

Biodiversidad y Etnobotánica en España

Biodiversity and Ethnobotany in Spain

**Ramón Morales¹, Javier Tardío², Laura Aceituno²,
María Molina² y Manuel Pardo de Santayana³**

1. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2.

E-28014-Madrid. España. morales@rjb.csic.es

*2. Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural,
Agrario y Alimentario (IMIDRA). Finca "El Encín". Apdo. 127.*

E-28800 Alcalá de Henares. España

3. Dpto. Biología (Botánica). Facultad de Ciencias.

Universidad Autónoma de Madrid. C/ Darwin, 2.

E-28049 Madrid. España

PALABRAS CLAVE: Biodiversidad vegetal, etnobotánica, diversidad biocultural, España.

KEY WORDS: Vegetal biodiversity, ethnobotany, biocultural diversity, Spain.

RESUMEN

Se analizan las relaciones entre la biodiversidad vegetal y los usos de plantas. Para mostrar la importancia de la biodiversidad en las culturas tradicionales se describe el uso de las plantas según las principales categorías, poniendo ejemplos de especies alimenticias, medicinales y de uso tecnológico. El conocimiento y uso de las plantas forma parte de la denominada diversidad biocultural, que merece ser documentada y conservada. Este saber está desapareciendo debido a los cambios socioeconómicos acaecidos en los últimos tiempos; sin embargo, puede ser útil para aprender a conciliar el uso y la conservación de la biodiversidad. En este trabajo se analiza el estado de la investigación etnobotánica en España y se aporta una lista de bibliografía sobre el tema, incluyendo trabajos de investigación universitarios, tanto tesis doctorales como trabajos de iniciación a la investigación.

ABSTRACT

The relationships between vegetal biodiversity and uses of plants are analysed. The main use categories are described and some examples of edible and medicinal species or plants used in folk technology are given to show the importance of biodiversity in traditional cultures. The knowledge and use of plants are an important component of biocultural diversity, a heritage that must be preserved and documented. This wisdom is being lost due to socioeconomic changes, but it might be helpful for understanding how to harmonize the use and conservation of biodiversity. The state of the art in ethnobotanical research in Spain is analysed and a list of literature is given, including university research works, such as doctoral and master degree theses.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. *Ecosistemas manejados e incremento de la biodiversidad*

Los humanos, por propio interés y en muchas ocasiones inconscientemente, hemos promovido un incremento de la biodiversidad dentro de una serie de ecosistemas antropizados o manejados. En contrapartida, con nuestro afán civilizador, también hemos sido y somos agentes activos de extinción, devastando ecosistemas y produciendo la consiguiente pérdida de biodiversidad.

Por lo tanto, el manejo por parte de los grupos humanos de la flora y vegetación ha afectado siempre a su biodiversidad y debe tenerse en cuenta en las políticas y acciones de conservación. De hecho, debido a que nuestros ecosistemas han sido alterados desde hace miles de años por la acción humana, es difícil encontrar vegetación primigenia. Sin embargo, ello no implica menor diversidad, pues en muchos casos la vegetación natural es más homogénea que la que puede encontrarse en un territorio después de un continuo manejo por el hombre, debido a sus actividades ganaderas o agrícolas. El hombre ha conformado un paisaje manejado, un mosaico de elementos creados para fomentar la presencia de especies que nos provean de alimento, madera, forraje y todo lo que necesitamos para subsistir. Este conjunto de paisajes, como campos de cultivo, bosques, dehesas, helechales, jarales, pastos, setos o caminos sirven de hábitat para un gran número de especies.

Los humanos hemos sido especialmente generadores de biodiversidad en determinados territorios. Por ejemplo, a partir de la tradición ganadera, el bosque se ha transformado por la acción humana para conseguir prados y pastos para vacas, ovejas, cabras y caballos (Figura 1). La transformación de bosques o matorrales en praderíos donde el ganado pueda pastar de una manera ordenada, lleva consigo que estos pastizales se enriquezcan en especies vegetales. Además, con la ayuda de dicho ganado y el pastoreo adecuado, se ha conseguido el mejor aprovechamiento posible para transformar la materia vegetal en proteína animal. Si se hace un análisis del paisaje, podemos observar una mayor diversidad de biotopos y, como consecuencia, un mayor número de especies que en la vegetación natural, donde casi todo sería bosque o matorral. De ello ya ha hablado largo y tendido nuestro botánico más veterano, Pedro Montserrat, que ha dedicado gran parte de su vida al estudio de los pastos y su diversidad. A modo de recopilación se ha publicado recientemente un libro que lleva por título “La cultura que hace el paisaje” (MONTSERRAT, 2009). En los Pirineos, lugar de estudio preferente de Pedro Montserrat, el paisaje se ha configurado por la acción de los animales, conducidos por pastores que siguen unas prácticas de rotación del pasto de una manera sostenible. Entre pastores y ganado se han generado los pastos y las praderas que forman parte de un elaborado paisaje, sin olvidar la práctica del ramoneo, tanto en árboles como en matorral, un recurso también de suma importancia. Otro aspecto a tener en cuenta es la limpieza del sotobosque que se consigue mediante el pastoreo. El ganado, especialmente ciertas razas autóctonas completamente adaptadas al entorno, hacen su pasto y lo mejoran. El equilibrio se mantiene y los recursos son aprovechados al máximo sin agotarse, a través de unas prácticas ancestrales, sin duda dinámicas. Todo ello configura un conocimiento que realmente organiza los sistemas biológicos transformados y que implica a las sociedades humanas, que tienen que permanecer activas. Estos quehaceres se estudian dentro de las disciplinas denominadas Ecología Humana y Agroecología. El abandono de los pastos termina con el importante aporte de

abono animal y deja de estimular el crecimiento rápido de renuevos de ciertas especies pratenses. Lo anteriormente dicho se puede observar en otros muchos lugares de España. La desaparición de este sistema hace que se pierda un recurso y, poco a poco, el paisaje que fue modelado por dicha actividad.



Figura 1.- Paisaje con pastos y restos de bosque en Álava.
- Landscape with grass and forest remnants in Álava.

Además, todo el trasiego de ganado que ha supuesto la trashumancia durante siglos ha propiciado la dispersión de un gran número de especies vegetales, cuyos frutos y semillas viajaban en la lana de las ovejas o en la piel y el pelo de otras especies ganaderas. Pero dicho trasiego también ha supuesto la difusión del conocimiento sobre plantas a lo largo de toda España, con un enriquecimiento e intercambio sobre todo del norte al sur y viceversa.

En cuanto al manejo de un determinado ecosistema para su uso agrícola, la transformación es mucho mayor que en el caso de la utilización ganadera, ya que se sustituye completamente la vegetación existente por un cultivo determinado, dejando en tal caso una orla protectora en la que sí pervive la vegetación natural. Bien es verdad que los cultivos se rodean de especies arvenses y nitrófilas, mucho menos abundantes o casi ausentes en la vegetación natural. Muchas de estas especies arvenses han sido consideradas como malas hierbas de los cultivos y por tanto debían ser eliminadas. Pero un gran número de ellas también han sido aprovechadas como medicinales o comestibles, bien para el hombre o bien para los animales domésticos.

Además de este incremento de la biodiversidad en los ecosistemas, el hombre ha sido un agente activo de generación de biodiversidad mediante la domesticación de especies vegetales. Desde el comienzo de la agricultura hace más de 10.000 años, los seres humanos hemos seleccionado miles de variedades

de las especies domesticadas, adaptándolas a las necesidades culturales y condiciones ambientales propias de cada lugar. Las variedades tradicionales constituyen un patrimonio cultural y biológico que ha asegurado la soberanía alimentaria de los pueblos durante milenios. Sin embargo, en las últimas décadas se está produciendo una progresiva erosión genética de esta agrobiodiversidad. A partir de la Revolución Verde iniciada en los años 60, las variedades mejoradas por las compañías de semillas, con menor diversidad genética, están sustituyendo a las variedades tradicionales creadas por los agricultores (COOPER *et al.*, 1994). También encontramos especies cultivadas desde antiguo que actualmente aparecen de forma espontánea y son consideradas silvestres, ya que probablemente se asilvestraron hace mucho. Es el caso del apio caballero o *Smyrniolum olusatrum*, usada como medicinal y también consumida como verdura y condimento, como citan Dioscórides o Columela. Fue cayendo en desuso a partir del siglo XVII, en competencia directa con las formas mejoradas del apio (*Apium graveolens*), y así en el siglo XIX, los agrónomos españoles no hacen ya ninguna referencia a ella (HERNÁNDEZ BERMEJO & LEÓN, 1992: 320). Ahora se encuentra en lugares frescos y nitrificados en gran parte de la Península Ibérica. Lo mismo se podría decir del cardo mariano (*Silybum marianum*), que actualmente vive exclusivamente en ambientes nitrificados y casi siempre alterados por acción antrópica, o de muchas otras de las denominadas malas hierbas de nuestros cultivos.

En base a todo ello habría que preguntarse si, de una manera global, los grupos humanos promovemos el incremento de la biodiversidad, o por el contrario, erosionamos y degradamos de manera sistemática la flora de un territorio. Una buena conservación del medio natural, mediante prácticas de manejo sostenibles, puede dar lugar a un aumento de la biodiversidad. Las poblaciones indígenas con escaso desarrollo tecnológico, que están más ligadas a su medio y dependen directamente de él para sobrevivir, son un buen ejemplo de ello. Lo mismo ocurre con las sociedades agroganaderas en las zonas de mayor desarrollo tecnológico, aunque todo ello depende de muchos factores.

1.2. Diversidad biocultural

La biodiversidad vegetal nos da una idea de la gran riqueza florística que se puede encontrar en un determinado territorio. Los encargados del estudio de la biodiversidad vegetal han sido desde siempre los floristas y taxónomos vegetales. Como ocurre en cualquier otra actividad humana, la ciencia también está sometida a la moda reinante. Por eso en la actualidad casi nadie habla ni tiene en cuenta los términos florística, sistemática o taxonomía, mientras que estamos muy familiarizados con el término biodiversidad. Sin embargo, estas tres disciplinas son las que sustentan los estudios de biodiversidad, y sin cuyos resultados no podrían llevarse a cabo dichos estudios. El conocimiento profundo de las especies vegetales y sus relaciones filogenéticas con otras especies próximas son el objeto de estudio de la Botánica Sistemática. Para abordar un estudio florístico, donde se hace una relación de todas las especies que conforman la flora de un territorio y se analiza su composición teniendo en cuenta la presencia de los diferentes elementos florísticos, es necesario disponer de una sistemática más o menos clara de los diferentes grupos.

Además de la diversidad vegetal y animal, hoy en día se habla de la diversidad biocultural (en inglés *biocultural diversity*), también denominada biodiversidad cultural (VVAA, 1999; MAFFI, 2001). En este sentido, el concepto de biodiversidad no debe limitarse a la naturaleza biológica del ecosistema,

sino también al hombre como un elemento más del mismo (STEPP *et al.*, 2000). Por ello, los paisajes y sistemas tradicionales de manejo de los ecosistemas, los conocimientos y prácticas sobre plantas, animales y suelos, o los procesos de selección de plantas y los cultivares o variedades de cultivo a las que dan lugar, conforman la diversidad biocultural. De esta manera se relacionan de forma indisoluble el patrimonio cultural y el natural. Este cúmulo de conocimientos tradicionales originados durante siglos de interacción con la naturaleza, son parte de nuestro patrimonio biocultural. No olvidemos que estos conocimientos implican una gran sabiduría sobre el entorno natural y la propia cultura. En primer lugar, para utilizar una determinada especie es necesario conocer bien la planta y su biología: dónde vive, cómo se desarrolla, cuándo florece y fructifica. A esto hay que añadir los conocimientos propios de su uso: alimentario, medicinal, tecnológico, agrosilvopastoral o simbólico; o a veces de varios usos diferentes. Resulta imprescindible saber cuándo es el mejor momento o el único momento apropiado de recolección, cómo se conserva, cómo se prepara. En el caso de las plantas medicinales además exige un saber acerca de la enfermedad, diagnóstico de ésta, remedio curativo que se debe aplicar, dosificación y frecuencia de aplicación o toma. Igualmente importantes son los conocimientos específicos en el caso del empleo de los productos vegetales para usos tecnológicos.

La Etnobiología es la disciplina que se encarga de estudiar estos conocimientos y prácticas. Concretamente, la Etnobotánica es la rama del saber que se interesa por las interacciones entre la biodiversidad vegetal y las culturas humanas en su sentido más amplio (ALEXIADES, 1996). Esta disciplina implica el conocimiento botánico, sobre todo de botánica sistemática y florística, y además considera el componente humano sobre el conocimiento y manejo de la flora y vegetación. Es una ciencia integradora y de suma relevancia, dado que no se concibe un manejo moderno de los ecosistemas sin tener en cuenta los conocimientos adquiridos durante muchas generaciones, fruto de un continuo ensayo vital, en contacto directo con la naturaleza.

A diferencia de hace unas décadas, hoy en día, la sociedad cada vez reconoce más la importancia de los conocimientos tradicionales. Actualmente se admite que muchas de estas prácticas tradicionales de manejo del ecosistema han contribuido al uso sostenible de los recursos naturales (GÓMEZ-BAGGETHUN *et al.*, 2010). Además el conocimiento etnobotánico sobre las plantas alimentarias y medicinales sigue contribuyendo a la salud y nutrición de muchas poblaciones (REYES-GARCÍA, 2010; ETKIN, 2000; REDZIC, 2006) e incluso a la medicina moderna (MISHRA, 2002; CHADWICK & MARSH, 1994). Por otro lado, el significado cultural de dichas especies y todo el conocimiento en torno a ellas forma parte del patrimonio etnográfico y, en muchos casos, es una muestra de la idiosincrasia de cada pueblo y puede jugar un papel importante en la revitalización de las identidades y tradiciones locales frente a las dinámicas de aculturación (PARDO DE SANTAYANA & GÓMEZ PELLÓN, 2003: 173).

El Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica de 1992 recogió las ideas de la Declaración de Belem de 1988 y reconoció la estrecha dependencia entre la conservación de los sistemas de vida de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas y los ecosistemas en los que habitan. La Declaración de Belem (HEINRICH, 2001: 123) aludía al drástico retroceso de los bosques tropicales, con la consabida desaparición de especies vegetales, probablemente muchas de ellas aún sin haber sido descritas, así como la destrucción de culturas de bajo desarrollo tecnológico. Además se hacía hincapié en las estrechas relaciones que existen entre la diversidad biológica y la cultural. Por ello se instaba a que dentro

de la ayuda al desarrollo se contemplaran proyectos de inventario y protección del manejo de recursos etnobotánicos, con el reconocimiento de los especialistas indígenas, y la puesta en marcha de mecanismos de compensación para los pueblos indígenas por el uso de sus conocimientos sobre recursos naturales.

Pero no hay que irse tan lejos, ya que se puede constatar que algo similar está ocurriendo en países del llamado primer mundo. Los últimos sabios campesinos y ganaderos, depositarios de una cultura fraguada en muchos casos a lo largo de siglos, desaparecen y se llevan a la tumba sus conocimientos para siempre. No cabe duda que los condicionamientos socioeconómicos actuales conducen irremisiblemente a una pérdida de dicho saber. Quizás en un futuro necesitemos volver al manejo y utilización sostenible de ciertos territorios y entonces gracias a haberlos al menos recopilado podrán ser adecuadamente evaluados y valorados. Es imprescindible documentar este saber antes de que desaparezca para siempre.

Hasta hace pocos años la conservación de los saberes populares acerca del uso y manejo de plantas y ecosistemas vegetales era innecesaria, ya que estos conocimientos eran imprescindibles para la vida diaria y se transmitían de generación en generación. En la actualidad, muchos de estos conocimientos han perdido su interés para quien los practicaba y por lo tanto también se han dejado de transmitir. Afortunadamente, el interés por conservarlos ha calado en la población y con ello ha llegado hasta los órganos de gestión y poderes públicos. Éstos, convencidos de verdad o no, han tomado cartas en el asunto de la conservación en general y en concreto de la de los conocimientos tradicionales. La conservación de especies silvestres amenazadas y variedades tradicionales de cultivo se puede hacer *in situ* o *ex situ*. La conservación *ex situ* se lleva a cabo en bancos de germoplasma o en jardines botánicos. Sin embargo, no es suficiente mantener la especie o variedad y su germoplasma. Para que una especie o variedad vegetal siga siendo viable, es necesario que la selección natural o humana siga ejerciendo su efecto. Por ello, la conservación *in situ*, es decir, dentro de su hábitat original, es imprescindible para su supervivencia. En el caso de las variedades tradicionales, su hábitat original también está asociado con unas determinadas prácticas de manejo.

Si siempre es fundamental la conservación, más en un país como el nuestro que es uno de los más ricos en especies vegetales de Europa. Además de la gran riqueza de endemismos de las Islas Canarias, la Península Ibérica e Islas Baleares tienen la más rica flora de todos los territorios europeos, con unos 7.500 táxones de especies vasculares. La Península es un pequeño continente de unos 600.000 km², con una gran diversidad geológica, climática, geográfica, edafológica, y por lo tanto ecológica. Se encuentra unida al resto de Europa por un istmo cerrado por la gran barrera montañosa de los Pirineos, lo que contribuye a su aislamiento. Por otro lado, la última glaciación no cubrió de hielo el territorio, como ocurrió más al norte de Europa. España tiene una gran riqueza y diversidad cultural, pues sus 46.000.000 habitantes son el resultado de un mosaico racial y cultural, y han hecho uso del medio en el que viven de formas muy diferentes. La riqueza etnográfica y lingüística es muy grande, debido a todos los avatares prehistóricos e históricos a los que se ha visto sometido este territorio. La combinación de la diversidad florística y esa riqueza etnográfica, configurada por los diferentes pueblos que viven en nuestro país y sus condicionamientos culturales, da como resultado una gran diversidad biocultural.

Esta necesidad de conservación integral de la naturaleza, de los seres vivos y las prácticas y conocimientos humanos ligados a ellas, ha sido recogida en la *LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la* *Memorias R. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ép., 9, 2011*

Biodiversidad. La ley define el conocimiento tradicional como “el conocimiento, las innovaciones y prácticas de las poblaciones locales ligados al patrimonio natural y la biodiversidad, desarrolladas desde la experiencia y adaptadas a la cultura y el medio ambiente local”. El Título IV sobre “Uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad”, dedica el Artículo 70 de su capítulo IV sobre “Conocimientos tradicionales” a la “Promoción de los conocimientos tradicionales para la conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad” y dice lo siguiente:

“De acuerdo con las normas, resoluciones y principios del Convenio sobre la Diversidad Biológica y de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, las Administraciones Públicas:

- a) Preservarán, mantendrán y fomentarán los conocimientos y las prácticas de utilización consuetudinaria que sean de interés para la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad.
- b) Promoverán que los beneficios derivados de la utilización de estos conocimientos y prácticas se compartan equitativamente.
- c) Promoverán la realización de Inventarios de los Conocimientos Tradicionales relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y geodiversidad, con especial atención a los etnobotánicos. Éstos se integrarán en el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad.”

Por todo ello, en este trabajo se presentan algunos ejemplos y datos generales sobre los distintos ámbitos de uso de la flora española. Con ello se pretende dar una visión de la gran riqueza de conocimientos tradicionales dentro del territorio para llamar la atención sobre la importancia de los estudios etnobotánicos en nuestro país. La información se ha obtenido de nuestro propio trabajo de campo y de revisión de otros estudios etnobotánicos.

