UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Facultat de Geografia i Història

BIOGEOGRAFÍA Y APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA VALENCIANA

El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias

TOMO I

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR:
Antonio José Morales Hernández

DIRIGIDA POR:
Doctora Michèle Dupré Ollivier

CODIRIGIDA POR:
Catedrático Juan Piqueras Haba
Valencia, 2002

A Mª. Antonia, Marcos y Silvia.
A mi familia y amigos.

Agradecimientos

La confección y elaboración de esta investigación ha sido posible gracias a la inestimable ayuda de particulares e instituciones, a los que manifiesto mi más sincera gratitud.

La valiosa información ofrecida por todos ellos los habilita como verdadera fuente oral de este trabajo y de esta forma quedan nombrados en el capítulo de Bibliografía. Asímismo ruego me disculpen si dejara de citar alguna persona o institución fruto de mi propio olvido, extendiendo hacia ellos este cordial agradecimiento.

Es preciso resaltar la lucidez y claridad ofrecida por las consideraciones de los directores de esta tesis, a los que profeso mi más profunda admiración:

A la Doctora Michèle Dupré Ollivier (Departamento de Geografía), por sus constantes muestras de apoyo y ánimo, por la infinita paciencia mostrada en todos estos años de doctorado, así como la perspicacia e infinito saber de los que ha hecho gala para sugerir líneas de investigación y planteamientos.

Al Catedrático Juan Piqueras Haba (Departamento de Geografía), por poner a mi disposición su vasta sabiduría en el campo de la Geografía y posibilitar el poder vislumbrar toda una serie de perspectivas más globales sobre el tema.

Por último es preciso extender este reconocimiento a todo el Departamento de Geografía, donde maestros y amigos me han orientado con su buenhacer profesional. Y como no, a mi familia y amigos más íntimos por su constante paciencia y respaldo ofrecido.

A todos, mis más sinceras gracias.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I. APROXIMACIÓN A LOS ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

I.1. Conceptos generales. 5
I.2. Marco geográfico. 6
I.3. Características edáficas. 8
I.4. Aspectos climáticos. 9
I.5. Rasgos biogeográficos. 11
I.6. Conclusiones. 17

CAPÍTULO II. INTRODUCCIÓN AL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA Y NATURALIZADA
(Análisis comparativo entre ambas y algunas especies cultivadas)

II.1. Aprovechamientos directos. 23
II.2. Aprovechamientos indirectos. 188
II.3. Conclusiones. 207

CAPÍTULO III. ANÁLISIS GEOGRÁFICO E HISTÓRICO DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS Y CONDIMENTARIAS EN EL TERRITORIO VALENCIANO

III.1. Introducción al estudio de las especies más representativas. 211
III.2. Localización del cultivo en la geografía valenciana. 254
III.3. Aspectos históricos relacionados con la flora aromática, medicinal y condimentaria. 286
III.4. Valoración del cultivo como recurso. 300
III.5. Conclusiones. 303

CAPÍTULO IV. CONNOTACIONES CULTURALES DEL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA VALENCIANA

IV.1. Aportación de la flora autóctona a los actos festivos y folclóricos del territorio valenciano. 311
IV.2. Itinerarios ecológicos y espacios naturales. 326
IV.3. Zonas naturales de esparcimiento y ocio. Impacto medioambiental. 343
IV.4. Fitonimia. 348
IV.5. Percepción. 382
IV.6. Conclusiones. 416

CAPÍTULO V. NEORRURALISMO Y UTILIZACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA COMO UN RECURSO MÁS DE DESARROLLO DE LAS ZONAS MENOS FAVORECIDAS

V.1. El retorno al ámbito rural. 421

V.2. Función de la flora autóctona en el desarrollo sostenible de las áreas menos favorecidas. 432

V.3. Legislación y ayudas oficiales. 444

V.4. Políticas y proyectos definitorios de un aprovechamiento agrario y forestal racional. 455

V.5. Conclusiones. 465

CONSIDERACIONES FINALES 467

ÍNDICE DE FIGURAS 477

ÍNDICE DE CUADROS 479

GLOSARIO 482

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES 487

APÉNDICE FOTOGRÁFICO 565

INTRODUCCIÓN

El título de esta investigación, "**Biogeografía y aprovechamiento de la flora autóctona valenciana. El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias**" manifiesta un doble interés: por una parte su carácter general posibilita el marco preciso para el desarrollo del tema y permite la recopilación de una serie de datos que, aunque procedentes de diversas disciplinas poseen un nexo común, su carácter geográfico. Por otra parte, su dimensión más particular enriquece este estudio al dotarlo del rigor científico indispensable en toda área de conocimiento.

La presente Tesis Doctoral supone una aproximación desde un enfoque geográfico y particularmente biogeográfico hacia los recursos ofrecidos por la flora autóctona valenciana, lo que justifica que esta investigación no signifique un compendio botánico o forestal.

El objetivo general consiste en plantear las posibilidades de aprovechamiento que ofrece la vegetación autóctona, con el fin de observar:

a) Una aproximación a los diferentes tipos de explotación que posibilita.
b) El análisis de lo que se denominan las externalidades del sector forestal y valoración del patrimonio natural propio, insustituible e identificativo de este espacio geográfico.
c) La repercusión que tienen en los aspectos culturales y las actividades relacionadas con el ocio.
d) Y su posible utilización como un recurso más de desarrollo de las zonas menos favorecidas.

Para desarrollar este objetivo se presentan otros de carácter más específico entre los que se distinguen:

1. La aproximación a los aspectos biogeográficos de la Comunidad Valenciana.
2. La introducción al aprovechamiento de la flora autóctona valenciana.
3. El análisis geográfico e histórico de la explotación y aprovechamiento de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias en el territorio valenciano.
4. El estudio de las connotaciones culturales del aprovechamiento de la vegetación autóctona valenciana.
5. Y el quinto supone integrar este recurso entre aquéllos que propicien un modelo de desarrollo sostenible para las áreas interiores, montañosas y de economía rural de la geografía valenciana.

Estos objetivos definen claramente la estructura básica o cuerpo doctrinal del presente trabajo y proporcionan los datos necesarios para la extracción de las conclusiones pertinentes.

Por lo tanto, y como conclusión de lo expuesto, se plantea la siguiente hipótesis: **La flora autóctona permite unas posibilidades de aprovechamiento como recurso, tanto en el ámbito cuantitativo (económico) como cualitativo (ecológico-medioambiental) pero, ¿puede significar un motor de desarrollo capaz de dinamizar las áreas rurales, interiores y montañosas del territorio valenciano?**

Para corroborar esta hipótesis es preciso plantear una serie de interrogantes, entre los que cabe destacar:

a) ¿De qué forma se puede valorar la identidad, el carácter autóctono de la flora propia?
b) ¿Qué peso específico ha tenido el aprovechamiento histórico en el modo de vida existente?
c) ¿Qué tipo de vigencia manifiesta la explotación de este tipo de recurso?
d) ¿Cuáles son los resultados arrojados por el seguimiento exhaustivo de un tipo de aprovechamiento en concreto que pudiera presentarse como modelo?
e) ¿Cómo se definen los condicionantes básicos del desarrollo de un área específica?
f) ¿Cuáles son los parámetros de referencia para valorar en su justa medida este legado natural y cultural?
g) ¿Desde que óptica se deben abordar los desequilibrios espaciales?...

Metodológicamente, el enfoque de este estudio es geográfico-pluralista y se enmarca dentro de un ámbito multidisciplinar con el fin de dar una visión global y lo más objetiva posible. Para ello se ha adaptado el modelo de Paterson (1975), tal y como refleja la Fig. 1.

Otro criterio metodológico clave a reseñar es la delimitación tanto temática como espacial de esta Tesis Doctoral.
En lo que respecta al tema, desde una acepción extensa, la investigación versa sobre la flora autóctona, constitutiva del paisaje natural, aunque a veces, se alude en este trabajo al paisaje naturalizado, formado por otras especies más o menos introducidas por el hombre, por el hecho de asemejar posibles aprovechamientos a otros ya constatados. La acepción restringida permite, por una parte, evitar la excesiva generalización y, por otra, profundizar en aspectos como el de las plantas aromáticas, tal y como se especifica en el propio título.
Con relación al ámbito espacial, esta investigación abarca toda la Comunidad Valenciana, y debido al tratamiento que se da del desequilibrio regional dual existente, es preciso reseñar que cuando se alude a las zonas interiores, montañosas y rurales éstas quedan delimitadas por la Resolución de 24 de mayo de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la aplicación en la Comunidad Valenciana de la Iniciativa Comunitaria LEADER II y del Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales en las Regiones Objetivo 1.

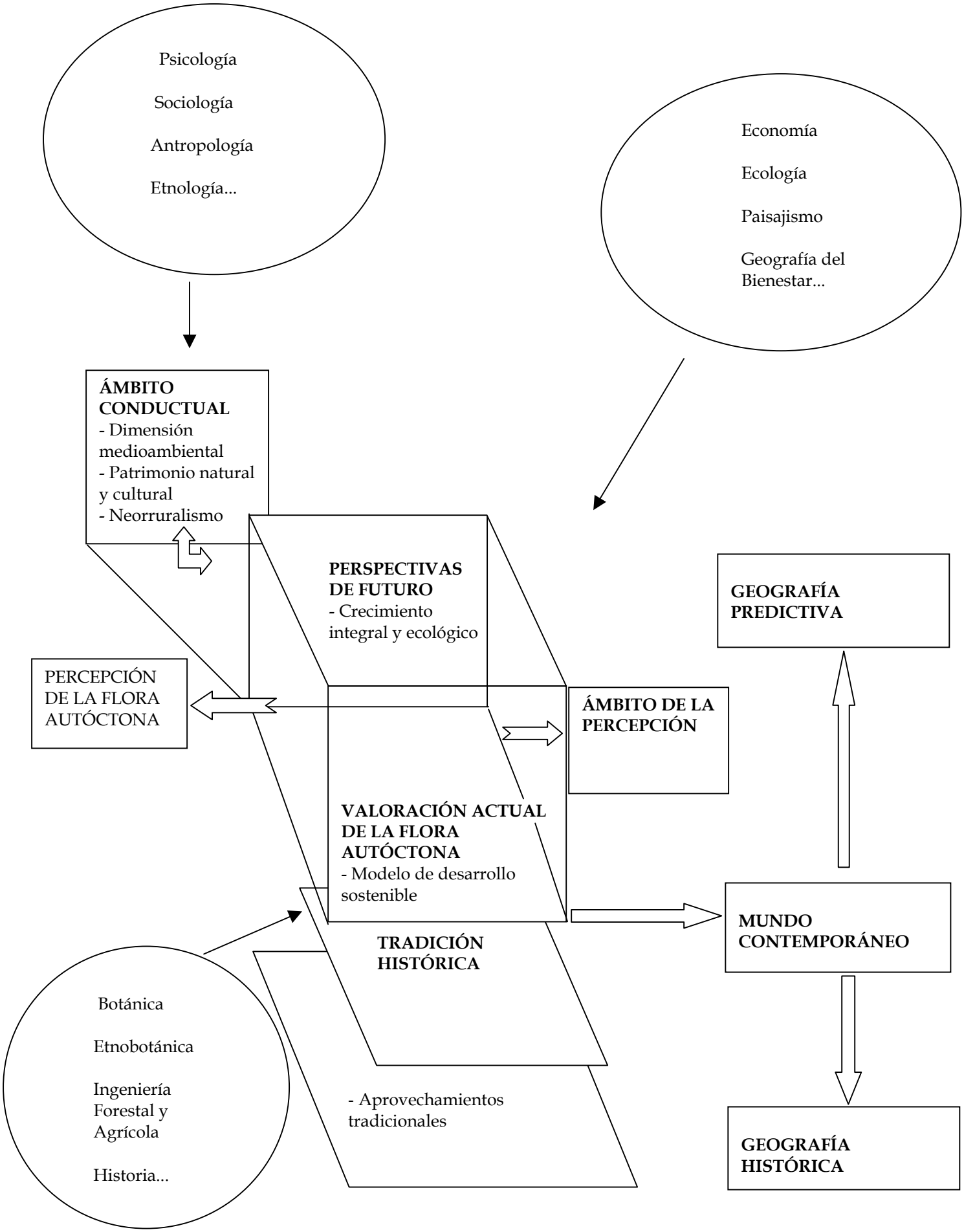


Fig. 1. – Adaptación metodológica del modelo de Paterson (1975) al tema de esta investigación.

Entre las fuentes utilizadas destacan:

1. La fuente oral, que a partir de técnicas como el trabajo de campo o las entrevistas, ha permitido obtener información de primera mano y por lo tanto actual sobre la problemática del tema.
2. La fuente escrita, mediante las siguientes técnicas:
   - Análisis exhaustivo de la bibliografía científica existente, cuestión que permite la creación de un marco de situación adecuado.
   - Indagación archivística, lo cuál propicia un enriquecimiento histórico del trabajo.
   - La utilización de material cartográfico desempeña un papel fundamental como factor de localización.
   - La consulta de hojas divulgativas, prospectos publicitarios, guías turísticas y el dossier de prensa aportan una valiosa información con respecto a las consideraciones sobre la percepción. Obviamente toda esta información divulgativa y periodística ha sido utilizada para ofrecer una muestra del estado de opinión e interés del que gozan los temas tratados en los últimos tiempos. Pone en evidencia cómo se puede influir en la percepción ciudadana a partir de la divulgación periodística y propagandística, pero sus citas carecen del rigor necesario para que sean consideradas como científicas. Por ello, se quiere dejar bien claro que la utilización de material divulgativo tan sólo tiene la finalidad de mostrar como se puede "educar" la percepción colectiva, ya que su ámbito de difusión es muy superior al de las publicaciones especializadas, cuestión que el lector deberá tener presente en la lectura de esta investigación para no interpretar este tipo de información de manera científica.

GUIÓN DEL CAPÍTULO I

APROXIMACIÓN A LOS ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

I.1. CONCEPTOS GENERALES

I.2. MARCO GEOGRÁFICO

I.3. CARACTERÍSTICAS EDÁFICAS

I.4. ASPECTOS CLIMÁTICOS

I.5. RASGOS BIOGEOGRÁFICOS

- **I.5.1. Sectorización corológica**
- **I.5.2. Vegetación clímax y series de vegetación en el ámbito continental**
  - **I.5.2.1. Series climatófilas**
  - **I.5.2.2. Series edafófilas**
- **1.5.3. Vegetación de ámbito litoral y marino**

I.6. CONCLUSIONES

CAPÍTULO I
APROXIMACIÓN A LOS ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

En este capítulo se pretende mostrar brevemente algunos de los aspectos biogeográficos más representativos de la Comunidad Valenciana con el fin de analizar los potenciales aprovechamientos que de su flora se generan y que representan posibles recursos naturales. Para ello se han revisado entre otros los trabajos de Rosselló & col. (1995) en lo que respecta a los aspectos geográficos de la Comunidad Valenciana; Pérez Cueva & al. (1989) en lo referente a las características climáticas del citado territorio; y Costa (1982a, 1986, 1995 y 1999), Costa & al. (1989), Rivas-Martínez & col. (1987), Peris Gisbert & al. (1996), Stübing & Peris Gisbert (1998 b) y Laguna & al. (1998) en lo relacionado con los aspectos biogeográficos y de vegetación del área estudiada.

I.1. CONCEPTOS GENERALES

La Biogeografía es una parte de la Geografía que investiga la distribución de los seres vivos sobre la Tierra, así como las causas que rigen esta distribución y consecuencias que de la misma se derivan, todo ello con una perspectiva sintética y dinámica. Se relaciona con otras ciencias: Geografía Física y Humana, Geología, Edafología, Paleobotánica, Geobotánica, Bioclimatología, Ecología, Zoología, etc. No obstante su principal cometido es la Corología, al delimitar el área de distribución de las especies y las tipologías biogeográficas que de la misma resultan. Obviamente aquí sólo se estudia el reino vegetal.

Las causas de distribución de las especies son de carácter endógeno: capacidad de propagación, amplitud ecológica y potencial evolutivo; y de carácter exógeno: geográficas, climáticas, edáficas, luminosas, bióticas y antrópicas.

La flora de un territorio está compuesta por el conjunto de plantas que lo habitan, por lo tanto se pueden hallar tanto especímenes autóctonos como alóctonos. Se define vegetación como el conjunto de la flora de un territorio en unidades biogeográficas más o menos homogéneas y que constituyen lo que se denomina paisaje vegetal.

Cuando este paisaje vegetal no se presenta alterado por la mano del hombre se distingue la vegetación potencial o clímax, ecosistema en el que se mantiene un

equilibrio primigenio natural y ecológico. No obstante, la geografía valenciana presenta una marcada antropización, lo que significa una modificación en la vegetación potencial, dando como resultado la "vegetación actual". Se observa por lo tanto, el carácter dinámico de la vegetación a partir de una serie de causas (antrópicas, incendios naturales...) que desencadenan otras tantas consecuencias (mayor iluminación, erosión, menor humedad...), lo que suponen procesos de regeneración a cuyo conjunto se le denomina sucesión (regresiva o progresiva).

I.2. MARCO GEOGRÁFICO

La Comunidad Valenciana, ubicada en el Este de la Península Ibérica, adopta una forma alargada de norte a sur en la que se diseminan sus 2.325.874 Has. de superficie. Ello determina la posesión de una extensa área litoral que coincide con una topografía más baja, lo que se traduce en una marcada dualidad interior-costa, que se muestra más visible en las áreas de influencia del dominio ibérico. La llegada al mar de las estribaciones béticas configura una geografía más homogénea en torno a los territorios del sur de la provincia de Valencia y norte y centro de la de Alicante.
Rosselló & col. (1995) definen toda una serie de ámbitos geográficos, entre los que cabe destacar:

ÁREAS MONTAÑOSAS.- Paisajes abruptos debido a la influencia del dominio ibérico y bético.

El ámbito ibérico.- La franja interior montañosa de los relieves ibéricos, posee una marcada orientación NW-SE (tan sólo alterada en áreas de confluencia), en la misma resaltan litologías: calizas (Maestrazgo, estribaciones del Javalambre, sierra del Negrete, Caroig...), areniscas que definirán suelos ácidos (serra d´Espadà, serra Calderona...), a las que se adjuntarán las dolomías del muschelkalk, las arcillas y yesos constitutivos del triásico, así como los materiales cretácicos y neógenos en los que muelas, cuestas y altiplanicies quedarán conformadas por la erosión diferencial. Esta franja posee influencias catalanas en el N, maestracenses en el NW y manchegas en el centro (Plana Utiel-Requena).
Los piedemontes ibéricos significarán la zona de transición entre los relieves de mayor altitud (Calderón, Penyagolosa...) y los litorales. Estarán constituidos por materiales coluviales y aluviales poco evolucionados.

El dominio bético.- Los relieves accidentados del dominio bético se distribuyen de forma anárquica con orientación WSW-ENE, debido a procesos de tectogénesis ocasionados por la colisión entre la placa eurasiática y la africana. En este paisaje es posible discernir una serie de subambientes como son:

- El área de confluencia entre el ámbito ibérico y el bético (Mondúver, serra Grossa), al sur de ésta se suceden una serie de alineaciones montañosas (serra de Mariola, Benicadell...) constituidas, al igual que las anteriores, por materiales cretácicos, mostrando sus facies calizas en los anticlinales y las facies margosas del neógeno en las fosas o depresiones.
- El Prebético con marcados fenómenos de encabalgamientos.
- Las incursiones del keuper (Villena, Pinoso...).
- Áreas de transición (Baix Vinalopó, Vinalopó Mitjà...).
- Área meridional Bética.

ZONAS LLANAS Y DEPRESIONES.- Entre los ambientes constituyentes de este tipo de paisajes es preciso distinguir:

Las zonas llanas septentrionales.- Donde es preciso remarcar la llanura de Vinarós-Benicarló y la Plana de Castellón.

La depresión valenciana.- Llanura aluvial que se extiende por las comarcas de l´Horta y la Ribera, coincidiendo con los llanos de inundación de los ríos Túria y Xúquer.

Red hidrológica y glacis.- El modelado del paisaje por la acción erosiva de la red fluvial contínua o esporádica es evidente en el ámbito ibérico, mientras que los procesos de glacificación se manifiestan de forma más clara en el dominio bético.

Las llanuras meridionales.- Donde destacan: el llano aluvial del río Montnegre, el valle del Bajo Segura y la fossa d´Elx.

ÁREA LITORAL.- Con respecto al ámbito litoral es posible distinguir las costas altas y las costas bajas.

Costas altas.- Los acantilados (*penyasegats*) son poco representativos en cuanto a extensión en el litoral valenciano, pueden presentarse de forma muy acusada (Benicàssim-Oropesa, Alcossebre-Peñíscola, cabo de la Nau, Penyal d´Ifac...) o más moderada (les Rotes, cova Tallada, racó d´Albir...).

Costas bajas.- Quedan representadas a través de:
- Playas de arena (Las Arenas, El Saler, playa de Gandía...)
- Playas de grava (desembocadura del río Sénia, Sec, Algar...)
- Restingas, albuferas y marjales (Prat d´Albalat, Albufera de Valencia, marjal Pego-Oliva...)

I.3. CARACTERÍSTICAS EDÁFICAS

El suelo depende de una serie de factores, tal y como establecen las publicaciones de Jenny (1941 y 1980) y Admunson & Jenny (1991), recogidos en el trabajo de Antolín (1998b). Según la citada autora el suelo se origina a partir de la alteración física, química y biológica que sufre la roca madre a lo largo del tiempo, producto de la incidencia e interrelación de los factores formadores del mismo (aspectos climáticos, litología, configuración del relieve y agentes biológicos). Este recurso natural posee una dinámica evolutiva plenamente en armonía con el ecosistema en el que se integra, mostrando procesos de formación en los que el medio ambiente propiciará los mecanismos de translocación y transformación del suelo a partir de la adición o sustracción de los elementos que lo constituyen. Pero esta dinámica evolutiva también se puede manifestar de forma regresiva a través de fenómenos relacionados con la erosión (hídrica y eólica), salinización, alcalinización, nitrificación, contaminación, compactación y disminución del humus, entre otros.

En el ámbito valenciano, Sánchez Díaz & Antolín (1998) distinguen, en función de los particulares factores formadores edáficos, una serie de horizontes de diagnóstico superficiales y subsuperficiales, así como otros horizontes secundarios de los mismos. La presencia o ausencia de éstos permitirá la identificación de uno u otro tipo de suelo. Entre los horizontes de diagnóstico superficiales cabe destacar los siguientes: hístico (H), mólico (Ah) y ócrico (A y Ap). Por debajo de éstos, es posible diferenciar los horizontes subsuperficiales: cámbico (Bw) y argílico (Bt); y como secundarios de unos y otros, horizontes de tipo: cálcico, gípsico, sálico y álbico.

Los autores anteriormente mencionados, diferencian en la geografía valenciana tres tipos de ambientes morfoclimáticos: litoral, de transición y continental, los cuáles propiciarán una tipología edáfica asociada.

En el ambiente litoral los suelos más representativos son los fluvisoles ubicados en las áreas de colmatación aluviales y los cambisoles crómicos y calcisoles háplicos y pétricos propios de las zonas aluviales coluviales. Asimismo existen subambientes más localizados como son el cordón litoral con suelos de tipo arenosol y solontchak; áreas de marjal y albuferas donde destacan gleisoles e histosoles, y relieves aislados con embolsamientos de terra rosa (luvisol crómico).

En la zona comprendida entre las isohipsas de los 200 y los 600 metros es posible distinguir el ambiente de transición, el cuál integra una serie de subambientes como son: las áreas aluviales con fluvisoles y cambisoles; las zonas aluviales coluviales asociadas a calcisoles; el glacis, donde destacan cambisoles calcáreos y calcisoles; afloramientos silíceos, en los cuáles se identifican regosoles y luvisoles; afloramientos calizos con representatividad de cambisoles crómicos descarbonatados, leptosuelos réndzicos, kastanozems háplicos y kastanozems lúvicos; y en materiales calcáreos poco consolidados regosoles calcáreos.

En el ambiente continental la litología tiene una función primordial pudiendo diferenciar las zonas con afloramiento de material calcimagnésico, donde se distinguen leptosuelos (réndzicos y líticos), kastanozems, phaezems, chernozems y luvisoles crómicos; las zonas con afloramiento de material silíceo asociadas a arenosoles, cambisoles dístricos, acrisoles órticos, alisuelos, regosoles eútricos y luvisoles crómicos y álbicos (no carbonatados); y las zonas con material vitralférrico de origen volcánico.

I.4. ASPECTOS CLIMÁTICOS

Por la latitud corresponde a estas tierras un clima templado que por la influencia del mar que lo baña, se denomina **mediterráneo**. En la clasificación de Köppen se califica templado con sequía estival y verano muy cálido (**Csa**). Además se localizan otros climas de los dominios B, C, y D. Sus precipitaciones, en general, son escasas y torrenciales con dos máximos en primavera y otoño, siendo más intensas en esta última estación. No obstante, esta generalidad es poco fiel a la variedad climática propiciada por la continentalidad y orografía del territorio.

Según los trabajos de Pérez Cueva & al. (1989), se tienen los siguientes datos:

Índices de continentalidad (Gortzynsky y Conrad). Los mayores gradientes coinciden con los relieves más interiores y montañosos, lo que supone una mayor amplitud térmica.

Índices de aridez (Emberger, Martonne y Gaussen). De los cuáles se obtiene que los polos de máxima humedad se ubican en los relieves más altos (Penyagolosa, Calderón, Javalambre, macizo de Alcoi), las zonas húmedas en torno al resto de las sierras más bajas (Montdúver, serra Corbera, serra d´Espadà, serra Calderona, serra de Benicadell, serra d´Agullent...) y las zonas áridas en los valles y depresiones con áreas subdesérticas al S de Alicante.

Índices de Thornthwaite (evapotranspiración, aridez y humedad). De los que se deducen que la máxima evapotranspiración potencial se localiza en el sector meridional de la Comunidad, mientras que la evapotranspiración real alcanza sus mayores valores en el resto del territorio.

En lo referente a las temperaturas destacan:

Las temperaturas medias que oscilan entre los 9º y los 19º. Las más altas se ubican en las zonas más deprimidas y litorales. En las zonas interiores y montañosas se dan las temperaturas más frescas.

Las temperaturas máximas que coinciden con los meses estivales de julio y agosto, con ampliación de este período en la costa. Los valores medios más altos se localizan en el litoral y el S de Alicante.

Las temperaturas mínimas se dan en los meses invernales (enero y febrero), siendo más amplio el período en relación con la altitud, continentalidad y latitud.

En cuanto a las **precipitaciones**, las medias anuales oscilan entre los 250 mm e incluso menos, según que años, en las zonas meridionales de la Comunidad; y valores superiores a los 1.000 mm e incluso más en las zonas de La Safor. Estacionalmente, la pluviometría suele mostrar dos picos, uno en otoño (más acusado) y otro en primavera, que tiende a equilibrarse cuanto más al interior se sitúa.

Los **diagramas ombrotérmicos** son los gráficos que mejor definen la relación existente entre la vegetación y el clima de un territorio Alcaraz Ariza & al. (1989b). En ellos se relacionan temperaturas, precipitaciones, heladas y período de actividad vegetal con respecto a los años de funcionamiento de la estación meteorológica.
En este trabajo se han elaborado una serie de diagramas ombrotérmicos (Fig. 2 a 19) en función de las zonas de cultivo y aprovechamiento de la flora aromática y medicinal, a la cuál se hará referencia en el capítulo III. Si se comparan entre sí, se puede ver que el límite de creación de biomasa vegetal es diferente en función de la latitud, continentalidad, orografía (altitud y orientación) e influjo marino. Así, se observan que los factores limitantes son las bajas temperaturas (gráficos más septentrionales y del interior) y la sequía estival (gráficos más meridionales y litorales). Estos factores, junto a otros de carácter orográfico, edáfico y biótico influirán en la distribución de la cubierta vegetal.

Con respecto a la **Bioclimatología**, Rivas-Martínez & col. (1987, 21-22) definen los **pisos bioclimáticos** como "*cada uno de los tipos o espacios termoclimáticos que se suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal* ". En la Comunidad Valenciana, y desde el litoral hacia el interior, se localizan los pisos termomediterráneo, mesomediterráneo, supramediterráneo y oromediterráneo. El citado autor apunta una serie de subpisos denominados **horizontes bioclimáticos**, los cuáles adjetivan de inferior, medio y superior a los pisos bioclimáticos en relación con el índice de termicidad.
Si dentro de los pisos bioclimáticos se considera el factor precipitación, se distinguirán distintos tipos de vegetación relacionados con los diversos tipos de **ombroclimas** que Costa (1986) establece para el territorio valenciano, desde el más seco al más húmedo, como: semiárido, seco semiárido, seco, subhúmedo y húmedo.

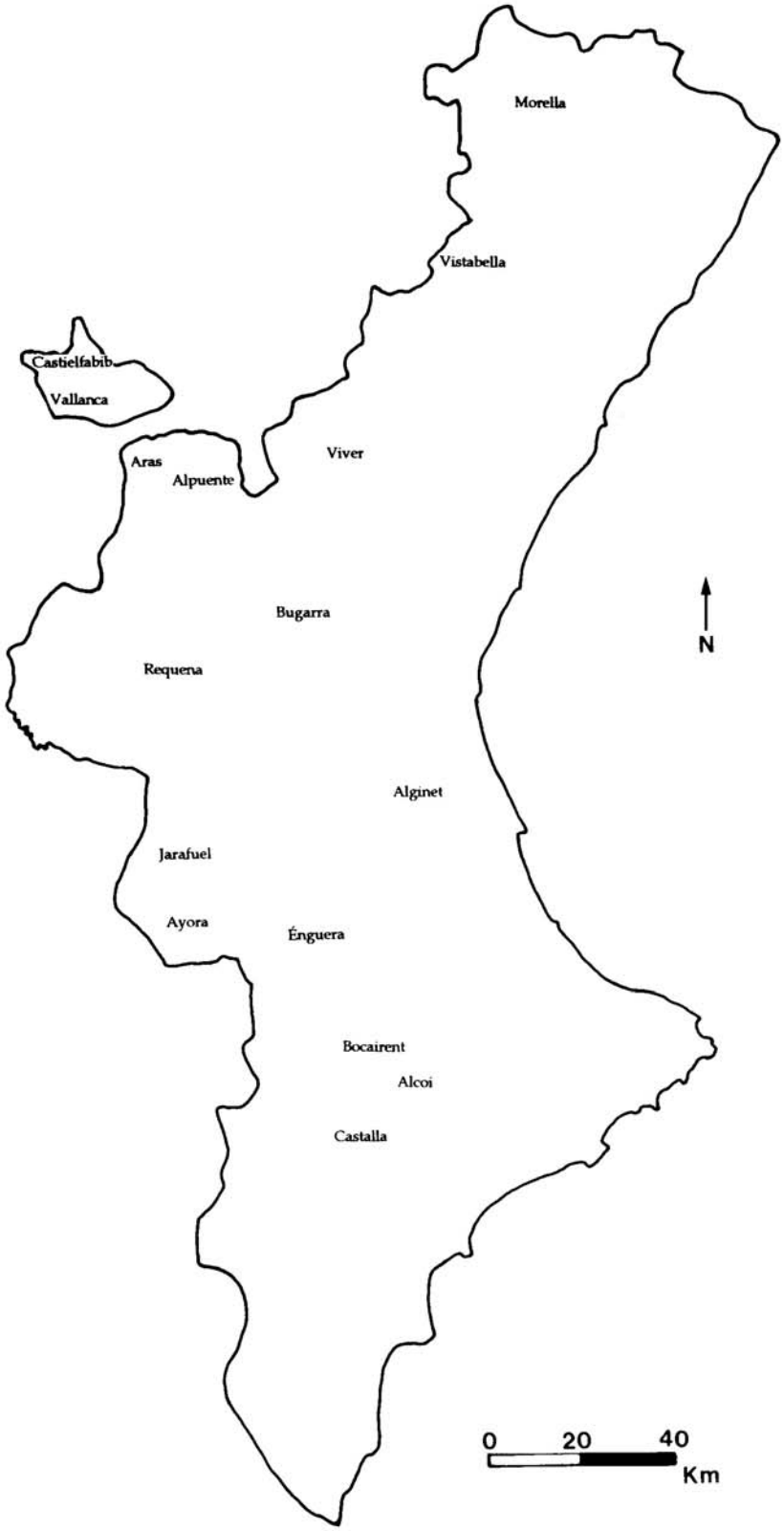
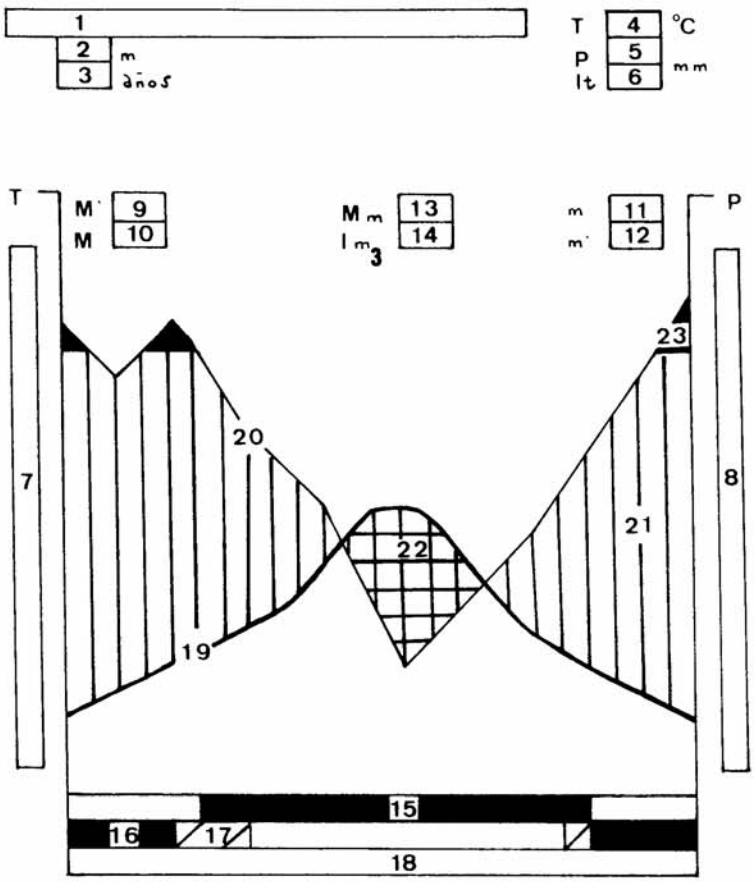


Fig. 2. Localización de los municipios donde se ubican los observatorios meteorológicos a partir de cuyos datos se han elaborado los diagramas ombrotérmicos.

Fuente: Elaboración propia.



1. - Estación meteorológica.
2. - Altitud.
3. - Años de observación.
4. - Temperatura media anual.
5. - Precipitación anual.
6. - Índice de termicidad.
7. - Escala de temperaturas (°C).
8. - Escala de precipitaciones. (mm de agua de lluvia).
9. - Temperatura máxima absoluta del mes más cálido.
10. – Temperatura media de las máximas del mes más cálido.
11. - Temperatura media de las mínimas del mes más frío.
12. - Temperatura mínima absoluta del mes más frío.
13. - Temperatura media de las máximas del mes más frío.
14. - Índice de mediterraneidad (Im3).
15. - Período de actividad vegetal (PAV). Cuando la temperatura media mensual supera los 7'5 °C.
16. - Período de las heladas seguras.
17. - Período de heladas posibles.
18. - Meses.
19. - Curva de temperatura media mensual.
20. - Curva de precipitación media mensual.
21. - Período húmedo.
22. - Período seco.
23. - Precipitación superior a los 100 mm.

Fig. 3. Datos reflejados en los diagramas ombrotérmicos.
Fuente: Rivas-Martínez & col. (1987).

Fig. 4. Diagrama ombrotérmico de Morella.
Horizonte bioclimático:
Supramediterráneo inferior.
Ombroclima: subhúmedo.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

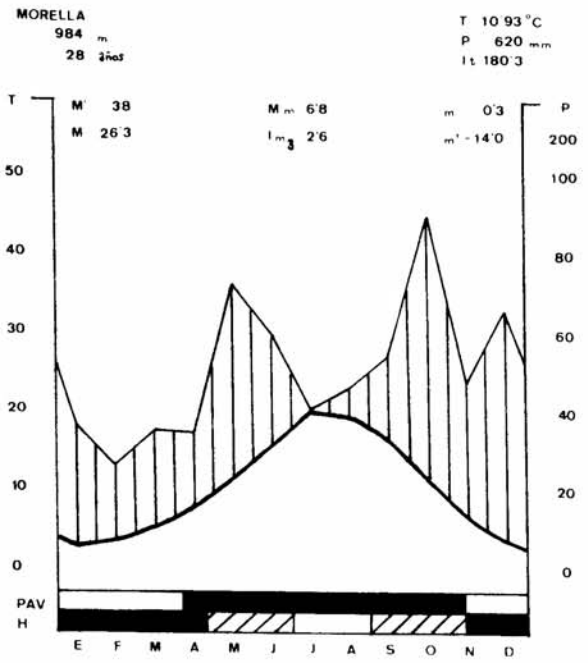


Fig. 5. Diagrama ombrotérmico de Vistabella, Sant Joan.
Horizonte bioclimático:
Supramediterráneo .
Ombroclima: subhúmedo.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

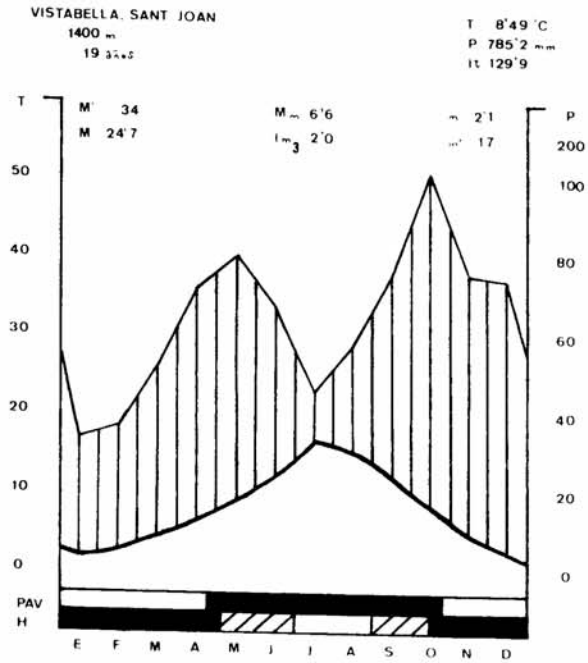


Fig. 6. Diagrama ombrotérmico de Viver, SEA.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo inferior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Pérez Cueva & al. (1989).

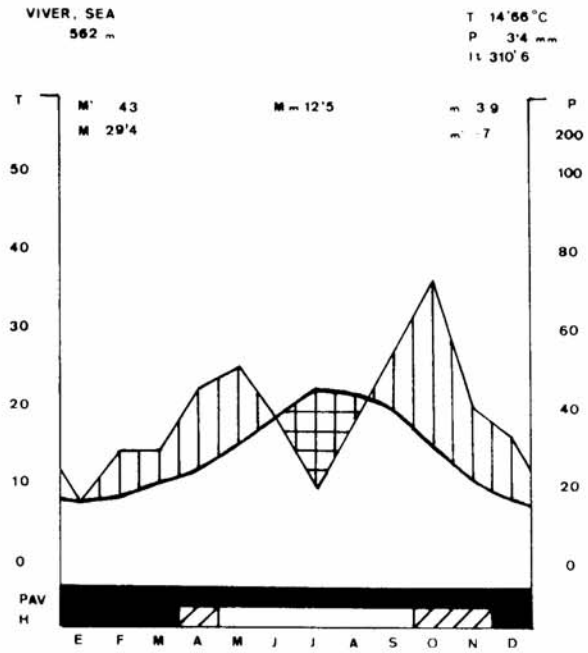


Fig. 7. Diagrama ombrotérmico de Castielfabib, Arroyo Cerezo.
Horizonte bioclimático:
Supramediterráneo medio.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Pérez Cueva & al. (1989).

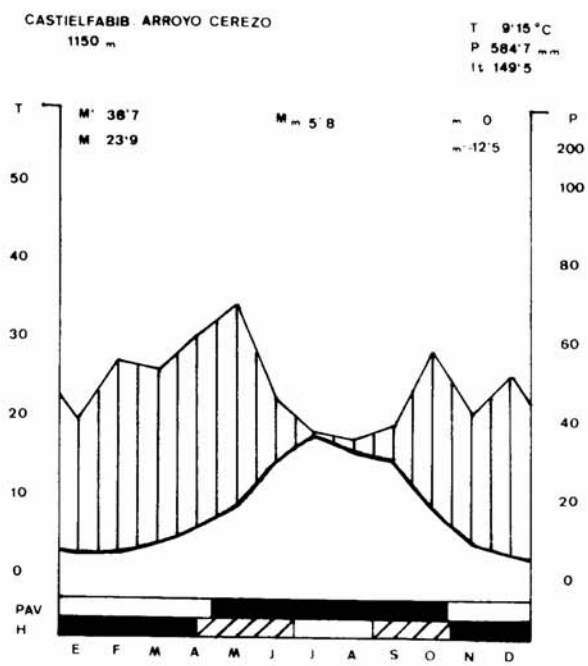


Fig. 8. Diagrama ombrotérmico de Vallanca.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

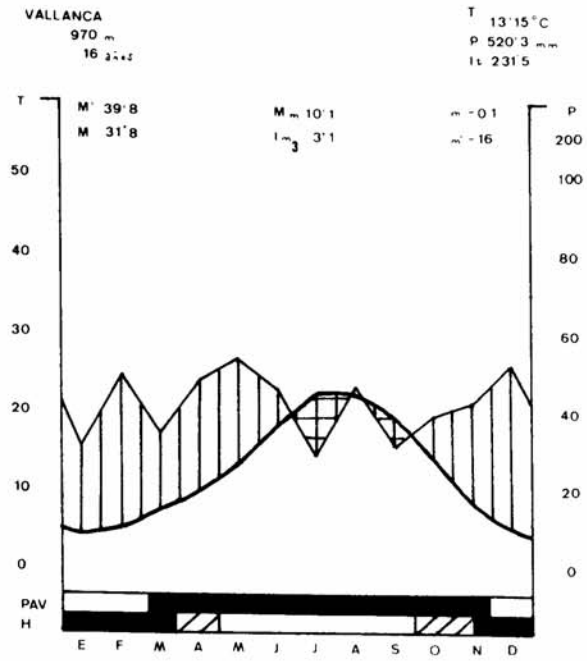


Fig. 9. Diagrama ombrotérmico de Bugarra.
Horizonte bioclimático:
Termomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).
Extraído de Morales (1995).

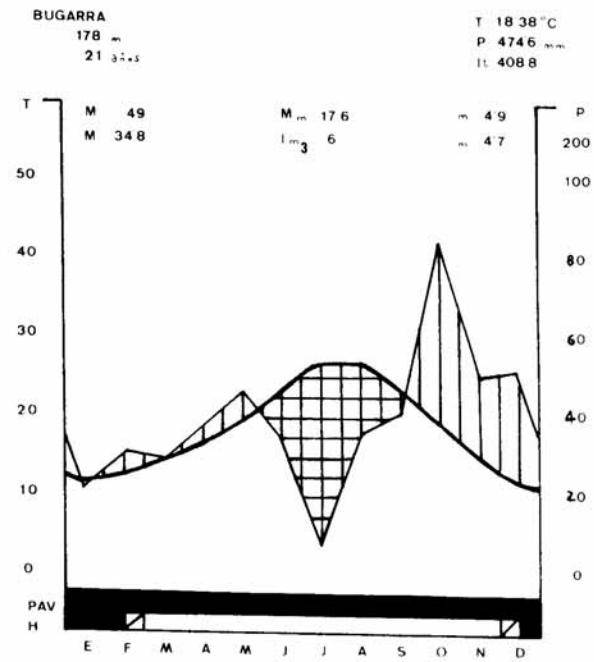


Fig. 10. Diagrama ombrotérmico de Alpuente-Cuevarruz.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir Rivas-Martínez & col. (1987); Botella & Perepérez (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).
Extraído de Morales (1995).

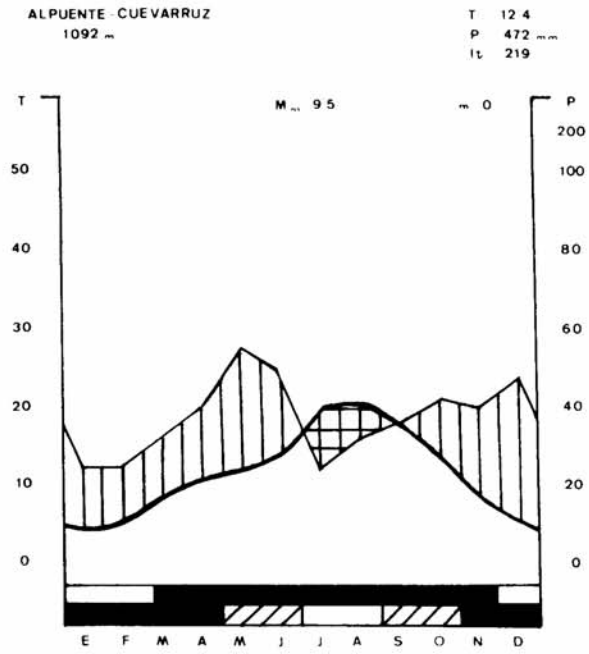


Fig. 11. Diagrama ombrotérmico de Aras de Alpuente.
Horizonte bioclimático:
Supramediterráneo inferior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987); Botella & Perepérez (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).
Extraído de Morales (1995).

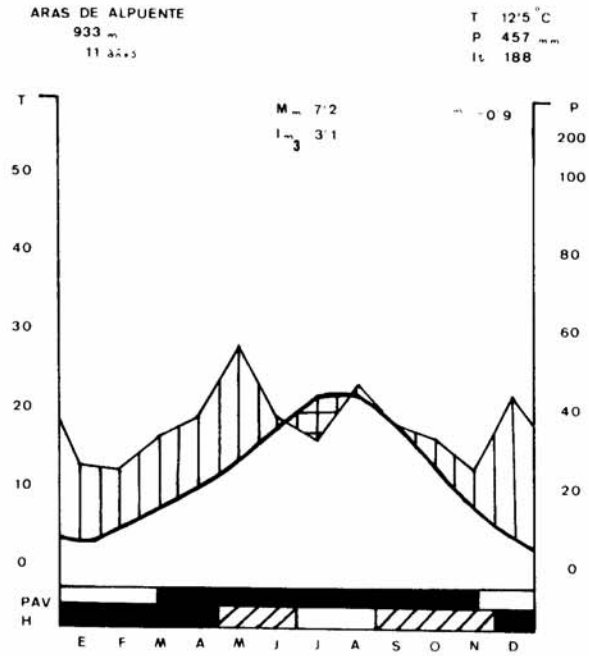


Fig. 12. Diagrama ombrotérmico de Requena.
Horizonte bioclimático: Mesomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Pérez Cueva & al. (1989).

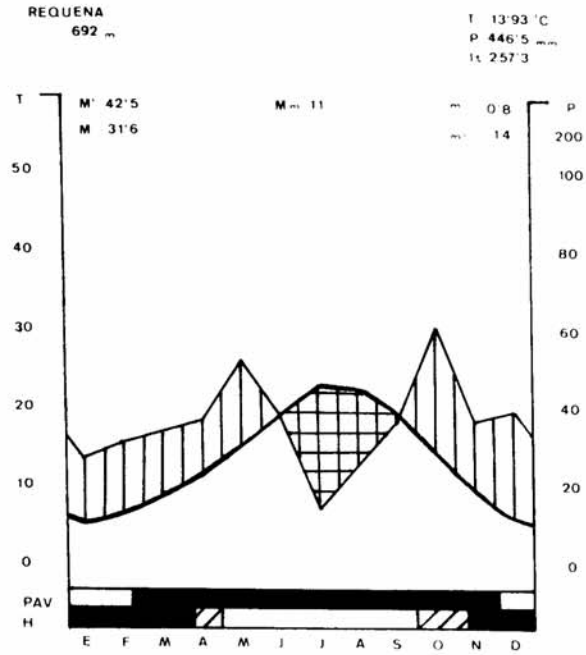


Fig. 13. Diagrama ombrotérmico de Ayora, La Hunde.
Horizonte bioclimático: Mesomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

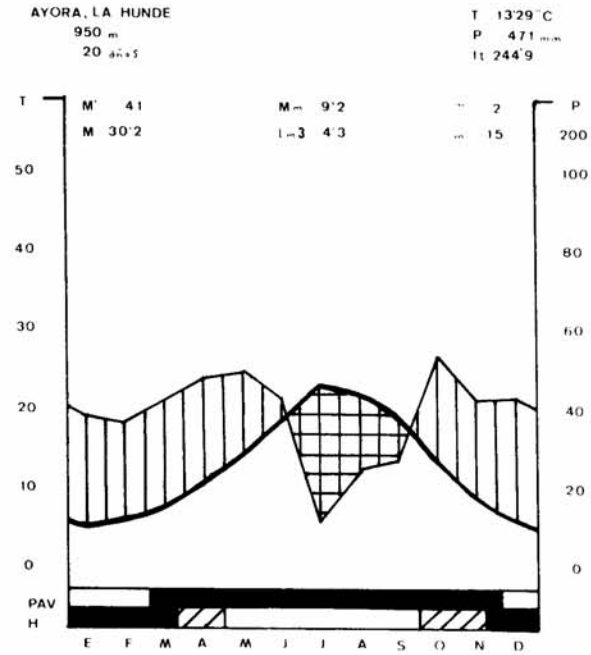


Fig. 14. Diagrama ombrotérmico de Jarafuel, Campillo.
Horizonte bioclimático: Mesomediterráneo medio.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

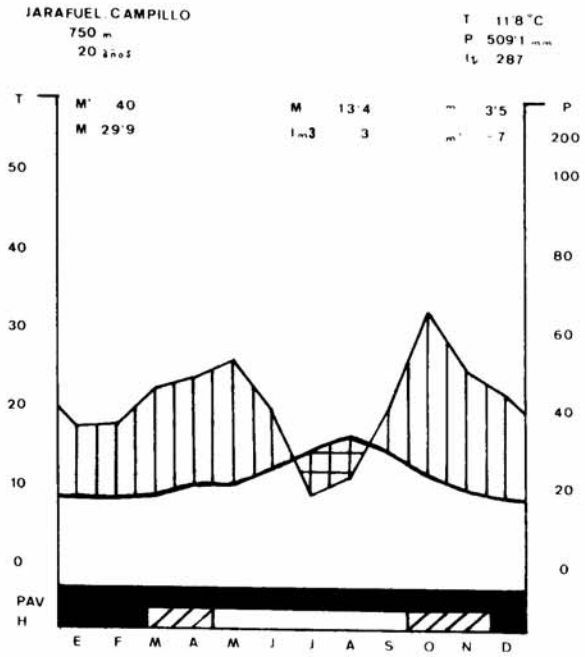


Fig. 15. Diagrama ombrotérmico de Énguera, Las Arenas.
Horizonte bioclimático: Mesomediterráneo medio.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

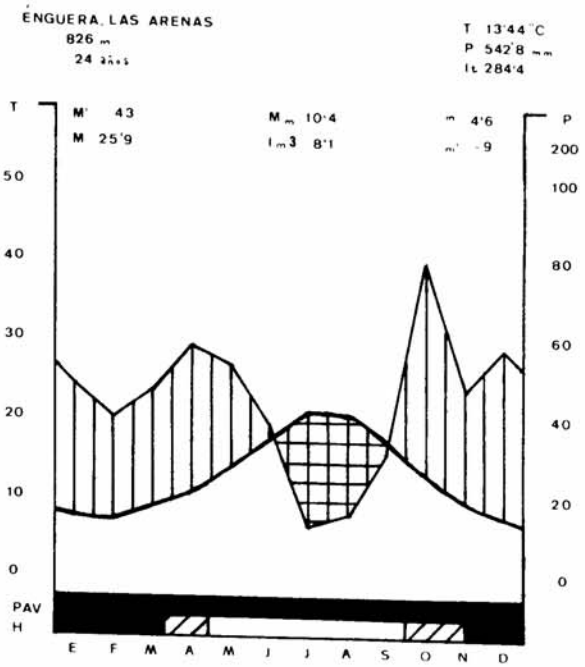


Fig. 16. Diagrama ombrotérmico de Alcoi.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo medio.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

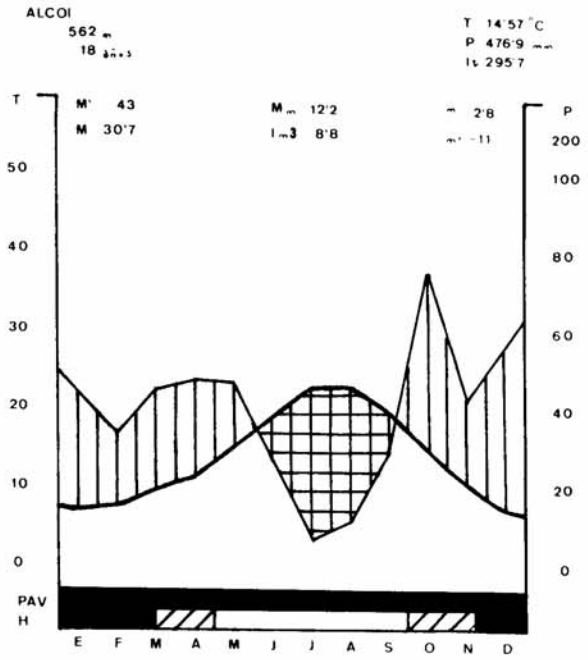


Fig. 17. Diagrama ombrotérmico de Castalla, Sarganella.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo medio.
Ombroclima: semiárido.
Fuente: Elaboración propia a partir de Pérez Cueva & al. (1989).

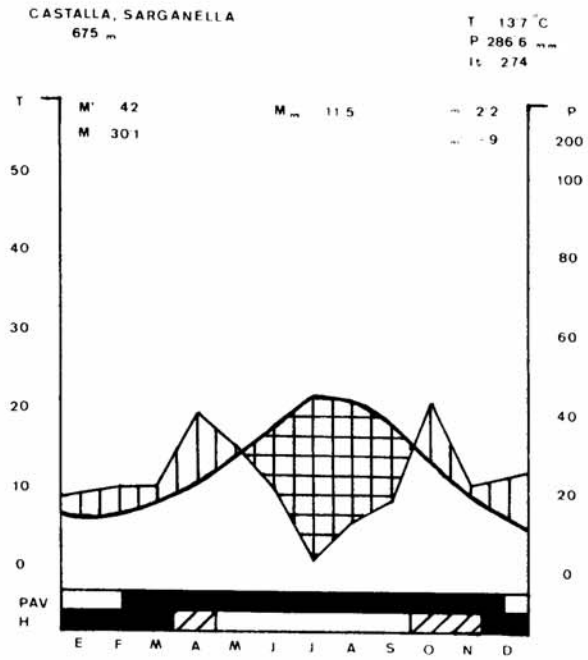


Fig. 18. Diagrama ombrotérmico de Bocairent.
Horizonte bioclimático:
Mesomediterráneo medio.
Ombroclima: subhúmedo.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).

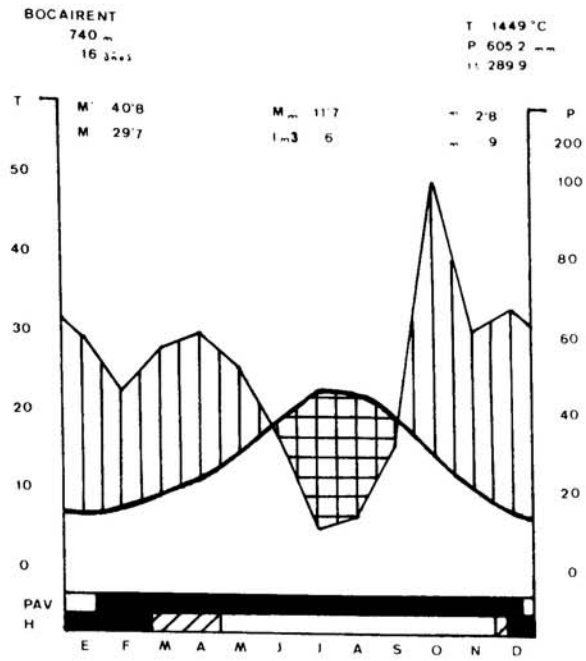
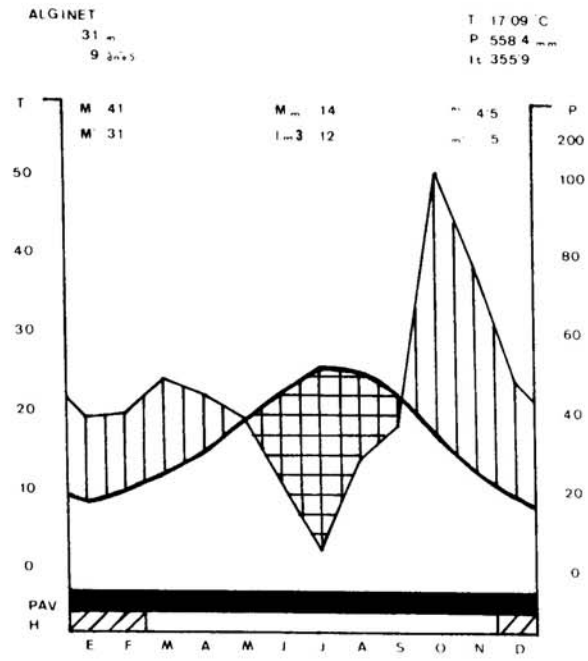


Fig. 19. Diagrama ombrotérmico de Alginet.
Horizonte bioclimático:
Termomediterráneo superior.
Ombroclima: seco.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez & col. (1987) y Pérez Cueva & al. (1989).



I.5. RASGOS BIOGEOGRÁFICOS

I.5.1. SECTORIZACIÓN COROLÓGICA

Desde un punto de vista corológico, la Comunidad Valenciana se localiza en la Región Mediterránea (Reino Holártico), caracterizada por un período de sequía estival. A partir de la división sectorial de Costa (1986 y 1999) se pueden reconocer las siguientes **unidades corológicas** en nuestro territorio:

REGIÓN MEDITERRÁNEA
- **PROVINCIA IBEROLEVANTINA**
  - **Subprovincia Valenciano-Catalano-Provenzal**
    - Sector Valenciano-Tarraconense
      - Subsector: Valenciano-Castellonense
    - Sector Setabense
      - Subsectores: Setábico
        Alcoyano-Diánico
        Cofrentino-Villeniense
  - **Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega**
    - Sector Maestracense
    - Sector Manchego
      - Subsectores: Manchego-Xucrense
        Manchego-Murciano
- **PROVINCIA MURCIANO-ALMERIENSE**
  - **Subprovincia Murciano-Almeriense**
    - Sector Alicantino
    - Sector Murciano

Costa (1999) comenta que, dentro de la provincia Iberolevantina, la subprovincia Aragonesa se manifiesta de forma esporádica en el área septentrional del territorio valenciano y la subprovincia Baleárica se insinúa a través de aspectos biogeográficos y vicariantes.

Tal y como refleja el trabajo de Laguna & al. (1998) en el que se recogen, además de la bibliografía citada hasta ahora (excepto Costa, 1999), las publicaciones de Costa (1987) y Costa & Pizarro (1993) y las revisiones corológicas de Alcaraz Ariza & al. (1989a) y de De la Torre & al. (1996), la sectorización y los límites de esta división sectorial pueden incluir unas diferencias de matices con relación a las distintas fuentes utilizadas.

Subprovincia Valenciano-Catalano-Provenzal

Se extiende por el área litoral y de influencia marina de las provincias de Castellón y Valencia hasta los territorios septentrionales de Alicante (dominios

más agrestes del Sistema Bético). En estas dos últimas provincias el radio de acción abarca además las áreas más interiores. Se subdivide en dos sectores: sector Valenciano-Tarraconense y sector Setabense.

El sector Valenciano-Tarraconense muestra una distribución con marcadas preferencias litorales y sublitorales. Queda limitado al N por Cataluña y al S por la cuenca fluvial del río Turia. El límite occidental queda constituido a partir del área de distribución del sector Maestracense.
Laguna & al. (1998) puntualizan la falta de indicadores corológicos para delimitar el subsector Tarraconense, por lo que desestima una subdivisión subsectorial. No obstante, especifica una serie de zonas, con relación a la distribución de especies endémicas, como son: la zona de la Plana, la zona Espadánica y la zona meridional (Camp de Túria y L´Horta).

El sector Setabense ocupa los territorios comprendidos entre la serra Calderona y la topografía más abrupta del dominio bético alicantino. El límite meridional uniría a través de una línea imaginaria las sierras de: Salinas, Menechaor, Aitana y Bernia. En su seno se incluyen las cuencas fluviales correspondientes a los cursos medio y bajo del Turia y Júcar. La delimitación continental viene fijada por el sector Manchego que manifiesta su incursión en la geografía valenciana a partir del Altiplano Requena-Utiel.
Frente a la dificultad que representa la demarcación subsectorial tradicional, el autor anteriormente citado propone una subdivisión en función de criterios como dominios estructurales, afloramientos litológicos y gradientes de continentalidad, de la cuál resultan las siguientes zonas: área ibérica interior (zona Suprasucrense, zona Cofrentina, zona Enguerino-Ayorina), área litoral y sublitoral (zona Saforenco-Setabense, zona Diánica), área bética interior (zona Aitánico-Mariolense y zona Villenense).

Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega

Su distribución coincide con la topografía más agreste y continental del dominio ibérico valenciano, característica que potenciará a su vez la continentalidad y rigor climático de este territorio. Se subdivide en dos sectores: sector Maestracense y sector Manchego.

El sector Maestracense se distribuye por las comarcas interiores castellonenses influenciadas por el Maestrazgo. Fija su límite meridional en las estribaciones ibéricas del Javalambre al incluir las comarcas valencianas de La Serranía y el Rincón de Ademuz. Laguna & al. (1998) analizan la endemoflora de esta área a partir de las siguientes zonas: zona Bergantina, zona Dertosense, zona Eumastrecense, y zona Gudárico-Javalambrense y Maestrecense meridional.

El sector Manchego se localiza básicamente en el Altiplano Requena-Utiel, extendiendo su radio de influencia a comarcas adyacentes como es el caso de

Los Serranos, Valle de Ayora-Cofrentes..., donde confluye con los sectores: Maestracense, Setabense y de forma más discutida con el Alicantino.
Se subdivide en dos subsectores: el subsector Manchego-Sucrense y el subsector Manchego-Murciano. El primero sirve de nexo con la flora propiamente manchega y en el mismo se distinguen: la zona del Altiplano Requena-Utiel, la zona del valle de Ayora-Cofrentes y la zona del Maestracense, tal y como manifiesta el autor anteriormente citado.
El subsector Manchego-Murciano posee características bioclimáticas y florísticas que denotan cierto parecido con los territorios áridos del sector Alicantino. No obstante, ciertos autores, entre los que cabe destacar De la Torre & al. (1996) lo adscriben al sector Setabense.

Suprovincia Murciano-Almeriense

Abarca los territorios con ombroclimas más semiáridos y áridos de la Comunidad Valenciana. Su límite septentrional lo constituye el sector Setabense, el occidental el sector Manchego y el meridional la provincia de Murcia (delimitación administrativa que no florística).

La sectorización tradicional divide la provincia Murciano-Almeriense en: el sector Alicantino y el sector Murciano. No obstante, la publicación de Alcaraz Ariza & al. (1989a) se inclina por una sectorización única Alicantino-Murciano que incluyera dos subsectores: el Alicantino y el Murciano- Meridional.
Laguna & al. (1998) manifiestan la gran importancia de la endemoflora de esta provincia florística, la cuál subdivide en: sector Alicantino (zona Contestana meridional, zona septentrional y zona central) y sector Murciano (zona interior y zona litoral).

En este itinerario corológico por el territorio emergido de la Comunidad Valenciana es preciso reseñar la sectorización insular que se puede manifestar afín a la continental cuando la distancia a la costa es mínima como es el caso de: Tabarca, Granadella, Descobridor y Benidorm. No obstante, cuando la proximidad a la costa no es tan evidente los investigadores optan por una sectorización de transición: Les Columbretes suponen un claro ejemplo con respecto a las provincias Valenciano-Tarraconense y Baleárica. La confluencia de factores ligados a: la localización (lejanía a la costa), singularidad edafológica (vulcanismo) y ombroclimática (aridez), e influencia de la aviafauna marina (nitrofilia, modelado...), permite la propuesta de sectorización corológica azonal para Les Columbretes y paisajes insulares similares localizados entre el delta del Ebro y el cabo de Gata (Ibídem).

I.5.2. VEGETACIÓN CLÍMAX Y SERIES DE VEGETACIÓN EN EL ÁMBITO CONTINENTAL

Si se tienen en cuenta los fenómenos de dinamismo y sucesión es preciso remitirse al concepto de serie de vegetación que Costa (1986, 36) define como "*unidad geobotánica sucesionista y paisajista que trata de expresar todo el conjunto de comunidades vegetales que pueden hallarse en unos espacios teselares como resultado del proceso de sucesión*". Por lo tanto se observan tipos de vegetación clímax y comunidades subseriales que, debido a factores endógenos y sobretodo exógenos, los reemplazan. Las series de vegetación se adjetivan de climatófilas o edafófilas en función de que su evolución y desarrollo esté justificado por factores bioclimáticos y edafófilos propios y comunes (series climatófilas), o bien su presencia se deba a determinados y específicos condicionantes más aleatorios del suelo como puedan ser: especiales condiciones de humedad, salinidad y nitrofilia (series edafófilas).

