy marcados. Flores grandes, vistosas y rosadas. En barrancos y ambientes mediterráneos levantinos: Baladre o adelfa (*Nerium oleander*).

En las zonas más cálidas del este y sur de la Península Ibérica, en barrancos y torrentes, donde llega a formar baladrales. Muy conocido por su toxicidad.

- 18b. Arbustos pequeños o medianos, con hojas diminutas (aprox. 1 cm. de longitud), en verticilos de tres o cuatro, como pequeñas agujas (ericoideas), muy densas sobre los tallos. Flores pequeñas, en forma de tubo, de diversos colores (figura 18): Brezos (género *Erica*).

En la Serranía de Cuenca se da también el biércol (*Calluna vulgaris*), con hojas cortas y pétalos no unidos formando un tubo. De interés melífero como los brezos.

Brezos presentes en el este ibérico:

- 18b.1. Brezos sobre suelos calizos, propios de los matorrales mediterráneos levantinos. Flores rosadas:

Florece en primavera y verano. Flores en pequeños ramilletes. Los estambres no sobresalen claramente de la corola. Hojas cortas y grisáceas: **Brezo temprano** (*Erica terminalis*).

Florece en otoño-invierno. Flores en ramilletes grandes. Los estambres sobresalen con claridad de la corola. Hojas de color verde intenso: **Brezo tardío** (*Erica multiflora*).

18b.2. Brezos sobre suelos descarboxatados, muy comunes en el oeste de la Península Ibérica, raros en el este

Flor verdosa. En enclaves descarboxatados de las montañas béticas y el Sistema Ibérico: **Brezo de escobas** (*Erica scoparia*).

Flor blanca. En enclaves descarboxatados de las montañas béticas y el Sistema Ibérico: **Brezo blanco** (*Erica arborea*)

18b.3. Brezos de juncuales, manantiales y humedales. Flor rosada: Brezo (*Erica erigena*)



Figura 18. Flores y hojas de brezo.

19a. Planta no aromática.....20

Excepto: *Cistus ladanifer*, 20b, con hojas jóvenes recubiertas de una resina pegajosa y aromática.

19b. Planta aromática, al estrujar las hojas desprenden aroma que se percibe con facilidad.....42

20a. Hojas ericoides (cortas y estrechas como agujas), similares a las de los brezos.....21

20b. Hojas no ericoides, opuestas y simples.....22

21a. Hojas ericoides (muy estrechas y rígidas como las de los brezos). Planta pequeña (menos de 25 cm.) con flores vistosas, rosadas, agrupadas en una densa espiga terminal (figura 19, derecha): Hierba pincel (*Coris monspeliensis*). Se emplea en la elaboración de licores de hierbas en levante (herberos).

21b. Hojas aplanadas, grisáceas. Arbusto denso y leñoso (entre 25 y 50 cm. aprox.), con flores verdosas, poco vistosas: Salamonda o bufalaga (*Thymelaea tartonraira*).

En matorrales de zonas secas. Purgante.

Ver también los brezos (*Erica*, 18b)

22a. Arbustos enanos, en ocasiones rastreros, de hasta 50 cm. de altura, hojas pequeñas, menores de 3 cm23

22b. Arbustos mayores de medio metro de altura, con hojas mayores....24

23a. Con flores blancas o amarillas (en primavera), cinco pétalos y fruto en cápsula que se abre por 3 valvas (figura 19, izquierda): género *Helianthemum*.

Género muy importante y frecuente en los matorrales mediterráneos ibéricos. Especies más comunes:

- Rastreros, con hojas anchas y redondeadas, flores con pétalos de color amarillo intenso, ge del campo (*H. cinereum* y *H. marifolium*). Usados en medicina popular.
- Con hojas blanquecinas, que recuerdan a las del espliego, erguido. Flores grandes, amarillo pálido: té de monte (*H. syriacum*). Usado como digestivo.
- Otras especies son muy comunes en tomillares, flores blancas o amarillas (*H. apenninum*, *H. hirtum*, etc.), se le llama fusta, mata turmera, etc.
- Especies anuales que se desarrollan en primavera en pastizales mediterráneos, flores amarillo pálido; madre de la criadilla o hierba turmera (*H. salicifolium* y *H. ledifolium*)

Muy similares son los arbustos del género *Fumana*, aunque tienen hojas más estrechas y lineares. Comunes en tomillares.

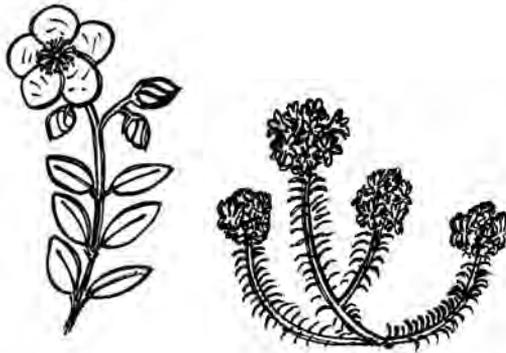


Figura 19. Izquierda, *Helianthemum*. Derecha, *Coris monspeliensis*.

23b. Hojas puntiagudas, rojizas, dispuestas de canto, flores muy poco vistosas: Hierba de la sangre o hierba de las siete sangrías (*Paronychia suffruticosa*)

Endemismo del sureste ibérico, de uso en medicina popular.

24a. Fruto en cápsula (una pequeña cajita que contiene numerosas semillas diminutas).....25

24b. Fruto en baya (fruto carnoso sin hueso).....26

24b. Fruto en drupa (fruto carnoso con una semilla encerrada dentro de un hueso).....27

25a. Flores blancas o rosas (en primavera), vistosas. Hojas medianas o grandes, lineares o lanceoladas, de más de 3 cm. de longitud. Fruto en cápsula que se abre por 5 o más valvas: jaras y jaguarzos (*Cistus sp.*)

La mayor parte de especies son calcífugas (*C. ladanifer*, *C. laurifolius*, *C. populifolius*, *C. monspeliensis*, *C. crispus*), algunas toleran suelos descarboxatados (*C. salviifolius*), otras son indiferentes al tipo de suelo (*C. albidus* y *C. creticus*) y *C. clusii* es exclusivo de suelos calizos.

Cistus presentes en la provincia de Albacete (figura 20):

A1. Flores blancas, hojas verdes.....B

A2. Flores rosas, hojas grisáceas, aterciopeladas (estepas s. l.).....E

B1. Arbusto de más de un metro de altura (jaras s. l.): Siempre en suelos descarboxatados....C

B2. Arbusto de menos de un metro de altura (jaguarzos, s. l.).....D

C1. Hojas lineares, las jóvenes cubiertas de una resina viscosa y aromática. Las flores, no siempre, presentan una mancha oscura en la base de cada pétalo. Cápsulas que se abren entre 5 y 10 valvas.....Jara pringosa (*Cistus ladanifer*).
Dispersa en las sierras de Alcaraz y Segura. Grandes jarales en la Sierra del Relumbrar.

C2. Hojas linear-lanceoladas, con la base cuneada.....Jaraestepa (*Cistus laurifolius*).
Poco frecuente en zonas altas de la sierra.

C3. Hojas oval-lanceoladas, de base acorazonada.....Jaranzo (*Cistus populifolius*).
Escaso, sierra del Relumbrar y sierras béticas.

D1. Hojas oval-lanceoladas.....Jaguarzo morisco (*Cistus salviifolius*).
Disperso por el suroeste y noreste de la provincia.

D2. Hojas lanceoladas.....Jaguarzo (*Cistus monspeliensis*).
Disperso en las sierras de Segura y Alcaraz.

D3. Hojas lineares y estrechas. En suelos calizos.....Quiebraollas, jaguarzo, romero macho (*Cistus clusii*). Muy común en Albacete.

E1. Hojas con el margen liso.....Estepa (*Cistus albidus*). Muy común.

E2. Hojas con el margen ondulado.....F

F1. Arbusto de más de un metro de altura. En suelos calizos, flores grandes, rosa pálido, hojas pecioladas, sólo en la comarca de Ves (Albacete-Valencia.....Estepa (*Cistus creticus*).
 F2. Arbusto de menos de un metro de altura. Sobre suelos descarbonatados, flores más pequeñas, de color rosa intenso, hojas sésiles. Escasa y dispersa en las Sierras béticas.....Estepa (*Cistus crispus*).

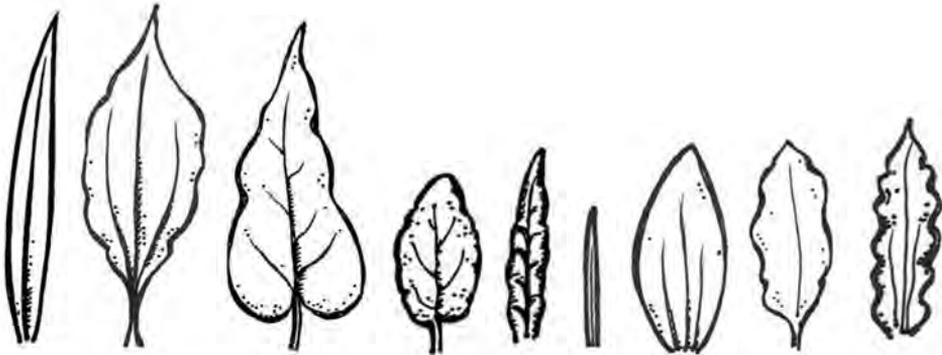


Figura 20. Hojas de *Cistus*, de izquierda a derecha: C1, C2, C3, D1, D2, D3, E1, F1 y F2.

En el Campo de Cartagena (Murcia) y en la Poble de Vallbona (Valencia) existe una especie de estepa, endémica y muy localizada: *Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*. Otra jara endémica en el suroeste de la Península Ibérica es *Cistus libanotis*. En la mitad occidental de la Península Ibérica, podemos encontrar también *Cistus psilosepalus*.

Muy parecidos son los arbustos del género *Halimium* con cápsulas que se abren por tres valvas; *H. viscosum* se parece bastante a *C. clusii* aunque crece en terrenos arenosos, nunca calizos. Otros *Halimium* tienen hojas anchas y blanquecinas y flores amarillas (como *H. atriplicifolium*).

25b. Flores poco vistosas. Hojas pequeñas y duras (aprox. 3 cm.), con el margen liso (figura 21). Fruto en cápsula con tres cuernecillos: Buje o boj (*Buxus sempervirens*).

Calcícola, muy común en la Serranía de Cuenca y valle del Júcar. Disperso en las sierras béticas.



Figura 21. Buje (*Buxus sempervirens*).

26a. Arbusto parásito de color verde amarillento que crece sobre las ramas de los pinos, hojas opuestas, el fruto es una baya blanca: Muérdago o almuérdago (*Viscum album* subsp. *austriacum*).

En el este ibérico sólo se da esta subespecie, parásita de pinos. Muy común en el Sistema Ibérico, menos en las sierras de Alcaraz y Segura. Se usa en medicina popular.

26b. Con otras características. Flores grandes y vistosas con corola con un largo tubo alargado: Madreselvas (*Lonicera*), en parte (resto en lianas, ver 55b).

Con flores sentadas. Sólo en alta montaña mediterránea, en las montañas béticas: *Lonicera arborea* (ver *L. implexa*, 55b).

Flores pedunculadas, sobre un rabillo, *L. xylosteum* (ver *L. etrusca*, 55b).

En matorrales mediterráneos, con hoja perenne, sobre todo dos especies, ambas con hojas unidas por pares (perfoliadas).

- Flores pedunculadas (sobre un rabillo): *Lonicera implexa*
- Flores sentadas (directamente sobre el último par de hojas): *Lonicera etrusca*

27a. Arbusto grande (hasta 2 o 3 m.) con hojas estrechas y lineares que recuerdan a las del olivo, flores poco vistosas: Lanterno o sacejo (*Phyllirea angustifolia*).

Recuerda a un olivo con hojas muy estrechas o a un sauce, pero presenta hojas perennes y opuestas y crece en vegetación mediterránea (mientras que los sauces son de humedales y tienen hojas alternas y caducas).

27b. Hojas medianas, lanceoladas (aprox. 3-5 cm.) con el margen dentado (figura 22, izquierda): Agracejo o falso aladierno (*Phyllirea latifolia*).