2. RESULTADOS

2.1. Estudios etnobotánicos en España. Estado de la cuestión y resultados globales

Los estudios etnobotánicos en España han tomado un auge sobresaliente, por lo que podemos decir que es uno de los países mejor estudiados de Europa (PARDO DE SANTAYANA *et al.*, 2010). Prueba de ello son las más de 30 tesis doctorales leídas sobre la temática en las últimas dos décadas, además de tesinas, trabajos fin de carrera y numerosos estudios realizados fuera de las instituciones académicas o de investigación.

En la Anexo 1 se presenta un listado de los estudios etnobotánicos realizados en las últimas tres décadas en España, cuyo objetivo principal fue inventariar el conocimiento tradicional sobre usos de plantas, agrupados por comunidades autónomas y provincias. El listado incluye tanto estudios etnoflorísticos de una comarca (por ejemplo MESA, 1996; SAN MIGUEL, 2004), investigaciones etnobotánicas sobre un aspecto concreto, como las plantas medicinales de una comarca o una provincia entera (GONZÁLEZ TEJERO, 1989; AKERRETA, 2009), o incluso de una única especie (MOLINA, 2006; POLO 2008). Para evitar redundancias y para no alargar demasiado la bibliografía, cuando un estudio ha dado lugar a varias publicaciones no se han incluido los artículos ni capítulos de libros relacionados con las mismas. Se ha puesto especial hincapié en la recopilación

de tesis doctorales, trabajos de licenciatura, de máster, trabajos para la obtención del diploma de estudios avanzados y monografías. Aunque se ha pretendido una revisión exhaustiva, dada la naturaleza interdisciplinar de estos estudios y la gran cantidad de publicaciones locales de difícil acceso, resulta imposible una compilación completa.

No se incluyeron en el Anexo 1 las investigaciones sobre cultivares tradicionales, a caballo entre la etnobotánica y la agroecología. Éstas han tenido un notable desarrollo en España en los últimos años. Destacan los estudios sobre el uso y manejo de las variedades tradicionales en las comarcas andaluzas de Antequera y Estepa (DÍAZ DEL CAÑIZO, 2000), la Sierra de Cádiz (SORIANO NIEBLA, 2004), el entorno de Doñana (IBANCOS & RODRÍGUEZ, 2010), Granada (GONZÁLEZ LERA & GUZMÁN CASADO, 2006), la comarca de Tentudía en Badajoz (ACOSTA NARANJO & DÍAZ DIEGO, 2008), Daroca en Aragón (CARRAVEDO *et al.*, 2004), varias comarcas de Castilla-León (KRAUSE *et al.*, 2006), la Sierra Norte de Madrid (ACEITUNO, 2006; JESCH, 2009) o el Pirineo Catalán (CALVET-MIR *et al.*, en prensa). También se han realizado trabajos específicos sobre las variedades tradicionales de frutales en la cuenca del Segura (RIVERA *et al.*, 1996, 1998), la comarca de la Garrotxa en Gerona (ARRIBAS QUINTANA, 2005), en Salamanca (MARTÍN MARTÍN, 2007) o en Madrid (MONTERO, 2009; ACEITUNO, 2010). Además encontramos investigaciones sobre cultivos significativos por su diversidad local, como el caso de la patata en Canarias (GIL *et al.*, 2000; GIL, 2005; SABATÉ *et al.*, 2008) o el olivo y el almendro en el sureste ibérico (RICARTE, 2005).

El Anexo 1 considera sólo aquellos trabajos originales basados en estudios etnobotánicos de campo en los que se deja claro cómo se realizó la identificación botánica y/o cuenten con una colección de pliegos testigo. No hay por ello estudios basados mayoritariamente en datos bibliográficos o de revisión, incluidas revisiones de datos propios (por ejemplo FONT QUER, 1962; RIVERA & OBÓN, 1991; LASTRA & BACHILLER, 1997; STÜBING & PERIS, 1998, VERDE *et al.*, 2008). Tampoco se recogen otros trabajos etnobotánicos que no están directamente relacionados con el conocimiento tradicional de los usos de las plantas. Nos referimos a estudios de etnobotánica histórica como los de CARABAZA *et al.* (1998) o PARDO DE SANTAYANA *et al.* (2006), de etnoarqueobotánica (PEÑA-CHOCARRO & ZAPATA, 2003), de fitonimia (ESGUEVA 1999; VIDALLER 2004; ÁLVAREZ, 2006) o de etnobotánica aplicada como el de MOLINA (2009).

Si nos restringimos a las tesis doctorales defendidas en nuestro país, entre 1989-1999 se leyeron algo más de diez, y en la siguiente década más del doble; por ello se puede afirmar que el interés por la temática es creciente. La primera tesis es la de González Tejero sobre la provincia de Granada de 1989 seguida por la de 1990 de Mulet sobre la provincia de Castellón. La última ha sido la de ANLLO (2011). Las cuatro anteriores son las de ACEITUNO (2010) de Madrid, MARTÍN ALVARADO (2010) de Badajoz, BENÍTEZ CRUZ (2009) de Granada y la de AKERRETA (2009) de Navarra. Las Universidades y centros en las que más tesis se han defendido o dirigido son la de Barcelona, Complutense y Autónoma de Madrid, Córdoba, Extremadura, Granada, Jaén, Murcia, Valencia y el Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC. Dada la obligación ética de que estos estudios sirvan para las personas que los han mantenido vivos o al menos en su memoria, muchas de estas tesis o tesinas han sido publicadas posteriormente como libros (por ejemplo BLANCO, 1996; MARTÍNEZ LIROLA *et al.*, 1997) y muchas de ellas han dado lugar a artículos publicados en revistas internacionales y nacionales. Por su elevado número de artículos destacan las siguientes: *Journal of Ethnopharmacology*, *Economic Botany*, *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, *Revista de*

Estudios Extremeños o Blancoana (por ejemplo, GONZÁLEZ TEJERO *et al.*, 1995; FERNÁNDEZ-OCAÑA *et al.*, 1998; VALLEJO *et al.*, 2005; PARDO DE SANTAYANA *et al.* 2007; PARADA *et al.*, 2009).

Respecto a las zonas de estudio de las tesis doctorales, Cataluña es sin duda una de las comunidades autónomas mejor prospectadas. Se han leído cinco tesis: MUNTANÉ BARTRA (1991, 2005), AGELET (1999), BONET (2001) y PARADA (2007). Andalucía también está bien estudiada, pues además de las dos tesis ya comentadas (GONZÁLEZ TEJERO, 1989; BENÍTEZ CRUZ, 2009), en 1993 fueron leídas otras dos sobre la provincia de Córdoba (CASANA, 1993; GALÁN, 1993) y se conocen 5 tesis de Jaén (MESA, 1996; GUZMÁN, 1997; FERNÁNDEZ OCAÑA, 2000; ORTUÑO MOYA, 2003; CASADO PONCE, 2004). De Extremadura se conocen cuatro tesis sobre el uso popular de plantas medicinales en Badajoz: PENCO (2005), GREGORI (2007), VALLEJO (2008), MARTÍN ALVARADO (2010). Además la tesis de BLANCO (1995) incluyó una comarca pacense. Sobre Castilla-la Mancha se han realizado estudios en Guadalajara (GIL PINILLA, 1995), Albacete, Ciudad Real y Cuenca (VERDE, 2002; FAJARDO, 2008). Otra comunidad autónoma con tres tesis es Galicia (BLANCO 1995, LATORRE, 2008; ANLLO, 2011). Finalmente se han realizado tesis sobre comarcas de Castilla y León (GARCÍA JIMÉNEZ, 2007), Cantabria (PARDO DE SANTAYANA, 2003), Asturias (SAN MIGUEL, 2004) y el País Vasco (ALARCÓN, 2010).

En la actualidad sabemos de 6 tesis en realización sobre los siguientes territorios: el sur de Vizcaya y norte de Álava por Gorka Menéndez, Tierra de Cameros (La Rioja) por Mónica Prado, isla de Mallorca por Esperança Carrió, Ripollès (Gerona) por Montserrat Rigat, sur de la provincia de Teruel por Michelle Viteri y el Este de España por Vanessa Martínez-Francés.

Al igual que ocurre con las tesis doctorales, si contemplamos todos los trabajos del Anexo 1, se observan notables diferencias en el tratamiento etnobotánico de zonas y temáticas. Sin duda, las plantas medicinales son las mejor estudiadas, gracias al interés que han mostrado por ellas etnobotánicos, etnofarmacólogos, etnólogos y antropólogos médicos. Otros aspectos como las plantas de uso tecnológico, ornamentales o de manejo agrosilvopastoral son mucho menos conocidas y sólo se han estudiado en profundidad en algunos trabajos (por ejemplo MESA, 1996; VERDE *et al.*, 2000; BENÍTEZ CRUZ, 2009).

Respecto a las zonas de estudio, de la única comunidad autónoma que no hemos encontrado nada publicado es La Rioja, aunque hay una tesis en realización. A escala provincial, el anexo no incluye ningún estudio específico sobre las provincias de Burgos, Orense, Pontevedra, Sevilla, y poco sabemos de Baleares, Cáceres, Guipúzcoa, Málaga, Soria, Tarragona, Teruel, Zaragoza. No obstante, como se ha comentado anteriormente, en algunas de estas zonas hay estudios en realización. Como puede observarse en el Anexo 1, se han realizado tesis doctorales en casi todas las comunidades autónomas aunque en algunas en las que no hay ninguna tesis, como Canarias o Murcia, sí encontramos numerosos estudios.

Todos estos trabajos permiten conocer la diversidad de usos vegetales en España. Es difícil estimar cuántas especies vegetales están sometidas a uso y manejo. El porcentaje de la flora utilizada o conocida con respecto al número total de especies de la flora se denomina índice de etnobotanicidad (PORTÈRES, 1970). Dicha flora utilizada es lo que conformaría la etnoflora ibérica. En un catálogo etnoflorístico que fue elaborado a finales de la década de los noventa del pasado siglo por todos aquellos que se dedicaban entonces a la etnobotánica en España, y que se pretendió publicar hace unos 10 años, se recopilieron 2073 especies usadas.

Eso significa menos del 30% del total de la flora. Esta estimación es similar al índice de etnobotanicidad de algunos territorios ibéricos. Entre los más altos están el de la Campiña de Jaén (31,25%, CASADO, 2004), Cazorla, Segura y Las Villas (29,53%, FERNÁNDEZ OCAÑA, 2000), el Pallars (29,1%, AGELET, 1999) o el Poniente Granadino (28,02%, BENÍTEZ CRUZ, 2009).

Si nos fijamos en las categorías de uso, la medicina es la que reúne un mayor número de especies. Basándonos en los listados de plantas medicinales y útiles recopilados por FERNÁNDEZ-LÓPEZ & AMEZCÚA-OGAYAR (2007), calculamos que se habrán usado de forma popular en torno a unas 1200 especies (ver apartado 2.2). Le sigue en importancia, aunque con un número mucho menor de especies, la categoría de plantas alimentarias. Como se verá posteriormente (apartado 2.3.1), se dispone de datos algo más completos sobre las plantas silvestres de uso alimentario, en la que se han registrado cerca de 500 especies. Si a éstas les sumamos unas 100 especies cultivadas con fines alimentarios, el número total de especies alimentarias se incrementará, pero no alcanzará ni la mitad del número de plantas medicinales. Estas dos categorías también son las principales en las zonas estudiadas. En Campoo por ejemplo se empleaban 154 especies en la medicina humana y 129 en la alimentación (PARDO DE SANTAYANA, 2008). Otra categoría muy importante es la alimentación animal, sobre todo si se incluyen las plantas apetecidas o pastadas por los animales. En Los Villares y Valdepeñas, en Jaén, resultó la categoría más importante con 204 especies, el 44,06% de las especies útiles (ORTUÑO, 2003).

Resulta complejo comparar datos de otras categorías, pues cada autor establece las que considera conveniente. En este sentido, el grupo de etnobotánicos ibéricos estableció unas categorías de uso para la elaboración de la etnoflora ibérica (Tabla I) cuyo seguimiento a efectos de normalización facilitaría enormemente poder realizar estudios comparativos.

La población no emplea todos los recursos vegetales disponibles en su medio. Hay plantas muy populares en una región que pasan desapercibidas en otras, pues las plantas sólo se usan si tienen valor cultural. Es necesario reconocerlas bien y saber sus utilidades. Aunque los conocimientos dependen de la disponibilidad y abundancia de las especies, el componente cultural condiciona los usos y, por lo tanto, los conocimientos populares ligados a dichos usos. De hecho, varios estudios demuestran que plantas más abundantes muchas veces tienen menos importancia cultural que otras menos frecuentes (PARDO DE SANTAYANA *et al.*, 2007; MOLINA, 2009). En muchas ocasiones son utilizadas las especies más frecuentes, en otras las que presentan mayor eficacia o son más valoradas localmente, aunque sean más difícil de conseguir.

Si nos fijamos en el área de distribución de las especies, algunas de amplia distribución son utilizadas también ampliamente en toda la Península Ibérica. Es el caso de plantas comestibles como el madroño (*Arbutus unedo*) o el espárrago triguero (*Asparagus acutifolius*), y medicinales como la malva (*Malva sylvestris*), o la manzanilla amarga (*Chamaemelum nobile*), aunque ésta última vive sólo en la mitad oeste y centro de la Península Ibérica, donde es muy apreciada. Otras plantas comestibles y medicinales como el orégano (*Origanum vulgare*) o el romero (*Rosmarinus officinalis*) se usan y consumen en toda su área natural; y en el caso de no disponer de ellos, se cultivan en pequeños jardines o huertas. Es el mismo caso que ocurre con el boj (*Buxus sempervirens*), que fue imprescindible en otros tiempos para confeccionar pequeñas herramientas y cubiertos.

Encontramos también especies de amplia distribución y con un uso restringido. Por ejemplo, *Ornithogalum pyrenaicum*, del que sólo sabemos que se

Tabla I. Categorías etnobotánicas definidas por el grupo de etnobotánicos ibéricos.

- Ethnobotanical use-categories defined by the Iberian ethnobotanists.

1. Alimentación humana: Incluidas bebidas (licores, infusiones, refrescantes, etc.), condimentos, conservantes, aromatizantes, colorantes, arropías (caramelos), masticatorias, frutos secos), oleaginosas (alimentarias), etc.

2. Alimentación del ganado y animales domésticos: Utilizadas a través del manejo del hombre, como forrajes, piensos, ensilados, etc. Se excluyen las de aprovechamiento a diente por el ganado. Quedan incluidas aquellas melíferas que impliquen algún tipo de manejo humano.

3. Medicinales, veterinarias y tóxicas: Se incluyen aquí todas las plantas con cualquier uso y propiedad medicinal o tóxica para el hombre y sus ganados, utilizadas tanto en medicina tradicional y herboristería como en la industria farmacéutica, así como las empleadas en la preparación de cualquier tipo de medicamentos (excipientes, tinturas, jarabes, etc.). Se incluyen también las fumatorias y repelentes de animales (insecticidas, raticidas).

4. Industriales y artesanales: Incluyendo aquí todo tipo de usos de esta naturaleza como por ejemplo: perfumeras, cosméticas, textiles, tintóreas, maderables, cestería, juguetería, instrumentos musicales, aperos y herramientas, resinosas, leñas y combustibles, carboneo, lejías, etc.

5. Ornamentales: Plantas utilizadas en jardinería, flor cortada, arreglos florales, flor seca, etc.

6. Folclore: Plantas ceremoniales, ritos religiosos, fiestas, magia, hechicería, etc.

7. De manejo agrosilvopastoral: Aquellas que se emplean en el manejo de ecosistemas ocupados y explotados por el hombre, utilizadas por ej. como setos, abonos, antierosivas, etc. Se incluyen también las malezas de los cultivos que son objeto de conocimiento, control y manejo por el hombre. También todas las que organizan el paisaje y la propiedad (lindes) y las que se utilizan en construcción rural (sombrajós, cañizos, cercas, emparrados, etc.).

8. Otros usos diversos: Como vehículos, embalajes, extracción urbana, deportes, etc.

consume su “espárrago” (tallo florífero tierno) en la Sierra Norte de Madrid o de *Inula salicina*, el té del valle del Lozoya, cuyo uso digestivo sólo se ha registrado en esa zona (ACEITUNO, 2010; TARDÍO *et al.*, 2002).

Entre las plantas útiles también hay endemismos que lógicamente se utilizan sólo donde viven. Algunas son comestibles, como en el caso de la alcachofa silvestre *Cynara tournefortii* (REVUELTA, 2010), o de la ajedrea exclusiva del centro de España, *Satureja intricata* (FAJARDO *et al.*, 2007). Otras son medicinales, como la manzanilla de Sierra Nevada (*Artemisia granatensis*) o la manzanilla de Gredos (*Santolina oblongifolia*) (PARDO DE SANTAYANA & MORALES, 2010). El número de endemismos empleados puede llegar a ser bastante alto, por ejemplo en el Poniente Granadino se empleaban 18 especies endémicas de la Península Ibérica, un 5 % de todas las plantas útiles de la comarca (BENÍTEZ CRUZ, 2009).

2.2. Especies medicinales

Las especies medicinales han tenido un papel preponderante en la cultura, porque de ellas dependía la curación y en muchos casos la salud, condición necesaria para sobrevivir y ser viable en el medio. Por ello es la categoría de uso en la que se empleaba un mayor número de especies de toda la etnoflora.

FONT QUER (1962) incluye en su libro sobre plantas medicinales ibéricas 663 especies de plantas vasculares. Según el catálogo de FERNÁNDEZ-LÓPEZ *et*

al. (1999), actualizado posteriormente (FERNÁNDEZ-LÓPEZ & AMEZCÚA-OGAYAR, 2007), el número especies utilizadas como plantas medicinales popularmente en la España peninsular es de unas 1200, algo más del 15% de la flora española.

Como hemos dicho, las plantas medicinales son el grupo que supone un porcentaje más alto de las plantas útiles, entre un 30% y un 60% de las especies según los estudios consultados (ORTUÑO, 2003; PARDO DE SANTAYANA, 2003; SAN MIGUEL, 2004; BENÍTEZ, 2009). En cada casa solía haber un botiquín vegetal, es decir, un conjunto de plantas para curar las enfermedades más comunes como catarros, diarreas, dolores estomacales o intestinales, para curar heridas y hematomas o para aliviar dolores musculares (ACEITUNO, 2010). Además de estas plantas comunes y cuyo conocimiento era generalizado, en cada zona existían plantas que sólo conocían los curanderos o algunas personas que el pueblo reconocía como “los que saben de hierbas”. De hecho algunos, o más bien algunas, eran verdaderos sabios. PALACÍN (1994), por ejemplo, encontró personas que conocían más de 1000 remedios, lo que supone un nivel de conocimientos extraordinario.

En general las plantas se utilizaban para curar los males más frecuentes. Todos los estudios coinciden en que las enfermedades de los aparatos digestivo, respiratorio, de la piel y osteomusculares eran las más importantes en la farmacopea popular (PARADA, 2007; PARDO DE SANTAYANA, 2008).