I.5.2.1. SERIES CLIMATÓFILAS

A partir de Rivas-Martínez & col. (1987), Costa (1982a, 1986, 1995 y 1999) y Costa & al. (1989) en la geografía valenciana se distinguen las siguientes series climatófilas:

Sabinares rastreros y pinares albares

- Serie oromediterránea maestracense basófila de la sabina rastrera (*Juniperus sabina*): *Sabino-Pineto sylvestris sigmetum*.

Melojares

- Serie supramediterránea maestrazgo-tarraconense silicícola del roble melojo (*Quercus pyrenaica*): *Cephalanthero rubrae-Querceto pyrenaicae sigmetum*.

Sabinares albares

- Serie supramediterránea maestracense y celtibérico-alcarreña (*Juniperus thurifera*): *Junipereto hemisphaerico-thuriferae sigmetum*.
- Serie supra-mesomediterránea manchego-aragonesa de la sabina albar (*Juniperus thurifera*): *Junipereto phoeniceo-thuriferae sigmetum*.

Quejigares

- Serie supra-mesomediterránea tarraconense, maestracense y aragonesa basófila del quejigo (*Quercus faginea*): *Violo willkommii-Querceto fagineae sigmetum*.
- Serie meso-supramediterránea setabense basófila del quejigo (*Quercus faginea*): *Fraxino orni-Querceto fagineae sigmetum*.

Carrascales

- Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basófila de la carrasca (*Quercus rotundifolia*): *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*.
- Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la carrasca (*Quercus rotundifolia*): *Blupeuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*.
- Serie termo-mesomediterránea iberolevantina basófila de la carrasca (*Quercus rotundifolia*): *Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum*.

Alcornocales

- Serie meso-termomediterránea valenciano-castellonense subhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*): *Asplenio onopteridis-Querceto suberis sigmetum*.

Coscojares

- Serie mesomediterránea murciano-bético-aragonesa semiárida de la coscoja (*Quercus coccifera*): *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*.
- Serie mesomediterránea murciano-bético-aragonesa semiárida de la coscoja, faciación inferior con lentisco: *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum* con *Pistacia lentiscus*.

Lentiscares

- Serie termomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seca del lentisco (*Pistacia lentiscus*): *Querco cocciferae-Pistacieto lentisci sigmetum*.
- Serie termomediterránea murciano-almeriense semiárida del lentisco (*Pistacia lentiscus*): *Chamaeropo- Rhamneto lycioidis sigmetum*.

I.5.2.2. SERIES EDAFÓFILAS

Costa & al. (1989) diferencian toda una serie de comunidades vegetales pertenecientes a ambientes propiamente edafófilos como son: los cursos de agua permanentes e intermitentes y las áreas nitrófilas altamente antropizadas.
En el ámbito continental las publicaciones de Costa (1986, 1995 y 1999) destacan las siguientes series edafófilas:

Formaciones riparias más secas o de transición hacia la vegetación climácica

- Serie edafófila de la planicie cuaternaria valenciana del olmo (*Ulmus minor*): *Acantho mollis-Ulmeto minoris sigmetum*.

Comunidades vegetales de cursos de agua intermitentes

- Serie termo-mesomediterránea de ramblas y torrenteras de la adelfa (*Nerium oleander*).

Formaciones riparias de cursos de agua permanentes

- Serie edafófila ribereña termomesomediterránea de los ríos de curso permanente de álamo blanco (*Populus alba*).

I.5.3. VEGETACIÓN DE ÁMBITO LITORAL Y MARINO

Costa (1986) clasifica la vegetación litoral a partir de su localización en: costas de restinga y albuferas (saladares, marjales y albuferas), playas, acantilados y vegetación sumergida (dominio marítimo y marino).

La singularidad de estos ecosistemas influye de forma evidente en la aparición de toda una serie de endemismos a los que se hará referencia en capítulos posteriores. Los condicionantes salinos y los derivados del nivel freático, además de otros propios de las particulares características edáficas originarán el surgimiento, entre otras, de las siguientes series edafófilas:

Saladares

- Serie termomediterránea sobre suelos temporalmente inundados y halófilos de taray (*Tamarix* sp.).

Comunidades vegetales de dunas y orlas de marjales

- Serie termomediterránea psamófila (arenícola) sabulícola de labiérnago (*Phillyrea angustifolia*) y aladierno (*Rhamnus alaternus*): *Phillyreo-Rhamneto angustifoliae sigmetum*.

Con respecto a la vegetación en contacto directo con el mar Costa (1986) distingue el dominio marítimo y el dominio marino. El ambiente marítimo, según el citado autor, es una zona donde las olas posibilitan el hábitat propicio para el desarrollo de comunidades de algas bentónicas entre las que cabe destacar la especie *Cystoseira stricta*, la cuál coloniza estos ambientes en compañía de ejemplares de: *Laurencia pinnatifida*, *Lithophyllum incrustans*, *Acrosorium uncinatum*, *Cladophora pellucida*, etc.

La configuración del paisaje marino será responsable, al condicionar los factores relacionados con la profundidad y la luz, de la aparición de una determinada flora marina. Costa (1986) analizará la transición vegetal existente desde las superficies rocosas colonizadas por las algas bentónicas anteriormente citadas, hasta las praderas de *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* y *Zostera marina*, resaltando la importante contribución de estas comunidades en lo referente al

mantenimiento del equilibrio ecológico e incremento de la biodiversidad marina.

I.6. CONCLUSIONES

A partir de lo expuesto anteriormente es posible realizar toda una serie de valoraciones o reflexiones entre las que cabe destacar:

- El **carácter heterogéneo** que presenta el territorio valenciano, manifiesto a partir de los diversos ambientes que posibilita.

- Esta cuestión incide de forma directa en la **gran riqueza de biodiversidad** que ofrecen sus ecositemas, como evidencia la Fig. 20 en la que es posible discernir una variada gama de formaciones vegetales potenciales.

- No obstante, la incesante antropización desde tiempos remotos supondrá una degradación de la vegetación potencial o clímax. La Fig. 21 sobre la vegetación real o actual del territorio valenciano plasma esta degradación de la vegetación más primigenia y con ella **el carácter homogéneo que adquiere a partir de la transformación del entorno**. Los paisajes relictuales constituyen verdaderos hitos de referencia para recuperar las formaciones vegetales propias, si bien es preciso propiciar los ecosistemas y con ellos los condicionantes bioclimáticos que sustentaban este tipo de vegetación. Todo ello incidirá en la aparición de **paisajes muy alterados** o antropizados en función de la accesibilidad y ubicación. Se distingue una dualidad interior-costa y montaña-llanura, al adjudicar a las áreas más óptimas para el poblamiento humano una parcial o total desaparición de los paisajes naturales.

- La degradación y homogeneidad que presentan los paisajes valencianos y el riesgo de que éstas se acentúen a partir de la mayor presión antrópica que el medio soporta, se traduce en un **"carácter más humilde"** de sus formaciones vegetales si se comparan con ecosistemas más húmedos o menos alterados. No obstante, tras esta aparente "humildad" es posible distinguir toda una serie de endemismos que avalan una identidad propia, un carácter autóctono... En definitiva, una respuesta selectiva y de adaptación natural de la flora valenciana al medio y a la transformación del mismo (tanto natural como antrópica).

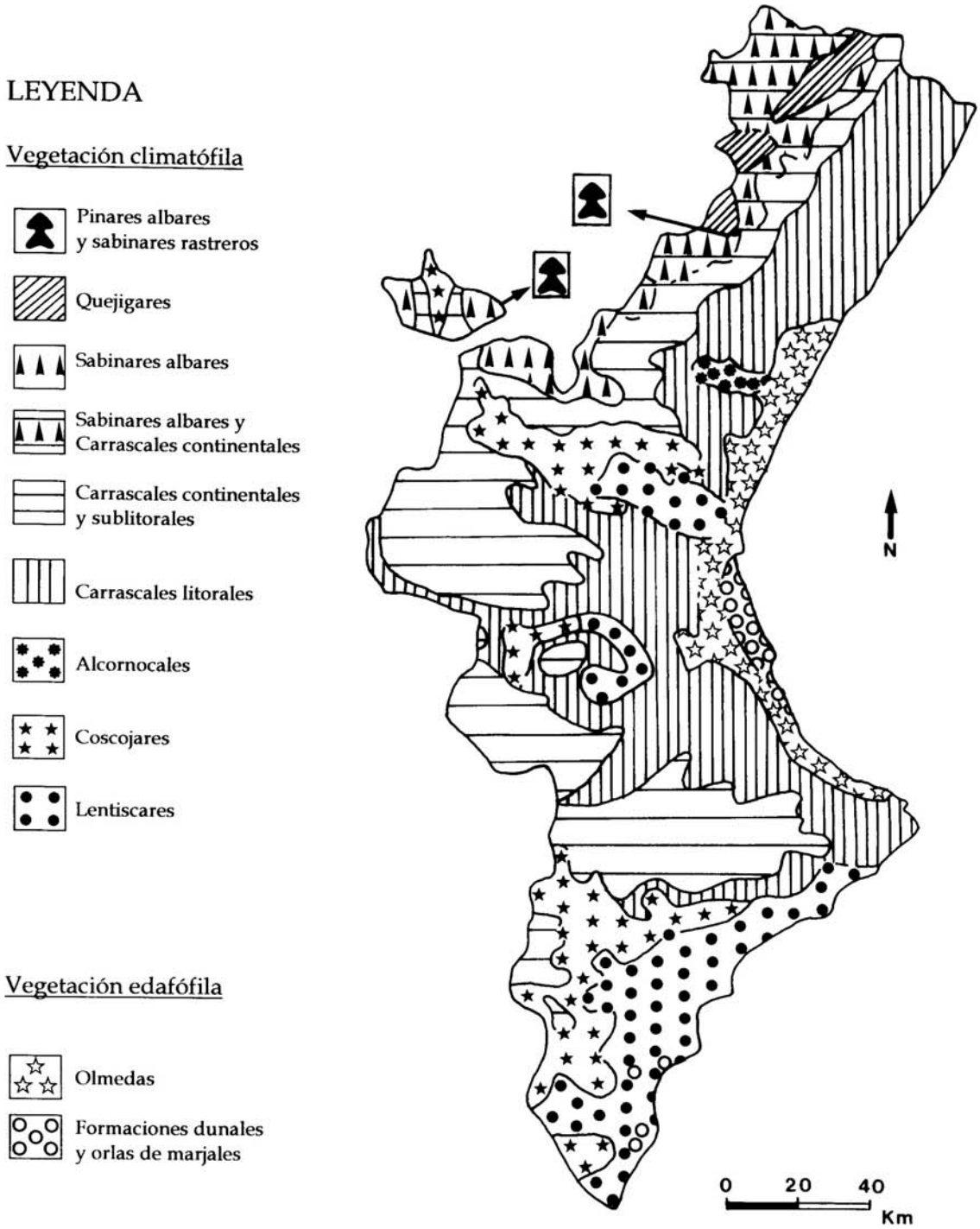


Fig. 20. Vegetación potencial de la Comunidad Valenciana.
Fuente: Elaboración propia a partir de Costa (1986, 1995), Costa & al. (1989); Peris Gisbert & al. (1996); Stübing & Peris (1998 b).

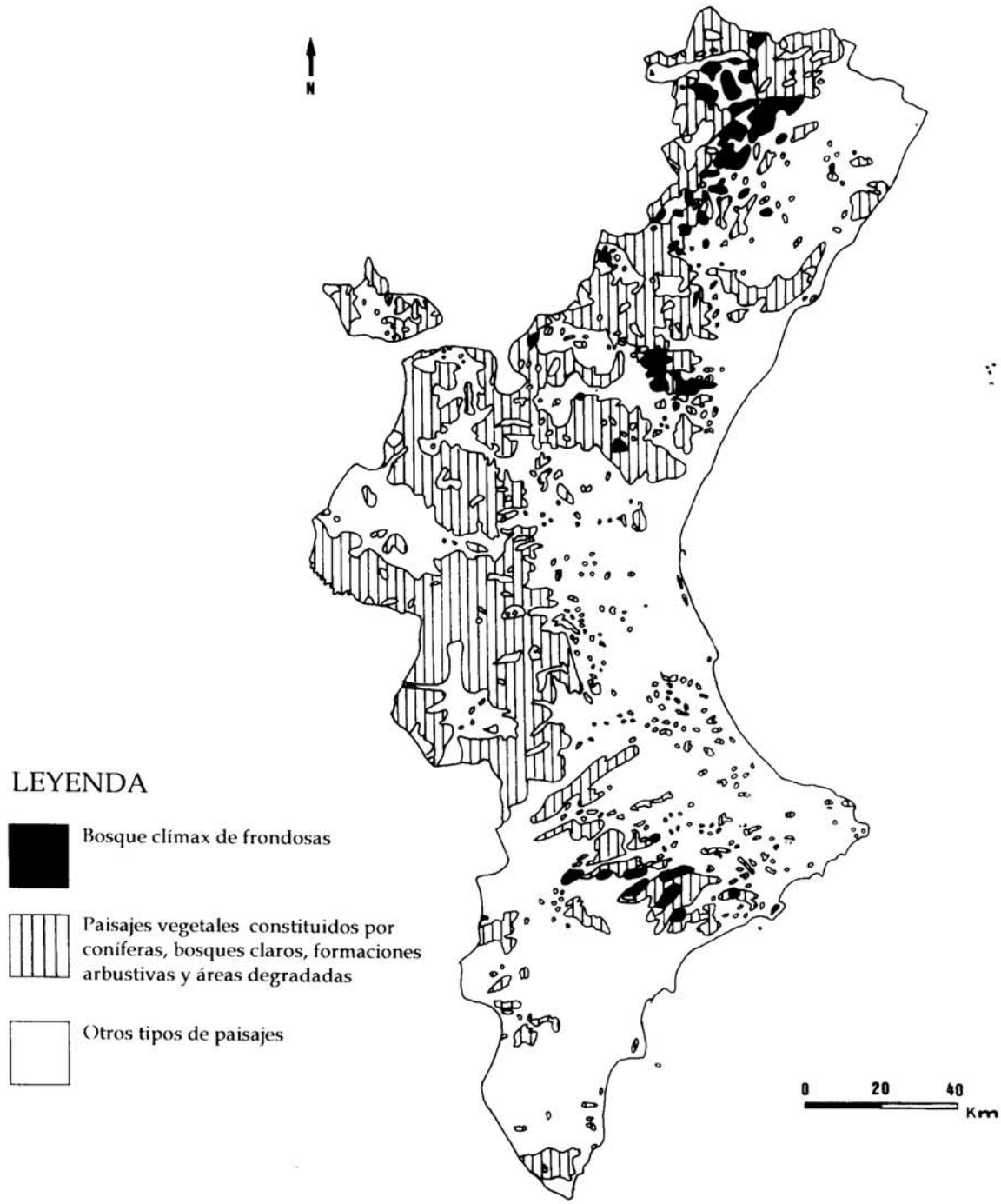


Fig. 21. Vegetación real o actual del territorio valenciano.
Fuente: Elaboración propia a partir de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (1995, 6, 16, 17 y 18).

GUIÓN DEL CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN AL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA Y NATURALIZADA

(ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE AMBAS Y OTRAS ESPECIES CULTIVADAS)

II.1. APROVECHAMIENTOS DIRECTOS

II.1.1. APROVECHAMIENTOS CUANTIFICABLES

II.1.1.1. Vegetales que proporcionan productos alimentarios

1. Hongos

1.1. Breve reseña histórica del aprovechamiento de los hongos

1.2. Hongos más comercializados

1.2.1. Trufa

Trufa negra

Trufa de verano

1.2.2. Nízcalo

Nízcalo *(Rovelló)*

Nízcalo *(Esclatasang)*

1.2.3. Seta de concha

1.2.4. Champiñón

1.3. Perspectivas actuales

2. Vegetales clorofílicos

2.1. Bellotas

2.2. Piñones

2.3. Otras semillas

2.4. Especies silvestres y agricultura ecológica

2.5. Aperitivos

2.6. Hierbas y pastos

II.1.1.2. Especies de las que se obtienen bebidas y productos conservantes de las mismas

1. Licores tradicionales

2. El alcornoque y el corcho como agente con propiedades aislantes

2.1. Breve reseña histórica del aprovechamiento del corcho

2.2. Apreciaciones botánicas sobre el alcornoque

Alcornoque

2.3. Situación actual de la industria del corcho en el ámbito valenciano y directrices futuras de actuación

II.1.1.3. El cuidado de la salud: plantas medicinales, aromáticas y condimentarias

II.1.1.4. Las plantas barrilleras: jabón y vidrio

1. Aspectos históricos

1.1. La industria del jabón

1.2. La industria del vidrio

2. Consideraciones botánicas

II.1.1.5. Plantas asociadas a la industria textil

1. Plantas de las que se extraen fibras para tejer

1.1. Utilización de las fibras vegetales en el pasado

1.2. Perspectivas actuales y futuras del aprovechamiento de fibras textiles de origen vegetal

2.Vegetales de los que se obtienen tintes naturales

2.1. Aspectos históricos

2.2. Plantas tintóreas autóctonas, naturalizadas y cultivadas en el territorio valenciano

Alcana

Alazor

Bufalaga

Coscoja

Gualda

Pastel

Retama de tintoreros

Rubia

Zumaque

2.3. Perspectivas de futuro y tintes naturales

3. Plantas utilizadas como instrumental para trabajar tejidos y prendas de vestir

3.1. El cardado natural

Cardo cardador

II.1.1.6. Principales especies que posibilitaron la industria alpargatera y cordelera

1. La espartería

1.1. Breve reseña histórica

1.2. Tipos de esparto

Esparto

Albardín

1.3.Perspectivas actuales y futuras

2. La industria del cáñamo
2.1. Antecedentes históricos de la manufactura del cáñamo
2.2. Características botánicas
Cáñamo

II.1.1.7. Empleo de las plantas en la elaboración de útiles domésticos: cestería, sillería y elaboración de escobas

1. La artesanía del mimbre
1.1. Aspectos históricos
1.2. Breves anotaciones botánicas
1.3. Explotación y trabajo actual del mimbre en el ámbito valenciano. Perspectivas de futuro
2. La manufactura de la anea
2.1. La recolección histórica de la anea o boga y sus perspectivas actuales
2.2. Breve síntesis de los aspectos botánicos
Anea (*boga de fulla estreta*)
Anea (*boga de fulla ampla*)
3. Aprovechamiento de los juncares y demás brozas de áreas encharcadas
3.1. Pasado y presente de la manufactura del junco y otras plantas de su entorno
3.2. Algunas consideraciones botánicas
4. El trabajado del palmito
4.1. Antecedentes históricos
4.2. Aspectos botánicos
4.3. Situación actual y perspectivas de futuro

II.1.1.8. Actividad maderera y extracción de leñas: viviendas, mobiliario, útiles domésticos y combustibles

1. Explotación histórica
2. Especies botánicas sutiles de este tipo de aprovechamiento
Carrasca
Pino carrasco
3. Situación actual

II.1.1.9. Especies empleadas en la actividad agrícola

1. El almez: horcas, mangos y bastones
1.1. Fabricación histórica de utillaje agrícola a partir del almez y otros caducifolios
1.2. Principales características botánicas
El almez
2. El estiércol orgánico vegetal

II.1.1.10. Flora utilizada en actos festivos y religiosos

1. La palmera
1.1. Introducción histórica
1.2. Breve estudio botánico

1.3. Aprovechamiento actual y futuro
2. La caña y sus aprovechamientos
2.1. Antecedentes históricos
2.2. La caña: aspectos botánicos
Caña
Carrizo
2.3. Aprovechamiento actual
II.1.1.11. Especies vegetales empleadas en ornamentación
II.1.2. APROVECHAMIENTOS NO CUANTIFICABLES
II.1.2.1. Vegetales alimenticios
1. Hongos más conocidos no comercializados
1.1. El caso de la seta de cardo y seta de chopo
Seta de cardo
Seta de chopo
1.2. Perspectivas de futuro
2. Los espárragos
2.1. Algunas apreciaciones botánicas
Esparraguera borde
Esparraguera cultivada
Esparraguera triguera
Esparraguera blanca
3. Especies apropiadas para preparar alimentos y aperitivos
4. Verduras
5. Frutas
6. Bebidas, sucedáneos y tabacos
II.1.2.2. Plantas saludables y tóxicas
II.1.2.3. Especies empleadas en usos domésticos y agrícolas
II.1.2.4. Plantas utilizadas en actos de carácter festivo y/o religioso
II.1.2.5. Flora utilizada con carácter ornamental

II.2. APROVECHAMIENTOS INDIRECTOS
II.2.1. Silvicultura e incendios forestales
2. Los incendios forestales y sus consecuencias
2.1. Reacciones que se suceden frente a l incendio
2.1.1. Respuestas naturales
2.1.2. Respuestas antrópicas
2.1.2.1. Prevención
2.1.2.2. Lucha durante el incendio
2.1.2.3. Actuaciones tras el incendio
a) Peligro de desertificación
b) Regeneración de la masa forestal
II.2.2. Los planes de reforestación.
1. Plan de reforestación de la Comunidad Valenciana
1994 -1999

II.3. CONCLUSIONES

CAPITULO II. INTRODUCCIÓN AL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA Y NATURALIZADA

(ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE AMBAS Y ALGUNAS ESPECIES CULTIVADAS)

La riqueza y biodiversidad de la vegetación del territorio valenciano ofrecen múltiples formas de aprovechamiento de su flora. No obstante, en general, este aprovechamiento es de dos clases: directo e indirecto.

Se efectúa un aprovechamiento directo del paisaje vegetal cuando se extrae un bien específico, generalmente cuantificable, y con un beneficio económico concreto que propicia una determinada forma de subsistir. Sirva de ejemplo la extracción de maderas, trufas, cañas, aromáticas, corcho, etc. Dentro de este apartado existen aprovechamientos prácticamente no cuantificables por no constituir su recolección un recurso económico, sino más bien un motivo de ocio y de disfrute de lo natural, éste es el caso de la búsqueda de espárragos o setas entre otros.

Por otra parte se realiza un aprovechamiento indirecto de la flora autóctona al no utizarla como recurso y valorar sus cualidades: paisajístico-ecológicas, como fijadora del CO_2, correctora del efecto invernadero, fijadora del ciclo del agua, función frente a la erosión en la protección de suelos, patrimonio natural-cultural, espacio de ocio y lúdico..., es decir, lo que constituyen las externalidades del sector forestal.

El aprovechamiento, depredación en según que casos, se efectúa sobre los especímenes vegetales vivos (por lo tanto no se estudiarán los mantillos y turberas) perteneciente al mundo de las algas, hongos, líquenes, musgos, hierbas, arbustos y árboles. La recolección se ejerce sobre cualquiera de sus partes: raíces, tallo, ramas, flores, frutos y semillas.

Si bien se establece como paisaje forestal aquél en el cuál no ha entrado la reja del arado, en este capítulo se estudia la flora autóctona en su acepción más extensa con el fin de inventariar el máximo de aprovechamientos. Por ello en ciertos episodios se alude a la flora naturalizada y cultivada, cuestión que sirve para ratificar la importancia de la flora propia. La clasificación de los

aprovechamientos se ha realizado en función del uso al que se han destinado estos vegetales.
En este apartado, con la finalidad de facilitar la aproximación y conocimiento de las especies botánicas seleccionadas, se han elaborado una serie de fichas vegetales a partir de la contribución investigadora de: Costa (1986 y 1999), Costa & al. (1989); Font Quer (1981); García Rollán (1991); Honrubia & Folgado (1989); Laguna & al. (1994 y 1998); López González (1982); Mateo & Crespo (1990); Mulet (1991); Perala (1973); Peris Gisbert & al. (1991 y 1996), Stübing & Peris (1998 a y b); Polunin y Smythies (1977); Rivera & Obón (1991); Toharia (1985)... Cuyas publicaciones quedan debidamente citadas en la bibliografía de esta Tesis Doctoral.

II.1. APROVECHAMIENTOS DIRECTOS

Los aprovechamientos directos constituyen la explotación forestal propiamente dicha, al extraer del área natural productos de diversa índole, de los cuáles se obtiene una rentabilidad económica, en el caso de los aprovechamientos cuantificables; o un beneficio lúdico y de disfrute de lo natural en el supuesto de los aprovechamientos no cuantificables.

II.1.1. APROVECHAMIENTOS CUANTIFICABLES

En este apartado, en función del destino o uso del material vegetal extraído se distinguen:

- vegetales que proporcionan productos alimentarios, tanto para consumo humano como para alimento del ganado,
- especies de las que se obtienen bebidas y productos conservantes de las mismas,
- plantas medicinales, aromáticas y condimentarias,
- plantas barrilleras,
- vegetales asociados a la industria textil,
- especies que posibilitaron la industria alpargatera y cordelera,
- vegetación empleada en la elaboración de útiles domésticos,
- vegetales de los cuáles se extraen maderas y combustibles,
- especies empleadas en la actividad agrícola,
- plantas utilizadas en actos festivos y religiosos, y
- flora empleada con carácter ornamental.

Este tipo de explotación, desde una perspectiva histórica ha supuesto que el medio natural ofreciera al hombre lo básico para alimentarse, curarse, vestirse, elaborar sus utensilios domésticos y de labor, construir su hábitat y desarrollar sus manifestaciones artísticas, ornamentales festivas y mágico-religiosas. Esta

tipología obedece a criterios metodológicos y didácticos, ya que casi todas, si no todas las especies, muestran una multifunción evidente. Con el fin de no repetir constantemente la denominación de las especies se ha optado por clasificar éstas en su presumible principal función. De esta forma es posible tratar monotemáticamente cada planta o grupo de plantas de características similares que previamente han sido incluidos en un tipo de clasificación que contiene parámetros forestales, etnológicos y geográficos.

Desde una perspectiva actual, el hombre no mantiene una ligazón tan evidente con su propio entorno. La explotación forestal se considera desde una postura dual: por un lado existe una objeción crítica hacia este tipo de aprovechamiento justificada por la destrucción de la biomasa vegetal; por otra parte la explotación del medio natural, con un criterio racional, regeneracionista y posibilitador de la protección e incremento de la biodiversidad, propicia un acercamiento y conocimiento de la flora autóctona que permite el desarrollo de un sentimiento ecológico en el ser humano, responsable de la concienciación de la protección y mejora del espacio natural propio.

II.1.1.1. VEGETALES QUE PROPORCIONAN PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Históricamente la recolección de las bellotas constituía el producto alimenticio más representativo en cuanto a su aprovechamiento con fines económicos.
Actualmente la recolección de hongos como la trufa y el nízcalo, además del cultivo de la seta de concha y el champiñón ostentan esta función, al localizarse con relativa frecuencia en los comercios durante la época idónea de su cultivo o aprovechamiento. Además de estos recursos alimenticios cabe citar los piñones y los frutos biológicos de especies naturalizadas y silvestres muy apreciados en alimentación natural, así como otros que son consumidos en aperitivo.

Las hierbas y pastos se mostraban como los vegetales alimentarios más propicios para el ganado, junto a especies naturalizadas como el algarrobo (cuyo fruto también se incluía en la dieta humana) y la morera, árbol emblemático de la industria sedera valenciana. Hoy en día, y debido a la tabulación del mismo, este interés por los pastos ha decrecido considerablemente, si bien se observa, según ciertos autores, una nueva tendencia de crecimiento.

1. HONGOS

El aprovechamiento de los hongos es difícilmente cuantificable en la Comunidad Valenciana, esto es así básicamente por dos factores: no constituir una recolección más o menos estable y sistemática y el hermetismo reinante en

algunos ambientes en el que cabe citar la trufa. Sin embargo, existe consenso en la idea de que generan aportes económicos importantes aunque muy localizados estacionalmente.

Muchos y muy diversos son los hongos recolectados en nuestras tierras, no obstante, por su percepción y por ser los más conocidos entre los micófilos, sobresalen los siguientes: nízcalo, seta de chopo, seta de cardo, seta de concha, champiñón y trufa.

Hacia el otoño es frecuente observar el codiciado nízcalo en las tiendas y grandes centros de comercialización. El champiñón y la seta de concha por ser cultivados se venden a lo largo de todo el año, la trufa se comercializa en mercados herméticos. Precisamente el carácter comercializador que muestran las especies citadas les otorga el rango de aprovechamiento cuantificable.

El caso de la seta de cardo es especial ya que supone un aprovechamiento cuantificable muy localizado espacial y temporalmente. Con relativa frecuencia la seta de concha se comercializa en grandes establecimientos con la denominación de seta de cardo debido a su parecido genérico. La seta de chopo aunque muy conocida y buscada no tiene, al igual que la seta de cardo una significación económica constatable, en lo que respecta a su recolección. Por ello se ha integrado en los aprovechamientos no cuantificables.

1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL APROVECHAMIENTO DE LOS HONGOS.

Las publicaciones de autores como Pacioni (1987) y Reyna & col. (1992), entre otros, permiten configurar el marco histórico para el conocimiento de este aprovechamiento forestal.

El mundo de los hongos es conocido desde tiempos históricos. Así la trufa es citada por Pitágoras de Samos (560-480 a. C.). Teofrasto (S. III a. C.) considerado como el primer botánico, asocia su origen a los truenos y sugiere que es un vegetal sin raíces. Dioscórides la define como raíz tuberificada. Plutarco presupone que su origen se localiza en la fusión de los rayos, agua y tierra. Cicerón y Porfirio hacen referencia a la trufa y a su esencia terrenal o divina. Plinio el Viejo la denomina callosidad de la tierra. Galeno comenta sus propiedades afrodisíacas.

Los árabes a partir de obras como el "*Libro de las medicinas particulares*" de Ibn-Wafid (S. XI) muestran su interés por las "*tubres* " o "*tuferes* " (Vernia, 1981, 82). Almadel plantea la truficultura a partir de la siembra de la propia trufa.

Todos los hongos participan del halo de magia y misterio, asociado a la dificultad que encierra su búsqueda, sus propiedades afrodisíacas y su carácter

venenoso o no, dependiendo de la especie, pero la trufa destaca sobremanera. No en vano el primer libro de micología impreso, cuyo autor es Alfonso Cicarelli, se titule "*Oposculum de Tuberis*". Cicarelli al igual que Almadel pensaba que la trufa podía ser reproducida a través de su siembra.

El champiñón (*Agaricus bisporus* (Lge.) Imbach) ya se cultivaba durante el siglo XVII en París, y a finales del S. XVIII se generalizará su reproducción en las cuevas de esta ciudad, por ello una de sus denominaciones es la de seta de París. Asimismo la seta de chopo (*Agrocybe cylindrica* (D. C.: Fr.) Mre.) había sido reproducida con éxito sobre la madera de chopo.
En el S. XVIII diversos botánicos como el inglés Ray, el flamenco Tournefort, el francés Geoffroy y el florentino Michele, retoman la idea de la siembra de trufas expuesta en épocas anteriores.

En el siglo XIX se clasifica la trufa como un hongo. En 1857, Ravel sugiere la asociación encina-trufa. Será J. Talon, un agricultor francés el que, con el método indirecto de siembra de bellotas procedentes de plantas trufígenas, iniciara la truficultura artificial.

Posteriormente estudios sobre biología, ecología, microbiología y micología forestal conducirán al descubrimiento de la micorrización. La reproducción artificial de trufas se obtendrá con diversos métodos: Talon, Mannozzi-Torini, Bencivenga, I.N.R.A... La micorrización se utiliza actualmente, además de para inocular plantas para la reproducción de diversos hongos comestibles, para la protección de las propias plantas micorrizadas. Con respecto a las técnicas de inoculación éstas se pueden resumir en la administración del inóculo a las plántulas o al sustrato.

Desde Francia se difundirá la truficultura, que posibilitará grandes producciones de trufa en el estado galo. No obstante la fuerte demanda del mercado francés obligará a la importación de trufas de países como Italia, la antigua Yugoslavia, Hungría, Bulgaria y España.

En el siglo XX se inicia la caza de la trufa en Cataluña y desde allí se difunde esta recolección por las comunidades autónomas colindantes como son: Aragón (Huesca, Teruel), Comunidad Valenciana (Castellón, Valencia), Castilla-La Mancha (Cuenca, Guadalajara), Castilla-León (Soria)... etc.

Así en la Comunidad Valenciana la búsqueda y conocimiento de la trufa se ejerce a partir de la diáspora catalana, del mismo modo que esta última procede de la francesa. Soriano (1996) corrobora este hecho en la provincia de Castellón en la década de los cincuenta. El testimonio oral lo reafirma en la provincia de Valencia, datando este proceso de explotación trufera por parte de la micofilia catalana a partir de la Guerra Civil, suceso que se inicia en el término castellonense de Barracas y desde aquí derivará hacia El Toro, Sacañet y Andilla, éste último en la provincia de Valencia. La curiosidad de los

pobladores autóctonos y el evidente enriquecimiento de los buscadores de trufas alertan del alto valor económico de estos hongos. Este hecho justifica la implicación de la Administración al significar un recurso natural y producir desavenencias generadas por su alto precio, por lo cuál se subastan los montes públicos y se establece un período de recolección. Para subastar se empieza con una cantidad simbólica, con lo que el primer año pujan una gran cantidad de recolectores. Al año siguiente se incrementa el precio de la subasta y así sucesivamente, hasta que merman significativamente el número de buscadores de trufa pujantes, hecho por el cuál y de forma bastante aproximada se estima el valor económico de la trufa extraída del bosque. La mercancía se vende en locales y almacenes sin intermediarios, donde se ponen precios de mutuo acuerdo, bajo el secretismo más absoluto.

Con respecto a los aspectos históricos de la recolección de otros tipos de hongos en el territorio valenciano es preciso citar la publicación"*Los hongos comestibles y venenosos de la provincia de Valencia*" de Boscà (1873).

Boscà, licenciado en medicina y cirugía, conocedor de la obra del francés Geoffroy y de las publicaciones de Rojas, Colmeiro y Del Amo, realizará un estudio micológico del que es preciso resaltar las siguientes consideraciones:

a) Alude a "*la tala y roturación de los* bosques"(Boscà, 1873) como las causas provocadoras de la sequía y por la repercusión de la misma en la merma de este recurso micológico.

b) Destaca que "*no se nota en los pueblos de esta provincia, grande afición al uso de este manjar para la mesa*" (Boscà 1873, 6). A excepción del "*Valle de Albayda, donde se encuentra muy desarrollada la afición de buscar y comer hongos*" (Ibídem).

c) Geográficamente, menciona en su obra los siguientes territorios como origen de procedencia de los hongos estudiados: las comarcas de *La Vall de Albayda y L´Horta de Valencia*; las poblaciones de: Mislata, Titaguas, Pobla de Rugat, Albal, València, Aielo de Malferit, Vallada, Carcaixent, Devesa de l´ Albufera, Benigànim, Vilamarxant, Cullera, Nàquera, Montroi, Godelleta, Xàtiva, Llíria y Manises; y los parajes de: Campanar, Russafa y Serra Grossa.

d) Presenta los hongos como un recurso de áreas montañosas e interiores, tal y como se desprende de la cita: "*Algo se habría conseguido sí el indispensable y corto tecnicismo de la botánica de los hongos llevara un día hasta las aldeas, donde confiadamente pudieran hacer uso de una comida.*"
(Boscà 1873, 8).

e) En lo referente al cultivo de hongos destaca el *Agaricus campestris* de Linneo y el *Tuber cibarium* de Bulliard, entre las pocas especies cultivadas en ese momento.

Según el testimonio oral, a partir de la postguerra se observará un manifiesto interés por los nízcalos, tal y como se deduce a partir de los intercambios comerciales efectuados por diversos municipios de Cuenca y Valencia, al

producirse el trueque de un camión de nízcalos manchegos por un camión de naranjas valencianas.

1.2. HONGOS MÁS COMERCIALIZADOS

Entre los hongos más comercializados en el área valenciana sobresalen la trufa, el nízcalo, la seta de concha y el champiñón. Los dos primeros significan un recurso forestal y los dos últimos proceden del cultivo.

1.2.1. TRUFA

Se denominan el "oro negro" por el gran movimiento de capital que suponen en la época de recolección. Básicamente se distinguen la trufa de invierno y la trufa de verano, esta última de menor calidad. Aunque los cazadores de trufa catalanes recolectan la trufa negra, la trufa *mayenca*, la trufa *gravada* y la trufa blanca.

TRUFA NEGRA

Nombre científico.- *Tuber melanosporum* Vitt (Familia: *Tuberaceae*. Orden: Tuberales)

Nombre vulgar.-

Castellano: Trufa negra, trufa de Périgord, trufa, trufa violácea, trufa de invierno, turma.
Italiano: Tartufo nero.
Portugués: Túberas, túbaras.
Inglés: Truffle.
Francés: Truffe du Périgord, truffe noire.
Catalán: Tòfona, tòfona negra.
Valenciano: Tòfona, tòfona negra.

Descripción botánica.- Carpóforo de forma tuberosa, bastante irregular. Su tamaño varía de 3 a 7 cm. Y su peso de 25 a 250 gramos, aproximadamente. Su color cuando está madura es negro pardusco en concordancia con la estación. Gana en grosor de primavera a otoño y sus tonalidades se tornan más oscuras a medida que se avanza hacia el otoño.
Exteriormente se cubre por una especie de verrugas cuando está madura. Su carne es blanquecina en ejemplares jóvenes y consistente y de color negro violeta en adultos. Al cortarla se le aprecian como venas blancas.
En la gleba se encuentran las esporas agrupadas de 1 a 8 en el interior de las ascas. Las esporas son elipsoides y de 30-50 por 20-30 micras aproximadamente. Su olor y sabor son muy agradables.

Se da en simbiosis con determinados árboles y arbustos, en cuyas finas raíces se forma unos abultamientos denominados micorrizas. En esta simbiosis el hongo consigue los hidratos de carbono que le facilita el árbol, mientras que este último recibe mayor protección contra ataques patógenos, formación de microorganismos beneficiosos, producción de hormonas de crecimiento y facilitación de la absorción radical.

Ecología.- Se encuentra bajo tierra entre 5 y 30 cm. de profundidad, en las raíces de los árboles micorrizados. En superficie se detectan por los "calveros" de vegetación existente y porque la tierra presenta un aspecto agrietado.
La humedad es importante en su ciclo biológico, especialmente en verano cuando fructifican. La temperatura debe ser fría pero no extrema. Los suelos suelen ser pedregosos, bien drenados y de pH ligeramente básico.
Entre otros, micorriza los siguientes árboles y arbustos: robles, carrascas, nogales, avellanos, coscojas y jaras. Aunque la trufa negra muestra mayor preferencia por encinas, carrascas y robles; y la trufa *mayenca* se asocia predominantemente a los avellanos.

Corología.- Es muy apreciada en Francia e Italia. En España se encuentra básicamente en Cataluña (Ordaña, La Seu, Olot, Vic, Centelles, Solsona, Montblanc...), Aragón (Graus, Benabarre, Rubielos de Mora...), Navarra (Pamplona) y algún punto aislado de Castilla (Cuenca, Guadalajara, Albacete...). En la Comunidad Valenciana se reparte por las comarcas de La Serranía (Andilla), Alt Pallància (El Toro, Barracas...), Els Ports (Morella...), Alt Maestrat y algún pueblo de La Serra d´Espadà, aunque el área potencialmente trufera se manifiesta mucho más extensa, según refleja la Fig. 22.

Recolección.- Maduran de noviembre a marzo y suelen recolectarse con la ayuda del olfato de los animales, como el perro, o el cerdo y el jabalí en épocas pasadas, gracias al agradable olor que desprenden. La legislación vigente establece los meses de maduración como los únicos en los que se pueden recolectar.

Confusión posible.- Con otras trufas muy parecidas como la *Tuber brumale*, de aspecto más erizado y carne de olor más fuerte y menos oscura. Con la *Tuber aestivum,* de carne blanquecina, recolectada en verano de calidad inferior con respecto a sus congéneres. Con otros hongos de carne blanca, de menor calidad como es caso de las *Terfezias* que crecen sobre las raíces de la *Artemisia herba alba*.

Observaciones y etimología.- Se las ha denominado el "diamante negro de la mesa", "trufas, el otro oro negro", calificativos que indican su excelencia gastronómica y su valor económico. Se observa un interesante incremento de la truficultura en municipios como Barracas y El Toro (Alt Pallància, Castellón), Andilla y La Yesa (La Serranía, Valencia), Requena (Altiplano Requena-Utiel, Valencia), Mora de Rubielos (Teruel), etc.

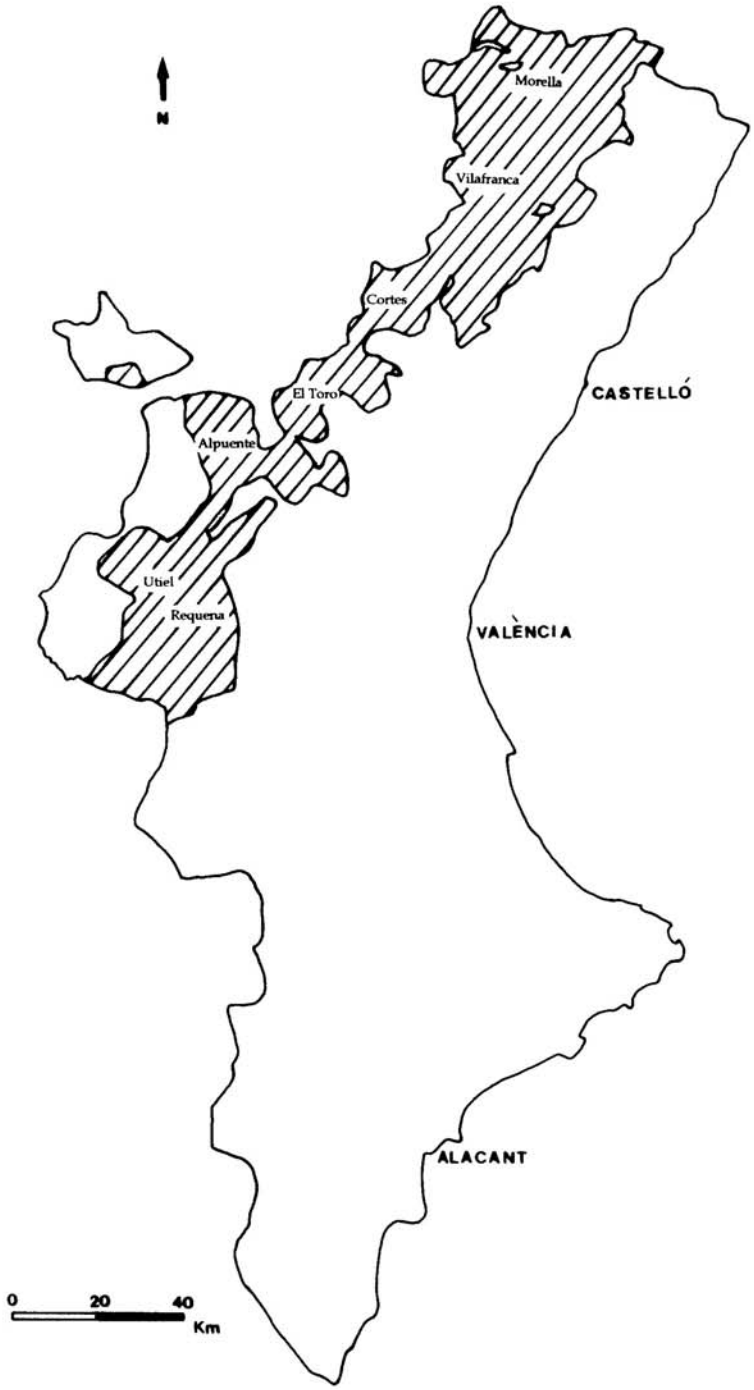


Fig. 22. Localización de las áreas potencialmente truferas del territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Orden de 22 de noviembre de 1996 de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (DOGV- Núm. 2.885, Anexo III,14.311) donde se regula la convocatoria de subvenciones destinadas a potenciar y fomentar el aprovechamiento de la trufa negra (*Tuber melanosporum*).

Etimológicamente el nombre genérico hace referencia al abultamiento que produce el hongo sobre la raíz. El nombre específico distingue su color negro. En el caso de la *Tuber brumale*, la designación específica alude a la estación de su recolección, el invierno.
En Italia la *Tuber melanosporum* recibe la denominación de *Tuber nigrum* Bull. Otras especies similares son: *Tuber mesentirecum* Vitt, *Tuber macrosporum* Vitt, *Tuber malençonii* Donad, Riousset y Cheval.

TRUFA DE VERANO

Nombre científico.- *Tuber aestivum* Vitt. ; *T. blotii* (Familia: *Tuberaceae.* Orden: Tuberales)

Nombre vulgar.-
Castellano: Trufa de verano, trufa blanca.
Valenciano: Tòfona blanca.

Descripción botánica.- Especie parecida a la anterior de la que difiere porque su carne es blanquecina con venas finas, además sus verrugas externas son más gruesas y con estrías.
Con respecto a la ecología y corología es semejante a la citada anteriormente. Si cabe, hacer la salvedad de su carácter más mediterráneo.
La trufa blanca micorriza pinos y robles; y la trufa gravada los arces además de los citados.

Recolección.- Se recolectan maduras en los meses estivales.

Confusión posible.- Con las *Terfezias* y con otro tipo de trufas. En Italia la trufa blanca por excelencia es la *Tuber magnatum* Pico, más apreciada que la *Tuber melanosporum*. Otras especies con las que comparte similitudes son: *Tuber hemialbum* Chat, *Tuber uncinatum* Chat y *Tuber albidum* Pico.

Observaciones y etimología.- No goza de las excelencias de la trufa negra para ser comercializada y trufar alimentos. Su nombre específico alude a la estación de su recolección.

1.2.2. NÍZCALO

Los nízcalos o *rovellons*, como se conocen en nuestro territorio, pertenecen al género *Lactarius*. En este estudio se analizan dos especies: *Lactarius deliciosus* y *Lactarius sanguifluus*.

NÍZCALO (ROVELLÓ)

Nombre científico.- *Lactarius deliciosus* (L.: Fr.) S. F. Gray (Familia: Russulaceae. Orden :Russulales).

Nombre vulgar.-

Castellano: níscalo, nízcalo, mízcalo, robellón, guíscano.
Francés: lactaire délicieux.
Gallego: mízcalo.
Navarro: gorri, royo, royas.
Vasco: esne gorri.
Aragonés: revollón.
Catalán: rovelló, pinetell, rovelló d´obaga, peratxe.
Valenciano: rovelló, pebrazo.

Descripción botánica.- Carpóforo de carne granulosa, aromática y blanquecina, la cuál se colorea rápidamente de roja naranja debido al látex de color rojizo anaranjado que desprende al efectuársele un corte.
El sombrero de un diámetro entre 5 y 15 cm., aplanado, deprimido-infundibuliforme, tiene una coloración que varía entre el ocre pálido hasta el rojo naranja, con vetas concéntricas más oscuras y manchado de verde según que ejemplares.
En su himenio se descubren unas láminas frágiles, decurrentes y de color anaranjado que se tornan verdosas al tacto. Sus esporas son blancas. El pie, corto y robusto está ahuecado en ejemplares adultos. Su color es más pálido y con manchas verdes más acusadas.

Ecología.- Aparecen bajo las acículas secas amontonadas y tiernas de los pinares adultos, así como bajo el humus de las carrascas y otras especies del género *Quercus*, aunque no es difícil encontrarlos bajo otra serie de arbustos y matas e incluso en claros del bosque.
Se han encontrado tanto en litologías de pH ácido como básico, muy frecuentes en areniscas triásicas (bundsandstein). Prefieren suelos bien drenados, normalmente en umbrías, ya que la humedad es un factor clave para que surjan.

Corología.- Goza de mucha popularidad en toda la península, muy abundante en las montañas de Cataluña, Castilla y Aragón (sierras de Teruel). En la Comunidad Valenciana se localiza tanto en los pinares adultos costeros como, y de forma más abundante en las comarcas interiores valencianas, entre las que destacan: Els Ports, Alt Maestrat, L´Alcalatén, Alt Millars, Alt Palància, La Serranía, Rincón de Ademuz, Plana de Requena-Utiel, Valle de Ayora, Canal de Navarrés, La Costera, L´Alcoià, El Comtat y tierras más altas del Camp de Túria y la Foia de Bunyol.

Recolección.- Generalmente aparecen en otoño en función de dos factores humedad y temperatura. En las zonas costeras, donde el clima es más benigno,

surgen hacia noviembre y llega su recolección hasta principios de primavera, en relación con las bajas temperaturas invernales. En el interior se recolectan hacia finales de septiembre (si ha llovido en verano) hasta principios del invierno, condicionado por las heladas.

Confusión posible.- Con otros lactarios tóxicos, como es caso del *Lactarius torminosus*, aunque tienen sabor amargo y su látex es blanco.
Con otros lactarios comestibles, como el *Lactarius sanguifluus*, de mejor comestibilidad, de látex vinoso. Aunque los dos tienen la carne dulce, el *Lactarius deliciosus* tiene un paladar más seco y resinoso.

Observaciones y etimología.- Gastronómicamente es de buen comer, ya sea asado, a la plancha o como guarnición de platos de carne.
Etimológicamente, el nombre genérico proviene del latín *lacteus* (leche), debido a su látex. El nombre específico hace referencia a su buena comestibilidad.

NÍZCALO DE SANGRE VINOSA (ESCLATASANG)

Nombre científico.- *Lactarius sanguifluus* (Paulet: Fr.) Fr. (Familia: *Russulaceae.* Orden: Russulales).

Nombre vulgar.-

Castellano: nízcalo de sangre vinosa, níscalo, mízcalo, robellón, guíscano.
Francés: lactaire sanguin.
Gallego: mízcalo.
Navarro: gorri, royo, royas.
Vasco: esne gorri.
Aragonés: revollón.
Catalán: rovelló, rovelló d´obaga, peratxe.
Valenciano: esclatasang, rovelló, pebrazo.

Descripción botánica.- Se le puede aplicar la misma descripción del *Lactarius deliciosus*, con la salvedad de que su látex es más rojizo y su olor afrutado y sabor dulzón lo hacen más jugoso desde un punto de vista gastronómico.

Ecología, corología y recolección.- Se asemeja a la descrita para el *Lactarius deliciosus*.

Confusión posible.- Con otros *Lactarius* tóxicos, como el *Lactarius torminosus*, de sabor amargo y látex blanco.
Con otros lactarios comestibles, como el *Lactarius deliciosus*, al que supera en comestibilidad.

Observaciones y etimología.- Gastronómicamente es muy bueno, jugoso y fino al paladar.
Etimológicamente, el nombre genérico procede del latín *lacteus* (leche), debido a su látex. El nombre específico deriva del color del mismo.

La recogida del nízcalo o *rovelló* es constitutiva de jornadas festivas como las que se celebran en Beceite (Teruel) y en diversos municipios pertenecientes a la comarca del Berguedà (Barcelona), entre los que cabe citar: Berga, La Pobla de Lillet, Castellar del Riu... Estas jornadas micológicas quedan insertadas dentro de lo que en catalán se denominan "*Dia o festa dels bolets*" y se celebran a finales de septiembre y principios de octubre. Asimismo son famosos los mercados de setas como los de Cal Rosal y Guardiola del Berguedà (Barcelona).

1.2.3. SETA DE CONCHA

De forma silvestre es menos conocida que las anteriores, pero cultivada se suele vender denominándola, por su parecido genérico, seta de cardo. Sirva la siguiente cita para corroborar lo dicho:
"*Queremos llamar la atención sobre una práctica comercial fraudulenta que se comete frecuentemente. En varias ciudades hemos visto vender Pleurutus ostreatus con la denominación de seta de cardo.*"
(García Rollán, 1991, 109)

Nombre científico.- *Pleurutus ostreatus* (Jacq. : Fr.) Kummer.

Nombre vulgar.-
Castellano: seta de concha, pleuroto ostreado.
Gallego: orellana.
Catalán: gírgola, clopisons, orellana.

Descripción botánica.- Seta de carne blanca, de olor y sabor agradables, consistente, tierna en principio y después correosa.
El sombrero, de un diámetro entre 5 y 20 cm., redondeado y convexo en ejemplares jóvenes adopta formas casi planas y lisas en ejemplares adultos, encabalgadas unas sobre otras y con el margen enrollado. Su color oscila desde tonos grises, violáceos o azulados en épocas húmedas y frías a colores pardos claros y oscuros en épocas templadas. Las láminas de su himenio, blancas o color crema son muy decurrentes. Sus esporas, alargadas, son de color blanquecino.
El pie excéntrico, duro, es muy corto y casi inexistente. Suele estar insertado de forma lateral.

Ecología.- De forma natural aparece agrupada en los tocones y árboles más debilitados de la especie *Populus nigra* (chopo negro). Aunque también se la puede encontrar sobre chopo blanco, sauce, morera, haya, nogal, cerezo, roble y encina. Su cultivo se realiza sobre: los tocones de los mencionados árboles, sobre paja de cereales, sobre sustratos en el suelo... García Rollán (1991) comenta que se debiera ensayar su cultivo sobre substratos elaborados a partir de subproductos como: los orujos de uva y aceituna, los restos de destilación de plantas aromáticas,... etc.

Corología.- Se localiza frecuentemente en la mitad septentrional peninsular. En la Comunidad Valenciana aparece asociada a árboles de ribera como chopos o sauces en función de factores como la humedad ambiental, el debilitamiento y pudrición de los árboles parasitados y la existencia de esporas que posibiliten la inoculación y surgimento del micelio.

Confusión posible.- Con otros *Pleurutus* como: *P. cornucopiae*, *P. pulmonarius, P. opuntiae*, *P. eryngii*...

Observaciones y etimología.- Su cultivo se inicia en la década de los sesenta en países Centroeuropeos y del Este como Alemania, Checoslovaquia o Hungría. Posteriormente su cultivo sobre substrato de paja permite su rápida difusión hacia países más mediterráneos. El cultivo en plan industrial resalta en países como Italia y Hungría.
Las setas cultivadas consumidas en la Comunidad Valenciana proceden generalmente de las producciones generadas en Castilla-La Mancha. Si bien parece ser que, por otra parte, se envasan en la provincia de Alicante.

1.2.4. CHAMPIÑÓN

El champiñón es una de las setas más comercializadas en el territorio valenciano a lo largo de todo el año debido a su condición de cultivada. El origen del cultivo del champiñón se remonta hacia mitad del siglo XVII, donde unos cultivadores de melones los reproducen por primera vez en París. Hacia 1780, Chambry observará que las cuevas son los mejores habitáculos para la reproducción de esta preciada seta. Su variedad silvestre más buscada es el *Agaricus campester* (L.) Fr. o champiñón silvestre.

Nombre científico.- *Agaricus bisporus* (Lge.) Imbach; *A. bisporus* (Lge.) Sing.; *Psalliota bispora*.

Nombre vulgar.-

Castellano: champiñón, champiñón de París, seta de prado.
Gallego: cogumelo.
Vasco: prantzaes-perretxiko, urdinxa, barregori, azpibelta.
Catalán: camperol, gírgola blanca, terrerol, rovellol.
Valenciano: xampinyó.

Descripción botánica.- Carpóforo de carne consistente de color blanco rosado y olor típicamente propio. El sombrero, grueso, aplanado y convexo adquiere tonalidades que oscilan entre colores ocráceos, pardos claros y grisáceos. Del mismo es fácilmente separable la cutícula cubierta con escamas parduscas. Las láminas de su himenio poseen un color rosado que se tornará pardo negruzco en ejemplares adultos, debido a la tonalidad de la esporada.
El pie firme, liso o ligeramente algodonoso es blanco. Posee un anillo blanco ocreáceo, grueso, descendente y fugaz.

Ecología.- Surge en pastizales y praderas tanto naturales como artificiales durante el verano y el otoño. No obstante se comercializa a lo largo de todo el año por reproducción artificial.

Corología.- Especie cosmopolita debido a su condición cultivada.

Confusión posible.- Con la mortal amanita blanca (*Amanita verna*), la cuál posee volva y láminas blancas. Con la *Psalliota xanthoderma* (muy tóxica), amarilleante, de olor azufroso y carne amarga. Con el pérfido (*Entoloma lividum*), muy venenoso, el cuál posee láminas salmón, pero carece de anillo y su sombrero es gris. Además se la puede confundir con otros champiñones comestibles como es el caso del *Agaricus campester*.

Observaciones y etimología.- Es una de las primeras setas cultivadas en el mundo y la primera en Europa. Según Vedder (1973, in Galindo, 1986, 31) en 1650 ya se cultivaba en París. En 1707 Tournefort elaboró un estudio sobre el cultivo del champiñón.
Desde la diáspora francesa se difunde el cultivo hacia países europeos a lo largo del siglo XVIII y americanos a mitad del s. XIX. Esta especie cosmopolita por su cultivo se reproduce en: Europa, América, Asia, África y Australia.
En España predomina el cultivo en Castilla-La Mancha (Cuenca), La Rioja y áreas de Castilla-León, Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía.
Interesante es resaltar la celebración de la fiesta del champiñón en Villanueva de la Jara (Cuenca) en mayo.
En la Comunidad Valenciana su cultivo se ha generalizado en cuevas y habitáculos protegidos del sol, tal y como se puede constatar en antiguos cultivos localizados en aljibes de Pedralba (Camp de Túria, Valencia).

1.3. PERSPECTIVAS ACTUALES.

El interés que suscitan los hongos descritos se manifiesta de forma evidente en diversas publicaciones recogidas en la bibliografía.

En el ámbito internacional, la trufa es objeto de estudio por parte de investigadores italianos como Mannozzi Torini, el cuál en 1956 realiza el primer estudio y cultivo experimental de su país en Marche. Estos estudios y experimentos proseguirán en institutos y universidades como: *Istituto per le piante da legno e ambiente de Torino*, *Istituto sperimentale per la selvicultura di Arezzo* y *l´Istituto di Botanica dell´Università di Perugia.*

Luppi & Fontana (1977), Fasolo & al. (1971), Montacchini & Caramiello (1977), Montacchini & al. (1977), Palenzona & al. (1972)..., entre otros, a partir de la publicación "*Allionia*" presentan sus investigaciones efectuadas desde *El Centro di Studio per la Micologia del Terreno del C.N.R.*, o *el Istituto Botanico*

dell´Università di Torino. Sus trabajos se centran de forma general sobre la ecología y micorrización de la trufa de invierno. Su colaboración con los laboratorios franceses de *I.N.R.A.(Institut National de Recherches Agronomiques*), y en particular con la *Station de Recherches sur les Champignons de Pont de la Maye* y la *Station de Pathologie Végétal de Clermont-Ferrand*, ha hecho posible el surgimiento de métodos de micorrización más avanzados como es el caso del utilizado por el propio I.N.R.A.

Otros especialistas comentan que: "*la tartuficoltura può dare nova propulsione all´economia di molte aree dell´Appenino centrale*"(Ciani & al.,1988, 209). Es decir, muestran la truficultura como un recurso dinamizador, desde un punto de vista económico, del área interior y montañosa italiana. Para ello, según los autores se ha de estimular una nueva técnica productiva, una reorganización comercial y una fuerte política de marketing, asociado todo ello a una coherente legislación.

En Francia, desde que Talon iniciara la truficultura artificial con su método indirecto de siembra de bellotas trufígenas en áreas ecológicamente truferas a principios del siglo XIX, se sucederán toda una serie de acontecimientos como: la presentación de la truficultura por August Rousseau en la Exposición Universal de París de 1855, la edición de manuales de truficultura como el de De Bosredon de 1887, o la diáspora de la búsqueda de la trufa que a partir del territorio francés se extenderá hacia países limítrofes.

En la actualidad, las investigaciones francesas centran su atención en el empleo y perfeccionamiento de la truficultura a partir de métodos como, el ya anteriormente citado, I.N.R.A., el cuál utilizado por A.N.V.A.R.(*Association Nationale pour la Valoration de la Recherche*), ha posibilitado la creación de la sociedad "*AGRI-TRUFFE*" y la explotación trufera del territorio de Saint-Macaire.

Lo más novedoso lo constituye la exportación de material vegetal micorrizado expuesto en ferias como la de IBERFLORA´ 96 por parte de empresas francesas como: *Naudet* (con viveros en Côte d´Or, Morbihan, Nièvre, Saone-et-Loire, Bouches-du-Rhône y Gironde) y *Robin pépinières* (Saint-Laurent-du Cros). *Naudet* presenta sus plantas de Douglas micorrizadas por *Laccaria laccata S 238 N sous Label I.N.R.A.*, para terrenos ácidos, así como toda una serie de árboles inoculados con *Tuber melanosporum* (Trufa de Périgord) para zonas más templadas y *Tuber uncinatum* (Trufa de Bourgogne) para regiones más frías. Destaca que junto a *Pépinières Clémendont* y *Pépinières du Morvan* y dentro del marco del *GIE Forêt-Mycorhizes*, estos cultivos están supervisados por el *I.N.R.A*. de Nancy. En el caso de las plantas inoculadas con trufa, éstas se atienen al acuerdo del *C.T.I.F.L.*

Robin pépinières por su parte resalta la búsqueda constante de una mejora de sus producciones a partir de la micorrización controlada dentro de su propio laboratorio con la ayuda de A.N.V.A.R en colaboración con I.N.R.A. y G.E.M.A.G.R.E.F. dentro del marco de proyectos europeos. Señalan que las micorrizas son necesarias para el buen crecimiento de los árboles. Las plantas micorrizadas presentan una doble ventaja: por una parte garantizan la reposición de las micorrizas que han sido eliminadas del substrato donde se han de implantar estos cultivos por diversas causas entre las que sobresalen: la sobreexplotación agrícola, la alteración de suelos por las actividades humanas, la deforestación... Por otro lado permiten un aumento considerable en el crecimiento del árbol. La micorrización se efectúa con *Laccaria laccata* S 238 y *Laccaria bicolor.*

La micorrización controlada, además de posibilitar un crecimiento más vigoroso de las plantas, permite la producción de vegetales inoculados con hongos comestibles como: *Lactarius deliciosus, Lactarius sanguifluus, Suillus luteus, Suillus colinitus, Suillus granulatus, Hebeloma crustiliniforme y Tuber melanosporum*, con la supervisión de *Label I.N.R.A.* y *Label Robin* bajo el control de *C.T.I.F.L.*

En España y en el presente siglo se inicia la búsqueda y recolección de las trufas en el territorio catalán influenciado por la diáspora francesa. A partir de aquí se difundirá esta caza de trufas por diversas áreas truferas del territorio nacional.

La expoliación de truferas ha sido la nota predominante en áreas donde no existía una legislación apropiada que rigiera el aprovechamiento de este recurso. En 1972 el Decreto 1688/72 de 15 de junio regula la búsqueda y recolección de la *Tuber melanosporum* y *T. brumale*. A partir del establecimiento de las Comunidades Autónomas y la consecuente transferencia de competencias de las mismas, Cataluña será la comunidad más preocupada por la regulación de la explotación trufera de su territorio.
La Orden de 5 de noviembre de 1987 incluye la *Tuber aestivum* entre las trufas a las que afecta la regulación de su aprovechamiento. Fija y modifica las fechas de las campañas de recolección y regula aspectos referentes a la explotación trufera y propagación de planta inoculada para la truficultura que no habían sido contemplados en la legislación anterior.

En la década de los ochenta, Cataluña destaca por sus innovaciones en lo que respecta a la producción de planta inoculada con trufa. Según Pacioni (1987), en el ámbito institucional sobresale la *Estación de Estudios Agrícolas de Mas de Bové* patrocinado por la Diputación de Tarragona que ha importado material vegetal micorrizado francés. Asimismo el citado autor menciona que la sociedad Truficultur S.A. (Olvan-Barcelona) en colaboración con el Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña, inoculan árboles con *Tuber melanosporum* que ofertan al público con la correspondiente

etiqueta que deja de manifiesto la supervisión de la Generalitat de Cataluña en el proceso de micorrización de estas plantas. La visita realizada a esta localidad del Berguedà por iniciativa propia en el verano del año 2000, constataba, según el testimonio oral, la desaparición de este tipo de propuestas. Otras empresas ofrecen preparados de inoculo administrados al substrato o a la propia planta como es el caso de *TRUF-INOC*.

Algunos viveros catalanes expusieron en IBERFLORA 96 y 99 un muestrario de sus plantas micorrizadas con *Tuber melanosporum* y *Lactarius deliciosus*. Este es el caso de *MICOFORA S.L.* (Arbúcies-Girona). Otros presentaban una amplia gama de planta micorrizada con el fin de obtener un buen desarrollo de la planta, en este sentido cabe citar: *MICOLOGÍA FORESTAL & APLICADA-MICOFORA S.C.P.* (Cardedeu-Barcelona) y *BIORIZA* (Cornellà del Terri-Girona).

La empresa *MICOLOGÍA FORESTAL & APLICADA*, durante el certamen de IBERFLORA 2000, comunicará que a partir de *SEMILLAS BATLLE, S.A.*, comercializará en breve semillas de setas silvestres para el cultivo forestal y doméstico. En sus prospectos publicitarios ofrecerá consejos sobre cuestiones relacionadas con la: dosis, época y métodos de siembra, mantenimiento y recolección, etc., para sembrar y cultivar con éxito esporas de níscalos, boletos y setas de concha.

En el resto del territorio nacional se están llevando a cabo diversas experiencias de plantaciones micorrizadas con *Tuber melanosporum* en zonas tan diversas como Soria, Guadalajara o Teruel. Precisamente en el área turolense se localiza *CULTIVOS FORESTALES C.B.* (Torre de las Arcas, Montalbán-Teruel) que producen: planta micorrizada para reforestar con hongos de interés forestal, planta micorrizada para producir trufas e inoculo espiral para micorrizar planta forestal. *VIVEROS ANDARAX* (Aguadulce-Almería) ofrece productos micorrizantes. En el Cuadro 1 se ha elaborado un catálogo de precios de planta micorrizada con trufa.

En la Comunidad Valenciana Soriano (1996) ha elaborado un estudio sobre la explotación trufera en la provincia de Castellón donde resalta que este aprovechamiento está "*en franco declive: los 127 Kg de trufa subastados en los montes públicos en 1993-1994 contrastan con los 341 Kg obtenidos en 1976-1977 y los 608 Kg de 1983-1984* " (Soriano, 1996, 106-107).