Poco frecuente, disperso en las sierras de Alcaraz y Segura.

27c. Hojas ovales, de más de 5 cm, con el margen liso (figura 22, derecha), flores blancas y pequeñas, en ramilletes vistosos a finales del invierno, el fruto es una pequeña drupa azulada. En ambientes frescos y umbrías: Durillo o barbadija (*Viburnum tinus*).



Figura 22. Izquierda; *Phyllirea latifolia*. Derecha; *Viburnum tinus*.

28a. Hoja caduca (hojas no muy duras), ovales, con el margen ligeramente dentado. Arbusto erguido, de porte abierto, al pie de roquedos calizos en zonas de montaña.....Guillomo (*Amelanchier ovalis*)

En ambientes de montaña mediterránea, junto a arroyos y ambientes frescos, existen otros arbustos caducifolios comunes como endrinos o pumicas de gato (*Prunus spinosa*) y peralillos silvestres (*Pyrus pyraster* y *P. bourgeana*), morrioneras (*Viburnum lantana*), cornejos o momodrillos (*Cornus sanguinea*) y maguillos (*Malus sylvestris*).

28b. Hoja perenne.....29

29a. Arbusto rastrero que crece como una alfombra sobre el suelo, en zonas de montaña: Gayuba o alcantarilla (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Puede alcanzar varios metros de diámetro. Los frutos son comestibles, las hojas se emplean como medicinales. Abunda en las muelas de Alatoz y Carcelén, muy rara en la Sierra de Alcaraz, frecuente en la Serranía de Cuenca.

29b. Arbusto no rastrero.....30

30a. Hojas anchas, ovaladas u oval lanceoladas.....31

30b. Hojas estrechas, lineares.....33

31a. Arbusto de 1 m. de altura o más. Hojas más pequeñas que las del laurel, ovaladas, con el margen dentado. Flores verdosas, poco llamativas. Dioico: Aladierno o carrasquilla (*Rhamnus alaternus*).

Común en matorrales mediterráneos con la excepción de las zonas más secas y más frías. Se usa en medicina popular.

31b. Arbusto de 1 m. de altura o más. Hojas lobuladas, grisáceas. Flores vistosas, rosadas. En zonas cálidas: *Lavatera marítima*.

Termófila. Dispersa en las zonas más cálidas de la provincia.

31c. Arbusto de menos de 1 m. de altura, con hojas rígidas, azuladas. Flores azules, pequeñas, agrupadas en cabezuelas terminales (figura 23). Florece finales de invierno-comienzo de primavera: Ceporretas (*Globularia alypum*).

Termófilo, en las zonas más cálidas de la provincia.



Figura 23. *Globularia alypum*.

31e. Hojas que recuerdan en forma y tamaño a la del laurel (lauroides).....32

Hojas lauroides

32a. Arbusto grande o arbolito con hojas que recuerdan a las del laurel, pero no aromáticas, con margen aserrado. Fruto grande y carnosos que madura en invierno. Florece en invierno: Madroño (*Arbutus unedo*).

Sus frutos se recogen como comestibles y para hacer licores. Disperso en las sierras béticas y el este de Albacete. Muy común en la Sierra del Relumbrar y valle del río Tus.

32b. Arbusto de hasta 2 m. de altura, hojas con el margen liso. Inflorescencia en umbela compuesta (ver glosario): Adelfilla (*Bupleurum fruticosum*).

Planta termófila de matorrales mediterráneos de zonas cálidas. Común en la Sierra de Segura.

32c. Arbusto de medio metro de altura o poco más. Flores verdosas, con cuatro tépalos. En zonas frescas de montaña: Martínpolo (*Daphne laureola*).

Planta de montaña, en umbrías, acerales y avellanares de zonas altas de las montañas béticas.

33. Arbustos con hojas alternas, enteras y estrechas

33a. Hojas de más de 5 cm. de longitud, no aromáticas. Florece en primavera, flores marrón-rojizas, en forma de dedal, en largos racimos terminales. Fruto en cápsula con dos cuernecillos (figura 24): Crujía o dedalera (*Digitalis obscura*).

Endemismo iberolevantino, común en matorrales mediterráneos calcícolas. En uso externo cicatrizante y desinfectante (medicina popular)

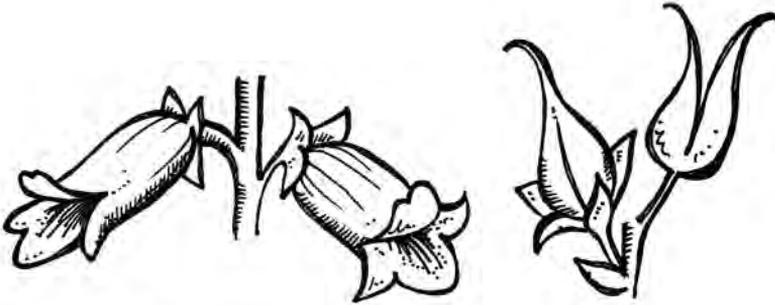


Figura 24. Flores y fruto de crujía (*Digitalis obscura*).

33b. Arbusto ramificado desde su base en numerosos tallos, sin hojas en su mitad inferior y densamente cubiertos de hojas en la mitad superior. Hojas estrechas y lanceoladas, flexibles, con el margen liso. Florece en verano. Flores pequeñas, blancas, con 4 pétalos, el fruto es una baya anaranjada (figura 25): Torovisco o matapollos (*Daphne gnidium*).

Muy común en matorrales mediterráneos con la excepción de las zonas más frías.



Figura 25. Porte y detalle de torovisco (*Daphne gnidium*).

33c. Hojas de menos de cinco cm. Flores sin forma de dedal.....34

34a. Hojas cubiertas de pelos rígidos (lupa!!!), ásperas, pinchan un poquito, no aromáticas. Flores azules, en primavera, con 5 pétalos soldados (figura 26). Muy común en matorrales mediterráneos: Aserrones, asperón o hierba de la sangre (*Lithodora fruticosa*).

Común en un rango amplio de matorrales mediterráneos. Se usa como planta medicinal.

34b. Hojas que no pinchan al tacto.....35



Figura 26. Dibujo; hojas y flores de *Lithodora fruticosa*.

35a. Hojas simples36

35b. Hojas compuestas37

36a. Planta de aspecto desgarrado, de medio metro de altura más o menos, algo aromática si se estrujan sus hojas (olor que recuerda a la zanahoria). Hojas linear-lanceoladas, muy alargadas, de unos 5 cm. de longitud, azuladas. Flores amarillas, diminutas, agrupadas en inflorescencias laxas en forma de umbela compuesta. En matorrales mediterráneos: Boja de las calenturas o hinojo de perro (*Bupleurum fruticosens*).

Frecuente. Medicinal.

36b. Arbusto enano como un tomillo (hasta 25-30 cm. de altura). Hojas lineares, muy estrechas, no aromáticas, de unos 2-3 cm. Flores muy poco vistosas agrupadas en cabezuelas verdosas de las que sobresalen los estambres: tomillo macho o zaragatona (*Plantago sempervirens*).

Muy común, muy apreciada como planta medicinal (desinfectante y cicatrizante de heridas en uso externo).

36c. Más de un metro de altura, matas laxas formadas por muchos tallos que nacen separados desde el suelo. Hojas simples, linear-lanceoladas, azuladas. Flores amarillentas, discretas, frutos carnosos, anaranjados: Palillos (*Osyris alba*).

Hemiparásito.

37. Arbustos mediterráneos con hojas compuestas

37a. Hojas trifoliadas (figura 27). Flores amarillas38

37b. Hojas no trifoliadas.....39

38a. Arbusto enano (menos de 25 cm.) con hojas de envés plateado y haz verde. Flor papilionácea (característica de las leguminosas, figura 27 derecha). Fruto en legumbre: Ge del campo borde (*Argyrolobium zanonii*).

38b. Arbusto de aspecto grisáceo, de porte erguido, de un metro o más. Hojas trifoliadas o unifoliadas. Flores en grandes racimos, papilionáceas. Fruto en legumbre. Levantino: Albaida (*Anthyllis cytisoides*).

Termófila, en zonas costeras o en matorrales mediterráneos de zonas bajas. Existen otras especies menos frecuentes de *Anthyllis* en matorrales mediterráneos.

38c. Arbusto muy ramificado de medio metro-un metro de altura (figura 27). Fruto en baya negra (tóxica): Jazminorro (*Jasminum fruticans*).

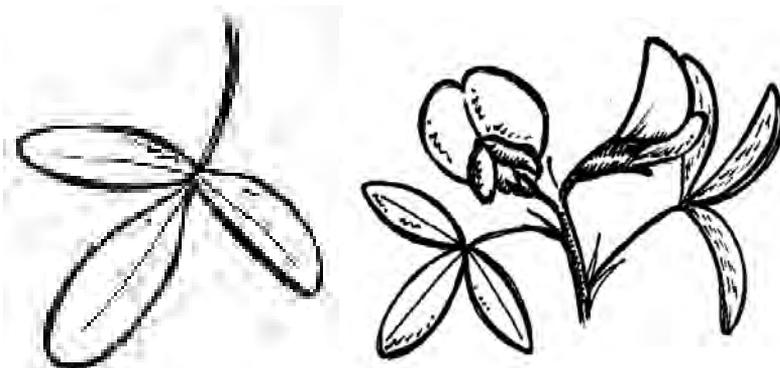


Figura 27. Izquierda. Hojas trifoliadas de *Jasminum fruticans*. Derecha, ge del campo borde (*Argyrolobium zanonii*), con flor papilionácea.

39a. Matas grandes, como una persona o más altas, densas y muy leñosas, arbustos o arbolillos con hojas grandes y fruto en drupa: género *Pistacia*

- Hojas imparipinnadas y caducas (figura 28, izquierda): **Cornicabra** (*Pistacia terebinthus*). Común en ambientes frescos y rocosos.
- Hojas paripinnadas y perennes (figura 28, derecha): **Lentisco** (*Pistacia lentiscus*). Termófilo.

Donde conviven ambas plantas, suelen encontrarse también el híbrido, llamado **lentisco macho** (*Pistacia x saportae*).



Figura 28. Izquierda; hoja compuesta de cornicabra (*Pistacia terebinthus*). Derecha; hoja de lentisco (*Pistacia lentiscus*).

39b. Con otras características.....40

40a. Matas medianas, hojas muy divididas en segmentos estrechos y lineares. Flores poco vistosas, agrupadas en cabezuelas: género *Artemisia* (en parte), especialmente boja negra (*Artemisia campestris*).

40b. Matas medianas o enanas, menores que la estatura de una persona, poco leñosas, hojas no aromáticas, con fruto en legumbre (leguminosas). Flores vistosas con estructura característica (como la figura 27 derecha.....41

41. Leguminosas arbustivas

41a. Arbusto de porte redondeado. Flores blancas, pequeñas, en pequeños racimos: Boja chotera (*Dorycnium pentaphyllum*).

Muy común en matorrales mediterráneos. Interés pascícola.

41b. Arbusto con hojas compuestas, con folíolos carnosos y flores amarillas. El fruto es una legumbre articulada (recuerda a una salchicha): género *Coronilla*.

Arbusto desgarrado, de 1m. de altura o poco más, recuerda al hinojo. En matorrales mediterráneos, menos zonas altas y frías: *Coronilla juncea*.

Arbusto enano, de menos de medio metro: *Coronilla minima*. No confundir con el género *Hippocrepis*, parecido, pero con legumbres que recuerdan pequeñas sartas de herraduras (figura 29).

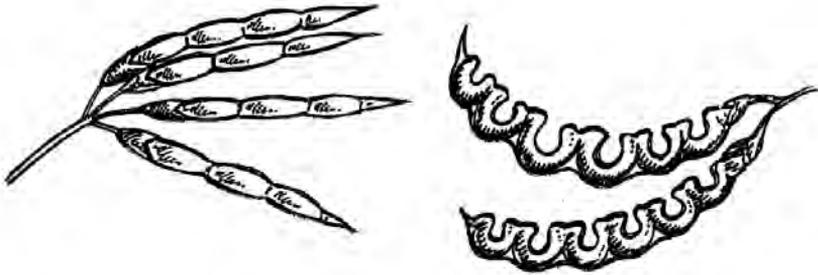


Figura 29. Izquierda, legumbre de *Coronilla* spp. Derecha, legumbre de *Hippocrepis* spp.