Algunas de estas especies que antaño se utilizaban para curar, hoy se cultivan casi exclusivamente como ornamentales. Es el caso de la azucena (*Lilium candidum*, Figura 2), las lilas (*Syringa vulgaris*, Figura 3) o el lirio común (*Iris germanica*), este último asilvestrado con frecuencia. Se ha perdido la memoria de su uso. Aún se ha documentado la utilización mágica de las rodajas de rizoma de lirio para curar las hemorroides, llevando éstas en un bolsillo o en una bolsita hasta que las rodajas se secan, a la vez que se resuelven dichas hemorroides (GALLEGO & GALLEGO, 2010). Las hojuelas de los bulbos de la azucena también eran parte importante de la fitoterapia popular por sus efectos diuréticos. Además el aceite de sus tépalos servía de bálsamo para las quemaduras (FONT QUER, 1962). Y las lilas en cocimiento como febrífugo en los Pirineos o su corteza como antirreumática (VILLAR *et al.*, 1987). Aunque se ha perdido la memoria de su uso medicinal, en muchos pueblos se siguen cultivando como ornamentales, ya que son especies de flores muy vistosas (Figuras 2 y 3).

Otras especies se encuentran asilvestradas cerca de donde antiguamente se cultivaron, algunas de ellas alrededor de monasterios habitados o en ruinas, como la agripalma (*Leonurus cardiaca*), planta medicinal utilizada para las dolencias de corazón, como su nombre específico indica. La nébeda (*Calamintha nepeta*), una falsa menta, era planta al parecer frecuentemente cultivada en épocas pasadas, lo que hace que su distribución se haya extendido notablemente por toda la Península Ibérica. Lo mismo ocurre con el toronjil (*Melissa officinalis*) y con la esclarea o salvia romana (*Salvia sclarea*) (FONT QUER, 1962; datos propios).

2.2.1. Tés y manzanillas

Dentro del grupo de plantas medicinales, un ejemplo de diversidad cultural es el de las plantas denominadas té en España. Aunque el nombre té procede del chino “tscha”, de donde se difundió a casi todas las lenguas del mundo, con este mismo término se denominan actualmente a un conjunto de infusiones, en su mayoría digestivas, que se toman en general después de comer y que muchas de ellas tienen una carga social de bebida compartida, de sobremesa. El té se



Figura 2.- Azucena (*Lilium candidum*), planta ornamental, en tiempos pasados también medicinal.

- Lily (*Lilium candidum*), ornamental plant in the past also medicinal.



Figura 3.- Lilas (*Syringa vulgaris*), planta ornamental que en ciertas regiones del Pirineo aún se utiliza como medicinal.

- Lilac (*Syringa vulgaris*), an ornamental plant in some regions of the Pyrenees is still used as a medicinal.

introdujo en Europa a comienzos del siglo XVII y al parecer comenzó a usarse en España por sus propiedades medicinales a fines del siglo XVII. La primera vez que el Diccionario de la Lengua Española recoge la voz té es en la edición de 1739, y la referencia más temprana en la que se denomina té a otra especie distinta de *Camellia sinensis* es la de té de España para *Chenopodium ambrosioides*, confusión popular a partir del nombre té de Nueva España (Méjico), que es de donde proviene dicha planta (PARDO DE SANTAYANA *et al.*, 2005). Durante el siglo

XIX el término se debió de ir generalizando para designar ciertas infusiones con propiedades medicinales. Ello ha dado como resultado que a comienzos del siglo XXI se haya pasado a denominar como té popularmente a más de 70 especies (Anexo 2).

Algunas especies como el llamado té de Bohemia (*Lithospermum officinale*) se denominan té, porque se empleaban para adulterar el verdadero té, mezclando sus hojas con las del té chino. Probablemente el hecho de que un gran número de especies se haya empleado como sustitutos o adulterantes del té sea el origen de esta gran diversidad de nombres derivados del té. Algunas de las especies empleadas están muy extendidas, como el té de roca (*Jasonia glutinosa*) o el té de puerto (*Sideritis hyssopifolia*). Otras, como el té, calamintha o poleo (*Calamintha nepeta*) o el té poleo (*Micromeria fruticosa*), aunque de uso frecuente, no se llaman té en todas las comarcas en las que se usan. Otras especies sólo se denominan té en ciertos lugares, aunque vivan en muchos otros. En esas comarcas, sin embargo son muy populares; es el caso del té de Guara (*Cruciata glabra*) o el té de soqueta (*Potentilla caulescens*). *Inula salicina* es el té del valle del Lozoya, y solamente en esta zona del centro de España se aprecia y utiliza como té (Figura 4).



Figura 4.- El té del valle del Lozoya (*Inula salicina*) es un caso de utilización exclusiva de esta planta en la parte alta del valle madrileño del río Lozoya.

- Lozoya Valley tea (*Inula salicina*) is a case of exclusive use of this plant in the upper valley of the river Lozoya Madrid.

Aunque la mayoría de las especies son originarias de la Península Ibérica, algunas de las más usadas son originarias de América, pero se encuentran naturalizadas en casi toda España. Es el caso de las especies llamadas té de Méjico (*Chenopodium ambrosioides*) y té de Canarias (*Bidens aurea*). Estas dos especies probablemente fueron traídas para ser cultivadas y de los cultivos se asilvestraron y se extendieron alrededor de huertas y jardines de lugares habitados en gran parte de España. Se consumen con frecuencia en toda el área en donde viven y son muy apreciadas.

El té de roca (*Jasonia glutinosa*) es el caso de una planta que sigue siendo utilizada por parte de la población sobre todo en la mitad este de España, en donde tiene su área de distribución. Se recolecta para uso casero y para venta a pequeña escala (Figura 5). Como se coge cortando el tallo que es quebradizo, la parte basal de la planta no sufre daño y permanece en la roca. Por tanto, mientras la recolección no sea masiva no hay problema para su supervivencia, afectando únicamente a la formación de frutos. Solamente sabemos de su uso en España, aunque su área se extiende fuera de la Península Ibérica por Marruecos, Mallorca y algo por el sur de Francia. Su uso no sólo no ha disminuido sino que hoy en día aparecen nuevas formas de consumo, como infusión fría, o incluso helados de té de roca (PARDO DE SANTAYANA *et al.*, 2005). Algunas personas estiman más a la especie afín *Jasonia tuberosa*, llamado en algunos lugares té de tierra. Solamente vive en España y en el sur de Francia (PARDO DE SANTAYANA & MORALES, 2004).



Figura 5.- Té de roca (*Jasonia glutinosa*), muy utilizada en las zonas en las que vive, siempre en roquedos calizos.

- Tea rock (*Jasonia glutinosa*), widely used in areas where they live, always on limestone rocks.

El té de Picos de Europa (*Sideritis hyssopifolia*) está sometido a una alta presión de recolección, aunque parece que hasta el momento esta es sostenible. La población local tiene cuidado de dañar poco a la planta para poder seguir recolectando el año siguiente, ya que es un recurso valioso. El problema puede surgir si llegan recolectores inexpertos de las ciudades o personas que recolectan grandes cantidades para vender y no para autoconsumo. En esos, el equilibrio uso-conservación se rompe. Es una especie de amplia distribución, que se extiende por todo el norte de España y llega hasta Italia por el sur de Francia y Suiza. Se sigue recogiendo en grandes cantidades sobre todo en los pueblos de alrededor de Picos de Europa, que es en donde más se consume. Es frecuente encontrarlo en ramilletes en tiendas o mercados del entorno del Parque. Su infusión se toma

como digestiva, muchas veces añadiéndole un chorreón de orujo. También se recolecta para la preparación de orujos de hierbas.

El té de Gredos (*Solidago virgaurea*) o vara de oro es un caso conocido por su pérdida de uso en la actualidad. Era planta utilizada por Extremadura y por Gredos como medicinal en la primera mitad del siglo pasado, según refiere Gros, recolector de plantas del Instituto Botánico de Barcelona (FONT QUER, 1962: 780). Tiene además propiedades diuréticas y para combatir las infecciones de las vías urinarias. También se tomaba en infusión en el Pirineo para purificar la sangre hace muchos menos años (VILLAR et al., 1987: 270). Actualmente su uso es mucho más restringido y sólo se sabe de su recolección de forma residual en un único municipio de la Sierra Norte de Madrid (ACEITUNO, 2010).

Esta gran riqueza de conocimientos en torno a las 71 especies correspondientes a 16 familias que se denominan té en España es un buen ejemplo del dinamismo de dichos conocimientos populares, que están muy lejos de ser algo estático, como a veces se cree.

Lo mismo ocurre con las manzanillas, conjunto de especies, en general de la familia de las Compuestas, muy utilizadas como remedio curativo casero. El término manzanilla se emplea igualmente para denominar la infusión hecha con estas plantas. Se utilizan popularmente 51 especies diferentes que se denominan manzanillas o camomilas (Anexo 3). Las especies más utilizadas son *Matricaria recutita*, *Matricaria aurea* (Figura 6), *Chamaemelum nobile*, *Helichrysum stoechas* (Figura 7) y *Santolina chamaecyparissus* (PARDO DE SANTAYANA & MORALES, 2010). La manzanilla fina (*Matricaria aurea*) ha sido recolectada en casi toda la mitad sur de España y aún se sigue utilizando popularmente. Efectivamente tiene un aroma más fino que el de la manzanilla dulce (*Matricaria recutita*). Vive en lugares de pisoteo y era muy frecuente encontrarla en las cañadas reales. La manzanilla amarga (*Chamaemelum nobile*) vive en toda la mitad oeste de la Península Ibérica, área en donde la gente la conoce y la tiene en alta estima como planta medicinal.

Se pueden poner ejemplos de recolección abusiva, como es el caso de la manzanilla de Sierra Nevada o manzanilla de la sierra en Granada (*Artemisia granatensis*), que ha sufrido casi un proceso de extinción por abuso de recolección. Se trata de un endemismo de esta sierra, descrito por Boissier en su viaje al sur de España en 1837, quien indica que se parece a los llamados genipies alpinos (*Artemisia verlotiorum*). Entonces al parecer ya se debía recolectar con avidez. Tanto es así, que en todos los pueblos de los alrededores de la sierra, los llamados manzanilleros se dedicaban a bajar la manzanilla y distribuirla entre la población. Al parecer, quedan en toda Sierra Nevada muy pocas poblaciones, que además se encuentran en grave riesgo, ya que se sigue recolectando, pese a todas las medidas de protección. Afortunadamente esta especie se está reproduciendo en el Jardín Botánico de Córdoba y hay un proyecto de reintroducción en la naturaleza. El riesgo que corre esta especie es un ejemplo de lo que puede ocurrir con otras muchas, sobre todo las que se ven sometidas a una alta presión de recolección.

En otros casos la pérdida de uso es manifiesta. Como ejemplos se pueden poner la manzanilla de Gredos (*Santolina oblongifolia*), pequeño matorral que vive en la región montana de las sierras de Gredos hacia los 1200 m entre piornales o en pedregales. Se trata de una especie exclusiva de esta región, presente en las provincias de Ávila, Salamanca y Cáceres. Era muy apreciada en los alrededores de Gredos, aunque en los últimos tiempos dicho interés ha disminuido notablemente por pérdida del conocimiento.

2.3. Plantas alimentarias



Figura 6. (Izquierda)- Manzanilla fina (*Matricaria aurea*), que vive en lugares de pisoteo sobre todo en la mitad sur de España.

- (Left) Fine chamomile (*Matricaria aurea*), who lives in places of trampling on everything in the southern half of Spain.

Figura 7- (Derecha). Manzanilla real (*Helichrysum stoechas*), muy apreciada en algunos lugares de España.

- (Right) Real chamomile (*Helichrysum stoechas*), highly prized in some parts of Spain.

Aunque desde hace muchos siglos la base de la alimentación en España son las plantas cultivadas, hasta hace tan sólo unas décadas, las plantas silvestres jugaron un papel relevante en la alimentación. Las verduras y frutos silvestres eran un recurso importante en épocas de escasez estacional o periodos de hambruna, y además enriquecían la dieta, incluyendo incluso algunos alimentos con propiedades medicinales.

2.3.1. Plantas silvestres

Desde hace más de 10 años tenemos una base de datos en la que se ha ido incluyendo información etnobotánica sobre plantas silvestres de uso alimentario en la España peninsular e islas Baleares. Una tabla completa con las especies incluidas y un análisis de los resultados se publicaron en 2006 (TARDÍO et al., 2006a). En la actualidad tenemos registradas en nuestra base de datos un total de 483 plantas vasculares. Dado que de momento no se ha incluido ninguna especie usada en Canarias y considerando una estimación de 7500 táxones para la flora española, se puede decir que al menos un 6,4 % de las especies se han usado en la alimentación en las diversas categorías de uso consideradas (ver TARDÍO et al.,

2006a). En la Tabla III se presentan las cifras totales y parciales de las distintas categorías y subcategorías de uso. Se observa que algo más de la mitad de las especies se han empleado como verduras, seguidas por orden de importancia por la categoría de bebidas (32%), frutos y golosinas (17% cada una), condimentarias (15 %), conservantes (6 %) y otros usos (4%). Dado que algunas de las especies se usan de varias formas y por tanto se incluyen en varias categorías, la suma de los porcentajes de cada categoría es mayor que cien (143%). Un ejemplo de especie polivalente sería el hinojo (*Foeniculum vulgare*): los brotes jóvenes con hojas se consumen como verdura, sus flores y tallos se emplean en la elaboración de bebidas y sus tallos y semillas se usan como condimento. Otro ejemplo típico sería la zarzamora (*Rubus* sp.pl.) cuyos tallos tiernos pelados se consumen en crudo como verdura, mientras que sus frutos, las moras, se consumen de diversas maneras y también se emplean para la elaboración de bebidas.

Pero esta riqueza en el uso de las plantas silvestres para la alimentación no es homogénea en todo el territorio nacional. Existen claras diferencias, tanto en el número de especies empleadas como en el de categorías de uso principales en las distintas regiones.

En cuanto al número de especies usadas, aunque sabemos que existen provincias mejor y peor estudiadas, parece verse claro que en las provincias del sur y del este el número de especies es mucho mayor. El máximo número de especies citadas para uso alimentario se da en las provincias de Albacete (156) y de Jaén (150). Por encima de las 100 especies se encuentran también Madrid y Granada (121), Córdoba y Gerona (117), Alicante (105) y Cuenca (103). En las provincias del norte mejor estudiadas el número total de especies es mucho menor, como es el caso de Asturias (52) o Cantabria (68).

Esta mayor riqueza de flora alimentaria en las regiones de clima más mediterráneo se debe a un uso mucho mayor de verduras y condimentos que el que se hace en las regiones norteñas (PARDO DE SANTAYANA *et al.*, 2007; TARDÍO & PARDO DE SANTAYANA, en prensa). Resultados similares se han encontrado en países como Italia (GHIRARDINI *et al.*, 2007) o Polonia (LUCZAJ & SZYMANSKI, 2007), en los que se concluye que en las regiones del Norte, de clima húmedo, son más importantes culturalmente los frutos silvestres, y en el centro y sur, las verduras. Como ha sido discutido en estos trabajos, en las zonas del Norte existen muchas de las verduras silvestres consumidas en el centro y sur, pero tradicionalmente no han sido aprovechadas como alimento. Así, en un estudio de la Sierra Norte de Madrid (ACEITUNO, 2010) se ha encontrado que las verduras son los alimentos silvestres con mayor importancia cultural. Esta comarca madrileña comparte características con otras zonas de montaña del Norte, ya que se trata de una cultura ganadera que basa su alimentación en la carne, las judías y las coles. Sin embargo, en la tradición de recoger plantas silvestres son más importantes las verduras, y se mantiene más vigente su uso que en el caso de los frutos.

Y es que, de la misma forma que se han definido culturas micófilas y micófobas (WASSON & WASSON, 1957), podríamos hablar de culturas “herbófobas”, es decir, con aversión a las verduras silvestres, y “herbófilas”, aquellas en las que las verduras silvestres son muy apreciadas, y se siguen consumiendo aún cuando no hay escasez de alimentos. La afición o aversión cultural por las verduras silvestres puede estar relacionada con varios aspectos. En primer lugar, los sabores fuertes asociados a estas verduras, como el amargo o el picante, son muy valorados en algunas culturas y considerados saludables (PIERONI *et al.*, 2002), y sin embargo son rechazados en otras. El gusto cultural por estas verduras también puede estar relacionado con la necesidad, ya que en las zonas de clima más seco

Tabla 3. Cifras globales sobre plantas silvestres de uso alimentario citadas en los trabajos etnobotánicos españoles revisados. (*) Dado que algunas especies se contabilizan en varias categorías de uso, el número total de especies no es la suma de las especies de cada categoría.

- Global figures about wild food plants mentioned in the Spanish ethnobotanical studies. (*) As some species are included in more than one use-category, the total number of species is not the sum of the species of each category.

Categoría de uso alimentario	Número de especies	% de especies
Verduras	248	51%
Bebidas	155	32%
Licores	109	
Infusiones digestivas	85	
Otras bebidas	24	
Frutos	82	17%
Golosinas	82	17%
Flores	51	
Raíces	27	
Masticatorias (chicle)	5	
Condimentarias	73	15%
Conservantes (no condimentos)	30	6%
Cuajaleche	13	
Otros conservantes	18	
Otros usos	20	4%
Encurtidos y salmueras	11	
Aceites	2	
Harinas	8	
Número total de especies	483*	

hay un periodo de escasez estacional de verduras cultivadas, a finales de invierno y principio de primavera, que coincide con la época en la que son más abundantes las verduras silvestres. Por otro lado, en los climas muy húmedos y templados, los huertos producen todo el año, y las “hierbas” son abundantes, por lo que no son valoradas como alimento. Sin embargo, los frutos silvestres son muy apreciados en estas regiones ya que suponen un aporte mucho mayor de energía que compensa en mayor medida el esfuerzo de recolección.

Entre las verduras silvestres usadas tradicionalmente en un mayor número de provincias encontramos el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*), la colleja (*Silene vulgaris*), el espárrago triguero (*Asparagus acutifolius*), la achicoria (*Cichorium intybus*), el ajoporro (*Allium ampeloprasum*), la acedera (*Rumex acetosa*) o el cardillo (*Scolymus hispanicus*). Sólo algunas de ellas se siguen recogiendo de forma generalizada en la actualidad, como es el caso del espárrago triguero, la colleja, el cardillo o las corujas (*Montia fontana*).

La mayor parte de las verduras silvestres son especies arvenses, de amplia distribución (TARDÍO, 2010). Sin embargo, también encontramos algunos endemismos, como el ya comentado de la alcachofa silvestre (*Cynara tournefortii*), consumida en Badajoz, o de la blanquilla o borraja (*Sonchus crassifolius*), en las provincias de Madrid, Toledo y Cuenca.

De entre los frutos silvestres consumidos tradicionalmente, destacamos la mora (principalmente *Rubus ulmifolius*), la endrina (*Prunus spinosa*), el madroño (*Arbutus unedo*), la bellota (*Quercus ilex*) o la majuela (*Crataegus monogyna*), aunque la recolección de muchos de ellos se ha abandonado en la actualidad.

El orégano, el romero, el hinojo y varias especies de tomillos (principalmente *Thymus vulgaris*, *T. zygis* y *T. mastichina*) son las especies más usadas como condimento, especialmente la primera. El orégano es una planta muy utilizada como condimento en la tradicional matanza del cerdo. El romero además de condimentaria, es planta de uso medicinal y alto valor simbólico. El hinojo y los tomillos se usan principalmente para adobar las aceitunas en gran parte de España. La mejorana silvestre o tomillo blanco (*Thymus mastichina*), especie exclusiva de la Península Ibérica, es además empleada como planta medicinal, sobre todo contra afecciones respiratorias, por su alto contenido en eucaliptol. Otro endemismo ibérico, sobre todo del centro de España, es una especie de ajedrea (*Satureja intricata*), que es utilizada para adobar carnes y guisos.