Entre las causas de este declive cabe citar, aparte de una meteorología adversa, una verdadera expoliación de los truferos. Vandalismo que afecta también a la recolección de hongos como el nízcalo. De esta expoliación forestal se han hecho eco diversos medios de comunicación, principalmente la prensa y la televisión. En prensa y revistas artículos como "*Deberes y derechos*" (Pérez Boix, 29-IX-1995, 50), "*Medio Ambiente intensifica el control de la recogida de setas*"(LL. A., 16-X-1997, 42) y "*Buscadores de setas bajo control. Los expertos alertan*

CATÁLOGO DE PRECIOS DE PLANTA MICORRIZADA

I. ÁMBITO NACIONAL

VEGETALES MICORRIZADOS CON TRUFA (*Tuber melanosporum*)

Especie	**Edad**	**Cultivo**	**Precio (Unidad)**		
				Año	
			1997 (Ptas.)	2000 (Ptas.)	2002 (Euros)
Quercus ilex rotundifolia,	1 año			880	
Quercus faginea y	2 años			930	
Corylus avellana	3 años			980	
		T. 1/0	1150	1250	
					4´8-6

VEGETALES MICORRIZADOS CON NÍSCALO (*Lactarius deliciosus*)

Especie	**Edad**	**Medida**	**Precio (Unidad)**		
				Año	
			1997 (Ptas.)	2000 (Ptas.)	2002 (Euros)
Pinus sp. (*P. halepensis,*	1 año			880	
P. pinaster y *P. pinea*)	2 años			930	
	3 años			980	
		15/20	800	950	
					9

II. ÁMBITO INTERNACIONAL

VEGETALES MICORRIZADOS CON TRUFA (*Tuber melanosporum* y *Tuber uncinatum*)

Especie	**Edad**	**Precio Campaña 96/97** (Francos/unidad)
Quercus robur, Quercus	1 año	43-70
ilex, Quercus cerris,	2 años	48-82
Quercus pubescens,		
Corylus avellana, Cedrus		
atlantica, Tilia cordata,		
Pinus nigra var. *austriaca*		
y *Carpinus betulus*		

VEGETALES MICORRIZADOS CON NÍSCALOS (*Lactarius deliciosus* y *Lactarius sanguifluus*)

Especie	**Precio Campaña 96/ 97** (Francos/unidad)
Pinus pinaster, Pinus	51-85
sylvestris, Pinus pinea,	
Pinus halepensis y *Pinus nigra*	

VEGETALES MICORRIZADOS CON BOLETOS (*Suillus luteus* y *Suillus granulatus*)

Especie	**Precio Campaña 96/97** (Francos/unidad)
Pinus sylvestris, *Pinus nigra*	51-85
y *Pinus pinaster*	

CUADRO 1. Catálogo orientativo de precios de planta micorrizada con hongos y/o trufas. La oscilación de precios varía en función de la cantidad de material vegetal solicitado al que se le pueden aplicar otra serie de descuentos.

Fuente: Elaboración propia a partir de PÉPINIÈRES ROBIN, NAUDET, MICOFORA y CULTIVOS FORESTALES S.L. (IBERFLORA 96,99 y 2001).

sobre la erosión de los montes y reclaman normas para la recogida " (Picó, 6-XI-1999, 44) ponen en evidencia la destrucción del micelio producido en nuestros montes y la consecuente vigilancia y cumplimiento de la normativa pertinente por parte de la Conselleria competente.

A finales de 1995 la Dirección General de Desarrollo Forestal de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente publica una serie de recomendaciones como son:

a) Recoger únicamente las setas y hongos de especies perfectamente conocidas y cuya comestibilidad esté totalmente garantizada.
b) No levantar la cubierta vegetal con herramientas que perjudiquen el micelio.
c) Cortar los hongos, no arrancarlos.
d) Recoger solamente los hongos maduros.
e) Utilizar cestas de mimbre o similares para conservación y esparcimiento de las esporas de los hongos recolectados.
f) Respetar los cercados.
g) No transitar con vehículos por pistas forestales inmediatamente después de las lluvias y no superar los 30 km./h y atravesar campos en circunstancias normales.

Estas recomendaciones cristalizarán en la Orden que publica la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente en septiembre de 1996 (DOGV 2870, de 15-11-96) por la cuál se regula la recolección de setas y hongos en los bosques. Además de las recomendaciones citadas anteriormente establecen otras medidas como:

- Fijar en 6 kilos el máximo de setas u hongos por persona y día, quedando prohibida la recogida durante la noche. La recolección de la trufa queda regulada por su legislación específica.
- Estipular las condiciones para el aprovechamiento forestal de setas con fines comerciales.

La Orden de 22 de noviembre de 1996 de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (DOGV 2885, de 9-12-96), por la que se convoca un régimen de subvenciones destinadas al fomento y potenciación de diferentes aprovechamientos agro-forestales, regula, entre otras, la convocatoria de subvenciones destinadas a potenciar y fomentar el aprovechamiento de la trufa negra. En esta Orden se hace referencia cuestiones relacionadas con los requerimientos técnicos e idoneidad de las explotaciones truferas en el territorio valenciano (Cuadro 2).

La Generalitat Valenciana a partir de sus propios invernaderos realiza el cultivo de planta micorrizada con el fin de que los viveros gestionados o supervisados por la Administración garanticen una correcta micorrización trufera.
La Conselleria de Medio Ambiente y el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) elaboran un proyecto de investigación basado en la

UBICUIDAD Y ASPECTOS AGRÓNOMICOS PARA EL DESARROLLO DE LA TRUFICULTURA EN LA GEOGRAFÍA VALENCIANA

I. CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y EDAFOLÓGICAS

Precipitación anual: 500-900 mm (en julio y agosto al menos 100 mm).
Temperatura media anual: 11-14 ºC, máxima del mes más cálido 22-32ºC y mínima mes más frío (-2) - (-6).
Heladas: Poco intensas.
Altitud: >700 m.
Pendiente: Moderada (< 12%) y zonas llanas con buen drenaje.
Orientación: Mediodía.
Litología: Caliza.
PH: 7´8.
Textura: Franca, franca-arenosa y pedregosa.

II.CALIDAD DE LOS PLANTONES

Procedencia: Los plantones deben estar correctamente micorrizados con *Tuber melanosporum* Vitt, debidamente certificados y bien adaptados al medio (las características del vivero de procedencia y del área de cultivo serán similares).
Calidad cabal y comercial: Superior o igual al 95%.
Parte aérea: Un solo tallo sano y equilibrado con su sistema radicular.
Sistema radicular: Cepellón con sistema radicular primario y secundario sano y sin estrangulamientos.

III. PLANTACIÓN, LABORES CULTURALES Y RECOLECCIÓN

Plantación: Las especies subvencionadas por la Conselleria son: *Quercus ilex* (encina), *Quercus coccifera* (coscoja) y *Corylus avellana* (avellano). La edad de los plantones será de 2 años. El marco de plantación propicio se fija en 8x8 m y 4m con respecto a la linde (250-400 plantas/ha.). La época favorable de plantación abarca desde noviembre a mayo. Se aconsejan la utilización de protectores de red individual y/o cercado (según la Resolución de 29 de marzo de 1993 de la Dirección General de Conservación del Medio Natural).
Cuidados culturales: Riegos de plantación y socorro, laboreo somero, podas y tratamientos fitosanitarios.
Recolección: A este cultivo no le afectan el pedrisco y las heladas. Generalmente no se ve afectada por crisis de mercado. Su época propicia de recolección abarca desde el 15 de noviembre hasta el 19 de marzo, en la misma se han de utilizar perros par recolectar sólo las maduras procurando no romper las micorrizas y las inmaduras.

IV. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA POTENCIAL DE ESTE CULTIVO

Ámbito de aplicación: Orlas forestales, cortafuegos, cultivos abandonados o insertados en áreas forestales y terrenos baldíos rasos forestales.
Términos municipales donde la Conselleria subvenciona este tipo de cultivos:
Provincia de Castellón: Atzeneta del Maestrat, Albocàsser, Ares del Maestre, La Pobla de Benifassà, Barracas, Bejís, Benafer, Benafigos, Cortes de Arenoso, Culla, Benasal, Castell de Cabres, Castellfort, Catí, Caudiel, Cinctorres, Pina de Montalgrao, Portell de Morella, Xert, Xodos, Forcall, Fuente la Reina, Herbés, Llucena, La Mata, Montán, Morella, Olocau del Rey, Puebla de Arenoso, Tolodella, El Toro, La Torre d´en Besora, Vallibona, Vilafranca, Villahermosa del Río, Villanueva de Viver, Villores, Vistabella del Maestrazgo, Zorita del Maestrazgo, Zucaina.
Provincia de Valencia: Alcublas, Alpuente, Andilla, Casas Altas, Casas Bajas, Chelva, Domeño, La Yesa, Loriguilla, Requena y Utiel.

CUADRO 2. Requerimientos técnicos e idoneidad de las explotaciones truferas en el territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Orden de 22 de noviembre de 1996 de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente sobre el fomento de cultivos trufícolas (DOGV 2885, de 9-12-96) y CULTIVOS FORESTALES S.L. (IBERFLORA 96, 99 y 2001).

inoculación de plantas para que produzcan trufas y otras setas como los preciados nízcalos, de forma similar a las experimentaciones realizadas en Italia o Francia. Se inoculan carrascas (*Quercus rotundifolia*), quejigo (*Quercus faginea*), con trufa; y el pino halepo (*Pinus halepensis*) con nízcalo. En el Cuadro 3 se especifican los requerimientos técnicos para la producción de nízcalos cultivados, así como los posibles rendimientos que de estas explotaciones puedan derivarse. No obstante, todavía no se tiene constancia de resultados concretos en ningún tipo de explotación interior, por lo que se ha de ser cauto al implantar este tipo de cultivos y empezar con parcelas experimentales.
En el territorio valenciano resalta la implantación del Proyecto LIFE para la recuperación de truferos naturales, tal y como se observa en El Toro (Castellón) y el asesoramiento y promoción de la truficultura artificial.

A escala particular existe una S.A.T. de micorrización en Viver, un vivero de planta micorrizada en El Toro y cultivos de plantas micorrizadas en: el Maestrazgo, el Alto Palancia, La Serranía... Asimismo se ha de resaltar la Asociación de Truficultores de Valencia y su colaboración en la promoción de la trufa en certámenes como la Feria Monográfica de la Trufa (FITRUF) celebrada en Sarrión (Teruel), los días 7, 8 y 9 de diciembre del 2001.

Los canales de comercialización de la trufa se rigen por el más absoluto secretismo, con un precio oscilante, según abundancia, fecha de campaña e importación de trufas al mercado. Los datos ofrecidos en relación con la producción y precios suelen ser virtuales debido a la gran variedad de factores a los que están sometidos. La fuente oral estipulaba en unas 25.000 ptas./Kg. el precio medio alcanzado por este tipo de artículo. Se comercializa en mercados como Vic, Ordaña, Centelles, Morella o Barracas, ya sean en hostales o bien a partir de la recogida a domicilio de estos hongos por parte de pequeños compradores y entidades en su mayoría franceses.

Con respecto a la comercialización del nízcalo este alcanza precios que oscilan entre las 800 y las 2.000 ptas./Kg.
En los pueblos turolenses, se estaciona un camión en la plaza mayor donde se pesa y se pagan por cajones esta preciada mercancía. Por lo tanto no es de extrañar que en otoño del año 1995 se pincharan las ruedas de los vehículos de buscadores foráneos en defensa de su recurso local.

En otros pueblos de la Comunidad Valenciana se venden a furgonetas estacionadas en las gasolineras, las cuáles los venderán a mercados de la capital; o bien serán comercializados en las propias tiendas y ultramarinos locales, como es el caso de La Serranía, así como en mercados y puestos ambulantes.

Los beneficios económicos resultantes para los pobladores autóctonos proceden por lo tanto de la propia recolección del nízcalo (*rovelló*), efectuada de lunes a viernes, así como de los recursos económicos, que los buscadores foráneos de

ASPECTOS AGRONÓMICOS Y VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS OBTENIDOS DE LA EXPLOTACIÓN DE UNA HECTÁREA DE "PINS ROVELLONERS" (PINOS NISCALEROS).

I. PLANTACIÓN, CUIDADOS CULTURALES Y RECOLECCIÓN

Plantación: En la plantación y transplante no se debe dañar el sistema radicular. Se realizará hacia la temporada de precipitaciones, propiciando un riego de plantación y uno o dos de socorro al mes durante el primer año.

Labores culturales: A partir del segundo año sólo se regarán los pinos en agosto, sin embargo el riego estará determinado por la particular situación meteorológica del año en concreto. No se abonará ni se labrará para no perjudicar o eliminar las micorrizas. La única tarea de mantenimiento rentable consistirá en segar las hierbas circundantes, aunque en áreas muy secas y sin posibilidad de riego éstas pueden retener mejor la humedad del suelo al evitar una mayor insolación.

Recolección: La recolección de los níscalos se aprecia entre el cuarto y sexto año (depende de la especie de pino inoculado, condiciones de humedad, aspectos edafológicos...). Para ello las temperaturas nocturnas oscilarán entre los 5 y 10 ^{o}C. Al recolectarlos es imprescindible no remover la tierra por lo que es aconsejable cortarlos con cuchillo y transportarlos en recipientes que posibiliten la dispersión de sus esporas.

II. PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS

Edad de la Plantación (Años)	**Producción media anual** (Kg/ha.)	**Precio en el comercio** (Ptas./Kg)	**Rendimientos** (Ptas./ha.)
4 -6	400	800-2000	320.000-800.000

CUADRO 3. Requerimientos técnicos, producción y rendimientos hipotéticos de las explotaciones de "pins rovelloners" (pinos niscaleros).
Fuente: Elaboración Propia a partir de MICOFORA y PÉPINIÈRES ROBIN (IBERFLORA 96 Y 99).

los fines de semana gastan en los establecimientos del interior del territorio valenciano. Estos aportes indirectos tienen como contrapartida la destrucción de hábitats y cubierta forestal por desaprensivos que muestran un desconocimiento integral del paisaje natural. No es de extrañar por tanto que en diversas poblaciones del Maestrazgo, entre los que cabe citar Mosqueruela, se haya optado por acotar las parcelas públicas de ciertos términos en concreto con la finalidad de controlar, mediante licencias, la masiva afluencia de buscadores y reinvertir los recursos económicos obtenidos en el término municipal afectado. En otros municipios aragoneses, como es el caso de Bisaurri (Huesca) se observa en los MUP (Montes de Utilidad Pública) un acotamiento más restringido a partir de la implantación del "aprovechamiento vecinal de setas".

Las perspectivas de futuro parten de una concepción dual:

a) Por un lado se mantiene una posición hermética con respecto a la búsqueda de las setas y trufas por parte de los pobladores autóctonos. Justificada por la expoliación que sufren los bosques de sus respectivos términos municipales, así como el detrimento que puedan sufrir sus economías porque buscadores foráneos les compiten un recurso que consideran propio. Este hermetismo puede significar la inexistencia de una regulación específica y por lo tanto que la comercialización de estos productos se enfrente al libre albedrío del mercado, que debiera ser supervisado por un consejo regulador específico. ¿Se ha previsto que pasará cuando la producción de las plantaciones truferas se oferte en el mercado? ¿Cómo se detendrá la especulación del mercado cuando se importen trufas foráneas a los canales de comercialización? ¿Cómo es posible retener estos sustanciosos beneficios en áreas geográficamente deprimidas?

b) Por otra parte, se presenta la truficultura como una alternativa de desarrollo para zonas montañosas e interiores (Cuadro 4). Por ello se intenta subvencionar la explotación trufera, así como adaptar las innovaciones que en el campo de la truficultura se desarrollan en el exterior. No obstante, ¿se han realizado estudios de mercado que garanticen los altos precios de la trufa? ¿Cómo se determina que estos recursos se reinviertan en zonas interiores? ¿Los órganos de gestión serán autóctonos o foráneos? ¿Compensa el dar a conocer al mundo de trufa, como recurso favorecedor de desarrollo de áreas montañosas e interiores, con los problemas de expoliación y destrucción de la cubierta vegetal que la explotación irracional ocasiona?

Todas estas incógnitas se despejarán con el devenir histórico. Sin embargo, se puede afirmar que las repoblaciones que se puedan realizar con plantas autóctonas servirán, no sólo para extraer un beneficio económico, sino también un beneficio ecológico, ya que el agricultor se presenta como un agente medioambiental, no sólo como agente repoblador, sino también como vigilante

TRUFICULTURA: VALORACIÓN ECONÓMICA APROXIMADA

I. RELACIÓN DE COSTES

Período (Años)	**Actividad agrícola**	**Costes** (Ptas./ha.)
1	Plantación y primeros cuidados culturales	547.000
2	Cuidados culturales	45.000
3-5	Cuidados culturales	159.000
6-10	Cuidados culturales y recolección	400.000
11-25	Cuidados culturales y recolección	1.500.000

II. SUBVENCIÓN APLICABLE (DOGV 2885, de 9-12-96)

Subvención: Importe máximo subvencionable por hectárea equivalente al 50% de la inversión total.

Plantación trufera:	250.000 ptas.
Mantenimiento de la explotación trufera:	50.000 ptas.
Construcción de depósitos de agua:	800.000 ptas.
Instalación de riego (goteo, aspersión...):	400.000 ptas.
Cercamientos (metro lineal)**:**	2.000 ptas.

III. PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO ECONÓMICO

Edad de la plantación (años)	**Producción** (Kg.)	**Precio** (Ptas./Kg.)	**Rendimientos** (Ptas./ha.)
1-5	---		
6-10	30	15.000-25.000	450.000-750.000
11-15	125	15.000-25.000	1.875.000-3.125.000
16-25	400	15.000-25.000	6.000.000-10.000.000

IV. RENTABILIDAD DE UNA PLANTACIÓN TRUFERA (su vida productiva puede alcanzar hasta los 50 años)

Rentabilidad bruta (Ptas./ha.)	**Deducción costes totales** (Ptas./ha.)	**Rentabilidad neta** (Ptas./ha.)	**Período productivo estimado** (años)	**Rentabilidad anual** (Ptas./ha.)
De 8.325.000 a 13.875.000	2.651.000	De 5.674.000 a 11.224.000	25	De 226.960 a 448.960

CUADRO 4. Valoración económica hipotética de una explotación trufera.

Fuente: Elaboración propia a partir del estudio económico realizado por CULTIVOS FORESTALES S.L., del cuál se han extraído los datos relativos a los costes, producción, rendimiento económico y rentabilidad (Cortesía del biólogo M. Casas Gimeno) y Orden de 22 de noviembre de 1996 de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente sobre el fomento de cultivos trufícolas y subvenciones aplicables (DOGV 2885, de 9-12-96).

del monte contra los incendios, ya que la quema del bosque supone la pérdida del patrimonio propio. La opinión pública es sensible con respecto a esta temática tal y como evidencian los siguientes artículos de prensa: "*Un cultivo prometedor en comarcas valencianas del interior. Trufas, el otro oro negro.*" (Lladró, 21-XI-1993), "*Medio Ambiente regula la recolección de setas y hongos en los bosques.*" (Levante-EMV, 29-IX-1996), "*Medio Ambiente intensifica el control en la recogida de setas.*" (LL. A., 16-X-1997), " *El Consell quiere hacer de este cultivo una fuente de ingresos para municipios de interior. Medio Ambiente apuesta por la trufa.*" (Sierra, 16-X-1997), " *Buscadores de setas bajo control.*" (Picó, 6-XI-1999), "*Comienza la campaña de la trufa en la comarca dels Ports.*" (Europa Press, 16-XI-1999), "*Realizará un plan en le municipio de El Toro. Medio Ambiente impulsa la producción de trufa en Castellón.*" (EFE, 4-1-2000), "*Els Ports. La campaña de la trufa concluye con una producción de unos 3.000 kilos.*" (EFE, 28-II-2000). Cabe citar además eventos culturales relacionados con el mundo de los hongos como puedan ser las exposiciones micológicas llevadas a cabo en el Jardín botánico de Valencia y en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola, en esta última institución se celebraron en noviembre de 1999 las "*IX Jornades micològiques. IX Exposició de fongs. VII Concurs fotogràfic* ", patrocinadas por la Societat Micològica Valenciana, la Fundación Municipal de la Escuela de Jardinería y Paisaje del Excmo. Ayuntamiento de Valencia y la Escuela Universitaria de Ingeniería Agrícola.

Estos cultivos se presentan como ecológicos ya que el tratamiento con pesticidas residuales destruiría las micorrizas de las plantas inoculadas. Por lo tanto es preciso tratar el tema con el tacto adecuado y vislumbrar un beneficio medioambiental, más abstracto que el económico, pero sin duda más importante por las consecuencias que conlleva.

2. VEGETALES CLOROFÍLICOS

Con respecto al aprovechamiento forestal de los especímenes alimentarios clorofílicos, es preciso resaltar la utilización de los mismos para el consumo humano, en principio como constitutivo de la dieta propia de los primeros pobladores del territorio valenciano, tal y como pudiera ocurrir con las bellotas, las cuáles todavía se consumen en algunas provincias españolas. No obstante, algunos productos como los piñones y frutos ecológicos de especies silvestres y pseudosilvestres consolidan su valor por su denominación verde, siendo muy apreciados por aquellos que siguen una dietética y nutrición natural.

Históricamente el aprovechamiento de hierbas y pastos, así como el de las propias bellotas para la alimentación del ganado, ha supuesto un recurso básico para las paupérrimas economías de agricultores y ganaderos. La trashumancia puede dar una idea de la importancia de encontrar buenos pastos en las diferentes estaciones. En la actualidad la tabulación del ganado junto al cultivo

de forrajeras y las industrias del pienso han restado importancia a este aprovechamiento de pastos y herbazales que en muchos lugares tan sólo se da de forma testimonial.

2.1. BELLOTAS

Según Bernabeu Aurban (1988), a finales del Neolítico las bellotas pudieron ser incorporadas a la dieta humana, tal y como evidencia el almacenamiento de las mismas en grandes vasos cerámicos localizados en el Puntal de Cambra (Villar del Arzobispo).

Bonet & Mata (1988) constatan la existencia de bellotas en el poblado ibérico del Puntal dels Llops.

El "*Libro de las medicinas particulares de Ibn-Wafid* " del siglo XI (Vernia, 1981), las menciona con la denominación traducida de *belotes/bellotes*. Los mudéjares pagarán 1/3 de las bellotas al señor en concepto de impuestos a principios del S.XV (Salustiano, 1995). En 1632 "*los capítulos de treta* " de la *universidad* de Alfafara establecen el pago de"*seís dineros de treta* (de bellotas) *por cada libra de su valor* " (Ibídem, 352).

Con el tiempo este aprovechamiento, en principio no cuantificable adquirirá un valor económico que lo convertirá en cuantificable y supondrá en muchos casos una de las principales bases económicas de ciertas localidades de nuestra geografía.

Cavanilles (1795-1797) menciona las poblaciones de: Morella, Catí, Xert, Albocàsser y Ayora, entre otras como productoras de bellotas.
En la Serra d´en Galceran engordan el ganado porcino con bellota en un bovalar común y restringido para este tipo de ganado, con una limitación por vecino de 25 cerdos. Este aprovechamiento común también se da en el término de Ayora, donde la costumbre designa que las bellotas son del primero que las cosecha, previo bando, a mediados de octubre.

En Morella constituye una de las bases económicas, tal y como lo evidencia la siguiente cita: "*...granos, bellotas y ganados son los únicos frutos del país*."
(Cavanilles, 1795-1797, T.I, 9).

En Catí cuantifica su valor económico en unos 50.000 reales, en Albocàsser en más de 1.500 pesos y en Tírig en unos 600 pesos; y en la Pobla del Duc no realiza una valoración económica pero si productiva al estimar una cosecha de 1.000 cahíces de bellotas. En Xert menciona la extracción sin apreciar valoración alguna. El destino de estas bellotas es el engorde porcino según manifiesta en el relato de Catí.

Este recurso ha sido regulado como un aprovechamiento forestal más. En la Serra d´Espadà, el Arrendador de la Bailía de Onda interpone varias denuncias en 1806 por el aprovechamiento que realizan los lugareños sobre productos forestales, a su juicio, pertenecientes al Real Patrimonio. Así lo evidencian las denuncias interpuestas por el aprovechamiento de seiscientos alcornoques por una parte y ciento treinta por otra, de los que utilizan las bellotas y corcho, en el término de *Alfondiguilla* (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº de serie 1063 y 1064 respectivamente). Cuestión Que es corroborada por la explotación fraudulenta, que a juicio del citado Arrendador, se realizaba sobre las bellotas y corcho de los alcornoques del término de Tales y de Chóvar. En el primer caso el acusado es el propio ayuntamiento. (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº de serie 717 y 4481 respectivamente).

Madoz (1846-1850) resalta la producción de bellotas de lugares como: Aín, Benafigos, Beniatjar, Torre d´en Besora; y villas como Albocàsser, Beniarrés, Benigànim, Cabanes, Forcall, Moixent, Pobla del Duc y Camporrobles.

En la actualidad el recurso de la bellota constituye un aprovechamiento marginal, tal y como lo manifiesta Soriano (1996) en un estudio realizado en la provincia de Castellón. Según el citado autor, con las bellotas se preparaba una pasta conocida entre los lugareños con el nombre de *abeurall*, la cuál se utilizaba para el engorde del ganado porcino. La bellota se ha desestimado como alimento del ganado de forma gradual desde mediados del siglo XIX, con los altibajos propios de la situación económica reinante, hasta llegar a la era del consumismo y comodidad, donde es más rentable y cómodo alimentar el ganado con piensos ya envasados.

Las perspectivas de futuro de este aprovechamiento se basan en el uso que del mismo puedan hacer la ganadería trashumante o no tabulada, tal y como aclara Soriano (1996) con respecto al ganado vacuno.
El aprovechamiento marginal y doméstico existente bien pudiera generar una industria cárnica familiar con denominación de origen. No es lo mismo criar el ganado con bellotas y pastando libremente por el campo que engordarlo tabulado con piensos ¿Se imaginan probar un "jamón de bellotas de Els Ports"?

No obstante se da otro aprovechamiento no cuantificable muy importante y se basa en constituir uno de los pocos recursos alimenticios para la fauna silvestre, hoy en día mermados debido, entre otras causas, a condicionantes climáticos (cambio climático, sequías, prolongación de las estaciones...), así como la destrucción antrópica de sus propios hábitats.

2.2. PIÑONES

Históricamente el aprovechamiento de los piñones ha tenido un carácter cuantificable en poblaciones como Biar. Cavanilles (1795-1797) en el relato

realizado sobre esta población comentará como se injertan los pinos piñoneros (*Pinus pinea* L.) a partir de los silvestres (*Pinus halepensis* Miller) con el fin de incrementar el número de los primeros, dada su rentabilidad. En este lugar fijará en 250 las arrobas de piñones cosechadas.

El pino piñonero, doncel, parasol o manso es un macrofanerófito propio del mediterráneo. Es una especie, generalmente naturalizada, que se ramifica a partir de su tercio superior, adoptando su forma característica de parasol, cuando se trata de un ejemplar adulto. De él se obtienen unos piñones grandes(1-2 cm.), cualidad por los que son apreciados para la alimentación humana en detrimento de los que proporcionan las demás coníferas.

2.3. OTRAS SEMILLAS

La introducción de plantas como el trigo (*Triticum aestivum* L.) y la cebada (*Hordeum vulgare* L.), cereales cuyo aprovechamiento ya es datado en la Cova de l´Or hacia el sexto milenio a. C. (Martí Oliver, 1988), junto a otras variedades silvestres y otras herbáceas, como la avena (*Avena sativa* L.), supondrán la base alimenticia de la dieta humana y animal. Además de estas especies, generalmente cultivadas, se da la existencia de otras procedentes de medios nitrificados como el cenizo o *blet blanc* (*Chenopodium album* L.), cuyas semillas comestibles "*en tiempos de precariedad se mezclaban con el centeno*"
(Peris Gisbert & al. , 1991, 260).
La utilización de *llavoretes* (procedentes del cultivo del anís, *Pimpinella anisum* L.) y cañamones (procedentes de la explotación del cáñamo, *Cannabis sativa* L.) se manifiestan en diversos sectores, donde resalta la repostería.
Su carácter cuantificable queda patente a partir del cultivo industrial de las citadas especies.

2.4. ESPECIES SILVESTRES, PSEUDOSILVESTRES Y AGRICULTURA ECOLÓGICA

Numerosos son los vegetales clorofílicos que han sido aprovechados por el hombre en la geografía valenciana, hecho que se incrementa si se tienen en cuenta los cultivos de secano pseudosilvestres, los cuáles no se han labrado desde hace mucho tiempo y quedan integrados dentro del paisaje de forma naturalizada.

Este es el caso del: algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.) de las comarcas que sirven de nexo entre el litoral y el interior; el cerezo (*Prunus avium* L.) de la Serra Calderona (Serra, Nàquera...) y la montaña alicantina; el avellano (*Corylus avellana* L.) de las zonas montanas; la higuera (*Ficus carica* L.) de áreas interiores (Villar del Arzobispo); el almendro (*Prunus dulcis* (Miller)D. A. Webb), además de diversas variedades de cereales que hoy en día sirven

sobretodo de alimento a la fauna silvestre. En función de las especies y las fluctuaciones del mercado, lo que se podría denominar "el otro secano o el secano no trabajado" son los cultivos que mejor se integran en el medio que les rodea. Este tipo de cultivo biológico ha propiciado que se revaloricen productos como las cerezas que han obtenido la denominación de origen.

Aparte de éstos existen toda una serie de frutos que se pueden recoger en los márgenes de los caminos y orlas boscosas proporcionados por árboles como: morera (*Morus alba* L.), moral (*Morus nigra* L.), serbal (*Sorbus domestica* L.), azufaifo (*Ziziphus jujuba* Miller), acerolo (*Crataegus azarolus* L.), madroño (*Arbutus unedo* L.)...

El hecho de poder encontrarlos en tiendas de alimentación, generalmente biológica, definen su carácter cuantificable. Precisamente este tipo de explotación, la agricultura ecológica es una de las vías más interesantes que se abre al sector agrícola, bien desde una agricultura integrada o puramente biológica.

2.5. APERITIVOS

Sin duda alguna, uno de los aperitivos más conocidos es el de la alcaparra, *taperera* (*Capparis spinosa* L. *subsp. canescens* (Cosson) A. & O. Bolós). Los botones florales (*tàperes*) y los frutos (*taperots*) de esta planta se preparan en vinagre y sal y son consumidos como aperitivo. La alcaparra es un nanofanerófito que habita zonas secas y soleadas, prefiriendo las zonas pedregosas que ofrecen los márgenes y muros de piedra. Propia del Mediterráneo meridional es más frecuente en el sur de la Comunidad Valenciana.
Su carácter cuantificable es evidente por ser común en los establecimientos que venden aceitunas y otros productos aliñados.

La uña de gato, *raïmet de pastor* (*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau) proporciona a partir de sus hojas frescas, encurtidas con sal y vinagre, un delicioso aperitivo. Este caméfito suculento que habita matorrales pedregosos soleados es muy común en el área mediterránea. Su venta se realiza en tiendas de nutrición natural y ferias ambulantes.

2.6. HIERBAS Y PASTOS

Los pastos han sido desde siempre un recurso muy apetecido por una sociedad económicamente agropecuaria. Este tipo de aprovechamiento, al entrar en conflicto con otros de tipo agrario o forestal, fue sometido a una serie de normativas con el fin de regular sus usos y propiciar la regeneración botánica y la distribución equitativa de los mismos entre sus usuarios. No obstante, y aún

así, la escasez de pastizales obligó a practicar la trashumancia con la aparición de topónimos como cañadas, veredas y *assagadors*, los cuáles aludían a los lugares por donde pasaba el ganado.

"*El Manual de Capacitación Forestal* " (Cuadro de Profesores de la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón, 1967) recogía en tres leyes la práctica de un pastoreo racional:

a) Primera ley: El pastizal debe generar el máximo de biomasa para ello se le debe propiciar un período de reposo para facilitar una revegetación vigorosa.

b) Segunda ley: El tiempo de ocupación del pastizal por el ganado debe tener en cuenta el no volver a pastar en áreas ya pastoreadas.

c) Tercera ley: La distribución de los pastizales estará en función del vigor de éstos y las necesidades nutritivas de los distintos tipos de ganado.

En la actualidad el incremento de la ganadería tabulada, la utilización de herbicidas, la desaparición de veredas y *assagadors*, el éxodo rural y un cambio socioeconómico general que afecta en mayor medida a las áreas de litoral ha supuesto un declive de este tipo de actividad hasta tal fin que a la población urbanita empieza a planteársele la visión de ganados como un hecho más o menos pintoresco de áreas de interior.

Pese a estas perspectivas, Soriano (1996) observa un incremento de los ingresos obtenidos por las subastas de los pastos en Els Ports (provincia de Castellón), que traducido en datos supone 338.101 ptas. para los años 1976-77; 1.115.677 ptas. para los años 1983-84; y 4.730.944 ptas. para los años 1993-94.
Este efecto dinamizador queda explicado por la revalorización de las carnes y embutidos con denominación de origen tal y como sucede en otras comarcas (Requena, Plana Requena–Utiel) y por el incremento de la demanda de este tipo de géneros de áreas de interior. Cabe citar como muy significativo el caso de Barracas (Castellón) que aprovecha en invierno el tránsito de la población de áreas urbanas hacia la nieve, en primavera y verano el tránsito debido al turismo verde, y en otoño los desplazamientos suscitados por el interés que despiertan la búsqueda de hongos y la caza.

2.2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

El aprovechamiento de los pastizales ha sido regulado desde tiempos históricos, no obstante este tipo de normativa se hace más evidente en la Edad Media.
Martínez Ibáñez & al. (1998), a partir de la traducción realizada en 1832 por Sabasu i Blasco, del documento datado en 1275 en el que "*Arnaldo de Romanino, da la baronia de Rivarroja, en cambio, por la fortaleza de Perpuxen, y alqueria de Benirraher, a Raymundo de Rioseco* " comentan la inclusión de los prados , pastos y bosques entre los elementos permutados en "*perpetuo, libre, y franco alodio* " (Ibídem, 29-30).

La presión sobre los escasos pastos existentes en el clima mediterráneo, caracterizado por prolongados períodos de sequía ha obligado a la población al cultivo de herbáceas para abastecer los ganados. Los autores anteriormente citados, en un documento dirigido por la *universidad* y *aljama* de *Ribarroja* a Dª. Ramoneta de Riusech transcriben: "6.- *Item, que la dicha universidad de los cristianos y singulares de aquella sean francos, como ya en tiempos pasados han estado francos del tercio diezmo de todas las hierbas y de todos los frutos y de todas las hortalizas, las que de presente son y en tiempos venideros serán de aquellos, pero sólo de las que tendrán necesidad para su provisión o de su compañía o animales suyos, y no en otra manera*." (Martínez Ibáñez & al., 1998, 37). Con esta petición se solicita la franquicia para el abastecimiento doméstico de las hierbas, no incluyendo el comercio de las mismas.

Entre los impuestos que se le imponen a los mudéjares, un documento datado en 1416 en Alfafara dispone que "*las hierbas se reparten al tercio diezmo según su uso* " con el señor o arrendador (Salustiano, 1995, 145).

El Censo General del Reino de Valencia de 1510 estipula aproximadamente para "*todo el país cerca de un millón de cabezas de ganado, lo que es una cifra considerable, sobretodo teniendo en cuenta que Castilla, la gran potencia de la Baja Edad Media tuvo como máximo dos millones y medio* "(Martínez Ibáñez & al., 1998, 166). La cabaña ganadera trashumante aportará una serie de ingresos en concepto de impuestos por aprovechamientos herbajantes, a la vez que estercolará los lugares de pastoreo.
Los *bovalares* serán zonas de pastoreo reservadas a la cabaña ganadera local, el *bovalar de Ribarroja* quedará definitivamente delimitado en 1537. Estas prácticas comunales, hoy en día en franco desuso se extendieron por toda la geografía valenciana.

A los ganaderos se les ha atribuido desde antiguo la quema del bosque para conseguir buenos pastos. Así Beuter a mediados del siglo XVI comentará que "*lo nom de Pirineus vengué a les muntanyes per lo gran foc ab què es cremaren totes quan los pastors volgueren cremar los prats d´elles perquè naixquessen los herbatges per al ganado* "(Beuter, 1538, 70-71).

La obra "*Institucions dels furs i privilegis de Valencia* " hará referencia al impuesto que se debe pagar por la alfalfa y la *ferratja* y que consiste en el abono de la *deena part per delme*, salvo los forrajes consumidos por los animales del señor. Estaba permitido *pafturar* en la *Devefa de la Albufera.*

La citada publicación dedica un capítulo a la actividad ganadera titulado: "*De les pastures y dels beftiars* ", en el mismo se comenta que "*los venís de la ciutat y Regne de Valencia poden pafturar los beftiars fràcament per los termes de les viles de cavallers, capellans, y religiofos, y per tots lochs, y en lo terme de Valencia, y en la devefa, y en la part del Regne della Xixona, y en Terol: y*

tinguen les viles dos abeuradors, un a cada cap de la vila."(Jeroni, 1580, 196-197). No obstante, existirán una serie de limitaciones:

a) No se pueden cortar viñas, trigos o árboles bajo el apercibimiento pertinente.

b) No se pueden amontonar *garbes* para pasturar.

c) Está prohibido entrar en los campos de viñas desde febrero a octubre y en los olivares desde septiembre a marzo.

d) Los turolenses y demás extranjeros deben abonar en concepto de *herbatje* un total de "*fis molton, per cada mil ouelles paridores per cada vaca tres diners cafcun any* "(Ibídem, 197)

e) Queda totalmente prohibido pasturar en la huerta de Valencia.

f) Los señores pueden vender las hierbas siempre que no perjudiquen a la ciudad de Valencia.

g) Con respecto a los bovalares, éstos tendrán una extensión acorde con el tamaño de la villa. Deberán estar debidamente señalados, teniendo prohibida la entrada ganados extranjeros o que no estuvieran en la jurisdicción del señor bajo multas pertinentes o la práctica de la *degollà*. Los vecinos sólo podrán utilizar el bovalar en el caso de pagar la *franquea* pertinente, sin poder incluir en sus ganados otros animales que no fueran suyos. El bovalar no se puede vender, ni arrendar, ni partir.

h) Para salvaguardar la cabaña ganadera se prohibe matar corderos menores de un año bajo sanción de "*cinh fous cada cap* ".

i) Se regula el "*ligajo de Morella* ",el "*guiatje dels beftiars* ", el "*nos tragué beftiars del regne* ", y "*ques faça de la beftia perduda* ".

En el capítulo de "*les servituts* " se establece la normativa sobre las cosas comunes, afectando al pastoreo. En el capítulo "*De compres y vendes* " y con respecto a las cosas "*que no pot vèdre lo Rey* " se incluye el herbatje y les *paftures d beftiars*.

Las Cartas Pueblas recogerán una serie de normativa que afectarán a los pastizales. En Benaguasil la *Carta–Pobla* de 1613 comentará: "(...) *sa Excelència y sos succesors se reservent per a si les debeses, herbes , pastos y pasos del bestiar del terme de la dita vila per a que sa Excelència y sos succesors puguen fer de aquelles a ses voluntats, designant a dits pobladors vobalar competent*(...)"(Grau, 1995, 59).

Con la creación de *universidades* como la de Alfafara, se dispondrá toda una serie de normativa y sanciones que afectaran a la actividad ganadera. El "*Llibre de Lley* " de la mencionada *universidad* de Alfafara recogerá desde 1633 hasta 1675 toda una serie de multas por las infracciones cometidas por los vecinos del lugar. De éstas, varias hacen referencia al pastoreo indebido en terrenos ajenos y en el bovalar, siendo sancionados con multas que oscilan entre 3 y 5 sueldos. Los Estatutos y Ordenaciones de la villa de Alfafara recoge en su "*Capítulo de la Tierra. Poder pasturar ganado* " la siguiente disposición: "*todos los ganados podrán pasturar libremente por las tierras del término de la presente Universidad, bien sean cultivables o no, sin incurrir en pena alguna, con tal de*

que no esté plantado de árboles pequeños o si se hallen cargados de fruta, excepto cuando el terreno esté <moll> " (Salustiano, 1995, 319). El uso de los pastos ocasionará toda una serie de pleitos entre pueblos vecinos, tal y como sucediera en Bocairent, al procurársele a la nueva *universidad* de Alfafara una serie de privilegios para poder pastar en los pastizales de Bocairent.

La trashumancia será debidamente controlada en el "*Llibre dels Manifets de ganado que entren a herbechar en lo Regne de Valencia "*(A. R. V., 1674 -1699), después este control se efectuará a partir del *Mestre Racional*.

A partir del siglo XVIII el Archivo del Reino de Valencia recopilará toda una serie de recursos, pleitos y sentencias en relación con el aprovechamiento de los herbajes y pastos, así como arrendamiento de los mismos. El derecho de propiedad que se adjudiquen los arrendadores y el uso comunal de los pastizales propiciarán la mayoría de los juicios, sin desdeñar las denuncias interpuestas a los particulares. Orihuela, El Villar, Chulilla, Cortes de Pallás, Guadassuar, Alzira, Andilla y Nules serán algunas de las localidades que se verán inmersas en este tipo de litigios.

Los conflictos también se generaron entre la alcaldía y los vecinos de la zona, tal y como sucediera en Alfafara. Un pleito que abarca entre 1767-1770 analizará el conflicto que desde siempre ha existido entre agricultores y ganaderos, en este caso el alcalde, Juan Calatayud, que poseía ganado, pretende evitar el rompimiento y cultivo de terrenos para la agricultura por ser "*precisos para pastos "*, tal y como nos relata Salustiano (1996). En este auto, entre otras cuestiones se hace referencia a la existencia de cuatro "*Azagadores reales*", así como el uso comunal del que gozaban las tierras de la Bailía y los realengos, aludiendo a la trashumancia obligada hacia los pueblos más próximos por la parquedad del término. Se cita además del beneficio que dejan las cabezas de ganado, el derivado del estiércol producido por éste. Se intentaba restablecer la red de *azagadores* y el paso hacia los abrevaderos, además de frenar la expansión agrícola a costa de terrenos sobre los cuáles la ganadería parecía tener todos los derechos. Se justifica este conflicto a partir de la " *laboriosidad en pro de la vida y el interés del progreso "* y el hecho de que "*todos luch*(a)*ran por lo suyo "* Salustiano (1996, 53-54). El incremento de la población y la búsqueda de recursos para alimentarla, fue determinante para la roturación de terrenos que antes se pudieran presentar como marginales.

En la última década del siglo XVIII, Ricord mencionará, dentro del "*Plan de las producciones de Valencia en el año 1791 "*, la existencia de 2.165 becerros que a 142 *maravedíes* suponen un valor de 308.512 *maravedíes*; 65.582 *primales* a 37 *maravedíes* suman un total de 2.459.325 *maravedíes*; 124.463 corderos a 10 *maravedíes* ascienden a un total de 1.244.630 *maravedíes*; 73.167 cabritos a 11 *maravedíes* suponen un valor de 804.837 *maravedíes*; y 56.766 cerdos que a 200 *maravedíes* tendrán un precio de 11.353.200 *maravedíes* (Ricord, 1791, V).

La obra "*Observaciones sobre la Hª Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*" de Cavanilles (1795-97) hará referencia a diversas cuestiones relacionadas con los pastos entre las que cabe destacar:

a) Define el "*bobalar* "(bovalar) como "*porcion inculta en donde ni los ganados entran sin permiso* " (Cavanilles 1795-97, T. I, 23). En su relato sobre *Cinctorres* hace una similitud de estos espacios con una "reserva" de especies vegetales raras a tenor de la siguiente cita: "*observando al paso mas de 200 plantas, todas conocidas á la verdad, bien que muchas de ellas no comunes*" (Ibídem).

b) Comenta el hecho de que se prohiba el pastoreo en zonas sembradas para aprovechamiento de la Marina, tal y como sucedió en Catí. En la Serra d´en Galceran se limita el tipo de ganado que debe pastar: "*con la bellota engordan los cerdos, de los quales puede cada vecino echar 25 en el bosque comun, en el qual no se permite entrar á los demas ganados*."(Ibídem, p.63).

c) Se decanta por el incremento de la agricultura en el conflicto que enfrenta a ésta con la ganadería. Así en su relato sobre les Coves de Vinromà dice: " *pastan aquí los ganados del pueblo, y los muchos que de Aragon baxan á invernar; pero la utilidad que los pastos pueden producir al Estado no debe compararse con las riquezas que causa* la *agricultura*."(Ibídem, p. 68). Si bien en su descripción de Énguera comenta que "*... Quieren algunos sacar cosechas con poco trabajo, y lo consiguen talando un pinar que reducen à cenizas por Agosto: cavánlo despues para arrancar las raices de monte baxo, y estas quemadas producen nuevo abono; aran inmediatamente y siembran aquel terreno, el qual da buenas cosechas un corto número de años, hasta que desubstanciado se desprecia como inútil para la agricultura, quedando en igual estado para pastos y leña.*" (Ibídem, T. II, 27). Por lo tanto se muestra en desacuerdo con la práctica de una ignicultura de áreas forestales para la obtención de un beneficio rápido, siendo estas zonas abandonadas cuando dejan de ser rentables.

d) Asocia la actividad ganadera a lugares no aprovechables por la agricultura. El término de Riba-roja "*es en gran parte montuoso é incapaz de cultivo, y por lo tanto destinado á pastos* "(Ibídem, T. I, 152). En el Marquesado de Llombai "*en los eriales pastan los ganados* "(Ibídem, p. 166). "*El monte de Corvera, incapaz de cultivo, sirve para pastos* " (Ibídem, p.209).

e) Destaca la actividad ganadera en zonas como: Xeraco con una cabaña ganadera de mil cabezas, Énguera cuenta con 1.500 cabezas de ganado... etc.

f) Asimismo resalta la quema de los bosques para obtener buenos pastizales, cuestión que Beuter ya había evidenciado anteriormente. Las siguientes citas son muy aclaratorias al respecto: "*Los pastores las mas veces para lograr mejores pastos, y algunas por malicia, quemaban y destruian en una noche los vegetales. He visto pruebas de esta maldad en los montes de Énguera, de Peñagolosa, del Pinét, sin que los delinqüentes hayan sufrido la pena merecida*."(Ibídem, 227-228). "*Esta mala maña que los pastores practican para tener pastos abundantes, es de gran perjuicio*"(Ibídem, T. II, 138-139).

A principios del siglo XIX se reiteran los conflictos derivados del aprovechamiento de los herbajes y pastos, en este caso incitado por los

arrendadores de las distintas Bailías, que acusarán tanto a particulares, indistintamente del grado de nobleza (*Barón de Andilla*, *Marqués de Santiago*, *Duque de Gandía*...), como a ayuntamientos (*Alcalde de Algemesí*, *Ayuntamiento de Castielfabib*) e inclusive monasterios (*Monasterio de San Jerónimo* de *Gandía*), del aprovechamiento indebido de los pastizales. En municipios como Cotes, Otos, Castielfabib, Ademuz, Ollería, Aielo de Rugat, Alfahuir, *Murviedro*, Alzira, Onda, Vilanova de Castelló, Bocairent, Peníscola, Moncofa, Castelló del Duc y Terrateig, entre otros, se interpondrán toda una serie de pleitos y litigios relacionados con el tema.

Con vistas a que se reconozcan este tipo de derechos como propios de los arrendadores de las diversas Bailías, resulta muy ilustradora la "*Instancia del arrendador de las Bailías, de Murviedro, Alcira, Onda, Villanueva de Castellón, Olleria y Bocairente sobre que se nombre guardas par las hierbas y leñas* "(A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1806, nº de serie 3645). Así como la denuncia interpuesta por "*El Arrendador de la Baylia de Murviedro c. La vila de Moncofar sobre diferentes regalías que esta poseyendo en dicha villa* ".

En este último pleito, D. Francisco Guijarro lleva a los tribunales a la villa de Moncofa porque, a su juicio, se aprovecha de forma indebida, entre otras cosas de las *yervas* del término. Alega que los derechos sobre este tipo de explotación corresponden al Real Patrimonio, al cuál se le debe abonar el "*canon annuo* " o los "*derechos de enfiteusis* ", o en su defecto presentar "*el Título de establecimiento que tuviesen de dichas Fincas ô derechos otorgados por el Re l. Patrimonio, ô el de libertad en su enfeudación bajo apercivimiento que en su defecto se declarará el comiso de las mismas adjudicándoseme la tercera parte con arreglo al capítulo 8º de la Escritura de Arriendo...*" (A.R.V. Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº serie 3739, 1 reverso). Apercibe al ayuntamiento de que no puede alegar ignorancia en virtud de las circulares de 13 de agosto y 25 de septiembre de 1805. El Fiscal del Real Patrimonio, a tenor de lo aprobado el 29 de octubre de 1805 por orden de la Junta Patrimonial reafirma el que se "*pidiesen por el Tribunal los títulos á todos los sugetos que se hallasen poseyendo Regalías; y á mayor abundamiento, en el capítulo 10 del Pliego de condicionar con que se arrendaron las Baylias, se previno lo siguiente El Arrendador pediría por medio del Tribunal del Patrimonio los Títulos de pertenencia de las Fincas a los sugetos que tenga noticia deben estar á la enfiteusis...*"(*Ibidem*, 3 anverso y reverso). Si no se presentan los títulos pertinentes y al amparo de la "*Real Orden de 24 de Enero de 1766 y demás que juegan en la materia...*"(Ibídem, 4 anverso), en el caso de no pagar la *pensión annua* y otros derechos enfiteuticos," *sería mas arreglada la pretensión del Arrendador reduciendola a un servicio pecunario...*"(Ibídem).
La instrucción de la causa muestra las claves que fundamentan tantos pleitos de esta índole en esta época.
El ayuntamiento alega que las "*Fincas estaban señaladas a propios por el reglamento del Supremo Consejo y que aun no bastaban para cubrir los gastos y salarios publicos de la villa...*"(Ibídem, 6 reverso y 7 anverso). El citado

reglamento se basa en el *R l. Despacho* de 19 de agosto y el *R l. Decreto* de 30 de julio de 1760.
El arrendador por su parte defenderá sus derechos remontándose a la época de la Conquista cuando estos derechos "*reservados por la Magestad... se consideran como Regalías peculiares y privativas del Real Patrimonio...*"(Ibídem, 8 anverso). Esta cuestión queda recogida en los Reales Privilegios de 1340 y 1346 de Pedro II y el Real Privilegio de 1418 de Alfonso III de Valencia, con lo cuál se intentaba evitar que la integridad de la corona se viera amenazada. Entre estos derechos se encontraba el que afectaba a las "*yervas* ". El Real Privilegio de la *Real Junta de Baldíos y Arbitrios* en 1739 comenta que para detentar este tipo de derechos es preciso poseer "*título, concesión, o Privilegio, temporal o perpetuo, y que en poder de los comunes se respetan como propios y en el de sus Dueños, como derechos Dominicales no sugetos al quatro por ciento...*"(Ibídem, 9 reverso). Los pastos, montes, leñas y tierras incultas de las cuáles no se puedan presentar títulos son, según el arrendador, regalías en virtud del dominio ejercido por la conquista del Reino por parte de Jaime I, hecho que le acredita un "*derecho absoluto, para disponer de todo lo conquistado, sobre lo qual hay varias Leyes así Forales como del Reyno que pudieran citarse.*"(Ibídem, 11 reverso).

A mediados del siglo XIX Madoz hará referencia a los pastos valencianos desde las siguientes perspectivas:

a) Biogeográfica.- Al localizar excelentes pastos en: el Rincón de Ademuz, partido judicial de Albaida, partido judicial de Alberic, partido judicial de Albocàsser, Alcalá de Xivert (donde pastan" *los ganados de Morella y Aragón* "- Madoz 1846-1850, T. I, 28-), partido judicial de Alzira, Alcublas, Alcudia de Veo, Alfahuir, Alfara de Algimia o de Torres-Torres, Alfarbe o Alfarp, Algar, Algimia de Alfara o de Torres-Torres, Almedíjar, Almiserat, Andilla, Arañuel, Argelita, *cordillera de las Atalayas,* Aigües-Vives (donde pastan" *los ganados de Alcira y otros pueblos comarcanos...*"-Ibídem, T. I, 135-), sierras de Ayora, Balones, Barxeta (recoge el ganado trashumante de Teruel), Barracas ("*dependia de una concordia y mancomunidad de pastos y leñas con pueblos circunvecinos...*"-*Ibidem*, T. I, p. 135-), Bellestar, Benasal, Benicàssim, Serra de Beties, Bicorp, Bolbaite, sierra de Borriol, Borriol, Sierra del Caballón, Callosa d´en Sarrià, Cinctorres, partido judicial de Dénia, partido judicial de Énguera, Serra Grossa, Higueras, Jarafuel, antiguo marquesado de Llombai, partido judicial de Llucena, Alquería de la Meca, Millars, Morella, Novelda, partido judicial de Ontenient, Ontenient, Orihuela, Palma, Pedralba (prados artificiales), Peníscola, Puebla de Arenoso, Siete Aguas, Tàrbena, Torres-Torres, partido judicial de Chelva, Monte Tramús, Finestrat, Sierra de Chulilla, Zarra, Zorita, Camporrobles, Caudete, Villagordo del Cabriel.

b) Determinación de los pastos para un tipo concreto de ganado.- En este sentido en la Mola d´ Ares " *se reserva el pasto para las caballerías de los vec...*"(Ibídem, T. I, 129); en el monte Bobalar abundan las "*yerbas para pasto de ganado lanar y vacuno* "(Ibídem, T. I, 173); en el paraje de la *Carrasca de Jarafuel* existen pastos para "*ganados cabrío, lanar y mular...*"(Ibídem, T. I,

381); en el Maestrazgo el ganado vacuno pasta en los bosques de quercíneas; en Torres-Torres ganado lanar y cabrío.

c) Se hace mención del pasto como un estrato de degradación vegetal.- Esta afirmación se justifica a partir de citas como las siguientes: en la *cordillera de las Atalayas* se "*... cría únicamente monte bajo ó sean matorrales y yerbas para pasto...*"(Ibídem, T. I, p 133); en Aielo de Malferit "*antiguamente habia bastante monte, pero hoy en dia, a consecuencia de las roturaciones sucesivas, solamente se encuentra algun bosque de pinos y yerbas de pasto...*"(Ibídem, T. I, 134); en Bejís los eriales se destinan para pastos; en Xaló "*solo quedan incultos para pastos los sitios peñascosos...*"(Ibídem, T. I, 379), en el Maestrazgo "*la mayor parte del terr. Se compone de montes áridos, por l*o *común, incapaces de cultivo, y por lo mismo destinado á pastos* " (Ibídem, T. II, 17); en Santa Pola han desaparecido hasta las hierbas.

d) Define el bobalar.- Con respecto al de Cinctorres comenta: "*pero donde con más abundancia se ven todo género de plantas, es en el coto conocido con el nombre de Bobalar, que es una porción inculta, en cuyo sitio no pueden entrar ni los ganados sin permiso* " (Ibídem, T. I, 278); resalta la existencia de varios *roures* y carrascas de cierta consideración en el *Bovalar* de Culla; menciona el *bobalar* de La Font de la Figuera; alude a una dehesa para pastos en Gestalgar; en Higueruelas cita "la Reserva" donde se hallan pinos y carrascas; cita el paraje de la "Carrasca de Jarafuel"; hace referencia al *Bobalar* de la Mata de Morella; cita la dehesa de Gandia; alude al *bobalar* d´ Olocau del Rey; menciona el *Boberal* d´ Ortells; en Peníscola hace referencia al "*Cuarto de Bobalar, cuyo aprovechamiento de yerbas es abastecedor de carnes; Cuarto de la Redonda que pertenece á los propios, y se arriendan anualmente los pastos; Cuarto de Poaig, y Cuarto de Hirta, ambos de propiedad del señor marqués de Santiago, cuyos pastos se arriendan también anualmente á los ganados de Aragon*." (Ibídem, T. II, 108); cita la dehesa de El Toro; en la *Floresta* de Traiguera "*bajan a herborizar los ganados aragoneses en la temporada de primavera...*"(Ibídem, T. II, 168); en Vallada cita un soto; y el *Boveral* de Vallibona.

e) Hace referencia al impuesto que pagan las hierbas.- En Gilet el presupuesto municipal se amortiza con diversos arbitrios entre los que cita los derivados de las hierbas del término.

f) Con respecto al comercio de las forrajeras menciona la *Plaza de las Yerbas* de Valencia.

En la "*Reseña agrícola*" de la "*Memoria sobre la inundación del Júcar* " se hará referencia a la hierba cultivada donde los pastos son insuficientes, así se dice que "*en la costa de Valencia no hay planta forrajera que pueda competir con la alfalfa, llamada herba por antonomasia*."(Bosch, 1866, 254). En la "*Reseña forestal* " de la citada publicación se afirmará que la extinción de la cubierta arbórea ha perjudicado hasta los pastos. Además comenta el hecho del retroceso de la ganadería en Ayora, que posee una cabaña ganadera entre lanar y cabrío entre once y trece mil cabezas.

En el siglo XX el primer Inventario Forestal (Servicio Especial de Estadística e Inventario Forestal, 1966) ofrecerá a escala provincial los siguientes datos sobre "*superficies por usos* ": en Castellón el pastizal representa un total de 2.094 has. (0´3 %) y el matorral 183.366 Has. (27´5 %); en Valencia 1.862 Has. (0´2 %) ocupa el pastizal y 314.531 (29´2%) Has. el matorral; y en Alicante el pastizal se extiende por 4.368 Has. (0´7%) y 200.228 Has. (34´2%) el matorral.
Con respecto a la cuantía de este tipo de aprovechamiento, la media para el cuatrienio 1962-65 arroja las siguientes cifras: en Castellón se aprovechó para hierbas y pastos una media de 13.920 Has. ,realizándose el pastoreo en 222.838 Has. del resto de monte; en Valencia los pastos en el resto de monte se efectuaron en 433.200 Has. ; y en Alicante por este último concepto se ejerció la actividad ganadera en una media de 231.239 Has.
La valoración media anual en miles de pesetas, para el citado recurso asciende a: 14.025 (hierbas y pastos en praderas naturales) y 9.215 (pastos en el resto de montes) en Castellón; 10.829 (pastos en el resto de montes) en Valencia; y 963 (pastos en el resto de montes) en Alicante.

2.2.2. ASPECTOS BOTÁNICOS

Las áreas de pastoreo pueden ser muy diversas y recoger en su definición especies botánicas de distintos estratos vegetales. No obstante, en este apartado se tratarán las especies propias de los pastaderos donde se incluyen las praderas y los pastizales.
Morfológicamente este tipo de plantas se presenta fundamentalmente como hemicriptófitos cespitosos, terófitos escaposos y geófitos rizomatosos.
Las familias más representativas son las *gramineae vel poaceae* y las *leguminosae vel fabaceae*. En la primera destacan los géneros: *Lolium* L., *Koeleria* Pers. , *Festuca* L., *Avena* L., *Phleum* L., *Bromus* L., *Agrostis* L., *Dactylis* L., *Cynodon* L.C.M. Richard... En la familia de las leguminosas cabe citar los siguientes géneros: *Trifolium* L., *Onobrychis* Miller, *Medicago* L. y *Vicia* L., entre otros (Cuadro 5).

Ombroclimáticamente los pastos se constituyen como herbazales húmedos. Costa (1986) sitúa preferentemente el aprovechamiento ganadero en los pisos: termomediterráneo (ovino), supramediterráneo (ovino y bovino) y oromediterráneo (destinado a la ganadería intensiva). Si bien la aparición de los herbazales también responde a variables edafológicas, como puedan ser el nivel freático y el carácter nitrófilo del suelo. En las zonas donde los pastizales no son suficientes se ha optado por el cultivo de forrajeras.

La sobreexplotación histórica de ciertas áreas ha provocado una regresión vegetativa en lo que respecta a la regeneración de la cubierta vegetal. Este problema ha sido agravado en aquellos lugares donde ha pastado el ganado cabrío. Sin embargo en aquellos pastizales donde se ha llevado a cabo un pastoreo racional, la propia selección gastronómica del ganado ha sido

PASTOS: HERBÁCEAS AUTÓCTONAS, ASILVETRADAS Y CULTIVADAS MÁS REPRESENTATIVAS	
FAMILIA: *Gramineae vel Poaceae*	
Nombre científico	**Nombre vulgar**
Agrostis castellana Boiss. & Reuter	
Avena fatua L.	Avena loca
Bromus erectus Hudson	
Cynodon dactylon (L.) Pers.	Grama fina
Dactylis glomerata L.	Japillos
Festuca rubra L.	
Koeleria splendens K. Presl	
Lolium perenne L.	Ray-grass
Phleum pratense L. subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm.	
FAMILIA: *Leguminosae vel Fabaceae*	
Nombre científico	**Nombre vulgar**
Medicago sativa L.	Alfalfa
Onobrychis viciifolia Scop.	Esparceta
Trifolium montanum L.	Trébol
Vicia sativa L.	Arveja, veza

CUADRO 5. Relación de algunas de las especies autóctonas, asilvestradas y cultivadas más representativas en la composición de los mejores pastos.
Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro de Profesores de la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón (1967) y Mateo & Crespo (1990).

responsable de la aparición de gran número de endemismos, "*los pastizales y herbazales... abarcan el 23.04% de nuestra endemoflora...*" (Laguna & al.,1994, 17).

II.1.1.2. ESPECIES DE LAS QUE SE OBTIENEN BEBIDAS Y PRODUCTOS CONSERVANTES DE LAS MISMAS

En este apartado se han incluido los licores tradicionales y el aprovechamiento del corcho del cuál se obtienen los tapones para conservar vinos, cavas y demás licores.

1. LICORES TRADICIONALES

El consumo de bebidas tradicionales o espirituosas es un hecho constatable sobretodo en tierras alicantinas y castellonenses, la denominación de origen que manifiestan, evidencian el auge del consumo de este tipo de bebidas.

Entre estos licores cabe citar: *café licor, absenta, carnot, cazalla, leche vieja, herbero o herberet* (dulce y seco), *nuez de kola, cualquier cosa, lágrimas del contribuyente, gitam, cantueso, licor carmelitano*, *anís dulce, anís paloma*, además de otros tipos de anises y aquellos licores que se maceran con frutos.

La absenta o licor de ajenjo se destila a partir de la artemisa o ajenjo (*Artemisia absinthium* L.).

El *carnot* de Denia se obtiene, entre otras, de las siguientes plantas aromáticas: manzanilla (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), romero (*Rosmarinus officinalis* L.), salvia(*Salvia sp.*),...

El herbero alicantino según Cano Gomís (1990) se macera a partir de: artemisa (*Artemisia vulgaris* L.), timón real (*Dictamnus hispanicus* Web ex Wilk), tomillo (*Thymus vulgaris* L.), menta piperita (*Mentha x piperita* L.), menta poleo (*Mentha pulegium* L.), salvia común (*Salvia officinalis* L.), manzanilla (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), rabo de gato (*Sideritis angustifolia* Lag.), hinojo (*Foeniculum vulgare* Miller subs. *Piperitum*), hierba Luisa (*Lippia citriodora* L.), raíz de cardo santo (*Cnicus benedictus* L.), matafaluga (*Pimpinella anisum* L.) y santonica o betónica (*Stachys officinalis*(L.) Trevisan).

La composición del herbero alicantino varía en la proporción e inclusive en algunas hierbas según el lugar donde se elabore. Es propio de los pueblos del área de influencia de la Serra de Mariola.

El *gitam* castellonense se destila a partir del fresnillo (*Dictamnus hispanicus* Webb ex Wilk).

El *cantueso* alicantino proviene del cantueso (*Thymus moroderi* Pau ex Martínez). El hecho de que este vegetal sea un ejemplar raro ha condicionado que sea sustituido por otros tomillos como el *Thymus membranaceus* Boiss. No debe ser confundido con el cantueso/*tomaní* (*Lavandula stoechas* L. subsp. *stoechas*) del que se pueden preparar infusiones pero no participa en la composición de este licor.

El *licor carmelitano* se extrae de las plantas, semillas y raíces del Desert de les Palmes.

En la elaboración de los anises se emplearán: anís verde (*Pimpinella anisum* L.), hinojo dulce (*Foeniculum vulgare* Miller subsp. *piperitum*). El *anís paloma* se obtiene a partir de La *Pimpinella anisum* (anís verde) y del *Illicium verum* (badiana). En el *fum* se emplean *llavoretes*.

Diversos licores son producto de la maceración con frutos como el licor de *llima*; licor de *taronja*; *tarongina*, pepino, cerezas, *arboços*... en aguardiente.
Los vinos aromáticos alicantinos se obtienen a partir de los vinos nobles de la Marina Alta macerados con hierbas y frutos silvestres.

En el siglo XVIII los licores y otros electuarios debían ser declarados a la justicia según una Real Orden. Se citaban algunas bebidas espirituosas como el agua de la Reina de Hungría, el agua del Carmen y la bebida del Espíritu del Reino (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1742, número de serie 2146). A lo largo del citado siglo se levantaron los correspondientes autos y diligencias relacionados con: boticas, licores, vinos, vinagres y aguardientes en ciudades y municipios como: Valencia, Castellón de la Plana, Quart, Puçol, Gandia, Cullera, *Murviedro*, etc. (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia).

Los licores tradicionales recibirán el calificativo de "denominación específica" en virtud de la Orden 442/88 de 28 de marzo de la Conselleria de Agricultura y Pesca de la Generalitat Valenciana.

El consumo de este tipo de bebidas precisa en su preparación plantas, que en algunos casos se presentan como raras (*Thymus moroderi, Dictamnus hispanicus*...), cuestión que debe fomentar la reproducción y cultivo de estas especies, evitando el expolio y la sobreexplotación de los ejemplares silvestres.