Existen muchas otras leguminosas más o menos frecuentes en los matorrales mediterráneos como varias especies del género *Genista* (espinosas o no), del género *Ononis* como *O. aragonensis*, *O. fruticosa*, *O. tridentata* en yesos, *Adenocarpus* spp., *Colutea* spp., *Teline patens*, *Calicotome spinosa* en zonas costeras del sureste, etc., etc.

42. Plantas aromáticas

42a. Arbustos con hojas simples y opuestas.....43

42b. Arbustos con hojas simples y alternas.....52

42c. Arbustos con hojas compuestas.....53

43. Arbustos aromáticos de hojas simples y opuestas

43a. Hojas anchas y ovaladas, verde intenso. Flores blancas, vistosas, con muchos estambres, fruto carnoso (baya), figura 30: Mirto o arrayán (*Myrtus communis*).

Termófilo, no se conoce silvestre en Albacete, común en Sierra Morena y costa mediterránea. Planta medicinal, de frutos comestibles, muy empleada en jardinería (3 subespecies; *communis*, *tarentina* y *baetica*).

43b. Con otras características.....44

(Arbustos aromáticos de la familia Labiadas, el fruto es entre 1 y 4 pequeños granos, aquenios, al fondo del cáliz y flor con pétalos soldados formando uno o dos labios y 2 estambres en salvias y romero y 4 estambres en el resto).

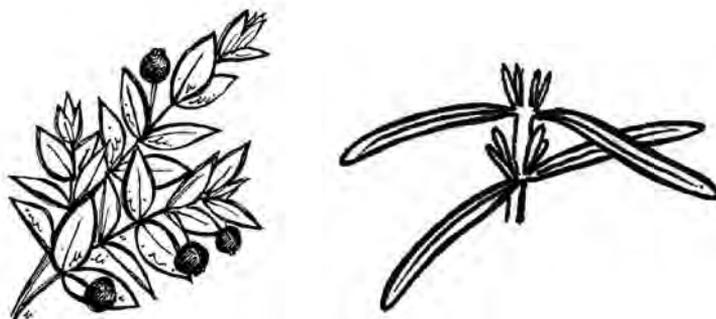


Figura 30. Izquierda, Mirto o arrayán (*Myrtus communis*). Derecha, hojas de romero (*Rosmarinus officinalis*).

44a. Hojas de más de 2 cm. de longitud, en general grisáceas y blandas. Arbustos medianos, de hasta 50 cm. de altura (cantueso, espliego, salvia).....45

44b. Hojas menores de 2 cm., grisáceas o no. Arbustos medianos o enanos (tomillos en el sentido popular)46

44c. Hojas de unos 2 cm. de longitud, estrechas y lineares, verdes por el haz y blanquecinas por el envés (fig. 30). Arbusto de entre 50-150 cm., con flores azuladas o blanquecinas: Romero (*Rosmarinus officinalis*).

Muy común, forma matorrales donde domina (romerales) o aparece mezclado con otros arbustos. Planta muy conocida, medicinal, melífera, condimentaria, cultivada como ornamental, empleada como combustible, etc. No confundir con el romero macho o quiebraollas (*Cistus clusii*).

45a. Flores diminutas, azuladas, agrupadas en espigas densas sobre el extremo de los tallos fértiles. Hojas sin un peciolo neto: género *Lavandula* (cantueso y espliego).

Sobre la espiga se desarrolla un penacho de flores estériles (coma), con la apariencia de orejillas (figura 31, derecha), hojas lineares: **Cantuesos** (*Lavandula pedunculata* y menos frecuente *Lavandula stoechas*), sobre suelos no calizos, florecen en primavera. Muy comunes en Sierra Morena, rodeneles de la Sierra de Cuenca, arenales y guijarrales de las sierras béticas. Melíferos y medicinales.

Sin coma, hoja lanceolada (figura 31, izquierda). Hojilla que acompaña a cada flor (bráctea) muy estrecha, linear. **Espliego** (*Lavandula latifolia*), florece en pleno verano, se da en suelos calizos. Usos: fitoterapia, aromaterapia, perfumería, cosmética, jardinería, etc.

Hojilla que acompaña a las flores (bráctea), ancha, acorazonada en la base. Se planta extensamente en jardinería y para la extracción de esencia. **Lavandín** (*Lavandula x intermedia*, planta híbrida de *L. latifolia* y *L. angustifolia*).

- En zonas costeras, se encuentran *L. dentata*, *L. lanata* y *L. multifida*.

45b. Flores vistosas, rosadas o azuladas, en primavera, en pares sobre el extremo de tallos fértiles. Hojas con un peciolo bien marcado (figura 31, centro). En suelos calizos: Salvia o mariselva (*Salvia lavandulifolia*).

Uso medicinal, en aromaterapia y condimentarlo. Muy común en matorrales mediterráneos sobre suelos calizos. En las montañas béticas se da también *Salvia blancoana*, con cálices pegajosos.

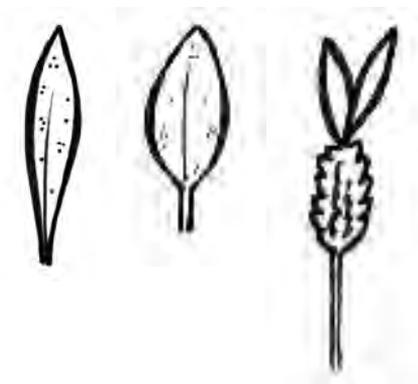


Figura 31. Izquierda, hoja de espliego (*Lavandula latifolia*), centro, hoja de salvia (*Salvia lavandulifolia*), derecha, espiga de cantueso (*Lavandula pedunculata*).

46a. Las hojas tienen el margen vuelto hacia abajo (involuto), Lupa!!!. (figura 32, derecha) Arbustos enanos, de menos de 25 cm. de altura...47

(Tomillo, tomillo macho, tomillo salsero, zamarrilla)

46b. Hojas planas o plegadas hacia arriba, sin el margen vuelto hacia abajo..... 48

(Hisopo, mejorana, morquera, pebrella, rabogato)

47a. Hojas con el margen ondulado (figura 32, izquierda). Lupa!!!. Al frote, desprenden un aroma que recuerda a la resina de los pinos:...tomillo macho y zamarrilla.

Arbusto erguido, con flores agrupadas en cabezuelas en el extremo de los tallos: **Tomillo macho** (*Teucrium capitatum*).

Arbusto rastrero, de color blanquecino (totalmente cubierto de una borra blanca, lupa!!): **Zamarrilla** (*Teucrium gnaphalodes*)

Otras especies similares en el este de la P. Ibérica: *Teucrium homotrichum*, etc.

47b. Hojas con el margen liso...tomillo y tomillo salsero

Arbusto erguido, enano y grisáceo, de hasta 25 cm. Hojas ovaladas, sin pelitos en la base (lupa!!!). Flores rosadas: **Tomillo** (*Thymus vulgaris*).

Arbusto de porte tendido, con ramas arqueadas (no en la subsp. *gracilis*). Hojas lineares, con unos pelitos en la base (lupa!!!). Flores blancas: **Tomillo salsero o aceitunero** (*Thymus zygis*).

Existen muchos otros *Thymus* en la provincia de Albacete, como *T. orospedanus*, endemismo bético. *Thymus granatensis* es uno de los varios tomillos rastreros que existen en la zona. Algunos asociados a yesos como son el tomillo sanjuanero (*T. funkii*) y *Thymus lacaitae*.

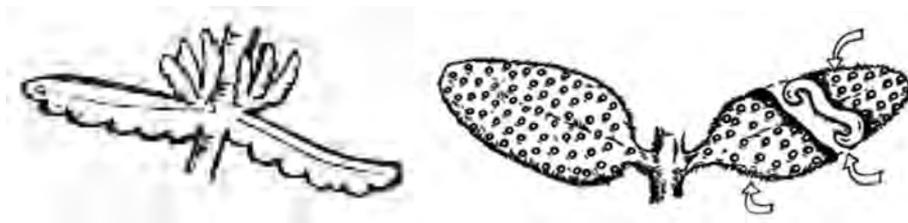


Figura 32. Izquierda, hojas con margen ondulado (tomillo macho y zamarrilla). Derecha, hoja de tomillo, margen liso e involuto.

48. Hojas sin el margen vuelto hacia abajo

48a. Hojas alargadas, de longitud superior al doble de la anchura: hisopo, rabogato, ajedrea.....49

48b. Hojas redondeadas, de longitud igual o inferior al doble de la anchura: mejorana y pebrella.....51

49a. Flores agrupadas en inflorescencias densas en el extremo de los tallos fértiles (hisopo y rabogatos.....50

49b. Flores axilares, no agrupadas en inflorescencias densas (figura 33). Hojas lanceoladas, de color verde oscuro, plegadas hacia el haz. Flores blancas o rosadas que aparecen a finales del verano y en otoño. En suelos calizos: Ajedreas o morqueras (*Satureja spp.*).

Se diferencian en el campo la ajedrea fina (*S. montana*) de flores blancas y la ajedrea basta (*S. obovata*), termófila, de flores rosadas y mayor tamaño.

50a. Flores azules, que aparecen a finales del verano y otoño (figura 33): Hisopo (*Hyssopus officinalis*).

Planta medicinal, muy apreciada para enfermedades respiratorias. Dispersa en las sierras béticas, valle del Júcar y puntos de la Mancha Oriental.

50b. Flores blancas o amarillas, en primavera y comienzos del verano, en verticilos rodeados por hojas anchas (brácteas) a lo largo del extremo del tallo fértil (figuras 4 y 33): Rabogatos (*Sideritis spp.*).

Existe diversas especies en el este ibérico, muchas endémicas. Las más comunes en la zona son *S. angustifolia*, *S. incana*, *S. hirsuta* y *S. bourgaeana*. El género contiene especies aromáticas y otras no aromáticas. Muy apreciados como plantas medicinales, especialmente como desinfectantes de heridas (en uso externo) y para problemas digestivos (en tisanas).



Figura 33. De izquierda a derecha; *Sideritis*, *Thymus piperella*, *Hyssopus officinalis* y *Satureja montana* (proporcionados).

51a. Hojas ovaladas, grisáceas (sobre todo, las del año anterior). Floración primaveral. Flores agrupadas en cabezuelas densas, sobre el extremo de los tallos fértiles. Corola blanquecina, sobrepasada por los dientes del cáliz que son ciliados: Mejorana (*Thymus mastichina*).

En matorrales mediterráneos sobre suelos descarbonatados. Muy rara en Levante, común en las sierras béticas, Serranía de Cuenca, Montes de Toledo y Sierra Morena.

51b. Hojas redondeadas, verdes (figura 33), de sabor picante. Floración a finales de verano-otoño. Flores rosadas, no agrupadas en cabezuelas densas: Pebrella (*Thymus piperella*).

Endemismo iberolevantino, área centrada en la provincia de Valencia y comarcas limítrofes de otras provincias. En Albacete en el este de la provincia. Muy conocida como planta condimentaria.

52. Arbustos con hojas simples, alternas y aromáticas.

52a. Hojas aromáticas, alargadas, de color grisáceo. Al frote desprenden un aroma que recuerda al curry o a la sopa en cubitos. Flores minúsculas, agrupadas en cabezuelas densas: Boja o siempreviva (*Helichrysum*).

Muy comunes, dos especies, *H. italicum*, mayor, de floración estival, colonizadora y *H. stoechas*, de menor porte, de floración primaveral, en tomillares.



Figura 34. Boja (*Helichrysum italicum*).

53. Arbustos con hojas compuestas y aromáticas.

53a. Hojas grandes, azuladas, profundamente divididas y lobuladas, de aroma peculiar, muy intenso. Flores amarillas, en primavera, grandes y no agrupadas en capítulos. Fruto en cápsula: Rudas (género *Ruta*).

Hojas divididas en segmentos anchos: **ruda común** (*Ruta angustifolia*).

Hojas divididas en segmentos muy estrechos, lineares: **ruda montesina** (*R. montana*).

Se cultiva ampliamente en huertos y jardines la **ruda de jardín** (*Ruta chalepensis*).