2.3.2. Plantas cultivadas

Dentro de las plantas cultivadas, merecen especial atención las variedades tradicionales, adaptadas gracias a la selección de los propios agricultores a las condiciones de cada lugar y a las necesidades específicas de sus cultivadores. En un estudio realizado en la Sierra Norte de Madrid se identificaron diversos criterios de selección de las variedades tradicionales. Los agricultores buscaban características que permitieran el autoabastecimiento durante todo el año. Por ejemplo, algunas variedades que se conservaban en invierno y se mantenían aunque su sabor o textura no fueran los mejores. También se preferían aquellas variedades que debido a su resistencia a sequías, heladas o plagas, daban cosecha todos los años. En general, la diversidad era en sí misma una estrategia de supervivencia, ya que reducía los riegos y permitía una mayor variedad en la dieta (ACEITUNO, 2010).

Otro ejemplo interesante es la gran diversidad de patatas de las Islas Canarias. Allí las llaman papas, pues se ha mantenido el mismo término usado en América, de donde es oriunda, y diferente al que se usa en la España Peninsular, en donde la llamamos patata por hibridación y confusión inicial con el nombre de otra planta también americana, la batata (*Ipomoea batatas*). Solamente en Lanzarote se citan 29 variedades de papas (GIL, 2005: 191) y 12 en Tenerife. Algunas corresponden a *Solanum tuberosum* subsp. *andigena* y otras al híbrido *S. x chaucha*. Allí se dan dos o incluso tres cosechas al año y además algunas de ellas se pueden reproducir por semilla, “plantando las granillas de las bayas para poder restaurar la bondad de las papas” (GIL *et al.*, 2000: 31), cuando estas ya con el transcurso de los años bastardean, haciéndose correosas.

Actualmente se han perdido muchas de estas variedades al desaparecer los sistemas agrarios tradicionales junto con los hortelanos que las mantenían. Sin embargo, algunas se siguen conservando en los huertos de autoconsumo y en la agricultura ecológica, debido a sus excelentes cualidades organolépticas y su adaptación al ambiente local.

2.4. Plantas de uso tecnológico

2.4.1. La madera: árboles y arbustos, sus usos

Si nos referimos a las plantas de uso tecnológico, los árboles son sin duda los más importantes. Muchos de ellos son las especies culturalmente más relevantes por proveer entre otras cosas de leña y de la materia prima para construcción y elaboración de artículos básicos (SAN MIGUEL, 2007; PARDO DE SANTAYANA, 2008; ACEITUNO, 2010). En el Anexo 4 se recogen los árboles autóctonos de la Península Ibérica, en total 74 especies, indicándose de cuáles hemos encontrado en las fuentes revisadas usos no combustibles de su madera, así como otros 17 árboles foráneos de los que también hemos encontrado este tipo de usos. En total 91 especies arbóreas, aunque este número puede variar dependiendo del criterio que se adopte acerca del tamaño límite considerado para diferenciar un árbol de un arbusto. Todos estos árboles han servido para suministrar madera para construcción y elaboración de muebles, vehículos, en cestería dura o para numerosos instrumentos (cucharas, mangos, vasos, herramientas, juegos, figuras, etc.). Podrían agregarse otros muchos árboles, pues seguro que se habrán usado al menos para hacer pequeños objetos.

La madera de árboles, arbustos y matorrales se ha utilizado como material combustible, indispensable en tiempos pasados para calentarse y cocinar. No todas las maderas son igual de valoradas con estos fines. Normalmente se prefieren las de mayor poder calorífico (encina, roble o haya), aunque para calentar el horno se solían usar arbustos como los brezos o retamas. Como norma general se usa la leña disponible, aunque no siempre sea la preferida.

Las distintas cualidades de las maderas permiten una gran diversidad de usos. La madera de nogal (*Juglans regia*) ha sido utilizada para muebles y talla. El enebro (*Juniperus oxycedrus*), la sabina (*Juniperus thurifera*, *J. phoenicea*), el pino (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*), el castaño (*Castanea sativa*) y el olmo (*Ulmus minor*) se han empleado en la arquitectura tradicional. En la antigua construcción de carros había una gran especificidad de uso de diferentes maderas para las distintas partes del carro. En Albacete, las ruedas se hacían de madera de encina aunque también era frecuente la utilización de madera de olmo (FAJARDO *et al.*, 2007: 249). En Galicia se utilizaba el haya (*Fagus sylvatica*), roble (*Quercus robur*), castaño, fresno (*Fraxinus excelsior*) y serbal (*Sorbus aucuparia*) (BLANCO, 1996: 169). En todo el norte de España el calzado de madera se elaboraba artesanalmente y se utilizaban unas cuantas especies arbóreas para hacer madreñas o zuecos. En Cantabria se usaban concretamente 13 especies diferentes (PARDO DE SANTAYANA, 2008: 388), aunque las más usuales fueran el haya, abedul (*Betula alba*), avellano (*Corylus avellana*) y ácere (*Acer campestre*). Sin embargo en Asturias las maderas más usadas para la fabricación de madreñas son las de abedul, aliso (*Alnus glutinosa*, Figura 8) y castaño (SAN MIGUEL, 2007: 191). Las horcas se hacían con madera de almez (*Celtis australis*) en Aragón, Cataluña y la Comunidad Valenciana. Algunos pueblos eran famosos por sus horcas que se vendían en toda España (LÓPEZ GONZÁLEZ, 2001). Respecto a la madera de aliso, hay una gran diatriba al ser considerada para ebanistería muy buena por algunos y de mala calidad por otros. Todo depende del proceso de secado y curado, especialmente importante en esta madera. Aún en Monchique, en el sur de Portugal, se siguen construyendo unas sillas plegables con madera de aliso, para lo que es necesario que ésta no adquiera deformación con el tiempo.



Figura 8.- El aliso (*Alnus glutinosa*) es árbol de ribera, con una madera clara que se utiliza en ebanistería, después de un secado muy meticuloso.

- The alder (*Alnus glutinosa*) is a tree of banks, with a light wood used in woodwork, after a very thorough drying.

En Asturias, con gran tradición en el trabajo y uso de la madera, se utilizan más de 30 especies diferentes de árboles (MERINO, 2004) en muy diferentes actividades. En Salamanca se usan 27 maderas diferentes para uso tecnológico (VELASCO *et al.*, 2010: 248). En Albacete se utilizan 11 especies de árboles para construcción tradicional, entre ellas 4 especies de pinos (*Pinus halepensis*, *P. nigra*, *P. pinaster*, *P. pinea*), sabina, olmo, chopos (*Populus alba*, *P. nigra*), encina (*Quercus ilex*) y quejigo (*Q. faginea*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y almez (FAJARDO *et al.*, 2000: 63). En la Serranía de Cuenca se usan también 11 maderas diferentes en la arquitectura tradicional (FAJARDO *et al.*, 2007: 303) y en Granada se han empleado en la construcción popular maderas correspondientes a 19 especies diferentes (BENÍTEZ CRUZ, 2009: 614).

En cuanto a arbustos, la madera de boj (*Buxus sempervirens*), amarilla, ha sido utilizada tradicionalmente para confeccionar pequeñas herramientas y cubiertos, lo mismo que la de los brezos (*Erica* sp.pl.). El boj se ha cultivado como ornamental desde la época clásica y era frecuente encontrarlo en los claustros de los monasterios (LÓPEZ GONZÁLEZ, 2001).

A modo de resumen, solamente el 1% de la flora ibérica son especies arbóreas y como máximo un 3% más serían los matorrales ibéricos. Se puede decir que todos los árboles son conocidos y utilizados de manera popular.

2.4.2. Cestería

La elaboración de cestos es un quehacer humano tan viejo como la misma humanidad. Se trata de aprovechar estructuras lineales obtenidas de los vegetales para conseguir otras útiles planas o volumétricas a base de diferentes técnicas de elaboración de tramas y entretejidos.

El esparto (*Stipa tenacissima*) ha sido tan importante que se puede considerar como una especie clave en muchas zonas de la Península Ibérica desde hace al menos 5500 años. En la cueva de los Murciélagos, Albuñol, Granada (KUONI, 1981: 38), se encontraron una serie de piezas elaboradas con esparto que se habían conservado relativamente bien. Además hay ya claras pruebas del uso del esparto en pinturas rupestres anteriores, de edad cercana a 8000 AC. En tiempos de los romanos eran habituales los objetos de cestería elaborados con esparto, sobre todo capazos para la minería. El esparto o atocha es una especie de distribución mediterráneo-occidental, que vive en España y en el norte de África (Marruecos, Argelia y Túnez). Siempre ha sido recolectada en poblaciones naturales del sur y este de España. Los atochares o espartales han sido manejados y replantados, mejorándose de esta manera y en algunos casos difundiéndose. La parte utilizada eran las hojas directamente o la fibra proveniente de machacar éstas. Con las hojas enteras se elaboraba la pleita que es una tira ancha prefabricada, para luego con ella elaborar estructuras planas (esteras) o volumétricas (cestos) (Figura 9). Sin embargo, en un par de décadas su manejo y recolección han pasado a ser anecdóticos y toda esa cultura del esparto, tan floreciente hace medio siglo, está prácticamente muerta en la actualidad.

Dentro de las técnicas de cestería, muy variadas, los materiales vegetales utilizados son diversos: paja, sobre todo de trigo (*Triticum* sp.), cebada (*Hordeum vulgare*) y centeno (*Secale cereale*); hojas de palma, bien de palmito (*Chamaerops*



Figura 9.- Tejiendo pleita de 13 ramales en Villarejo de Salvanes, Madrid.
- Weaving pleita of 13 branches in Villarejo de Salvanes, Madrid.

humilis) o de palmera datilera (*Phoenix dactylifera*); juncos (familias Juncaceae y Cyperaceae); caña (*Arundo donax*); enea (*Typha angustifolia*); varetas de mimbre (*Salix* sp.pl.), avellano (*Corylus avellana*), aliso (*Alnus glutinosa*), fresno (*Fraxinus excelsior*), chopo (*Populus* sp. pl.), abedul (*Betula alba*, *B. pendula*), retama (*Retama sphaerocarpa*), olivo (*Olea europaea*), adelfa (*Nerium oleander*); corteza de zarza (*Rubus* sp.pl.). La denominada cestería dura se elabora con tiras de madera que se obtienen rajando troncos longitudinalmente, que se mojan y calientan antes de tejerlas. Las maderas utilizadas son de especies generalmente arbóreas, como roble, castaño, avellano, sauce y cerezo (*Prunus avium*).

La paja se ha utilizado para la elaboración de cestos, sobre todo la de centeno y trigo, bien cestería en espiral cosida con esparto, corteza de mimbre o de zarza, o bien tejida. Las tiras de caña (*Arundo donax*) rajada se usan para confeccionar cañizo, de múltiples usos en construcción, sobre todo techumbres. Las hojas de enea (*Typha* sp. pl.) también son usadas en entramados, para asientos de sillas o cubiertas. Otro uso interesante de los juncos era para la elaboración de corozas, vestidos rústicos impermeables del norte de Portugal y Galicia, ya totalmente trasnochados (KUONI, 1981).

Otro de los materiales más utilizados para tramas vegetales es el mimbre. Aunque casi todas las especies de sauces autóctonas eran utilizadas en cestería, se usaban sobre todo *Salix viminalis* y *S. fragilis*. Actualmente se cultiva uno híbrido, *S. x eriocephala* (*Salix triandra* x *S. purpurea*) en las provincias de Cuenca y Guadalajara. Se utilizan varetas de mimbre crudo sin pelar (oscuro), pelado (claro), y cocido y pelado (color tabaco). El pelado se realiza actualmente a máquina. Los haces de varetas se cuecen en balsas de agua calentada con leña. Aunque el cultivo de mimbre es reciente en España, ya que al parecer comenzó a principios del siglo XX, actualmente ocupa a buen número de personas en poblaciones rurales.

El resultado de todo ello es multitud de tramas vegetales que sirven como recipientes, incluso para líquidos, debidamente impermeabilizados, para almacenar y transportar (cuévanos), alforjas, aguaderas, grandes cestos utilizados como graneros o escriños, o paneras; abanicos y soplillos, asientos de sillas, sillas, esteras, cubiertas vegetales, gorros, sombreros, corozas, alpargatas, juguetes, sonajeros, jaulas, trampas para pescar, colmenas, cañizos para construcción y para protección, o entramado de paredes.

2.4.3. Escobas de origen vegetal

Un ejemplo interesante que nos puede dar una idea del ingenio popular es el uso de plantas para la elaboración de escobas. Es una práctica tan antigua en la humanidad como la cestería o la alfarería. En medios rurales, dicha actividad ha perdurado hasta nuestros días y aún es frecuente ver sencillas escobas vegetales elaboradas en casa. Pese a todo, es una actividad en franca decadencia, ya que en la actualidad parece más fácil comprar las fabricadas en China. En el Anexo 5 se recogen 96 especies diferentes de vegetales que se han recolectado y utilizado para la elaboración de escobas en España. La gran diversidad de especies significa en primer lugar que se dispone del material y que éste ha sido elegido dependiendo de las necesidades, con lo que resulta una herramienta diferente en cada caso. Desde escobas muy duras y recias para barrer las cuadras o un suelo duro, otras blandas que recogen partículas mucho más pequeñas, o incluso algunas que sirven para el polvo y que recuerdan a los plumeros (TARDÍO *et al.*, 2006b). En este último trabajo se cita el uso de 22 especies diferentes para hacer escobas finas y

bastas en la provincia de Madrid, mientras que en la provincia de Albacete se han utilizado 18 especies (FAJARDO *et al.*, 2000: 73). En Campoo, Cantabria, se han usado 11 especies para la elaboración de escobas, las más frecuentes de berezo (*Erica vagans*, Figuras 10 y 11) y abedul (*Betula alba*), aunque estas últimas cayeron en desuso, pues se empleaban para barrer la parva (PARDO DE SANTAYANA, 2008: 390). Cerca de allí, en Asturias, se sabe de 9 especies que sean usadas para tal fin (SAN MIGUEL, 2007: 187).



Figura 10.- Escobas de berezo (*Erica vagans*) en Cantabria.

- Broom Heath (*Erica vagans*) in Cantabria.

Figura 11.- Berezo (*Erica vagans*) utilizado para hacer escobas.

- Heather (*Erica vagans*) used to make brooms.

3. CONSIDERACIONES FINALES

Sirvan estas reflexiones para reivindicar la enorme importancia que tienen en el momento actual los estudios etnobotánicos, aunque mucha gente no alcance a verlo. La riqueza que suponen nuestros productos naturales vegetales, tanto por su diversidad como por su capacidad de producción, merece que se estudien detenidamente, cataloguen y aprovechen de manera sostenible, conservando antiguas prácticas acrisoladas y probadas a lo largo de siglos, al haberse demostrado que son la mejor manera de aprovechamiento respetuoso de los recursos disponibles.

Los estudios etnobotánicos demuestran que las culturas que dependen de los recursos naturales locales para su subsistencia mantienen e incluso aumentan la biodiversidad de los ambientes que ocupan. Cuando el ser humano vive en

estrecho contacto con el medio natural que le rodea, es consciente de que necesita conservar la biodiversidad silvestre y cultivada.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la información aportada por Joan Vallès, José Ramón Vallejo, Vanessa Martínez, Guillermo Benítez, M. Àngels Bonet y Alonso Verde y la financiación del Ministerio de Educación y Ciencia (CGL2006-09546/BOS, SEJ2007-60873/SOCI)

BIBLIOGRAFÍA

En la lista de bibliografía que se adjunta se señalan con un asterisco (*) las tesis doctorales y con dos (**) las tesis de licenciatura, máster y trabajos para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados y trabajos de fin de carrera.

- **ACEITUNO, L. 2006. *Huertos y variedades locales cultivadas en la Sierra Norte de Madrid*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- ACEITUNO, L. (ed.) 2009. *Plantas de Valdemanco. Nuestro entorno nos ofrece salud*. Ayuntamiento de Valdemanco y PAMAM. Madrid.
- *ACEITUNO, L. 2010. *Estudio etnobotánico y agroecológico de la Sierra Norte de Madrid*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- ACOSTA NARANJO, R. & J. DÍAZ DIEGO. 2008. *Y en sus manos la vida: Los cultivadores de las variedades locales de Tentudía*. Cuadernos monográficos de Tentudía. Centro de desarrollo comarcal de Tentudía. Badajoz.
- *AGELET, A. 1999. *Estudis d'etnobotànica farmacèutica al Pallars*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- AGELET, A. 2008. *Plantes medicinals del Pallars*. Imprenta Aubert. Gerona.
- AGELET, A., BATALLER, P. FERRÉS, M., FONT, R., ILLES, E., MERCADER, M., PAGÈS, E., PIJUAN, T., PLANA, E. & PORTILA, A. 1990. *Etnobotànica de la vall de Bas*. Instituto de Bachillerato Montsacopa. Olot, Gerona.
- *AKERRETA, S. 2009. *Etnobotànica farmacèutica en Navarra: del uso tradicional de las plantas medicinales a su evidencia científica*. Tesis doctoral. Universidad de Navarra. Facultad de Ciencias.
- *ALARCÓN, R. 2010. *Ethnobotany of the Southern Basque Country (Euskadi), Spain: The use of medicinal and food plants and selection of species for further development of functional foods which increase perceived energy levels*. Tesis doctoral. University of London. School of Pharmacy.
- ALCALÁ, M. R., NEGRILLO, A. M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. 1996. El patrimonio etnobotánico de Jaén: entrevistas entre 1980 a 1992. Herbario JAÉN.
- ALCÁNTARA, J. F. 1990. *La Medicina Popular en la comarca del Alto Guadalquivir*. Biblioteca Popular Malagueña. Málaga.
- ALEXIADES, M. N. (ed.). 1996. *Selected guidelines for ethnobotanical research*. The New York Botanical Garden. Bronx, New York.
- **ALTIMIRAS, J. 2001. *La Medicina Popular en Atalaya: una aproximación*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- *ÁLVAREZ, B. 2006. *Nombres vulgares de las plantas en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- *ANLLO, J. 2011. *Estudio Etnobotánico de la Comarca de Terra Chá*. Tesis doctoral. Universidad de Santiago. Facultad de Biología.
- ARAUZO, M. A., FIERRO, C., GONZÁLEZ, A., IRIBARREN, I., LÓPEZ, L., MUÑOZ, J., PALOMO, G., REVILLA, A. 2004. *Aproximación a la flora de las Tablas de Villarrubia de los Ojos del Guadiana. Parte del entorno de las Tablas de Daimiel*. ARBA. Madrid.