2. EL ALCORNOQUE Y EL CORCHO COMO AGENTE CON PROPIEDADES AISLANTES

Para la confección de esta introducción ha sido preciso partir metodológicamente de la salida de campo. En Eslida (Castellón) las fábricas de transformación del corcho facilitaron toda clase de datos referidos a la extracción, aprovechamiento y transformación de este material. Asimismo en Almedíjar (Castellón), el Centro de Interpretación *LA SURERA* informó sobre este particular ofreciendo el visionado del video "*El suro a la Serra d´Espadà*" del *Centre de Natura* "*El Termet*". Estas informaciones junto a las aparecidas en los videos de *Espais Naturals* sobre "*La Serra de Espadà I y II*" de la Conselleria de Medi Ambient, lo aportado por la comunicación personal de R. Currás y las referencias obtenidas a partir de la publicación de la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón (1967) han sido esenciales en la elaboración de este apartado.

El alcornoque o *surera* (*Quercus suber* L.) es un árbol que habita los suelos rodenos y arenosos de pH ácido sitos en zonas de alta humedad ambiental. Su aprovechamiento forestal se ha basado en la recolección histórica de sus bellotas para la alimentación del ganado, además de la explotación del corcho propiciado por la corteza de esta fagácea.

En la geografía valenciana se localiza principalmente en determinados enclaves de les Serres Calderona y d´Espadà. En la Serra Calderona, concretamente en Porta Coeli, hace tres o cuatro turnos que no se descorcha por lo que la extracción del corcho se remonta a la década de los 50-60. Para la realización de la pela o descorche es preciso obtener una licencia. Actualmente en la provincia de Valencia sólo se explota en Gàtova.
En la Serra d´Espadà vegetan alcornoques centenarios de varios metros de circunferencia de tronco en zonas como La Vall de Mosquera. Si bien este bosque clímax se encuentra en proceso avanzado de deterioro debido a fenómenos de antropización.

En la actualidad existe una serie de industrias de manufactura del corcho localizadas en Eslida, no obstante gran parte de la materia prima que abastece a éstas procede de otras comunidades como Extremadura y Andalucía, dirigiéndose esta producción, casi exclusivamente, hacia Cataluña.

El corcho constituye el conjunto de células muertas de la epidermis del tronco del alcornoque que recubre y protege la capa generatriz o madre. En su proceso de aprovechamiento industrial se suceden una serie de fases:

a) Descorche o pela.- Este primer estadío supone la extracción del corcho. Esta acción se efectúa por primera vez teniendo en cuenta el diámetro del tronco. La edad del árbol no es tenida en cuenta para efectuar esta operación,

ya que el grosor del tronco varía en función de las condicionantes biogeográficas del entorno.
El primer descorche proporciona un corcho virgen, de la segunda pela se obtiene el corcho segundero y, a partir de ésta, se extrae el corcho fino, aprovechable industrialmente y que algunos autores estiman que en el territorio valenciano se produce cuando el árbol tiene una edad aproximada de 40 años.

En la Serra d´Espadà el turno de pela o descorche, tiempo en el que el alcornoque regenera su capa de corcho, queda estipulado alrededor de los doce o trece años, período muy prolongado con respecto a otros lugares de la Península Ibérica, donde se reduce casi a la mitad. Esto es debido a que las características bioclimáticas condicionan un proceso de regeneración más lento de la corteza del alcornoque. Este hecho que se manifiesta como una desventaja frente a la explotación corchera de otros lugares referente a cantidad de corcho extraído, se torna en un hecho ventajoso propiciado por un incremento de la calidad del corcho valenciano. Un proceso de regeneración lento de la corteza del alcornoque origina una existencia menor de poros y una mayor densidad del corcho, lo que se traduce en una mejor preservación frente a los procesos de oxidación en lo que respecta al taponamiento de cavas y vinos, así como un mayor aislamiento térmico y acústico con referencia a otro tipo de utilidades.

Los corcheros, *traedors* en el territorio valenciano, efectúan la extracción del corcho en verano. Para acometer el descorche precisan una serie de herramientas como son: la *destral* o hacha específica; las estacas de almez y la barra. En la acción del corte se practica una entalladura circular a una altura que permita trabajar de forma cómoda, generalmente se suele repetir esta operación en la base del alcornoque. Después se unen ambas incisiones circulares por otra con sentido vertical, del mismo modo que cuando se realiza un *injerto de plancha*. Si no se realizó la incisión circular basal la forma del corte se parece a un *injerto de escudete*. En el caso de que el grosor del alcornoque lo aconseje se efectuarán otra serie de cortes longitudinales con lo que se obtendrán varias panas o planchas de corcho. La separación y apalancamiento entre capas se realizarán a partir del mango del hacha, estacas y barra.
Una vez finalizada la labor de descorche se marca el árbol para recordar su turno de descorche. La extracción y sucesivos descorches se efectúan teniendo en cuenta la salubridad del árbol.

b) Transporte.- El relieve montañoso d´ Espadà condiciona el hecho de que el corcho sea transportado con tracción animal a los centros de manufactura. La unidad de medida de la cantidad del corcho extraído es el quintal métrico.

c) Clasificación.- El grosor de las placas de corcho determina el tamaño de los tapones que a partir de ellas se elaboran. Este grosor junto a la calidad del corcho (virgen, segundero y fino) son los criterios que permiten esta tarea de clasificación ya en la fábrica.

d) Cocción.- Una vez clasificado el corcho y previamente a la cocción se ata con una serie de flejes, lo cuál favorece su manipulación sin que la bala de corcho se descomponga en sucesivas labores. Posteriormente se le somete a un proceso de primera cocción durante una hora, para eliminar los insectos y hacerlo más manejable. Después de la primera cocción se deja enfriar a la intemperie hasta su segundo hervido, el cuál lo deja listo para su manufactura, si no se va a trabajar de inmediato se almacena para preservar su humedad, y con ello su flexibilidad.

e) Trabajado.- Su aprovechamiento industrial se efectúa tras cortarlo en una serie de rebanadas o tiras de grosor y tamaño acorde con las características del tapón que se quiere extraer. Los tapones se clasifican en función de los de los defectos que poseen, desechando los que no son válidos y sometiendo los restantes a un proceso de pulido que los deja acabados y refinados. Una vez envasados ya están listos para su comercialización.
Los restos de los tapones se utilizan en el triturador para la confección de aglomerados. Cualquier otro tipo de sobras y serrines alimentan los fuegos de las calderas en el proceso de cocción.

2.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL APROVECHAMIENTO DEL CORCHO

El alcornoque es un árbol cuyo aprovechamiento se remonta a tiempos históricos. Sánchez Sanz (1984) comenta que Teofrasto ya se percató del poder de regeneración que presentaba la corteza del alcornoque. Diversos autores clásicos como Varrón, Columela y Plinio observaron su utilidad para elaborar colmenas y tapones. En la Baja Edad Media se fabricó calzado a partir de este material, resaltándose además sus cualidades como flotador e indicado para la natación.

Según la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón (1967) durante los siglos XVII (a partir del corcho virgen) y XVIII (además del citado se emplea el segundero y el fino) los bodegueros destacarían las ventajas del tapón de corcho para las botellas de vino.

P. Villanueva elaboró entre 1781-82 un inventario sobre el número de árboles que había en los montes valencianos. Para ello realizó un análisis por gobernaciones y dentro de éstas enumeró el total de ejemplares de una determinada especie por municipios. En la Fig. 23 se muestra la distribución histórica del alcornoque según el "Recuento" del citado autor, así en la gobernación de Valencia destaca sobremanera la existencia de alcornoques en: Almedíjar, seguido a distancia por Segorbe, Marines, Gàtova y Portaceli, hallándose de forma casi testimonial en Azuébar y Serra. En la gobernación de Castellón de la Plana sobresale el alcornoque por varios millares en: Eslida, Aín, Alfondeguilla, Villamalur, Suera "*alta y baxa* ", Alcudia de Veo y Chóvar; seguidos por Artana y Soneja; siendo su número de menor cuantía en Nules, la

LEYENDA

1. - Torralba
2. - Villamalur
3. - Alcudia de Veo
4. - Almedíjar
5. - Soneja
6. - Segorbe
7. - Gátova
8. - Marines
9. - Porta Coeli
10. - Serra
11. - Azuébar
12. - Chóvar
13. - Alfondeguilla
14. - Vall d´Uixó
15. - Nules
16. - Villavieja
17. - Artana
18. - Eslida
19. - Aín
20. - Veo
21. - Tales, Artesa y Onda
22. - Vila-real
23. - Sueras

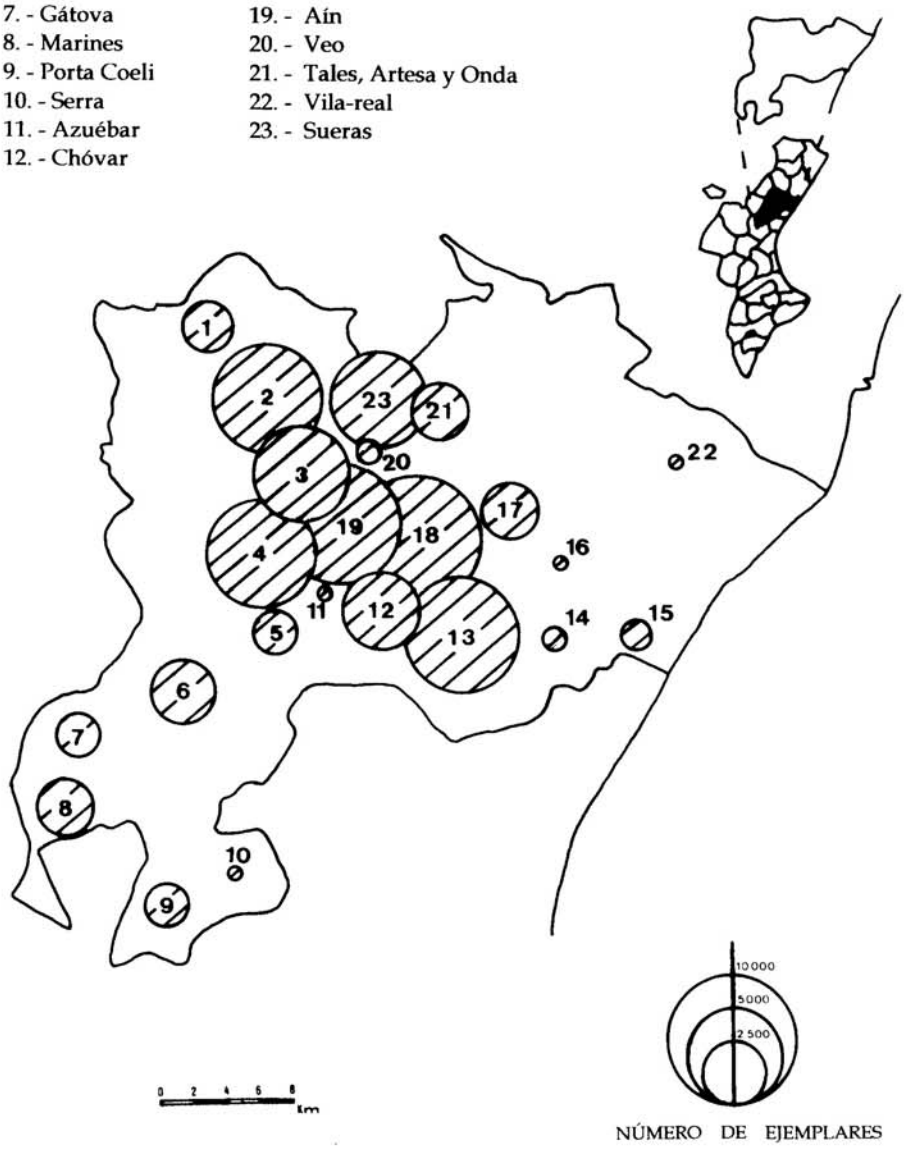


Fig. 23. Distribución histórica del alcornoque en el territorio valenciano, según el "Recuento" efectuado por Pedro Villanueva en 1781-82.

Fuente: Elaboración propia a partir de la publicación del citado autor.

Vall d´ Uixó, Veo, La Vilavella y Vila-real. En la gobernación de Peníscola menciona la existencia de estos ejemplares en: Onda, Tales, Artesa y Torralba.

Pese a la inexactitud y margen de error posible que puedan mostrar los datos ofrecidos, como aspecto de localización cabe señalar el hecho de que el alcornocal colonice enclaves triásicos de areniscas del bundsadstein entorno a los ombroclimas más frescos de las sierras d´Espadà, sobretodo, y Calderona.

Aproximadamente diez años después Cavanilles mencionará con carácter biogeográfico la existencia de alcornoque en la Baronía de Ayodar con dirección a Torralba. Así como la existencia de esta especie en los Montes de Porta Coeli.

A principios del siglo XIX surgirán toda una serie de disputas por la posesión de los alcornocales y sus aprovechamientos, entre los arrendadores de las Bailías de Onda, fundamentalmente, y de *Murviedro* contra los moradores y vecinos de las distintas villas afectadas, cuestión que se evidencia a partir de la multitud de pleitos interpuestos.

El mal estado que ofrecían los documentos que recogían estos pleitos desde el nº. de serie 707 hasta el 739 (del Archivo del Reino de Valencia, Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806), hizo imposible su observación y análisis. No obstante, a partir de los ficheros e "Indice. Tomo I, Bailía-Intendencia" del citado Archivo del Reino de Valencia fue posible localizar geográficamente los municipios donde se desarrollaron este tipo de conflictos, entre estos destacaban: Onda (6 casos), Alfondeguilla (6 casos), Chóvar (10 casos), Tales (1 caso) y la Vall de Uixó (1 caso).

Mayor suerte se tuvo con tres pleitos interpuestos en Alfondeguilla y que a modo de ejemplo reflejan el contenido básico de todas las demandas realizadas en esta primera década del siglo XIX.
La primera denuncia la interpone el arrendador de la Bailía de Onda contra Manuela Valls Viuda por aprovechamiento fraudulento de las bellotas y corcho de seiscientos alcornoques en el término de *Alfondiguilla*. El acusador, Francisco Guijarro, arrendador de la Bailía de Onda, solicita la presentación de títulos que demuestren la propiedad que sobre los seiscientos alcornoques tiene Manuela Valls Viuda, cuestión que el Fiscal del Real Patrimonio concede la razón sobre la base de lo acordado el 29 de octubre de 1805 en la Junta Patrimonial (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº. de serie 1063).

El citado arrendador interpondrá otro pleito en el mismo término y año contra Ramón Salvador al que acusa de la extracción ilegal de bellotas y corcho de ciento treinta alcornoques. Al igual que la denuncia anterior se le solicita al demandado que " *dentro del 3 día preciso presente los títulos de adquisición, ó pertenencia de dichos Alcornoques y en su defecto declararlos como propio, y peculiares del R. l Patrimonio, previniendo al mismo se abstenga de su uso, y*

aprovechamiento y condene a la restitución de los frutos y emolumentos percibidos o podidos percibir desde su injusta ocupación, y en todas las costas librándose par el efecto la oportuna certificación..."(A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencias, año 1806, nº. serie 1064, 1).

El tercer pleito lo interpone el arrendador de la Bailía de la villa de *Murviedro*, Francisco Guijarro, contra Francisco Guilella por el aprovechamiento indebido que ejerce este último sobre ciento veinte alcornoques, algarrobos, viñas e higueras en distintas partidas del término de *Alfondiguilla*. En esta demanda el Fiscal del Real Patrimonio corrobora " *que los Arrendadores puedan pedir por medio del Fiscal del Patrimonio los títulos de pertenencia de las fincas a los sugetos que tengan noticia deben estar à la enfiteusis*..."(A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº. serie 3740, 1, hoja suelta). Además añade: "*el comicio a las fincas Denunciadas que se piden en Defecto de título, exige muy detenido examen especialmente à vista de lo determinado en la Real Orden de 24 de Enero de 1766 y demás que juegan en la materia: por lo que, después de reconocido el dominio directo de S. M. Con la pensión annua que corresponde y demas derechos enfiteuticos, a lo que ningún fiel vasallo se resistirá si carece de título o causa justa*..."(Ibídem, 1-2).

A mediados del siglo XIX, Madoz citará el alcornoque desde una perspectiva biogeográfica en: Ahín, donde la "*la mano infatigable de sus moradores ha sustituido al monte bajo y maleza que antes le cubrían, hermosos plantíos, olivos, higueras y alcornoques* "(Madoz, 1846-1850, T. II, 8), Ayodar, Benitandús y Geldo. Desde un criterio de aprovechamiento del alcornocal, éste genera la producción de bellotas en Aín y corcho en Alfondeguilla y el partido judicial de Llucena.

Amada Gómez, gerente de la fábrica de corchos y tapones "María Teresa Gómez y Hermanas S.L." (Eslida), atestigua la existencia histórica de una cooperativa de corcho hacia 1930 en Eslida, en la zona donde actualmente se ubica el "Restaurante, piscina y camping Navarro", la cuál surge a instancias de los esfuerzos catalanes e italianos. Su abuelo fue el jefe de compras de la citada cooperativa y la empresa mencionada prosigue con su labor la tradición familiar, al ser la tercera o cuarta generación que se dedica a la fabricación y trabajado del corcho. El destino del corcho elaborado en la antigua cooperativa era la industria farmacéutica.

El Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial realizó un "*Inventario Forestal Nacional* " en 1966. El fascículo nº. 21 del citado inventario perteneciente a la provincia de Castellón recoge una serie de datos que cuantifican en 1603 los quintales métricos(Qm.) de corcho extraído, con un valor de 525.000 ptas.(ambas cifras aluden a la media del cuatrienio 1962-1965). La misma fuente hace referencia a que esta especie no se ha sometido a un aprovechamiento maderable y además no se ha integrado dentro de las especies con las que se repobló en la década 1956-65. La especie

Quercus suber ocupaba un total de 3.062 Has. (2.947 Has. eran de propiedad privada), de las cuáles 3.047 Has. adoptan una estratificación de monte alto, encontrándose un total de 2.514 Has. en una altitud que oscila entre los 400 y los 800 metros.
La mayor parte de los pies mayores de esta especie tienen un diámetro entre 20 y 30 cm., predominando la categoría delgada. El total del número de pies asciende a 446.504 lo que supone un volumen maderable con corteza de 61.023 metros cúbicos y un volumen leñoso de 54.279 metros cúbicos. En lo que respecta a los pies menores estos suponen un total de 801.836, predominando los que poseen un diámetro de 5 cm. , lo que significa un volumen maderable con corteza de 19.792 metros cúbicos y un volumen leñoso de 2.451 metros cúbicos.
En 1967 el *Cuadro de Profesores de la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón* menciona a Portugal como el primer productor mundial de corcho seguido por España y a distancia por Argelia, Túnez, Marruecos, Francia e Italia. Cuestión que pone de relieve la supremacía de la Península Ibérica en este sector en el citado período.

El Ministerio de Agricultura a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza en 1975 publicó el "*Inventario Forestal Nacional: Región de Levante* ", donde se manifiesta que esta región es la séptima en producción de corcho a escala nacional; Castellón ocupa el catorceavo lugar y Valencia el decimonoveno con respecto al resto de las provincias. La industria corchera supone la facturación de unos 20 millones de pesetas ofreciendo empleo a un total de 55 trabajadores.

2.2. APRECIACIONES BOTÁNICAS SOBRE EL ALCORNOQUE

El alcornoque (*Quercus suber* L.) fue según López González (1982) designado por los romanos con el vocablo *suber*, denominación que subsistirá con el transcurso del tiempo tal y como o evidencia Charles de l´Ecluse (1576 in López González, 1982, 445) en su obra "*Raiorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia* " y donde alude a esta especie con la designación *Suber hispanicum latifolium.*

ALCORNOQUE

Nombre científico.- *Quercus suber* L. (Familia *Fagaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: alcornoque, corcho, corcheo.
Portugués: sobreiro, sobreira, sobro, sovereiro.
Francés: chêne liège, surier.
Alemán: korkbaum, korkeiche.
Inglés: corck oak.

Italiano: sughera.
Vasco: artelatz, artelatza, tortitx, artelazxi.
Catalán: alzina surera, surera, suro, surer, siurer.
Valenciano: surera, escarnot, alcornoquer, alcornoc.

Descripción botánica.- Macrofanerófito de corteza gruesa, grisácea, ligera y suberosa que lo protege frente a incendios y ataques de insectos y hongos. Sus hojas ovaladas, espiniscentes y coriáceas, muestran un color verde oscuro por el haz y gris tomentoso por el envés. Florece en primavera, donde destacan los amentos masculinos. Su fruto son bellotas de comestibilidad inferior a las de las carrascas.

Ecología.- Propio de los bosques silicícolas habita suelos rodenos y arenosos de pH ácido en zonas de alta humedad ambiental.

Corología.- Originario del Mediterráneo central y occidental, en Europa se distribuye por España, Portugal, Italia, Grecia y la antigua Yugoslavia. En España es frecuente en Andalucía, Extremadura y NE de Cataluña, así como en Baleares(Menorca).
En la Comunidad Valenciana se ubica en las Sierras de Espadà y Calderona en los pisos termo y mesomediterráneo de ombroclima subhúmedo. "*El alcornocal valenciano (Asplenio onopteridis-Quercetum suberis)..., forma una comunidad original y claramente diferenciada de los alcornocales catalanes, pudiéndose considerar como vicariante meridional de éstos* "(Costa, 1986, 133).

Recolección.- En el pasado se recolectaron las bellotas para la ganadería. Éstas maduran de otoño a invierno e inclusive primavera-verano si el otoño ha permitido la floración.
En la actualidad se explota el corcho, elaborado por un tejido secundario externo al cambium, evitando dañar la corteza interna o casca. El corcho ejerce una finalidad aislante con respecto al árbol. El descorche o pela se efectúa cada 10-13 años(7-8 según en que casos), preferentemente hacia la estación estival.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica pudiera derivar del vocablo celta "*quer* " o "*cuez* " en alusión a la majestuosidad de los árboles del género "Quercus", en especial el roble considerado "el rey de los árboles", según Rivera & Obón (1991, 320). Su nombre específico "*suber* " significa corcho en latín.

2.3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA DEL CORCHO EN EL ÁMBITO VALENCIANO Y DIRECTRICES FUTURAS DE ACTUACIÓN

En la actualidad el aprovechamiento de este recurso se circunscribe casi exclusivamente, en la Serra d´Espadà, entorno a los términos de Chóvar y

Eslida. En Eslida se localizan las principales industrias de transformación del corcho de todo el territorio valenciano.

A partir del trabajo de campo y desde una metodología basada en la fuente oral se ha realizado una serie de entrevistas a:

- D. Tomás Chica, representante de *LA SURERA* (Almedíjar)
- *Fábrica Antonio Miravet e Hijas*
- D. Rafael Sorribes del *Triturador*
- Dª. Amada Gómez Sorribes, gerente de la industria *Mª. Teresa Gómez y Hermanas S. L.*
- *Fábrica Suro RX6.*

A partir de los datos obtenidos se ha elaborado el Cuadro 6 sobre "Las industrias de transformación del corcho".

Del mismo se pueden deducir las siguientes conclusiones:

1.- Las industrias de transformación del corcho están muy localizadas geográficamente, ubicándose en la localidad de Eslida.

2.- Suponen pequeñas empresas en relación con el número de operarios empleados, si bien resultan vitales para la economía de un área geográfica montañosa de limitadas expectativas económicas.

3.- Su infraestructura y ubicación se localiza muy concentrada desde un punto de vista geográfico, originada por el aprovechamiento natural que se realiza del entorno.

4.- Atendiendo al criterio del origen de la materia prima este supuso históricamente un factor importante para la localización de este tipo de industria. En la actualidad la importancia de la materia prima autóctona es escasa, suponiendo tan sólo 1/10 parte del total. Las causas han de buscarse en la progresiva degradación del alcornocal por incendios, junto al incremento de bosques pirófitos de coníferas (*Pinus pinaster* Aiton) y el deficiente adehesamiento de las formaciones boscosas, provocado por la falta de herbívoros mayores, el abandono de las actividades de explotación de leñas forestales y una política de conservación del sotobosque justificado por constituir una estructura vegetal básica en cualquier formación vegetal para la preservación de la flora y fauna del entorno. Todo ello contribuye a una falta de rentabilidad (mermada por la dificultad que presenta el transporte por estas tierras tan accidentadas) y producción que se enfrenta en desventajosa competencia al material importado de otras regiones como Extremadura, Andalucía e incluso Castilla-La Mancha.

5.- Los productos obtenidos suelen ser semielaborados, siendo acabados o incorporándose a los productos de los que formarán parte en los centros de destino, enclavados estratégicamente en áreas de mayor influencia comercial y con mejores vías de comunicación. Las manufacturas obtenidas han sido

EXPLOTACIÓN DEL CORCHO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

I. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

FÁBRICAS:	Antonio Miravet e Hijas	Mª. Teresa Gómez y Hermanas S.L.	Suro RX6	Triturador
LOCALIDAD:	Eslida	"	"	"
Nº. DE TRABAJADORES:	6	8	13	6
INSTALACIONES:	Fábrica y almacén	Fábrica y almacén	Fábrica y doble almacén	Fábrica y almacén

II. TRADICIÓN HISTÓRICA Y ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA

Fca. Antonio Miravet e Hijas.- Son la cuarta generación. En la actualidad los alcornocales son de propiedad privada. Se importa mucho corcho nacional.

Fca. Mª. Teresa Gómez y Hermanas S.L- Son la cuarta generación. Hace 67 años su abuelo fue jefe de compras de una cooperativa de transformación de corcho sita en el actual Camping y Piscina Navarro. La fundaron con capital italiano. Con respecto al origen de la materia prima, antiguamente(tiempos de la cooperativa) se aprovechó íntegramente el corcho autóctono. En la actualidad se importa de Extremadura y Andalucía. Tan solo se aprovechan anualmente unos 40.000 Kg. de corcho valenciano.

Suro RX6.- No manifestó tener tradición histórica. Se importa aproximadamente un 90% de corcho de Extremadura y Andalucía.

Triturador.- Su bisabuelo posiblemente se dedicara a este oficio, su abuelo seguro. En el ámbito nacional la industria más antigua sería la de Gerona y después la de Eslida. En Algeciras la industria corchera la fundaron catalanes, valencianos y un suizo. Se importa gran porcentaje de corcho de Extremadura, Andalucía y Castilla- La Mancha (Toledo).

III. RELACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS MISMOS

Fca. Antonio Miravet e Hijas.- Elabora tapones que exporta sobretodo a la bodeguera catalana.

Fca. Mª. Teresa Gómez y hermanas S.L.- En tiempos de la cooperativa se producían tapones para farmacia. Actualmente se obtienen productos semielaborados con destino a la bodeguera catalana.

Suro RX6.- Comercializan producto semielaborado en el ámbito nacional e internacional.

Triturador.- Antiguamente se elaboraban flotadores para las redes de los barcos para el Grau de Castellón y Burriana. En la actualidad se produce tapón aglomerado prefabricado, el cuál se exporta a Gerona y aglomerado con destino a Alicante para la confección de suelas de zapatos.

CUADRO 6. Industrias de transformación del corcho en el territorio valenciano.
Fuente: Elaboración propia a partir de la fuente oral, constituida por las fábricas e industrias mencionadas (octubre 1997).

modificadas en función del gusto cambiante de la demanda. Antiguamente, según la Escuela de Capataces de Villaviciosa de Odón (1967), el corcho virgen sin trabajar se utilizó para elaboración de colmenas, jardinería, juguetes, flotadores de pesca y para el descascarillado del arroz. Su serrín se empleó para la conservación de la uva de exportación, combustible y componente de la tinta de imprenta.
En la actualidad las colmenas de corcho tienen un interés etnológico utilizándose el corcho bornizo (virgen) en motivos decorativos navideños como el Belén. El resto de utilidades que se dieron en el territorio valenciano hoy están en desuso a excepción de su uso como combustible en las propias fábricas de transformación.
El corcho segundero se utilizó, según la anterior fuente, para la elaboración de tapones para vinos de baja calidad y discos de tapones metálicos. El corcho fino se destinó para el taponamiento de cavas y licores de mayor calidad. Este último uso es el que más perdura en la actualidad, más aún si se tiene en cuenta la mejor calidad del corcho valenciano, lo que ha propiciado la exportación, según el centro *LA SURERA*, de tapones a Europa y Norteamérica. A partir de los restos sobrantes de la elaboración de los tapones se fabrica un aglomerado de corcho, el cuál en los lugares de destino se transformará en tapones de baja calidad, aislantes térmicos y acústicos para la vivienda, pizarras con fines educativos y suelas de ciertos tipos de calzado.

6.-La exportación de los productos obtenidos tiene preferentemente un destino nacional.

Las perspectivas de futuro de este tipo de aprovechamiento están asociadas a las directrices de preservación y regeneración del alcornocal autóctono. Bien a partir de medidas de protección de la masa boscosa actual, bien a través del incremento del alcornocal con la repoblación de estas fagáceas en las zonas donde los condicionantes bioclimáticos lo posibiliten y de donde fueron exterminadas en épocas pasadas. La explotación corchera se debe complementar con la actividad ambiental con una finalidad clara de rentabilizar la gestión del bosque con un criterio económico como recurso (la explotación del corcho autóctono debiera ser avalado por un sello de garantía de calidad que le ratifique su denominación de origen); y patrimonial como símbolo identificativo de un bosque clímax autóctono valenciano. Todo ello con un objetivo común la recolonización de la *surera* de los espacios biogeográficos que le eran propios y que se le han arrebatado en un proceso de degradación.
En lo que respecta a las podas y adehesamientos, tan sólo son aconsejables la podas de formación (las que no se ven), tal y como evidencian los experimentos de Vieira (1932, 1937, 1938 y 1950) y Brito Dos Santos y Rodrigues (1975) recogidos y analizados en la publicación de Montero & Currás (1991). En lo referente a los adehesamientos, éstos suponen un gran impacto ecológico cuando se generalizan. En las exportaciones corcheras es factible que condicionen la rentabilidad pero el mantenimiento de una constante de equilibrio en el ecosistema (mantenimiento del estrato arbustivo) propicia la

regeneración espontánea del bosque con lo que a largo plazo se rentabiliza plenamente este aprovechamiento directo, quedando amortizados sobradamente los aprovechamientos indirectos a partir de la protección de suelos frente a la erosión, recuperación de flora y fauna, recarga de acuíferos, emisión de oxígeno al aire y descontaminación paisajística que muestran la explotación racional e integrada del medio que nos rodea a partir del concepto de desarrollo sostenible.

Junto a estas propuestas se observan una serie de iniciativas, entre las que cabe citar los actos acontecidos a raíz de la "Feria de recuperación de Oficios" (Almedíjar, abril del 2000), donde se intenta concienciar a la sociedad en general de la importancia de la conservación de ciertos oficios históricos, respetuosos con el medio que los rodea. En este contexto es preciso mencionar la "jornada de extracción del corcho" celebrada por el Ayuntamiento de la citada localidad en la Serra d´Espadà el 25 de junio del 2000.

II.1.1.3. EL CUIDADO DE LA SALUD: PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS Y CONDIMENTARIAS

Las plantas saludables han sido utilizadas desde siempre, y han compaginado un doble carácter: cuantificable, al representar un modo de vida; y no cuantificable cuando se han empleado de forma doméstica. Este apartado que es el eje central de la tesis ha sido ampliamente analizado en el capítulo III de esta investigación.

II.1.1.4. LAS PLANTAS BARRILLERAS: JABÓN Y VIDRIO

Hasta hace relativamente poco, estos vegetales, se cultivaban y explotaban para obtener carbonato sódico ($CO_3\ Na_2$), a partir del cuál se obtienen la sosa y el carbonato potásico o potasa ($CO_3\ K_2$), materias primas indispensables para la fabricación de jabón y vidrio.

Numerosas y diversas fueron las plantas barrilleras cuya explotación constituyó un verdadero monopolio en las tierras alicantinas y murcianas debido a los condicionantes biogeográficos de estas áreas y las exigencias ombroclimáticas de estos vegetales. Entre éstos destacan: *Aizoon hispanicum* L. (*gazul*), *Mesembryanthemum crystallinum* L. (*herba gelada*), *Mesembryanthemum nodiflorum* L. (*aiguazul*), *Atriplex halimus* L. (*salat blanc*), *Atriplex glauca* L. (sosa blanca), *Atriplex portulacoides* L. (*sabonera*), *Bassia prostrata* (L.) (*barrella terrera*), *Salicornia ramosissima* J. Woods (*pollet*), *Sacocornia fruticosa* (L.) A. J. Scott (*sosa sabonera*), *Suaeda vera* Forsskalex J. F. Gmelin (*salat ver*), *Suaeda pruinosa* Lange (sosa blanca), *Suaeda spicata* (Willd.) Moq. (*cañametes*),

Salsola soda L. (*salicor fí*), *Salsola kali* L. (*barrella punxosa*), *Salsola vermiculata* L. (*barrelleta*), *Posidonia oceanica* (L.) M. Delile (*alga de vidriers*)...No obstante, la barrilla fina por excelencia era el *Halogeton sativus* (L.) Moq. (Cuadro 7).

Según Rivera & Obón (1991) la *barrella fina* de Alicante se recolectaba a finales del verano cuando la planta estaba granada. Se sometían a un proceso de oreado para a continuación ser reducidas a cenizas. Esta actividad era realizada por maestros barrilleros con el apoyo de ayudantes y peones. Para ello se ejecutaba la realización de agujeros en la tierra donde se cultivó, donde una vez caldeados se iniciaba una quema continua y uniforme de las plantas, operación que se efectuaba en días de viento para mantener una combustión viva, imprescindible en la obtención de una buena piedra. Durante la quema se procedía al choqueo, *xoca en valencià*, y el hurgoneo con la finalidad de obtener uniformidad en la mezcla y fluidez en la masa. Con la tercera chocada se daba por finalizada esta tarea. Se vertía agua y se tapaba la boca del agujero. A los dos días se sacaba la piedra de tonalidad gris azulada.

En el territorio valenciano se han utilizado además jabones derivados de las barrillas, otros procedentes de grasas animales y vegetales a los cuáles se añadían colofonia en su proceso de fabricación. La colofonia y la trementina constituyen la miera, resina extraída de ciertas coníferas, entre las que destacan pináceas como *Pinus pinaster* Aiton (pino rodeno) y el *Pinus halepensis* Miller (pino carrasco); y cupresáceas como *Juniperus oxycedrus* L. (enebro de la miera) cuya cedria o miera fue muy explotada al emplearla por sus propiedades antiparasitarias en veterinaria.

1. ASPECTOS HISTÓRICOS

1.1. LA INDUSTRIA DEL JABÓN

Según Rosselló & col. (1995, 251-252) " *les plantes barrelleres, típiques del sud valencià, s´utilitzavem ja desde el segle XVI, amb altres productes, per a la fabricació del sabó i secundàriament del vidre*."

La publicación sobre "*La Farmacopea Valenciana* " de Vernia (1981) analiza la obra "*El Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (S. XI), publicación que fue traducida al catalán en el siglo XIV, y será transcrita por Faraudo de Saint Germain en 1943. A partir de esta obra es posible afirmar que la "*Herba de sosa* " era conocida ya en el mundo árabe valenciano.

Durante la baja Edad Media (S. XV) desde el puerto de Alicante se exportará sosa a Mallorca y/o Génova, jabón a Cartagena y vidrio al interior peninsular (Hinojosa, 1986, 221-222).

VEGETALES MÁS UTILIZADOS PARA LA OBTENCIÓN DEL VIDRIO

Nombre científico	**Nombre vulgar**
Dryopterix filix-mas (L.) Schott	Helecho macho/Falguera mascle
Humulus lupulus L.	Lúpulo/Llúpol
Matricaria chamomilla L.	Manzanilla/Camamilla
Mesembryanthemum nodiflorum L.	Yerba del vidrio/Aguazul, Aiguazul
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Helecho común/ Herba falaguera
Salicornia ramosissima J. Woods	Hierba de cristal/Pollet
Salsola kali L.	Barrilla pinchosa/ Salat
Sarcocornia perennis (Miller) A. J. Scott	Sosa de las salinas/ Sosa sabonera

CUADRO 7. Relación de algunas de las plantas autóctonas, naturalizadas y cultivadas que más se emplearon en la obtención del vidrio.
Fuente: Elaboración propia a partir de Mateo & Crespo Villalba (1990) y Rivera & Obón (1991).

La publicación "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " (S. XVI) recoge entre los artículos que pagaban impuestos en Valencia, Xàtiva, Biar, *Moruedre*, Burriana y Alzira, la "*fofa* " y el "*fabo* ". En Tortosa sólo cita el "*fabo* ".

En el siglo XVIII la producción de barrilla, sosa y otros productos agrarios adaptados a las condiciones bioclimáticas del área meridional valenciana, marcará una política mercantilista basada en la exportación de estos géneros. En algún caso esta monopolización en el puerto de Alicante supuso la importación de los citados productos, "*que luego eran reexpedidos hacia otros mercados* " (Franch, 1988, 540). Además de esta faceta exportadora, en Alicante se instalarán toda una serie de fabricantes de jabón de tabla que manufacturarán la barrilla (Giménez, 1981).

Durante esta época se interpondrán una serie de pleitos como: los "*Autos sobre supresión del impuesto de jabón* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, Alicante, año 1724, nº. serie 47); el que mantiene la "*Justicia y Regimiento de Onda con D. Juan Gacheries sobre la venta de jabón y aguardiente* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, Onda, año 1733, nº. serie 3329); o el interpuesto por el "*Gremio de fabricantes de jabón con el de Perayres sobre contribución* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, Valencia, año 1741, nº. serie 1353).

A finales del siglo Ricord (1791) a partir de las informaciones extraídas "*de los correos mercantiles de España y sus Indias* " y de "*varias tablas sinópticas que por acuerdo de la Real Sociedad de Amigos del País de Valencia ha formado* " comentará que la producción de barrilla en el Reino de Valencia asciende a 331.971 arrobas que a 11 maravedíes la arroba, supondrá un valor de 3.651.681. De sosa se producirán 32.286 arrobas, con un precio de 6 maravedíes la arroba resultará un de 209.859 maravedíes. Y de salicor se obtendrán 8.270 arrobas, que a un precio de 4 maravedíes la arroba, significará un valor de 37.215 maravedíes.

Asimismo mencionará que las fábricas de jabón de piedra ocuparan un total de 18 obradores y 34 operarios produciendo 8.250 arrobas que a 30 reales suponen un valor de 247.500 reales. Esta manufactura se ubica en Orihuela, *Murviedro* y Elx exportando unas 6.000 arrobas. Con respecto a las fábricas de jabón blando, éstas poseen 183 obradores y 252 operarios. Se produce 72.160 arrobas y un valor que oscila entre 1.948.320 y 2.597.760 reales. Se localiza en "*Valencia, Murviedro, Liria, Onil, Biar, Elche*, *Albayda, Alicante, Castellón, Morella, Orihuela, Peñiscola, Alzira y sus partidos* " (Ibídem).

Cuatro años más tarde Cavanilles (1795-97) localizará la especialización de esta producción en varias poblaciones del área meridional valenciana. Entre estas localidades resaltan: Busot (3.000 arrobas), Aigües de Busot (4.000 arrobas), Huerta de Alicante (104.000 arrobas), Agost (2.000 arrobas), Elda (1.000 arrobas), Salinas (3.000 arrobas), Monóvar (40.000 arrobas), Novelda (5.000 arrobas), Monforte del Cid, Aspe (5.000 arrobas), Crevillent (26.000 arrobas),

Orihuela (24.000 arrobas de barrilla y 2.000 de sosa), Coix (2.600 arrobas), La Granja (900 arrobas), Albatera (3.600 arrobas de barrilla y 8.000 de sosa), San Felipe (4.900 arrobas de sosa), San Fulgencio (2.800), Guardamar (2.500 arrobas y 600 de sosa), Roxales (1.500 arrobas), Bigastro (200 arrobas) y Beniferri (2.500 arrobas).

De las plantas citadas por este autor destacan: *Salsola tragus* (barrilla común/ *barrilla borda*), *S. prostrata* (postrada/*terrera*), *S. nodosa* (nodosa/*en nucs*), *Atriplex halimus* (armuelles, orzaga/*salgada vera*), *Aizoon hispanicum* (aizon de España/*aguasul d´Espanya*)...

A principios del siglo XIX el puerto de Alicante presentará una monopolización en relación con la exportación ya que "*la producción agraria (aunque con dominio aplastante de la barrilla) representaba en torno al 97 por ciento del valor total* (exportado)... " (Franch, 1988, 537).
El Archivo del Reino de Valencia recoge toda una serie de documentos sobre las fábricas de jabón de L´Olleria- Albaida (A. R. V., Procesos de Intendencia, nº. serie 3684 a 3693, año 1806).

Rigual (1984) en su obra "*Flora y vegetación de la provincia de Alicante (El paisaje vegetal alicantino)* " hace referencia a la publicación "*Memoria sobre las plantas barrilleras de España* " de Lagasca (1817). Estos vegetales eran apreciados por el carbonato sódico que proporcionaban sus cenizas teniendo la misma función que los actuales detergentes. El citado autor destacará las siguientes plantas barrilleras: barrilla fina o de Alicante (*Halogetum sativus* (L.) M. T.), sosa alacranera (*Salicornia arabica* L.), barrilla común (*Salsola soda* L.), *barrilla pinxosa* (*Salsola kali* L.), *barrelleta* (*Salsola vermiculata* L.), Sosa fina (*Suaeda fruticosa* Forsk.).

A mediados del siglo Madoz hará referencia a la producción de barrilla en: Albatera, Algorfa, Agost, Busot y Aigües, Guardamar, *Font Calent*, Alicante (en la provincia se produce barrilla, sosa y cenizas), Almoradí, Beniferri, Horadada, Sant Joan d´ Alacant, Matanza, Murada, Orihuela, Pedralba, Pías fundaciones, Santa Pola, Sant Vicent del Raspeig, Tánger...
Así como industrias y fábricas de jabón en: Atzeneta del Maestre, Albaida, Novelda, Almoradí, Altea, Aras, Aspe, Benasal, Beniferri, Benigànim, Bigastro, Bocairent, Carlet, Castelló de la Plana, Chiva, Énguera, La Jana, Jérica, Xert, Monóvar, Orihuela, Pobla de Benifassà, Vallibona, Vilafranca, Vila Joiosa, Yàtova, Requena , Utiel, Venta del Moro....

En el *Saladar de Albatera* y desde una perspectiva biogeográfica citará "*salicornias, orzaga, limonio y salsolas* " (Madoz, 1846-50, T. I, 67). Con respecto a las Pías fundaciones comentará que el terreno es pantanoso vegetando en el mismo salicornias, salsolas...

A finales del siglo XIX la exportación de barrilla sufrirá un importante declive debido a la pérdida de determinados mercados y de las colonias americanas (M. C. Romero, 1988, 598).

Con el tiempo las plantas barrilleras caerán en desuso. Según Lacarra & al. (1997) en zonas como Busot se utilizó en las coladas hasta la segunda mitad del siglo XX, momento en el que fueron sustituidas por detergentes sintéticos.
En la actualidad las plantas barrilleras se localizan de forma marginal, no existiendo cultivo o explotación de las mismas.

1.2. LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

Parece ser que autores clásicos como Cayo Plinio atribuyen el origen del vidrio a los fenicios, los cuáles a partir de "*nitro* " (barrilla marina) lo obtuvieron en la desembocadura del río Belo, tal y como describe la publicación de González Pena (1984). No obstante, el origen del vidrio pudo ser muy anterior a tenor de los restos encontrados en los yacimientos egipcios y mesopotámicos.

Según Rico (1872 in González Pena, 1984), en el territorio valenciano la manufactura del vidrio íbero-romano pudo desarrollarse por los valles de Ollería, Salinas y Busot. La publicación de Torres (1949, in González pena, 1984) defiende la continuidad de esta actividad desde la Edad Media.

En el siglo XV *Alacant* exportará al interior peninsular artículos de vidrio (Hinojosa, 1986).

A finales del siglo XVI la obra "Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia " incluye dentro "*dels Drets ques paguen en Tortofa "*el "*grop de vidre "* (Jeroni, 1580, 105).

La industria del vidrio en la ciudad de Valencia tenía gran influencia, pese a no constituirse en gremio, tal y como lo evidencia su representación en actos como la canonización de San Vicente Ferrer (1755) y la rememoración del primer centenario (1767) del traslado de la patrona de la ciudad a su actual capilla (Cucó, 1985, 100).

La obra sobre la "*Noticia de las varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia...*" cita que los hornos de vidrio ocupan 6 obradores y 50 operarios con una producción anual de 2.100 piezas de las cuáles se exportan "algunas porciones" a Castilla y Aragón. Su precio es variable en función del artículo elaborado y la ubicación de estos hornos se localiza en "*Valencia, Alicante, Olleria y Salinas* " (Ricord, 1791).

Cavanilles (1795-97), además de mencionar localidades donde se cultiva barrilla, materia prima utilizada en la obtención del vidrio, aludirá

específicamente a la industria del vidrio. En su relato de L´Olleria comenta "*para la fábrica de vidrio traen de Alicante la barrilla, y de las lomas contiguas á la población y convento de capuchinos la arena necesaria para las mezclas*." (Cavanilles 1795-97, T. II, 127). El citado autor destaca la existencia de una fábrica de vidrio en Busot, la cuál produce unas 80.000 piezas anuales.

A mediados del siglo XIX, Madoz resalta: la existencia de tres fábricas de vidriado negro en Betxí, en el cuál trabajan 30 obreros; un horno de vidrio en Bellestar y otro en Morella; así como la manufactura vidriera en Busot, Moixent, Salinas y L´Olleria.
El "*Manual del viagero y guía de los forasteros en Valencia* " cita que "*en la plaza de S. Francisco hay todo el día un gran surtido de vidriado...*" (Boix, 1849).

Hasta las primeras décadas del siglo XX el vidrio en localidades como L´Olleria tendrá un carácter tradicional en lo que respecta a: materias primas, proceso de obtención y diversidad de productos fabricados. Esta tendencia evolucionará tecnológicamente, obteniéndose "*manufactures mes fines* " con la introducción "*d´experts operaris catalans durant la dictadura de Primo de Rivera* " (Cucó, 1985, 99).

González Pena (1984) cita entre los centros de producción de vidrio extinguidos: Llíria, Paterna, Alzira, Biar, Busot, Salinas y Orihuela. Asimismo se menciona entre los que se mantienen en activo: ciutat de València, Cheste, Carlet, L´Olleria (con una gran representación de fábricas) y Benidorm.
El empleo del álcalis vegetal en la obtención del vidrio quedó condicionado por la escasez de elementos naturales, así como por el incremento de la demanda existente, lo que conducirá a la síntesis artificial.

2. ASPECTOS BOTÁNICOS

Las plantas calificadas típicamente como barrilleras (Cuadro 8) son terófitos, caméfitos y nanofanerófitos que presentan características botánicas de adaptación a ombroclimas secos. Su hábitat lo constituyen saladares, arenales, terrenos secos y/o margosos que propician que corológicamente se adscriban al Mediterráneo. En el territorio valenciano el conjunto de estos condicionantes se identifican con gran parte del territorio alicantino. No es pues de extrañar que el alto precio pagado por la barrilla, las características bioclimáticas de la zona y las dificultades para poner en marcha otros cultivos se tradujeran en el monopolio alicantino de la explotación de este tipo de vegetales.

Por familias vegetales destacan:

a) Familia *Aizoae:*
   - *Aizoon hispanicum* L. (*gazul*)
   - *Mesembryanthemum crystallinum* L. (*herba gelada*)

ESPECIES VEGETALES PRODUCTORAS DE BARRILLA, ABRASIVOS Y EXPLOSIVOS

Nombre científico	Nombre vulgar
Aizoon hispanicum L.	Salado blanco/Gazul
Anchusa officinalis L.	Argamala/Llengua de bou
Atriplex glauca L.	Sosa blanca
Atriplex halimus L.	Salobre/Salat blanc
Atriplex *portulacoides* L.	Verdolaga marina/Sayón, Sabonera
Bassia prostrata (L.) G. Beck	Sisallo rojo, Salicor escobero/Barrella terrera
Borago officinalis L.	Borraja/Borratja
Equisetum arvense L.	Ciennudillos/ Cua de cavall menuda
Equisetum hyemale L.	Equiseto mayor/Aspreta
Equisetum telmateia Ehrh.	Cola de caballo/Cua de cavall
Ficus carica L.	Higuera/Figuera
Halogeton sativus (L.) Moq.	Barrilla fina, Espejuelo/Barrella fina
Hammada articulata (Moq.) O. Bolòs & Vigo	Matojo, Tamojo
Hedera helix L.	Hiedra/Heura
Heliotropium curassavicum L.	Heliotropo/ Herba paixarella
Inula helenium L.	Ala/ Herba de l´ala
Mesembryanthemum crystallinum L.	Escarcha/Herba gelada, Herba de plata
Mesembryanthemum nodiflorum L.	Yerba del vidrio/Aguazul, Aiguazul
Petroselinum crispum (Miller) A. W. Hill	Perejil/Julivert
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Helecho común /Herba falaguera
Posidonia oceanica (L.) M. Delile	Alga de vidrieros/ Alga de vidriers
Salicornia ramosissima J. Woods	Hierba de cristal, Salicor/Pollet
Salsola genistoides Juss. ex Poir.	Escobilla, Barrilla escobilla
Salsola kali L.	Barrilla borde, Espinardo/ Barrella punxosa
Salsola oppositolia Desf.	Salado negro/Sosó
Salsola soda L.	Barrilla común/Salicor fí
Salsola vermiculata L.	Salado, Sosa/Barrelleta, Siscall
Sarcocornia fruticosa (L.) A. J. Scott	Sosa alacranera/Cirialera comuna
Sarcocornia perennis (Miller) A. J. Scott	Polluelo ramoso/Sosa sabonera
Suaeda pruinosa Lange	Sosa/Sosa blanca
Suaeda spicata (Willd.) Moq.	Sosa negra/Cañametes
Suaeda splendens (Pourret) Gren. & Godron	Sargadilla
Suaeda vera Forsskalex J. F. Gmelin	Almajo, Sosa fina/Salat ver
Ulmus glabra Hudson	Olma, Olmo montano/Oma
Ulmus minor Miller	Olmo común/Om
Vitex agnus-castus L.	Pimentero falso/Agnocast

CUADRO 8. Relación de algunas de las plantas autóctonas, subespontáneas y cultivadas más significativas por sus cualidades barrilleras, abrasivas o por su utilización en la preparación de explosivos.
Fuente: Elaboración propia a partir de Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991).

- *Mesembryantemum nodiflorum* L. (aiguazul, *yerba del vidrio*)

b) Familia *Chenopodiaceae*:
- *Atriplex halimus* L. (*salat blanc*)
- *Atriplex glauca* L. (sosa blanca)
- *Atriplex portulacoides* L. (*sabonera*)
- *Bassia prostrata* (L.) G. Beck (*barrella terrera*, salicor)
- *Salicornia ramosissima* (hierba de cristal, *pollet*)
- *Sarcocornia fruticosa*(L.) A. J. Scott (sosa alacranera)
- *Sarcocornia perennis* (Miller) A. J. Scott (*sosa sabonera*)
- *Suaeda vera* Forsskalex J. F. Gmelin (sosa fina)
- *Suaeda pruinosa* Lange (sosa blanca)
- *Suaeda spicata* (Willd.) Moq. (sosa parda, *cañametes*)
- *Suaeda splendens* (Pourret) Gren & Godron (sargadilla)
- *Salsola soda* L. (barrilla común, *salicor fí*)
- *Salsola kali* L. (*barrella punxosa, salat*)
- *Salsola vermiculata* L. (*barrelleta, siscall*)
- *Salsola genistoides* Juss. ex Poir (barrilla, escobilla)
- *Salsola oppositifolia* Desf. (salado negro, *sosó*)
- *Hammada articulata* (Moq.) O. Bolós & Vigo (matojo, tamojo)
- *Halogeton sativus* (L.) Moq. (barrilla fina, espejuelo).

Con la barrilla fina se mezclaron las cenizas de las especies que producían sosa, salicor, aguazul, gazul y salitre. Además se emplearon otras que bien pudieron servir para adulterar estas cenizas como las de *Limonium sp*., *Juncus euffussus*... Esta adulteración, claro está se realizaba si la piedra obtenida de la combustión era vendida como barrilla fina.

En otros hábitats, algas como la *Posidonia oceanica* (L.) Delile y la *Zostera marina* L., de las cuáles se obtenía el salitre; macrofanerófitos del género *Ulmus sp*. propiciadores de potasa..., también se manifestaban como plantas que fueron utilizadas en la fabricación de jabón y vidrio.

Dentro de este tipo de vegetales algunos actuaban como abrasivos, tal como es el caso de los *Equisetum sp*., *Hedera helix* L., etc.
Además de éstos, de otras plantas se obtenía nitrato potásico como la *Borago officinalis* L. (*borratja*) empleado en la elaboración de explosivos y otras como la *Vitex agnus-castus* L. (*agnocast*) sirvieron para obtener pólvora. Estas plantas que por su contenido en potasa fueron empleadas para la elaboración del jabón (*agnocast*) también propiciaron otros productos de carácter bélico en la II Guerra Mundial.

II.1.1.5. PLANTAS ASOCIADAS A LA INDUSTRIA TEXTIL

La implicación de la flora en la actividad textil es evidente a partir de la obtención de:

- fibras vegetales para tejer
- tintes naturales
- instrumental para el trabajado de las prendas de vestir
- miraguanos.

Este tipo de aprovechamiento ha incluido tanto la flora autóctona como la alóctona a partir del cultivo, ya que hasta la aparición de las materias sintéticas constituía una de las principales materias primas del sector del tejido.

1. PLANTAS DE LAS QUE SE EXTRAEN FIBRAS PARA TEJER

González- Hontoria & Timón (1983) presentan en su obra "*Telares manuales en España* " un interesante esquema donde clasifican las fibras textiles por su procedencia: vegetal (lino, cáñamo, yute, algodón, pita, esparto), animal (lana, seda natural, pelo de camello), y sintética o artificial (leacril, nylon, orlón, rayón, seda artificial...). Las citadas autoras distinguen la parte de la planta de la que se obtienen las fibras vegetales: el lino, cáñamo y yute, extraídos del tallo; el algodón, de la semilla; y la pita y el esparto, de la hoja. Casi todas estas plantas han sido cultivadas a excepción de la pita, que se localiza naturalizada, el yute que procede de países tropicales y el esparto, única fibra auténticamente autóctona.

En este trabajo se le dedica un apartado en exclusivo al esparto por significar un aprovechamiento propio, así como el cáñamo al constituir una materia complementaria o sustitutiva de la espartería.
Del resto de las fibras textiles el lino podría considerarse un "*material vernacle agrari* " (Rosselló & col. , 1995, 251), la pita otro tanto igual por su carácter subespontáneo, y el algodón y el yute serán mencionados de forma muy puntual por su carácter alóctono.

El cultivo del lino requiere una preparación previa del terreno con un buen estercolado y trabajado de fondo. Se ha de plantar en regadío y debe incluirse dentro de un sistema de rotación de cultivos. Se siembra en otoño (lino "boyal") o en primavera (lino "caliente") de mayor producción pero peor calidad. Se cosecha hacia el verano. Una vez recolectado, el lino sufre una serie de procesos como son: el secado en la era, a continuación se separa la semilla de la planta, la linaza sufrirá un proceso de desgrane. El tallo por su parte se someterá a un proceso de fermentación a partir de su maceración en agua, donde permanece entre 8 y 40 días en función de la temperatura del agua. En el pasado se

evitaban estas aguas fétidas al conectar "*los ameradores* " con aguas corrientes, no obstante esta práctica era perjudicial para la ictiofauna de la zona. Una vez cocido el lino, se seca, procediéndose posteriormente al machacado para separar la parte leñosa de la médula. Una vez machacado se somete a un proceso de refinado. La fibra vegetal obtenida podrá ser torcida e hilada.

En relación con el algodón, éste se cosecha en varias etapas. Cuando el fruto está completamente maduro, es el momento adecuado para recolectar la borra (algodón) porque se desprende fácilmente de la semilla. Una vez recogido se procede a su limpieza, sometiéndose a continuación a un procesado industrial.
Con respecto a la pita, Cavanilles (1795-97) relata como se extrae la fibra vegetal de sus hojas en la zona de Canals. Para ello se recolectan, en los meses estivales, las hojas "intermedias", las cuáles poseen la dureza adecuada para su trabajado. Se machacan, obteniéndose una serie de líos y se separan las fibras mediante una barra esquinada de hierro, sometiéndose a continuación a un proceso de secado y/o tinte en su caso.

1.1. UTILIZACIÓN DE LAS FIBRAS VEGETALES EN EL PASADO

El esparto de *Campus Spartarius* y el lino de *Saitabi* tendrán afamado renombre en los textos antiguos de Estrabón, Plinio y Polibio, "*siendo famosa la fabricación de tejidos de Saiti/Xàtiva al menos desde S. III a. C. (Plinio, Hist. Natural XIX, 9)* " (Bonet & Mata, 1988, 94).
El procesado del lino para su manufactura es analizado por autores como el mencionado Plinio, aunque los egipcios ya introducían la fermentación en el preparado de esta fibra vegetal (Castellote, 1982). Ciertas viviendas de la época romana poseían balsas para remojar el lino, cuestión que debido a la fermentación de esta materia vegetal y los problemas de salubridad derivados implicaba una reubicación de estas balsas en otras partes del pueblo, tal y como confirmarán diversos cronistas a lo largo de la Historia.

Con el islamismo se produce un auge de la artesanía textil a partir de "*la explotación del lino, cuya elaboración alcanzó mucho relieve en la ciudad de Furqúsa en la montaña alicantina, cuyos tejidos se exportaban a Oriente* " (R. Azuar, 1988, 171-172). El esparto y con mayor diferencia el lino, se trabajaban en los grandes batanes de Xàtiva y València, significando esta manufactura de las fibras vegetales, un incremento para las ventas familiares de los agricultores. En Xàtiva el lino se utilizaba además para la elaboración de papel. (Ibídem, 177).
El "*Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (S. XI), en la traducción catalana del siglo XIV recoge los siguientes vocablos: *alcotó*, *linós/llinós* (semilla), *lli*... incorporando estos vegetales en la materia farmacéutica, tal y como evidencia el trabajo de Vernia (1981).

Eixeiminis (S. XIV) en el "*Regiment de la Cosa Pública* " hará referencia al *cotó*, al que califica de fruto extraño y droga oriental junto al *sucre*, *pebre* y *safrà* (Alpera, 1968).

Entre los impuestos a pagar por los mudéjares en lugares como la localidad alicantina de Alfafara (1416) cabe citar: "*Item, tienen que hilar cada año, estas heredades* (de moros), *una libra de lino de 18 onzas* " (Salustiano, 1996, 144).
A partir de 1428 las " *teles de cotó, lli, cànem*... (pagarán por derechos de exportación)... *6 diners per lliura*" (Hinojosa, 1986, 225).

En el último tercio del S. XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " manifiesta que por productos como el *cànem* y el *lli* se ha de pagar "*per delme la deena part en la hera* " (Jeroni, 1580, 85). El "*cànem filat, o obrat, filça, fil de lli* " no pagarán peaje, no obstante, la *càrrega de cotó filat, cotó en pel, lli, cànem, lauto*...pagarán sus tributos correspondientes en ciudades como Valencia, Xàtiva, Biar, *Muruedre* (Sagunt), Burriana, Alzira y Tortosa. En el capítulo "*Dels Draps, y del veftir* " se estipula la anchura e hilos de los que deben estar compuestos los trapos, así como tientes y mezclas permitidas.

La obra "*Officina Medicamentorum* " (1603) mencionará el lino (semilla de lino) como uno de los vegetales integrantes de la Farmacopea Valenciana (Vernia, 1981).

Se potencia el cultivo del cáñamo y el lino, tal y como se deduce de la aparición de " *Autos sobre el arrendamiento diezmo del paner; cáñamo y lino de la huerta de Valencia* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1726, nº. serie 88) o el "*Sr. Intendente Gral. Con D. José Tomás Guillot y otros sobre arrendamiento del cáñamo de Patraix* ". (Ibídem, nº. serie 433).
Las fajas de hilo y demás géneros textiles estarán sujetos a la guía pertinente, lo que se refleja en documentos como " *Autos de oficio contra Juan Iniesta Soler vecino de Lorca sobre aprehensión de_____ géneros sin la guía correspondiente* ". En el texto se subraya la aprehensión "*... en especial las ocho libras de Algodón por ser género ultramarino, y de los proybidos por S. M.* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1744, nº. serie 392, 6).

Ricord (1791) estimará en 8.431 las arrobas de lino producidas en este territorio a lo largo del año, que a 75 maravedíes supondrá un valor de 632.325 maravedíes. De algodón se produjo 105 arrobas que a 270 maravedíes resultará un total de 28.350 maravedíes. La producción de estas fibras vegetales se muestra a todas luces insuficientes y el precio por arroba supera claramente al de otras fibras como el esparto o el cáñamo. De ahí que estuvieran sujetos a guías y fuera precisa su importación para atender a los telares valencianos, si bien había otras fibras de origen animal como la seda o la lana que mostraban de forma evidente su primacía, sobre todo esta última.

Cavanilles (1795-97) resalta el cultivo y tejido del lino en varias zonas de la geografía valenciana como: Cortes de Arenoso, Ludiente, Vega de San Felipe (28 arrobas de lino), Huerta de Orihuela y Pías fundaciones (31.820 arrobas de lino)... El incremento del cultivo del lino desde Ricord fue muy significativo. En Ludiente comenta el hecho de los vapores insalubres que desprenden las aguas fermentadas de las balsas donde se macera el lino. En la Huerta de Gandia hace referencia a los linos autóctonos que surgen de forma espontánea. El cultivo del algodón resaltó en poblaciones como Elx asociado a las plantaciones de palmeras. En el relato de La Costera citará la pita procedente de América, de la que destaca entre sus usos: el cercado de campos para protegerlos de la invasión de los ganados así como la extracción de fibras vegetales, extraídas de sus hojas en verano, para la soguería y cordonería utilizada por las caballerías de los caleseros y labradores de L´Horta. Incita al aprovechamiento de esta fibra vegetal.

El "*Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia*" de Madoz (1846-50) mencionará toda una serie de lugares, villas y ciudades donde existen telares de todo tipo, así como fábricas para blanquear lino y algodón y rastrillos de lino y cáñamo. Destaca entre otros Albaida con " *100 telares de lienzos comunes, cuyas primeras materias facilita la huerta de Valencia, 30 rastrillos de cáñamo y lino...*" (Madoz, 1846.50, T. I, 14); Alcoi con diversos telares, fábricas de tintes, máquinas de cardar; Callosa de Segura; Castell de Castells; Xert; Xàtiva "*la hicieron tan célebre sus finísimas telas de lino, que los traficantes fenicios la llamaron por antonomasia la tejedora de linos... El mismo Plinio no duda decir que Saetabis llevaba la palma en Europa, por lo que hace al cultivo del lino: similiter et in regiones aliena inter Padum Ticinumque amnes ubi Saetabi tertia in Europa lino palma (lib. 19 sec. 11)*." (Ibídem, 393); Elda donde tejen algodón; Paterna con más de un centenar de telares de hilo y algodón; Segorbe con tejidos de algodón; Torrevieja con telares de lino y algodón. Resalta el cultivo de lino en: Alzira, Algorfa, Callosa de Segura, Alicante, Aljorf, Benejúzar, Bigastro, Catral, Dolores, Geldo, Sant Joan d´ Alacant, Mascarell, Muro, Nules, Orihuela, Pías fundaciones, Segorbe, Caudete, Fuenterrobles y Venta del Moro. Las plantaciones de algodón sobresalen en Altea y Elx. Y el trabajado de la pita en Canals.

Belda (1865) menciona la pita como una de las plantas más adecuadas para constituir un seto para fijar los márgenes de las ramblas y los barrancos frente a las avenidas.
Bosch y Julià (1866) en su relato de La Ribera señala la práctica existente de plantar habas, linos o rábanos que luego se cortarán en verde para propiciar abonos vegetales para la siembra del arroz.

1.2. PERSPECTIVAS ACTUALES Y FUTURAS DEL APROVECHAMIENTO DE FIBRAS TEXTILES DE ORIGEN VEGETAL

En la actualidad el uso de estas fibras se circunscribe a actividades artesanales, a excepción del algodón, con materiales procedentes, en general, del exterior de nuestro territorio.

Al declive sufrido por la manufactura del esparto y del cáñamo, analizado en sus respectivos apartados, se suma la del lino sustituido por el algodón importado. En la posguerra, según González-Hontoria & Timón (1983), el Ministerio de Agricultura a través del *Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles* practicó una política de protección (créditos, asesoría técnica...) con respecto a estos cultivos. No obstante, el escaso margen de beneficios y otro tipo de factores como el éxodo rural serán determinantes en esta crisis linera hasta prácticamente la desaparición del cultivo en la década de los 80. Las nuevas fibras textiles sintéticas junto a un menor coste de las fibras vegetales de importación (algodón, yute) supondrán la desaparición de los algodonares alicantinos y el declive del resto de las fibras vegetales.

Las perspectivas de futuro con respecto al cultivo y transformación del lino se muestran poco halagüeñas, ya que a la crisis linera se adjuntan los casos de fraude denunciados en el cobro de las ayudas comunitarias, cuestión que viene a agravar la crítica situación por la que pasa el sector.