53b. Hojas pequeñas (menos de 1 cm.), divididas. Con la lupa parecen un racimeto de uva. Aroma que recuerda al de la manzanilla. Flores diminutas, agrupadas en cabezuelas densas (capítulos) con forma de botón: Manzanilla amarga o cagamirlas (*Santolina chamaecyparissus*).

Existen en la zona otras especies del mismo género; *S. rosmarinifolia*, *S. pectinata*, *S. villosa*, etc.

53c. Artemisias aromáticas (en parte), flores muy poco vistosas agrupadas en cabezuelas. Hojas grisáceas: Ontina (*Artemisia herba-alba*), manzanilla blanca (*A. pedemontana*).

54. Plantas trepadoras.

54a. Hojas reducidas a espinas: Esparraguera. Citada también en 13c.

54b. Hojas acorazonadas con pequeñas espinas en el margen: Zorzarilla (*Smilax aspera*). Figura 35, izquierda.

54c. Espinas sobre los tallos; escaramujos y zarzamora, ver 8a.

54d. No espinosas.....55

55a. Hojas dispuestas en un mismo nivel (verticilo). Con pequeños ganchos en el margen de las hojas (lupa): Lapa (*Rubia peregrina*).

Muy común.

55b. Hojas simples y opuestas. Flores vistosas (figura 35, derecha): Madreselvas (género *Lonicera*), en parte (el resto, en arbustos de hojas opuestas):

Hojas superiores no abrazadoras: *L. periclymenum*

Hojas superiores abrazadoras:

Flores pecioladas sobre el último par de hojas. Caducifolio. Matorrales mediterráneos en zonas frescas y riberas de los ríos: *L. etrusca*

Flores sentadas sobre el último par de hojas. Perennifolios.

Flores en grupos de menos de 10 flores. Matorrales mediterráneos en zonas no muy continentales: *L. implexa*

Flores en grupos de más de 10 flores. Montaña mediterránea y bosques de ribera: *L. splendida*.



Figura 35. Izquierda, zarzaparrilla (*Smilax aspera*). Derecha, Flores de madreselva (*Lo-nicera spp.*).

55c. Hojas compuestas y opuestas: Vidarras (género *Clematis*)

Hojas divididas una sola vez (pinnaticompuestas), figura 36, izquierda. Liana de bosques de ribera y bosques caducifolios, alcanza hasta 10 m. de altura: **Vidarra** (*Clematis vitalba*).

Hojas divididas dos veces (bipinnaticompuestas), figura 36, derecha. Liana de bosques y matorrales mediterráneos, de 1-3 m.: **Vidarra borde** (*Clematis flammula*).

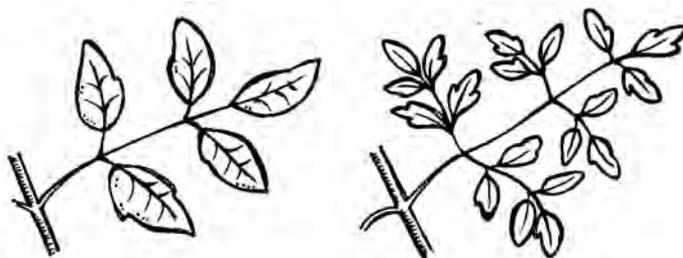


Figura 36. Izquierda. Hoja de vidarra (*Clematis vitalba*). Derecha, hojas de vidarra borde (*Clematis flammula*).

56. Plantas herbáceas o leñosas sólo en su base

56a. Plantas no bulbosas, sin hojas anchas ni acintadas con nerviación paralela.....57

56b. Plantas bulbosas, con hojas acintadas de nerviación paralela (monocotiledóneas en parte).....79

56c. Plantas parásitas, sin hojas verdes.....82

57a. Herbáceas aromáticas (se aprecia frotando las hojas).....58

- 57b. Herbáceas no aromáticas.....61
- 58a. Hojas compuestas o profundamente lobuladas, alternas.....59
- 58b. Hojas simples, opuestas, tallos de sección cuadrada (labiadas).....60
- 58c. Hojas simples, alternas, lineares, tallos de sección redondeada. Flores amarillas: Ruda macho (*Haplophyllum linifolium*).

Aroma que recuerda al de la ruda.

59a. Planta rastrera, de color blanco y hojas alternas, profundamente lobuladas. Flores poco vistosas agrupadas en cabezuelas: Manzanilla blanca (*Artemisia pedemontana*).

59b. Planta rastrera, con hojas muy divididas en segmentos estrechos. Inflorescencias vistosas formadas por pequeños capítulos de florecillas blancas: Milenrama (*Achillea odorata*).

Medicinal. Mucho más escasa en algunos enclaves frescos de las sierras béticas es *A. millefolium*, mucho menos aromática y de mayor porte.

59c. Planta no rastrera, con hojas compuestas, verde, de intenso olor, mezcla de anís y ruda. Flores muy vistosas (figura 37). Sólo se ve en abril-julio: Tarraguillo o tamo real (*Dictamnus hispanicus*).

Endemismo íberolevantino, en umbrías y rincones frescos. Dispersa por toda la provincia, con la excepción de las comarcas más secas. El contacto con la planta puede producir quemaduras. Usos: licores y aguardientes, repelente de polillas, veterinaria popular.



Figura 37. Hoja y flor de tarraguillo (*Dictamnus hispanicus*).

60a. Hojas ovaladas, con el margen liso, flores en cabezuelas en el extremo de los tallos. En matorrales de montaña, en zonas frescas y húmedas: orégano (*Origanum vulgare*).

Sierras de Alcaraz, Segura y Cuenca. Muy conocido como planta medicinal y condimentaria. Cultivado en huertos y jardines.

60b. Hojas ovaladas, pequeñas, grisáceas, con el margen liso. Olor intenso a poleo. Flores blancas. En rocas calizas: poleo de roca o poleo (*Micromeria fruticosa*).

Levantino. Planta de uso medicinal. Escasa en el este de la prov. de Albacete.

60c. Hojas oval-lanceoladas, grisáceas, con el margen dentado, flores azuladas o rosadas en inflorescencias axilares (figura 38): Poleo de monte (*Nepeta amethystina*). Común, tendencia nitrófila.

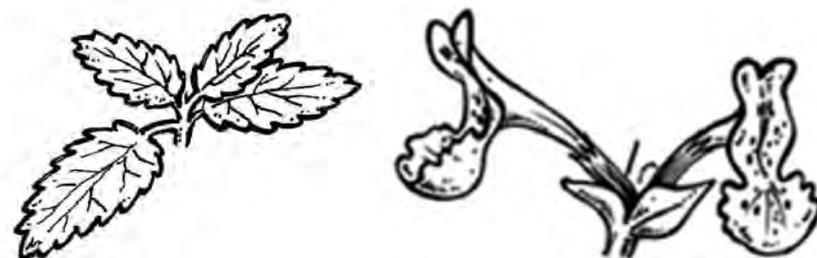


Figura 38. Hojas y flor de poleo de monte (*Nepeta amethystina*).

60d. Hojas grandes, ovaladas. Plantas de suelos húmedos, encharcamientos, juncuales, etc. Olor mentolado: género *Mentha*.

Nunca dentro de matorrales mediterráneos, pueden encontrarse en sus márgenes si el suelo mantiene humedad permanente. Diversas especies; menta-poleo (*M. pulegium*), Té de río (*M. aquatica*), poleo menudo (*M. cervina*), mastranzos (*M. suaveolens* y *M. longifolia*), etc. Otras especies se cultivan ampliamente como la hierbabuena (*M. spicata*) y el sándalo (*M. x piperita*). Todas de uso condimentario y medicinal.

61a.- Herbáceas no aromáticas de hojas estrechas y muy largas (sobre todo gramíneas y ciperáceas.....62

61b.- Herbáceas no aromáticas de hojas anchas.....66

62a.- Plantas que forman céspedes.....63

62b. Plantas que forman macollas o matas aisladas.....64

63. Gramíneas que forman céspedes.

63a. Hierba baja (menos de 30 cm.) que forma coberturas densas, nunca en forma de macolla, con espigas laxas: Pasto burrero (*Brachypodium retusum*).

Muy común en tomillares y matorrales mediterráneos calcícolas.

63b. Más alta (más de 30 cm.) con espigas más densas: Boteo (*Brachypodium phoenicodes*).

En lugares más frescos que el pasto burrero.

64a. Sobre cada uno de los tallos se desarrolla una flor vistosa y azul con 6 pétalos (figura 39, izquierda): Junquillo (*Aphyllanthes monspeliensis*).

Muy común, de interés pascícola.

64b. Las flores son flores poco vistosas, verdes o amarillentas, agrupadas generalmente en espigas.....65

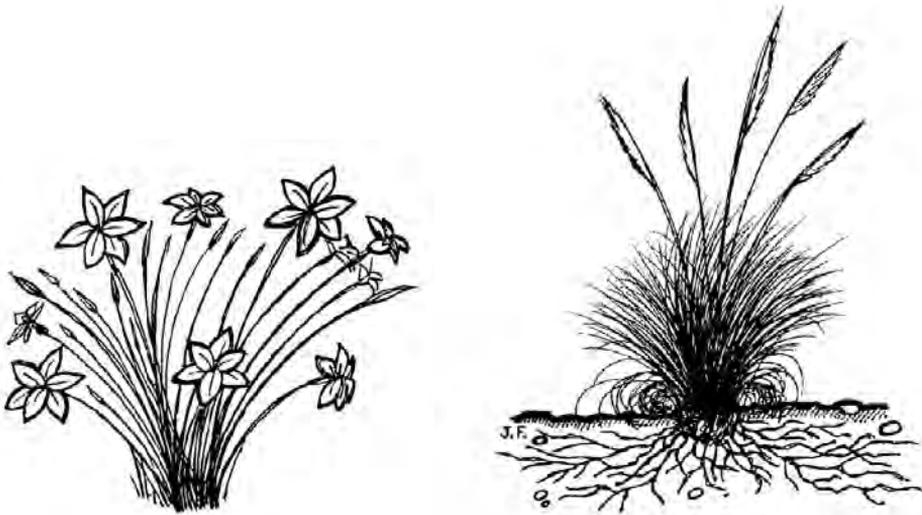


Figura 39. Izquierda, junquillo (*Aphyllanthes monspeliensis*). Derecha, esparto (*Stipa tenacissima*).

65a. Hierba pequeña, con la base cubierta de un fieltro en forma de gasa, con espigas densas y hojas muy finas: Hierba de majal (*Koeleria vallesiana*).

Muy común

65b. Hierba pequeña, en macolla o de forma anular, hojas lineares: Morrobuey (*Carex hallerana* y *C. humilis*).

Plantas de interés pascícola muy comunes en matorrales mediterráneos.

65c. Más altas, en forma de macolla (mata densa).

Espigas con una sola flor. En suelos margosos o ligeramente salinos: **alberceo (*Lygeum spartum*).**

Espigas con más de una flor:

Planta robusta, en grandes macollas (atochas), figura 39, derecha. Las hojas viejas van quedando secas en su base. Hojas rígidas y fuertes: **Esparto (*Stipa tenacissima*).** Muy común en zonas secas y áridas donde forma inmensos espartizales. Usos; cestería, textil, combustible, xerojardinería, etc.

No tan robustas, en macollas. Hojas fáciles de partir: **Cerrillo** (varias especies del género *Stipa*). Muy comunes. Uso tradicional, escobas y cestería.

También se conoce como **cerrillo mular a *Avenula bromoides***, con espigas que recuerdan a las de la avena, mientras que otros cerrillos del género *Stipa* (*S. parviflora*, *S. offneri*) se les conoce como cerrillo escobero.

66a. Plantas con espinas en las hojas (cardos).....67

66b. Plantas no espinosas.....68

66c. Lo que parecen ser las hojas son tallos aplanados o cladodios, rígidos y fuertes, terminando en una punta espinosa. En el centro de estas falsas hojas aparecen las flores y luego los frutos, una baya roja (figura 40). Planta que se ramifica desde su base en numerosos tallos: Rusco o verdence (*Ruscus aculeatus*).

Umbrías y sitios frescos. Se utiliza en jardinería y fitoterapia.



Figura 40. Rusco (*Ruscus aculeatus*).