- ARRIBAS QUINTANA, G. 2005. *Segona prospecció etnobotànica de varietats tradicionals d'arbres fruitiers a la Garrotxa*. Manuscrito inédito. Olot. Gerona.
- BARBER, A. & REDERO, S. (dir.). 2005. *Aproximació al coneixement etnobiològic i etnoecològic d'Ibi (Foia de Castalla-L'Alcoià, Alacant)*. Identia Institute.
- BELDA, A. & BELLOD, F. J. 2007. *Plantas medicinales de la Sierra de Mariola*. Universidad de Alicante.
- BELDA, A., MARTÍNEZ-PÉREZ, J. E., MARTÍN, C., PEIRÓ, V., SEVA, E. 2010. Plants used to capture and sustain wild finches (Fringillidae) in Southeast Spain. *Economic Botany* **64**: 367-373.
- BENÍTEZ CRUZ, G. 2007. *El uso de las plantas a través de la cultura tradicional lojeña. Investigación etnobotánica del municipio de Loja*. Fundación Ibn al-Jatib de Estudios de Cooperación Cultural. Motril, Granada.
- *BENÍTEZ CRUZ, G. 2009. *Etnobotánica y etnobiología del poniente granadino*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- *BLANCO, E. 1995. *Investigaciones etnobotánicas en la Sierra del Caurel (Lugo) y en la Calabria extremeña (Badajoz)*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- BLANCO, E. 1996. *El Caurel, las plantas y sus habitantes*. La Coruña. Fundación Caixa Galicia.
- BLANCO, E. 1998. *Diccionario de etnobotánica segoviana. Pervivencia del conocimiento sobre las plantas*. Ayuntamiento de Segovia.
- BLANCO, E. 2002. *Etnobotánica en los Montes de Toledo*. Asociación Cultural Montes de Toledo. Toledo.
- BLANCO, E. & CUADRADO, C. 2000. *Etnobotánica en Extremadura. Estudio de la Calabria y la Siberia extremeñas*. Emilio Blanco y CEP Alcoba de los Montes. Madrid.
- BLANCO, E. & DIEZ, J. 2005. *Guía de flora de Sanabria, Carballeda y los Valles. Catálogo de etnoflora selecta*. Adisac-LaVoz. Zamora.
- **BONET, M. A. 1991. *Estudis etnobotànics a la vall del Tenes (Vallès Oriental)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- BONET, M. A. 1993. *Etnobotànica de la Vall del Tenes (Vallès Oriental)*. Barcelona: Publicaciones de L'Abadia de Montserrat. Barcelona.
- *BONET, M. A. 2001. *Estudi etnobotànic del Montseny*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- BONET, M. A. & VALLÈS, J. 2006. *Plantes, remeis i cultura popular del Montseny*. Brau edicions. Figueras.
- BONET, M. A., ROLDÁN, M., CAMPRUBÍ, J. & VALLÈS, J. 2008. *Etnobotànica de Gallecs. Plantes i cultura popular al Baix Vallès*. Ajuntament de Mollet del Vallès. Barcelona.
- CALVET-MIR, L., CALVET-MIR, M., VAQUÉ-NÚÑEZ, L. & REYES-GARCÍA, V. (en prensa). Landraces *in situ* conservation: a case study in high-mountain homegardens in Vall Fosca, Catalan Pyrenees. *Economic Botany*.
- **CANO, Y. 2007. *Estudio etnobotánico en el municipio de Ayoó de Vidriales (Zamora)*. Proyecto de Fin de Carrera. Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales.
- CARABAZA, J. M., GARCÍA SÁNCHEZ, E., HERNÁNDEZ BERMEJO, J. E. & JIMÉNEZ RAMÍREZ, A. 1998. Árboles y arbustos en los textos agrícolas andalusíes (I). In: C. Álvarez de Morales (Ed.), *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus. Textos y Estudios*. V: 269-307. CSIC. Granada.
- **CARRASCO RAMOS, M. C. 2010. *El consumo de plantas medicinales en un cupo médico de Atención Primaria*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- CARRAVEDO, M., PALLARÉS, J. & ERREA, P. 2004. Recuperación de especies frutícolas y hortícolas antiguas. *Surcos de Aragón* **87**: 469-472.
- **CARRIÓ, E. 2008. *Contribució a l'etnobotànica de Mallorca: l'exemple d'Artà*. Tesis de Master. Universidad de Barcelona.

- *CASADO PONCE, D. 2004. *Revisión de la flora y etnobotánica de la Campiña de Jaén (del Guadalbullón a la Cuenca del Salado de Porcuna)*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales.
- *CASANA, E. 1993. *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Subbética, Campiña y Vega del Guadalquivir*. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. E.T.S. de Ingenieros Agrónomos y Montes.
- CHADWICK, D. & J. MARSH. 1994. *Ethnobotany and the Search for New Drugs*. Wiley. Chichester.
- CONSUEGRA, V. 2009. *La cultura de las plantas en La Mancha. Flora en el entorno de las Tablas de Daimiel*. Diputación de Ciudad Real.
- COOPER, D., VELLVE, R. & HOBBELING, H. 1994. *Cultivando diversidad*. Comisión de Coordinación de Tecnología Andina. Lima, Perú.
- CRIDO, J., FERNÁNDEZ LÓPEZ, J. M., LEOCADIO, G., NÚÑEZ NÚÑEZ, R. M. & BLANCO, E. 2008. *Uso tradicional de las plantas en Toledo*. Diputación de Toledo.
- DARIAS V., BRAVO, L., BARQUIN, E., MARTÍN HERRERA, D. & FRAILE, C. 1986. Contribution to the ethnopharmacological study of the Canary Islands. *Journal of Ethnopharmacology* **15**: 169-193.
- DARIAS V., BRAVO, L., RABANAL, R., SÁNCHEZ MATEO, C. GONZÁLEZ LUIS, R. M. & HERNÁNDEZ PÉREZ, A. M. 1989. New contribution to the ethnopharmacological study of the Canary Islands. *Journal of Ethnopharmacology* **25**: 77-92.
- **DÁVILA, P. 2010. *Estudio etnobotánico comparativo de la colleja [Silene vulgaris (Moench) Garcke] en dos localidades de la Comunidad de Madrid*. Proyecto de Fin de Carrera. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- **DÍAZ DEL CAÑIZO, M.A. 2000. *Recuperación de variedades tradicionales locales de cultivos hortícolas y del conocimiento a ellas asociado, para su conservación, uso y manejo en las comarcas de Antequera (Málaga) y Estepa (Sevilla)*. Tesis de máster. Universidad de Córdoba. Universidad Internacional de Andalucía. Córdoba.
- ESGUEVA MARTÍNEZ, M. A. 1999. *Las plantas silvestres en León. Estudio de Dialectología lingüística*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- ESTRELLA, A. 1995. *Plantas en la vida popular tembleña*. El Tiemblo: Asociación Cultural 'Puente Pasil'.
- ETKIN, N. L. 2000. *Eating on the wild side: The pharmacologic, ecologic, and social implications of using noncultigens*. Tucson. University of Arizona Press.
- *FAJARDO, J. 2008. *Estudio etnobiológico de los alimentos locales de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha. ETS de Ingenieros Agrónomos. Albacete.
- FAJARDO, J., VERDE, A., RIVERA, D. & OBÓN, C. 2000. *Las plantas en la cultura popular de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Diputación de Albacete.
- FAJARDO, J., VERDE, A., RIVERA, D. & OBÓN, C. 2007. *Etnobotánica en la Serranía de Cuenca. Las plantas y el hombre*. Diputación de Cuenca.
- FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, M. D. & BREAUX, J. 1998. *Medicina popular, magia y religión en el Bierzo*. Museo del Bierzo. Ponferrada.
- FERNÁNDEZ-LÓPEZ, C. & AMEZCÚA-OGAYAR, C. 2007. *Plantas medicinales y útiles en la Península Ibérica. 2.400 especies y 37.500 aplicaciones*. Herbario JAEN (España). <<http://sites.google.com/site/digithjaen/publicaciones>>. [Consulta: 15-02-2011].
- FERNÁNDEZ-LÓPEZ, C., GUZMÁN, A., FERNÁNDEZ OCAÑA, A. M. & CAMACHO, A. M. 1999. *Plantas medicinales y útiles en la Península Ibérica. 2.400 especies y 30.500 aplicaciones*. Herbario JAEN (España).
- *FERNÁNDEZ OCAÑA, A. M. 2000. *Estudio etnobotánico en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales.
- FERNÁNDEZ-OCAÑA, A. M., CARAZO, M., CAMACHO, A. M. & FERNÁNDEZ, C. 1998. Utilización de plantas vasculares en Torres (Sierra Mágina, Jaén). I. *Blancoana* **15**: 91-107.

- FERRÁNDEZ, J. V. & SANZ, J. M. 1993. *Las plantas en la medicina popular de la comarca de Monzón*. Instituto de Estudios Altoaragoneses, Diputación de Huesca.
- FONT QUER, P. 1962. *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Editorial Labor. Barcelona.
- FRESQUET, J. L. (ed.). 1995. *Salud, enfermedad y terapéutica popular en la Ribera Alta*. Instituto Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Universidad de Valencia, CSIC. Valencia.
- FRESQUET, J. L. 2001. Uso popular de plantas medicinales en el medio urbano: la ciudad de Valencia. *Medicina y Ciencias Sociales* 13. <<http://www.uv.es/medciensoc/sumario13.html>>, [Consulta: 15-02-2011].
- FRESQUET, J. L., BLANQUER, G., GALINDO, M., GALLEGRO, F., GARCÍA DE LA CUADRA, R., LÓPEZ, J.A., SANJOSÉ, A. 2001. Inventario de las plantas medicinales de uso popular en la ciudad de Valencia. *Medicina y Ciencias Sociales* 13. <<http://www.uv.es/medciensoc/sumario13.html>>, [Consulta: 15-02-2011].
- FRESQUET FEBRER, J. L., TRONCHONI, J. A., FERRER, F. & BORDALLO A. 1994. *Salut, malaltia i terapèutica popular. Els municipis ribererencs de l'Albufera*. Ajuntament de Catarroja. Valencia.
- FUENTE NOVELLA, J. 1999. *Breve guía de las plantas medicinales del valle del Alto Tiétar (Ávila)*. *Trasierra* 4: 53-66.
- *GALÁN, R. 1993. *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Pedroches, Sierra Norte y Vega del Guadalquivir*. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. E.T.S. de Ingenieros Agrónomos y Montes.
- GALLEGO, E. & GALLEGRO, A. 2010. *Usos, tradiciones y conocimiento de las plantas por las gentes de Sayago*. Náyade. Medina del Campo. Valladolid.
- **GALEANO CALZADO, J. 2001. *La medicina popular en Oliva de la Frontera: una aproximación*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- **GARCÍA GÓMEZ, E. 2009. *El aprovechamiento de las bellotas para el consumo humano en la Península Ibérica*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- *GARCÍA JIMÉNEZ, R. 2007. *Etnobotánica leonesa. Municipio de Palacios del Sil*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Biología.
- GELABERT, M., NIELL, F., RAMIS, A., SUREDA, J. & SUREDA, P. 1990. *L'obra de palma. Cistelles, graneres i cordats*. Sa Nostra, Caixa de Balears & Conselleria de Comerç e Indústria del Govern Balear.
- GHIRARDINI, M., CARLI, M., DEL VECCHIO, N., ROVATI, A., COVA, O., VALIGI, F., AGNETTI, G., MACCONI, M., ADAMO, D., TRAINA, M., LAUDINI, F., MARCHESELLI, I., CARUSO, N., GEDDA, T., DONATI, F., MARZADRO, A., RUSSI, P., SPAGGIARI, C., BIANCO, M., BINDA, R., BARATTIERI, E., TOGNACCI, A., GIRARDO, M., VASCETTI, L., CAPRINO, P., SESTI, E., ANDREOZZI, G., COLETTI, E., BELZER, G. & PIERONI, A. 2007. The importance of a taste. A comparative study on wild food plant consumption in twenty-one local communities in Italy. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 22.
- GIL GONZÁLEZ, J. 2005. *Los cultivos tradicionales en la Isla de Lanzarote*. Cabildo de Lanzarote. Arrecife.
- GIL GONZÁLEZ, J., C. RODRÍGUEZ LÓPEZ & E. HERNÁNDEZ PÉREZ. 2000. *Los cultivos tradicionales y su biodiversidad. Caracterización morfológica básica de las papas antiguas de la isla de Tenerife*. Seminario permanente de Agricultura Ecológica, Universidad de La Laguna y Asociación Granate. La Laguna.
- GIL GONZÁLEZ, J., PEÑA HERNÁNDEZ, M. & NIZ TORRES, R. 2009. *Usos culturales de las yerbas de los campos de Lanzarote*. Asociación para el Desarrollo Rural de Lanzarote (ADERLAN).
- *GIL PINILLA, M. 1995. *Estudio etnobotánico de la flora aromática y medicinal del término municipal de Cantalojas (Guadalajara)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Biología.
- GIMENO ROYO, R. 2005. *Catálogo florístico. Etnobotánica y plantas medicinales de la comarca del Alto Palancia*. Diputación de Castellón.

- GÓMEZ-BAGGETHUN E., S. MINGORRIA, V. REYES-GARCÍA, L. CALVET-MIR & C. MONTES. 2010. Traditional ecological knowledge trends in the transition to market economy: An empirical study in the Doñana natural areas, SW Spain. *Conservation Biology* **24**: 721-729.
- GÓMEZ OLIVEROS, H. 2002. Usos tradicionales de las betuláceas (abedul, aliso y avellano) en el concejo de Cangas de Narcea. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos.*, **48**: 111-153.
- GONZÁLEZ, J.A., GARCÍA-BARRIUSO, M. & AMICH, F. 2010. Ethnobotanical study of medicinal plants traditionally used in the Arribes del Duero, Western Spain. *Journal of Ethnopharmacology*. **131**: 343-355.
- GONZÁLEZ, J.A., GARCÍA-BARRIUSO, M. & AMICH, F. (en prensa). The consumption of wild and semi-domesticated edible plants in the Arribes del Duero (Salamanca-Zamora, Spain): an analysis of traditional knowledge. *Genetic Resources and Crop Evolution*. doi 10.1007/s10722-010-9635-8
- GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, M.P., ROMERO, R., RODRÍGUEZ-GUTIÁN, M. & RIGUEIRO A. 2004. Medicinal use of some plants in Galicia (NW Spain). *Acta Horticulturae (ISHS)*. **629**: 63-75.
- GONZÁLEZ LERA, R. & GUZMÁN CASADO, G.I. 2006. *Las variedades tradicionales y el conocimiento asociado a su uso y manejo en las huertas de la Vega de Granada*. VII Congreso SEAE. Zaragoza.
- **GONZÁLEZ RAMÍREZ, C. 1999. La Medicina Popular en Badajoz: una aproximación. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- **GONZÁLEZ-TEJERO, M. R. 1985. *Investigaciones etnobotánicas en el municipio de Güejar Sierra*. Tesis de licenciatura. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- *GONZÁLEZ-TEJERO, M. R. 1989. *Investigaciones etnobotánicas en la provincia de Granada*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- GONZÁLEZ-TEJERO, M. R., MARTÍNEZ-LIROLA, M. J., CASARES-PORCEL, M., & MOLERO-MESA, J. 1995. Three lichen used in popular medicine in Eastern Andalucía (Spain). *Economic Botany*. **49**(1): 96-98.
- GONZÁLEZ-TEJERO, M. R., CASARES-PORCEL, M., SANCHEZ-ROJAS, C. P., RAMIRO-GUTIERREZ, J. M., MOLERO-MESA, J., PIERONI, A., GIUSTI, M. E., CENSORII, E., PASQUALE, DE C., DELLA, A., PARASKEVA-HADJICHAMBI, D., HADJICHAMBIS, A., HOUMANI, Z., EL-DEMERDASH, M., EL-ZAYAT, M., HMAMOUCI, M. & ELJOHRIG, S. 2008. Medicinal plants in the Mediterranean area: Synthesis of the results of the project Rubia. *Journal of Ethnopharmacology*. **116**: 341-357.
- **GORDÓN, F. 2002. *Medicina Popular en Valencia del Ventoso: una aproximación*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- GRANZOW DE LA CERDA, I., BLANCO, J. F. & MATA, E. (Eds.). 1993. *Etnobotánica (el mundo vegetal en la tradición)*. Centro de Cultura Tradicional. Diputación de Salamanca.
- **GREGORI, M. P. 2000. *La Medicina Popular en Valencia del Mombuey: una aproximación*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- *GREGORI, M. P. 2007. *Medicina Popular en Valencia del Mombuey*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Badajoz. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- GUIO, Y. 1992. *Naturaleza y salud en Extremadura: los remedios*. Asamblea de Extremadura. Mérida.
- **GUZMÁN, M. A. 1986. *Investigación etnobotánica en el término municipal de Linares*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- *GUZMÁN, M. A. 1997. *Aproximación a la etnobotánica de la provincia de Jaén*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- HADJICHAMBIS, A. C., PARASKEVA-HADJICHAMBI, D., DELLA, A., GIUSTI, M. E., PASQUALE, C. DE, LENZARINI, C., CENSORII, E., GONZÁLEZ-TEJERO, M. R., SANCHEZ-ROJAS, C. P., RAMIRO-GUTIÉRREZ, J. M., SKOULA, M., JOHNSON, C., SARPAKI, A., HMAMOUCI,

- M., JORHI, S., EL-DEMERDASH, M., EL-ZAYAT, M. & PIERONI, A. 2008. Wild and semi-domesticated food plant consumption in seven circum-Mediterranean areas. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. **59**(5): 383-414.
- HEINRICH, M. 2001. *Ethnopharmazie und Ethnobotanik. Eine Einführung*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, E. & LEÓN, J. 1992. *Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492*. FAO. Roma.
- IBANCOS NÚÑEZ, C. & RODRÍGUEZ FRANCO, R. 2010. *Biodiversidad y conocimiento local. Las variedades cultivadas autóctonas en el entorno de Doñana*. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía. Sevilla.
- **JESCH, A. 2009. *Ethnobotanical survey of homegardens in Patones, Sierra Norte de Madrid, Spain. Management, use and conservation of crop diversity with a special focus on local varieties*. Tesis de máster. Universität für Bodenkultur Wien. Austria.
- KRAUSE, A., GONZÁLEZ-GARZO, A., MARTÍNEZ PRADA, A., CASADO, S., FERNÁNDEZ SÁINZ, S., GOZALO GARCÍA, D. ALONSO, R. NAVAS, R. ORTEGA, C. HIDALGO D. & DÍAZ DIEGO J. 2006. *Los guardianes de las semillas*. Proyecto DESEMILLAS. Recuperación y puesta en valor del conocimiento tradicional y de la biodiversidad agrícola y forestal. ADISAC-La Voz, ASAM, CODINSE, CDR Tierra de Campos, CEDECO Tentudía. Zamora.
- KUONI, B. 1981. *Cestería tradicional ibérica*. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- LARA, F., SAN MIGUEL, E., MAZIMPAKA, V. 2006. Mosses and other plants used in nativity sets: A sampling study in northern Spain. *Journal of Bryology*. **28**: 374-381.
- LASTRA, J. J. 2003. *Etnobotánica en el Parque Nacional de Picos de Europa*. Ministerio de Medio Ambiente. Parques Nacionales. Madrid.
- LASTRA, J. J. & BACHILLER, L. I. 1997. *Plantas medicinales en Asturias y la Cornisa Cantábrica*. Ediciones Trea. Gijón.
- *LATORRE CATALÁ, J. A. 2008. *Estudio etnobotánico de la provincia de La Coruña*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Facultad de Farmacia.
- LLONGARRIU, M. & SALA, E. 2005. *Herbes remeieres de la Garrotxa: Recull de medicina tradicional*. Llibres de Batet. Olot, Gerona.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 2001. *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- LÓPEZ SÁEZ, J. A. & MARTÍN SÁNCHEZ, M. 1999. Notas etnobotánicas del Valle del Tiétar, Ávila (I). *Trasierra*. **4**: 119-128.
- LÓPEZ SÁEZ, J. A. 2002. Notas etnobotánicas del Valle del Tiétar, Ávila (II). *Trasierra*. **5**: 141-148.
- **LORENZO, M. L. 2005 *Etnobotánica de los minxos: tradición culinaria de los valles del Guadalest y el Algar (Marina Baixa, Alicante)*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Alicante.
- LUCZAJ, L. & SZYMANSKI, W. 2007. Wild vascular plants gathered for consumption in the Polish countryside: a review. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. **3**(1): 17.
- MAFFI, L. (ed.). 2001. *On biocultural diversity: linking language, knowledge and the environment*. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.
- **MÁRQUEZ, R., 2003. *Estudio de las plantas comestibles silvestres del Bajo Segura*. Trabajo Fin de Carrera. Universidad Miguel Hernández-EPSO. Orihuela, Alicante.
- MARTÍN ALVARADO, M. Á. 2010. *Medicina popular en la ciudad de Badajoz*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- MARTÍN MARTÍN, E. 2007. *Los cultivos leñosos en la Sierra de Francia. Agrobiodiversidad y conocimiento tradicional*. Cepeda, Salamanca.
- **MARTÍNEZ-FRANCÉS, V. 2006. *Etnobotánica del herbero: El uso de las plantas medicinales en la licorería tradicional valenciana*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Alicante.
- **MARTÍNEZ-LIROLA, M. J. 1993. *Investigaciones etnobotánicas en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.