2. VEGETALES DE LOS QUE SE OBTIENEN TINTES NATURALES

Las plantas tintóreas siempre han gozado de reconocido prestigio para teñir lanas, sedas, hilos y demás fibras textiles. Muy diversos han sido los vegetales empleados en esta labor, tal como la cebolla (*Allium cep*a), el almendro (*Prunus dulcis*), el pino carrasco (*Pinus halepensis*), etc. En la flora valenciana se contabilizan más de un centenar de plantas que poseen cualidades tintóreas, si se cotejan las publicaciones de Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991). No obstante, las siguientes serán las especies vegetales más apreciadas por los tintoreros: alcana (*Alkanna tintoria*), alazor (*Carthamus tinctorius*), la bufalaga (*Thymelaea tinctoria*), grana de coscoja (*Quercus coccifera*), gualda (*Reseda luteola*), pastel (*Isatis tinctoria*), retama de tintoreros (*Genista tinctoria*), rubia (*Rubia tintorum*), zumaque (*Rhus coriaria*)... (Cuadro 9).

A estos colorantes se les añadían, para obtener diferentes tonalidades y fijar los colores de forma permanente, otros como: orines, agallas, cochinilla, alumbre, caparrosa, orchilla, jabón duro y blando, barrilla, vinagre, agrio de limón, rasuras, tártaro, verdete, agua fuerte, estaño, hierro, etc.

VEGETALES TINTÓREOS MÁS UTILIZADOS

ESPECIE	PARTE UTILIZADA	MATERIA COLORANTE	COLORES
Alcana (*Alkanna tinctoria*)	Raíz	Alcanina Anchusina	Rojo Violáceo
Alazor (*Carthamus tinctorius*)	Sumidad florida	Ácido catarmínico Isocartamina	Rojo Amarillo
Bufalaga (*Thymelaea tinctoria*)	Sumidad aérea		Amarillo
Coscoja-Grana (*Quercus coccifera*)	Coscojos o kermes	Ácido kermésico	Carmesí Escarlata
Gualda (*Reseda luteola*)	Sumidad aérea	Luteolina	Amarillo
Pastel (*Isatis tinctoria*)	Hojas		Azul
Retama de tintoreros (Genista tinctoria)	Sumidad florida	Ginesteína Luteolina	Amarillo
Rubia (*Rubia tinctorum*)	Raíz	Alizarina Xantina	Rojo Amarillo
Zumaque (*Rhus coriaria*)	Corteza Raíz Sumidad aérea joven y frutos	Miricetina	Amarillo Rojo Pardos y Negros

CUADRO 9. Selección de las plantas tintóreas autóctonas, naturalizadas y cultivadas que más se han utilizado en la geografía valenciana.
Fuente: Elaboración propia a partir de L. Fernández (1778), Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991).

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

Según Rivera & Núñez (1991, 321): "*Plinio habla del grano tintóreo que se llamaba "cusculium" utilizado por los pobres de España para pagar la mitad de sus tributos a Roma...*". Este colorante tuvo la reputación suficiente para ser utilizado en las togas de los senadores romanos.

El "*Libro de la Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (Vernia, 1981) cita entre otras las siguientes plantas tintóreas: *alaz* (alazor), *anil* (añil) y *çuma/sumac* (zumaque). En el islamismo "*en Valencia se encuentra gran cantidad de quermes o insecto tintórico que se exportaba a otros países* " (Azuar, 1988, 164).

Eixeimenis, en el "*Regiment de la Cosa Pública* " (S. XIV), menciona: el *alasflor* (alazor), la *gauda* (gualda), la *grana* (grana), el *pastell* (pastel, glasto) y la *roja* (roja)... vegetales a partir de los cuáles se podían extraer diversos tintes (Alpera, 1968).
En la Baja Edad Media, Alicante exporta cochinilla a Cataluña (Carrere, 1967 in Hinojosa, 1986). El alumbre, la grana y el pastel se destinarán hacia Mallorca o Flandes (Hinojosa, 1986).

En 1404 los tintes pagaban un tributo de 6 dineros por libra a partir de lo que se denominó el "*dret de treta de les coses vedades* " (Martínez Aloy, 1930, in Hinojosa, 1986).
En el S. XV el oficio e tintoreros en el territorio valenciano estaba debidamente reglamentado y constituido en gremio tal y como lo manifiesta un documento "*sobre la modificación de ordenanzas del gremio de pelares y tintoreros de Valencia* " (A. R. V., Real Patrimonio, año 1458, L. 280, fol. 31-32).

Aproximadamente un siglo más tarde "*Carlos I aprueba las ordenanzas del oficio de tintoreros de seda de la ciudad de Valencia* " (A. R. V., Real Patrimonio, año 1520, L. 320, fol. 146).

Beuter (1538) en su "*Crónica*" menciona la gauda y la grana como propias de estas tierras.
En la publicación " *Institucions del Furs i Privilegis de Valencia* " se manifiesta que "*...cafcu pot francament collir grana en tot loch,y fer tany y raudor* " (Jeroni, 1580, 93). No obstante, en la ciudad de Valencia se pagaban derechos "*per carrega de grana... cadars, indi, brafil, argent viu... roja, orxica... alquena...*" (Ibídem, 100-101). Este cita muestra la contribución impuesta sobre estas materias tintóreas, así como la introducción de colorantes importados desde Hispanoamérica como el *indi*, *brafil*... En ciudades como Xàtiva, Biar, *Muruedre* (Sagunt) y Burriana se pagaban derechos por los mismos tintes que en Valencia. Los ciudadanos de Alzira y Tortosa contribuían de la misma forma. En Alzira distingue el *indi de bagadell* y el *indi de golf*; y en Tortosa el *vermello* y el *blanch de lavar*. Se pagará *hoftalage* "*per carrega de... indi, brafil, argent viu,*

vermello, grana, y de cadars... gala, roja... orxica... alquena." (Ibídem, 113). La *grana, indi, gala* y parecidos eran *garbellados* para evitar el fraude. Cualquiera podía realizar sus propios tintes y teñir donde quisiera, aún con *indi* y *grana*.
El rey ofrecía su tintorería al que no pudiera teñir sus propias prendas. En relación con el tinte utilizado se pagarían una serie de distintos precios: "*Y tot hom pot tenyir en la caldera q´te lo Rey, de indi de bagadell, pagant per cada liura de dit indi deu diners, y de altre indi per tres liures deu diners, fens pagar altra defpefa: y la tinyellada efpletada fia del Rey* " (Ibídem, 215). El oficio de tintorero tendrá reconocido prestigio, tal es así que podrán ostentar dos nombramientos de *Consellers*.

En 1603 la obra "*Officina medicamentorum* " recoge los vocablos de *sumach* (zumaque) y *genistae* (retama), tal y como refleja la obra de (Vernia 1981).

En el S. XVIII unas desavenencias tenidas "*contra el administrador general de la real renta del derecho del 8 por 100* " dará lugar a los autos interpuestos por el gremio de tintoreros contra dicho administrador (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año1736, nº. serie 1973).

En 1778 surge a la luz la publicación "*Tratado instructivo, y práctico sobre el arte de la Tintura: reglas experimentadas y metódicas para tintar sedas, lanas, hilos de todas clases y esparto en rama* " elaborado por L. Fernández a petición de M. De Muquiz y de la Real Junta General de Comercio. L. Fernández, tal y como recoge la portada de dicho tratado, "*es maestro tintorero, natural de la ciudad de Toledo, vecino de la de Valencia, Visitador de los Tintes de esta Ciudad, y su Reyno, Director de la Real Fábrica que los cinco Gremios mayores de Madrid mantienen en dicha Ciudad; Sócio de Merito y Justicia de la Sociedad Valenciana de Amigos del Pays, y despues sócio de Merito de la de esta Corte Matritense*." (Fernández, 1778, portada).

La finalidad de esta obra reside en el hecho de modernizar los conocimientos del arte de teñir que por lo común perpetúan el saber tradicional. El objetivo perseguido consiste en poder establecer "fábricas de tintes" y acondicionar las existentes para fomentar la competencia con las foráneas.
Este tratado se subdivide a su vez en tres:

a) El del tinte de las sedas: en este apartado se distingue el proceso del teñido, desde que recibe la seda, se queman las rasuras y se preparan las tinas hasta las instrucciones precisas para el *engeve*, *alumbrada y tinte* con materias como: caparrosa, *fierro*, brasil, palo de campeche, orchilla, gualda, agalla, cochinilla, zumaque, alazor, rubia... etc.
b) El del tinte de lanas de todas clases en tejidos, en rama, y pelos de camello: se relatan toda una serie de capítulos que recogen todo el proceso de tinte al igual que se elaboró con la seda. Con respecto a la grana *kermes* destaca que abunda en España siendo exportada al extranjero y justifica su menor utilización en favor de la cochinilla "... *dicha kermes dà menos sustancia que la referida Cochinilla, y los*

colores que produce no son de tan superior calidad en la hermosura, como los de esta, pero sí en firmeza..." (Fernández, 1778, 151).

c) El del tinte de hilos de cáñamo, lino, algodones, esparto y demás especies y esparto en rama: al igual que en los tratados anteriores describe con sumo cuidado todos los pasos a seguir, así como los mecanismos de corrección en el caso de errar colores. Menciona lo abundante que es el esparto en España y el gran empleo a que se somete por ser un material de los más utilizados por las clases menos pudientes, "*... me he dedicado con bastantes experimentos a solicitar diferentes colores para que por este medio se adelanten las manufacturas de este ramo tan util para los pobres, y conseguir que las Esteras, ò Peludos de que se hace tanto uso parezcan Alfombras a primera vista...*" (Ibídem, 187-188).

Finaliza la publicación con un apartado referido a los requisitos que debe poseer un buen tintorero y que son la clave para ser más competitivos y profesionales; y por último describe las mejores materias tintóreas, su procedencia, clases y posibles adulteraciones. Sus tonalidades se mostraron en los procesos de tinte. Menciona el: añil, achiote, alumbre, caparrosa, brasil, campeche, orchilla, jabón, gualda, cochinilla, agalla, alazor, barrilla, vinagre, agrio de limón, rasuras, tártaro, zumaque, rubia silvestre, kermes, verdete, fustete, pastel, cúrcuma, agua fuerte, y estaño. Es curioso observar que del territorio valenciano no procediera ninguna de las mejores materias tintóreas, no obstante si se producían como nos relatan autores contemporáneos.
El epílogo de la obra lo constituye una serie de láminas que de forma gráfica aclaran cualquier cuestión que no quedara suficientemente explicada en el texto.

Ricord en 1791 publica "*Noticia de la varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia como también de sus fabricas y artefactos*". En este artículo y con referencia a las Fábricas de seda menciona la existencia de un total e 219 telares de obradores que ocupan 1.111 operarios, manufacturando un total de 224.164 libras en el ramo del torcido de tejidos; así como 107 telares de obradores en los que trabajan 306 operarios, con una manufactura anual de 571.426 libras en lo respectivo a los tintes. Ambos ramos (torcido y tinte) se localizaban en: Valencia, Vinalesa, Gandia, Alcoi, Peníscola, Alzira, Benigànim, Pego, Oliva, Llíria & c.
Con respecto a las Fábricas de lana precisa la existencia de 81 tintes que ocupan 154 operarios, 71 batanes en los que trabajan 109 operarios y 49 prensas con 78 operarios. Se localizan en: Teresa, Castalla, Morella y su partido, Chella, Alzira, Bocairent, Ontinyent, Alcoi, Onil, Bejís, Chelva, Segorbe, Buñol y Valencia
(Ricord, 1791, tablas anexas).
Cavanilles (1795-97) en su relato de la Tinença de Benifassà menciona la existencia del kermes o quermes: "*noté que el karmes no solamente se criaba en la humilde coscoxa, sino tambien en la encina de poca altura...*" (Cavanilles, 1795-97, T. I, 5). En la Pobla del Duc cita la producción de 400 arrobas de

gualda; así como el cultivo de la misma (aclara que es la *Reseda luteola* L.) en Castelló de Rugat y 300 arrobas de gualda en Castalla. En 1795 Alicante exportará 173 arrobas de grana silvestre. Este aprovechamiento quedará recogido en algún topónimo como *Serra de la Grana*. Cita el teñido de 12.000 libras de seda en Gandia y los tintes de lana de Alcoi.

A mitad del siglo XIX, Madoz hará mención de calderas, fábricas y batanes de tinte en: Alcoi, Almoradí, Bejís, Cortes de Arenoso, Vilafranca, Requena y Orihuela. Citará la producción de zumaque en Alfondeguilla; alazor en Chelva, Gestalgar, Higueruelas y Pedralba; gualda y barrilla en la provincia de Alicante; y grana en Xixona donde "*... algunos se dedican à la recolección y compra de grana silvestre o kermes, para lo cual salen de la pobl. todos los años mas de 500 hombres y recorren casi toda España*." (Madoz, 1846-50, 400).

Precisamente esta grana, cuya tintura se utilizaba como reactivo en Navajas, constituirá la materia tintórea más exportada junto a la barrilla en la provincia de Alicante. Importándose sobretodo añil, caparrosa, palo campeche, rubia o granza, y brasil; materias requeridas en especial para las fábricas de tintes de Alcoi. Hay que destacar el gran consumo de leña que se produce en los tintes y la importancia de los recursos hídricos en los aspectos del teñido y en particular en los batanes.
La importancia de los tintes alcoyanos queda reflejada en publicaciones de la época como la "*Guía del forastero de Alcoy* " de Martí Casanova (1864). En esta obra se citan un total de 9 fábricas principales de tintes. El teñido será tan importante que alguna partida rural en concreto recibirá el topónimo de *Tintes*. En relación con el comercio, se enumeran básicamente la importación y exportación de las mismas materias tintóreas que citara Madoz. No obstante, hay un dato histórico que merece la pena resaltar " *a mediados de 1721 se dio permiso a Jaime Mataix para establecer los primeros tintes de lanas en la ribera de Barchell ó Riquer* " (Martí Casanova, 1864, 143).

Gregori (1985) hará referencia al aprovechamiento tradicional que posibilitaba el *roldor* o emborrachacabras (*Coriaria myrtifolia* L.) en L´Alcoià. Su explotación para extraer tinte azul permitía un importante recurso económico para los lugareños. No obstante, la mayoría de los especialistas la suelen clasificar dentro de los vegetales empleados para curtir por su alto contenido en taninos, siendo una especie altamente tóxica para el hombre.

El acontecer histórico mostrará el declive de los tintes naturales donde, a partir de la década de los cincuenta ya en pleno siglo XX, el surgimiento de las anilinas y su efecto acelerador del proceso del teñido propiciará que los colorantes vegetales queden en desuso.

2.2. PLANTAS TINTÓREAS AUTÓCTONAS, NATURALIZADAS Y CULTIVADAS EN EL TERRITORIO VALENCIANO

Parece ser que en la Comunidad Valenciana se han utilizado gran variedad de vegetales para realizar el tintado de las más diversas prendas. Sin embargo, se reduce el número de las especies que bien cultivadas o recogidas de forma silvestre en estas tierras han servido para teñir. Entre estas últimas cabe destacar las siguientes: alcana, alazor, bufalaga, coscoja (grana), gualda, pastel, retama de tintoreros, rubia y zumaque.

ALCANA

Nombre científico.- *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch (Familia *Boraginaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: alcana, onoquiles, pie de paloma, orcaneta, pie de palomina, palomilla de tintes, ancusa de tintoreros, argamula angosta, ancusa de tintes, algamula real, onochiles, palomilla, saagen.
Portugués: alcana.
Francés: orcanette.
Italiano: alcanna.
Inglés: alkana, dyer´s alkanna, alkanet.
Alemán: alkanna.
Vasco: belchoría.
Catalán: bolenc roig, peu de colom, pota de colom, bolenc roig.
Valenciano: poteta de colom.

Descripción botánica.- Hemicriptófito vivaz, recubierto de pilosidad, que combina tallos erectos y rastreros. Sus hojas son alternas, con forma de lanza. Las flores, entre azules y purpúreas, fructifican en semillas arriñonadas por su forma. Su gruesa raíz de color rojo violáceo es la que proporciona el tinte.

Ecología.- Prefiere suelos arenosos, sobretodo costeros, así como pastizales silvestres por debajo de los 1.500 metros de altitud.

Corología.- Coloniza el área mediterránea. Se localiza en la parte oriental de España, particularmente en la zona litoral.

Recolección.- La alcana florece en primavera. Se recolecta la raíz, pues a partir de su corteza se extraen los colorantes (alcanina y anchusina).

Observaciones y etimología.- Se ha usado en la industria textil por sus cualidades tintóreas. Las mujeres la utilizaron en el pasado para colorearse la cara.

El nombre genérico proviene del árabe *alhinna*, identificando la raíz como la parte que propicia las cualidades tintóricas, tal y como precisa su denominación específica.

ALAZOR

Nombre científico.- *Carthamus tinctorius* L. (Familia *Caprifoliaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: alazor, cártamo, azafranillo, azafrán bastardo, azafrán de moriscos, azafrán romí, simiente de papagallo.
Francés: safran bâtard, graine de papegault, faux safran, carthame des teinturiers.
Portugués: açafral, saflar, açafrao, açafrôa, açafrao bastardo, semente de papagaios.
Inglés: safflower, orange carthamus.
Alemán: saflor, färber-saflor.
Italiano: cartamo.
Vasco: basa-azaparan, asta azaparan, asta-zafraya, basa-zafraya, mando-belarra.
Catalán: safrà bord, safrà romi, càrtam, alasflor, safranó, capellans.

Descripción botánica.- Herbácea de tallo erecto con hojas lanceoladas. Sus flores de color amarillo intenso a rojo anaranjado surgen a partir de un apéndice foliáceo espinoloso. Su fruto es ovoideo.

Ecología.- Hemicriptófito cultivado o eventualmente asilvestrado y naturalizado.

Corología.- Su cultivo se ha localizado en toda la Península Ibérica, destacando Cataluña, la Comunidad Valenciana, Comunidad Murciana, Castilla-La Mancha y El Algarve.

Recolección.- Se cosechan las flores, las cuáles poseen como elementos pigmentíferos el ácido catarmínico y la isocartamina, a partir de ellos se obtiene el rojo y amarillo alazor.

Observaciones y etimología: se ha utilizado el rojo español como colorete femenino.
La denominación genérica procede del árabe *kartham*, tiente, concepto en el que reincide el nombre específico.

BUFALAGA

Nombre científico.- *Thymelaea tinctoria* (Pourret) Endl. (Familia *Thymelaeaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: mierdacruz, yesca fría, bufaralda, bufalaga.
Catalán: bufalaga, brufalaga, hierba de Montserrat, buferalda, bufaralga.

Descripción botánica.- Caméfito sufruticoso dividido en varias ramas que concentra las hojas en sus ramificaciones terminales. Toda la planta se halla cubierta de una pilosidad suave al tacto. Sus hojas son menudas, enteras y finas. Las flores de color amarillo o verdoso surgen en las axilas de las hojas. Por lo general son bisexuales, aunque también se da el caso de que sólo sean masculinas. El fruto, seco y pequeño, se localiza junto al cáliz persistente.

Ecología.- Habita en matorrales, secos y calcícolas de áreas litorales.

Corología.- Propia del Mediterráneo coloniza en España la franja litoral que abarca desde los Pirineos hasta el sur de Murcia.

Recolección.- Se recolecta la sumidad florida, tallos y hojas.

Observaciones y etimología.- Se ha empleado para tintar de amarillo la lana. El nombre genérico proviene del griego *thymelaia* por su acción purgante.
La denominación específica alude a sus propiedades tintóreas.

COSCOJA

Nombre científico.- *Quercus coccifera* L. (Familia *Fagaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: coscoja, matarrubia, chaparro/a, carrasquilla, granatilla, maraña.
Portugués: carrasco, carrasqueiro.
Francés: chêne kermes.
Italiano: quercia spinosa, quercia de chermes.
Inglés: kermes oak.
Alemán: kermeseiche, scharlachbarm.
Vasco: zurbeltz, abaritza, arteiska, kokoia, kuskulla.
Catalán: coscoll, coscoll roig, coscoll roger, coscó, coscona, coscolla, ganitx, garriga, garroguella, garrulla, garroll, garric roig, grana d´escarlata, grana vermelló, grana, graneta, garric, bellotera borda.
Valenciano: coscolla.

Descripción botánica.- Arbusto perennifolio ampliamente ramificado y prácticamente inexpugnable que junto a otros de la misma especie forma coberturas vegetales densas. Sus hojas alternas, duras, terminan en pequeñas espinas como consecuencia de la poca humedad de los lugares que habita. Sus

flores son muy menudas. Las masculinas, amarillentas, se disponen en grupos mientras que las femeninas aparecen solitarias o en grupos de menos cantidad que las masculinas. Su fruto es la bellota, la cuál amarga.

Ecología.- Meso-nanofanerófito que habita los matorrales secos. Supone un elemento básico dentro de los lentiscares, coscojares y sotobosque de algunos bosques clímax como los carrascales, por debajo de la isohipsa de los 1000 metros.

Corología.- Especie mediterránea que se encuentra en toda la Península Ibérica en general en función del factor temperatura.

Recolección.- En el pasado se recolectaron sus coscojos para obtener un tinte rojo, grana o carmesí. Este fue sustituido por el de la cochinilla que a su vez sucumbió frente a las anilinas. La materia colorante la posibilita la polihidroxiantroquinona o ácido kermésico.

Observaciones y etimología.- Ejerce una importante función frente a la erosión debido a la amplia densidad de su cobertura vegetal. Como materia tintórea los griegos ya conocían sus propiedades para teñir a partir de la hembra redondeada de un insecto hemíptero denominado cochinilla de la coscoja o kermes (*Kermes o Coccus ilicis*), el cuál por acidificación o desecación producía un tinte granate, escarlata o carmesí, tal y como describen Rivera & Obón (1991). Los citados autores aclaran la confusión existente entre el kermes y las agallas rojas que producen las avispas de las agallas (familia *Cynipidae*) en las hojas de algunas coscojas. Del primero se obtiene un tinte carmesí como ya se ha dicho, a las agallas se le reconocen propiedades astrigentes.
La denominación específica *coccifera* hace referencia al *Coccus ilicis*.

GUALDA

Nombre científico.- *Reseda luteola* L. (Familia *Resedaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: gualda, centro de ceres, hierba lanaria.
Portugués: lirio-dos tintureiros, jalde.
Francés: gaude.
Italiano: guado.
Inglés: weld, dyer´s rocket.
Alemán: wau.
Vasco: orikay belarra, orikaya.
Catalán: galza, galsa, galda, gavarró, disciplinant, paiola.
Valenciano.- gualda, galda.

Descripción botánica.- Hemicriptófito verde amarillento de tallos erguidos y robustos. Sus hojas son oblongo- lanceoladas son simples. Las flores menudas y

de color amarillento constituyen erectos racimos como si se trataran de la prolongación de los tallos. Sus frutos son ovoideos y menudos.

Ecología.- Se localiza en herbazales subnitrófilos de muros, roquedos y campos incultos. Ha sido cultivada y de forma subespontánea es posible observarla en márgenes y claros de carrascales y alcornocales.

Corología.- Propia del área biogeográfica Eurasiática, la mejor gualda de España provenía de Cataluña y Extremadura.

Recolección.- Se aprovecha básicamente la parte aérea de la planta. A partir de la misma se obtiene una materia colorante rica en luteolina y que posibilita un tinte amarillo.

Observaciones y etimología.- Se ha utilizado en la Península y norte de África para teñir de amarillo. Además de la apreciada gualda procedente del sotobosque de los alcornocales catalanes y extremeños, tuvo su importancia la castellana. En el territorio valenciano la importancia de la gualda cultivada tuvo un caráter más doméstico.
La denominación genérica procede del latín *resedare* en alusión a las propiedades medicinales del resto de especies pertenecientes a este género. El nombre específico alude al pigmento que permite sus cualidades tintoriales.

PASTEL

Nombre científico.- *Isatis tinctoria* L. (Familia *Iridaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: pastel, glasto, hierba pastel, añil.
Portugués: pastel-dos-tintureiros, pastel, glasto.
Francés: pastel, herbe de Saint-Philippe.
Italiano: pastello, glasto.
Inglés: woad, common dyer´s woad.
Alemán: färberwaid.
Vasco: urdiñ-belarra.
Catalán: herba de pastell.
Valenciano: pastell de tintorers.

Descripción botánica.- Hemicriptófito bianual, cuyos tallos y hojas poseen un color verde claro. Se diferencian sus hojas inferiores y superiores, tanto en la forma como en su condición de estar peciolados o no. Las flores de color amarillo, constituyen verdaderos racimos. El fruto, alargado, se dispersa fácilmente por la acción del viento gracias a una prolongación monoalada de la cápsula que encierra su semilla.

Ecología.- Constituye parte de los herbazales subnitrófilos como cimarrona de antiguos cultivos.

Corología.- Cultivada en el pasado en el área Eurasiática desde el Cáucaso, pasando por Alemania, Francia hasta España. En la Comunidad Valenciana está presente en Castellón y Valencia.

Recolección.- Sembrado a finales del invierno, se realizan sucesivas recolecciones a lo largo de todo el verano de sus hojas, de las que se extraen un tinte azul.

Observaciones y etimología.- España importó este tinte desde Toulouse (Francia) por la gran demanda existente. En el territorio valenciano se cultivó por sus aplicaciones tintoreras hasta que progresivamente fuera sustituido por el añil procedente de las Indias colombinas.
Su denominación específica procede del griego *isazo* por sus cualidades cosméticas. Su nombre específico denota sus propiedades tintóreas.

RETAMA DE TINTOREROS

Nombre científico.- *Genista tinctoria* L. (Familia *Fabaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: retama de tintoreros, retama de tintes, hiniesta de tintes.
Francés: genêt des teinturiers.
Inglés: dryer greenweed.
Vasco: xiristola, erratza.
Catalán: ginestola tintòria.
Valenciano: ginesta de tintorers.

Descripción botánica.- Caméfito sufruticoso que posee una serie de ramas erguidas, de las cuáles surgen las hojas, lanceoladas y simples. Sus flores son amarillas. Al madurar ofrecen unos frutos verdosos, los cuáles quedan recogidos en el interior de una vaina.

Ecología.- Frecuenta pastizales húmedos, orlas forestales y bosques con preferencias calcícolas.

Corología.- Englobada dentro del área biogeográfica Eurasiática. En el territorio valenciano está presente en las provincias de Castellón y Valencia. Algunos autores manifiestan su presumible origen cimarrón a partir de antiguos cultivos.

Recolección.- Las materias tintóreas (luteolina y ginesteina) se extraen de las flores.

Observaciones y etimología.- En Aragón ha sido utilizada para teñir de amarillo el lino, la lana y el cuero. La especie *Genista scorpius* también se recogió para realizar los mismos tintes.
El nombre genérico dimana del vocablo céltico *gen* en alusión a su porte arbustivo. La denominación específica denota sus cualidades como colorante.

RUBIA

Nombre científico.- *Rubia tinctorum* L. (Familia *Rubiaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: idigofera, rubia, rubia de tintes, rúbea, roja, roya, royuela, sangralengua, granza, garanza, raspalengua.
Portugués y gallego: granza, ruiva.
Francés: garance.
Inglés: madder.
Alemán: karpp.
Vasco: otxau, galtxinkin, urrhebeharr, otxar, ocharra, gaia.
Catalán: rúbia, roja tintòria, roja, rogeta, granza, raspallengua, herba de tintorers, rèbola.
Valenciano: rogeta, tintorera.

Descripción botánica.- Hemicriptófito escaposo de tallos herbáceos cuadrangulares recubiertos de una pilosidad áspera. Las hojas, lanceoladas, caducas y trinervias surgen en grupos de 4 -6 alrededor del tallo. Sus flores son menudas y de color verde amarillento. Los frutos son unas bayas negras.

Ecología.- Se la puede distinguir insertada en formaciones boscosas, aunque prefiere los ribazos, muros y setos.

Corología.- Especie propia del área biogeográfica Asiática. Se cultivó por sus propiedades tintóreas en toda España, a excepción de la parte norte y occidental. En el territorio valenciano es frecuente en Castellón.

Recolección.- Se recolectaba su gruesa raíz de color rojo para teñir géneros de algodón y lana. Sus materias colorantes son la alizarina responsable del tinte rojo y la xantina, colorante amarillo.

Observaciones y etimología.- El uso de esta planta se remonta a la época romana. Según Rivera & Obón (1991) en Pompeya se hallaron alumbre y rubia. En el medievo fue cultivada en Avignon (Francia) y poco después en Centroeuropa y los Países Bajos, de donde se importaba a la Península Ibérica. En el Norte de África se ha utilizado la especie *Rubia peregrina* para tintar.
La denominación genérica procede de *ruber* en alusión al color de su raíz. Su nombre específico hace referencia a sus cualidades tintóreas.

Ciertas publicaciones actuales la mencionan como materia prima para la elaboración de tintes artesanales en una relación que recoge otros vegetales como la: cebolla, zarza, higuera, brezo, gayuba, camomila de tintoreros, cola de caballo, rubia tintórea, enebro y saúco (López de Sebastián & col., 1999).

ZUMAQUE

Nombre científico.- *Rhus coriaria* L. (Familia *Anacardiaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: zumaque, adurión, aldebajín.
Portugués: sumagre.
Francés: Vinaigrier, sumac des corroyeurs.
Vasco: zumake, zumakia, tano, tanoa.
Catalán: sumac.

Descripción botánica.- Mesofanerófito de ramas herbáceas, las cuáles están recubiertas de una suave pilosidad. Sus hojas imparipinnadas, están compuestas por una serie de hojuelas, ovoideas y festoneadas. Las flores dispuestas en ramilletes son de color blanquecino o amarillento. El fruto lo constituye una drupa de color pardorrojizo.

Ecología.- Habita terrenos baldíos, ribazos y laderas bien drenadas.

Corología.- Especie propia del Mediterráneo, ha sido cultivada en la mitad meridional de la Península Ibérica. En el territorio valenciano es frecuente en Castellón y Valencia.

Recolección.- Se ha cosechado la corteza de sus tallos por su contenido en miricetína (materia colorante amarilla). A partir de su raíz se puede tintar de rojo. Y la sumidad aérea (tallos y hojas jóvenes y frutos frescos) permite el teñido de colores marrones y negros.

Observaciones y etimología.- Su utilización ha sido de lo más variada como: alimento, curtiente, saborizante, sucedáneo de tabaco..., sirviendo también para teñir el pelo de negro.
Su denominación genérica procede del griego *rus* o del céltico *rhud* en referencia al color rojizo de su sumidad aérea. También puede derivar de *rheein* en alusión al fluir de su savia.

2.3. PERSPECTIVAS DE FUTURO Y TINTES NATURALES Y ECOLÓGICOS

Históricamente las plantas tintóreas de la zona fueron las que propiciaron las materias colorantes precisas para el proceso de teñido. A éstas las sustituyeron

o complementaron otros tintes como: añil, brasil, campeche, orchilla, cochinilla, verdete, fustéte, cúrcuma, achiote, etc., procedentes de Europa y las Indias colombinas. A mediados del siglo XX estas sustancias naturales serán sustituidas por otras de carácter sintético: las anilinas.

Los tintes vegetales ofrecen una serie de ventajas:

a) Son naturales, muy acorde con el sentir ecológico actual, por lo tanto sus desechos no contaminan.
b) Los colores son particulares de cada zona, con lo que el diseño es exclusivo.
c) No contienen principios tóxicos procedentes de materias sintéticas, aunque algunos poseen venenos como la escorponarina y la esparteína de la retama de tintoreros o la savia del zumaque, los cuáles deberían ser separados previamente de las materias colorantes o sustituidos por otras plantas en el caso de que la materia activa tintórea fuera tóxica. Sin embargo estos son los casos menos frecuentes, algunos de estos vegetales se utilizaron en alimentación como el alazor que se cultiva de nuevo para la extracción de un aceite que "*ha sido recomendado para utilizar por personas con altos niveles de colesterol*" (Rivera & Obón, 1991, 1010).

También se observan una serie de inconvenientes a estos colorantes naturales:

a) Su proceso de tinte es más lento, cuestión fundamental para la industria textil.
b) Mantenimiento de cultivos.
c) Los colores son menos vistosos, según gustos.

Con todo, las materias tintóreas extraídas de vegetales tienen abierta la vía de la artesanía, el turismo y el consumo ecológico. Pero será particularmente el campo de la cosmética uno de los pioneros en la reutilización de tintes naturales a partir de extractos naturales. El zumaque se utilizó para teñir el pelo de negro, la alcana para colorearse la cara y tintar las barbas de color rojizo, la rubia y el alazor han tenido un aprovechamiento semejante y así una serie de plantas que han sido recolectadas o cultivadas con estos fines.

En la actualidad las empresas dedicadas a la cosmética y cuidado del cabello presentan bálsamos y reconstituyentes capilares, lacas, champús y tintes a las hierbas. Estos artículos tienen condición de productos naturales, por lo tanto saludables y de venta en farmacias. Entre las materias utilizadas para el tratamiento y reconstitución del cabello cabe citar el aceite de cártamo (*Carthamus tinctorius* L.) para restaurar la integridad de los cabellos teñidos y permanentados. Las empresas que utilizan extractos vegetales en la composición de sus productos para el cuidado y teñido capilar han proliferado de manera espectacular.

En el campo del textil, y de forma semejante, se prevé una potenciación de los tintes vegetales y naturales, tan innovadores como el sentir ecológico actual, pero tan antiguos como el hombre mismo.

3. PLANTAS UTILIZADAS COMO INSTRUMENTAL PARA TRABAJAR TEJIDOS Y PRENDAS DE VESTIR

Diversos son los vegetales empleados en la elaboración de utensilios utilizados en la industria textil entre los que destacan:

a) Los maderables para la elaboración de husos, ruecas, telares, etc. La carrasca y otros árboles autóctonos posibilitaron la fabricación de instrumentos como el mazo para majar el esparto y el cáñamo.
b) El cardo cardador (*Dipsacus fullonum* L.) con cuyas púas se cardaba la lana.
c) Los vegetales que son ricos en contenidos de taninos, los cuáles se emplearon en el curtido de las pieles.

En lo referente a las plantas maderables se analizarán en apartados posteriores tratándose a continuación lo relacionado con el cardado natural y el curtido de las pieles.

3.1. EL CARDADO NATURAL

El cardado natural se remonta posiblemente al aprovechamiento de la lana. Se realizaba a mano o bien con unas cardadoras en las cuáles se insertaban las cabezas de las *cardenchas*. Luego fueron sustituidas por las cardas mecánicas. La ventaja que presenta la carda vegetal es que en un momento dado se rompe la púa con lo que se evita el deterioro de la fibra.

Estos cardos vegetales son mencionados por "*El Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (S. XI) con el nombre de *cart* (cardo) y *verga pastoris/virga pastoris* (cardencha), tal y como manifiesta Vernia (1981).

El libro de las "*Cosas prohibidas de tierra* " (A. R. V., Bailía General, año 1434, nº. serie 109) también aludirá de forma directa a este tipo de plantas.

A finales del siglo XVI *les " cardes... poden effer portades a tots lochs, com no fia a terra de enemichs del Rey ab qui guerrejas, o a terra de sarrahins* " (Jeroni, 1580, 194).

Madoz (1846-50) comentará la existencia de máquinas de cardar en: Alcoi, Énguera (2 máquinas), Monóvar (60 cardadores de lana), Ontinyent (7 máquinas), Paterna (1 máquina)... En Sax resalta la producción de cardón.

"*La guía del forastero en Alcoy* " (1864) recoge en un nomenclator (parecido a las "*Páginas Amarillas* "actuales) la fábrica de cardas mecánicas de Mauro Abad, situada en la calle San Nicolás, 61. Con respecto a los comercios de cardas vegetales resalta el de Antonio Gisbert en la calle San Nicolás, 35 y el de Miguel Miró en la calle San Francisco, 10 (Martí Casanova, 1864, 313).

En la actualidad "*todavía se utilizan estas cabezas de cardencha insertas en armazones para el acabado a máquina de prendas finas de lana como la duvetina* " (Rivera & Obón, 1991, 952).

En el territorio valenciano, a lo largo de la década de los 90, se tenía constancia del cultivo de la cardencha para el cardado natural en el término de Villena,. La producción se exportaba a Rusia entrando en un acentuado declive debido a la fragilidad política y económica que manifiesta el estado ruso.

CARDO CARDADOR

Nombre científico.- *Dipsacus fullonum* L.; *D. sylvestris* Hudson (Familia Dipsacaceae).

Nombre vulgar.-

Castellano: cardo cardador, cardencha, cardincha, dípsaco, cardo de cardar, peines, raspasayos, vara de pastor, baño de Venus.
Portugués: cardo-penteador.
Catalán: cardús, cardot de paraire, escardot, cardó, escardot de raspall, carda de paraires, cardeta, cardet, escardassó, pinta de moro, pinya de cardar, pinta, rierenca, guitarra.
Valenciano: cardó.

Descripción botánica.- Hemicriptófito bienal de tallo robusto y cubierto de pequeñas espinas. Las hojas lanceoladas y opuestas también poseen dientes en el envés. Las flores, rosáceas, que surgen en las axilas de las púas, se agrupan en una cabezuela espinosa, la cuál se rodea de unas brácteas agudas y curvadas con orientación vertical.

Ecología.- Le gustan los parajes húmedos y nitrófilos.

Corología.- Propio de la región Eurasiática, se localiza en toda la Península Ibérica.

Recolección.- Se recolectan sus cabezuelas floridas.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica procede del vocablo griego *dipsao* porque las hojas de su base retienen el agua de las precipitaciones y del rocío, con la cuál apagan su sed diversos animales.

Además de las utilidades textiles presenta otras como: la elaboración de licores, propiedades cosméticas, edulcorantes, ornamentales y medicinales por sus usos diuréticos y medicinales.
Font Quer (1981) distingue dos variedades: la brava o cultivada y la doméstica o mansa.

3.2. EL CURTIDO NATURAL

El curtido a partir de vegetales ricos en materias tánicas tuvo gran importancia en el pasado (Cuadro 10). El aprovechamiento fue cuantificable cuando se introdujo el cultivo o cuando se aprovecharon materiales vegetales, como la *Coriaria myrtifolia* L.; así como las agallas que los insectos produjeron en diversas plantas, como la *Cynips tinctoria var. nostra* (*Quercus rotundifolia* Lam., *Quercus pyrenaica Willd*, *Quercus faginea* Lam.), el "*sakum* " (*Tamarix gallica* L.) y el *Pemphigus corniculatus* o los del género *Tetraneuza* (*Pistacia terebinthus* L.).

Si estos aprovechamientos se ejercieron con la finalidad del comercio se pueden clasificar de cuantificables, si el uso fue doméstico se distinguirán como no cuantificables.

II.1.1.6. PRINCIPALES ESPECIES QUE POSIBILITARON LA INDUSTRIA ALPARGATERA Y CORDELERA

Tan importante como alimentarse y vestirse era la acción de calzarse. La obtención de fibras vegetales silvestres como la del esparto y cultivadas como la del cáñamo posibilitaron la aparición de la manufactura del calzado. A partir de estas materias primas surgió la cordelería, tan precisa en tantos y tan diversos menesteres domésticos, agrícolas, marineros...etc.

1. ESPARTERÍA

El aprovechamiento histórico de los espartales en el territorio valenciano, y de forma significativa en áreas particularmente productoras como La Plana Baixa (produce espartería pese a la falta de esparto que padece), El Camp de Túria, La Vall d´Albaida, La Marina Baixa, L´Alacantí y las comarcas del Vinalopó, ha tenido tal importancia que bien podría integrarse en lo que se ha venido ha designar como la "cultura del esparto".

El esparto ha tenido múltiples aplicaciones, no obstante, sobresale su aprovechamiento en actividades textiles y cestería.
Para ello se recolectan las hojas, las cuáles se extraen de la atocha (*totxera*), formando manojos (*manoll o manà*), haces y cargas. En la mata quedan las

FLORA UTILIZADA COMO CURTIENTE

Nombre científico	Nombre vulgar
Agrimonia eupatoria L.	Agrimonia/Serverola
Arbutus unedo L.	Madroño/Arborçer
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel	Gayuba/Boixerola
Bryonia cretica L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin	Nueza blanca/Carbassina
Castanea sativa Miller	Castaño/Castanyer
Ceratonia siliqua L.	Algarrobo/Garrofera
Cistus salvifolius L.	Jaguarzo morisco/Estepa negra
Cytissus scoparius (L.) Link	Retama de escobas
Conium maculatum L.	Cicuta mayor/Cicuta
Coriaria myrtifolia L.	Emborrachacabras/Roldor
Corylus avellana L.	Avellano/Avellaner
Erica sp.	Brezo/Bruc
Ferula sp.	Férula
Iris pseudacorus L.	Lirio amarillo, acoro bastardo/Lliri groc
Juniperus phoenicea L.	Sabina negral/Savina borde
Lytrum salicaria L.	Salicaria/Salicària
Myrtus communis L.	Mirto, arrayán/Murta
Pinus halepensis Miller	Pino alepo, pino carrasco/ Pi blanc
Pinus pinea L.	Pino piñonero/Pi doncel, pi pinyer
Pinus pinaster Aiton	Pino marítimo/Pi rodeno
Pistacia lentiscus L.	Lentisco/Llentiscle
Polygonum auriculare L.	Centinodia/Passacamins
Polygonum bistorta L.	Bistorta menor/Bistorta
Polygonum persicaria L.	Persicaria/Herba presseguera
Populus alba L.	Chopo blanco, álamo blanco/Alber
Populus nigra L.	Chopo negro/Xop
Potentilla erecta (L.) Räuschel	Consuelda roja/ Set-en-rama
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Helecho común/Herba falaguera
Quercus coccifera L.	Coscoja/Coscolla
Quercus faginea Lam.	Quejigo, rebollo/Roure valencià, ga.ler
Quercus pyrenaica Willd.	Melojo, marojo/Roure
Quercus rotundifolia Lam.	Carrasca/Carrasca
Quercus suber L.	Alcornoque/Surera
Rhus coriaria L.	Zumaque/Sumac
Rubus ulmifolius Scott	Zarza/Esbarzer
Sorbus domestica L.	Serbal/Server
Tamarix gallica L.	Taray/Tamariu ("sakum" o agallas)
Ulmus minor Miller	Olmo común /Om

CUADRO 10. Listado de vegetales autóctonos, naturalizados y cultivados que más se han empleado como curtientes.
Fuente: Elaboración propia a partir de Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991).

hojas secas del año anterior (*totxa*), si se le prende fuego o se procede a su arranque el esparto se renovará con mayor vigor.

Generalmente su recolección se efectuaba una vez terminada la siega de los cereales (finales del verano) ya que el aprovechamiento de los espartales constituía una ocupación subsidiaria. No obstante, en zonas de la Ribera Alta como Sumacàrcer se recolectaba en julio en una campaña que duraba 21 días (lo cuál se anunciaba por bando), siendo multado el que lo cosechara fuera de época (Cogollos & Pons, 1991). En diversas zonas como en Moixent (La Costera) era preciso sacar una *guía* o permiso (impuesto pagado al ayuntamiento) para proceder a su recolección.
Se arrancaba el esparto con la ayuda de una *collidora*, un palo o con las propias manos.

Por su modo de empleo el esparto se clasifica como: silvestre, crudo o seco y cocido o enriado. El esparto silvestre sin transformación alguna se ha utilizado en la propia sierra para atar.
Sin embargo, generalmente se trabaja crudo y cocido. El esparto crudo se obtiene al extender el esparto verde sobre eras, o sobre los propios tejados de las casas durante una veintena de días, para que el sol torne su coloración verde en amarilla. Se le da la vuelta durante este tiempo para obtener un secado homogéneo, además se habrá limpiado y seleccionado. Cuando el esparto está amarillo, puede ser trabajado directamente, aunque a veces se suele picar e introducir un día en agua para facilitar su manejo.

El esparto cocido o enriado exige en su proceso de obtención la introducción del esparto verde en balsas, pozas (*ameradors*) conectadas a corrientes de barrancos o ríos para renovar el agua fermentada. En el caso de recipientes pequeños (*safareig*) se cambiaba el agua periódicamente. Esta operación duraba de 30 a 60 días. Después se lavaba y se extendía al sol para proceder en el siguiente paso a majarlo en las machacaderas (*picadores*) y rastrillarlo en las cardas. El color del esparto es blanquecino y se puede trabajar así o cocerlo homogéneamente en una caldera.

Con el esparto crudo se elaboran ramales y pleita utilizados en la confección de diversos aperos agrícolas. Y el cocido para la elaboración de cuerdas, alpargatas y demás utensilios de tacto menos áspero.

En el territorio valenciano este proceso cuenta con una serie de variantes ya que el esparto verde *s´amera* durante 20-21 días. Al finalizar este período se extraía y se dejaba secar sobre la era durante medio mes. Luego se recogía el esparto y el siguiente paso consistente en "picar el esparto" es lo que diferencia el *espart picat* para confeccionar *corda* (utilizada para conducir animales, atar leña...etc.) y *eixareta* (para *espardenyes*, *estores*, *cabassos*...); y *sense picar o cru* para elaborar *llata* (utilizada en *estores, barxes*...). Las unidades básicas la constituían: *malles, cordell y cordeta* medidas por *varas y pams valencians*.

1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

El aprovechamiento de los espartales tiene un origen, posiblemente, tan antiguo como el propio hombre. Sánchez Sanz (1982) cita la escena de los buscadores de miel de la Cueva de la Araña (Valencia) y las pinturas de los cestos de la *Cova Remigia* y de la *Casulla* (Castellón) como las primeras representaciones de cestería del Neolítico.
En la Edad del Bronce aparecen los primeros restos de esparto en la Cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada) (Castellote, 1982). Los trabajos de Bernabeu Aurban (1988) y Gil-Mascarell & Enguix (1988) lo evidencian en el territorio valenciano.

Los íberos confeccionaron esterillas de esparto y cestería a base de este material tal y como lo muestran los yacimientos del *Puntal dels Llops, Los Villares*, *Castellet de Bernabé*... (Bonet & Mata, 1988).

Posteriormente los fenicios y sobretodo los cartagineses realizarían un aprovechamiento de esta fibra vegetal. Los relatos de Estrabón, Plinio, Livio, Polibio o Catón entre otros así lo demuestran evidenciando la importancia de este aprovechamiento que se confiscará como un tesoro apreciado en los diversos conflictos generados entre cartagineses y romanos. Beuter en 1538 rememorará los textos de Livio al comentar la confiscación del esparto, recolectado por Asdrúbal en *Longotica*, por parte de Gneo Escipión. El *Campus Spartarius* de *Carthago Nova* se erigirá como núcleo neurálgico en la recolección y manufactura del esparto, sobretodo para utillaje naval, aunque también se utilizará en otros menesteres domésticos. En los textos clásicos de Plinio, Apiano, Iber, Gregorio de Tours..., se identifica Cartagena con *Carthago Nova* (Castellote, 1982).

Durante la época musulmana la manufactura del esparto supone un incremento para las pobres rentas de los campesinos (Azuar, 1988).

Con la Reconquista el área meridional del territorio valenciano se muestra como el más idóneo para el aprovechamiento de los espartales. El puerto de Alicante exportará gran cantidad de esparto manufacturado, resaltando entre otros destinos las Islas Baleares. La procedencia de esta fibra vegetal ha de buscarse en el hecho de estar "*molt cultivat en tota la governació d´Oriola...*" (Hinojosa, 1986, 221). El citado autor comenta que "*el dret de treta de les coses vedades* " de 1428 determinará un impuesto de exportación equivalente a "*1 sou per lliura* " para el esparto (Ibídem, 225).
En el siglo XVI "*en las manufacturas del esparto y cáñamo todavía se utiliza la mano de obra morisca, más barata por lo general que la cristiana* " (Salvador Esteban, 1988, 408).

La publicación de "*Institucions del furs y privilegis de Valencia* " menciona las *eftores de efpart* como uno de los artículos franco de impuestos para los vecinos

de Valencia; pagándose en la citada ciudad por *carregues de efpart* y en la de Tortosa por *obra de efpart*. Los *çabaters* tendrán derecho a cuatro puestos de *confellers* (Jeroni, 1580, 93, 101, 106 y 165 respectivamente).

"*L´activitat dels espardenyers es documentada des del segle XVII i a final del XVIII hi treballaven 500 persones que formaven gremi als soguers* " (Rosselló & col., 1995, 473).

En 1648 el "*Capítulo que hace la universidad de Alfafara para el arrendamiento de la tienda* " establece que "*los jurados podrán obligar al tendero a estar abastecido dentro del plazo de cuatro días bajo la pena de quince sueldos* " en el caso de faltar esparto o alpargatas (Salustiano, 1995, 365-366).

A finales del siglo XVIII en Vila Joiosa la elaboración de almadrabas a partir de esparto emplea a más de 400 hombres, así como niños y mujeres (Cucó, 1985).

Ricord en la "*Noticia de las varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia, como también de sus fábricas y artefactos según el estado que tenían en el año 1791* " estipula que una cantidad de 292.267 arrobas que a 2 maravedíes suponen un valor de 584.534 maravedíes. Su manufactura supondrá en cordelería la existencia de 327 obradores que emplearan 720 operarios con un total de 103.946 arrobas manufacturadas. La alpargatería tendrá 864 obradores que ocupan 4.029 operarios con una producción total de 130.900 pares que vendidos a 2-3 reales resultarán unos beneficios que oscilan entre los 261.800 y los 392.700 reales. En "*Liria, Alicante, Morella, Castellón, Orihuela*, *Denia, Alcira y sus partidos* " se elaborará un total de 8.208.100 varas de pleita que al precio de 3-4 maravedíes supondrá un valor oscilante entre los 24.624.300 y los 32.832.400 maravedíes. "*A Castilla y otras partes* " se exportarán 22.000 varas de pleita (Ricord, 1791, tablas anexas).

Cavanilles (1795-97) menciona el aprovechamiento y manufactura del esparto en toda una serie de pueblos "*á este deben su exîstencia y aún aumentos Millares, Artana, y Crevillente; de este sacan sumas considerables Elda, Liria, Bétera, Adsanéta de Albayda, Villajoyosa y Alicante...*" (Cavanilles, 1795-97, T. I, 226).

Además de estos destaca la manufactura del esparto en Godelleta, Cheste, Pedralba (donde rinde 10 pesos diarios), Bugarra, Biar (produce 1.500 arrobas de esparto), Castalla (recoge 300 arrobas de esparto), Benidorm (donde se elabora pleita de varios dibujos y colores y proporciona una renta de 400 pesos), Busot (con una producción de 10.000 arrobas), Novelda (produce al año 10.000 arrobas), Elx, Tibi (12.000 arrobas)...

En ciertos municipios se emplea el esparto y el cáñamo para la fabricación de alpargatas obteniéndose suculentos beneficios, tal y como sucede en: Bocairent que posee varias fábricas dedicadas a la alpargatería; el Valle de Biar (Benejama,

Biar) que produce 25.000 pares de alpargatas y una renta de 75.000 reales, y Castalla donde se producen varios millares de alpargatas.

Por su parte la cordelería y la pleita significarán rentas destacables en: Bétera (18.000 pesos), Llíria (30.000 pesos), Artana (alrededor de 500.000 reales entre fabricación y comercio del esparto), Atzeneta d´Albaida (1 onza de oro al día).

Destaca que en el término de Alicante se localizan las dos clases de esparto: el albardín y el esparto propiamente dicho. La renta de su manufactura en este término en lo que respecta a la cordelería (entre libanes, cables, palomeras, batafiones y filetes o cordeles trenzados) supone algo más de unos 67.000 pesos.

Cavanilles reprende en varias ocasiones a distintos municipios por no imitar a sus vecinos en la manufactura del esparto, con lo cuál surgirían de su situación de pobreza. Tal es el caso de Carrícola (debiera emular a los de Atzeneta) o Benissa (que debiera imitar a los de Gata, Senija y Pedreguer que extraen este material vegetal del término de Benissa).

En su relato de Santa Pola comenta en el proceso de preparación del esparto, la utilización de balsas para macerarlo, a la vez que reflexiona sobre lo perjudicial que puede ser para la salud el respirar los olores que desprende tal fermentación, razón por la cuál se debiera prohibir la instalación de las citadas balsas cerca de los núcleos poblados.

La mano de obra utilizada en la elaboración del esparto está constituida por niñas y mujeres (Cheste, Agost); y niños, mujeres y ancianos (Artana, Llíria, Vila Joiosa) ayudando al hombre en el caso de que sus labores en el campo estén finalizadas. Significa por tanto una tarea que implicaría la mano de obra doméstica, con la finalidad de que todos los miembros de la familia ayuden al incremento de la renta familiar.

Se resaltan los avances de los moradores de Crevillent, los cuáles producen estera fina denominada *tapis d´Espagne* a partir de sus fábricas de esparto y junco, siendo este tapis exportado a tierras francesas. Anualmente se producen 2.686.400 varas de pleita. Así como los avances conseguidos en Elda, donde se elaboran felpudos, a partir de las máquinas para majar esparto (majan unas 10.000 arrobas anuales), diseñadas por *Josef Juan i Anaya*.

Por último subraya la necesidad de proteger este recurso natural que se localiza desde Murviedro hasta Orihuela, el cuál sufre una regresión debido a que se ha "*permitido arrancar los atochónes de raíz para quemarlos en hornos de cal y yeso, para camas de los ganados, para estiércol y otras cosas...*" (Cavanilles, 1795-97, T. I, 226-227). Esta regresión productiva la cuantifica en Elda donde debido a "*la permisión concedida en años pasados á ciertos individuos para extraer del reyno el esparto en rama recibió Elda un terrible golpe: ganaban sus vecinos cada semana 500 pesos, y desde entónces apénas les dexa 60 el esparto*

manufacturado " (Ibídem, T. II, 258-259). A esta sobreexplotación irracional plantea la solución de "*que el Gobierno prohibiese este abuso, y promulgase aquellas leyes que pareciesen oportunas para conservar en el reyno este ramo de industria y de riquezas* " (Ibídem, T. I, 227).

Madoz (1846-1850) citará toda una serie de lugares, pueblos y ciudades donde se desarrolla la espartería, entre éstos destacan: Atzeneta d´Albaida (donde hacen pleita hasta los niños de cinco años), Albaida, Algimia d´Alfara, Finestrat, Busot, Aigües, Elda, Alicante, Almedíjar, Artana (donde lo trabajan también mujeres y niños con una renta de 150.000 reales anuales), Benidorm, Benimodo, Bétera (maromas , cordeles y sogas), Castellón de la Plana, Elda, Cheste, Chiva, Dénia, Elx, Espartera (aldea en la que se caza en la época de aprovechamiento del esparto), Sant Joan d´ Alacant, Tabarca, Llíria, Bétera, Crevillent, Castalla, Palomar, Benasal... Algo menos se trabaja en: Agullent, Albal, Alberic, Carrícola, Castell de Castells, Almazora, Canyada.

Su manufactura tendrá como fin la alpargatería en pueblos como: la Vall d´Uixó (cáñamo y esparto), Agost (donde no se especifica que sea de esparto de cáñamo o de ambos), Alfara d´Algimia, Bocairent; además de los citados anteriormente. La confección de esteras se elaborará en Crevillent y Dénia (en esta última localidad para preservar las pasas de la lluvia). La cordelería destacará en Bétera, Altea (cordelería y jarcias sin especificar que sean de esparto, cáñamo o ambos materiales), Tabarca (fabricándose a partir del esparto y cáñamo los utensilios precisos para pescar), Santa Pola (utensilios para marinería... etc.).

Analiza el destino de la manufactura del esparto en algunas zonas: Llíria (exporta pleita a Zaragoza), Palomar (diariamente lo lleva a Xátiva y La Ribera), Crevillent (a París), Tous (comercio)...

Reprende al igual que Cavanilles que no se elabore el esparto en ciertas áreas. Bien a partir de decir que surge de forma espontánea y omitir su aprovechamiento (Estivella, Nàquera...). Bien de forma directa al comentar que no se benefician del esparto que surge en el término o que se lo dan a trabajar a sus vecinos (Pobla Llarga, Monóvar...).

Relata los progresos habidos en la elaboración del esparto. Elda ya posee seis máquinas hidráulicas para majar el esparto (Cavanilles citaba dos).
Distingue la existencia del albardín y los espartos común y juncal ("Cabesó", Penyal d´Ifac...).
En última instancia aborda el problema de la regresión de los espartizales, que juntamente al desarrollo de la espartería, propician que se importe esparto desde Jumilla al Campello; o desde Yecla, Jumilla, Sahicos y Villena a Elda.
En Elda destaca el beneficio que supone la arriería recogiendo alpargatas viejas para proceder a su reciclado.

La manufactura del esparto será muy importante para el territorio valenciano, tal es así que en la propia ciudad de Valencia habrá una plaza denominada *Plaza del Esparto*. En el *Portal Nou* se localizará el gremio "*dels esparters* ".

Destaca la provincia de Alicante en la elaboración del esparto para confeccionar cordelería con destino naval. Altea, Tabarca, Santa Pola, Agost, Campello, Mutxamel, Sant Joan y área del Vinalopó nutrían esta industria marítima. En Crevillent se confeccionaba *estores* a partir de *llata i filet*.

Resalta el Camp de Túria y La Plana Baixa en lo que respecta a la localización de esta actividad. En esta última comarca, Artana representa un caso singular en la manufactura del esparto ya que la carencia que padece de esta materia prima para cubrir plenamente su espartería no supone un impedimento para que destaque en este tipo de actividad.

Aproximadamente hacia mitad del siglo XIX se produce una serie de flujos migratorios hacia Argelia por parte de población alicantina y menorquina. Entre otras tareas se emplearían en el aprovechamiento del esparto y palmito (Rosselló & col., 1995).

A finales del S. XIX una serie de acontecimientos potenciarán la decadencia de la espartería. En el Camp d´Alacant la privatización de los montes comunales, "*la competencia de espartos argelinos* " y la elaboración de la pita se mostrarán como las principales causas de este declive (Bernabeu Rico, 1986, 17). El *filet d´espart* se utilizará como moneda en el Camp d´Alacant en localidades como: El Campello, Mutxamel, Sant Joan... etc., (Cucó, 1985).

El esparto ha sido utilizado como una labor subsidiaria tal y como lo reflejan los refranes populares siguientes: "*Quan el Bèrnia (Montgó, Ifac, Puig-Campana..., porta capell, pica espart i fes cordell* "; "*Boira a Pipa i Boira al Castell, pica espart i fes cordell* " (Gregori y Cucó, 1985, respectivamente). Ha dado trabajo a un contingente de población activa excedentaria en épocas de superpoblación. No obstante el auge de la espartería se ha dado en épocas de crisis debido a la carencia de otras materias primas. Esta importancia queda recogida en un refrán del Camp d´Alacant: "*En el Campello filet y la maceta no para* " (Bernabeu Rico, 1986).

En esta época se revaloriza y es necesario extraer permisos para su arriendo debido al incremento de su precio en el mercado lo que afecta a la artesanía local y a la supervivencia de los más desheredados. Los esparteros constituirán un grupo homogéneo de la comunidad rural que se caracterizará por la humildad de sus economías y por el aprovechamiento que efectúan en los paisajes serranos donde surge el esparto. En áreas productoras de esparto la competencia entre miembros del mismo oficio propiciará el abaratamiento de los productos. En zonas no especializadas en espartería, el espartero del lugar cuenta con una clientela asidua y permanente y unos precios más o menos fijos.

La evolución de la manufactura del esparto a lo largo del siglo XX manifiesta una serie de altibajos económicos. La situación de decadencia de finales del siglo XIX y la revalorización del precio por la ley de la oferta y la demanda, se mantiene o aumenta en tiempos de crisis como los de 1929. En esta época se localiza en Llíria "*la fàbrica de jute i filats d´espart de Manuel Cantó i la fàbrica de jute i esparts de Ríos i Cia* ". La primera elabora utensilios agrícolas de primera necesidad como capazos o alpargatas. Poseía el *picadero* en el término de Vilamarxant, recolectando para ello el esparto de las montañas de Riba-roja y Llíria, abasteciéndose del esparto manchego (Hellín) en épocas de carencia de materia prima. La segunda produce sacos de yute y esparto; y supone la reubicación de una fábrica localizada en Valencia (Jordán, 1981, 62).

En la Guerra Civil Española (1936-39) la falta de materias primas provoca una nueva revalorización del esparto. Situación que a partir de la posguerra, y debido al restablecimiento del mercado y abastecimiento de materias primas, se inclina hacia un abaratamiento de esta fibra vegetal tan utilizada por la clase humilde en estos momentos de hambruna. La década de los 50-60 supone una mejora económica que se traduce en una decadencia de la espartería debido a factores como: encarecimiento del precio de la materia prima por la precisión que tienen de la misma los telares catalanes; emigración a Europa en busca de trabajo; el éxodo rural; nuevas materias primas; aumento de la escolarización; industrialización; transformación agrícola hacia cultivos de regadío con el consecuente incremento del monocultivo del naranjo; incremento del turismo y servicios anexos al mismo; cambios en el modo de vida... Esta expansión económica posibilitará la desaparición de empresas como "*la fàbrica de trenats i filats d´espart de Manuel Cantó i fills* ". La "*fàbrica de sacs de Ríos i Cia. (Fatex)*"superará esta primera fase para desaparecer definitivamente en 1974 (Jordán, 1981).

1.2. TIPOS DE ESPARTO

Generalmente la pleita se ha confeccionado con la especie *Stipa tenacissima* (esparto) utilizando *Lygeum spartum* (albardín) en caso de carencia. Aunque este último, así como el esparto de menor calidad (los más cortos y de menor flexibilidad) se han orientado para producir celulosa para la industria papelera.

ESPARTO

Nombre científico.- *Stipa tenacissima* L.; *Macrochloa tenacissima* (L.) Kunth.
(Familia *Gramineae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: esparto, atocha.

Inglés: sparto grass.
Alemán: spartgras.
Italiano: sparto
Portugués: esparto.
Francés: alfa, jonc d´Espagne, sparte.
Vasco: espartzu, esparzua.
Catalán: espart, atotxa, totxa.
Valenciano: espart.

Descripción botánica.- Hemicriptófito cespitoso de hojas filamentosas y cilíndricas. Las hojas se unen a la cepa por la cabeza, mientras que el extremo más fino llamado punta, mira de forma curva según en que casos, hacia fuera. Su inflorescencia, larga y pelosa, se parece a una fina pluma.

Ecología.- Habita matorrales y pastizales secos de litologías yesosas, calizas o arenosas. Los espartizales son el resultado de un proceso de degradación de formaciones climatófilas del territorio valenciano.

Corología.- Propio del Mediterráneo Suroccidental, se localiza en las zonas más secas del centro y sur de la Península Ibérica. En la Comunidad Valenciana resalta su predominio en las tierras más áridas y meridionales.

Recolección.- Su hoja junciforme se recolecta durante el verano, extendiéndose su aprovechamiento hasta los meses de diciembre y enero. La campaña de recogida se inicia y termina antes en áreas interiores. La recolección se efectúa preferentemente en las horas más frescas del día ya que con la sequedad sus puntas se hacen más agudas y pinchosas.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica procede del vocablo griego *stype* en alusión a la condición textil de sus hojas. Existen alrededor de unas 15 variedades en la Península Ibérica y el archipiélago Balear (Rivera Núñez & Obón, 1991). No obstante, en el área valenciana se distinguen la: *Stipa iberica, S. capensis, S. parviflora, S. offneri* y *S. lagascae*, además del analizado en esta ficha.

ALBARDÍN

Nombre científico.- *Lygeum spartum* L. (Familia *Gramineae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: albardín, esparto basto, esparto, falso esparto.
Alemán: riemgrass.
Francés: alvarde, lygée.
Inglés: albardine, lesser sparto grass.
Vasco: lezca, esparzua.
Catalán: albardí, espart bord.
Valenciano: espart bord.

Descripción botánica.- Geófito rizomatoso, cespitoso y perenne de hojas ásperas, junciformes, cilíndricas y agudas en su punta. Su diferencia más visible con respecto al esparto (*Stipa tenacissima* L.) es la ancha vaina lanceolada que recubre las espiguillas.

Ecología.- Crece en ambientes esteparios, secos, prefiere litologías arcillosas, yesíferas y salinas.

Corología.- Propio del Mediterráneo SW, habita la parte central y meridional de España.

Recolección.- Se recolecta de la misma forma que el esparto.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica deriva del griego *lygos* (lezna). Su nombre específico alude a su parecido al esparto con el que se ha confundido frecuentemente.

1.3. PERSPECTIVAS ACTUALES Y FUTURAS

El declive de la espartería con destino a usos agrícolas quedaba fielmente reflejado en la evolución de las fábricas de esparto de Llíria estudiadas por Jordán (1981).

La alpargatería y cordelería seguirá caminos semejantes. El calzado se elaborará prácticamente con cáñamo y esparto. A finales del siglo XIX Elda introducirá el cuero entre sus materiales de forma progresiva. Se producirá una localización puntual a partir de la cuál surgirá la industria del calzado: por una parte la Vall d´Uixó y Artana; por otra Elda y las tierras del Vinalopó, lugares donde "*no hi havia espart- o prou espart- per a sostenir la producció de pleita o de soles d´espardenya* " (Llop & Mira, 1985, 159).
La materia prima autóctona potenciará la existencia de la manufactura del esparto, pero por sí sola no se erige como la causa de la elaboración del esparto de un determinado lugar ¡ A cuántos municipios reprendía Cavanilles por no aprovechar su esparto! ¡ Y cuántos otros importaban grandes cantidades para manufacturarlo!

Según Salom & Albertos (1991) la existencia de una determinada manufactura o artesanía tradicional como la del calzado y la localización actual de su industria no debe entenderse de forma lineal y simplista ya que condicionantes como canales de comercialización, la existencia de mercados foráneos, la accesibilidad y el presentarse a veces como el mejor recurso de la economía local, entre otros, determinan y explican el hecho de la especialización de ciertas áreas en industrias concretas como pudiera ser la del calzado y la desaparición de estas artesanías en otros puntos que a priori desarrollaron manufacturas más

pujantes dentro del mismo sector. La artesanía del calzado era claramente superior en Valencia, Alicante, Gandia o Xàtiva, no obstante serán los municipios secundarios en el ámbito artesanal (Elda, Villena, Elx, Crevillent, Banyeres, la Vall d´Uixó...) los que se muestren posteriormente como las zonas más especializadas en el sector del calzado (Bally Balière, 1879 & 1931, in Salom & Albertos, 1991).