67. Cardos.

En matorrales mediterráneos:

**67a. Inflorescencias globosas, con numerosas flores azuladas (figura 41):
Cardo yesquero (*Echinops ritro*).**

Se conoce también como cardo yesquero a *Ptilostemon hispanicus*, endemismo bético, común en los matorrales de montaña de las sierras de Segura y Alcaraz.

67b. Inflorescencias globosas, con flores verdosas: Cardo setero (*Eryngium campestre*).

Parecido, de menor tamaño, con ramas azules, en las sierras de Alcaraz y Segura; Pinche azulón (*Eryngium dilatatum*)

67c. Inflorescencia no globosa, flores rosas: Cardo heredero (*Atractylis humilis*).

En tomillares y matorrales mediterráneos, brota junto al cardo seco de la temporada anterior.

67d. Inflorescencia no globosa, flores amarillas: Cardo uvero (*Carlina corymbosa*)

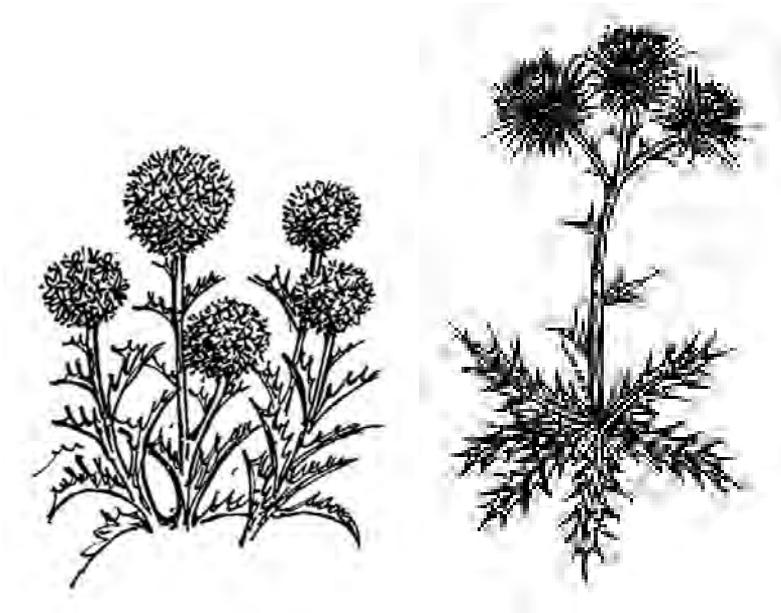


Figura 41. Cardos yesqueros. Izquierda: *Echinops ritro*. Derecha: *Ptilostemon hispanicus*.

En otros tipos de vegetación; ribazos, terrenos baldíos y cultivos crece una amplia variedad de cardos:

- Cardillo (*Scolymus hispanicus*)
- Cardo blanco (*Picnomanon acarna*)
- Cardos (*Carduus spp.* *Cirsium spp.*)
- Cardo zambombero (*Carthamus lanatus*)
- Cardoncha (*Silybum marianum*)
- Ginete o cardo peluquero (*Cirsium arvense*)
- Tobas (*Onopordum spp.*)

68a. Al partir un tallo, brota un látex blanco abundante. Hojas azuladas, lanceoladas, tallo rojizo: lechiterna roja (*Euphorbia nicaeensis*).

Muy tóxica. Existen otras especies de *Euphorbia* que se pueden encontrar en matorrales mediterráneos; *E. isatidifolia*, *E. pinea*, *E. segetalis*, etc., todas tóxicas. Se caracterizan también por su fruto, un ciatio (figura 42).

Por otra parte, existen muchas compuestas con látex (subfam. Cicorioideas), propias de ribazos, cunetas, campos de cultivo, etc. (no en matorrales mediterráneos). Muchas de estas son comestibles y usadas como verduras silvestres (achicorias, lizones, etc.).

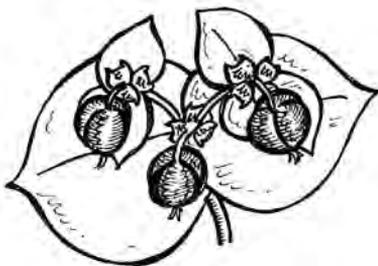


Figura 42. Inflorescencia (ciatio) de una *Euphorbia*.

68b. Sin látex.....	69
69a. Hojas alternas.....	70
69b. Hojas opuestas:	77
70a. Hojas simples.....	71
70b. Hojas compuestas	76
71a. Las flores, diminutas, se agrupan en cabezuelas rodeadas de hojillas (compuestas)	

Cabezuelas estrechas con forma de pincel. Hojas pequeñas (menos de 5 cm.) y blanquecinas, lineares, ligeramente dentadas (figura 43, izquierda): **Quiebracamás** (*Stachelina dubia*).

Cabezuelas anchas que recuerdan una pequeña piña de pino. Hojas grandes (más de 5 cm.), las basales enteras y lanceoladas, se van dividiendo progresivamente hacia el ápice del tallo (figura 43, derecha): **Piñicas de monte** (*Leuzea conifera*).

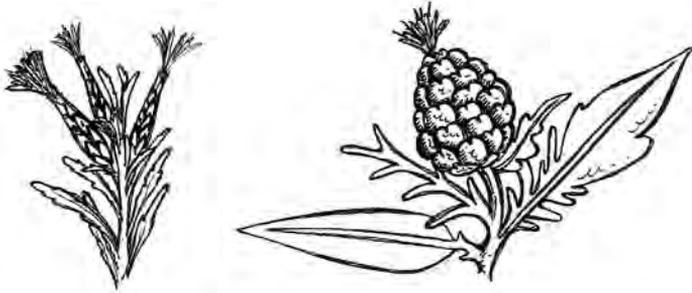


Figura 43. Izquierda; quebracamás (*Stachelina dubia*). Derecha; piñicas de monte (*Leuzea conifera*).

71b. Las flores no se agrupan en cabezuelas.....72

72a. Hojas tan largas como anchas o poco más alargadas que anchas...73

72b. Hojas más del doble de largas que anchas.....74

73a. Hojas acorazonadas, con el margen dentado. Flores en forma de tubo que se ensancha en la boca (figura 44): **Meloncillo** (*Aristolochia pistolochia*).

Tóxica, el fruto parece un pequeño melón.

73b. Hojas anchas, ovaladas y rígidas, sin pelo, flores diminutas, amarillentas, en umbelas. En umbrías de garrigas y matorrales mediterráneos altos: **Oreja de liebre** (*Bupleurum rigidum*).



Figura 44. Flor y hojas de meloncillo (*Aristolochia pistolochia*).

74a. Planta rastrera, tendida, con hojas muy peludas (pinchan un poquito), lanceoladas, flores azules, la raíz tiñe intensamente de rojo al frotarla. Suelos arenosos: Raíz del traidor (*Alkanna tinctoria*). Conocida planta medicinal.

74b. Plantas no rastreras con pétalos de la corola libres.....75

74c. Planta no rastrera con pétalos de la corola soldados formando una pieza única (figura 45): Bocas de dragón o conejitos (géneros *Antirrhinum* y *Linaria*).

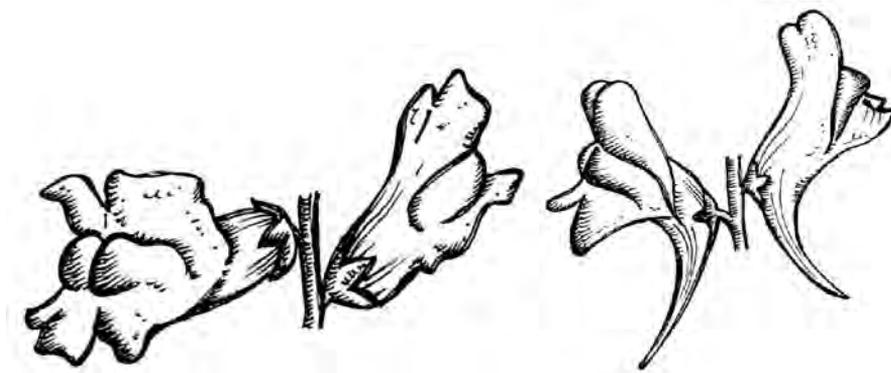


Figura 45. Izquierda, flor de *Antirrhinum*. Derecha, flor de *Linaria*.

75a. Flor con 4 pétalos ondulados formando una cruz. Fruto en cápsula muy alargada. Hojas grisáceas: Alhelí silvestre (*Matthiola fruticulosa*).

75b. Flores con 5 pétalos libres y lisos, fruto en cápsula ovalada: Linos silvestres (género *Linum*).

Sanjuaneras (*Linum suffruticosum*); muy común en matorrales mediterráneos. Planta densa, con base leñosa, desde la que se ramifica en numerosos tallos. Floración muy abundante, flores blancas que cerradas se ven amarillas.

Lino bravo (*Linum narbonense*); herbáceo, flores azules.

76a. Planta erguida, hojas palmaticompuestas (figura 46, izquierda), flores verdes, poco vistosas, en invierno-comienzos de primavera. Planta robusta de zonas de montaña, al frotarla desprende un olor intenso, desagradable: Yerba de los ballesteros (*Helleborus foetidus*).

En zonas de montaña mediterránea, muy tóxica. Se empleaba en la Edad Media para envenenar las flechas. Sierras de Alcaraz, Segura y Cuenca.

76b. Planta erguida, hojas profundamente divididas, de contorno oval y oval-lanceolado (figura 46, centro). Flores muy vistosas, con grandes pétalos rosados: Peonía (*Paeonia broteri*).

En las montañas del E. Ibérico también se encuentra *P. officinalis*.

76c. Planta formada por una roseta de grandes hojas, muy divididas en segmentos anchos, pegadas al suelo, desde la que se desarrolla un tallo vistoso (figura 46, derecha), rematado por una gran umbela de flores amarillas: Cañaheja (*Thapsia villosa*).

Muy común en zonas continentales no muy secas. Tóxica. Otra umbelífera de matorrales mediterráneos, parecida con hojas con segmentos más estrechos y flores blancas es *Guillonea scabra*. Parecido también es el **hinojo de burro** (*Ferula communis*), muy alto (hasta 3 m.), con hojas muy divididas, similares a las del hinojo, aunque sin olor anisado y flores amarillas.



Figura 46. De izquierda a derecha; hojas de Yerba de ballestero, peonía y cañaheja.

Hojas opuestas

77a. Hojas compuestas, de menos de 5 cm. de longitud, divididas en tres segmentos. Tallo de sección cuadrangular. Flores blancas, con todos los pétalos agrupados en un gran labio inferior: Iva u Oroval (*Teucrium pseudochamaeipytis*).

77b. Hojas simples, mayores de 5 cm., peludas (lupa), de tacto y aspecto aterciopelado. Tallos herbáceos de sección cuadrada (labiadas), géneros *Phlomis* y *Salvia*:

Género *Phlomis*, 4 estambres (flor, figura 48 derecha):

Hojas alargadas, estrechas y lineares. Planta rastrera que florece en primavera formando numerosos tallos fértiles con flores vistosas de color amarillo intenso: **Oreja de liebre o candilera (*Phlomis lychnitis*)**. Muy frecuente.

Hojas lanceoladas y anchas, cubiertas de una borra que les da un intenso color blanquecino. En primavera forma tallos floríferos con abundantes flores de color amarillo vivo. Endemismo del E Ibérico: **Oreja de lobo** (*Phlomis crinita*). Donde coexisten ambas especies es fácil encontrar el híbrido: *P. lychnitis x P. crinita*.

En zonas costeras, arbustivo, con flores rosadas; **matagallos** (*Phlomis purpurea*).

Género *Salvia*, 2 estambres:

Hojas grandes, anchas, redondeadas. Flores blancas, en grandes inflorescencias ramificadas: **Oropesa** (*Salvia argentea*).

Rastrera, con flores blancas, hojas oval-lanceoladas: *Salvia phlomoides*.

77c. Hojas simples, aterciopeladas, blanquecinas, pequeñas (menores de 5 cm.). Tallos herbáceos de sección redondeada: Orejeta de ratón (*Mercurialis tomentosa*).

77d. Hojas simples, ni peludas ni aterciopeladas.....78

78a. Hojas enteras, ovales, casi todas en la roseta basal. Planta erguida, de hasta 30 cm. de altura, con flores rosas y vistosas con cinco pétalos similares: Hiel de la tierra (*Centaureum spp.*).