- MARTÍNEZ LIROLA, M. J., GONZÁLEZ TEJERO, M. R. & MOLERO MESA, J. 1997. *Investigaciones etnobotánicas en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería)*. Sociedad Almeriense de Historia Natural y Junta de Andalucía. Almería.
- **MENENDEZ, G. 2009. *Plantas silvestres comestibles y su uso tradicional en Gorbeialdea (Bizkaia, País Vasco)*. Tesis de máster. Universidad del País Vasco. Leioa, Vizcaya.
- MERINO, L. 2004. *Usos tradicionales de los árboles en el occidente de Asturias*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- *MESA, S. 1996. *Estudio etnobotánico y agroecológico de la comarca de la Sierra de Mágina (Jaén)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Biología.
- MISHRA, SK. (2002). *Ayurveda, Unani and Siddha systems: An overview and their present status*. In: B.V. Subbarayappa (ed.). *Medicine and Life Sciences*: 479-520. Center for Studies in Civilizations. New Delhi.
- MOLERO MESA, J., SOGUERO MUÑOZ, A., JIMÉNEZ, J. J. 2001. *Estudio etnobotánico del macizo central de Sierra Morena (Sierra de San Andrés) y extremo suroriental del histórico Campo de Calatrava de la provincia de Ciudad Real*. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
- **MOLINA, M. 2006. *El uso del antojil (Osmunda regalis L.) en el norte de España*. Proyecto de Fin de Carrera. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- **MOLINA, M. 2009. *Valoración productiva de siete especies silvestres tradicionalmente recolectadas con fines alimentarios en la Península Ibérica*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- **MOLINA MAHEDERO, N. 2001. *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Carcabuey (Córdoba)*. Trabajo fin de carrera. Universidad de Córdoba. E.T.S. de Ingenieros Agrónomos y Montes.
- MOLL, M. 2005. *Les plantes a Menorca: noms i usos*. Institut Menorquí d'Estudis. Mahón.
- MONTERO GONZÁLEZ, E. 2009. *Recuperación de variedades locales de frutales y conocimiento campesino en la Sierra Norte de Madrid. Aportaciones al desarrollo rural endógeno desde la agroecología*. Universidad de Córdoba. Universidad Internacional de Andalucía. Córdoba.
- MONTSERRAT, P. 2009. *La cultura que hace el paisaje. Escritos de un naturalista sobre nuestros recursos de montaña*. La fertilidad de la tierra Ediciones. Navarra.
- *MULET, L. 1990. *Aportaciones al conocimiento etnobotánico de la provincia de Castellón*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Facultad de Farmacia.
- MULET, L. 1991. *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón*. Diputación de Castellón.
- *MUNTANÉ BARTRA, J. 1991. *Aportació al coneixement de l'etnobotànica de Cerdanya*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- MUNTANÉ BARTRA, J. 1994. *Tresor de la saviesa popular de les Herbes, remeis i creences de Cerdanya del temps antic*. Institut d'Estudis Ceretans. Gerona.
- *MUNTANÉ BARTRA, J., 2005. *Etnobotànica, etnofarmàcia i tradicions populars de la Catalunya septentrional (Capcir, Cerdanya, Conflent)*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- MUNTANÉ BARTRA, J., MUNTANÉ MANAUT, J.; MUNTANÉ MANAUT, N. 2009. *Tresor de la saviesa popular de les herbes, remeis i tradicions de la Catalunya septentrional (Capcir, Cerdanya i Conflent) del temps antic. Tradicions, costums, creences*. Institut d'Estudis Ceretans. Puigcerdà, Gerona.
- **MUÑOZ LEZA, J. M. 1989. *Investigaciones etnobotánicas en el valle de Lecrín (Granada)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia.
- *MURIEL, M. P. 2005. *La medicina popular en la provincia de Palencia*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina.
- MURIEL, M. P. 2008. *La medicina popular en la provincia de Palencia*. Institución Tello Téllez de Meneses y Diputación Provincial de Palencia.
- **NAVALÓN MARTÍNEZ, M. A. (1996). *Antropología Médica de Casas Ibáñez*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina.

- OBÓN, C. & RIVERA, D. 1991. *Las plantas medicinales de nuestra región*. Murcia. Consejería de Cultura y Educación. Editora Regional de Murcia.
- OLTRA, J. E. 1998. *Fer herbes a Quatretonda*. Quatretonda: Collectiu Cultural Dorresment.
- ORTIZ VIÑA, V. & LASTRA, J. J. 2002. Etnobotánica de árboles y arbustos en el valle alto del río Sella. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos*. **48**: 155-191.
- *ORTUÑO MOYA, I. 2003. *Etnobotánica de los Villares y Valdepeñas de Jaén (Sur de la Península Ibérica)*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales.
- **PALACÍN, J. M. 1983. *Las plantas en la medicina popular del Alto Aragón*. Tesis de licenciatura. Universidad de Navarra. Facultad de Farmacia. Pamplona.
- PALACÍN, J. M. 1994. La «medicina popular»: fuentes para su estudio y método de trabajo. *Metodología de la Investigación Científica sobre Fuentes Aragonesas*. **9**: 363-418. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza.
- PANERO, J. A. & SÁNCHEZ, C. 2000. *Sayago. Costumbres, creencias y tradiciones*. PRODER. Unión Europea. Junta de Castilla y León. Diputación de Zamora. Medina del Campo.
- **PARADA, M. 1997. *Aportació al coneixement de l'etnoflora de l'Alt Empordà*. Tesis de licenciatura. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- *PARADA, M. 2007. *Estudi etnobotànic de l'Alt Empordà*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- PARADA, M., SELGA, A., BONET, M. À. & VALLÈS, J. 2002. *Etnobotànica de les terres Gironines. Natura i cultura popular a la plana interior de l'Alt Empordà i de les Guílleries*. Diputación de Gerona.
- PARADA, M., CARRIÓ, E., BONET, M. À. & VALLÈS, J. 2009. Ethnobotany of the Alt Empordà region (Catalonia, Iberian Peninsula). Plants used in human traditional medicine. *Journal of Ethnopharmacology*. **124**: 609-618
- *PARDO-DE-SANTAYANA, M. 2003. *Las plantas en la cultura tradicional de la antigua Merindad de Campoo*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- PARDO DE SANTAYANA, M. 2004. *Guía de las plantas medicinales de Cantabria. Salud y tradición popular*. Ediciones de Librería Estudio. Santander.
- PARDO DE SANTAYANA, M. 2008. *Estudios etnobotánicos en Campoo (Cantabria). Conocimiento y uso tradicional de plantas*. Biblioteca de Ciencias, 33. CSIC. Madrid.
- PARDO DE SANTAYANA, M. & GÓMEZ PELLÓN, E. 2003. Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. **60**(1): 171-182.
- PARDO DE SANTAYANA, M. & MORALES, R. 2004. Consideraciones sobre el género *Jasonia* (Compositae, Inuleae). Sistemática y usos. *Acta Botanica Malacitana*. **29**: 221-232.
- PARDO DE SANTAYANA, M. & MORALES, R. 2010. Chamomiles in Spain. The dynamics of plant nomenclature. In: M. PARDO DE SANTAYANA, A. PIERONI & R. PURI (Eds.). *Ethnobotany in the new Europe: people, health and wild plant resources*. págs. 283-307. Berghahn Press. New York; Oxford.
- PARDO DE SANTAYANA, M., BLANCO, E. & MORALES, R. 2005. Plants known as *té* in Spain. An ethno-pharmaco-botanical review. *Journal of Ethnopharmacology*. **98**: 1-19.
- PARDO DE SANTAYANA, M., TARDÍO, J., HEINRICH, M., TOUWAIDE, A. & MORALES, R. 2006. Plants in the works of Cervantes. *Economic Botany*. **60** (2): 159-181.
- PARDO DE SANTAYANA, M., TARDÍO, J., BLANCO, E., CARVALHO, A. M., LASTRA, J. J., SAN MIGUEL, E. & MORALES, R. 2007. Traditional knowledge on wild edible plants in the northwest of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal): a comparative study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. **3**: 27.
- PARDO DE SANTAYANA, M., PIERONI, A. & PURI, R. 2010. The ethnobotany of Europe, past and present. In: M. PARDO DE SANTAYANA, A. PIERONI & R. PURI (Eds.). *Ethnobotany in the new Europe: people, health and wild plant resources*. págs. 1-15. Berghahn Press, New York; Oxford.

- PELLICER J. 2001. *Customari botànic. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*, 2ª edición. Picanya: Edicions del Bullent.
- PELLICER J. 2004a. *Customari botànic [2]. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*, 2ª edición. Picanya: Edicions del Bullent.
- PELLICER J. 2004b. *Customari botànic [3]. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*. Picanya: Edicions del Bullent.
- **PENCO, A. D. 2003. *La Medicina Popular Veterinaria en la Comarca de Zafra: una aproximación*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- *PENCO, A. D. 2005. *Medicina Popular veterinaria en la Comarca de Zafra*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- PEÑA-CHOCARRO, L. & ZAPATA, L. 2003. El cultivo del trigo en el siglo XX en la Euskal Herria Atlántica: apuntes etnoarqueológicos. *Zainak. Cuadernos de Antropología y Etnografía*. **22**: 217-230.
- PÉREZ ALTAMIRA, D. 2007. La bellota como alimento humano. *Avnia*. **17**: 106-112.
- PÉREZ DE PAZ, P. L. & MEDINA, I. 1988. *Catálogo de las plantas medicinales de la flora canaria. Aplicaciones populares*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna.
- PIERA, H. 2006. *Plantas silvestres y setas comestibles en la comarca Valle Ayora-Cofrentes*. Mancomunidad Comarcal Valle de Ayora-Cofrentes. Ayora, Valencia.
- PIERONI, A., Nebel, S., Quave, C., Münz, H. & Heinrich, M. 2002. Ethnopharmacology of liakra: traditional weedy vegetables of the Arbëreshë of the Vulture area in southern Italy. *Journal of Ethnopharmacology*. **81**:165-185.
- **POLO, S. 2008. *Estudio etnobotánico comparativo del cardillo (Scolymus hispanicus L.) en dos localidades de la Comunidad de Madrid*. Proyecto de Fin de Carrera. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- PORTÈRES, R. 1970. *Cours de ethno-botanique et ethno-zoologie (1969-1970). Volume I Ethnobotanique générale*. Museum National d'Histoire Naturelle. Laboratoire d'ethnobotanique et d'ethnozoologie. Paris.
- **PRADO, M. 2008. *Estudio etnobotánico en el Valle de Metauten, Tierra Estella (Navarra)*. Trabajo tutelado de investigación. Universidad del País Vasco. Leioa, Vizcaya.
- RABAL G. 2000. 'Cuando la chicoria echa la flor... Etnobotánica en Torre Pacheco. *Revista Murciana de Antropología*. **6**: 1-240.
- **RAJA, D. 1995. *Estudis etnobotànics a la comarca de la Segarra*. Tesis de licenciatura. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- REDZIC, S.J. 2006. Wild edible plants and their traditional use in the human nutrition in Bosnia-Herzegovina. *Ecology of Food & Nutrition*. **45**: 189-232.
- **REVUELTA, J. 2010. *Aportaciones etnobotánicas al estudio de Cynara tournefortii Boiss. & Reut.* Proyecto de Fin de Carrera. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- REYES-GARCÍA, V. 2010. The relevance of traditional knowledge systems for ethnopharmacological research: theoretical and methodological contributions. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. **6**: 32.
- **REYNOSO, K. R. 2008. *Disturbance pharmacopoeias: The ethnoecology and harvesting of medicinal plants in the Vega de Liébana Region of Cantabria, Spain*. Tesis de master. University of Kent. Canterbury.
- RICARTE, A. 2005. Biodiversidad agrícola: Variedades de almendro y olivo de secano del sureste ibérico. *Cuadernos de Biodiversidad*. **19**: 3-8.
- **RIGAT, M. 2005. *Estudi etnobotànic de la Vall de Camprodon (Alta Vall del Ter, Pirineus)*. Tesis de máster. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- RIGAT, M., GARNATJE, T. & VALLÈS, J. 2006. *Plantes y gent. Estudi etnobotànic de l'Alta Vall del Ter*. Centre d'estudis comarcals del Ripollès.
- RIVERA, D. & OBÓN, C. 1991. *La guía de INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales)*. INCAFO. Madrid.

- RIVERA, D. & OBÓN, C. 1995. *Las plantas, las esencias y los perfumes. Introducción al conocimiento de sus tradiciones, cultivos y aprovechamiento en Murcia*. Ayuntamiento de Murcia.
- RIVERA, D., OBÓN, C., CANO, F. & ROBLEDO, A. 1994. *Introducción al mundo de las plantas medicinales en Murcia*. Ayuntamiento de Murcia.
- RIVERA, D., OBÓN, C., RÍOS, S., SELMA, C., MÉNDEZ, F., VERDE, A. & CANO, F. 1996. *Las variedades tradicionales de frutales de la cuenca del río Segura: Catálogo etnobotánico (I): frutos secos, oleaginosos, frutales de hueso, almendros y frutales de pepita*. Universidad de Murcia, Murcia.
- RIVERA, D., OBÓN, C., RÍOS, S., SELMA, C., MÉNDEZ, F., VERDE, A. & CANO, F. 1998. *Las variedades tradicionales de frutales de la cuenca del río Segura. Catálogo etnobotánico. I: cítricos, frutos carnosos y vides. II: frutos secos, oleaginosas, frutales de hueso, almendros y frutales de pepita*. DM Librero editor. Murcia.
- RIVERA, D., VERDE, A., FAJARDO, J., INOCENCIO, C., OBÓN, C. & HEINRICH, M. 2006. *Guía etnobotánica de los alimentos locales recolectados en la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- RIVERA, D., ALCARAZ, F. J., VERDE, A., FAJARDO, J. & OBON, C. 2008. *Las plantas en la cultura popular. Enciclopedia divulgativa de la historia natural de Jumilla-Yecla*. 9. Sociedad Mediterránea de Historia Natural. Jumilla, Murcia.
- RÚA, F.J. & RUBIO, M. E., 1990. *La medicina popular de León*. Ediciones leonesas. León.
- SABATÉ, F., PERDOMO, A. C. & AFONSO, V. 2009. *Las fuentes orales en los estudios de agroecología. El caso del agrosistema de Ycode (Tenerife)*. CCBAT. Tenerife.
- SÁENZ GUALLAR, F. J. 1982. *Plantas medicinales del Bajo Aragón*. Centro de Estudios Bajoaragoneses. Alcañiz, Teruel.
- **SAIZ TORIBIO, A. M. 2005. *Estudio etnobotánico en Valdeprado del Río (Cantabria)*. Proyecto de Fin de Carrera. Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Experimentales.
- *SAN MIGUEL, E. 2004. *Etnobotánica de Piloña (Asturias). Cultura y saber popular sobre las plantas en un concejo del Centro-Oriente Asturiano*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias.
- SAN MIGUEL, E. 2007. *Tengo de subir al árbol. Etnobotánica del concejo de Piloña*. Red de Museos Etnográficos de Asturias. Gijón.
- SÁNCHEZ MINGUEZ, D. 1995. Medicina y veterinaria popular; las plantas medicinales alcarreñas. *Cuadernos de etnología de Guadalajara*. 27: 9-64.
- SÁNCHEZ LÓPEZ, M. D., GARCÍA SANZ, J. A., GÓMEZ MERINO, A. & ZON BLANCO, S. 1994. *Plantas útiles de la comarca de la Manchuela*. Colectivo de Escuelas Rurales de la Manchuela. Albacete.
- **SÁNCHEZ-ROMERO, M. J. 2003. *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Rute (Córdoba)*. Trabajo fin de carrera. Universidad de Córdoba. E.T.S. de Ingenieros Agrónomos y Montes.
- SÁNCHEZ SANZ, M. E. 1994. *Cestería tradicional aragonesa y oficios afines*. Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- SEGARRA, E. 2008. *Etnobotánica farmacéutica de Gàtova: Serra Calderona*. Universidad de Valencia. Facultad de Farmacia.
- **SELGA, A. 1998. *Estudis etnobotànics a les Guilleries*. Tesina de licenciatura. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- SORIANO NIEBLA, J. J. (Ed.) (2004). *Hortelanos de la Sierra de Cádiz: Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos fitogenéticos*. Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad" y Junta de Andalucía. Sevilla.
- STAPP, J. R., WYNDHAM, F. S. & ZARGER, R. K. (eds.). 2000. *Ethnobiology and Biocultural Diversity*. Seventh International Congress of Ethnobiology. University of Georgia Press. Athens, GA.
- STÜBING, G. & PERIS, J. B. 1998. *Plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.