La cordelería participará de este declive debido al éxodo rural y la modernización del sector agrícola, así como la introducción de otras clases de materiales sintéticos.

En la década de los noventa la manufactura del esparto tiene un carácter artesanal en zonas como: Atzeneta d´Albaida (capazos, alfombras...), Benigànim (alpargatas), Bicorp (bolsos y capachos), Bolbaite (capazos, alfombras...), Fortaleny (sandalias), Gátova, Massanasa, Millares (alpargatas), Quesa, Utiel, Zarra (alpargatas y capazos)... (Baeza, 1995).

En Castellón, J. Ginés Flaj y M. Ginés Villanova se dedican al oficio del esparto desde los años 60, se incluyen en la Asociación de Artesanos del Alto Palancia (ARPA) y presentan sus manufacturas en la Feria de Artesanía de la Comunidad Valenciana (1995). Importan el esparto de la Mancha (Hellín, Toledo...) a 200 ptas./kg. y comentan que se puede vivir de este tipo de artesanía donde una cesta puede costar 400 ptas.; y un borriquillo de esparto o toro de esparto 17.000 ptas., artículos que se venden desde Peníscola a Benidorm en tiendas de *souvenirs*. Manifiestan que son de los pocos artesanos, sino los únicos que están dados de alta en el oficio, así como que la Administración subvenciona este tipo de artesanía para evitar la pérdida del oficio.

Otra zona de renombrado prestigio artesanal en la manufactura del esparto se localiza entorno al Benicadell y Atzeneta d´ Albaida, elaborando y exportando manufactura de esparto a diversos lugares de la Comunidad Valenciana.
En la actualidad, el esparto resulta indispensable en los oficios de tallistas y escayolistas.

Las últimas y más novedosas utilizaciones del esparto se pudieron contemplar en IBERFLORA 96, 99,00 y 01 donde la empresa *Bonterra Ibérica S. L.*, dedicada a la fabricación de geotextiles orgánicos con sede en Granada, presentaba sus mantas y cubiertas naturales elaboradas a partir de esparto o esparto y paja. Entre las principales funciones de estos geotextiles cabe citar: el que favorecen el establecimiento de la cubierta vegetal al evitar la erosión producida por agentes naturales; mantienen la humedad del suelo; regulan la evapotranspiración; evitan o merman el crecimiento de las malas hierbas; facilitan el desarrollo de la flora bacteriana; y no constituyen un impacto visual o paisajístico al integrarse plenamente en el entorno, cuestión que se incrementa por su carácter biodegradable. Además de estas aplicaciones, se han utilizado

para la confección de umbráculos, cortavientos orgánicos y tutores o protectores naturales.

Así pues, parece ser que aparte de las épocas de crisis donde el esparto se ha revalorizado, las perspectivas de futuro ofrecen al esparto una doble vía o destino, por un lado la artesanía y por otro el paisajísmo y la restauración medioambiental.

2. LA INDUSTRIA DEL CÁÑAMO

El *Cannabis sativa* L. es una planta foránea que en el territorio valenciano ha sido cultivada con la finalidad de obtener sus fibras vegetales y en menor medida sus cañamones. Junto al esparto ha servido para la elaboración y manufactura de cordelería y alpargatería, así como tejidos que sustituyeran al lino. Esta planta, no autóctona, ha sido introducida en este estudio por significar el sustitutivo del esparto donde se padecía carencia de este último.

Constituye la materia prima básica para el surgimiento de la tradicional industria del *cànem valencià*, hasta tal punto que se ha incluido dentro de los materiales vernáculos agrarios: "*Aprofitant els materials vernacles- agraris o naturals-, nasqueren les primeres indústries valencianes: les filatures i espardenyeries depenien del cànem, l´espart i el lli...*". (Rosselló & col., 1995, 251).

El cáñamo es una planta que precisa agua para su cultivo. En la primavera se sembraba en las tierras de regadío de La Plana, L´Horta de València, Orihuela... A finales del verano se cosechaba mediante manojos, para posteriormente dejarlos secar con la finalidad de extraer los cañamones. Una vez libre de la semilla, la planta *s´amera* en pozas o albercas naturales o ántropicas, las cuáles se conectan con alguna corriente de agua con el fin de limpiar las aguas sucias resultantes de la fermentación del cáñamo. Esta labor podía tener una duración de 20-40 días en función de la temperatura ambiente. Tras el cocido o fermentado, se somete a un proceso de secado homogéneo. A continuación se procede a o romper la cubierta externa del cáñamo para ello se golpea la planta con el fin de obtener la fibra vegetal. Luego se limpia el cáñamo.

Su técnica de trabajado precisaba el utillaje necesario y el lugar material donde se ubicara esta actividad. En el caso de la cordelería " *a València, ja en el segle XVII, el gremi de soguers tenia en propietat un hort, l´Hort d´En Cendra, on es reuniren les sendes i les rodes de tots els agremiats, i on hi havia a més de l´obrador, la casa gremial, el magatzem de materials i una capella dedicada a la Verge dels Desamparats, protectora de la Corporació. A Castelló, el gremi de corders aconseguí també, a principis del S. XIX un hort destinat a idèntiques funcions...*" (Cucó, 1985, 89-90).

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CAÑAMO

Castellote (1982) aludirá a Herodoto (480-425 a. C.) como uno de los autores clásicos que cita el cáñamo para el tejido de los vestidos de los pobladores de Tracia. No obstante en la cultura clásica su principal destino fue la cordelería y el velamen.

La manufactura del cáñamo en el territorio valenciano cuenta con una tradición histórica contrastada por una amplia bibliografía.
Según Hinojosa (1986) a principios del siglo XV el *cànem* es uno de los productos que estaba sujeto "*als drets de treta* ". Materiales como: "*teles de cotó, llí, cànem, aludes, paper, merceria i quincalleria* (pagaban por derechos de exportación), *6 diners per lliura* " (Hinojosa, 1986, 225).

Esta cuestión se evidencia en documentos del primer tercio del siglo sobre *les* "*coses vedades de terra*" donde parece ser que se intuye cierta manufactura en zonas como la Vall d´Uixó a tenor de citas como la siguiente: "*El batle general de les peatges dels portals y guardas dels camins y dexar traures*_____ *quatre*_____ *de fil de canem y portar a la Vall Duxó* " (A. R. V., Bailía General, 1434, 3).

En las postrimerías del siglo XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " recoge toda una serie de referencias con respecto al *cànem* del cuál se paga "*per delme la deena part en la hera* " (Jeroni, 1580, 85). En lo referente a los vecinos del *Regne de Valencia* explica que no deben abonar ciertos impuestos ya que: "*no deu pagarfe peatge per... cànem filat o obrat* " (Ibídem, 93). No obstante en la ciudad de Valencia, Xàtiva, Biar, *Muruedre* (Sagunt), Burriana, Alzira y Tortosa la carga de cànem esta sujeta al pago del derecho correspondiente.
Salustiano (1995) en un estudio realizado sobre la localidad de Alfafara hará referencia a la obligación que tiene la tienda de la citada *universidad* de disponer para la venta artículos como cuerda de cáñamo y alpargatas, a tenor de lo que dictamina el capítulo para el arrendamiento de la tienda, incluido en un documento datado en 1648.

Con respecto al calzado en la Vall d´Uixó " *l´activitat dels espardenyers es documentada des del segle XVII i a final del XVIII hi treballaven 500 persones que formaven gremi amb els soguers* " (Rosselló & col., 1995, 473).

En el primer cuarto del siglo XVIII en Valencia y sus alrededores surgen toda una serie de autos y diligencias con respecto al arrendamiento del cáñamo como son los:

- "*Autos sobre el arrendamiento del tercio diezmo del paner; cáñamo y lino de la huerta de Valencia* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1726, nº. serie 88).

-"*Sr. Intendente Gral. Con Sebastián y Vicente Sales sobre el arrendamiento del cáñamo en Valencia* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1726, nº. serie 427).
-"*Sr. Intendente Gral. Con D. José Tomás, Guillot y otros sobre el arrendamiento del cáñamo de Patraix* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1726, nº. serie 433).

Ricord en su obra "*Noticia de las varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia como también de sus fábricas y artefactos según el estado que tenían en el año 1791* ", resalta una producción de 162.871 arrobas de cáñamo que a 52 *maravedíes* la arroba (el esparto se pagaba a 2 *maravedíes* la arroba) supone un valor de 8.550.727 *maravedíes* (8.469.292 *maravedíes*, según cálculos propios). La alpargatería del cáñamo (de la que no cita el número de obradores y operarios que ocupa) manufactura un total de 843.100 pares (la de esparto 130.900 pares) que a un precio de 3-4 reales (la de esparto está a 2-3 reales) posibilita una facturación que oscila entre los 2.529.300 y los 3.372.400 reales. Del total de pares de alpargatas, 140.000 pares se exportarán a Castilla y Aragón. La industria alpargatera a partir del cáñamo y esparto se localizan en: "*Valencia, Domeño, Puzol, Liria, Torrente, Benimamet, Chelva, Segorbe, Xixona, S. Felipe, Castellón, Peñiscola, Morella, Orihuela, Alcira, Alcoy y sus Partidos* " (Ricord, 1791, tablas anexas).

Con respecto a la cordelería del cáñamo esta cuenta con un total de 446 obradores que ocupan a 888 operarios, manufactura 75.200 arrobas (frente a las 103.946 arrobas manufacturadas de esparto) que a un precio de 75-80 reales supone un total que oscila entre los 5.640.000 y los 6.016.000 reales. De esta cordelería se exportan *crecidas porciones* a varias provincias. Este tipo de manufactura a partir de cáñamo y esparto se localiza en "*Valencia, Murviedro, Liria, Grao, Mislata, Cheste, Bétera, Elche, Gandía, Callosa, Oliva, y en casi todos los corregimientos* " (Ibídem).

Cavanilles (1795-97) hará referencia al cultivo y producción del cáñamo en: Canet (160 arrobas), Castellón (80.000 arrobas), Alboraia (90 arrobas), Benimaclet, Campanar (8.000 arrobas), Quart y Aldaia (4.800 arrobas), Xirivella (4.700 arrobas), Alaquàs (400 arrobas), Cortes de Pallás, Baronía de Chulilla (500 arrobas), Chelva, Sinarcas, Vallanca y Negrón (250 arrobas), Castielfabib (250 arrobas), Ademuz (350 arrobas), La Yesa (70 arrobas), Biar (200 arrobas), Castalla (100 arrobas), Xixona y Torre Mansanes (200 arrobas), Relleu (30 arrobas), Huerta de Orihuela y Pías Fundaciones (63.420 arrobas)... Esta última localización incluye a los municipios de: Orihuela, Redován, Callosa de Segura (20.000 arrobas), Cox, La Granja, Albatera, Catral (18.000 arrobas), San Felipe, Los Dolores, San Fulgencio, Guardamar, *Roxales*, Benijófar, Almoradí (16.000 arrobas), Daya Vieja, Daya Nueva, La Pobla de Rocamora, Benejúzar, Ràfal, Jacarilla, Bigastro, Beniférri, *Molins*, Formentera y San Miguel del Campo.

La manufactura del cáñamo supondrá una producción de ingresos anuales muy importantes para poblaciones como: Traiguera y San Jordi (la alpargatería, sin especificar si el material utilizado es esparto o cáñamo, aunque se supone que las alpargatas se fabricaban a partir del cáñamo importado de Castellón tal y como sucedía en Sant Mateu, deja unos 40.000 reales); Sant Mateu, que tiene una población de "*600 vecinos, de los quales la sexta parte se ocupa en manufacturar el cáñamo que traen de la Plana* " (Cavanilles, 1795-97, T. I, 70); Cortes de Arenoso (tejen el cáñamo); Castellón, donde se ocupan 200 familias en la manufactura del cáñamo, introduciendo en este tipo de industria máquinas para hilar el cáñamo, si bien esto último es un aspecto puntual que se adscribe a Don Juan Vallés; en Chelva se cultiva el cáñamo, ya que la tercera parte de los pobladores son alpargateros produciendo una renta anual de 2.000.000 de reales.

En ciertos municipios se emplea el esparto y el cáñamo para este tipo de manufactura, tal y como sucede en: Bocairent, que posee varias fábricas de alpargatería, el Valle de Biar (Benejama y Biar) y Castalla donde se producen varios millares de alpargatas al año.

Al sur del territorio valenciano el cultivo del cáñamo y su posterior manufactura para la obtención de alpargatas para poblaciones como Almoradí, Catral y Callosa de Segura fue tan importante, que en este último municipio, donde 200 vecinos se ocupaban en la alpargatería, se llegaba a pagar los 25 pesos de multa estipulados por regar con agua perteneciente a Cox, La Granja, Albatera y Catral con el fin de no perder la cosecha de cáñamo debido a los considerables beneficios que rentaba.

En Crevillent se menciona multitud de balsas donde se macera el cáñamo.
Madoz (1846-50) citará aproximadamente un total superior al centenar, entre lugares, pueblos y ciudades, donde se cultiva el cáñamo destacando la localidad de Campanar. Igualmente califica, en alguna ocasión, a esta especie como cáñamo del país.

Con respecto a la manufactura destaca la alpargatería en: Ademuz, Atzeneta (no se especifica que el material utilizado sea cáñamo o esparto, aunque se supone que es el cáñamo porque cuando se manufactura con el esparto se alude a este material), Agost (no se especifica si es cáñamo o esparto), Agullent (se utilizan ambos materiales), Betxí, Bocairent (se utilizan ambos materiales), la Vall d´Uixó, Forcall, La Mata, Cocentaina, Chelva, Jarafuel, Llosa d´Almenara o La Llosa (no se especifica si es cáñamo o esparto), Teulada (no se especifica si es cáñamo o esparto), Traiguera. En el caso de la Vall d´Uixó, Forcall, La Mata "*y otros muchos pueblos*" incide en el hecho de que "*existen talleres de alpargatas, cuyo consumo es abundante, mediante á ser el calzado que generalmente se usa en el país por ambos sexos* " (Madoz, 1846-50, T. I, 241).

En referencia a Llosa d´Almenara o La Llosa comenta que su industria se basa "*en la agrícola y la fabricación de alpargatas, de cuyo artículo se surten la mayor parte de los labradores de Murviedro y Valencia* " (Ibídem, T. II, 16).

Destacan los telares, tejidos y rastrillos de cáñamo en: Atzeneta d´Albaida, Albaida (que aunque cuenta con 30 rastrillos de cáñamo no ve progresar el cultivo del mismo), Benicarló (aunque son domésticos), Bolulla, Castalla, Cortes de Arenoso (en decadencia), Xert, Sant Mateu, San Miguel de las Salinas, Mutxamel, Navajas (se blanquean las telas de cáñamo), L´Olleria, Orihuela (posee tintorería de cáñamo), Pobla del Duc o de Rugat, Sant Vicent del Raspeig, Redovan, Torrevieja, Zarra, Zucaina y Caudete. En Borriol define una diferencia sexista en esta actividad al dedicarse "*las mujeres* (al) *hilado en cáñamo, tejer y blanquear lienzos* " (Ibídem, T. I, 176).

En cordelería cita a: Agullent (utiliza ambos materiales), Vila Joiosa (8 fábricas que abastecieron de cuerdas el arsenal de Cartagena). El cáñamo utilizado en astilleros y utillaje de pesca ha sido trabajado en Tabarca y Vinarós.

El comercio de esta fibra ha sido muy importante tanto en importación (Alcalalí, Càlig, Gata, La Mata de Morella, Chelva...) como de exportación (Castellón de la Plana, Orihuela... etc.). Además de la fibra, algunos pueblos como Alfafar han comercializado el cañamón.

Es preciso resaltar las referencias, que con respecto al trabajado del cáñamo, Madoz realiza en sus relatos sobre Castellón de la Plana, la Vall d´Uixó, Callosa de Segura y Barbeguera. En Castellón de la Plana, según el citado autor existe una importante manufactura, basada en la cordelería de cáñamo, en la que trabajan unas 600 personas. A los niños huérfanos se les educa para que aprendan este oficio, mostrando de esta forma la importancia que tiene esta actividad para ganarse la vida.
La materia prima se produce *in situ* y los productos resultantes se comercializan hacia el exterior, preferentemente hacia Aragón y Cataluña. La relación de los pueblos que entran en el radio de acción de Castellón con esta ciudad queda fielmente reflejado en el relato de la Vall d´Uixó: "*El comercio consiste principalmente en la importación del cáñamo de Castellón, Valencia y del estranjero, y en la esportación del mismo cáñamo elaborado en alpargatas para Madrid, Aragón y Cataluña*." (Ibídem, 1846-50, T. II, 320). La ciudad nutrirá de materia prima a los pueblos circundantes, comercializando su manufactura en el caso de que no tengan la suficiente entidad para realizar esta actividad por sí solos.

En la descripción de las producciones e industrias de Callosa de Segura resalta la gran cosecha de cáñamo de inmejorable calidad, la cuál sufre el declive del arsenal de Cartagena al cuál abastecería. No obstante, la alpargatería de cáñamo ocupa a muchos de sus pobladores que comercian con su *hinterland* más inmediato. En este relato se explica que "*el carboneo o quema de la caña del*

cáñamo, conocido con el nombre de gramisa, que se emplea en la elaboración de pólvora por cuenta del cuerpo de artillería. Para dicho efecto hay un edificio á corta dist. Del pueblo, construido con la disposición necesaria, en el cuál hay un hoyo proporcionado para la quema y un gran patio cercado de pared para el depósito de dichas cañas antes de quemar" (Ibídem, T. I, 202-203).

Al citar el barranco de Barbeguera comenta que en el mismo existe un lago de pequeña extensión (10-15 varas), el cuál aumenta de tamaño considerablemente con la llegada de las precipitaciones hasta conectar con el mar, "*sirve dicha agua para amerar el cáñamo, y por esta razón se llama aquel vulgarmente el Amerador"* (Ibídem, T. I, 140). Esta cuestión muestra parte del proceso de elaboración del cáñamo que al igual que el esparto o el lino precisa del remojado adecuado para su posterior manufactura.

La manufactura del cáñamo junto al esparto estará ampliamente difundida por el territorio valenciano, tal y como relatan Cavanilles o Madoz. No obstante, el esparto será fruto del aprovechamiento de los espartizales enclavados biogeográficamente en zonas secas o semiáridas, mientras que el *cànem* constituirá un cultivo de regadío localizado en "*les zones excedentàries d´aigua, essenciament a les comarques de la Plan, l´Horta de València i a les hortes d´Oriola i Villena"* (Cucó, 1985, 88).

El destino de la fibra de cáñamo será la elaboración de tejidos (en sustitución del lino), la cordelería y la alpargatería.
La cordelería y la soguería se trabajará en distintos municipios "*però, el gran volum de producció es devia a uns quants nuclis, entre el quals destaquen Sant Mateu, la Vall d´Uixó, Castelló, València, Alacant, ciutat on la cordeleria fou essecialment d´espart"* (Cucó, 1985, 89).

La alpargatería a partir de cáñamo, esparto o ambos reflejará una serie de núcleos claramente destacados por las obras de Ricord, Cavanilles y Madoz entre finales del siglo XVIII y mediados del XIX, entre los que destacan: Castelló, Forcall, Traïguera, la Vall d´Uixó, La Mata, Chelva, Millares, Llíria, Cortes de Pallás, Callosa de Segura, Callosa d´en Sarrià, Biar, Castalla, Bocairent, Elda, Elx...
Según Cucó (1985) la manufactura de estos lugares se verán abocadas con el transcurso del tiempo a un doble proceso: desaparición de este tipo de industria por la crisis en que se ven inmersas estas materias primas o el nacimiento de la industria del calzado en áreas como la Vall d´Uixó o eje Elda- Elx a partir de la alpargatería o *espardenyeria*.

En la Vall d´Uixó se elaborará *l´espardenya de cara y l´espardenya de careta* a partir del *cànem*. Con el tiempo este tipo de alpargatería se mecaniza e introducirá otras materias primas como el yute y el cuero que sustituirán al cáñamo y supondrá el surgimiento de la industria del calzado.

En tierras alicantinas (Elda, Elx...) la arriería y la alpargatería a domicilio posibilitarán una manufactura propia que se reconvertirá en industria.

En otras zonas, donde la tradición artesanal alpargatera era muy importante, no se produjo la reconversión de la manufactura *espardenyera* en industria del calzado. La clave ha de buscarse, tal y como manifiestan Salom & Albertos (1991) en la participación en este proceso de otros factores propios de la idiosincrasia de cada zona como son: accesibilidad a los mercados, escasa rentabilidad de otro tipo de recursos, comercialización endógena y foránea, incorporación de nuevos materiales y tecnologías... Es decir todos los agentes precisos para sentar una economía de escala.

2.2. CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

El cáñamo es una planta que ha sido introducida desde antaño en los cultivos de regadío del país. En este apartado se hará referencia al *Cannabis sativa* L., ya que existen otros tipos de cáñamos como el cáñamo de Manila (*Musa textilis*) desconocido en nuestro territorio.

CÁÑAMO

Nombre científico.- *Cannabis sativa* L. (Familia *Cannabaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: cáñamo.
Portugués: cánhamo, cánamo, linho-cánhamo, linho-cánamo.
Vasco: kalamo, kalamu, gasande.
Catalán: cánem.
Valenciano: cánem.

El cáñamo es una herbácea anual nitrófila propia de la región Eurasiática. Este terófito escaposo presenta dos variedades: la variedad *vulgaris*, cultivada en zonas de regadío para la extracción de la fibra textil (dentro de esta se engloban las subespecies *común y gigante*), cuyos pies femeninos posibilitan la obtención de cañamones utilizadas en pastelería y en alimentación de las aves. Y la variedad *indica* (*cànem indic*) cultivada de forma ilegal por sus propiedades psicotrópicas.

3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA MANUFACTURA DEL CÁÑAMO Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

En el territorio valenciano el cultivo del cáñamo entrará en crisis hacia finales del S. XIX, con la utilización del yute y del cuero en la elaboración del calzado,

decadencia que se mostrará ya de forma evidente a partir de la I Guerra Mundial, cuando la *espardenyeria* se transformará en industria del calzado en ciertos lugares, desapareciendo o adoptando un carácter relictual y artesanal en otras zonas, sobretodo a partir del éxodo de los sesenta.

González-Hontoria & Timón (1983) a partir de los datos del Anuario de Estadística Agraria de 1978 comentan que en Valencia, tan sólo se cultivó una Ha. De cáñamo lo que permite ratificar su decadencia.
El éxodo rural y las nuevas formas de vida desestimarán el uso de *l´espardenya*, asociada al ámbito rural, para posibilitar la fabricación del calzado en zonas como la Vall d´Uixó y la Vall del Vinalopó, más acorde con un modo de vida urbanita.

Las perspectivas de futuro de esta entrañable manufactura residen en la artesanía de la alpargatería y en la cordelería dirigida hacia el ámbito rural, donde compite con la pita y fibras sintéticas (en otros ámbitos el cáñamo ha sido sustituido por materiales sintéticos como el nylon).

La modernización, la urbanización y la diferente forma de ganarse la vida con respecto a épocas que basaron su economía en la agricultura son los causantes de la crisis y decadencia en que está inmersa esta actividad. Tan sólo a partir de cursillos o museos como el Museo del Cáñamo de Callosa de Segura y el Museo Etnológico de Castellón es posible rememorar este oficio.

II.1.1.7. EMPLEO DE LAS PLANTAS EN LA FABRICACIÓN DE ÚTILES DOMÉSTICOS: CESTERÍA, SILLERÍA Y ELABORACIÓN DE ESCOBAS

El vivir cotidiano puso de manifiesto la necesidad de toda una serie de útiles domésticos precisos en el hogar. Entre estos cabe citar los cestos para transportar alimentos y herramientas, las sillas, las escobas...

1. LA ARTESANÍA DEL MIMBRE

La manufactura del mimbre ha estado y sigue estando bien representada en la Comunidad Valenciana, sobretodo en las comarcas de La Costera y La Marina Alta.

El mimbre del país se caracteriza por la gran cantidad de nudos que posee y se localiza de forma silvestre entre la vegetación de la ribera. Su trabajado ha constituido una actividad más o menos marginal, asociándose en determinadas ocasiones a ciertos colectivos resultando un valioso aporte para la riqueza cultural y etnográfica de pueblos como el gitano. Se cortaba en septiembre y se

guardaba. Para ser trabajado se introducía 8 días en agua para que cobrara flexibilidad. Esta especie de mimbre, no es la que normalmente se ha manufacturado en la artesanía rural, aunque parece ser la precursora de ésta.

La reproducción vegetativa del mimbre se efectúa mediante esquejes a finales de invierno y principios de primavera, para ello previamente se habrá preparado y aireado el terreno con un buen labrado que posibilite el posterior desarrollo del sistema radicular. El esqueje se implanta en la parte superior de los surcos con un marco de plantación de 0´30 m de separación entre una planta y otra.

Su recolección se suele realizar el segundo año de la plantación entre los meses de diciembre y abril. Según la fuente oral en la Vallesa Mandor (Riba-roja de Túria) se cortaban todas las ramas por la base. Para ello se utilizaban unas tijeras de mano. En la actualidad en zonas de la provincia de Cuenca se utilizan desbrozadoras para realizar la labor del corte. Este proceso se solía efectuar cuando la luna estaba en cuarto menguante.

Una vez cortado el mimbre se clasifica y selecciona por alturas, las medidas oscilan entre 0´6 y 3 m. En su tallado se ordenan por tamaño de 20 en 20 cm. Llegado este momento el mimbre puede trabajarse de tres formas según su destino final. Así el mimbre blanco se puede obtener de dos maneras: la primera consiste en empozarlo (introducirlo en una poza) recién cortado, donde parte de las varas permanecerán sumergidas en agua hasta la primavera, estación en la que el mimbre brota y permite pelarlo sin dificultad. En estas pozas el agua debe ser renovada con la suficiente frecuencia con el fin de evitar procesos de pudrición y fermentación por estancamiento. Antiguamente el empozado se efectuaba en charcas naturales, después se utilizaron pequeñas balsas de construcción humana, como las que todavía existen, aunque en desuso en Vallada (Fig. 24) o Aielo de Malferit. La segunda manera de obtener mimbre blanco consiste en plantar las ramas recién cortadas en tierra con el objetivo de que vegeten en primavera, tal y como hacían en Riba-roja de Túria. En ambas forma el fin perseguido es la brotación de la planta, mostrando así de forma evidente la circulación de la savia por su interior lo que permite más fácilmente el proceso de pelado.
La labor del pelado, quitar la corteza o piel para dejar al descubierto la vara blanca, se efectúa bien con una mordaza o bien con una peladora, máquina que posee una especie de púas. Una vez realizada esta actividad se azufra para que no pierda el tono blanquecino y sea más flexible. El proceso del azufrado también se realiza para evitar los ataques fúngicos.

Otra clase de mimbre manufacturado es el denominado "buff" (*buz* según algunos autores), de color de ante o tostado. A este tipo se destinan las ramas que no brotaron en primavera o bien no han sido peladas. Su diferencia con respecto al mimbre blanco radica en forzar su peladura por la cocción, se le

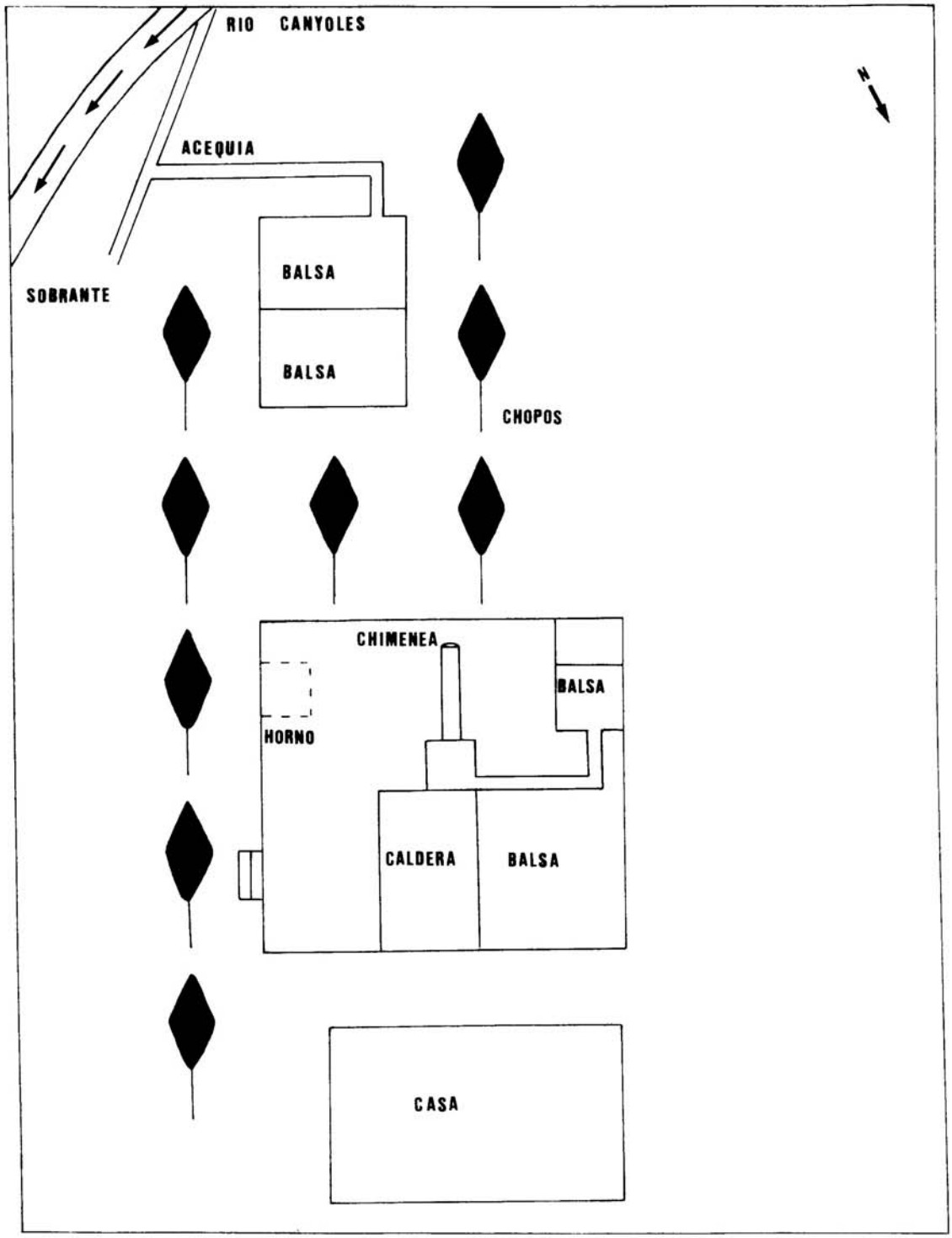


Fig. 24. Croquis de las balsas y calderas empleadas en el trabajado histórico del mimbre, ubicadas en el río Canyoles a su paso por Vallada.

Fuente: Elaboración propia.

cuece durante 8 horas en un a caldera (cabe citar por su antigüedad y aunque en desuso, la que existe en el cauce del río Canyoles a su paso por Vallada), con el fin de que se ablande la piel, su proceso de pelado es idéntico al del mimbre blanco, del que se distingue por el color tostado que adopta como resultado de su cocción. Actualmente las grandes fábricas ya integran sus propias balsas y calderas a presión en las cuáles el proceso de cocido dura unos 30 minutos.
En estos mimbres los colores se fijan por exposición al sol, aunque se tiene constancia del empleo de tintes naturales. Las piezas acabadas se tintan con barnices y anilinas.

El tercer tipo de mimbre recibe el nombre de mimbre negro, en este caso la planta no se pela y se trabaja con ella tal y como queda una vez recolectada y seca. Por sus escasos márgenes de ganancia sólo la comercializan los pequeños almacenistas.

El período de conservación del mimbre es de aproximadamente unos 5 años y se almacena de pie para que corra el aire entre las varas y se evite la reproducción de hongos.

1.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

En la Comunidad Valenciana, la mimbrera (*Salix viminalis* L.), se cultivó en las zonas próximas a los ríos en comarcas como El Camp de Túria. En la Vallesa de Mandor (Riba-roja de Túria), se introdujo en la década de los años veinte, a partir de esquejes procedentes del Cabanyal vendiéndose el material recolectado a Puçol. Su cultivo llegó hasta la zona de El Plantío, ya en término de Paterna. Además se tiene constancia de su cultivo en la Ribera Alta y la Vall d´Albaida (Aielo de Malferit).

En La Costera y La Marina Alta no ha existido un aprovechamiento propiamente dicho del mimbre silvestre. En esta comarca el mimbre se importaba ya cortado. La primera industria fue *La Col* y se ubicaba en Vallada. No obstante, anteriormente existía una cestería tradicional basada en otras especies vegetales autóctonas como eran: la caña, el junco, el esparto y la anea. Antiguamente en L´Olleria se forraban las garrafas con entramados de caña, el junco se trabajaba en tiempo de guerra, los capazos de esparto se empleaban para extraer el carbón de las montañas cercanas y la *boga* se utilizaba para tapizar sillas.

En La Marina acontecerá un proceso semejante, éste "*comencà amb l´artesania de llata a base de putting-out i la comercialització dels traginers del segle XVIII. El nostre segle, especialment des de 1959, hom passaria de la llata a la panareria i després al moble de junc, vímet o canya*" (Rosselló & col., 1995, 597).

Por lo tanto la actual y pujante industria del mimbre de las comarcas de La Marina (Gata de Gorgos, Pedreguer) y La Costera (Moixent, Vallada) no se relaciona con un aprovechamiento del mimbre silvestre, si bien se basa en el saber tradicional, en lo que a cestería se refiere, posibilitado a partir de la artesanía elaborada con materiales como la caña, el junco, el esparto o la anea. Es obvio que el adecuar las innovaciones existentes a esta clase de industrias es lo que hacen que no decaigan, pero la tradición y percepción de la misma posibilitan y facilitan, a partir del marketing, el mantenimiento de los canales de comercialización existentes, así como la apertura de nuevos mercados ¿Quién no ha oído hablar de los utensilios de mimbre confeccionados en Vallada, Moixent o Gata de Gorgos?

1.2. BREVES ANOTACIONES BOTÁNICAS

Según Mateo & Crespo (1990) dentro del género *Salix* L., género en el que se engloban las mimbreras, y en el ámbito de la geografía valenciana es posible identificar las siguientes especies: *Salix tarraconensis* Pau ex Font Quer, *S. elaeagnos* scop. subsp. *angustifolia* (Cariot) Rech. Fil., *S. triandra* L., *S. atrocinerea* Brot., *S. purpurea* L. subsp. *lambertiana* (Sm.) A. Neuman ex Rech. Fil. (mimbre francés), *S. alba* L. y *S. fragilis* L. Además de estas salicáceas se han introducido: *Salix baylonica* L. y *Salix viminalis* L., cultivada la primera en parques y jardines y la segunda con fines industriales (Cuadro 11).
La especie *Salix viminalis* L., a la que localmente en Vallada la denominaban mimbre fino o americano, resalta por la longitud, rectitud, flexibilidad y ausencia de nudosidades, cualidades que se traducen en toda una serie de ventajas para su manufactura.

El mimbre puede vivir entre 40 y 80 años, se encuentra en climas templados, aunque resiste bien las temperaturas frías. De forma espontánea habita generalmente los márgenes de los ríos y humedales sobre suelos arcillosos, arenosos y gravosos.

Su origen se distribuye por América, África del Norte, Asia Oriental y Menor y Europa, significándose como una planta prácticamente cosmopolita en la franja templada del globo terráqueo. La especie *Salix viminalis* L. "*procede de Europa Oriental y de Asia fue introducida desde antiguo en la Región Mediterránea para la obtención de mimbre*" (Costa, 1986, 159).

1.3. EXPLOTACIÓN Y TRABAJO ACTUAL DEL MIMBRE EN EL ÁMBITO VALENCIANO. PERSPECTIVAS DE FUTURO

En la actualidad no existe cultivo de mimbre en el territorio valenciano, asimismo la explotación silvestre que se pudiera dar de este vegetal es un mero hecho anecdótico.

EL GÉNERO SALIX EN LA GEOGRAFÍA VALENCIANA		
Nombre científico	**Nombre vulgar**	**Observaciones**
Salix alba L.	Sauce blanco/ Salze blanc	Corteza rica en heterósido salicina
Salix babylonica L.	Sauce llorón/Desmai	Cultivado con carácter ornamental
Salix atrocinerea Brot.	Bardaguera/Sarga negra	Área mediterránea
Salix caprea L.	Sauce cabruno/Gatsaule	Extinta en el medio natural valenciano
Salix elaeagnos Scop. subsp. *angustifolia* (Cariot) Rech. fil.	Sargatillo/Sarga	Área mediterránea
Salix fragilis L.	Mimbrera/Vimenera	Cultivada par la obtención del mimbre
Salix purpurea L. subsp. *lambertiana (*Sm.) A. *Neuman* ex Rech. Fil.	Mimbrera roja/Salze roig	Cultivada para la obtención del mimbre
Salix salvifolia Brot.	Bardaguera blanca	Extinta en el medio natural valenciano
Salix tarraconensis Pau ex Font Quer	Sauce de roca/Salze de roca	Endemismo Iberolevantino
Salix triandra L.	Sarga/Salze triandre	Cultivada para la obtención del mimbre
Salix viminalis L.	Mimbrera/Vimetera	Cultivada para la obtención del mimbre fino industrial

CUADRO 11. Relación de las salicáceas más representativas del territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de López González (1982), Mateo & Crespo (1990), Rivera & Obón (1991) y Laguna & al. (1998).

Sánchez Sanz (1982) citaba las localidades de Priego, Cañaveras y Villaconejos de Trabanque entre otras, como centros especializados en el cultivo del mimbre en la provincia de Cuenca. La fuente oral (entrevista realizada a R. Cerdà) reafirma esta especialización del cultivo en Cuenca, añadiendo otros núcleos de reproducción de esta salicácea en Guadalajara, Salamanca y Guipúzcoa (Valle del Regil). Algunos importadores creen que el clima fresco de estas zonas ayuda al crecimiento y desarrollo de la planta.

Los tradicionales polos de importación del mimbre nacional, según Castellote (1982) eran: la Comunidad Valenciana, Salamanca, Ávila y Badajoz. Este hecho se puede constatar en la actualidad en el ámbito valenciano donde se importaba el mimbre ya cortado de mercados foráneos no existiendo por lo tanto un aprovechamiento autóctono.

El trabajo de campo realizado sobre La Costera y la Vall d´Albaida a lo largo de 1995 y 1996, puso de manifiesto que todas las empresas y artesanos encuestados comercializan sus productos acabados en el mercado nacional. En el ámbito internacional, y de forma complementaria, sólo exportan las grandes empresas como *Industrias Cerdà S. A*.

En lo relativo a costes, estos dependen del tipo de mimbre (el de tipo *buz* o *buff* y el blanco son los que más se precian), de su proceso de elaboración y de la longitud (cuanto más corto más caro). Un kilo de mimbre puede obtenerse a partir de 200 ptas., no obstante los precios de esta materia prima oscilan ostensiblemente en función de los factores anteriormente citados.

Los precios de este tipo de manufacturas son tan variados como los productos elaborados con esta materia prima. Así una cestita puede costar 300 ptas., una cesta puede oscilar entre las 600 y las 1.500 ptas., y un comodín 10.000 ptas. Precios que se incrementan cuando los productos son los propios del mobiliario doméstico. Entre los productos manufacturados resultantes cabe mencionar los siguientes: capazos, cestitas, cestas de pan, botelleros, comodines, cabezales de mesita, cestos para la ropa sucia, costureros... Los muebles de mayor tamaño sólo los trabajan las grandes empresas.

La rentabilidad de este tipo de manufactura deja de manifiesto que el pequeño artesano precisa de otro oficio complementario para subsistir, mientras las grandes empresas, gracias a sus canales de comercialización, infraestructura y un mayor avance tecnológico, se permiten poseer un gran número de trabajadores en sus plantillas.

Actualmente en la geografía valenciana la manufactura y artesanía del mimbre se localiza en: Aielo de Malferit, Alfarrasí, Atzeneta, Barx, Bolbaite, Bufalí, Foios, Font de la Figuera, Gata e Gorgos, Pedreguer, L´Olleria, Lloc Nou de Fenollet, Moixent, Montesa, Segorbe y Vallada. No obstante, los grandes

núcleos manufactureros se localizan en las comarcas de La Costera (Fig. 25) y La Marina, tal y como se manifestaba al principio del tema.

2. LA MANUFACTURA DE LA ANEA

La anea (*Typha latifolia* L. y *Typha angustifolia* L.) ha sido una de las plantas más representativas en la confección de útiles del mundo de la sillería, su importancia actual se ve reducida a la relictual explotación artesanal de los *cairers*. Entre las causas de la decadencia del aprovechamiento de este recurso se vislumbran, entre otros, la sustitución de este material por otros de carácter sintético, así como el consumismo que impregna nuestra sociedad, responsable de la sustitución de un artículo estropeado, sin plantearse siquiera su reparación. Hasta no hace demasiados años una silla era para toda la vida, si se dañaba el asiento, este se reelaboraba con *boga*, cuestión que evidencia un mejor aprovechamiento de los recursos existentes.

El oficio se está perdiendo debido a que no se fomentan cursillos entre los jóvenes, ya que parece ser que no es rentable. Arreglar una silla cuesta entre 2.000 y 2.500 ptas., precios que pueden parecer excesivos si se comparan con el precio que ostenta una de material sintético, si bien la silla de *boga* permite su recuperación a lo largo de los años, mientras que las otras son desechadas tras su rotura. Este tipo de artesanía incluye una serie de imputs como son: el precio de la *boga*, ya que se precisa un permiso para recolectarla; el tiempo de preparación de este material que debe tener un secado homogéneo; el transporte, ya que es el propio artesano el que se desplaza al domicilio; y el reciclaje ecológico del objeto en cuestión. A la vista de estas consideraciones a este tipo de explotación se le debe abrir una vía o perspectiva artesano-ecológica que propicie un consumo mucho más racional.

2.1. LA RECOLECCIÓN HISTÓRICA DE LA ANEA O *BOGA* Y SUS PERSPECTIVAS ACTUALES

Este tipo de aprovechamiento ha significado un estimado recurso para aquellos lugares donde surgía. Cavanilles (1795-97) relatará la explotación habida en la Albufera a partir de las eneas, juncos y carrizos de este paraje con el fin de ser vendidos para camas de ganados y para estercolar tierras.

A mitad del siglo XIX, Madoz reiterará este hecho en su relato de la villa de Silla, en la que la que la principal actividad "*es la agrícola, ocupándose también algunos vec., en la corta de eneas y otras malezas de la Albufera para hacer fajos que venden à los labradores...*" (Madoz, 1846-50, 150).

El *Costumari Valencià* dedica un apartado a los *cadirers* donde manifiesta que "l´*ofici, al llarg des segles, ha passat de pares a fills com una herencia que ha permés guanyar-se la vida i portar la familia endavant* " (Capó, 1992, 47). El

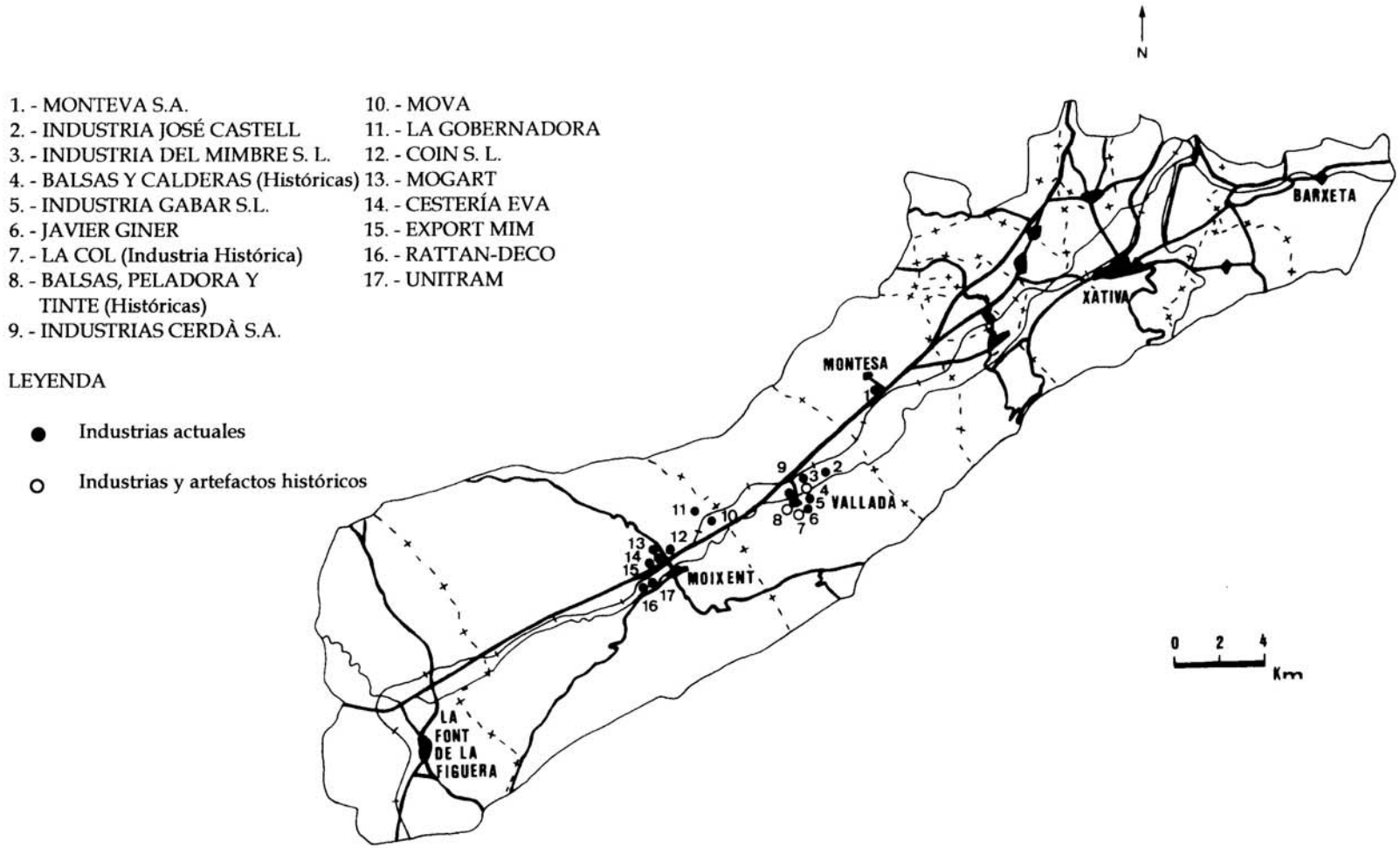


Fig. 25. Localización de las principales industrias y artefactos históricos de la manufactura del mimbre en La Costera.

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones de J. Palmi Belda.

citado autor comenta que este tipo de actividad era propio del género masculino, quién la trabajaba con la ayuda de un cuchillo, un punzón y un "*embutido per posar-hi les fibres*." (Ibídem, 48).

La anea se recolectaba desde principios de verano hasta bien entrado éste, mediante hoces. Con su corta potenciaba la "limpieza" de cauces, favoreciendo su reproducción al extirpar otras plantas competidoras propias de hábitats inundados. Se secaba de forma homogénea durante un período aproximado de 15 días, variando en función de las condiciones climáticas.
En el término de Riba-roja de Túria, el proceso del secado se realizaba sobre piedras, previamente calentadas por la acción solar, ya que si el material yacía sobre la tierra se pudría debido a la acción de los hongos. Si el viento ayudaba en esta labor, el proceso de secado era más homogéneo. Cuando la *boga* adquiría una tonalidad blanca estaba preparada para su uso. Si la tarea del segado se ha efectuaba tardíamente el material adoptaba un color más pardusco, lo que revertía en una menor calidad del mismo. Previamente al trabajado artesanal de la anea era preciso introducirla unas horas en agua para que mostrara mayor flexibilidad en su manufactura.

Las perspectivas de futuro del oficio del *cairer* quedan bien representadas en A. Gómez, *cairer de Riba-roja de Túria*. El oficio pasó de generación en generación, sin que parezca que vaya a proseguir en lo sucesivo. Con el saber de este artesano finaliza una actividad que posibilitaba unas conductas sociales como el coloquio que surgía *a la fresca* cuando se *embogava una cadira* o la comunicación productor-consumidor intrínseca en este tipo de actividad, antes habitual y doméstica, hoy relictual y artesanal.

2.2. BREVE SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS BOTÁNICOS

El género *Typha* L. (espadaña, enea) presenta dos especies en el territorio valenciano bien diferenciadas por la anchura de sus hojas, éstas son: *Typha angustifolia* L. y *Typha latifolia* L.

ANEA (*BOGA DE FULLA ESTRETA*)

Nombre científico.- *Typha angustifolia* L. (Familia Typhaceae).

Nombre vulgar.-

Castellano: anea, espadaña, bayón.
Inglés: lesser bulrush, lesser reedmace.
Francés: canne de jonc, massette, rouseau des etangs.
Alemán: schmalblättriger-rohrkolben.
Portugués: tabúa-estreita.
Vasco: artiria, lezka-hostoestua, silla-belarra.
Gallego: bofardo, palla real, espadau.
Catalán: boga de fulla estreta.
Valenciano: boga.

Descripción botánica.- Hidrófito radicante que puede alcanzar los dos metros de altura. Sus hojas, planas y de tono verde claro no sobrepasan 1 cm. de anchura. La inflorescencia femenina, de color marrón, está separada de la masculina.

Ecología.- Habita medios acuáticos dulces (cursos de agua, zonas palustres y de marjal) manteniendo sus raíces por debajo del nivel freático.

Corología.- Perteneciente al Reino Holártico, en el área valenciana se distingue en los cursos medios y bajos de los ríos, en aguas tranquilas, así como las depresiones arcillosas provistas de agua (litologías del Keuper) y en humedales (albuferas y marjales).

Recolección.- Se recolectan sus hojas desde inicios del verano hasta mediados del mes de agosto.

Observaciones y etimología.- Rivera & Obón (1991) distinguen la existencia de tres especies de la familia de las Tifáceas en la Península Ibérica y Baleares, éstas son: *Typha dominguensis* (Pers.) Steudel, *T. angustifolia* L. y *T. latifolia* L., las dos últimas colonizan los humedales valencianos.

ANEA (BOGA DE FULA AMPLA)

Nombre científico.- *Typha latifolia* L. (Familia *Typhaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: anea, espadaña, bohordo, puros.
Inglés: great reedmace, bulrush, cat´s tail.
Italiano: giaggiolo.
Francés: massette, quenoville, rouseau des etangs.
Portugués: espadana, tabúa, tabúa-larga.
Alemán: breitblättiguer-rohrkolben, kolbenrohr.
Vasco: zinta bedar, ezpata-iy-a, iezka hostozabala.
Gallego: espadaian, palla real.
Catalán: boga de fulla ampla, bova, balca, espadanya.
Valenciano: boga, bora.

Descripción botánica.- Geófito rizomatoso acuático o palustre que puede alcanzar hasta los tres metros de altura. Sus hojas alargadas y enteras de color verde oscuro poseen una anchura que oscila entre 1 y 3 cm. La inflorescencia masculina y femenina están unidas formando una especie de "puro" cuando se convierten en infrustescencias.

Ecología.- Participa de los mismos rasgos ecológicos que la especie anterior. Ambas se diferencian de la *Typha dominguensis* (Pers.) Steudel porque esta última puede colonizar medios acuáticos salados.

Corología.- Idéntica a la citada en la especie *T. angustifolia* L.

Recolección.- Se recolectan sus hojas en verano. La *T. latifolia* L. y la *T. angustifolia* L. florecen en primavera. La *T. dominguensis* (Pers.) Steudel retarda su floración al verano-otoño.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica deriva del vocablo griego *thyphos* (humo) en alusión al color de sus "puros".

3. APROVECHAMIENTO DE LOS JUNCARES Y DEMÁS BROZAS DE ÁREAS ENCHARCADAS.

Los juncares, zonas generalmente de un nivel freático alto y frecuentemente encharcadas han facilitado toda una serie de especies pertenecientes a los géneros: *Juncus* L., *Luzula* D C. y *Scirpus* L. Éstas han sido muy apreciadas en cestería, fabricación de esteras y construcciones de viviendas tan típicas como las barracas en las que además se ha utilizado: *Claudium mariscus* (L.) Pohl (*mansega*), *Ammophila arenaria* (L.) (*borró*/barrón), *Phragmites australis* (Cav.) (*senill*/carrizo), *Imperata cylindrica* (L.) (*cisca*), *Typha angustifolia* L. (*boga de fulla estreta*/anea) y *Typha latifolia* L. (*boga de fulla ampla*/anea).

3.1. PASADO Y PRESENTE DE LA MANUFACTURA DEL JUNCO Y OTRAS PLANTAS DE SU ENTORNO

Los juncares han aportado el material preciso para entretejer esteras y otros artículos de cestería, tal y como relatan diversos autores a lo largo de la Historia.
En el bajomedievo valenciano el junco se trabajó en el término de Riba-roja de Túria (Martínez & al., 1998).

En la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " se menciona la franquicia y por lo tanto exención de impuestos para "*la obra de palma, o de vergues, o junchs*...", en la ciudad y Reino de Valencia (Jeroni, 1580, p. 93).

A finales del siglo XVIII en Orihuela, Crevillent y Alzira se manufacturan 33.000 varas de estera fina de junco (de éstas 20.000 se destinarán a la exportación). A un precio de 3-4 reales por vara supondrán un beneficio que oscilará entre los 99.000 y los 132.000 reales. Esta industria ocupará a 181 obradores y 184 operarios (Ricord, 1791).

Cavanilles (1795-97) mencionará en su obra distintas clases de juncos como: *el junquillo mudable, el cirpo de lagunas, el cirpo romano, el cirpo holoschoenus, el cirpo en agujas, el junco sapero o el junco esparcido*..., entre otros, realizando

una distinción entre el género *Scirpus* (*S. acicularis, S. lacustris*, *S. holoschoenus, S. romanus, S. mucronatus y S. maritimus*) y el género *Iuncus* (*I. effusus, I. articulatus, I. bufonius* e *I. mutabilis*). Relacionará su hábitat con áreas pantanosas o frecuentemente encharcadas y citará distintas utilidades que de éstos se derivan como puedan ser la fabricación de esteras finas (*tapis d´Espagne*) elaboradas a partir del junco " *que parece una variedad del que Linneo llamó effusus, y Sheuchzero iuncus aquaticus medulla fere destitutus panicula sparsa*." (Cavanilles, 1795-97, T. II, 278).

Los juncos se recogían en la laguna de Elx transportándolo hacia Crevillent donde se entretejían esteras de distintos colores, de las cuáles se producían 225.000 varas lo que suponía un valor aproximado de 900 pesos. Este dato contrasta con el ofrecido por Ricord en 1791 que menciona 33.000 varas (e incluye a Orihuela y Alzira). Entre las causas que justifiquen este desajuste se barajan las siguientes: error de fuente, ocultación de datos para no pagar impuestos o superproducción habida en la diferencia de años transcurridos entre los diferentes datos. Al margen del supuesto error numérico se observa la gran importancia que tuvo la fabricación de las esteras de junco en diversas poblaciones valencianas destacando la industria de Crevillent.

Además de esta actividad, el junco se destinaba, junto a otras brozas, a otros menesteres como el desarrollado por " *mas de 450 familias* (que) *se ocupan ó en pescar en la Albufera, ó á entrar con barcos á cortar juncos, carrizos y eneas que allí crecen, los quales reducen á haces, y los venden á ocho reales el ciento, para cama de los ganados, ó para abonos del campo* " (Cavanilles, T. I, 1795-97, 169). Aludirá en su relato al *Schoenus mariscus* (esqueno marisco/*mansega de riu*).

El aprovechamiento de la broza y juncos generará una serie de beneficios que prontamente reclamarán como propios los arrendadores de las diversas Bailías a lo largo del siglo XIX. Quizás el caso más patente lo suponga la denuncia interpuesta por Francisco Guijarro, arrendador de la Bailía de Murviedro, contra los pobladores de "*la villa de Almenara y Lugar de Chilches* " por el usufructo que ejercen sobre la broza y juncos de estos parajes. En este pleito Francisco Guijarro manifiesta que del mismo modo que las *yerbas* y terrenos incultos pertenecen al Real Patrimonio, por la misma razón le son propios "*... los marjales de la villa de Almenara, y lugar de Chilches, como también la cisca, y juncos que producen; pues se utilizan sus vecinos vendiendolos, por garbas a cientos de 18 a 24 reales de vellón para encubrir o entolvar las barracas de esta huerta; y para poner camas a los ganados, y reducir a estiércol...*" (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, nº. serie 4190, año 1806, 1). Al reclamarlos para el Real Patrimonio los estima de pertenencia propia por figurar como arrendador de la citada Bailía, por lo que se solicita que se publique bando prohibiéndose la extracción de dicha "*paja y junco* " sin la licencia oportuna sopena del pago de la multa que se estime más conveniente.

La respuesta obtenida por el Fiscal del Real Patrimonio deniega tal petición por cuanto conlleva ilegalidad con relación al modo y forma en que se expresa por lo que se aconseja que la misma sea emitida por un "*Letrado de ciencia* ".

El pleito finaliza en este punto, quizá debido a que el arrendador valorara por una parte los costes de un abogado, las posibilidades de ganar el juicio y los gastos derivados del mismo y por otra los beneficios que le pudieran rentar las brozas y juncos de los mencionados marjales.

Madoz (1846-50) reiterará básicamente lo expuesto por Cavanilles anteriormente resaltando la importancia de las esteras de junco de Crevillent y su relativo peso económico en las producciones de la provincia de Alicante.

En el último tercio del siglo XX L´Escrivà (1976) elaborará un estudio sobre "*Les nostres barraques* " en el mismo cita: *les canyes, el jonc d´estany o jonc riberenc, la palla, el borró (barró), la mansega, el senill, el rostoll d´arros, el cabotí...*, como materiales vegetales esenciales en la construcción de cubiertas de antiguas barracas conjuntamente con las ramas de árboles ribereños (*oms i xops*) e inclusive de *olivera* para el diseño de la estructura y el *espart* utilizado en las ataduras y sujeción de los elementos.

Durante la Guerra Civil se limitó la extracción de *borró* de *L´Albufera*, cuestión que suele pasar en épocas de crisis (L´Escrivà, 1976).

En la actualidad cualquier extracción de esta clase de materiales vegetales viene condicionado por el permiso o licencia expedido por la autoridad competente (Confederación Hidrográfica del Júcar o Conselleria de Medi Ambient) según el ámbito de actuación, si bien su aprovechamiento se considera nulo o de carácter relictual.

Es posible observar una industria actual entorno al junco en lugares como Montesa o Vallada, basada en la importación del junco y médula asiáticos sin relación alguna con el junco del país.

3.2. ALGUNAS CONSIDERACIONES BOTÁNICAS

Mateo & Crespo (1990) diferencian dentro de la familia de las *Cyperaceae*, entre otros, los géneros *Schoenus* L., al que pertenece la especie *S. nigricans* L. (junquillo negral), *Claudium* Browne en la que resalta la especie *Claudium mariscus* (L.) Pohl y el *Scirpus* L. en el que destacan especies como: *S. supinus* L., *S. cernuus* Vahl, *S. setaceus* L., *S. lacustris* L., *S. tabernaemontani* C. C. Gmelin, *S. maritimus* L., *S. littoralis* Schrader, *S. pungens* Vahl, *S. mucronatus* y *S. holoschoenus* L. (junco común) que recoge las subespecies *holoschoenus* y *romanus*.

En la familia de las *Juncaceae* distinguen los citados autores dos géneros: *Juncus* L. y *Luzula* D C.
El género *Juncus* L. Se compone de las especies: *J. capitatus* Wrigel, *J. pygmaeus* L. C. M. Richard, *J. tenageia* Ehrh. ex L. fil., *J. foliosus* Desf., *J. Ambiguus* Guss., *J. bufonius* L. (junco de sapo), *J. Hybridus* Brot., *J. inflexus* L., *J. Conglomeratus*

L. , *J. acutus* L. (junco agudo), *J. maritimus* Lam. (junco marino), *J. gerandi* Loisel, *J. subulatus* Forsskal, *J. bulbosus* L., *J. subnodulosus* L., Schrank, *J. articulatus* L., *J. fontanessi* Gay y *J. striatus* Schousboe.

El género *Luzula* D C. queda constituido por las especies *L. forsteri* (Sm.) DC. (*Juncus forsteri* Sm.), *L. campestris* (L.) DC. (*Juncus campestris* L.) y *L. multiflora* (Retz.) Lej.

Además se distinguen toda una serie de vegetales localizados frecuentemente en el ámbito ecológico de los juncares o bien utilizados junto a ellos a raíz del aprovechamiento antrópico como son: *Ammophila arenaria* (L.) Link subsp. *arundinacea* H. Lindb. Fil. (barrón/*borró*), *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel (carrizo/*senill*), *Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel (*cisca*), *Typha angustifolia* L. y *Typha latifolia* L. (enea/*boga*)...

En el Cuadro 12 se han seleccionado algunas de las especies propias de los juncares. Como característica general suelen surgir en humedales y son varias las que tienen un carácter cosmopolita y subcosmopolita. Las más apreciadas para la manufactura suelen ser largas y poseen un alto grado de flexibilidad.

JUNCARES O AFINES DESDE UN PUNTO DE VISTA COROLÓGICO Y/O ANTRÓPICO

Nombre científico	Nombre vulgar
Ammophila arenaria (L.) Link subsp. *arundinacea* H. Lindb. fil.	Barrón/Barró
Cladium mariscus (L.) Pohl	Mansega
Imperata cylindrica (L.) Raeuschel	Cisca/Sisca
Juncus acutus L.	Junco agudo/Jonc agut
Juncus articulatus L.	
Juncus ambiguus Guss.	
Juncus bufonius L.	
Juncus bulbosus L.	
Juncus capitatus Weigel	
Juncus conglomeratus L.	
Juncus foliosus Desf.	
Juncus fontanesii Gay	
Juncus gerardi Loisel	
Juncus hybridus Brot.	
Juncus inflexus L.	
Juncus maritimus Lam.	Junco marino/Jonc maritim
Juncus pygmaeus L. C. M. Richard	
Juncus striatus Schousboe	
Juncus subnodolosus Schrank	
Juncus subulatus Forsskal	
Juncus tenageia Ehrh. Ex L. fil.	
Luzula campestris (L.) DC.	
Luzula forsteri (Sm.) DC.	
Luzula multiflora (Retz.) Lej.	
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel	
Schoenus nigricans L.	Junquillo negral
Scirpus cernuus Vahl	
Scirpus holoschoenus L.	Junco común/Jonc
Scirpus lacustris L.	Junco de agua/Jonc boval
Scirpus littoralis Schraeder	
Scirpus maritimus L.	
Scirpus mucronatus L.	
Scirpus pungens Vahl	
Scirpus setaceus L.	
Scirpus supinus L.	
Scirpus tabernaemontani C. C. Gmelin	
Typha angustifolia L.	Anea, Enea/Boga de fulla estreta
Typha latifolia L.	Espadaña/Boga de fulla ampla

CUADRO 12. Selección de especies propias de los juncares o afines desde un punto de vista corológico y/o de manufactura antrópica.
Fuente: Elaboración propia a partir de L´Escrivà (1976), Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991).

4. EL TRABAJADO DEL PALMITO

El *Chamaerops humilis* L., palmito o *margalló* es la única palmera propiamente europea, desde un punto de vista geográfico. Su aprovechamiento para la elaboración de escobas constituye hoy una estampa puramente artesanal y anecdótica.

Según Gregori (1985) su recolección se efectuaba desde mediados de primavera a mediados del verano, en una actividad intensiva que obligaba a los recolectores a asentar su campamento en las montañas donde ejercían esta explotación. El turno de aprovechamiento del palmito oscilaba entre 3 y 4 años, con lo cuál la explotación adoptaba un carácter itinerante. Las utilidades del *margalló* eran de lo más variadas. Sus dátiles y el interior de su tallo y raíz tenían un uso comestible. No obstante, lo más apreciado eran sus palmas, las cuáles una vez recolectadas se dejaban secar a la intemperie y a partir de ellas se elaboraban escobas. Las hojas centrales, dada su flexibilidad, se destinaban a la confección de *pleita*. Para ello se blanqueaban estas palmas y se mojaban para facilitar su manejo en su manufactura. La unidad de medida de la pleita de palma era diferente a la del esparto "*mentre que l´espart es feia per vares i pams la palma ho era per braces; és a dir, la distància mitja existent entre les dues mans dels braços posats en creu* " (Gregori, 1985, 45-46).

En la actualidad su implantación en jardines de carácter mediterráneo es su principal destino.

4.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El aprovechamiento de "*les palmes de garballons* " tiene un origen muy antiguo en Mallorca, donde se ha trabajado tradicionalmente en *Andratx* y *Pollença* (Gelabert & al., 1990).

En el territorio valenciano, la publicación de Vernia (1981) pone de relieve el conocimiento del *margalló* en el "*Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (S. XI).

A final del S.XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " menciona en el apartado de "*Franquea de moltes cofes* " la obra de palma. En Tortosa comenta que "*per cabaços palmenys,..., obra d´efpart, o de palma obrada o, per obrar ..., no paguen res: y de totes les dites cofes nos pague retorn.*" (Jeroni, 1580, 106).

Dos siglos después Cavanilles en sus "*Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia* " citará el palmito con relación a los siguientes criterios:

a) Con carácter biogeográfico: lo incluye entre la vegetación de Vilanova d´Alcolea, Marquesado de Llombai, desde Aldaia hasta Puigmola, Orba, Llíber, Gata, Senija, Benissa y cerros de las inmediaciones de Guardamar del Segura.

b) Como materia prima para la manufactura de pleita: en Silla "*aprovechan los ratos de ocio, especialmente las mugeres en hacer pleyta de las hojas de palmito, industria que les produce mas de 5.000 pesos* " (Cavanilles, 1795-97, T. I, 186).