Planta de sabor muy amargo, medicinal, florece en primavera y comienzos del verano.

78b. Hojas pequeñas, de margen lobulado, lanceoladas, distribuidas por todo el tallo. Pequeña planta tendida, con pequeñas flores rosadas con todos los pétalos soldados formando un único labio (figura 47): Oroval o betrónica (*Teucrium chamaedrys*).

78c. Planta vistosa, de aprox. medio metro de altura, con grandes hojas oval-lanceoladas, tallos de sección cuadrada y flores vistosas rosadas agrupadas en verticilos: Aguavientos (*Phlomis herba-venti*).

78d. Planta poco vistosa, a menudo pegajosa, ramificada, con hojas pequeñas y dispersas. Flores amarillas, pequeñas, con los pétalos soldados en la base formando un tubo. El fruto es una pequeña cápsula: Odontites (algarabías). Plantas hemiparásitas.

78e. Flores negras (figura 47): Vencetósigo (*Vincetoxicum nigrum*). Muy tóxico.



Figura 47. Izquierda, hojas y flor de oroval (*Teucrium chamaedrys*). Derecha, flor y porte del vencetósigo (*Vincetoxicum nigrum*).

79. Plantas bulbosas

79a. Hojas anchas, ovals u oval-lineares.....80

79b. Hojas acintadas, lineares, muchas veces más largas que anchas....81

80a. Pequeñas rosetas de hojas ovaladas a ras de suelo. Flores parecidas a abejorros (figura 48, izquierda), en pequeños racimos: Abejorricos (*Ophrys* spp.).

Pequeñas orquídeas mediterráneas de floración primaveral.

80b. Grandes rosetas de hojas oval-lanceoladas. Flores blancas, con 6 tépalos, en racimos altos y alargados. Florece después de marchitarse las hojas: Cebolla albarrana (*Urginea maritima*).

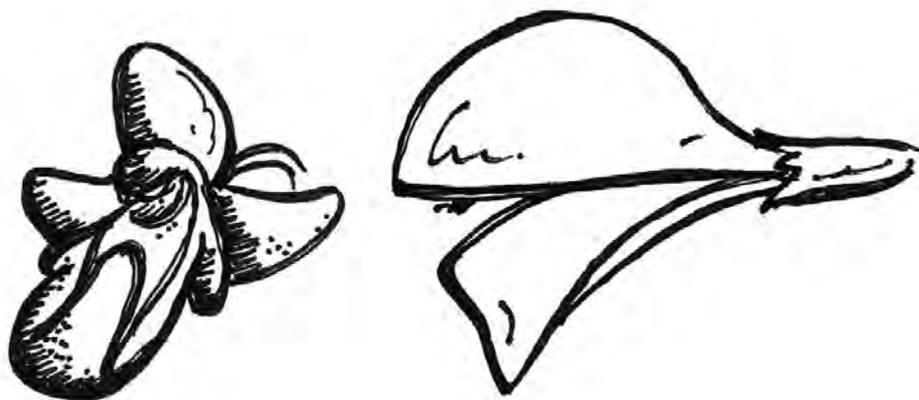


Figura 48. Izquierda, flor de *Ophrys*. Derecha, flor de *Phlomis*.

81a. Flores amarillas (blancas en *N. dubius*), con una expansión en forma de corona, solitarias o en pequeños racimos (figura 49). En montañas y humedales: Campanitas (*Narcissus spp.*).

Florece a comienzos de primavera (excepto *N. serotinus*), tóxicos.

81b. Flores blancas, con 6 tépalos libres surcados por una raya parduzca. En racimos altos y alargados con numerosas flores. Plantas altas, de hasta un metro o más (figura 50): Gamones (*Asphodelus spp.*).

81c. Flores rosadas, que recuerdan a la del azafrán. A ras del suelo. Unas florecen en primavera y otras en otoño; Macucas.

- Con 3 estambres, género *Crocus* (figura 49)
- Con 6 estambres, género *Merendera*.

81d. Flores abigarradas, de varios colores (figura 49): *Fritillaria lusitánica*

81e. Flores pardas, marrones: *Dipcadi serotinum*.

81f. Flores amarillas con una gran vena central anaranjada en la parte de atrás de cada pétalo (figura 49): *Tulipa australis*.

81g. Flores moradas, en racimos compactos sobre el extremo de un tallo alargado. Florecen a comienzos de primavera: Nazarenos (*Muscari racemosum*).

Parecido, de mayor tamaño, con flores más espaciadas en el racimo y un penacho de flores estériles (coma) en el ápice del tallo: **cebollón (*Muscari comosum*).**



Figura 49. Bulbosas mediterráneas; *Crocus*, *Fritillaria*, *Tulipa* y *Narcissus*.

82. Plantas parásitas, sin hojas verdes

82a. Planta sin tallo visible, al pie de estepas y jaguarzos (*Cistus albidus*, *C. clusii*). Formada por una piña de flores vistosas y amarillas agrupadas en densas inflorescencias a ras de suelo: Colmenicas o meleras (*Cytinus hypocistis*).

Aparece en primaveras lluviosas. La base de las flores se chupa como golosina.

82b. Planta en forma de cabellera rojiza o amarilla, cubriendo casi completamente la planta parasitada: *Cuscuta*.

82c. Planta no verde (parda, morada, blanquecina) de tallos alargados con flores axilares parduzcas. Al pie de plantas muy diversas: Pijos de lobo o jopos (*Orobanche sp.*).

Muy común como parásito del romero: *O. latisquama*.

82d. Parásito sobre quenopodiáceas en zonas áridas del SE Ibérico, con flores amarillas, grandes y vistosas, sobre un tallo alargado: Jopo (*Cistanche phelypaea*).



Figura 50. Gamón (*Asphodelus*).

Índice de nombres comunes y científicos y posición en la clave

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Abejorrico	80a	60
Acebuche	3b	24
Ácere	3e	25
Achicoria	68a	55
Adelfa	18a	30
Adelfilla	32b	37
Agracejo.....	27b	35
Aguavientos	78c.....	59
Ajedrea	49b	45
Ajedrea fina	49b	46
Ajedrea basta.....	49b	46
Aladierno.....	31a	36
Albaida.....	38b	40
Alberceo.....	65c.....	53
Alcantarilla.....	29a	36
Alcornoque.....	3a.....	23
Algarabía.....	78d	59
Algarrobo.....	3c.....	24
Alhelí silvestre.....	75a	57
Aliaga	13a	29
Almuérdago.....	26a	35
Alro.....	9b	27
Araar	7b	26
Arce	3e.....	25
Arnacho	6a.....	25
Arrayán.....	43a.....	42, 43
Aserrones	34a	39
Atocha	65c	53
Azafrán	81c	61
Baladre	18a	30
Barbadija	27c	35
Bellota.....	3a, 9a.....	23, 27
Betrónica	78b	59
Biércol	18b	30
Bocas de dragón	74c	57
Boj	25b	34
Boja	52a	47

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Boja chotera	41a	41
Boja de las calenturas	36a	39
Boja negra	40a	41
Boteo	63b	52
Brezo	18b	30
Brezo blanco	18b.2	31
Brezo de escobas	18b.2	31
Brezo tardío	18b.1	31
Brezo temprano	18b.1	30
Bufalaga	21a	32
Buje.....	25b	34
Cagamirlas	53b	48
Cambrón	15a	29
Campanitas	81a	61
Candilera	77b	58
Cantueso.....	45a	43, 44
Cañaheja.....	76c	58
Cardillo	67d	55
Cardo.....	66a, 67.....	53, 54
Cardo blanco	67d	55
Cardo heredero	67c	54
Cardo peluquero	67d	55
Cardo setero	67b	54
Cardo uvero	67d	54
Cardo yesquero	67a	54
Cardo zambombero	67d	55
Cardoncha	67d	55
Carrasca	3a	23
Carrasquilla	31a	36
Cebolla albarrana	80b	60
Cebollón	81g	61
Ceporretas	31c	36
Cerrillo	65c	53
Cerrillo escobero	65c.....	53
Cerrillo mular	65c	53
Chaparro	3a	23
Colmenicas	82a	62
Conejitos	74c.....	57
Cornejo.....	28a	36

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Cornicabra.....	39a.....	41
Coscoja.....	3a, 9a.....	24, 27
Crujía	33a.....	38
Cuscuta	82b	62
Durillo	27c.....	35
Encina.....	3a.....	23, 24
Endrino	28a.....	36
Enebra.....	2b, 7a	23, 26
Enebriza.....	2b, 7a.....	23, 26
Enebro.....	2b, 7a.....	16, 20
Escaramujo.....	8a, 54c.....	27, 48
Esparraguera.....	13c, 54a.....	29, 48
Espárragos trigueros	13c.....	29
Esparto	65c.....	53
Espejón	3d	24
Espino	10a	28
Espino albar	11b	28
Espino badajero	11a	28
Espino blanco	11b	28
Espino majuelo	11b	28
Espino negro	11a	28
Espliego	45a	44
Estepa.....	25a.....	33, 34
Falso aladierno	27b	35
Fumana	23a	32
Fusta	23a	32
Gamón	81b	61
Gayomba	6b	26
Gayuba	29a	36
Ge del campo	23a	32
Ge del campo borde	38a	40
Ginete	67d	55
Guillomo	28a	36
Hiel de la tierra	78a	59
Hierbabuena	60d	51
Hierba de la sangre.....	34a, 23b.....	33, 39
Hierba de las siete sangrías	23b	33
Hierba de los ballesteros	76a	57
Hierba de majal	65a	53

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Hierba pincel	21a	31
Hinojo de burro	76c.....	58
Hinojo de perro	36a.....	39
Hisopo	50a	46
Iniesta	6b	26
Iva	77a	58
Jaguarzo.....	25a	33
Jaguarzo morisco	25a	33
Jara.....	25a.....	33, 34
Jara pringosa	27a	33
Jaraestepa	27a	33
Jaranzo	27a	33
Jazminorro	38c	40
Jopo	82d	62
Junquillo	64a	52
Lanterno	27a	35
Lapa	55a	48
Lechiterna roja	68a	55
Lentisco	39a	41
Lentisco macho	39a	41
Lino bravo	75b	57
Madre de la criadilla	23a.....	32
Madreselva.....	26b, 55b.....	35, 49
Madroño	32a	37
Maguillo	28a	36
Majuelo	11b	28
Manzanilla amarga	53b	48
Manzanilla blanca.....	53c, 59a.....	48, 50
Mariselva	45b	44
Martínpolo	32c	37
Mastranzo	60d	51
Matagallos	77b	59
Matapollo	33b	38
Mata turmera	23a	32
Matarrubia	3a	24
Mejorana	51a	46
Meleras	82a	62
Melojo	3a	24
Meloncillo	73a	56

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Menta poleo	60d	51
Milenrama	59b	50
Mirto	43a	42
Momodrillo	28a	36
Morquera	49b	45
Morrionera	28a	36
Morrobuey	65b	53
Mostajo	3d	24
Muérdago	26a	35
Narciso	81a	61
Nazarenos	81g	61
Olivo silvestre	3b	24
Ontina	53c	48
Orégano	60a	51
Oreja de liebre.....	73b, 77b.....	56, 58
Oreja de lobo	77b	59
Orejeta de ratón	77c	59
Oropesa	77b	59
Oroval.....	77a, 78b.....	58, 59
Paláin	6b	26
Palillos	36c	40
Pasto burrero	63a	52
Pebrella	51b	47
Pedo de zorra	15c	29
Peonía	76b	58
Peralillo silvestre	28a	36
Pijos de lobo	82c	62
Pinche azulón	67b	54
Pino	2a	22
Pino albar	2a	22
Pino blanco	2a	22
Pino carrasco	2a	22
Pino doncel	2a	22
Pino negral	2a	22
Pino piñonero	2a	22
Pino rodeno	2a	22
Piñicas de monte	71a	50
Poleo	60b, 60c, 60d	51
Poleo de monte	60c	51