- TARDÍO, J. 2010. Spring is coming: the gathering and consumption of wild vegetables in Spain. In: M. PARDO DE SANTAYANA, A. PIERONI & R. PURI (Eds.). *Ethnobotany in the New Europe: people, health and wild plant resources*. págs. 211-238. Berghahn Books. New York; Oxford, UK.
- TARDÍO, J. & PARDO DE SANTAYANA, M. (en prensa). Wild food plants traditionally used in Spain: regional analysis. In: A. CHEVALIER, E. MARINOVA, & L. PEÑA-CHOCARRO (Ed). *Crops and people: choices and diversity through time*. Oxbow Books.
- TARDÍO, J., PASCUAL, H. & MORALES, R. 2002. *Alimentos silvestres de Madrid. Guía de plantas y setas de uso alimentario tradicional en la Comunidad de Madrid*, 2ª edición en 2004. Ediciones La Librería. Madrid.
- TARDÍO, J., PARDO DE SANTAYANA, M. & MORALES, R. 2006a. Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society*. **152**(1): 27-72.
- TARDÍO, J., ACEITUNO, L. & MORALES, R. 2006b. The use of plant-based brooms in the province of Madrid (Spain). In F. ERTUG (Ed.). *Ethnobotany: at the Junction of the Continents and the Disciplines. Proceedings of the Fourth International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005)*. págs. 347-349. Zero. Estambul.
- TEJERINA, Á. 2010. *Usos y saberes sobre las plantas de Monfragüe. Etnobotánica de la comarca natural*. Itomonfragüe. Cáceres.
- TORRES MONTES, F. 2004. *Nombres y usos tradicionales de las plantas silvestres en Almería (estudio lingüístico y etnográfico)*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.
- TORRES TORRES, M. 1999. *Antropología d'Eivissa i Formentera. Vol. 2, Herbes, pastors, ses matances*. Mediterrània-Eivissa. Ibiza.
- TRIANO, E. C., RUIZ CABELLO, E., FERNÁNDEZ LUQUE, A., GÓMEZ MIRANDA, A., JIMÉNEZ CONEJO, A., GUTIÉRREZ CAMPAÑA, J. A., POSTIGO, J. A., CASTRO MONTES, J., SÁNCHEZ NAJARRO, J. F., MARÍN OSUNA, J. R., MARTOS, M., MÉRIDA MORAL, M. D., MÉRIDA RAMÍREZ, M. J., MORAL, R., HINOJOSA, R. 1998. *Recupera tus tradiciones. Etnobotánica del Subbético Cordobés*. Ayuntamiento de Carcabuey. Córdoba.
- **VALLEJO, J. R. 2004. *Conocimiento y uso de la medicina popular en ancianos de Guadiana del Caudillo (Badajoz)*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- *VALLEJO, J. R. 2008. *La etnomedicina en Guadiana del Caudillo (Badajoz)*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina. Badajoz.
- VALLEJO, J.R., PERAL, D., VÁZQUEZ, F. M. & MARTÍN JIMÉNEZ, P. 2005. Conocimientos de medicina popular en ancianos de una población rural: Guadiana del Caudillo (Badajoz). *Revista de Estudios Extremeños*. **61**(1): 79-102.
- VALLEJO VILLALOBOS, J.R., PARDO DE SANTAYANA, M., PERAL PACHECO, D., CARRASCO RAMOS, M.C., LÓPEZ CRESPO, D. 2008. Uso medicinal de *Atractylis gummifera* L. en Guadiana del Caudillo (Badajoz, España). Toxicidad y especies afines. *Revista de Fitoterapia*. **8**(2): 161-169.
- VALLEJO, J. R., PERAL, D. & CARRASCO, M. C. 2009a. *Las plantas medicinales en la cultura guadianera frente a las medicinas tradicionales y la fitoterapia oficial*. Editorial Club Universitario. Alicante.
- VALLEJO, J.R., D. PERAL, P. GEMIO, M.C. CARRASCO, M. HEINRICH & M. PARDO DE SANTAYANA. 2009b. *Atractylis gummifera* and *Centaurea ornata* in the Province of Badajoz (Extremadura, Spain). Ethnopharmacological importance and toxicological risk. *Journal of Ethnopharmacology*. **126**: 366-370.
- VÁZQUEZ, F. M., SUÁREZ, M. A. & PÉREZ, A. 1997. Medicinal plants used in the Barros Area, Badajoz Province (Spain). *Journal of Ethnopharmacology*. **55**: 81-85.
- VELASCO, J. M., CRIADO, J. & BLANCO, E. (eds.). 2010. *Usos tradicionales de las plantas en la provincia de Salamanca*. Diputación de Salamanca.
- **VÉLEZ DEL BURGO, A. 2010. *Alimentos y medicinas silvestres de origen vegetal y otras plantas de interés etnobotánico de Rozas de Puerto Real*. Tesis de máster. Universidad de Barcelona. Facultad de Farmacia.
- **VERDE, A. 1997. *Estudio etnofarmacológico de las sierras de Segura y Alcaraz*. Tesina de licenciatura. Universidad de Murcia.

- *VERDE, A. 2002. *Estudio etnofarmacológico de tres áreas de montaña de Castilla-La Mancha*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- VERDE, A., RIVERA, D. & OBÓN, C. 1998. *Etnobotánica en las sierras de Segura y Alcaraz: las plantas y el hombre*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- VERDE, A., FAJARDO, J., RIVERA, D. & OBÓN, C. 2000. *Etnobotánica en el entorno del Parque Nacional de Cabañeros*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- VERDE, A., RIVERA, D., FAJARDO, J., OBÓN, C. & CEBRIÁN, F. 2008. *Guía de las plantas medicinales de Castilla-La Mancha (y otros recursos medicinales de uso tradicional)*. Altabán ediciones. Albacete.
- VIDALLER R. 2004. *Libro de as matas y os animals. Dizionario aragonés d'espezies animals y bechetals*. Consejo de Promoción de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- VILLAR, L., PALACIN, J. M., CALVO, C., GÓMEZ, D. & MONTSERRAT, G. 1987. *Plantas medicinales del Pirineo Aragonés y demás tierras oscenses*. Diputación de Huesca y CSIC. Huesca.
- VV. AA. 1999. *Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica*. Madrid.
- WASSON, R.G. & WASSON, V.P. 1957. *Mushroom, Russia and History*. Pantheon Books, New York.
- ZAPATA, L. & PEÑA-CHOCARRO, L. 2003. Uso y gestión del bosque en la Euskal Herria atlántica: aprovechamiento tradicional de los recursos forestales en Encartaciones y Gorbea. *Zainak*. **22**: 155-169.

ANEXOS

Anexo 1. Estudios etnobotánicos realizados en España desde 1980.

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
ANDALUCÍA			
Martínez Lirola, 1993**; Martínez Lirola <i>et al.</i> , 1997	General	Cabo de Gata (c)	Almería
Torres Montes, 2004	General	Toda la provincia	Almería
Triano <i>et al.</i> , 1998; Molina Mahedero, 2001**	General	Carcabuey (m)	Córdoba
Galán, 1993*	General	Pedroches, Sierra Norte y Vega del Guadalquivir (c)	Córdoba
Sánchez Romero, 2003**	General	Rute (m)	Córdoba
Casana, 1993*	General	Subbética, Campiña y Vega del Guadalquivir (c)	Córdoba
González-Tejero, 1985**	General	Güejar Sierra (m)	Granada
Muñoz Leza, 1989**	General	Lecrín (m)	Granada
Benítez Cruz, 2007	General	Loja (m)	Granada
Benítez Cruz, 2009*	General	Poniente Granadino (c)	Granada
González-Tejero, 1989*	Medicinal	Toda la provincia	Granada
González-Tejero <i>et al.</i> , 2008	Medicinal	Sierra de Aracena ¹ (c)	Huelva
Hadjichambis <i>et al.</i> , 2008	Alimentario	Sierra de Aracena ¹ (c)	Huelva
Casado Ponce, 2004*	General	La Campiña (c)	Jaén

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
Guzmán, 1986*	General	Linares (m)	Jaén
Ortuño Moya, 2003*	General	Los Villares y Valdepeñas (c)	Jaén
Mesa, 1996*	General	Sierra de Mágina (c)	Jaén
Fernández Ocaña, 2000*	General	Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (c)	Jaén
Alcalá <i>et al.</i> , 1996; Guzmán, 1997*	General	Toda la provincia	Jaén
Alcántara, 1990	Medicinal	Alto Guadalhorce (c)	Málaga
ARAGÓN			
Ferrández & Sanz, 1993	Medicinal	Comarca de Monzón (c)	Huesca
Palacín, 1983; Villar <i>et al.</i> , 1987	Medicinal	Pirineo Aragonés y resto de la provincia	Huesca
Sáenz Guallar, 1982	Medicinal	Bajo Aragón (c)	Teruel
ASTURIAS			
Gómez Oliveros, 2002	General (betuláceas)	Cangas del Narcea (c)	Asturias
San Miguel, 2004* 2007	General	Concejo de Piloña (c)	Asturias
Lara <i>et al.</i> , 2006	Musgos en los belenes	Concejo de Piloña (c)	Asturias
Merino, 2004		Occidente de Asturias (c)	Asturias
Lastra, 2003	General	Picos de Europa (c)	Asturias
Ortiz Viña & Lastra, 2002	General (árboles y arbustos)	Valle alto del Sella (árboles y arbustos)	Asturias
CANTABRIA			
Pardo de Santayana, 2003*, 2008	General	Campoo (c)	Cantabria
Lastra, 2003	General	Picos de Europa (c)	Cantabria
Saiz Toribio, 2005**	General	Valdeprado del Río (m)	Cantabria
Reynoso, 2008**	Medicinal	Vega de Liébana (m)	Cantabria
Molina, 2006**	Medicinal (<i>Osmunda regalis</i>)	Toda la provincia	Cantabria
Pardo de Santayana, 2004	Medicinal	Toda la provincia	Cantabria
CASTILLA Y LEÓN			
Estrella, 1995	General	El Tiemblo (c)	Ávila
López Sáez & Martín Sánchez, 1999; López Sáez, 2002	General	Valle del Tiétar (m)	Ávila
Rúa & Rubio, 1990	Medicinal	Toda la provincia	León
Fernández Álvarez & Breux, 1998	Medicinal	El Bierzo (c)	León

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
*García Jiménez, 2007	General	Palacios del Sil (m)	León
Lastra, 2003	General	Picos de Europa (c)	León
Muriel, 2005*, 2008	Medicinal	Toda la provincia	Palencia
González <i>et al.</i> , 2010	Medicinal	Arribes del Duero (c)	Salamanca
González <i>et al.</i> , en prensa	Alimentario	Arribes del Duero (c)	Salamanca
Granzow de la Cerda, 1993; Velasco <i>et al.</i> , 2010	General	Toda la provincia	Salamanca
Blanco, 1998	General	Toda la provincia	Segovia
Cano, 2007**	General	Ayoó de Vidriales (m)	Zamora
Blanco & Díez, 2005	General	Sanabria, Caraballeda y los Valles (c)	Zamora
Panero & Sánchez, 2000; Gallego & Gallego, 2010	General	Sayago (c)	Zamora
CASTILLA-LA MANCHA			
Navalón, 1996	Medicinal	Casas Ibáñez (m)	Albacete
Rivera <i>et al.</i> , 2008	General	Jumilla-Yecla (c)	Albacete
Sánchez López <i>et al.</i> , 1994	General	La Manchuela (c)	Albacete
Verde, 1997**, 2002*	Medicinales	Sierras de Segura y Alcaraz (c)	Albacete
Verde <i>et al.</i> , 1998	General	Sierras de Segura y Alcaraz (c)	Albacete
Fajardo <i>et al.</i> , 2000	General	Toda la provincia	Albacete
Rivera <i>et al.</i> , 2006	Alimentario	Toda la provincia (m)	Albacete
Molero Mesa, 2001	General	Campo de Calatrava (c)	Ciudad Real
Arauzo <i>et al.</i> , 2004	General	Villarrubia de los Ojos	Ciudad Real
Consuegra, 2009	General	Las Tablas de Daimiel	Ciudad Real
Blanco, 2002	General	Montes de Toledo (c)	Ciudad Real- Toledo
Verde, 2002*	Medicinal	Montes de Toledo (c)	Ciudad Real- Toledo
Verde <i>et al.</i> , 2000	General	Parque Nacional de Cabañeros (c)	Ciudad Real- Toledo
García Gómez, 2009**	Alimentario (bellota)	Varias localidades de la provincia	Toledo
Verde, 2002*	Medicinal	Serranía de Cuenca (c)	Cuenca
Fajardo, 2008*	Alimentario	Serranía de Cuenca (c)	Cuenca
Fajardo <i>et al.</i> , 2007	General	Serranía de Cuenca (c)	Cuenca
Gil Pinilla, 1995	Medicinal	Cantalojas (m)	Guadalajara
Criado <i>et al.</i> , 2008	General	Toda la provincia	Toledo
CATALUÑA			
Bonet, 2001*; Bonet & Vallès, 2006	General	Montserrat (c)	Barcelona
Bonet <i>et al.</i> , 2008	General	Gallecs (c)	Barcelona
Bonet, 1991**, 1993	General	Vall del Tenes (c)	Barcelona

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
Selga, 1998; Parada <i>et al.</i> , 2002	General	Les Guilleries (c)	Barcelona-Gerona
Parada 1997**, 2007*; Parada <i>et al.</i> , 2002	General	Alt Empordà (c)	Gerona
Rigat, 2005**; Rigat <i>et al.</i> , 2006	General	Alta Vall del Ter (c)	Gerona
Llongarriu & Sala, 2005	Medicinal	La Garrotxa (c)	Gerona
Muntané, 1991*, 1994, 2005*; Muntané <i>et al.</i> , 2009	General	La Cerdanya ² (c)	Gerona-Lérida
Agelet <i>et al.</i> , 1990	General	Vall de Bas (c)	Gerona
Agelet, 1999*, 2008	Medicinal	Pallars (c)	Lérida
Raja, 1995**	General	La Segarra (c)	Lérida
COMUNIDAD VALENCIANA			
Márquez, 2003	Alimentario	Bajo Segura (c)	Alicante
Barber & Redero, 2005	General	Ibi (m)	Alicante
Lorenzo, 2005	Alimentario (<i>minxos</i>)	Valles del Guadalest y el Algar (c)	Alicante
Belda <i>et al.</i> , 2010	Caza y cría de fringílidos	Toda la provincia	Alicante
Belda & Bellod, 2007	Medicinal	Sierra Mariola (c)	Alicante-Valencia
Pellicer, 2001, 2004a, 2004b	General	Regiones centrales de la "Comunidad Valenciana" (c)	Alicante-Valencia
Gimeno Royo, 2006	Medicinal	Alto Palancia (c)	Castellón
Mulet, 1990*, 1991	Medicinal	Toda la provincia	Castellón
Fresquet <i>et al.</i> , 1994	Medicinal	Albufera (c)	Valencia
Piera, 2006	Alimentario	Ayora-Cofrentes (c)	Valencia
Segarra, 2008	Medicinal	Gátova (c)	Valencia
Martínez-Francés, 2006**	Licores (<i>herberos</i>)	Sierra Mariola (c)	Valencia
Oltra, 1998	General	Quatretonda	Valencia
Fresquet, 1995	Medicinal	Ribera Alta (medicinales)	Valencia
Fresquet, 2001; Fresquet <i>et al.</i> , 2001	Medicinal	Valencia (m)	Valencia
EXTREMADURA			
Tejerina, 2010	General	Monfragüe	Cáceres
Guío, 1992	Medicinal	Alburquerque, Llerena y Santa Cruz de la Sierra (m)	Cáceres-Badajoz
García Gómez, 2009**	Alimentario (bellota)	Varias localidades de ambas provincias	Cáceres-Badajoz
Altimiras, 2001*	Medicinal	Atalaya (m)	Badajoz
Vázquez <i>et al.</i> , 1997	Medicinal	Comarca de Barros (c)	Badajoz

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
Penco, 2003**, 2005*	Medicinal	Comarca de Zafra (c)	Badajoz
*Blanco, 1995; Blanco <i>et al.</i> , 2000	General	Fuenlabrada de los Montes (m)	Badajoz
Galeano, 2001**	Medicinal	Oliva de la Frontera (m)	Badajoz
Revueña, 2010**	Alimentario (<i>Cynara tournefortii</i>)	Olivenza (m)	Badajoz
Gregori, 2000**; 2007*	Medicinal	Valencia del Mombuey (m)	Badajoz
Gordón, 2002**	Medicinal	Valencia del Ventoso (m)	Badajoz
Vallejo, 2004**, 2008*; Vallejo <i>et al.</i> , 2009a; Carrasco, 2010**	Medicinal	Guadiana del Caudillo (m)	Badajoz
González Ramírez, 1999**; Martín Alvarado, 2010*	Medicinal	Badajoz (m)	Badajoz
Vallejo <i>et al.</i> , 2008, 2009b	Medicinal (<i>Atractylis gummifera</i> , <i>Centaurea ornata</i>)	Toda la provincia	Badajoz

GALICIA

Latorre Catalá, 2008*	Medicinal	Toda la provincia	La Coruña
Blanco, 1995*, 1996	General	Sierra de El Caurel (c)	Lugo
Anllo, 2011*	General	Terra Chá	Lugo
González-Hernández <i>et al.</i> , 2004	Medicinal	16 localidades de las 4 provincias gallegas	La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra

ISLAS BALEARES

Carrió, 2008**	General	Artà (m)	Islas Baleares
Moll, 2005	General	Menorca	Islas Baleares
Torres Torres, 1999	General	Ibiza y Formentera	Islas Baleares

ISLAS CANARIAS

Gil González <i>et al.</i> , 2009	General	Lanzarote	Las Palmas
Darias <i>et al.</i> , 1986, 1989; Pérez de Paz & Medina, 1988	Medicinales	Todas las islas	Las Palmas-Santa Cruz de Tenerife

MADRID

Dávila, 2010**	Alimentario (<i>Silene vulgaris</i>)	Cadalso de los Vidrios, Villar del Olmo (m)	Madrid
Polo, 2008**	Alimentario, (<i>Scolymus hispanicus</i>)	Canencia, Brea de Tajo (m)	Madrid

Referencia bibliográfica	Ámbito de uso	Área de estudio	Provincia
Vélez del Burgo, 2010**	General	Rozas de Puerto Real (m)	Madrid
Aceituno, 2010*	General	Sierra Norte (c)	Madrid
Aceituno, 2009	Medicinal	Valdemanco (m)	Madrid
Tardío <i>et al.</i> , 2002	Alimentario	Toda la provincia	Madrid
Tardío <i>et al.</i> , 2006b	Escobas	Toda la provincia	Madrid
MURCIA			
Márquez, 2003**	Alimentario	Bajo Segura (c)	Alicante
Rabal, 2000	General	Torre Pacheco	Murcia
Obón & Rivera, 1991; Rivera <i>et al.</i> , 1994; Rivera & Obón, 1995	Medicinales	Toda la provincia	Murcia
NAVARRA			
Akerreta, 2009*	Medicinal	Toda la provincia	
Prado, 2008**	General	Valle de Metauten (c)	Navarra
Pérez Altamira, 2007	Alimentario (bellota)	Toda la provincia	Navarra
PAÍS VASCO			
Alarcón, 2010*	Alimentario, medicinal	Arana, Izki, Valdegobía (c)	Álava
Zapata & Peña, 2003	General	Encartaciones, Gorbea (c)	Vizcaya
Menendez, 2009	Alimentario	Gorbeaialdea (c)	Vizcaya
Pérez Altamira, 2007	Alimentario (bellota)	Toda la comunidad autónoma	Las tres provincias

*Tesis doctorales

**Tesis de licenciatura, máster, trabajos para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, proyectos de fin de carrera.

¹Incluye otros territorios del Mediterráneo

²Incluye territorios franceses

Anexo 2. Especies denominadas té en España.