"*Si en Almusáfes hubiera doblado número de vecinos, reducirian á cultivo los eriales hoy inútiles, se cultivarian mejor las huertas, y á imitación de los de Silla aprovecharian los palmitos* (Ibídem). Cuestión que deja entrever el incremento de riqueza, que para los pueblos que la desaprovechan, supondría este tipo de actividad.

En Orba crece un "*sin número de palmitos, cuyas hojas se aprovechan para hacer serones, espuertas y otros utensilios* " (Ibídem. T. II, 208).
En el término de Gata "*críase en lo inculto con abundancia el palmito, planta útil que benefician los moradores del pueblo. Secan como 2000 arrobas de ella, y las hojas reducidas á pleyta sirven para esportillos, espuertas y otros utensilios que venden por el reyno, ó extraen fuera. En esta se ocupan casi todos los vecinos*..." (Ibídem, 216).

De igual manera el trabajado del palmito y el esparto ocupa a la mayoría de los habitantes de Senija.
Pedreguer se unirá a Gata y Senija en esta actividad, a partir del material vegetal propio y del extraído de Benissa, población esta última, a la que Cavanilles le reprocha el desaprovechamiento de este tipo de manufactura.
De Xàbia comenta que debiera aplicarse en "*establecer alguna fábrica á lo menos de lencería y palma*..."(Ibídem, 217).
Cucó (1985) pone en evidencia la parquedad de los datos ofrecidos por Cavanilles con respecto a la localización de esta actividad.

c) Como ejemplar singular distingue un palmito en Xàbia, en la *senia* de Clara María Trelles con un tronco de "*casi 20 pies de altura y otros dos mas jóvenes de 7 pies* " (Ibídem, 218). Lacarra & al. (1997) mencionará la existencia en la actualidad de un espécimen de 7 metros de altura en la Plana del Cap de San Antoni, que sin ser citado por Cavanilles muestra la singularidad que puede adquirir esta especie si tiene los pertinentes cuidados, no obstante debe hacerse la salvedad de que puede tratarse de un *Chamaerops excelsa*, el cuál puede alcanzar los 10 metros de altura.

A mediados del siglo XIX Madoz resalta la manufactura del palmito en: Senija (fabricación de capazos), Silla (pleita), Vilanova d´Alcolea (capazos de palma)...

En Gata esta actividad supone el aprovechamiento *de "unas 15,000 a. De palma seca recogida por sus mismos naturales, la que vale 60,000 rs, duplicando el valor luego de elaborada "* (Madoz, 1846-50, T. I, 361). Este dato manifiesta el gran incremento que esta actividad supuso en Gata si se parte de las 2.000 arrobas que de palmito se secaban en época de Cavanilles.

El éxodo migratorio de mitad del siglo XIX de población valenciana y menorquina hacia territorios argelinos para efectuar entre otras tareas la recogida de esparto o *margalló* es un hecho constatado según Rosselló & col. (1995).

Por su parte Gelabert & al. (1990) resalta el anecdótico y activo movimiento comercial de la manufactura de palma hacia finales del S. XIX se observa en las Baleares. Desde Mallorca "*les sortides o exportacions de palma obrada són habituals, especialment cap als ports de Barcelona, Valencia, Alacant, Eivissa i Menorca*."(Gelabert & al., 1990, 93). Según los citados autores los ingresos aportados por esta actividad constituían un importante aporte para la economía familiar, basada en la parquedad de las rentas agrícolas, de colectivos marginales.

En la geografía valenciana se distingue un doble proceso de localización de este tipo de manufactura. Por una parte resalta la especialización en determinados núcleos de población con respecto a la recogida y trabajado del *margalló*. Con referencia a la recolección del palmito, "*en les muntanyes de Catadau, Carlet, Benimodo i Tous les terres a explotar es divideixen en partides i son tretes a subhasta "* (Gregori, 1985, 45). La manufactura del palmito estaba muy localizada según las fuentes bibliográficas de los siglos XVIII y XIX, no obstante "*l´organització productiva de les manufactures de l´espart, el cànem, el jonc i la palma de margalló ha estat impresa, com en el cas del tèxtil, d´eixa indústria domèstica que preparava i elaborava les primeres fases del seu procés productiu "* (Cucó, 1985).

Este proceso de especialización afectaría a un oficio en concreto el *dels granerers*, los cuáles recogían su material vegetal en la Ribera Alta y la Canal de Navarrés, además de otros lugares donde este producto no estaba sometido a subasta, hecho que propició el exterminio de muchos palmitos. Aunque el oficio *dels granerers* estaba muy extendido, había áreas con una mayor concentración de vecinos que se dedicaban a esta actividad, como es el caso de que "*la major part dels granerers eren de Torrent de l´Horta, on vivien en un mateix barri: tenien confraria, que els obligava a anar als soterrats d´un company mort i contribuïen al socors dels granerers malalts o vells*." (Llop, 1985, 215). Precisamente en esta localidad se les ha dedicado recientemente una esta estatua reconociendo el mérito e importancia que este tipo de manufactura tuvo para la ciudad en épocas no demasiado lejanas.

Por otro lado se daba el hecho de los municipios donde no existía este tipo de especialización, éstos eran lugares donde bien no existía este recurso o no se manufacturaba. En estas zonas, quizás alguna persona del pueblo se dedicara a esta labor, en el caso contrario los artesanos de zonas especializadas, acudían a ofertar sus servicios a estas localidades, esto sucedía con els *granerers de Torrent*. Su manufactura la extendieron por áreas colindantes a su lugar de origen.

4.2. ASPECTOS BOTÁNICOS

El género *Chamaerops* L. se incluye dentro de la familia *Palmae vel Arecaceae*. Entre el palmito y otras palmáceas, aparte de las características botánicas que claramente los diferencian, existe una distinción corológica que identifica al palmito como vegetación natural y al resto de palmáceas como flora naturalizada en el marco del ámbito geográfico valenciano.

PALMITO O *MARGALLÓ*

Nombre científico.- *Chamaerops humilis* L. (Familia *Palmae vel Arecaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: palmito, palma enana, palmitera, palma de palmitos, palma de escobas, palma menor, palma chiquita.
Alemán: zwergpalme.
Inglés: dwarf fan palm.
Italiano: palma nana.
Francés: palmier nain, palmite.
Portugués: palmeira anâ, palmeira-das-vassouras.
Vasco: asta-palma.
Catalán: margalló, mergalló, pa de rabosa, palmereta borda.
Mallorquín: garballó.
Valenciano: margalló.

Descripción botánica.- Nanofanerófito, que de forma natural raramente alcanza los 2 metros, debido a condicionantes bioclimáticos y antrópicos, estos últimos como consecuencia del uso abusivo que han realizado de su aprovechamiento. Vegeta formando cogollos compactos. Sus hojas palmeadas poseen largos peciolos, los cuáles están provistos de recias espinas. A diferencia de la palmera no es dioica, sus flores son amarillas y quedan constituidas en inflorescencias laterales ramificadas. Sus frutos globosos, más esféricos que los del género *Phoenix* L. son comestibles, en el territorio valenciano se denominan "*dátils de rabosa*".

Ecología.- Habita matorrales secos y soleados de la franja litoral mediterránea como sotobosque de la carrasca o en asociación con coscojares y lentiscares. El frío, más que la aridez o el pH del suelo, es lo que limita su distribución

constituyendo un bioindicador eficaz para delimitar la influencia térmica marina.

Corología.- Originario corológicamente del Mediterráneo Central y Occidental, en la Península Ibérica se extiende desde el Llobregat hasta el Algarve portugués, destaca además en el archipiélago Balear. En la Comunidad Valenciana es frecuente en el piso termomediterráneo.

Recolección.- Su recolección se efectuaba desde mediados de primavera a mediados del verano. Hoy en día su cosechado prácticamente no se efectúa debido a la desaparición de la artesanía que propiciaba y al carácter de protección que pesa sobre esta especie.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica procede de los vocablos griegos *chamai* (a ras del suelo) y *rhops* (ramaje) en alusión a su porte arbustivo o subarbustivo. El nombre específico hace referencia a los pobres requisitos que precisa para vegetar.

En nuestra geografía se han aprovechado las virtudes comestibles de su cogollo y dátiles, éstos últimos contienen propiedades astringentes. En cestería se ha utilizado en Gata de Gorgos y otras localidades ya citadas anteriormente, constituyendo uno de los principales materiales en la elaboración de escobas.

En la actualidad su mayor aprovechamiento se da como ornamental en jardines. Las cualidades de protección del suelo que muestra frente a los procesos de erosión, su fácil retoño tras un incendio y su representación como símbolo identificativo de nuestro paisaje vegetal ha originado que se incluya dentro de las especies protegidas de la Comunidad Valenciana, para evitar el arranque indiscriminado que han sufrido de su entorno natural.

4.3. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

La obra "*Valencia: Pobles en Festa* " resaltará la manufactura del palmito en: Bicorp donde "*destaca una indústria artesana de confecció de cabassos i bosses d´espart i palma* " (C. Baeza, 1995, 43); Pinet (capazos de palma); y Sot de Chera, donde "*encara que quasi ha dasaparaegut, queda una indústria artesana de graneres de palma* " (Ibídem, 118).

Lacarra & al. (1997) mencionará en su trabajo "*Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después* " la desaparición de la manufactura del palmito en La Vall de Llíber, en Gata y en Senija donde se manufacturó hasta 1950.

Las perspectivas de futuro del palmito vislumbran por una parte la decadencia de la manufactura que ha posibilitado hasta épocas recientes, y por otra un

status de protección para estos especímenes por erigirse como uno de los símbolos identificativos de nuestro paisaje natural y cultural. Protección que debe ir acompañada de la reproducción en viveros para que la oferta existente en el mercado haga desistir los intereses especulativos que sobre estos ejemplares puedan existir y sea más práctico y barato comprar un palmito que transplantarlo de forma ilegal desde su hábitat natural donde poseen condición de protegidos.

II.1.1.8. ACTIVIDAD MADERERA Y EXTRACCIÓN DE LEÑAS: VIVIENDA, MOBILIARIO, ÚTILES DOMÉSTICOS Y COMBUSTIBLES...

Si importantes son los enseres domésticos, no lo es menos el habitáculo humano, que en principio fue troglodita, y con el tiempo introducirá la madera y las hierbas en su construcción. Asimismo la madera proporciona la materia prima para cocinar y calentarse.

En el territorio valenciano el aprovechamiento forestal para el aprovisionamiento de maderas empleadas en la construcción de edificios, navíos y demás utensilios domésticos o propios de una determinada actividad económica ha sido una constante a lo largo de la Historia. La extracción de leñas, fornilla, carboneo y en menor medida del resinado (Sinarcas) supuso hasta épocas recientes, junto a la citada actividad maderera, una sobreexplotación del bosque y de la vegetación arbustiva. Junto a esta explotación forestal, la incesante expansión agrícola y la práctica de rozas, ignicultura y transformación del monte dieron como resultado un retroceso de las áreas vegetales naturales.
En épocas más recientes las abusivas repoblaciones artificiales con coníferas, justificadas por la prontitud del éxito vegetativo, las cuáles parecen seguir más un criterio economicista que regenerativo del bosque según sus detractores y la desaparición del manto o cubierta vegetal por procesos de erosión así como la modificación de las condiciones bioclimáticas y edáficas que dificultan el normal desarrollo de las fagáceas ha generado un conflicto en ámbitos de estudio y opinión diversos, los cuáles apelan al carácter histórico o autóctono para repoblar con una u otra especie. Esta dualidad en su faceta más visceral ha llegado fomentar actuaciones, algunas llevadas a la práctica, en las que se defiende a ultranza la sustitución íntegra de pinadas adultas por carrascales por un parte; o la repoblación indiscriminada con coníferas por otra, aunque fuera a costa de talar o cortar la especie propia de la vegetación clímax de ese territorio. El resultado es un paisaje antrópico, homogéneo y desnaturalizado donde han vegetado con éxito los pinos y han fracasado las repoblaciones con carrascas en zonas bioclimáticamente adversas a su natural desarrollo.

Frente a estas posturas enfrentadas se alzan voces que insinúan planteamientos más ecléticos como Ribera Reig (1995, 434), quién analizando el *pi blanc/pi bord* (*Pinus halepensis*) comenta: "*Aquesta espècie arbòria té una gran importància ecològica. Les poblacions de pins blancs són edificadores i afavoreixen com a comunitat de transició la regeneració del carrascal que, amb el temps i per successió, hi dominarà. Per tant, afavoreixen el procés d´evolució cap a la formació climax* ". Sin entrar en si el proceso de transición hacia el bosque clímax es el más idóneo, se ha de resaltar la cuestión de intentar unir ambas posturas.

El hecho de que la regeneración natural del pino carrasco en el área termomediterránea se efectúe de forma espontánea, dadas sus favorables características de adaptación, induce a la recuperación de los bosques de fagáceas, claves para el mantenimiento y conservación de la biodiversidad del territorio valenciano, los cuáles superan el carácter pirófito de las coníferas.

Partiendo de un sentido ecologista en todos los ámbitos de actuación, es preciso reconducir todas las energías hacia la recuperación de la flora propia, indiferentemente del estrato a que pertenezca. Para ello se analizará el proceso de regeneración natural, introduciendo aquellas especies, endémicas o no, que desaparecieron. El proceso seguirá una evolución gradual, pasando de un estrato de degradación al superior inmediato, con la finalidad de conseguir de forma paulatina pero constante la recuperación de unos condicionantes bioclimáticos y edáficos (grado de insolación y humedad, mantenimiento de la cubierta vegetal...) que posibiliten el exitoso desarrollo del bosque clímax.

La escasa dependencia de la sociedad actual del bosque para el desarrollo económico, si se compara con épocas pasadas, permite superar unos condicionantes económicos hoy en día injustificables. Las antiguas limpiezas del bosque, donde el material vegetal extraído se consumía como combustible, queda hoy fuera de lugar, máxime cuando este tipo de "limpiezas" propicia el depósito de piras de leña en pleno bosque. Tan sólo un aprovechamiento racional al amparo de un desarrollo sostenible tiene razón de ser. Asimismo la actuación de limpieza efectuada a partir de la acción antrópica es viable en áreas proclives al riesgo de incendio (senderos, ambos lados de caminos, bajo líneas de alta tensión), o en zonas donde la vegetación nitrófila o de un estrato de degradación inferior impide el normal desarrollo de especies de mayor valor ecológico. En todo caso el material rozado debe ser triturado *in situ* para no extraer nutrientes del ecosistema.

En las últimas décadas del siglo XX los incendios, la especulación urbanística, agrícola e industrial y el gran desarrollo de la infraestructura viaria se manifiestan como las causas más agravantes de la recesión y transformación del bosque, aunque no son las únicas ya que contribuyen a este proceso de degradación toda una serie de agentes contaminantes que influyen de forma negativa la estabilidad del ecosistema.

1. EXPLOTACIÓN HISTÓRICA

La explotación de la madera del bosque como combustible, construcción de hábitats y elaboración de diversos útiles domésticos es un hecho que se remonta al propio origen del hombre. Al principio las maderas utilizadas son las ofrecidas por cada medio natural en concreto, la comercialización de las mismas quedará sujeta al desarrollo y avance tecnológico de los medios de transporte.

La Paleoecología a partir de análisis palinológicos y antracológicos, revela los diferentes paisajes vegetales pasados, lo cuál desde una perspectiva paleoeconómica se refleja en el aprovechamiento ejercido sobre la flora existente. Las especies botánicas variarán en función de las oscilaciones y modificaciones bioclimáticas y la mayor o menor presión antrópica efectuada sobre el medio, lo que se traduce en el consiguiente proceso de adaptación mostrado por la vegetación (Uzquiano, 1995, 395).

En los "*Cambios paleoambientales en el territorio valenciano. La Palinología* " Dupré (1995) permite una aproximación al conocimiento de la flora existente en la geografía valenciana a lo largo del Pleistoceno y Holoceno, a partir del estudio de los análisis polínicos realizados en ambientes secos o húmedos en enclaves interiores y litorales.

Se dispone de los resultados de: Cova Beneito (Muro de Alcoi, Alicante), Cova del Salt (Cocentaina, Alicante), Cova de les Malladetes (Barx, Valencia), Ratlla del Bubo (Crevillent, Alicante), Tossal de la Roca (Vall d´Alcalà, Alicante) Túnel dels Sumidors (Vallada, Valencia), Cova Bolumini (Serra de Segària, Alicante), Cova de l´Or (Beniarrés, Alicante), Cova de les Cendres (Teulada, Alicante) y la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia). Este último yacimiento se localiza en una de las excepcionales turberas interiores del territorio valenciano.
La investigación palinológica en ambientes húmedos, si se exceptúa el yacimiento de La Ereta del Pedregal, posee un marcado carácter litoral al ubicarse en zonas como la: Bahía de Xàbia, Turbera de Pego, Turbera de Torreblanca y Almenara.

Las conclusiones aportadas por Dupré (1995) sobre el citado estudio quedan resumidas de la siguiente manera:

a) La representación de la flora propia de los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneo se manifiesta de forma evidente desde el Pleistoceno superior, con un grado mayor o menor de colonización, en función de las fluctuaciones climáticas existentes y la protección derivada del particular emplazamiento geográfico. La presencia de estas especies vegetales a lo largo del Pleistoceno y Holoceno matiza por una parte la importancia de los cambios climáticos acaecidos en esta época y por otra resalta el carácter termorregulador del mar Mediterráneo.

b) Durante el Pleistoceno superior la mayor cobertura arbórea, con predominio claro de las coníferas (género *Pinus*), se asocia a episodios climáticos más suaves, mientras que los momentos de mayor rigor climático se identifican con la proliferación de estepas.
c) Las épocas de mayor pluviometría y humedad potencian la aparición de especies caducifolias principalmente *Alnus, Corylus* y *Salix*, posiblemente integradas en el seno de formaciones vegetales edafófilas (por su grado de representación), mientras que el género *Quercus* adquiere una preponderancia climatófila manifiesta en la cobertura arbórea de períodos más húmedos como el Atlántico (Holoceno).
d) La aparición de táxones estépicos evidencian momentos de mayor rigor climático, mientras que los táxones nitrófilos resaltan el factor antrópico como modificador del paisaje, potenciando la colonización de unas especies vegetales frente a otras.
e) A partir del Neolítico la antropización adquiere de forma gradual un papel más relevante con respecto a la transformación y modelado del medio natural. La latitud, la ubicación topográfica y el efecto termorregulador del mar inciden en que la bonanza climática (punto de vista humano) se manifieste de forma más o menos acentuada, lo que repercutirá en una mayor o menor antropización del territorio.
f) En el territorio valenciano la cobertura arbórea se manifiesta de forma más densa en el área septentrional, mientras que las formaciones arbustivas colonizan más la zona meridional, como consecuencia de los grados de humedad y aridez, unidos a una mayor o menor presión antrópica. El efecto antropizador y la aridez frenarán los procesos de colonización forestal, relegándolos hacia espacios más interiores.

En "*La vegetación carbonizada. Resultados antracológicos del País Valenciano*" Badal (1995) analiza la flora propia del Tardiglaciar en el ámbito valenciano, a partir del análisis antracológico de las muestras procedentes de la: Ratlla del Bubo (Crevillent, Alicante), Cova de les Cendres (Teulada, Alicante), Cova Bolumini (Beniarbeig-Benimeli, Alicante) y el Tossal de la Roca (La Vall d´Alcalà, Alicante).

El estudio de los carbones de los yacimientos localizados en el actual horizonte bioclimático termomediterráneo, muestra la asociación florística *Pinus nigra-Juniperus sp*. junto a restos de fauna como la chova piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*) y la ratilla campestre (*Microtus arvalis*), flora y fauna representativas de los pisos bioclimáticos meso y supramediterráneo. Se llega a la conclusión de que: " *los fríos del Tardiglaciar desplazaron las zonas bioclimáticas en latitud y altitud* " (Badal, 1995, 221.). Si bien, la presencia de táxones mediterráneos en este período responde a la existencia de microclimas, la configuración del relieve y el efecto termorregulador del mar.

Las muestras de la Cova de les Cendres y la Cova de l´Or evidencian que la bonanza climática del Holoceno permite la expansión de fagáceas del género

Quercus en detrimento de los pinares climácicos del Tardiglaciar. Se aprecia la aparición de tres tipos de formaciones vegetales: el carrascal con sotobosque de coscoja, el lentiscar y las formaciones edafófilas riparias.

El impacto antrópico de las sociedades cazadoras-recolectoras del Epipaleolítico no se dejan notar en el territorio, sin embargo los procesos de Neolitización en el ámbito valenciano originan una degradación de la vegetación mediterránea constatable unos 500 años más tarde, tal y como evidencia la Cova de l´Or (Badal, 1995). Esta regresión se manifesta a partir de la disminución de los carrascales como formación climácica, la aparición de formaciones de coníferas secundarias (*Pinus halepensis*), la extensión de los lentiscares y la disminución de las especies propias de las formaciones riparias.

Según los trabajos de Plinio y Estrabón la madera fue de vital importancia en la época romana para la elaboración del ajuar doméstico, mobiliario, utillaje, construcción de casas... Beuter (1538) a partir de la "*Natural Historia* " de Plinio comenta: "*I en Sagunto, en lo temple consagrat a Diana que Haníbal no volgué destruir per honra d´ella; les bigues, que eren de ginebre, que encara duraven fins el temps de Plini des que fos destroïda Troia... Per estes raons, és de pensar que aquelles bigues de la torre de Zacinto, són de ginebre, per haver-n´hi antigament molt de ginebres per aquelles partides de Morvedre, de on se prengueren les bigues per al temple de Diana.*" (Beuter, 1538, 77-78).

Ibn-Wafid (S.XI) recopilará en su obra el "*Libro de las Medicinas Particulares* " (Vernia, 1981) el nombre de algunas especies arbóreas por sus cualidades farmacológicas, entre las que cabe citar: *fraxne/frexe* (fresno), *olzina* (encina), *razina de pi* (resina de pino), *salze* (sauce blanco).

Según Currás (1995) el *Fuero Juzgo* (S. VII) manifiesta de forma documentada uno de los primeros intentos de protección de las masas forestales. Este espíritu impregnará las *Siete Partidas de Alfonso* X (S. XIII), así como las posteriores de Pedro I y Alfonso XI.

En un *rahal* cercano a Silla, datado documentalmente en 1257 y 1302 se menciona entre otras un robledal (Guichard, 1988), el cuál mantiene cierta similitud con los bovalares.

Con el feudalismo los bosques, árboles y la madera que proporcionan quedarán sujetos a los derechos del señorío, tal y como refleja un documento de 1275 en el que la" *baronia de Rivarroja* " se cambia por la fortaleza de "*Perpuxen, y alqueria de Benirraher...*" (Martínez Ibáñez & al. , 1988, 30).
En la guerra entre reinos se utilizó la táctica de incendiar cosechas y cortar árboles, práctica que como desgaste fue utilizada por Pedro I (Ibídem, 87).
El aprovechamiento de los bosques y la extracción de la madera fue de vital importancia para las economías del momento. Los citados autores manifiestan

una función más de pueblos-castillos como Riba-roja, esta consistía en la vigilancia de las maderas con destino a Valencia, el Guadalaviar en este caso cumplía una importante función como medio de transporte natural y no contaminante. La madera procedía de Ademuz, donde existía la figura del mayoral de la madera, en el transcurso de su recorrido los puentes y azudes (elaborados a partir de esta materia prima) sufrían toda una serie de desperfectos por lo cuál nobles como *Blasco Maça* (señor de Vilamarxant), *Ramón Riusech* (señor de Riba-roja), *Johan Dieç* (alcaide de Benaguasil) y demás señores de pueblos ribereños se apropiaban de cierta cantidad de estos troncos en compensación de los desperfectos, ocultando con este pretexto su intención de cobrar *leuda o peaje*, no obstante esta acción entraba en conflicto con el hecho de que los leñadores del interior de nuestra geografía poseían un privilegio real, para abastecer a la ciudad de Valencia de la madera necesaria, por el cuál podían utilizar el río Guadalaviar para el transporte de los troncos.
La resolución de estas fricciones fueron más o menos amistosas, pero siempre prevaleció el interés de la ciudad de Valencia en detrimento del derecho de peaje que quisieron imponer los señores de los pueblos bañados por el Túria. Con respecto a este tema se muestra de sumo interés varias cartas escritas por el rey Jaime II entre 1313 y 1322, denunciando esta situación (Martínez Ibáñez & al. , 91-95).

Parece ser que la utilización de la red fluvial para la conducción de madera de zonas interiores hacia el litoral fue una constante en los ríos que contaban con el suficiente caudal, siendo calificados estos como ríos forestales por autores como Soriano (1995). El citado autor, al investigar sobre la conducción de la madera de la comarca de Els Ports hasta Vinarós, donde se empleaba en la industria astillera, revela que la carencia en la continuidad de este tipo de redes fluviales y la difícil accesibilidad, propició la existencia de pistas forestales como "*la que unía Mosqueruela con Oropesa y que pasaba por el mismo Coll d´Ares* " (Soriano, 1995, 83). La utilización de estas pistas, con los fines anteriormente prescritos, se remonta documentalmente a " *1378, cuando el rey don Pedro interviene para agilizar un traslado de madera para marineraje destinada a la construcción de galeras*." (Puig, 1970, 103 in Soriano, 1995, 84).

La especialización y explotación forestal de las tierras interiores, la reducción del bosque y el derecho impuesto por el señor sobre el *emprius*, limitará significativamente el aprovechamiento forestal por parte del campesinado.
Las instituciones públicas a partir de sus privilegios reales someterán a un *status* de protección ciertas áreas boscosas como "*l´arbrat de la Devesa del Saler* (que) *ja en el segle XIV no podia ésser tallat si no era per voluntat reial*." (Gregori, 1985, 14).

Eixeimenis (S.XIV) en el "*Regiment de la Cosa Pública* " hará referencia entre otros a los siguientes árboles: *àlber (Populus alba), carrasca (Quercus rotundifolia), gínjol (Ziziphus jujuba), lledó (Celtis australis), olm (Ulmus sp.),*

roure (Quercus faginea y Quercus pyrenaica), xop (Populus nigra)... (Alpera, 1968).

A lo largo del siglo XV se documenta entre los impuestos de los mudéjares de Alfafara el hecho de "*dar leña gratis al señor cuando se encuentre en el lugar* " (Documento de 1416 en Salustiano, 1995, T.I, 144).

En esta época la Diputación General del Reino de Valencia en las Cortes de 1428 determinarán que "*la fusta nova* (pagará por derechos de exportación) *12 diners per lliura*... (y) *la fusta sense obrar, 2 sous* " (Hinojosa, 1986, 225).

Según Currás (1995) la Pragmática del 21 de mayo de 1518 de doña Juana y don Carlos se presenta como uno de los primeros intentos de repoblación, con la finalidad de crear un mecanismo de regeneración forestal de áreas degradadas debido al gran desarrollo de la industria textil. Este tipo de disposiciones proseguirá en los reinados de Felipe IV y Felipe V.

Hacia finales del S.XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " pone en evidencia que los vecinos del Reino de Valencia no pagan por la quema. Añade además que " *a cafcu es permes portar fufta francamêt a Valencia, no deu pagarfe res en lo auall de Ayora, ni en los lochs vehíns del ríu Guadalaviar: mas los de Xativa paguen dret en lo auall de Barraga. Y en les terres del Marques de Moya fis pagara, o no, a mes de fis fou per carrega, com antigament fe folia, remetfe a ques faça jufticia. Y fi los frares de Benifaça poran traure del terme de Benifaça la fufta, que venen fens licencia, y pagar dret a la vila de Morella, comtfe al Virey*." (Jeroni, 1580, 92).

Con respecto a la "*franquea de moltes cofes* " no pagarán peaje: el carbón, la obra de *fufta,* la *fufta* y la *tea*. En *Tortofa* la *fufta obrada*, o per obrar así como el *carbó* se verán sujetos al impuesto pertinente. Los *fufters* tendrán reconocido prestigio a tenor de los cuatro *Confellers* que los representan. Los árboles ribereños pertenecen a los dueños de los campos colindantes, mas les *fuftes* y *lenyas* que transporten las distintas corrientes hídricas son propiedad de aquellos que las aprehendieran, salvo si poseen un dueño manifiesto. Con relación a "*les cofes comunes*" se consideran como tales: *lenyes*, *fufts*, *carbós*, *bofchs*... "*Y to hom pot tallar, pendre, y traure, y portar per terra y per aygua francament fufts menuts y groffos*..." (Ibídem, 186). En La Devesa de la Albufera se puede "*fer lenya*" siempre que no se arranquen "*les rabaces* ". Asimismo en el Maestrazgo se podrá coger leña y "*fer cendra* ". La madera será una materia prima tan apreciada que entra dentro de aquellas que no pueden ser sacadas de las tierras del rey. Y el carbón estará sujeto a un tipo de medidas.

Además arbitra una serie de correctivos con los que pretende impartir justicia entre los que destacan:

a) "*Lo que fara dany en horts, vinyes, camps, o heretats de altri, o traura*

de aquells fruyta, o lenya, fens voluntat de fenyor, o guardia, pague lo dany al fenyor, y deu fous de pena, fi fera de dia: y xixanta fous de nit..." (Ibídem, 395).

b) "*Qui talara o arrancara vinya, o arbre, done al fenyor altre tanta vinya bona, o altre tal arbre, ultra del que ha talat, o arrancat*." (Ibídem).

c) "*Qui haura pegat foch en lo mont, o en lo bofch, es tengut del dany que lo foch fara al vehi, o a fos homês. Y los fochs no poden effers pegats per les mûtanyes en los mefos de Agoft y Setembre, fots les penes per los officials del Rey impofadores*."(Ibídem).

A principios del S.XVII la obra "*Officina Medicamentorum* " citará el *fraxini* y la *lingua avis* (fresno) por sus cualidades farmacológicas (Vernia, 1981).

A lo largo de este siglo con la creación de las distintas *universidades* se establecerán una serie de capítulos y ordenaciones como los recogidos en la publicación de Salustiano (1995) para la *universidad* de Alfafara (1634) entre los que destacan:

- El que establece la obligación de señalizar con un *facho* los cortes de los carrascales, el ganado que entrara en estos terrenos haciendo caso omiso a este aviso se sancionará con seis sueldos y el pago de los desperfectos causados. En los carrascales cortados no se puede pastar en un período de tres años.

- Cortar carrascas, pinos y demás árboles y/o hacer y hurtar leña en los *azagadores*, el carrascal de la villa, las *malladas* o cualquier otro sitio sin previa autorización del dueño, puede ser multado con hasta 25 libras y resarcir el daño causado.

- Si para transportar la madera, tuviera que ser arrastrada por los caminos, cualquier desperfecto ocasionado en la vía pública por esta acción debería ser arreglado por el transportista.

Los capítulos de treta de la citad *universidad* de Alfafara establecidos ya en 1632, observan el pago de un dinero por arroba de carbón en concepto del "*dret de treta*".

Los jardines de los siglos XVII y XVIII, según Guardiola Gamarra (1986), incluirán especies autóctonas como: mirtos, romeros, cipreses, adelfas, algarrobos, almeces, pinos, carrascas...

A lo largo de este último siglo surgirán toda una serie de pleitos recogidos en el Archivo del Reino de Valencia debido a la pretensión de imponer sus derechos los respectivos bailes y gobernadores sobre maderas y leñas. Los pleitos interpuestos en el S. XVIII por la tala y aprovechamiento de maderas, leñas y carbón, así como la quema o fraude que se pudiera ejercer sobre estos recursos, afectarán a localidades como: Chiva, Valencia, Ontinyent, Silla, Domeño, Higueruelas...

Además de los litigios acaecidos entre particulares y entes públicos es una época de desecación de humedales en el litoral y rompimiento de tierras en

general, proceso que se acentúa en los eriales interiores (Pérez García, 1988, 524 -525).

Villanueva (1781-1782) realizará un inventario del arbolado de las Gobernaciones de: Valencia, Castellón de la Plana, Peníscola y Alzira en su "*Estado que manifiesta el número de árboles que quedaron existentes en estas Gobernaciones por resultas de la visita general de Montes* " (Cuadro 13). Entre los árboles inventariados cabe citar: nogales, álamos (negros y blancos), chopos, almeces, encinas, alcornoques, fresnos, castaños, robles, pinos (veros, negrales, carrascos, rodenos y albares) y alisos. Se observa una preponderancia de los pinos carrascos en las cuatro Gobernaciones lo que da fe del carácter pirófito de la vegetación existente. "*Las superficies forestales en la época de Cavanilles eran más ralas, con menos árboles y a menudo con paisajes adehesados. Corroboran esta hipótesis trabajos de otros autores como Pedro Villanueva*..." (Laguna, 1997, 454).

Cavanilles (1795-97) en su obra habla con demasiada frecuencia de aridez, eriales, lomas peladas, terrenos llenos de maleza y otra serie de calificativos para rememorar lugares desarbolados. Éstos contrastan con otras zonas llenas de frondosidad, que parecen ser las menos, y tienen esta condición gracias a algún mecanismo de protección, bien natural (accesibilidad), bien antrópico (vigilancia). Con respecto a la vegetación sutil de algún tipo de aprovechamiento forestal, entre los que cabe citar el maderero, la extracción de leñas y el carboneo, hace mención a las carrascas, pinos, coscojas..., e inclusive espartos, llegando a arrancarlos de raíz para utilizarlos como combustibles. Este uso abusivo de los recursos forestales plantea una precariedad con respecto al aprovisionamiento de leña de zonas como Canals o la Baronia de Lluxent por citar algún ejemplo.

Frente a esta abusiva explotación del medio que se quiere justificar por el abastecimiento preciso de materia prima con fines domésticos o industriales y el desorbitado incremento de la población. Cavanilles plantea: "*Es cierto que en varias partes se experimenta falta de leña, y que escasea en otras. ¿Pero son culpables los que la padecen? ¿No hay otro recurso sino destruir el esparto, y talar los montes?*." (Cavanilles, 1795-97, T.I, 227). Preocupado por este abuso, el autor señala la quema del bosque por los pastores para la obtención de pastos (montes de Énguera, Penyagolosa, Pinet) y la roza e ignicultura de áreas forestales para la práctica de la agricultura y el posterior abandono de estas tierras, como causas de la disminución de los "*bosques útiles* ", las cuáles carecen de justificación racional.

Compara las zonas que gozan de algún tipo de protección de sus bosques con otras próximas en las que no se aplica legislación alguna: "*Así vemos espesos bosques al lado de terrenos desnudos, quando estos se abandonan, y aquellos se guardan con vigilancia. El carrascal de Alcoy, en donde nadie puede entrar á cortar leña, está cubierto de carrascas, arces, fresnos y otros árboles, mientras*

CANTIDAD Y CLASE DE ARBOLADO POR GOBERNACIONES SEGÚN PEDRO VILLANUEVA (1781-82)				
TIPO DE ARBOLADO	**GOBERNACIONES**			
	Peñíscola	**Castellón**	**Valencia**	**Alcira**
Nogales	1.215	2.045	8.862	5.024
Álamos negros	780	216	13.399	4.350
Álamos blancos	434	259	2.559	12.770
Chopos	2.195	2.359	9.923	6.358
Almeces	2.430	1.901	4.675	841
Encinas	39.185	1.169	7.783	18.640
Alcornoques	3.411	50.303	12.384	----
Fresnos	20	27	2	157
Castaños	2	----	1	4
Robles	4.190	910	27	12
Pinos veros	227	3.979	3.609	1.741
Pinos negrales	22.529	18.702	----	----
Pinos carrascos	81.590	68.134	1.008.483	140.369
Pinos rodenos o albares	56.681	5.371	41.760	10.959
Alisos	----	----	2	55

CUADRO 13. Relación del número de arbolado por gobernaciones según Pedro Villanueva (1781-82).

Fuente: Elaboración propia a partir del cómputo realizado por P. Villanueva en 1781-82 (Junta Pública de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia celebrada el día 9 de diciembre de 1800. Valencia, 1801).

que en los montes contiguos solamente se ven peñas y tomillos. Entre Aspe y Elche apénas crecen xaras hasta el corto recinto de Carrús, donde se ven robustos pinos, porque hay guardas que los cuiden " (Ibídem, 228).

Su carácter pragmático se manifiesta al plantear que la leña resultante de la poda (a su juicio insuficiente en ese momento) de algarrobos y olivos se destinase a la combustión en un proceso de reciclado. Con esta práctica se obtendría más fruto y más leña.

Demuestra una clara perspicacia al desestimar la prohibición general (a su juicio dura y perniciosa) de entrada de ganados y aprovechamiento de leñas en áreas forestales. Y abre una vía para la práctica de estas actividades, para permitir lo que hoy en día se denominaría desarrollo sostenible (a partir de un mecanismo medieval como es la rotación de cultivos), la cuál consiste en que "*el término inculto de cada uno* (municipio) *se partiese en seis partes, dexando cinco para pastos y leña, y destinándo á plantíos y bosque la sexta, en la qual por ningún título se habia de consentir que entrasen ganados ni cortasen leña por espacio de ocho años, hasta que los árboles y arbustos húbiesen tomado bastante fuerza. Pasado este tiempo podria permitirse cortar el monte baxo, descargar y aclarar los árboles, presidiendo a esto los inteligentes que nombrase el Ayuntamiento: podrian tambien entónces entrar los ganados, y quedar ya libre aquella sexta parte del término, cerrando otro por igual número de años para repetir en ella lo que en la antecede, y sucesivamente en las otras restantes*" (Ibídem, 228).

Cavanilles observa en los recursos forestales una fuente de riqueza y desarrollo para los habitantes y pueblos que los poseen, no obstante en zonas desarboladas y otros grados arbustivos de degradación (calificada varias veces por el autor de maleza o eriales) discrimina las medidas de protección, que sobre las mismas ejerce la Comisaría de Marina. A su juicio este tipo de salvaguarda en áreas que no poseen una producción maderera contrastada, impide un mayor incremento de la agricultura. Tal es el caso de Catí, que tan sólo puede explotar agrícolamente la décima parte del término por acotamiento del mismo para la producción de maderas para la Marina, "*el infeliz labrador se ve en la alternativa ó de pagar multas si corta leña sin permiso, o de pagar dietas al zelador que envia el comisario "* (Ibídem, 25). Además se obliga a los cortijos a la plantación de tres nogales para la Marina, quién también tiene propiedad sobre los árboles surgidos en los terrenos cultivados. El mismo ejemplo lo pone en Les Coves de Vinromà y Cortes de Arenoso.

Según Currás (1995) la "*Ordenanza para la conservación y aumento de los montes de la marina "* y la "*Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1748 "* (Ley XIV de Fernando VI), rigen la conservación e incremento de áreas forestales para el abastecimiento de maderas con destino a la Marina, además de la reforestación de los territorios interiores de la geografía valenciana.

En el relato de Cavanilles se menciona entre otros menesteres que tienen que ver con el aprovechamiento de la madera: el aserrado de la misma por los hombres de Vallibona; la fabricación de toneles en Benicarló; la madera de Ares para buques; el transporte fluvial de la madera cortada en "Santa Cruz y Moya y los montes de Castilla" con destino a Valencia, en el salto de Chulilla los gancheros (*raiers*) con cuerdas, como si practicaran la escalada se descuelgan por las paredes verticales para dirigir la madera que quedó estancada entorpeciendo el curso del agua; el carboneo efectuado por los habitantes de Calles y otros puntos de la Serra Calderona (Serra)...

Con respecto al carboneo, según Gregori (1985, 30) se establece su localización en: "*La Foia de Castalla, L´Alcoià, La Marina, Els Serrans- a Llíria era prou important l´activitat també- i les comarques interiors de l´actual provincia de Castelló*". Bolulla, Vallada y Vallibona fueron centros especializados dentro de su propia comarca. Rosselló & col. (1995, 401) comentará: "*Al principio del segle XIX gairebé no n´hi havia mes (camins) que de ferraura. Per la canal, un remuntava fins a Bicorp, on no hi havia més que carboners*".

En la primera década del siglo XIX se desencadena toda una serie de pleitos, recogidos en el Archivo del Reino de Valencia, entre los arrendadores de las distintas Bailías y particulares y entes públicos, al querer hacer prevalecer los primeros unos derechos que creen como propios y acreditan su condición de arrendador. La tala de árboles, predominantemente pinos, y el aprovechamiento de hierbas y leñas serán el origen de conflicto en municipios como: Almenara, Vilafamés, Torralba, Cirat, Villamalix, L´Olleria, Aielo de Rugat, Alfahuir, Gandia, *Murviedro*, Alzira, Onda, Vilanova de Castelló, Bocairent, Castalla, Tibi, Onil, Castelló del Duc, Terrateig, Godelleta...

A mediados de siglo la obra de Madoz mencionará el distinto potencial forestal de cada uno de los lugares, villas o ciudades del territorio valenciano, a partir de la enumeración de las especies vegetales que componen cada tipo de vegetación en concreto, sobre la base de la rememoración constante de la obra de Cavanilles. La visión del autor es puramente economicista a tenor de citas como estas: "*en la parte limítrofe con las faldas de la Sierra de Agullen y Mariola, se crían árboles silvestres de todas las clases, buenos para la construcción de edificios y para combustibles*." (Madoz, 1846-50, T. I, 49). Con respecto a su aprovechamiento forestal cabe citar:

a) El carboneo en: Alcalà de Xivert; Alcudia de Veo; Almudaina; Antella donde los pinares desaparecerán al abastecer a la ciudad de Valencia durante un año; Bel; Calles donde existe una especialización en esta actividad; Chiva; en Dos Aguas carbonean el sotobosque, dando lugar a la especialización; Forna; en Gilet se comercia con el carbón; partido judicial de Nules; de Realengo se extrae leña y carbón; en Rossell se exporta carbón y madera; Sot de Chera se ha especializado en la carbonería; desde Torralba se exporta carbón a Segorbe y la Plana; Tous produce y comercializa su carbón; Vallibona destaca por su alta producción de carbón de carrasca; Venta del Moro...

b) La extracción de leña para combustible en: Alcalalí; partido judicial de Alzira donde las "*carrascas en bastante número, que sólo sirven para carbón y leña por hallarse carcomidas* " (Ibídem, 32); partido judicial de Alcoi donde el carrascal sufre una merma al surtir de leña a las fábricas de la ciudad de Alcoi: "*El monte Carrascal que en otro tiempo estaba poblado de muchas encinas y estenso pinares destinado para la Marina de Cartagena, y prohibido el corte de maderas, en el día se halla, así como los demás en estado decadente por el mucho consumo de leñas en los tintes y fáb. de papel* " (Ibídem, 45); Finestrat; Almiserat; Serra Almudaina "*Antiguamente esta montaña abundaba en pinos y otros árboles, pero hoy día, a consecuencia de las frecuentes talas para combustible y carboneo, ha quedado casi sin arbolado: únicamente hay en ella arbustos, maleza y escarpados riscos*." (Ibídem, 119); Ares; en Aigües-Vives las carrascas y pinos se utilizan para combustible; Barracas "*dependía de una concordia y mancomunidad de pastos y leñas con los pueblos circunvecinos* " (Ibídem, 141); Bejís; Benafigos, lugar en el cuál se vende la leña; en Benissa la adelfa, el torbisco y romero se han utilizado como combustible en el proceso de preparación de la pasa; en Canyada algunos se ocupan de "arrancar" leña; la Serra del Cid se encuentra sin árboles "*porque todo lo talan para leña los vec. E los pueblos comarcanos, sin acordarse jamás de replantar el monte* " (Ibídem, 277); Finestrat; en el Barranc de l´Infern la leña se ha utilizado para "*calcinar la piedra caliza y dura* " (Ibídem, 374); en el partido judicial de Llucena se han reducido de forma alarmante la masa árborea integrada por pino y carrasca; Santa Magdalena de Polpís exporta leña y cal a Benicarló; en Torre Mendo se han extinguido prácticamente los pinares; en Millares se destruyen los montes; en Orxeta se exporta leña; en la Mola de l´ Or escasean las leñas y maderas; en Pinet van desapareciendo los bosques; Santa Pola se presenta con paisajes áridos, aunque antiguamente era rica en masa forestal; en Sella se transporta leña a Vila Joiosa; en Serrella se ha extinguido un carrascal; en Pina se realiza extracción de leñas, carboneo y madera para la construcción de edificios; Caudete...

c) La existencia de árboles maderables en: Ayora donde las quemas y talas los van extinguiendo; Bellestar; del monte de Bernia comenta "*actualmente nada ofrece su pelada pero hasta principios de este siglo estuvo toda ella cubierta de espeso bosque que suministraba preciosas maderas de construcción, viéndose aun algunas cornicabras y otros árboles bastante raros*." (Ibídem, 70); en Bunyol la construcción de viviendas y el carboneo redujeron considerablemente los bosques; en Castalla "*existían en tiempos no muy remotos grandes bosques de pinos y encinas* " (Ibídem, 219); en Catadau desaparecieron los pinos; los de Crevillent cortaron sus pinos para madera y leña con utilidad pública, exportándose madera de diversos frutales a Valencia capital; en el partido judicial de Jarafuel la sobreexplotación maderera redujo considerablemente su masa forestal y con ello la riqueza que le proporcionaba; en Vilafranca existía la exportación de maderas; los pinos de Vila Joiosa abastecieron de madera el arsenal de Cartagena, la Guerra de la

Independencia y la abusiva corta a la que se vieron sometidos estos pinares, explican su práctica desaparición; en Villamalur los vecinos realizaban un aprovechamiento maderero; en Viver se producía madera y carbón; en Camporrobles la bellota y la madera de las carrascas fueron de común aprovechamiento.

d) De las coníferas se extrajeron otros productos como: resina y pez griega en Chelva.

e) El transporte de maderas: en Ares del Maestre habla del Coll de Ares como "*sitio por donde pasan las maderas de los montes de Mosqueruela que van a Vinaroz para la construcción de barcos*." (Ibídem, 130); los habitantes de Argelita transportaban troncos de Bispal y Mosqueruela hacia el litoral castellonense; Bel donde se carboneaba y transportaba madera; en Benagéber se conducía fluvialmente la madera; en la Tinença de Benifassà se talaban y transportaban maderas; en el puente de Campanar se atrancaban los troncos procedentes de Santa Cruz de Moya (Cuenca); en Miravete cita el "*CAMINO carretero dicho de la madera, á causa de conducirse por ella á Oropesa la que baja de los pinares de la prov. De Cuenca y se ha de embarcar para Cartagena*." (Ibídem, T. II, 29).

f) Las roturaciones fueron otro tipo de actividad que mermaron las áreas boscosas: en Aielo de Malferit "*antiguamente había bastante monte, pero hoy día á consecuencia de las roturaciones sucesivas solamente se encuentra algún bosque de pinos y yerba de pasto* " (Ibídem, 134).

g) Con respecto a la manufactura de esta madera cita: el montaje de carros en Benetússer; la tonelería de Benicarló que importaba madera italiana; la construcción de una presa en Carcaixent; en el partido judicial de Cocentaina los puentes se construían con vigas (de madera), cañas y tierra; la construcción de faluchos y cajones para pasa en Dénia (en este partido judicial se han extinguido muchos bosques de pinos); de muebles lujosos en el partido judicial de Orihuela; el monte de la Saltidera (Titaguas) "*todo poblado de pinos y carrascas, el cuál conserva acotado el ayunt. Para maderas de construcción para el pueblo, sin que nadie pueda cortar ningún árbol, á menos que no justifique su necesidad por certificación del albañil que ha de dirigir la obra*." (Ibídem, T. II, 159); en Vallanca quedaba "*un pinar reservado par la conservación de edificios, puentes, azudes y calzadas del común* " (Ibídem, T. II, 321); en Vinarós se utilizaba la madera en tonelería y astilleros, existiendo exportación de esta materia prima.

h) La conservación de áreas con gran riqueza forestal y/o florística se ha debido a dos causas principalmente: la existencia de bovalares y el *status* de protección y vigilancia de los guardas de zonas como: Torre de Carrús "*donde hay guardas que atienden á la conservación y cría de los árboles* "; el heredamiento de la Molinera (Jarafuel) "*es el único sitio donde se ven*

abundantes pinares en el part. de Jarafuel, porque sus dueños le han preservado" (Ibídem, T. II, 30)...

i) Realiza una implicación entre la desaparición de los bosques y un cambio en los condicionantes bioclimáticos que los sustentan en un proceso recíproco. En el partido judicial de Nules la guerra y el *laissez-faire* de las autoridades han provocado la desaparición de especies como el alcornoque y la carrasca que habitaban las áreas más bajas y húmedas de las montañas y el pino que colonizaba las partes más altas y secas. Su irracional carboneo ha supuesto la extinción de especies y "*con ello ha disminuido la humedad de los terrenos, y consiguiente las lluvias y manantiales de que también se han resentido los pastos*." (Ibídem, T. II, 69-71).

Las desamortizaciones llevadas a cabo por la ideología liberal en la primera mitad del S.XIX y el criterio economicista y capitalista con que gestionaron las masas forestales los nuevos propietarios propiciaron una degradación manifiesta de la cubierta vegetal. Según Currás (1995) la aparición de la Escuela de Ingenieros de Montes (1846) y el Cuerpo Especial de Ingenieros de Montes (1853) surgirán como una iniciativa de aprovechamiento racional de los recursos forestales a partir de una novedosa ciencia: la silvicultura.
Lacarra & al. (1995) sitúa el surgimiento de la Escuela de Ingenieros de montes de Villaviciosa de Odón en 1847.

La Sociedad Económica de Valencia, preocupada por la reforestación de eriales y zonas desarboladas sacará a concurso el premio de "*socio de mérito al autor de la mejor Memoria sobre la siembra, plantación, cultivo y aprovechamiento de los árboles de monte ó bosque: clima, exposición y terrenos que conviene á cada clase de los mismos y método más ventajoso de reponer los montes y aprovechar las tierras en que no puedan criarse olivos, algarrobos, almendros y otros frutales*." (Bosch, 1866, 293). El premio recaerá en el año 1849 en V. Tortosa y Cerdà por su memoria sobre la encina y el aprovechamiento de sus bellotas. La brillantez de esta iniciativa no supuso una puesta en práctica de la repoblación con esta especie que siguió disminuyendo.

En este siglo la Administración Forestal elaborará un Catálogo de Montes susceptibles de ser conservados. Según Currás (1995) la Ley de Montes de 1863 asentará la titularidad pública de ciertas masas forestales y su correspondiente conservación.

Belda (1865) mencionará el chopo común, el chopo lombardo o piramidal, la acacia común, el álamo negro y almez como algunos de los árboles más representativos en las plantaciones de laderas y terrenos que se quieran preservar de las riadas o grandes avenidas de barrancos.

Un año más tarde Bosch (1866) en su "*Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864* " hará referencia en su "*Reseña Forestal* " a la cantidad de hectáreas

forestales existentes, llegando a la conclusión de que "*el labrador ha roturado todo lo que ha podido y destrozado lo que no debía. Lo que sobra en Valencia es terreno del que no se podrá utilizar nunca la agricultura.* " (Bosch, 1866, 277). La inspección realizada resalta la parquedad de la masa arbórea con una dominancia manifiesta del pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill) en las partes más áridas y bajas; y pino rodeno (*Pinus pinaster* Sol) en las zonas más húmedas y elevadas. Las clasificaciones de 1859 y 1862 sobre la superficie forestal muestran en general una progresiva deforestación (Cuadro 14). Entre las causas que la han originado cabe citar: las especulaciones a las que se ven sometidos los montes para extraer sus recursos naturales (maderas, leñas, mantillos), podas inapropiadas, incendios, sobrepastoreo, el carboneo (incluso se arrancan las raíces para estos menesteres), la falta de repoblación...

Esta memoria tuvo especial incidencia en la Ley de Mejora y Repoblación de 1887 y en las Comisiones de Repoblación surgidas en 1888. La Ley General de Repoblación, Fomento y Mejora de los Montes Públicos (1887) tiene un marcado sentido ecológico en lo que respecta al mantenimiento del equilibrio del ecosistema con la finalidad de contribuir a una disminución, tanto cualitativa como cuantitativa, de los riesgos naturales.

Los manuales de jardinería valenciana de finales de siglo como "*El jardinero valenciano* " de Peris y Pérez (1883) darán poca preponderancia al conocimiento y empleo de especies autóctonas en el diseño de jardines.

La expansión demográfica e industrial significará una sobreexplotación de los recursos forestales en pleno siglo XX, al igual que sucediera anteriormente en los siglos XVIII y XIX, si bien este proceso se observa de forma mucho más acusada a partir del desarrollismo de la década de los sesenta. "*Entre 1955 i 1958 va duplicarse la producció, però no, lamentablement, la inversió, fet que va repercutir en una crisi tecnològica, molt acusada en 1966-69 a causa de la forta competència italiana. Fins aleshores el combustible dels forns no era el fuel, sinó centenars de tones de llenya prima en garbons que provenien de les garrigues inmediates o llunyanes, cosa que afectà negativament a la vegetació natural*." (Rosselló & col., 1995, 462).

Las comarcas más próximas a grandes centros de población o industriales sufrirán un mayor detrimento de sus bosques. Tal es el caso de El Camp de Túria, La Serranía, etc.,... Áreas geográficas, por otra parte que ya se habían visto sometidas a actividades relacionadas con el carboneo y la extracción de leñas en siglos anteriores. En estas zonas se arrancarán hasta las aliagas y romeros para combustible de ferrocarril y hasta las propias raíces de las coscojas para uso doméstico, tal y como confirma la fuente oral. El testimonio oral resaltará que la precariedad de la biomasa producida en estos lugares, por un abuso desmedido de la misma, propiciará la necesidad de importar combustible forestal de comarcas más lejanas como es el caso de La Costera. Desde Moixent se llegó a exportar leña para los hornos cerámicos de Manises.

SUPERFICIE FORESTAL SEGÚN LAS CLASIFICACIONES DE 1859 Y 1862 (M. BOSCH y JULIÀ, 1866)				
ÁREA O SECCIÓN GEOGRÁFICA	**N.º DE HECTÁREAS DE MONTES PÚBLICOS**		**PORCENTAJE DE ESPACIO FORESTAL POR HABITANTE PARA 1862 (m_2/habitante)**	**PORCENTAJE DE ESPACIO FORESTAL SOBRE EL TOTAL**
	Antes del año 1859	**Después del año 1862**		
Sección superior del Júcar	7.309	7.245	9.649	8´8%
La Ribera	25.789	2.576	262	1´8%
Valle de Ayora	10.695	8.339	7.006	14´8%
Cuenca del Escalona	6.721	8.279	18.587	20´3%
Cuenca del Sellent	10.952	8.308	6.761	36´3%
Valle de Montesa	21.344	6.523	1.910	7´8%
Valle de Albaida	23.417	13.361	3.037	13´7%
Valle del río Magro	37.098	20.533	5.393	10´3%

CUADRO 14. Superficie forestal según las clasificaciones de 1859 y 1862.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bosch y Julià (1866, 276).

2. ESPECIES BOTÁNICAS SUTILES DE ESTE TIPO DE APROVECHAMIENTO

Las coníferas entre las que destacan el pino carrasco (*Pinus halepensis* Miller) y el pino negro (*Pinus nigra subsp. salzamannii*), junto a fagáceas como la carrasca (*Quercus rotundifolia Lam.*) y diversos tipos de chopos como el chopo lombardo (*Populus nigra var. italica*) o el chopo de Elche (*Populus ilicitana*) son algunas de las especies arbóreas que mayormente han sufrido este tipo de explotación. Si bien este aprovechamiento (maderas, extracción de leñas, carboneo) ha afectado prácticamente a toda clase de árboles, arbustos y matorrales propios de la flora valenciana (Cuadro 15).
En la actualidad estas masas arbóreas tienen mayor valor ecológico que maderero. La extracción maderera en la Comunidad Valenciana no es representativa debido a la precariedad de sus bosques lo que ha provocado una masiva importación. Por ello el estrato arbóreo en nuestro territorio debe tener una función paisajístico-ecológica, con todo lo que conlleva, protección de suelos, infiltración hídrica, influencia microclimática, desarrollo de actividades de ocio, conservación del patrimonio natural... Asimismo el estrato arbustivo debe ser gestionado desde una postura racional y sostenible ya que cumple una serie de funciones, entre la cuáles se deben destacar las siguientes: contribuye al enriquecimiento de la biodiversidad de un determinado espacio, frena por su densidad los procesos de erosión, permite una mayor humedad del suelo al protegerlo de la insolación, propicia a la fauna recursos alimenticios, escondrijo y protección, etc. Una gestión racional del bosque se inicia desde una adaptación de los planes de actuación a un espacio en concreto para armonizar el natural desarrollo de la vegetación propia con la minimización del riesgo de incendio.

En este apartado se han analizado de forma más exhaustiva las fichas vegetales de la carrasca y el pino carrasco debido a las diferencias existentes en repoblar con una u otra especie. Se propone una explotación silvícola de acercamiento de las dos posturas, con el fomento de la plantación de fagáceas y otras especies vegetales autóctonas de estratos arbustivos, subarbustivos y herbáceos, previos proyectos particularizados de repoblación y con el debido respeto e investigación de los procesos de regeneración natural. La finalidad es conseguir el bosque clímax de la zona recuperando las especies que lo constituían, o como mínimo el bosque clímax que los actuales condicionantes bioclimáticos permitan en áreas altamente degradadas. Todo ello en concordancia con la permanencia de las formaciones vegetales existentes, aunque sean pirófitas (se limitará su hábitat de manera progresiva para propiciar el desarrollo de especies climatófilas, o para evitar el riesgo de incendio) utilizándolas para reintroducir una flora más frondosa, a partir de una revegetación gradual y progresiva, sin utilizar medios o técnicas que puedan suponer un impacto medioambiental o paisajístico. En todo caso la recuperación del patrimonio natural ha de significar un modelo de desarrollo sostenible para aquellos pueblos que quedan integrados en estas áreas naturales suponiendo una fuente

EXPLOTACIÓN MADERERA, EXTRACCIÓN DE LEÑAS O RESINAS Y CARBONEO

ESPECIE Nombre científico	Nombre vulgar	TIPO DE EXPLOTACIÓN
Acer campestre L.	Arce/Aurò	Maderera, combustible
Acer granatense Boiss	Arce/Aurò	Maderera, combustible
Acer monspessulanum L.	Arce de Montpellier/ Aurò negre	Maderera, combustible
Acer pseudoplatanus L.	Arce blanco/Plàtan fals	Maderera, combustible
Amelanchier rotundifolia (Lam.) Dum.- Courset	Guillomo/Corner	Combustible
Arbutus unedo L.	Madroño/Arboçer	Maderera, combustible, carboneo
Berberis hispanica Boiss & Reuter subsp. *seroi*	Agracejo/Coralets	Maderera
Buxus sempervirens L.	Boj/Boix	Maderera, combustible
Castanea sativa L.	Castaño/Castanyer	Maderera
Celtis australis L.	Almez/Llidoner	Maderera, combustible, carboneo
Ceratonia siliqua L.	Algarrobo/Garrofera	Maderera, combustible
Citrus sp.	Cítricos	Combustible
Cornus sanguinea L.	Cornejo/Sanguinyol	Maderera, combustible
Corylus avellana L.	Avellano/Avellaner	Combustible
Crataegus monogyna Jacq. subsp. *brevispina* (G. Kunze) Franco	Majuelo/Arç blanc	Maderera
Erica arborea L.	Brezo blanco/Bruc	Maderera, combustible, carboneo
Erica multiflora L.	Brezo/Petorret	Combustible, carboneo
Euonymus europaeus L.	Bonetero/Evònim	Maderera, combustible
Fraxinus angustifolia Vahl	Fresno común/Fleix	Maderera, combustible
Fraxinus ornus L.	Fresno de flor/Fleix de flor	Combustible
Ilex aquifolium L.	Acebo/Grèvol	Maderera, combustible
Juglans regia L.	Nogal/Noguera	Maderera
Juniperus communis L.	Enebro/Ginebre	Maderera, combustible, brea
Juniperus oxycedrus L.	Enebro de la miera/Càdec	Maderera, combustible, miera, carboneo
Juniperus phoenicea L.	Sabina negra/Savina	Maderera, combustible, carboneo
Juniperus thurifera L.	Sabina albar/Travina	Maderera, combustible
Ligustrum vulgare L.	Aligustre/Olivereta	Maderera, combustible
Malus sylvestris L.	Manzano silvestre/Pomera	Maderera, combustible
Maytenus senegalensis (Lam.) Exell	Escambrón, arto negro	Combustible
Myrtus communis L.	Mirto/Murta	Maderera
Nerium oleander L.	Adelfa/Baladre	Combustible
Olea europaea L.	Olivo/Olivera	Maderera, combustible

Phoenix dactylifera L.	Palmera datilera/ Palmera de dàtils	Maderera, combustible
Pinus halepensis Miller	Pino carrasco/Pi blanc	Maderera, combustible, extracción de resina y *rosca*
Pinus nigra Arnold subsp. *salzmanii* (Dunal) Franco	Pino laricio/Pi negre	Maderera, combustible
Pinus pinaster Aiton	Pino rodeno/Pi rodeno	Maderera, combustible, extracción de resina
Pinus pinea L.	Pino piñonero/Pi ver	Maderera, combustible
Pinus sylvestris L.	Pino albar/ Pi roig	Maderera, combustible
Pistacia lentiscus L.	Lentisco/Llentiscle	Maderera, combustible, extracción de resina
Pistacia terebinthus L.	Cornicabra/Noguerola	Maderera, extracción de "mastique de Levante" (resina)
Populus alba L.	Chopo/Àlber	Maderera, combustible
Populus euphratica Olivier	Chopo de Elche/Xop d´Elx	Maderera, combustible
Populus nigra L.	Álamo negro/Pollancre	Maderera, carboneo
Prunus avium L.	Cerezo/Cirerer	Maderera
Prunus dulcis (Miller) D. A. Webb var. *dulcis*	Almendro/Ametller	Combustible
Prunus domestica L.	Ciruelo/Prunera	Maderera
Prunus mahaleb L.	Cerezo de Santa Lucía/ Cirerer de guineu	Maderera
Prunus spinosa L.	Endrino/Aranyoner	Maderera
Quercus coccifera L.	Coscoja/Coscolla	Maderera, combustible, carboneo
Quercus faginea Lam.	Quejigo/Roure valencià	Maderera, combustible
Quercus ilex L.	Encina/Carrasca	Maderera, carboneo
Quercus suber L.	Alcornoque/Surera	Maderera, combustible
Quercus pyrenaica Willd.	Melojo/Roure	Maderera, combustible
Rhamnus lycioides L.	Espino negro/Espí negre	Maderera, combustible
Rhamnus oleoides L. subsp. *angustifolia* (Lange) Rivas Goday & Rivas Martínez	Espino olivero/Arçot	Maderera, combustible
Salix fragilis L.	Mimbrera/Vimetera	Combustible
Sambucus nigra L.	Sauco/Saüc	Maderera
Sorbus domestica L.	Serbal/Server	Maderera
Tamarix gallica L.	Taray/Tamariu	Maderera, combustible
Taxus baccata L.	Tejo/Teix	Maderera
Tilia platyphyllos Scop.	Tilo/Til.ler	Maderera, combustible
Ulmus glabra Hudson	Olmo montano/Oma	Maderera
Ulmus minor Miller	Olmo/Om	Maderera
Viburnum tinus L.	Durillo/Marfull	Maderera
Vitis vinifera L.	Vid/Raïmera	Combustible

CUADRO 15. Selección de algunas de las plantas autóctonas, naturalizadas y cultivadas más significativas por su explotación maderera, extracción de leñas o resinas y carboneo. Asímismo se citan otras que son susceptibles de este tipo de aprovechamiento en el territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de López González (1982), Mateo & Crespo (1990) y Rivera & Obón (1991).

de ingresos y trabajo para sus habitantes y un estado de bienestar en constante evolución para el conjunto de la población a partir de lo que se denominan las externalidades del sector forestal.

CARRASCA

Nombre científico.- *Quercus ilex L. subsp. rotundifolia* (Lam.) Schawartz ex T. Morais; *Quercus rotundifolia* Lam. (Familia *Fagaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: carrasca, carrasco, encina, mata parda, chaparro/a, carrasquizo.
Francés: yeuse.
Portugués: azinheira da bolota doce.
Vasco: zarbatza, tartaka.
Catalán: carrasca, bellotera vera.
Valenciano: carrasca, alzina, malla, carrasquill.

Descripción botánica.- Macrofanerófito perennifolio de tronco leñoso y a veces retorcido. Sus hojas, coriáceas, alternas, de contorno ovalado y espiniscente muestran un menor número de nerviaduras laterales (menos de 8) y un peciolo más corto (2-6 mm) que la encina (*Quercus ilex subsp. ilex*), presentando un haz de color verde y un envés blanco-grisáceo. Sus flores masculinas se muestran como amentos colgantes. El fruto es la bellota.

Ecología.- Se adapta bien a todo tipo de suelos, aunque prefiere los substratos básicos. No tolera los salinos y encharcados. También muestra preferencia por ombroclimas secos y subhúmedos. En áreas silicícolas suele ser sustituido por el alcornoque y, en zonas más altas y húmedas, por otras fagáceas y coníferas.
Habita los pisos termomediterráneo y mesomediterráneo, suponiendo el supramediterráneo medio su límite biogeográfico, mostrando rasgos de mayor continentalidad que la encina (*Quercus ilex subsp. ilex*).

Corología.- Propia del Mediterráneo Occidental se distribuye por casi toda España a diferencia de la encina (*Quercus ilex subsp. ilex*) con la que se confunde y que ocupa, esta última, las áreas de: Cataluña, Islas Baleares, desde Lugo hasta el País Vasco, y algunos puntos del sur de Valencia y de la montaña de Alicante, además de Andalucía. La carrasca es la especie vegetal dominante de la mayor parte del bosque autóctono y climácico de nuestro territorio.