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Poleo de roca	60b	51
Poleo menudo	60d	51
Pumicas de gato	28a.....	36
Quejigo	3a	24
Quiebracamás	71a	56
Quiebraollas	25a	33
Rabogato	50b	46
Raíz del traidor	74a	57
Retama	6b	26
Retama de olor	6b	26
Roble	3a	24
Romero	44c.....	43
Romero macho	25a.....	33
Ruda	53a	47
Ruda de jardín	53a	47
Ruda macho	58c	50
Rusco	66c	53
Sabina.....	2b, 7b.....	22, 26
Sabina albar.....	2b, 7b.....	22, 26
Sabina negral.....	2b, 7b.....	22, 26
Sabina rastrera.....	2b, 7b.....	22, 26
Sacejo	27a	35
Salamonda	21b	32
Sándalo	60d	51
Sanjuaneras	75b	57
Selva	45b	44
Serbal	3d	24
Serbal común	3d	24
Serbal de cazadores	3d	24
Sielva	45b	44
Siempreviva	52a	47
Tamo real	59c	50
Tarraguillo	59c	50
Té de monte	23a	32
Té de río	60d	51
Toba	67d	55
Toliaga	13b	29
Toliaga blanca	15b	29
Toliaga negra	14a	29

<u>Nombre común</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
Tomillo	47b	45
Tomillo aceitunero	47b	45
Tomillo macho	47a.....	45
Tomillo salsero	47b	45
Tomillo sanjuanero	47b	45
Torovisco	33b	38
Verdenace	66c	53
Vidarra	55c	49
Vidarra borde	55c	49
Vencetósigo	78e	59
Yerba de los ballesteros	76a.....	57
Zamarrilla	47a	45
Zaragatona	36b	39
Zarza	8a	27
Zarzaparrilla	54b	48

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Acer granatense</i>	3e	25
<i>Acer monspessulanum</i>	3e	25
<i>Achillea millefolium</i>	59b	50
<i>Achillea odorata</i>	59b	50
<i>Adenocarpus</i>	41b	42
<i>Alkanna tinctoria</i>	74a	57
<i>Amelanchier ovalis</i>	28a	36
<i>Anthyllis cytisoides</i>	38b	40
<i>Antirrhinum</i>	74c	57
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	64a	52
<i>Arbutus unedo</i>	32a	37
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	29a	36
<i>Argyrobium zanonii</i>	38a	40
<i>Aristolochia pistolochia</i>	73a.....	56
<i>Artemisia</i>	40a, 53c.....	41, 48
<i>Artemisia campestris</i>	40a	41
<i>Artemisia herba-alba</i>	53c	48
<i>Artemisia pedemontana</i>	59a	50
<i>Asparagus acutifolius</i>	13c	29
<i>Asparagus albus</i>	13c	29
<i>Asparagus horridus</i>	13c	29
<i>Asphodelus</i>	81b.....	61

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Astragalus clusianus</i>	15c.....	29, 30
<i>Atractylis humilis</i>	67c	54
<i>Avenula bromoides</i>	65c	53
<i>Berberis vulgaris</i> subsp. <i>Australis</i>	9b	27
<i>Berberis vulgaris</i> subsp. <i>seroi</i>	9b	27
<i>Brachypodium phoenicodes</i>	63b	52
<i>Brachypodium retusum</i>	63a	52
<i>Bupleurum fruticosum</i>	36a	39
<i>Bupleurum fruticosum</i>	32b	37
<i>Bupleurum rigidum</i>	73b	56
<i>Buxus sempervirens</i>	25b	34
<i>Calicotome spinosa</i>	41b	42
<i>Calluna vulgaris</i>	18b	30
<i>Carduus</i>	67d	55
<i>Carex hallerana</i>	65b	53
<i>Carex humilis</i>	65b	53
<i>Carlina corymbosa</i>	67d	54
<i>Carthamus lanatus</i>	67d	55
<i>Centaureum</i>	78a	59
<i>Ceratonia siliqua</i>	3c	24
<i>Cirsium</i>	67d	55
<i>Cirsium arvense</i>	67d	55
<i>Cistanche phelypaea</i>	82d	62
<i>Cistus</i>	25a	33
<i>Cistus albidus</i>	25a	33
<i>Cistus clusii</i>	25a	33
<i>Cistus creticus</i>	25a	34
<i>Cistus crispus</i>	25a	34
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	25a	34
<i>Cistus ladanifer</i>	25a	33
<i>Cistus laurifolius</i>	25a	33
<i>Cistus libanotis</i>	25a	34
<i>Cistus monspeliensis</i>	25a	33
<i>Cistus populifolius</i>	25a	33
<i>Cistus psilosepalus</i>	25a	34
<i>Cistus salviifolius</i>	25a	33
<i>Clematis</i>	55c	49
<i>Clematis flammula</i>	55c	49
<i>Clematis vitalba</i>	55c	49

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Colutea</i>	41b	42
<i>Coris monspeliensis</i>	21a	31, 32
<i>Cornus sanguinea</i>	28a	36
<i>Coronilla</i>	41b.....	42
<i>Coronilla juncea</i>	41b	42
<i>Coronilla minima</i>	41b	42
<i>Crataegus azarolus</i>	11b	28
<i>Crataegus laciniata</i>	11b	28
<i>Crataegus monogyna</i>	11b	28
<i>Crocus</i>	81c.....	61
<i>Cytinus hypocistis</i>	82a	62
<i>Cytisus scoparius</i>	6b	26
<i>Daphne gnidium</i>	33b	38
<i>Daphne laureola</i>	32c	37
<i>Dictamnus hispanicus</i>	59c	50
<i>Digitalis obscura</i>	33a	38
<i>Dipcadi serotinum</i>	81e	61
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	41a	41
<i>Echinops ritro</i>	67a	54
<i>Echinopartum boissieri</i>	15b	29
<i>Ephedra</i>	6a	25
<i>Ephedra fragilis</i>	6a	25
<i>Ephedra nebrodensis</i>	6a	25
<i>Erica</i>	18b	30
<i>Erica arborea</i>	18b.2	31
<i>Erica erigena</i>	18b.3	31
<i>Erica multiflora</i>	18b.1	31
<i>Erica scoparia</i>	18b.2	31
<i>Erica terminalis</i>	18b.1	30
<i>Erinacea anthyllis</i>	14a	29
<i>Eryngium campestre</i>	67b	54
<i>Eryngium dilatatum</i>	67b	54
<i>Euphorbia</i>	68a	55
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	68a	55
<i>Euphorbia pinea</i>	68a	55
<i>Euphorbia segetalis</i>	68a	55
<i>Ferula communis</i>	76c	58
<i>Fritillaria lusitanica</i>	81d	61
<i>Fumana</i>	23a	32

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Genista</i>	6b	26
<i>Genista pumila</i>	15a	29
<i>Genista scorpius</i>	13a	29
<i>Genista spartioides</i>	6b	26
<i>Globularia alypum</i>	31c.....	36, 37
<i>Guillonea scabra</i>	76c	58
<i>Halimium</i>	25a	34
<i>Halimium atriplicifolium</i>	25a	34
<i>Halimium viscosum</i>	25 a	34
<i>Haplophyllum linifolium</i>	58c	50
<i>Helianthemum</i>	23a	26
<i>Helianthemum apenninum</i>	23a	32
<i>Helianthemum cinereum</i>	23a	32
<i>Helianthemum hirtum</i>	23a	32
<i>Helianthemum ledifolium</i>	23a	32
<i>Helianthemum marifolium</i>	23a	32
<i>Helianthemum salicifoliuim</i>	23a	32
<i>Helianthemum syriacum</i>	23a	32
<i>Helichrysum</i>	52a	47
<i>Helichrysum italicum</i>	52a	47
<i>Helichrysum stoechas</i>	52a	47
<i>Helleborus foetidus</i>	76a	57
<i>Hippocrepis</i>	41b	42
<i>Hyssopus officinalis</i>	50a	46
<i>Jasminum fruticans</i>	38c	40
<i>Juniperus</i>	7	26
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i>	2b, 7a.....	23, 26
<i>Juniperus oxycedrus</i>	2b, 7a.....	23, 26
<i>Juniperus phoenicea</i>	2b, 7b.....	23, 26
<i>Juniperus sabina</i>	2b, 7b.....	23, 26
<i>Juniperus thurifera</i>	2b, 7b.....	23, 26
<i>Koeleria vallesiana</i>	65a	53
<i>Lavandula</i>	45a	43
<i>Lavandula lanata</i>	45a	44
<i>Lavandula latifolia</i>	45a	44
<i>Lavandula multifida</i>	45a	44
<i>Lavandula pedunculata</i>	45a	43
<i>Lavandula stoechas</i>	45a	43
<i>Lavandula x intermedia</i>	45a	44

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Lavatera maritima</i>	31b	36
<i>Leuzea conifera</i>	71a	56
<i>Linaria</i>	74c	57
<i>Linum</i>	75b	57
<i>Linum narbonense</i>	75b	57
<i>Linum suffruticosum</i>	75b	57
<i>Lithodora fruticosa</i>	34a.....	39
<i>Lonicera</i>	26b, 55b	35, 48
<i>Lonicera arborea</i>	26b	35
<i>Lonicera etrusca</i>	26b	35
<i>Lonicera implexa</i>	26b	35
<i>Lonicera periclymenum</i>	55b	48
<i>Lonicera splendida</i>	55b	48
<i>Lonicera xylosteum</i>	26b	35
<i>Lygeum spartum</i>	65c.....	53
<i>Malus sylvestris</i>	28a	36
<i>Matthiola fruticulosa</i>	75a	57
<i>Mentha</i>	60d	51
<i>Mentha aquatica</i>	60d	51
<i>Mentha cervina</i>	60d	51
<i>Mentha longifolia</i>	60d	51
<i>Mentha pulegium</i>	60d	51
<i>Mentha spicata</i>	60d	51
<i>Mentha suaveolens</i>	60d	51
<i>Mentha x piperita</i>	60d	51
<i>Mercurialis tomentosa</i>	77c	59
<i>Merendera</i>	81c	61
<i>Micromeria fruticosa</i>	60b	51
<i>Muscari comosum</i>	81g.....	61
<i>Muscari racemosum</i>	81g.....	61
<i>Myrtus communis</i>	43a	42
<i>Narcissus</i>	81a	61
<i>Narcissus dubius</i>	81a	61
<i>Narcissus serotinus</i>	81a	61
<i>Nepeta amethystina</i>	60c	51
<i>Nerium oleander</i>	18a	30
<i>Odontites</i>	78d	59
<i>Olea europea</i> subsp. <i>europea</i> var. <i>sylvestris</i>	3b	24
<i>Ononis</i>	41b	42

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Ononis aragonensis</i>	41b	42
<i>Ononis fruticosa</i>	41b	42
<i>Ononis tridentata</i>	41b	42
<i>Onopordum</i>	67d	55
<i>Ophrys</i>	80a	60
<i>Origanum vulgare</i>	60a	51
<i>Orobanche</i>	82b	62
<i>Orobanche latisquama</i>	82b	62
<i>Osyris alba</i>	36c	40
<i>Paeonia broteri</i>	76b	58
<i>Paeonia officinalis</i>	76b	58
<i>Paronychia suffruticosa</i>	23b	33
<i>Phlomis</i>	77b	58
<i>Phlomis crinita</i>	77b	59
<i>Phlomis herba-venti</i>	78c	59
<i>Phlomis lychnitis</i>	77b	59
<i>Phlomis purpurea</i>	77b	59
<i>P. lychnitis x P. crinita</i>	77b	59
<i>Phyllirea angustifolia</i>	27a	35
<i>Phyllirea latifolia</i>	27b	35
<i>Picnomon acarna</i>	67d	55
<i>Pinus</i>	2a	22
<i>Pinus halepensis</i>	2a	22
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>	2a	22
<i>Pinus pinaster</i>	2a	22
<i>Pinus pinea</i>	2a	22
<i>Pinus sylvestris</i>	2a	22
<i>Pistacia</i>	39a	41
<i>Pistacia lentiscus</i>	39a	41
<i>Pistacia terebinthus</i>	39a	41
<i>Pistacia x saportae</i>	39a	41
<i>Plantago sempervirens</i>	36b	39
<i>Ptilostemon hispanicus</i>	67a	54
<i>Prunus spinosa</i>	28a	36
<i>Pyrus bourgeana</i>	28a	36
<i>Pyrus pyraeaster</i>	28a	36
<i>Quercus</i>	3a	23
<i>Quercus coccifera</i>	3a, 9a.....	24, 27
<i>Quercus faginea</i>	3a	24