Familia/especie	Nombre vernáculo
APIACEAE	
<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	té purgante
ASPLENIACEAE	
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	té bravío
ASTERACEAE	
<i>Achillea millefolium</i> L.	té purgante
<i>Artemisia chamaemelifolia</i> Vill.	té moro
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	té
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff	té, té americano, té de huerto, té de Canarias
<i>Bidens tripartita</i> L.	té
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	té hierba del hueso
<i>Erigeron acer</i> L.	té de ribàs
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don	té del campo
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	té
<i>Inula conyza</i> DC.	té purgante
<i>Inula montana</i> L.	té de caliza
<i>Inula salicina</i> L.	té, té de prado
<i>Jasonia glutinosa</i> (L.) DC.	té de Aragón, té de glera, té de peña, té de roca,
<i>Jasonia tuberosa</i> (L.) DC.	té de campo, té de tierra
<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.	té de piedra
<i>Solidago virgaurea</i> L.	té de Gredos
<i>Tagetes minuta</i> L.	té maloliente; te pudent
BORAGINACEAE	
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst.	té de campo
<i>Lithospermum officinale</i> L.	té blanco, té de Benasque, té de grano, té de huerta, té de perla
CAMPANULACEAE	
<i>Jasione foliosa</i> Cav.	té de roca
<i>Jasione montana</i> L.	té de monte
CARYOPHYLLACEAE	
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	té de campo
CHENOPODIACEAE	
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	té de Méjico, té de Nueva España, té español, té hormigoso
<i>Chenopodium botrys</i> L.	té de Valladolid
CISTACEAE	
<i>Helianthemum cinereum</i> (Cav.) Pers.	té de monte
<i>Helianthemum syriacum</i> (Jacq.) Dum. Cours.	té moro, té del campo, té de monte
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	té de sierra

Familia/especie	Nombre vernáculo
CLUSIACEAE	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	té borde, té de montaña, té de tila, té de viña, té pericón
GERANIACEAE	
<i>Erodium petraeum</i> (Gouan) Willd.	té de Penyagolosa
LAMIACEAE	
<i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench	té de Mágina, té de monte, té de sierra, té de Sierra Nevada, té fino
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	té de campo, té de la roca
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	té de Granada, té de huerta, té de vega, té del campo
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	té
<i>Lavandula stoechas</i> L.	té de moro
<i>Lycopus europaeus</i> L.	té americano
<i>Marrubium vulgare</i> L.	té bravo
<i>Melissa officinalis</i> L.	té de calazo, té de huerto
<i>Mentha aquatica</i> L.	té bravo, té de río, té de vega, té del Guadiana
<i>Mentha arvensis</i> L.	té del río
<i>Mentha pulegium</i> L.	té del campo, té poleo
<i>Mentha x piperita</i> L.	té de menta
<i>Micromeria fruticosa</i> (L.) Druce	té poleo
<i>Micromeria graeca</i> (L.) Benth. ex Rchb.	té de piedra, té moro, té moruno, té silvestre
<i>Nepeta cataria</i> L.	té de río, té de vega
<i>Nepeta nepetella</i> L.	té de glera, té fuerte
<i>Origanum vulgare</i> L.	té de roig, té roig, té rojo
<i>Phlomis lychnitis</i> L.	té de campo, té de lastra, té de monte, té de pastor, té moruno
<i>Satureja cuneifolia</i> Ten.	té de moro, té moruno
<i>Satureja montana</i> L.	té blanco, té de flor blanca, té de piedra, té montesino, té de roca
<i>Sideritis hirsuta</i> L.	té de la Mariola, té del páramo
<i>Sideritis hyssopifolia</i> L.	té de peña, té de Picos de Europa, té de Picos, té de puerto
<i>Sideritis montana</i> L.	té de campo
<i>Sideritis pungens</i> Benth.	té de aljézar
<i>Sideritis romana</i> L.	té salvaje, té silvestre
<i>Teucrium polium</i> L.	té de piedra
<i>Teucrium webbianum</i> Boiss.	té
<i>Thymus leptophyllus</i> Lange	té ratero
<i>Thymus mastichina</i> (L.) L.	té de sierra, té esport
<i>Thymus praecox</i> Opiz	té morado, té moruno
<i>Thymus pulegioides</i> L.	té de los moros, té de sierra, té fino, té morado, té moruno

Familia/especie	Nombre vernáculo
<i>Ziziphora hispanica</i> L.	té de espiguilla
LYTHRACEAE	
<i>Lythrum salicaria</i> L.	té de brazal
PLUMBAGINACEAE	
<i>Armeria alpina</i> Willd.	té
POACEAE	
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	té
ROSACEAE	
<i>Alchemilla alpina</i> L.	té de roca
<i>Potentilla caulescens</i> L.	té de roca, té de señor, te de soqueta, té de los Puertos de Tortosa
RUBIACEAE	
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	té de bosc, té de Guara, té fino
<i>Galium verum</i> L.	té del bosque
SCROPHULARIACEAE	
<i>Veronica officinalis</i> L.	té de España, té de Europa, té de montaña, té de ribera, té del país

Anexo 3. Especies denominadas manzanilla o camomila en España

Familia/especie	Nombre vernáculo
ASTERACEAE (COMPOSITAE)	
<i>Achillea millefolium</i> L.	manzanilla de Moncayo, manzanillón
<i>Achillea odorata</i> L.	manzanilla de la sierra
<i>Achillea ptarmica</i> L.	camamilla de muntanya
<i>Achillea pyrenaica</i> L.	camomilla de muntanya, camamilla de Nuri
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	manzanilla borde, manzanilla borriquera, manzanillón, manzanillote
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel.	manzanilla loca, manzanilla de Valencia
<i>Anacyclus valentinus</i> L.	manzanilla silvestre, manzanilla valenciana
<i>Anthemis altissima</i> L.	manzanilla española
<i>Anthemis maritima</i> L.	camamilla de mar
<i>Anthemis arvensis</i> L.	manzanilla bastarda, manzanilla borde, manzanilla de burro
<i>Anthemis cotula</i> L.	manzanilla bastarda, manzanilla borde, manzanilla hedionda, manzanilla loca
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	manzanilla loca, manzanilla de tintes
<i>Anthemis tuberculata</i> Boiss.	manzanilla, manzanilla bastarda
<i>Artemisia barrelieri</i> Besser	manzanillón
<i>Artemisia granatensis</i> Boiss.	manzanilla real, manzanilla de Granada, manzanilla de Sierra Nevada
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	manzanilla de flor, manzanilla de olor
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	manzanillón
<i>Aster alpinus</i> L.	manzanilla de pastor

Familia/especie	Nombre vernáculo
<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.	manzanilla de pastor
<i>Aster sedifolius</i> L.	manzanilla de pastor
<i>Bellis perennis</i> L.	manzanilla
<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc.	manzanilla de invierno
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All.	manzanilla estrellada
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	manzanilla amarga, manzanilla de botica, manzanilla noble
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	manzanilla de flor dorada, manzanilla loca
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	manzanilla del puerto
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don	manzanilla basta, manzanilla borde, manzanillón
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	manzanilla real, manzanilla de la reina, manzanilla yesquera
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	manzanilla
<i>Matricaria aurea</i> (Loefl.) Sch. Bip.	manzanilla fina
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	manzanilla falsa, manzanilla silvestre, manzanillón
<i>Matricaria perforata</i> Mérat	manzanilla, manzanilla fina
<i>Matricaria recutita</i> L.	manzanilla dulce, manzanilla común, manzanilla de Aragón
<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.	manzanilla vera, manzanilla yesquera
<i>Prolongoa pectinata</i> (L.) Boiss.	manzanilla portuguesa
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	manzanilla basta, manzanilla de Mahón, manzanilla del Pirineo
<i>Santolina oblongifolia</i> Boiss.	manzanilla de Gredos
<i>Santolina rosmarinifolia</i> L.	manzanilla amarga, manzanilla de campo, manzanilla fina
<i>Senecio minutus</i> (Cav.) DC.	manzanilla navarra
<i>Senecio rodriguezii</i> Willk. ex Rodr.	camamilla de la mar
<i>Staehelina dubia</i> L.	manzanilla yesquera
<i>Tagetes minuta</i> L.	camamilla americana
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip.	manzanillón
<i>Tanacetum microphyllum</i> DC.	manzanilla bastarda, manzanilla loca
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	manzanilla botonera, manzanilla brava, manzanillón, manzanillote
CARYOPHYLLACEAE	
<i>Herniaria glabra</i> L.	manzanilla, manzanilla del campo, manzanilla fuerte
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	manzanilla rastrera
CONVOLVULACEAE	
<i>Convolvulus boissieri</i> Steud.	manzanilla de la sierra
DIPSACACEAE	
<i>Pterocephalus spathulatus</i> (Lag.) Coult.	manzanilla de la sierra

Familia/especie	Nombre vernáculo
GERANIACEAE	
<i>Erodium crispum</i> Lapeyr.	manzanilla de la sierra, manzanilla de Mágina
UMBELLIFERAE	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	manzanilla de puerto, manzanilla fuerte

Anexo 4. Árboles autóctonos de la Península Ibérica. Con – se señalan las especies de las que se han documentado usos no combustibles de su madera. Con * se indican especies foráneas cuya madera tiene usos no combustibles.

- <i>Abies alba</i> Miller	<i>Prunus insititia</i> L.	-* <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.
- <i>Abies pinsapo</i> Boiss.	<i>Prunus lusitanica</i> L.	-* <i>Gleditsia triacanthos</i> L.
- <i>Acer campestre</i> L.	- <i>Prunus mahaleb</i> L.	-* <i>Juglans regia</i> L.
- <i>Acer monspessulanum</i> L.	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne	-* <i>Malus domestica</i> (Borkh.) Borkh.
- <i>Acer opalus</i> Miller	<i>Pyrus cordata</i> Desv.	-* <i>Morus alba</i> L.
- <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Pyrus spinosa</i> Forssk.	-* <i>Morus nigra</i> L.
- <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	<i>Quercus canariensis</i> Willd.	-* <i>Phoenix dactylifera</i> L.
- <i>Arbutus unedo</i> L.	- <i>Quercus faginea</i> Lam.	-* <i>Platanus orientalis</i> L.
- <i>Betula alba</i> L.	- <i>Quercus humilis</i> Miller	-* <i>Prunus cerasus</i> L.
- <i>Betula pendula</i> Roth	- <i>Quercus ilex</i> L.	-* <i>Prunus dulcis</i> (Miller) D. A. Webb
- <i>Castanea sativa</i> Miller	- <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	-* <i>Pyrus communis</i> L.
- <i>Celtis australis</i> L.	- <i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	-* <i>Robinia pseudacacia</i> L.
- <i>Corylus avellana</i> L.	- <i>Quercus robur</i> L.	-* <i>Sorbus domestica</i> L.
- <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	- <i>Quercus suber</i> L.	
- <i>Fagus sylvatica</i> L.	- <i>Salix alba</i> L.	
- <i>Frangula alnus</i> Miller	- <i>Salix atrocinerea</i> Brot.	
- <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	- <i>Salix caprea</i> L.	
- <i>Fraxinus excelsior</i> L.	- <i>Salix fragilis</i> L.	
- <i>Fraxinus ornus</i> L.	- <i>Sambucus nigra</i> L.	
- <i>Ilex aquifolium</i> L.	- <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	
- <i>Juniperus communis</i> L.	- <i>Sorbus aucuparia</i> L.	
- <i>Juniperus oxycedrus</i> L.	<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers.	
- <i>Juniperus phoenicea</i> L.	- <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	
- <i>Juniperus thurifera</i> L.	- <i>Tamarix africana</i> Poir.	
- <i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Tamarix boveana</i> Bunge	
- <i>Malus sylvestris</i> (L.) Miller	<i>Tamarix canariensis</i> Willd.	
- <i>Olea europaea</i> L.	- <i>Tamarix gallica</i> L.	
- <i>Pinus halepensis</i> Miller	- <i>Taxus baccata</i> L.	
- <i>Pinus nigra</i> Arnold	<i>Tetraclinis articulata</i> (Vahl) Masters	
- <i>Pinus pinaster</i> Sol.	- <i>Tilia cordata</i> Miller	
- <i>Pinus pinea</i> L.	- <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	
- <i>Pinus sylvestris</i> L.	- <i>Ulmus glabra</i> Huds.	
- <i>Pinus uncinata</i> Miller ex Mirbel	- <i>Ulmus minor</i> Miller	
- <i>Pistacia terebinthus</i> L.		
- <i>Populus alba</i> L.		
- <i>Populus nigra</i> L.	-* <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	
- <i>Populus tremula</i> L.	-* <i>Ceratonia siliqua</i> L.	
- <i>Prunus avium</i> L.	-* <i>Citrus aurantium</i> L.	
- <i>Prunus domestica</i> L.	-* <i>Cupressus sempervirens</i> L.	

Anexo 5. Especies utilizadas para la elaboración de escobas.

Al-Almería (MARTÍNEZ LIROLA *et al.*, 1997), Ab-Albacete (FAJARDO *et al.*, 2000), CR-Ciudad Real (VERDE *et al.*, 2000), Gu-Guadalajara (datos propios), Hu-Huesca (VILLAR *et al.*, 1987), Lu-Lugo (BLANCO, 1996), M-Madrid (TARDÍO *et al.*, 2006b), O-Asturias (SAN MIGUEL, 2007), PM-Baleares (GELABERT *et al.*, 1990), S-Cantabria (PARDO DE SANTAYANA, 2008), Sa-Salamanca (VELASCO *et al.*, 2010), Z-Zaragoza (SÁNCHEZ SANZ, 1994)

Familia/especie	Nombre local	Provincias
ASTERACEAE		
<i>Artemisia campestris</i> L.	escoba de río, mojariega, granillo	Ab M
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	escobas bojariegas	Ab
<i>Centaurea alba</i> L.	escoba de amarguillo	M
<i>Centaurea castellanoides</i> Talavera	amargos	Ab
<i>Centaurea nigra</i> L.	escoba amargosa	CR
<i>Centaurea paniculata</i> L.	escobas amarguillas, escoba fina	CR M Sa
<i>Chondrilla juncea</i> L.	escobillas, escobas de salmerón	Ab M Sa To
<i>Crupina</i> sp.	escobas de mosca	Ab
<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavill.	escoba de cabezuela, escoba común	Ab CR Gr M Mu Sa To
BRASSICACEAE		
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Fossat	escoba de rabanillo, escobas de hierba	M Sa
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	escoba amargosa	M
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	escoba de pimpájaro	Sa
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	rábano	Sa
BETULACEAE		
<i>Betula alba</i> L.	abedul	S
BUXACEAE		
<i>Buxus sempervirens</i> L.	buxo	Hu
CAPRIFOLIACEAE		
<i>Sambucus ebulus</i> L.	yezgo	S
<i>Sambucus nigra</i> L.	sauco	Lu
CHENOPODIACEAE		
<i>Bassia scoparia</i> (L.) Voss	emperador	Mu
<i>Salsola genistoides</i> Juss. ex Poir.	escobilla	Mu
<i>Salsola</i> sp.	escobas de salao	Ab
CISTACEAE		
<i>Cistus ladanifer</i> L.		Sa
<i>Cistus laurifolius</i> L.		Sa
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	juagarzo negro	Ab

Familia/especie	Nombre local	Provincias
<i>Halimium ocymoides</i> (Lam.) Willk.	chaguarzo	Sa
ERICACEAE		
<i>Calluna vulgaris</i> L.	escobas de brecina	CR
<i>Erica arborea</i> L.	brezo blanco, uncia	O S Sa
<i>Erica australis</i> L.	berezo negral, uncia	O Sa
<i>Erica cinerea</i> L.	brezo	S
<i>Erica scoparia</i> L.	brezo perruno, berezo perruno	M Sa
<i>Erica tetralix</i> L.	escoba de trampal	CR
<i>Erica vagans</i> L.	berezo, gurbiezu	O S
EUPHORBIACEAE		
<i>Flueggea tinctoria</i> (L.) G. L. Webster	escoba de tamujo	CR Sa To
FABACEAE		
<i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) Gay	cambrón, cambroño, escobilla	M S
<i>Cytisus cantabricus</i> (Willk.) Rechb.	escoba serraniega	O S
<i>Cytisus multiflorus</i> (L'Hér.) Sweet	escoba blanca	CR Lu Sa
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	retama, retama negra, retameña	Ab CR M O Sa
<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm.	gesta negra	CR
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	boja escobera, pulgana	Ab
<i>Echinopartum ibericum</i> Rivas Mart. & al.	bolaga	Sa
<i>Genista florida</i> L.	piorno, escoba	Lu O S
<i>Genista hystrix</i> Lange	escobajos	Sa
<i>Genista obtusiramea</i> J. Gay ex Spach		O
<i>Pterospartum tridentatum</i> (L.) Willk.	carquesa	Sa
<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.	retama	Ab Mu Sa To
FAGACEAE		
<i>Quercus ilex</i> L.	encino	Lu
GROSSULARIACEAE		
<i>Ribes alpinum</i> L.	regitano	S
HYPOLEPIDACEAE		
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	helecho	S
JUNCACEAE		
<i>Juncus acutus</i> L.	junquera merina	M
<i>Juncus effusus</i> L.	junco	M
<i>Juncus inflexus</i> L.	junco merino	CR
LAMIACEAE		
<i>Marrubium vulgare</i> L.	marrubio	M
<i>Mentha pulegium</i> L.	escobas de poleo	CR
<i>Thymus mastichina</i> (L.) L.	tomillo escobero	M Sa
LILIACEAE		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	escobizo, escobu	O S

Familia/especie	Nombre local	Provincias
OLEACEAE		
<i>Jasminum fruticans</i> L.	amalgacera	M
<i>Olea europaea</i> L.	olivo, de chupón de oliva	CR M To
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	lentisco, escoba de layerna	CR Sa To
PALMAE		
<i>Chamaerops humilis</i> L.	palmito, escobilla	Al Mu PM
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	palma	S
PLUMBAGINACEAE		
<i>Plumbago europaea</i> L.	belesa	M
POACEAE		
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reuter	escobas de prao	Ab
<i>Agrostis nebulosa</i> Boiss. & Reuter	barresantos, algarabía	Ab To
<i>Agrostis truncatula</i> Parl.	escobillas	Sa
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	hierba de las escobas	M
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	escoba de paja	To
<i>Panicum miliaceum</i> L.	mijo, escoba de vega, baladre, panicú	M Sa To
<i>Periballia involucreta</i> (Cav.) Janka	pasto	Sa
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steu.		CR Z
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	panizo escobero	Ab CR
<i>Stipa gigantea</i> Link	espartera, escobetas	M Sa
<i>Stipa lagascae</i> Roemer & Schultes	pelillo	To
<i>Stipa offneri</i> Breistr.	cerrillo escobero	Ab
<i>Stipa tenacissima</i> L.	esparto	Ab
<i>Zea mays</i> L.	rama de maíz	O
POLYGONACEAE		
<i>Rumex</i> sp.	de arromanza	CR
ROSACEAE		
<i>Amelanchier ovalis</i> L.	guillomo	Gu, Z
SALICACEAE		
<i>Salix fragilis</i> L.	mimbrera	To
SANTALACEAE		
<i>Osyris alba</i> L.	balaias	Sa
SCROPHULARIACEAE		
<i>Odontitella virgata</i> (Link) Rotm.	escoba rubial pequeña, algarabía, baleo, algarabilla	CR M Sa To
<i>Odontites viscosus</i> (L.) Clairv.	algarabía	Ab
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	gordolobo	To
<i>Verbascum thapsus</i> L.	gordolobo	To
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	acillustre, guardalobo, pruebayernos	M
TAMARICACEAE		

Familia/especie	Nombre local	Provincias
<i>Tamarix gallica</i> L.	taray	To
THYMELAEACEAE		
<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl.	bolaga	Mu
TYPHACEAE		
<i>Typha angustifolia</i> L.	ciscas	Ab