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>	3a	23
<i>Quercus petraea</i>	3a	24
<i>Quercus pyrenaica</i>	3a	24
<i>Quercus robur</i>	3a	24
<i>Quercus suber</i>	3a	23
<i>Retama sphaerocarpa</i>	6b	26
<i>Rhamnus alaternus</i>	31a	36
<i>Rhamnus lycioides</i>	11a	28
<i>Rosa</i>	8a	27
<i>Rosmarinus officinalis</i>	44c	43
<i>Rubia peregrina</i>	55a	48
<i>Rubus</i>	8a	27
<i>Ruscus aculeatus</i>	66c	53
<i>Ruta</i>	53a	47
<i>Ruta angustifolia</i>	53a	47
<i>Ruta montana</i>	53a	47
<i>Ruta chalepensis</i>	53a	47
<i>Salvia</i>	77b, 44a.....	44, 59
<i>Salvia argentea</i>	77b	59
<i>Salvia blancoana</i>	45b	44
<i>Salvia lavandulifolia</i>	45b	44
<i>Salvia phlomoides</i>	77b	59
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	53b	48
<i>Santolina pectinata</i>	53b	48
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	53b	48
<i>Santolina villosa</i>	53b	48
<i>Satureja</i>	49b	45
<i>Satureja montana</i>	49b	46
<i>Satureja obovata</i>	49b	46
<i>Scolymus hispanicus</i>	67d	55
<i>Sideritis</i>	50b	46
<i>Sideritis angustifolia</i>	50b	46
<i>Sideritis bourgaeana</i>	50b	46
<i>Sideritis hirsuta</i>	50b	46
<i>Sideritis incana</i>	50b	46
<i>Silybum marianum</i>	67d	55
<i>Smilax aspera</i>	54b	48
<i>Sorbus</i>	3d	24
<i>Sorbus aria</i>	3d	24

<u>Nombre científico</u>	<u>Clave</u>	<u>Nº. Página</u>
<i>Sorbus aucuparia</i>	3d	24
<i>Sorbus domestica</i>	3d	24
<i>Sorbus torminalis</i>	3d	24
<i>Spartium junceum</i>	6b	26
<i>Stachelina dubia</i>	71a	56
<i>Stipa</i>	65c	53
<i>Stipa offneri</i>	65c	53
<i>Stipa parviflora</i>	65c	53
<i>Stipa tenacissima</i>	65c	53
<i>Teline patens</i>	41b	42
<i>Tetraclinis articulata</i>	7b	26
<i>Teucrium capitatum</i>	47a	45
<i>Teucrium chamaedrys</i>	78b	59
<i>Teucrium gnaphalodes</i>	47a	45
<i>Teucrium homotrichum</i>	47a	45
<i>Teucrium pseudochamaeipytis</i>	77a.....	58
<i>Thapsia villosa</i>	76c	58
<i>Thymelaea tartonraira</i>	21b	32
<i>Thymus</i>	47b	45
<i>Thymus funkii</i>	47b	45
<i>Thymus granatensis</i>	47b	45
<i>Thymus lacaitae</i>	47b	45
<i>Thymus mastichina</i>	51a	46
<i>Thymus orospedanus</i>	47b	45
<i>Thymus piperella</i>	51b	47
<i>Thymus vulgaris</i>	47b	45
<i>Thymus zygis</i>	47b	45
<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>gracilis</i>	47b	45
<i>Tulipa australis</i>	81f	61
<i>Ulex parviflorus</i>	13b	29
<i>Urginea maritima</i>	80b	60
<i>Viburnum lantana</i>	28a	36
<i>Viburnum tinus</i>	27c	35
<i>Vincetoxicum nigrum</i>	78e	59
<i>Viscum album</i> subsp. <i>austriacum</i>	26a	35

Fuentes Bibliográficas de Interés

- Alcaraz, F., Botía, M., García Ruiz R., Ríos S., Rivera, D. & Robledo, A. (2003). Flora básica de la Región de Murcia. Murcia: Sociedad Cooperativa de Enseñanza Severo Ochoa.
- Alcaraz, F. y cols. (1997). *Flora básica de la Región de Murcia*. Sociedad Cooperativa Severo Ochoa. Murcia. 252 pp.
- Alcaraz, F., & Gómez-Sánchez, P. (1988). El paisaje vegetal de la provincia de Albacete. *Al-Basit: Revista de estudios albacetenses*, (24), 9-44.
- Alcaraz, F., Botía, M., García Ruiz R., Ríos S., Rivera, D. & Robledo, A. (2003). Flora básica de la Región de Murcia. Murcia: Sociedad Cooperativa de Enseñanza Severo Ochoa.
- Alcaraz, F. y Rivera, D. (2006). *Árboles, lianas, arbustos y matas*. Enciclopedia divulgativa de la Historia Natural de Jumilla-Yecla. Sociedad Mediterránea de Historia Natural. Jumilla. Vol. 7. 191 pp.. ISBN: 84-933513-2-6.
- Anthos. 2006 (2012). Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. (2/11/2016).
- Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Fernández López, C. & Morales, C. (2009). Flora Vasculare de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Castroviejo, S., Coord. (1986-2010). *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. 16 Vols. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- Cuatrecasas, J. (1926). Excursión botánica a Alcaraz y Riópar. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona*, V: 5-49.
- Charco, J., Fernández, F., García Río, R., Mateo, G. y Valdés, A. (2008). “Árboles y arbustos autóctonos de Castilla-La Mancha”. Ed. CIAMED (Centro Estudios ambientales del Mediterráneo) (Toledo). ISBN 978-84-612-1970-4. 504 pp.
- Charco, J., Alcaraz, F., Carrillo, F., y Rivera, D. (2015). Árboles y arbustos autóctonos de la región de Murcia. Ed. CIAMED (Centro Estudios ambientales del Mediterráneo) (Toledo). Murcia. 444 pp.
- Esteso, F. (1992). *Vegetación y Flora del Campo de Montiel. Interés Farmacéutico*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete. 411 pp.
- García-Rollan, M. (1999a). *Atlas clasificadorio de la flora de España peninsular y Balear. Volumen I*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 760 pp.

- García-Rollan, M. (1999b). *Atlas clasificadorio de la flora de España peninsular y Balear. Volumen II*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 792 pp.
- Herranz, J. M^a., C. Gómez Campo y E. del Pozo, (1986). *Contribución al conocimiento de la Flora y Vegetación de la Comarca de Alcaraz (Albacete)*. Caja de Ahorros de Albacete. Murcia. 279 pp.
- Herranz, J. M^a, Valdés, A. y Copete, M. A. (2011). Características de la Flora de Castilla La Mancha: Territorios y Elementos Florísticos. *En Hernández Bermejo y Herranz (Ed.). Protección de la diversidad vegetal y los recursos fitogenéticos de Castilla La Mancha*. Albacete, Instituto de Estudios Albacetenses, 2011. p. 1-20.
- López González, G. (2001). *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. (Tomos I y II). Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 415 pp.
- López-Vélez, G. (1994). Flora y Vegetación del Macizo del Calar del Mundo y Sierras adyacentes del Sur de Albacete. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- Mateo Sanz, G. (1983). Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- Mateo Sanz, G. (1992). *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel. 453 pp.
- Mateo, G. y Crespo, B. M. (1990). Claves para la flora valenciana. Promocio de Cultura Valenciana (Del Denia al Segura), S. A. Valencia. 430 pp.
- Mayoral, O. (2007). Flora de Valdemeca. Ed. Universidad Politécnica de Valencia.
- Molina, R., Valdés, A. y Alcaraz, F. (2008). "Flora y vegetación del tramo medio del Valle del río Júcar (Albacete)" Ed. I.E.A. Diputación de Albacete. ISBN 978-84-96800-15-1. 663 pp.
- Rivera, D. (1985). *Estudio del Paisaje Vegetal Humanizado en el Sector Nororiental de la Provincia de Albacete*. Universidad de Murcia. Murcia. 802 pp. (Tesis doctoral. Inéd.).
- Sagredo, R. (1987). *Flora de Almería*. Plantas vasculares de la provincia. Instituto de Estudios Almerienses. Diputación de Almería.
- Sánchez-Gómez, P. y F. Alcaraz (1993). *Flora, Vegetación y Paisaje Vegetal de las Sierras de Segura Orientales*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete. 454 pp.
- Sánchez Gómez, P. & Guerra, J. eds. (2007). *Nueva Flora de Murcia. Plantas Vasculares*. Murcia: Diego Marín Librero Editor.

- Sánchez, P., Jiménez, J. F., Cánovas, J. L., Catalán, A. E. y López Donate, J. A. (2016). *Flora protegida y de interés del parque natural de los Calares del Mundo y de la Sima*. Ed. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha.
- The Plant List (2016). Version 1.1 Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (Ultimo acceso 28 de agosto, 2016).
- Valdés, A., Alcaraz, F. y Rivera, D. (2001). *Catálogo de plantas vasculares de la provincia de Albacete* (España). Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete. 304 pp.
- Valdés, A. y Herranz, J. M. (1989). *Matorrales de la Provincia de Albacete. Espartales, Romerales y Tomillares*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete. 72 pp.

La serie de **CUADERNOS ALBACETENSES** pretende divulgar aspectos relativos a la Provincia. CUADERNOS publicados:

1. *Los terremotos en la provincia de Albacete*, por Fernando Rodríguez de la Torre.
2. *La intervención albacetense en la guerra de Granada (1482-1492)*, por Carlos Ayllón Gutiérrez.
3. *Romancero Infantil Albaceteño*, por Francisco Mendoza Díaz-Maroto y Juana Agüero Jiménez.
4. *Refugios Antiaéreos en Albacete*, por Antonio Selva Iniesta.
5. *La Guerra Civil Española en las pantallas de Albacete*, por Jesús García Rodrigo.
6. *Aproximación a la historia y crónica reciente del Teatro-Circo de Albacete (1887-2002)*, por Antonio Caulín Martínez.
7. *Del afianzamiento del republicanismo a la sublevación militar: Albacete 1931-1936*, por Rosa María Sepúlveda Losa y Manuel Requena Gallego.
8. *Claves de identificación de los géneros de setas más comunes en Albacete*, por José Fajardo, Alonso Verde, Domingo Blanco y César Ángel Rodríguez.
9. *De la cría del gusano y el comercio de la seda en la Villa de Liétor*, por Pedro José Jaén Sánchez.
10. *El volcán de Cancarix, Hellín (Albacete)*, por Joaquín López Ros y Julián de Mora Moreno.
11. *Estudio etnográfico-arqueológico de las yeseras de Hellín*, por Daniel Carmona Zubiri.
12. *Las ferias de Albacete: siete siglos de historia*, por Aurelio Pretel Marín.
13. *Las pinturas rupestres de La Fuente de la Toba (Nerpio, Albacete)*, por Miguel Ángel Mateo Saura y Antonio Carreño Cuevas.
14. *El campus spartarius romano. ¿Una herencia púnica administrada por Roma?*, por María del Carmen Bañón Cifuentes.
15. *Iglesias de Alcalá del Júcar*, por José Sánchez Ferrer y José Manuel Almendros Toledo.
16. *Las grisallas de la sacristía de San Juan Bautista de Albacete*. Un ciclo pictórico del Siglo XVI, por Luis Guillermo García-Saúco Beléndez.
17. *Cajonerías Renacentistas de Alcaraz*, por José Sánchez Ferrer.
18. *Cartas de Tomás Navarro Tomás a Juan Ramón Jiménez y Juan Guerrero (1917-1950)*, por Emilia Cortés Ibáñez.
19. *De Senderos y Pajaricos*, coordinado por Juan Picazo Talavera.
20. *Las pinturas del antiguo retablo mayor de la iglesia parroquial de Letur*, por Lorenzo Hernández Guardiola.
21. *La Santa Cruz del Castillo Peñas de San Pedro*, por José Sánchez Ferrer
22. *Clave sencilla de las plantas de los matorrales mediterráneos albacetenses*, por José Fajardo, Alonso Verde y Miguel R. Brotons.



DIPUTACIÓN DE ALBACETE