Observaciones y etimología: Este árbol y sus frutos posee utilidades tan variadas como: comestibilidad y extracción de aceite y harinas de sus bellotas; propiedades curtientes por sus taninos; uso de su madera y leña para la construcción de diversos utensilios domésticos y agrícolas, así como combustible o para el carboneo. Su aprovechamiento irracional junto a los incendios ha propiciado que su dominio sobre el paisaje vegetal quede reducido a formaciones boscosas residuales. En la actualidad se le aprecian sus

cualidades ornamentales en el diseño de nuevos jardines autóctonos y su carácter protector de suelos por su resistibilidad a talas e incendios a partir de sus retoños y regeneración natural. Permite el surgimiento de suelos ricos en ámbitos hostiles, motivo por el cuál se prefiere en silvicultura, pese a su largo ciclo biológico. Su denominación genérica procede de *quer* (bello) debido a la grandiosidad de los *Quercus* en estado adulto. Su nombre específico proviene de *rotundus* (redondeado) y hace alusión a la forma que muestra el contorno de sus hojas.

PINO CARRASCO

Nombre científico.- *Pinus halepensis* Miller (Familia *Pinaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: pino carrasco, pino de Alepo, pino blanco.
Francés: pin d´Alep.
Alemán: Aleppo-kiefer.
Inglés: Aleppo-pine.
Gallego: piñeiro de Alepo.
Vasco: Alepo-pinua.
Catalán: pi blanc, pi bord.
Valenciano: pi blanc, pi carrasc.

Descripción botánica.- Macrofanerófito perennifolio de masa arbórea bien iluminada y tronco recto o retorcido en función de los factores bioclimáticos que incidan sobre esta conífera. El tronco, en ejemplares jóvenes, adquiere un color blanco-grisáceo, razón por la cuál la denominación vulgar lo ha designado como "*pi blanc* ". Los árboles adultos presentan una corteza parda y agrietada. Sus hojas son acículas con una anchura menor de 1 mm y se disponen de dos en dos por braquiblasto. Sus conos masculinos son amarillos y los femeninos quedan representados por piñas de aproximadamente un decímetro de largo, visiblemente pedunculadas de forma curvada. En el interior de sus piñas es posible identificar unos piñones menudos.

Ecología.- Habita bosques y matorrales perennifolios. Esta pirófita resiste bien la sequía y prefiere los suelos calizos de las áreas de influencia marina, por lo que es rara su presencia en zonas continentales. Costa & al. (1989, 363) comentan: " *se trata pues de un árbol que, aún siendo natural en nuestro territorio, no forma parte de los bosques maduros y estables* ".

Corología.- Se distribuye por toda la franja mediterránea. En la Comunidad Valenciana está presente en toda la franja litoral y de influencia marina.

Observaciones y etimología.- Sus aplicaciones han sido múltiples, supone un buen combustible y de él se extraen maderas para la elaboración de traviesas y de artículos de embalaje. Además proporciona resina de la cuál se obtiene la trementina. De la corteza se extrae la "*rosca* ", un producto que dotaba a los

cueros y a los aparejos de pesca de una mayor impermeabilidad y por lo tanto un menor grado de putrefacción. Según Gregori (1985) este aprovechamiento de la "*rosca* " ya queda datado documentalmente en la Albufera a finales del siglo XIV, a partir de las disposiciones del rey Martín el Humano. El citado autor manifiesta que en la Marina Baixa este trabajo asociado a los leñadores ha supuesto el medio de vida de cerca de una treintena de familias en municipios como Callosa d´En Sarrià. La venta de la corteza del pino se podía realizar en el citado pueblo o en Bolulla a comerciantes de Benidorm o Vila Joiosa, no obstante era más rentable transportarla a centros portuarios como el del Altea. Esta actividad sucumbirá en la década de los sesenta, a partir del desarrollismo y el éxodo rural. Hoy en día la corteza de pino se utiliza en jardinería con carácter ornamental y para evitar el surgimiento de las malas hierbas. En jardinería el pino se ha utilizado como árbol decorativo, elogiando su fácil y rápido crecimiento, aún en terrenos pésimos y con poco agua. Esta característica ha sido vital para su abusiva explotación en repoblaciones, si bien protege el suelo en zonas muy hostiles, no es menos cierto que produce suelos pobres y secos; y su carácter pirófito lo predispone para arder rápidamente en caso de incendio.
Etimológicamente su denominación genérica procede de *picnus* o *pix* (resina). Su designación específica alude a Alepo (Siria), donde parece ser se comercializaba en la antigüedad.

3. SITUACIÓN ACTUAL DE ESTE TIPO DE APROVECHAMIENTO

El oficio de carpintero en sus diferentes modalidades (carpintero de armar, de taller o de ribera, ebanistas, carreteros, cuberos...), así como ciertos trabajos que tienen que ver con la talla de la madera, la marroquinería y la tornería se han erigido en labores artesanales en lugares como. Alfafar, Benetússer, Benicarló, Castelló, Morella, Herbés, Càlig, Segorbe, Almassora, Vinarós, Valencia...etc.

En áreas boscosas como la Puebla de San Miguel se ha seguido la tradición de la subasta de la madera. En Cofrentes, la jota cofrentina debe su razón de ser al patrimonio folklórico que importaron los madereros. Y en Moixent, las serrerías constituyen un elemento significativo de su paisaje económico.

El aprovechamiento de la madera extraída de los bosques valencianos tiene que ser calificado de histórico, ya que la cubierta arbórea de nuestro territorio, en la actualidad, es más bien precaria.
La Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente en "*Los Montes Valencianos en Cifras. Extracto del Segundo Inventario Forestal de la Comunidad Valenciana* " (1995), corrobora en plenamente esta afirmación basándose en los siguientes datos de este estudio:

a) Los tratamientos silvícolas correspondientes a las limpias, podas, claras y clareos se distinguen en un 17% del área forestal.

b) Las cortas a hecho y de entresaca (no precisa si se integran las de postincendio) significan un tercio dentro de las masas forestales arbóreas.
c) El fuego y las plagas se manifiestan como los agentes más dañinos del bosque. Cabe precisar que junto al apartado "Otros daños" (especulación urbanística e industrial, expansión agrícola, contaminación...) suponen una influencia degradante sobre aproximadamente la mitad del territorio.
d) La Comunidad Valenciana posee 404.063 hectáreas de masa forestal arbolada (17% del total); 125.603 hectáreas de masa forestal arbolada rala (5%). Es decir, menos de un cuarto del territorio valenciano presenta una cubierta arbórea.

Grupos ecologistas como WWF/Adena plantean una explotación maderera racional y sostenible a partir del modelo canadiense surgido en 1993 del FSC (Consejo de Gestión Forestal), donde se ven integrados consumidores, ONGs y empresas (productoras y transformadoras). Este modelo se basa en una explotación forestal racional a partir de lo que se denomina "madera certificada".

Esta serie de planteamientos se manifiestan como los más acertados para una correcta gestión del bosque en un doble ámbito: ecologista-paisajista al procurar la conservación y regeneración del mismo; y económico, ya que el incremento de la masa forestal y del volumen maderable puede repercutir en una estabilidad de precios de la madera, clave para la evolución del sector. Además esta madera cuenta con un punto verde o ecologista, en función de su criterio de selección y conservación del ámbito forestal del cuál se ha extraído.

Como reflexión final se puede afirmar que el aprovechamiento economicista ejercido sobre los recursos madereros valencianos, salvo honrosas excepciones, ha supuesto un expolio de los recursos propios, hasta tal punto que no ha sido posible la recuperación ni integral ni específica de su masa boscosa, cuestión que ha sido agravada por otras causas como los incendios, especulación urbanística, etc.
El auge del sector del mueble valenciano junto a otros sectores como el del papel, muestra a todas luces la insuficiencia y falta de materia prima autóctona, por lo que es preciso importarla de países con abundante masa forestal. Según la publicación sobre "*La sostenibilidad del desarrollo: el caso valenciano*", la extracción de madera en el territorio valenciano en "*1990 tenía escasa entidad* " verificando una "*continuada caída de la madera*" en el período comprendido entre 1985-95 "*hasta suponer en 1995 únicamente el 36% de las extracciones efectuadas en 1985* " (Almenar & al., 2000, 166).
Un aprovechamiento racional y sostenible derivado de las experiencias pasadas ha de posibilitar una salvaguarda de los recursos propios, ya que en la actualidad sólo deben cumplir funciones medioambientales semejantes a las que se le imputan a los mínimos ecológicos de un pantano. Sin embargo, este planteamiento, no se ha de traducir en la expoliación de los recursos ajenos, al

existir modelos de explotación sostenibles donde la racionalidad, el reciclado y la solidaridad global tienen cabida.

II.1.1.9. ESPECIES EMPLEADAS EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Algunas especies como el almez han posibilitado la fabricación de mangos para utillaje agrícola, así como horcas y bastones. Otras plantas han servido para estercolar campos. En este apartado se hace referencia a este tipo de actividades ya que otros usos de la flora autóctona como la elaboración de tutores, cercas, etc. , han sido analizados al hacer referencia a la especie en concreto.

1. EL ALMEZ: HORCAS, MANGOS Y BASTONES

El almez (*Celtis australis* L.), el olmo común (*Ulmus minor* Miller) y el fresno (*Fraxinus ornus* L.) junto a otros árboles, proporcionaron en épocas pasadas, en el marco de una economía básicamente agraria, la materia prima indispensable, para la fabricación de toda una serie de útiles agrícolas.

De las especies citadas, el almez o *lledoner* ha posibilitado una verdadera industria en la comarca del Valle de Ayora, y más concretamente en los términos de Zarra, Teresa de Cofrentes y Jarafuel, centro neurálgico de la manufactura del almez en tiempos históricos. En la actualidad, la mecanización y el retroceso de la actividad agrícola han provocado una crisis en el sector, significando la artesanía la salida más viable para este tipo de trabajo.

Asimismo en los territorios de L´Alt Palància y la Serra d´Espadà, en municipios como Segorbe, Algimia de Almonacid, etc..., se practicó un aprovechamiento a partir de esta ulmácea. En Segorbe se utilizó en bastonería, cuyos productos se vendían en las ferias interregionales y extrarregionales. Si bien, tal como evidencia Arazo (1989), el aprovechamiento silvestre del almez junto al cultivo del mismo con la implantación de varias hanegadas, ha sido relegada por una manufactura basadas en maderas más nobles (género de las fagáceas y maderas exóticas).
Los madereros de Algimia de Almonacid y de la Vall de Almonacid propiciaron el trabajado histórico del *lledoner* desde una perspectiva industrial, derivada en la actualidad hacia iniciativas exclusivamente artesanales, a partir de la elaboración de *souvenirs* típicos (horcas, garrotes), tópicos que recuerdan con nostalgia el ámbito rural. En el marco actual el objeto sustituye su función rural por otra más superficial y puramente decorativa. "*Los hombres de Almonacid abastecieron de arados a media España, hasta que aparecieron los tractores. De la veintena de manufacturas que existían, algunas con cuatro y cinco empleados, hoy quedan cinco artesanos: Leonardo Martín Gimeno,*

Miguel Calvo Granell, Manuel Gimeno Osuna, Vicente Blay y Rafael Pérez Balaguer " (Arazo, 1989, 130) Estos madereros particularmente podían fabricar entre dos y tres millares de arados, los cuáles eran exportados al resto del territorio valenciano, así como a Cataluña, Aragón...

La manufactura de la madera del alatonero comienza en el mismo árbol. Generalmente se corta el árbol en plena parada invernal, para provocar la surgencia de renuevos en la primavera siguiente. Una vez realizada esta operación y cuando el árbol ya ha rebrotado se preparan las nuevas varas en función del producto que se quiere obtener de ellas. Así para la fabricación de garrotes las varas deben ser rectas, cortándolas cuando el grosor de las mismas es el adecuado para la elaboración del cayado deseado. En la fabricación de las horcas es preciso, además de quitar las ramillas laterales (proceso de formación del mango), dejar en el extremo superior una serie de ramas con las que se confeccionarán las púas de las horcas. Para igualar las púas es necesario, a partir de la poda, parar el vigor de aquellas que ya poseen el grosor adecuado (se les suelen dejar rebrotes para evitar su secado), dejando crecer las más delgadas.

Las varas se suelen cortar en plena parada vegetativa, entre los cinco y los siete años. Una vez cortadas se almacenan (no superando esta etapa un período máximo de treinta días, en los cuáles han de ser trabajadas) protegiéndolas de los efectos de secado del sol y del aire.

La madera del almez posee poca albura de color blanquecino y gran cantidad de oscuro duramen. Se caracteriza por su dureza y flexibilidad cuando se somete a una fuente de calor (generalmente vapor). Para ello para su trabajado las varas se calientan en un horno, con lo que sus fibras adquieren mayor maleabilidad. Cuando poseen el grado de calor adecuado se las golpea para desprender la escasa piel. A continuación se les da la forma deseada y se atan para que la adquieran en un período aproximado de un mes. A partir de este momento, conservarán la forma por enfriamiento de las fibras, se desatan y se pulen, obteniendo los productos que posteriormente serán vendidos.

Además de este tipo de uso, el almez posibilita otros como: combustible comestible (frutos y setas que genera), ornamental, fijador de tierras frente a la erosión, tinte, planta forrajera, etc..., que permiten vislumbrar de forma clara la generosidad de este árbol naturalizado para su aprovechamiento antrópico.

1.1. FABRICACIÓN HISTÓRICA DE UTILLAJE AGRÍCOLA A PARTIR DEL ALMEZ Y OTROS CADUCIFOLIOS

Según Rivera & Obón (1991) con el vocablo *Celtis*, Plinio designará a un árbol del que se obtenían frutos comestibles. López González (1982) identificará el árbol como el almez, al cuál también denominaban *Lotus*, léxico griego que

utilizarán entre otros Discórides y a partir del cuál se derivan toda una serie de apelaciones comunes.

A finales del S.XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* ", recoge en su apartado "*Franquea de moltes cofes* " la exención de pagar peaje por " *manechs de exades, o de cauechs, o deftrals*...", así como "*forques* " (Jeroni, 1580, 93-94). Con toda seguridad todo este utillaje se fabricaba a partir de la madera del latonero.

A lo largo de los siglos XVII y XVIII un estudio sobre la "*Descripció de la jardineria de l´Horta d´Alacant* ", cuyo autor es Guardiola Gamarra (1986) mencionará el *lledoner* como una de las plantas autóctonas más representativas en la confección y diseño de jardines de la época.

Un documento datado en 1718 "*Sobre la fabrica de veinte mil mangos para instrumentos de gastadores* " refleja fielmente la forma de subasta de esta manufactura, tipo de material utilizado y toda una serie de consideraciones que seguidamente se tratarán.

La citada fuente relata el hecho por el cuál Don Luis Antonio de Mergelina y Mota, Superintendente General del Reino de Valencia y Murcia hace publicar el bando para "*hacer fabricar veinte mil mangos para instrumentos de gastadores, los dos mil quinientos de ellos para hachas de partir y los restantes para otros instrumentos de gastadores* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1718, nº. serie 21, 1). Para este cometido se insta a D. Andrés Patiño, Comandante de artillería del Reino, para elaborar las muestras de los patrones a similitud de las cuáles se elaborarán los veinte mil mangos mencionados. La materia prima empleada en esta obra será "*madera de Lidones, o Alamo negro o fresno de buena calidad: y en caso de no encontrarse en este Reino toda la madera necesaria de los tres géneros expresados se cumpla dando los mangos que faltasen de madera de carrasca, roble y rebollo* " (Ibídem, 3). Las medidas de estos mangos serán 4 palmos de longitud y ¼ de palmo de diámetro, según los patrones elaborados por el Comandante de artillería que se facilitarán debidamente selladas al Maestro que contrate esta obra. Se permitirán leves imperfecciones (debido a nudosidades o delgadez de los palos), siempre que esto no suponga una dificultad insalvable para cumplir la finalidad encomendada). El pago de este trabajo se realizará mediante plazos: se importará la mitad de lo acordado con el remate y el afianzamiento de la contrata para iniciar esta labor. Y el resto se librará en dos pagas iguales, la primera a la entrega de la mitad de los mangos y la segunda al finalizar la tarea una vez supervisada en la atarazana del Grao de Valencia, lugar a donde se transportarán los mangos una vez concluida su elaboración. Las fechas de ejecución son la finalización de la tercera parte de los mangos para el día 3 de octubre de 1718 (este bando se realiza el día 3 de septiembre de ese año), otro tercio para el día 10 de diciembre del citado año con una demora posible de unos 8 días. La madera necesaria para esta tarea estará exenta de pago de

derechos para introducirla en la ciudad de Valencia. Los que contraten esta obra contarán con los despachos pertinentes para cortar la madera donde la encontrasen, expropiando y pagando lo justo por aquella que fuera de titularidad privada, estando auxiliados por las Justicias para la expropiación forzosa y transporte de la madera, pagándose el justo alquiler.

Para efectuar el remate de esta obra se personifican D. Luis Antonio de Mergelina y Mota (Superintendente General del Reino de Valencia y Murcia), D. Juan Fco. de Vega (Contador Principal de esta Superintendencia), D. Andrés Patiño (Comandante de Artillería de la ciudad de Valencia) y D. Miguel López de Ynabean (*Contrator* de obra de la Artillería). Concurrirán muchas personas a esta subasta. La oferta más ventajosa, en principio, la ofrece Gregorio Ramires, Maestro de coches y vecino de esta ciudad, por un total de mil libras líquidas libres de impuestos y demás gastos. Se prorrogará este remate, a partir de lo cuál Vicente Bosca realiza la oferta de la elaboración de este trabajo por 994 libras líquidas, quedándose finalmente con la contrata Pedro Ferrer Cantero y Juan Bapthista Montseny Mercader por 946 libras y diez sueldos líquidos y sin descuento.
D. Andrés Patiño certificará por último la conclusión del trabajo en los que desecha 200 mangos de gastadores e informa de la falta de 1.600 mangos de hachas, ofreciéndose la tarea no concluida a Antonio Soriano en nombre de los Maestros que se quedaron la contrata para que quede cumplido lo encomendado en el plazo de 15 días.

Se puede observar a lo largo de todo el proceso el modo de trabajo, precios, forma de subasta, etc.... Pero quizás una de las cosas que más resalta es la prioridad de tareas en relación con materia de seguridad en menosprecio de cualquier paraje o refugio de la flora autóctona.

Entre 1781-1782, Villanueva realizará un cómputo de los árboles existentes por gobernaciones. Resalta la gran cantidad de almeces contabilizados con cien o más ejemplares en: Almedíjar, Cheste, Gátova, Gilet, Godelleta, Manises, Porta Coeli, Segorbe, Serra, Alfondiguilla, Ahín, Artana, Suera *alta y baxa*, Villamalur, Alcora, Espadilla, Toga, Alborache y Yátova. Superan el millar en Chiva, Onda, Tales y Artesa.

El número de fresnos contabilizados es insignificante destacando tan sólo los 156 de Yátova. Siendo más importante el total de olmos (aquí denominados *álamos negros*) con 6.644 existentes en la ciudad de Valencia, 1.299 en Quart, 827 en Manises... Esta estadística parece pobre, bien por defecto de fuente, bien porque el aprovechamiento de estos árboles significara su relativa y escasa frecuencia. No obstante resalta que estos tres tipos de árboles se analicen en este estudio donde tan sólo se enumeran 15 especies.

Las "*Observaciones sobre la Historia Natural, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia* " de Cavanilles (1795-97) manifiesta la importancia del

aprovechamiento del almez y el olmo campestre en zonas como el Valle de Cofrentes. Con el almez fijan los ribazos de los campos que quedan dispuestos en gradería. Los podan a un pie de tierra, dejando tan sólo los rebrotes más jóvenes con lo que se evita que los almeces disputen el sol a los demás árboles plantados, además de asegurarse gran cantidad de varas para fabricar horcas y garrotes. Esta industria, a partir del almez y el olmo campestre "*produce más de 8.000 pesos, contando la docena de horcas á quince reales de vellon; pero como allí mismo viven los obreros que las benefician y ponen en estado de venderse á los labradores del reyno, operación que triplica el valor de dichas horcas y garrotes, quedan en el valle al pie de 24.000 pesos, procedidos de este artículo, desconocido en otras partes* " (Cavanilles, 1795-97, T. II, 12). Esta última afirmación situaría a la industria del Valle de Cofrentes como la más antigua del territorio valenciano.

Teresa, Zarra y Jarafuel destacarán por la manufactura del material proporcionado por este árbol. En la descripción de Jarafuel relata el proceso de preparación del almez para proporcionarse las varas necesarias para la fabricación de utillaje agrícola: "*dexan crecer los renuevos como cinco pies, y para que formen un palo derecho y sin nudos hasta dicha altura van arrancando las varitas transversales llegados los renuevos á tal estado, conservan en ellos dos, cinco ó mas ramas para hacer después otras tantas puas y formar las horcas, tan útiles como las bieldas para menear la parva, recoger y cargar la paja, y otros usos del campo, con la ventaja de ser de una sola pieza*." (Ibídem, 16). Asimismo continúa relatando el proceso de preparación de las ramas destinadas a púas, consiguiendo que todas tengan el mismo grosor cortando previamente las que tienen el diámetro apetecido y dejando crecer las más delgadas hasta que lo alcancen.

Con respecto a Cortes comenta que los fresnos y almeces sirven de soporte para las parras.
En su relato sobre Segorbe y pueblos del Palancia aludirá al gran número de almeces existentes en Navajas y Teresa hasta Bejís mezclándose en esta zona con fresnos y otra variedad de árboles.

Reprochará a los habitantes del Valle de Guadalest, el hecho de no guarnecer "*los ribazos con almeces y alamos negros aprovechando sus varas para horcas y garrotes* " (Ibídem, 202-203), tal y como se hiciera en el Valle de Cofrentes.

Prácticamente a mitad del siglo XIX el "*Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia* " de Madoz repite íntegramente lo dicho por Cavanilles con respecto al Valle de Cofrentes, mencionando este tipo de aprovechamiento a partir del latonero en Cortes de Pallás, Jarafuel y Zarra donde se ocupan "*25 hombres á la composición y corte de las horcas y garrotes*..." (Madoz, 1846-50, T. I, 353). Asimismo resalta la existencia de almeces en Chelva.

Aproximadamente quince años después Belda publicará un artículo sobre "*Preservativos contra los efectos de las inundaciones* " donde cita el *llidoner* como uno de los árboles propicios para proteger taludes: "*En los márgenes de las ramblas y barrancos secos, escepto en los tiempos de avenida, se preferirá para las plantaciones el álamo negro y el almez en clase de árboles, y para seto el espino blanco, la pita, el nopal, la adelfa (baladre), la vid en parral y la higuera manlemda baja*." (Belda, 1865-66, 163).

En 1866 Bosch aludirá al cultivo del olmo y el almez, en el Valle de Ayora y de forma específica en Zarra y Teresa, para la fabricación de garrotes, cayados, estacas para carruajes y horcas. Rememora el proceso de preparación y cultivo al igual que ya hiciera Cavanilles, recogiendo un valioso vocabulario vulgar como *altonero o melmez* (almez); *pollos o bardancos* (renuevos de *lledoner*); *chopicos* (ramillas que se le dejan a la púa o púas más largas, cuando una vez podadas, se quiere evitar su necrofilia o muerte). Asimismo el citado autor hace referencia al cultivo del olmo en el Valle de Agres y con una interrogación retórica intenta buscar la causa por la cuál este tipo de cultivo (olmo y almez), que tantas ventajas ofrecen a los habitantes de ciertas localidades del Valle de Ayora, no se ha implantado en otras áreas geográficas como pudiera ser la localidad de Anna. No obstante el dato más interesante lo aporta con el siguiente comentario: "*parece que los labradores de Segorbe hoy hacen la competencia á los del valle de Ayora en la producción de horcas* " (Bosch, 1866, 272). Lo cuál induce a la situación cronológica del aprovechamiento del almez en L´Alt Palància con una finalidad más o menos industrial.

1.2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

En el territorio valenciano, según Gonzalo Mateo & Crespo (1990), la familia de las ulmáceas queda representadas por los géneros: *Ulmus* L. con las especies *U. glabra* Hudson y *U. minor* Miller; y *Celtis* L. a partir del *C. australis* L. En este apartado se analizará esta última especie por ser la más característica del tipo de industria estudiada.

EL ALMEZ

Nombre científico.- *Celtis australis* L. (Familia *Ulmaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: almez, almezo, latonero, almecino, lodoño, ladonero, llidonero, alironero, aligoreno, lironeno, ledonero, lotono, melmez.
Portugués: agreira, lodâo-bastardo.
Inglés: southern nettle tree.
Alemán: zürgelbaum.
Francés: micocoulier.
Italiano: bagolaro, spacrassi, arcidiavolo.

Gallego: lodoeiro, lidueiro.
Vasco: almeza, basaka.
Catalán: lledoner, llidoner, llironer, lladoner.
Valenciano: llidoner, lledoner, llatonero.

Descripción botánica.- Macrofanerófito caducifolio de tronco liso y grisáceo que puede superar los veinte metros de altura, aunque generalmente su tamaño es mucho menor debido sobretodo a factores antrópicos y en menor medida a condicionantes biogegráficos. Sus hojas alternas, simples y agudamente dentadas adoptan una forma abovada. Las flores de color verde son menudas y axilares. El fruto carnoso y negruzco, cuando esta maduro, es comestible.

Ecología.- Habita de forma natural las áreas ribereñas de ríos y barrancos, así como terraplenes sueltos de bosques húmedos. Asimismo se halla naturalizado, cultivándose para el aprovechamiento de su madera.

Corología.- Propio de la Región Mediterránea es originario del sur y este peninsular extendiéndose por gran parte de la geografía valenciana. Su denominación específica remarca su carácter meridional.

Recolección.- Sus frutos se han recolectado en otoño con fines comestibles (como golosina). No obstante, su aprovechamiento se basa en la explotación de su madera, cortada en pleno invierno, para la obtención de utillaje agrícola (horcas, palos de arados, astiles...), bastones, toneles, carretas, etc.

3. PERSPECTIVAS ACTUALES Y FUTURAS DE ESTE TIPO DE ACTIVIDAD

La manufactura del almez se circunscribe en la actualidad a enclaves puntuales de la Serra d´Espadà (Algimia de Almonacid, Vall de Almonacid y Segorbe) y del Valle de Ayora en torno a las localidades de Jalance, Jarafuel y Zarra. Segorbe y Jarafuel se erigirán como los centros neurálgicos del procesado del *lledoner*.

En el pasado la explotación del almez supuso una industria agrícola propiamente dicha. En la actualidad, el declive y modernización del sector agrario marcan un giro en la orientación de este tipo de actividad, obteniéndose generalmente la misma clase de productos que antaño (a excepción por ejemplo de los arados), con la salvedad de que su número se ve reducido y su finalidad sigue perspectivas más artesanales. Sirva como dato para corroborar la modestia de esta industria, el ofrecido por San Isidro Cooperativa Valenciana, en el término de Cortes, donde la producción no superaba las 2.300 docenas de ramas en el año 1997, con una facturación anual que no llega a alcanzar el millón de pesetas (Hermosilla & al., 1999, 205). Lo que antes era instrumento de trabajo en manos del agricultor, hoy cumple una función decorativa en los

alojamientos de los consumidores agroturistas, la desaparición del factor necesidad ha repercutido de forma ostensible en la disminución de su demanda.

Sin embargo frente a esta serie de cuestiones que ponen en evidencia la crisis de la manufactura del latonero, es preciso remitirse al hecho de que siguen cumpliendo la función de proteger de la erosión los márgenes de campos, riberas de ríos y barrancos; las laderas en bosques de ombroclimas más o menos húmedos; y el suelo en procesos de escorrentía y fenómenos de avenidas.

Además de estas funciones, es necesario subrayar el carácter ornamental y decorativo que ejerce en diversos jardines y paseos, alcanzando en alguna ocasión el calificativo de "ejemplar" como el "*Llidoner de Bétera*".

2. ESTIÉRCOL ORGÁNICO VEGETAL

El problema de nitrificación de aguas subterráneas en el ámbito valenciano es una constante que se reitera sobretodo en áreas de cultivo intensivo y de regadío. El aporte de nutrientes inorgánicos por parte del agricultor se muestra como una de las causas más acuciantes en este deterioro de los recursos hídricos. La incesante búsqueda de un mayor incremento de la producción y una mayor rentabilidad se muestran como las principales causas de este uso abusivo de abonos.

En épocas pasadas el aporte de nutrientes a la tierra se ejercía a través de la rotación de cultivos (donde una serie de plantas restituían gran parte de los oligoelementos perdidos por el anterior cultivo y fijaban nitrógeno atmosférico), el barbecho y el estercolado a partir de material orgánico de origen animal o vegetal.

A finales del S.XVIII Cavanilles con respecto a la Serra d´en Galceran comenta que "*la mucha maleza que se cría en lo inculto les facilita medios de mejorar los campos; pues la disponen en montones que cubiertos de tierra reducen á cenizas. A esta operación la llaman gavellar* " (Cavanilles, 1795-97, T. I, 63).

Asimismo resalta el aprovechamiento del alga *Zostera mediterranea* L. para abonar orgánicamente el campo en la zona de Oliva y otras áreas alicantinas como Dénia adonde "*se lleva inmediatamente a los campos que la necesitan*..." (*Ibidem*, T. II, p.239). En Altea la hacen fermentar en "*corrales y quadras por algún tiempo, durante el qual la mezclan con estiércol de animales y otras inmundicias*..."(Ibídem).

En el litoral castellonense de La Plana "*sírvense de las inmediaciones á los arenales del mar para depósitos de estiércol, que naturalmente se acopia; y resulta de multitud de plantas y raices muertas, que con la tierra arenisca y*

húmeda forma una materia negra, muy propia para fertilizar y abonar campos" (Ibídem, T. I, 103).

En tierras de Benissa, según Lacarra & al. (1997) aún se utiliza esta alga marina en procesos de fertilización. En Dénia, Massamagrell o la Devesa del Saler se ha fomentado la reutilización de este tipo de substrato vegetal, observando que estas novedosas iniciativas ya contaban con un arraigo tradicional, hoy en día olvidado. Precisamente en este último enclave se está valorando la posibilidad de reciclar la paja del arroz para la obtención de compost que sirviera para fertilizar los campos, como alternativa a la quema actual que se hace de la misma, por otro lado tan molesta y poco ecológica.

Cavanilles relata la corta de juncos, carrizos y eneas en la Albufera para el estercolado de las tierras, cuestión que reiterará Madoz a mediados del S.XIX. Así en Peníscola cita: "*EL Prado, que sólo cria junco y otras yerbas que se emplea para abono de los campos*..." (Madoz, 1846-50, T. II, 108).

A lo largo del S. XIX los pleitos interpuestos en las diversas Bailías evidenciarán el uso de estas brozas y malezas de marjal con el mismo fin.

Llop (1985) analizará el trabajo *dels fematers* en la ciudad de Valencia. Éstos eran labradores de la comarca de l´Horta que vendían sus productos en el mercado de la ciudad y se traían hacia casa su cargamento de estiércol, y aún a veces se iba expresamente a traer la carga fertilizadora. Se daba la existencia de tres clases de "*fematers: els qui portaven carro, els qui anaven en caballeries amb sarieta i finalment els xiquets que anaven amb el cabasset en la mà* " (F. Llop, 1985, 222).

Els fematers debían librar la pertinente licencia para ejercer el oficio. Sacaban la basura de las casas, "*la gent solia tirar el fem per terra en un racó de la cuina* " (Ibídem) y estaban obligados por la licencia a mantener la higiene de las calles y limpieza de las principales acequias de la capital.

La publicación del "*Manual del viajero y guía de los forasteros de Valencia* " resalta la importancia de este oficio en una estampa costumbrista de la ciudad: "*... si os place el ruido, acudid á las salidas de la ciudad, y apenas abren las puertas al estampido del cañón y al vuelo de cien campanas, veréis entrar en busca de estiércol y de la venta de objetos los labradores y arrieros, con sus carros, con sus caballos y perros...*" (Boix, 1846, 238-239).

Hasta hace relativamente poco tiempo, donde los ayuntamientos se preocuparon por la recogida de residuos, la cuadra, el patio, o el lugar elegido para tal fin recibía toda clase de desperdicios orgánicos que eran reciclado en forma de estiércol en los campos.

En la actualidad el consumismo imperante, la sociedad de derroche y el factor comodidad generan una cantidad enorme de residuos en su mayoría de difícil reutilización debido a su complejo proceso de formación.
Llop (1985) cuando analiza los servicios de limpieza realiza una visión dual de la eliminación de los residuos por parte de la sociedad tradicional valenciana: ecologista y materialista. Desde una perspectiva ecologista, la limitación del consumo y la reutilización y reciclaje posibilita un ciclo en el que se eliminan las basuras en beneficio de la agricultura que ve incrementar su producción y por tanto sus rentas. En contraposición y desde fundamentos materialistas "*la societat tradicional aprofitava fins al màxim els productes, redonant-los el mateix ús fins al límit, i reciclant la femta i altres restes orgànic i vegetals, perquè no tenien més solució, pel baix nivell tecnològic.*" (Llop, 1985, 224).

Parece ser que en las postrimerías del S. XX y albores del S. XXI el sentido ecológico de reducción, reutilización y reciclado de residuos marcan un sentimiento ecologista, y por qué no, materialista desde un sentir ecológico, egoísta y antrópico que intuye un agotamiento de los recursos existentes y por lo tanto un encarecimiento y carencia de los productos, en su mayoría superfluos, que permiten una vida cómoda para una parca porción de población de este planeta. Evidentemente, tal y como sucedía en las sociedades que nos antecedieron, la armonía con el propio entorno o la limitación de los recursos serán los responsables de la vuelta a un nuevo equilibrio entre la sociedad actual y el medio que la soporta.

Por último y además del reciclado vegetal que se puede fomentar desde posturas ecologistas, los marjales y áreas inundadas junto a los restos de descomposición de los bosques han posibilitado toda una serie de turbas y mantillos muy apreciados en el mundo de la jardinería. Aunque en la actualidad, se constata un mayor empleo de las turbas y mantillos de importación debido a la pobreza húmica de nuestros suelos.

II.1.1.10. FLORA UTILIZADA EN ACTOS FESTIVOS Y RELIGIOSOS

La utilización de la flora con motivo festivo o religioso goza de una constatada tradición histórica. En este apartado se analiza el empleo de la palmera y la caña como los vegetales más trabajados con carácter cuantificable. Este tipo de manifestaciones serán estudiadas con mayor rigor en el capítulo IV de esta investigación.

1. LA PALMERA

La palmera (*Phoenix dactylifera* L.) perteneciente a la misma familia que el palmito se encuentra naturalizada en nuestro territorio. Originaria corológicamente del Reino Paleotropical (y Macaronésico en el caso de la *P. canariensis* Chabaud), su uso es básicamente ornamental. Genera paisajes que identifican emplazamientos geográficos muy concretos como puedan ser el *Palmeral d´Elx* y el *Palmeral de Orihuela* (primer y segundo palmeral, respectivamente, más importantes de toda Europa). Además identifican espacios y territorios plenamente valencianos como son toda la serie de masías y alquerías que se muestran acompañadas de su típica palmera.

Según Rivera & Obón (1991) sus dátiles son muy apreciados como comestibles, los cuáles son recogidos en una *sarandeta* (cesto esparto) y conservados en almíbar. En épocas de precariedad se han aprovechado como sucedáneo de café. Su cogollo también se ha comido en tierras de Orihuela, si bien esto suponía el exterminio de la palmera. Los *cascabots* han servido para construir balizadas rústicas en Elx. La cestería de Gata de Gorgos ha utilizado los *fatjos* (subproducto de la fabricación de las palmas religiosas). Los restos del *capuruchado* y poda de los palmerales permitió el surgimiento de una industria en Albatera y Catral especializada en la elaboración de escobas. Además de los usos citados, resalta su utilización en el ámbito de la jardinería y la manufactura de sus palmas con fines procesionales de Semana Santa de los palmerales alicantinos (Cuadro 16).

En el diseño de jardines la palmera se elige por su estilización y por el carácter mediterráneo y exótico que impregna a los jardines en que se implanta, aunque a veces se ha criticado el uso excesivo que de este ejemplar hacen los arquitectos en sus planificaciones a los que se les reprocha esta elección por la identificación que realizan entre las palmeras y las columnas arquitectónicas. Su precio varía en función de su tamaño y edad, quedando prohibida la extracción de ejemplares que constituyan parte de palmerales monumentales, pudiendo alcanzar fácilmente la 80-100.000 ptas. (ejemplares de 2-3 metros de tronco). Si se ha de mencionar alguna palmera verdaderamente singular, ésta es la *Palmera Imperial del Huerto del Cura (Elx)*.

Rivera & C. Obón (1991) relatan de forma sistemática el proceso de preparación de la palma religiosa en territorio alicantino. En síntesis el año anterior y durante el invierno se atan los ejemplares que no produzcan dátiles, con la finalidad de que las palmas interiores adquieran el característico color blanquecino. Este atado permite el crecimiento del cogollo. Hacia el verano se les coloca un *capurucho* de palmas verdes para evitar totalmente su exposición a la luz solar. A inicios del siguiente año se cortan estas palmas con el *corbellot*. Esta actividad no extermina la palmera aunque reincide en su desarrollo precisando de un período de recuperación, por lo que su explotación se da en

TIPOLOGÍA DE LAS PALMAS RELIGIOSAS				
TIPO	**LONGITUD (m)**	**COLOR**	**USO**	**UNIDADES (POR PALMERA)**
Palma imperial, de primera o guapa	3	Blanco sin manchas	Palma procesional	
Palma blanca, de segunda o tres por dos	2-3	Blanco	Rizado	
Palma blanca de tercera	1´5-2	Blanco	Rizado	
Palmones	1	Blanco	Rizado	
Cogollos		Blanco	Palma de niño o adorno (palma de solapa)	2
Puntas	0´3-0´6	Blanco	Rizado	
Palma entrefina	3	Blanco con manchas verdes		
Palma batalla	3	> Superficie de verde y hojuelas más abiertas	Rizado	
Subproductos (palmas de inferior calidad, *fatjos* o *verdolets*)			Cestería	

CUADRO 16. Clasificación de las palmas religiosas según Rivera & Obón (1991, 1045).
Fuente: Elaboración propia a partir de la publicación los citados autores.

turnos de 3 a 5 años. Tras su recolección se procede a su clasificación y almacenamiento para su trabajado. En el proceso de su manufactura se mojan con agua y lejía, son rizadas las que son susceptibles de ello, se enjuagan y se exponen al humo de azufre para que adquieran su característico tono amarillento.

La palma obrada o trabajada posee un amplio mercado nacional e internacional. Junto a sus dátiles y sus cualidades paisajísticas constituye una fuente de riqueza y un símbolo identificativo del territorio alicantino, de hecho se ha solicitado que el "Domingo de Ramos" ilicitano sea declarado Fiesta de Interés Turístico Internacional.

1.1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

Parece ser que el origen de la implantación y cultivo de la palmera en nuestra geografía no está contrastado de forma fehaciente, según la publicación sobre: "*Les Palmeres del Migjorn Valencià* ", donde se verifica que: "*l´existència de palmeres soltes o d´agrupacions de palmeres tot formant plantacions i hortets, es troba documentada a partir del trescents i es refereix, sobretot, als dàtils i a la palma blanca*..." (Jaén, 1994, 36).

A finales del siglo XVI la obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " mencionará que los dátiles (no especifica que sean de palmito o palmera) estarán sujetos *als* "*drets ques paguen en Valencia; Xatiua, Biar, Muruedre y Burriana; y Tortofa* " (Jeroni, 1580).

Cavanilles (1795-97) hará referencia a la palmera: bien a través de sus frutos, bien como árboles más o menos exóticos que engrandecen ciertos jardines o bien por sus palmas.

a) A partir de sus dátiles.- Resalta que en la vega de San Felipe se recoge 129 arrobas de estos frutos (Cavanilles, 1795-97, T. I, 222) y 450 en Redovan (Ibídem T. II, 283).
En su explicación sobre la palmera ilicitana subraya la existencia de dos clases de dátiles: los dulces (*candits*) y los ásperos que deben ser adobados en vinagre.

b) Realizará la mención de plantación de palmas (palmeras) en los jardines de la ciudad de Valencia, así como la existencia de éstas en los frondosos jardines de Cox por ejemplo.

c) Aprovechamiento de las palmas.- En su relato de Elx destaca que se "*destináron á palmas 1.000 tahullas contiguas a los edificios de la villa, que reducidas á huertos cercados forman un bosque circular de 70.000 palmas*"(Ibídem, T. II, 270). Analiza las características y clasificación botánica de las palmeras, procesos de germinación y transplante.

Describe la preparación del *capuruchado* por los palmereros ilicitanos, a partir de una cincha, una escalera y un hacha: "*Empiezan á formar dichos conos desde Abril hasta Junio, sin cerrarlos por arriba hasta el mes de Agosto, para que los frondes del centro crezcan y se igualen con las otras. Así utilizan los machos y aquellas hembras que no quieren dar fruto, reduciéndolos á conos cada tres años, tiempo suficiente para arrojar nuevas frondes. El número de conos anuos suele ser 8.000, y su producto otros tantos mil pesos, pues de cada uno resultan diez frondes útiles, que ordinariamente se venden á real y medio. Como todas las hembras fructifican, se puede regular en 35.000 las que dan fruto, y el de unas con otras en quatro arrobas al año, que vendidas á diez reales producen 140.0000 reales* " (Ibídem, T. II, 272-273). Además de estos beneficios se han de sumar los sacados de productos como la alfalfa, hortalizas y algodón plantados en los intersticios. Aconseja a la población de Albatera la implantación de palmeras para que a imitación del palmeral ilicitano se incrementaran las riquezas de la localidad. Para Cavanilles el aprovechamiento de estas palmáceas es una continua fuente de ingresos.

A mediados del siglo XIX Madoz alude a la palmera desde una perspectiva dual a partir de su cultivo y su manufactura. Destaca el cultivo de la palma en *Peñajijona*, marquesado de Dénia, Elx (donde se aprovechan las palmas y los dátiles), Almoradí (se aprovecha la palma y el dátil), Callosa de Segura (dátiles), provincia de Castellón de la Plana (donde se producen algunos dátiles), Cox (dátiles), Orihuela (dátiles), Santa Pola y *Segóbriga*.

1.2. BREVE ESTUDIO BOTÁNICO

La palmera, perteneciente a la familia *Palmae vel Arecaceae*, se incluye entre las especies naturalizadas de nuestra geografía.

PALMERA

Nombre científico.- *Phoenix dactylifera* L. (Familia *Palmae vel Arecaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: palma datilera, palma, palmera, palmera datilera, palma común, palmero común, támara.
Portugués: palmeira-das-igrejas, tamareira, palmeira-das-tâmaras.
Francés: palmier.
Inglés: date palm.
Vasco: palma, palmondo.
Catalán: fasser, palmera, datilera, palmera de dàtils, palmer.
Valenciano: palmera de dátils, datilera, palmera.

Descripción botánica.- Macrofanerófito dioico de estípite recto, provisto de un gran penacho apical compuesto por hojas pinnatisectas, las cuáles se muestran erguidas en el centro del cogollo y curvadas o arqueadas en las partes más

próximas al suelo. Las flores son pequeñas, se distinguen los pies machos de las hembras porque los primeros sólo emiten polen, mientras que los ejemplares femeninos fructifican ofreciendo los característicos dátiles.

Ecología.- Naturalizada o cultivada precisa suelos básicos, temperaturas altas y humedad en el suelo. Un refrán árabe "*sintetiza estas apetencias diciendo de ellas que quieren tener los pies en el agua y la cabeza al fuego* " (Font Quer, 1981, 958).

Corología.- Originaria del Reino Paleotropical muestra en la Comunidad Valenciana el mayor enclave de toda Europa, concretamente en torno a Elx, cuyo palmeral aporta una fuente de ingresos a la ciudad.

Recolección.- La floración se da en primavera lo que posibilita que la maduración de los frutos se dé durante el verano y otoño, época en la que se recolectan, exportándose a mercados nacionales e internacionales en competencia con los dátiles africanos.
Las palmas se recolectan y preparan de forma artesanal para Semana Santa, para ello previamente se cubren las ramas de los cogollos para que por ausencia de luz muestren una tonalidad blanca. El palmito (parte interna del cogollo) u ojo de crecimiento nunca se debe cortar pues ello supone el exterminio de la palmera.

Observaciones y etimología.- Su denominación genérica procede de *Fénix* en alusión a su esbeltez, aunque otras interpretaciones afirman que hace referencia a los hábitats cálidos que frecuenta; o de *Fenicia* por la posibilidad de que los fenicios difundieran entre los griegos este árbol (Rivera & Obón, 1991). La denominación específica hace referencia a su fruto.

En el territorio valenciano con carácter ornamental se localiza naturalizada otro tipo de palmera, *Phoenix canariensis* Chabaud (palmera canaria). Este mesofanerófito macaronésico presenta un porte menos elevado y más rechoncho que la *P. dactylifera* L., además de producir unos dátiles de inferior tamaño y calidad.

1.3. APROVECHAMIENTO ACTUAL Y FUTURO

La UNESCO, en los albores del nuevo siglo, ha reconocido la riqueza e identidad del Palmeral d´Elx al declararlo patrimonio de la Humanidad (lo mismo se debiera hacer con el Palmeral de Orihuela).

Las perspectivas de futuro son halagüeñas con respecto al consumo de palmas procesionarias, así como su uso en jardinería. Si bien es preciso regular la protección de los palmerales naturalizados que constituyen un elemento valioso

e insustituible en el marco de poblaciones como Elx y Orihuela, aún más, debiera entrar dentro de este rango de protección aquellos ejemplares singulares que se integran en masías y alquerías de cualquier zona del territorio valenciano. Para que esta protección sea efectiva se han de arbitrar las medidas necesarias y precisas encaminadas a fomentar vías alternativas, con la finalidad de erradicar los intereses especulativos que sobre estos palmerales y conjuntos paisajísticos puedan existir.

2. LA CAÑA Y SUS APROVECHAMIENTOS

La caña (*Arundo donax* L.) es una de las especies vegetales más representativas de los cursos medios y bajos de los ríos, ramblas y barrancos, hecho que se acentúa en áreas de influencia litoral, así como de los humedales tales como albuferas y marjales.

Este geófito rizomatoso, subcosmopolita según Mateo & Crespo (1990), se encuentra naturalizado constituyendo en la actualidad una de las especies predominantes de los paisajes ribereños de influencia litoral.

Su utilidad es de lo más variada y variopinta. Cabrera (in Cucó 1985) distingue toda una serie de utilidades a la que se ha de adjuntar su empleo en la construcción de casas, significando uno de los elementos básicos junto a la madera y el barro en la elaboración de los tejados de las mismas; su aprovechamiento como recubrimiento de garrafas (La Font de la Figuera); la utilización en actividades festivas (La Magdalena de Castelló, La Santa Faç d´Alacant...); etc.

La tradición popular data su aprovechamiento de al menos la época árabe. Se plantaban en los cauces de los cursos fluviales por ser uno de los pocos cultivos que no se perdían con las riadas y porque protegían los márgenes de los cultivos de las mismas. Aunque los cañaverales mal gestionados colonizan territorios de otras especies de ribera y pueden suponer un mayor riesgo de incendio en épocas de sequía y un aporte de materiales que pueden entorpecer los cursos fluviales en épocas de inundaciones.

Para realizar su aprovechamiento se precisa una licencia expedida por la Confederación Hidrográfica del Júcar, en la cuál se contrata un tramo del río tasándose a tanto el haz (alrededor de 14 ptas./haz, establecido por la Ley de Aguas, que fija un 4% de valor que se considere como máximo). Para la concesión de esta licencia es indispensable rellenar la instancia de "Corta de cañas en terreno público" que se rige por el artículo 69 de la Ley de Aguas y artículos 71 y concordantes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, donde se estima que un haz queda constituido aproximadamente por 25 cañas y se señala el origen y final del tramo con puntos fácilmente identificables. Esta licencia debe pasar un período obligatorio de información pública en el

ayuntamiento pertinente, con la finalidad de no crear problemas con los ecologistas, propietarios colindantes o por coincidencia de dos tramos de corta.

La época de corta abarca desde principios de año hasta el verano. El haz es vendido a las industrias de transformación por 200-300 ptas. Los precios para el consumidor varían en función del destino final al que ha sido orientada la caña, la cuál se selecciona previamente, para la confección de uno u otro artículo (el cañizo posee un precio de 300 ptas./m^2).

En la Comunidad Valenciana las industrias de caña más representativas se localizan en: Torre en Doménech, Nules, Castelló, Vilamarxant, , Albatera, Crevillent y Riba- roja de Túria (la industria de transformación de Riba-roja fue gestionada en principio por recursos humanos endógenos, posteriormente la gerencia fue asumida por logística procedente de Albatera, hasta que esta industria cesara totalmente en su actividad). Su comercialización abarca desde el mercado local hasta el internacional, preferentemente hacia países comunitarios. Su aprovechamiento actualmente es rentable, proporcionando puestos de trabajo en el cultivo, recolección, transporte y manipulación de la caña en la fábrica. El mercado (según *Monzó C. B.*, Vilamarxant) se da tanto a nivel minorista o *detall* hasta escala internacional, siendo los países comunitarios los mayores importadores de este producto (Francia, Luxemburgo, Portugal, etc.).

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Parece ser que el origen de esta planta representa en la actualidad una verdadera incógnita. Sus restos han sido hallados en sedimentos pliocenos (lago Balkash) y miocenos (Altai). El eoceno europeo muestra una variedad *Arundo goeppertii* Heer similar a *A. donax* L. (Maire in Rivera & Obón, 1991).

Los íberos utilizaron manojos de cañas o arbustos en la techumbre de sus viviendas (Bonet & Mata, 1988). No obstante, no se especifica si estas cañas pertenecían a la especie *Arundo donax* L. o a otras especies como *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, cañizos que también pudieron ejercer esta función.

En el S. XI el "*Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn- Wafid (Vernia, 1981) las menciona con la denominación de *cana/canes*, aunque tampoco aclara a que especie se refiere.

La obra "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia* " hace referencia a la caña dulce (*cañamel de fucre*) y manifiesta dentro del apartado de les "*Cofes communes* " que: "*Les ribes, e ports de la mar, y los rius ab les ribes y ports de aquells, e de tota aygua dolça, e falada, y eftanys, fon publichs y comús a tots, y preçó cafcu pot arrimar y ligarhi les naus, y peixcar, y traure les rets, y carregar: mas les arbres y propietat de aquelles fon del fenyors dels camps vehins*..."

(Jeroni, 1580, 184). Hecho por el cuál quedaba establecido la propiedad de las cañas.

En el siglo XVIII se registraron diversos pleitos por la presunta ilegalidad cometida al efectuar el corte de cañas ribereñas.
En 1741 se instruye en Vilanova de Castelló unos "*autos criminales sobre cortar cañas a la orilla del Río Albaida, al partido de las ramblas* ". D. Vicente Palop, administrador de esta Bailía, interpone denuncia contra D. Francisco Alberola y D. Pedro Gallús por este hecho, justificando esta decisión porque tal acción "*redunda contra los derechos de su Magestad a mas de ser contra el beneficio comun, y executandose todo en menos precio de su merced y del bando y pregon que mandô publicar, en esta dicha villa que bajo la pena de tres libras, y un mes de cárcel, y de mas que hubiere lugar, contra las personas de cualquier estado y condición que fueran así vecinos de esta villa como forasteros de qualquiera parte que fueren, que cortasen pocas ô muchas cañas*." (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1741, nº. de serie 3345, 1). Se encarceló a estos hombres, los cuáles alegaron que las cortaron por mandato de Gaspar Sanchís, según ellos propietarios de dichas cañas. El caso pasó a disposición judicial requisándose un total de 90 *garbones* de cañas que fueron depositadas en la casa particular de D. Jayme Gil, donde quedaron "*a toda orden y disposición* " (Ibídem, 5).

Los "*Autos de oficio sobre corte de cañas* " instruidos en la Bailía de Castellón de San Felipe (1742) por D. Vicente Palop contra D. Carlos Uberos, reflejarán de forma fiel las distintas interpretaciones de la ley según la categoría social y riqueza económica poseída. En el citado auto se denuncia el corte de 61 *garbones* de cañas en la rambla del Portugués junto al río Albaida, a tenor de lo "*mandado publicar en el año del próximo pasado mil seiscientos quarenta y uno que debajo de la pena de vent y cinco libras y un mes de carcel y de mas que huviere lugar, contra las personas de qualquier estado y condición que fueran vecinos como forasteros que cortasen pocas ô muchas cañas e hicieran leña en las ramblas y demas árboles que estan a la orilla del río, y en todo el termino de esta otra villa* " (A. R. V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1742, nº. de serie 1396, 1).
Se confiscaron las cañas de igual modo que en el auto anterior, pero en ningún momento se procede al encarcelamiento de D. Carlos Uberos, quién interpuso demanda contra D. Vicente Palop por excederse en sus funciones, ya que las cañas las reclamaba como propias, mientras que el Baile afirmaba que pertenecen a la orilla y cauce del río y por lo tanto se consideran de Realengo, por lo que si se le daba la razón al citado D. Carlos Uberos podría propiciar que cada uno hiciera lo que quisiese.
A.J. Diego Verder Montenegro, *Contador Principal del Tribunal del Contaduría de su Magestad del Tesoro y Reino de Valencia y Murcia,* decreta que se aperciba a D. Carlos Uberos para que no corte más cañas bajo la pena impuesta por ley y publicada en los bandos. Las cañas cortadas se subastarán de forma pública ingresando lo percibido por esta operación en la *Real Hacienda*

(Pasqual Ferrer pagaría once dineros por cada dos *garbones* de cañas). Se le notificaron a D. Carlos Uberos el coste de los autos (quince libras y siete sueldos), y tras negarse éste a sufragar dicho gasto se le embargó el caballo.

Se puede observar el sumo cuidado que se llevó en esta instrucción, cuestión que quedará aclarada en otra denuncia que se le interpuso en el mismo año a D. Carlos Uberos "*sobre corte de arboles en territorio de la Baylia* ". En esta ocasión, y tras el conflicto generado en el anterior caso de las cañas donde quedó en "entredicho" la autoridad del Baile, D. Vicente Palop demanda a D. Carlos Uberos, familiar del Santo Tribunal de la Inquisición, por la corta de unos árboles sitos en la partida de las *Angolexas*, al lado del río Júcar (Vilanova de Castelló), con la finalidad de proveerse de madera.

En este nuevo pleito y debido a la relación que tiene D. Carlos Uberos con el "Santo Oficio" y su posición económica desahogada, lo que le permitirá contratar un abogado para su defensa, se interrogarán hasta ocho testigos. D. Vicente Palop remitirá "*estos autos, juntamente con los de las cañas por ser del mismo sujeto a la super Intendencia del Señor Intendente General de la Ciudad y Reino de Valencia y Murcia* " (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1742, nº. de serie 1396, 21).

D. Francisco Aparisi, abogado defensor de D. Carlos Uberos, alegará que en el caso de las cañas, estas eran propias y se embargó un caballo por el coste de los autos. En lo que respecta al corte de árboles la defensa corroborará la declaración del imputado al mencionar que los "*plantó en el ribazo de su propia tierra para custodirla de las frequentes abenidas del Jucar, y no arramblase con lo restante del campo como â executado en otros de esta villa de Castellón por no separar sus fronteras con cañas y arboles a imitación de otros cuidadosos vecinos, De forma, que havia costumbre_____ observada en dicha villa, de que los Dueños, y aun extraños que plantan Arboles, cañas, sargas y otros_____, para defensa se sus campos, les han cortado libre, y francamente sin contradicción del Bayle ni de Persona Alguna*." (Ibídem, 33). Pese a distinguir en el citado texto dos palabras de difícil transcripción, se observa la costumbre de plantar flora de ribera para preservar las tierras del ímpetu de la inundaciones del Júcar. El imputado alega que este conflicto ha sido generado por la manía que le manifiesta el Baile.

Prosigue la instrucción con la intervención del *Fiscal Patrimonial, el Intendente General del Ejército y el Intendente General de Marina*. Se devolverá el caballo a D. Carlos Uberos y se interrogarán a una serie de diez testigos que corroborarán el hecho de plantar "*cañas, sargas, moreras, malezas y álamos* " (Ibídem, 62). En los ribazos como medida de protección frente a las avenidas del Júcar.

Francisco Aparisi, abogado defensor, alegará "*descuido y mala Administración del citado Administrador* " (Ibídem, 101), por haber permitido a otros la corta de cañas sin la consecuente sanción, con la finalidad de evitar que su defendido

tenga que pagar el coste de los autos. Cuestión que se acalla al referir "*que en 13 de diciembre de 1736, se publicó Bando en esta villa proibiendo el corte de cañas en el Realengo; y en el año pasado 1740 pasó a esta villa Vicente Llobregat Con, y en virtud de Comision del antecesor de V. S. procedió contra 26 vecinos de esta Villanueva de Castellon, a quienes se encontraron cañas en sus cassas, las que se âprendieron, y por Auto del antecesor de V. S. de 30 de Abril este año 1740, se condenó a cada uno en la pena de 31 L y costas, y se aplicaron las cañas, en su producto â las Reales Arcas*..." (Ibídem, 109-110).
En lo que respecta al corte de árboles "*esta prohibido por derecho* " (Ibídem).

Esta amplia instrucción compuesta por 117 folios absolverá al imputado, no obstante este deberá pagar *las costas* que ascienden a un total de 22 libras y siete dineros. Decisión salomónica que obligará a D. Carlos Uberos a desembolsar una cantidad casi similar a la denuncia imponible y pondrá en entredicho la autoridad del Baile por haber sido absuelto el acusado. No obstante, y frente a las cuestiones anecdóticas que pueda deparar el juicio, muestra una serie de consideraciones a tener en cuenta como son: la legislación a la que se ve sometida la vegetación de ribera, el conflicto generado entre terrenos particulares y los pertenecientes a los cauces, la plantación de flora para evitar inundaciones, además de las connotaciones sociales y humanas que deja entrever.

Cavanilles (1795-97) comenta la producción y forma de cultivo de la caña de azúcar en su relato de *Benirredrá, Benipeixcar* y Gandia. En estos mismos parajes se utilizarán cañizos para la confección de semilleros. En Benissa la elaboración de la pasa precisará cañizos para extender la uva escaldada. Los cañizos podían ser sustituidos por *Artemisia campestris* (*bocha o herba pansera*). Asimismo en Castellón menciona la caña dulce y la utilización de la caña para la recolección de la algarroba (Cavanilles, T. I, 105).

A principios del S.XIX en la Bailía de Guadassuar se produce un pleito sobre la pertenencia de cañas y árboles de la Acequia Real. Joaquín Montalvo, arrendatario de la mencionada Bailía interpone un recurso en el que denuncia la corta de cañas, por vecinos colindantes y particulares no fronterizos, en los "*caxeros de la azequia Real cuyo principio es del Río Xucar desde la frontera de Alberique hasta los confines del termino de Guadasuar: y en los brazales o azequias mayores que toman el agua de la misma por el riego de las tierras de Alberique, Masalaves y otros Pueblos*..." así como " *las cañas que producen los caxeros de la azequia nueva vulgo del S. Duque de Hijar que toma principio y agua de la Real después de la Rambla en el termino de Guadasuar* " (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1806, nº. serie 3935, 1).

Justifica su propiedad sobre estos productos por el hecho de que las acequias públicas y sus cursos hídricos son regalías pertenecientes al Real Patrimonio "*por razón de conquista de este Reyno* " (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº. serie 3935, 8), por ello los recursos que se produzcan

en los cajeros gracias a la humedad existente son reclamados como propios, siempre que estos no sean aprovechados por el *Real Servicio*. Se solicita que se publique un bando en Alberic, Massalavés y Guadassuar para que se pene con 25 libras a aquél que las cortara sin previa concesión de licencia o permiso.
El *Fiscal del Real Patrimonio* solicita informes a las justicias de los citados pueblos en lo que respecta a esta instancia. De los citados informes se extraen las siguientes conclusiones:

a) D. Félix Herrizo y Morales, "*abogado de los Reales Consejos y Alcalde Mayor de Alberique* "alega que se conceden permisos desde ese juzgado porque estas acequias y sus cajeros pertenecen al Excmo. Ion. Duybord Infantado "*Dueño territorial de toda la varonía y sus terminos* ", el cuál ha vendido tan sólo "*el mero paso de la Agua...*" (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº. serie 3935, 15-16).

Además de ésta, menciona otro par de razones: la primera se basa en que cuando se efectúa la limpieza de cauces, los desechos se depositan sobre los terrenos de los colindantes sin recibir ninguna contrapartida a cambio, en otros casos los terrenos limitan con la misma corriente. La segunda pone en evidencia el perjuicio que reciben estas áreas limítrofes "*porque las cañas además de chuparles el jugo de las tierras les perjudican bastante bien a las moreras confinantes a las cañas, por cuyo gravamen, y como en recompensa no se les ha impedido tampoco su corte...*" (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1806, nº. serie 3935, 16-17).

b) D. Francisco Martí, *Alcalde Ordinario de Massalavés* manifiesta que la jurisdicción sobre las aguas del término la ostenta el Duque de Montellano, señor territorial de la villa.

c) D. Candido Ari, "*Alcalde Ordinario primero de la villa de Guadasuar*" informa de la costumbre de cortar "*las cañas sobre el caxero de la Real Azequia y Brazales de ella a los dueños de tierras fronterizas por reputarse terreno propio de cada uno hasta la línea que forma el continente o borde del Albeo o cause de la misma Asequia o Brasales..., con la sola sugecion deverse cortar las cañas en la Luna Vieja del mes de Enero...*" (Ibídem).

A raíz de todo esto se puede observar la valoración que ha recibido este recurso, lo que ha propiciado el legitimizarlo como propio. Otro documento datado en la misma época viene a corroborar esta idea.

El pleito versa sobre la denuncia interpuesta por el arrendador de la Bailía de Algemesí en el que reclama la pertenencia de las cañas que surgen en los cajeros del río Júcar. En este caso los términos afectados son "*Algemesí, Albalat de Pardines, Sueca, Cullera y demás que convenga...*" (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, 1806, nº. serie 617, 2), con el fallo de la resolución a favor del arrendador según la sentencia del *Fiscal del Real Patrimonio* en la que se manifiesta que los " *vandos se publiquen como hasta aquí por el mismo Admor y que el Arrendador en la concesión a licencias y exacción a otros se arregle i la*

costumbre i práctica que se hubiese observado hasta aquí, sin excederse en manera alguna " (Ibídem, hoja suelta).

El "*Diccionario Geográfico- Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia* ", comenta que Alfara de Algimia o de Torres-Torres posee un presupuesto municipal que "*asciende a 4.440 rs., y se cubre con los prod. de un gran cañar pertenecientes á propios, y los de algunos ramos arrendables* " (Madoz, 1846-50, 50).
En el partido judicial de Cocentaina se podían observar "*... puentes formados de algunas vigas, cañas y tierra...*" (Ibídem, 284). Por el puerto de Alicante se exportarán otra clase de cañas, las cañas dulces.

Por estas mismas fechas las cañas se vendían por haces "*en la plazuela de la calle de la Linterna...*" de Valencia capital (Boix, 1849, 214).

Belda (1865) comentará que "*... cuando se trata de preservar un campo situado a la orilla de un río con agua perene, el cañaveral de caña común es un escelente refuerzo para su defensa intercaladas con largas filas de chopos distantes un_____ sí y los intervalos de caña; estas plantaciones rompen la fuerza de las aguas y facilitan el depósito de los limos que llevan en suspensión, produciendo además estacas y caña para sostener las tierras que se desmoronan*" (Belda, 1865, 163).

El cultivo y aprovechamiento de los cañaverales será una realidad tangible hasta nuestros días.

2.2. LA CAÑA: ASPECTOS BOTÁNICOS

Básicamente se analizarán dos especies, la caña propiamente dicha denominada de forma científica *Arundo donax* L. y el carrizo (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.).

CAÑA

Nombre científico.- *Arundo donax* L. (Familia *Gramineae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: caña, caña común, cañavera, caña gigante.
Portugués: cana, caninha, canavieira, canamilha.
Italiano: canna.
Francés: grand roseau, canne de Provence.
Inglés: fiant reed, great reed.
Alemán: riensenschilf.
Vasco: kana, garritz, kanabera, kanabela, garriza, kañabera.
Catalán: canya, canyer.
Valenciano: canya, canya vera.

Descripción botánica.- Geófito rizomatoso de vástagos robustos, gruesos y leñosos (a partir de los dos años) que puede alcanzar una longitud de dos a cinco metros. Sus hojas, enteras, muestran colores verdes en las estaciones más cálidas tornándose de color pardo claro en las estaciones más frías. El tallo finaliza en una gran espiga que a la vez se subdivide en numerosas espiguillas.

Ecología.- Surge preferentemente en los cursos medios y bajos de los ríos, así como en humedales (albuferas y marjales). Precisa humedad de forma temporal, con preferencia de suelos aluviales. A diferencia de la *Phragmites australis* no posee sus raíces continuamente introducidas en agua.

Corología.- Font Quer (1981, 929) comenta que no es autóctona de la Península Ibérica aunque se ha distribuido y naturalizado de forma intensa debido a dos factores: el antrópico y el factor interno de propagación por rizoma, lo que determina su carácter subcosmopolita en la especie *donax*.

Recolección.- En invierno se recolectan sus tallos con el ciclo lunar para que no se apolillen. La mejor época viene determinada por la luna vieja de enero. El grosor y edad de la caña determinará su posterior destino. Generalmente la recolección de la caña se efectúa por haces, en 1996 el haz cortado y cargado alcanzaba un precio aproximado entre 125-130 ptas., pudiendo alcanzar hasta las 200-300 ptas., con transporte incluido.

Observaciones y etimología.- La denominación genérica procede del celta *aru* (agua) o de *arundo* (encañizada).
En el territorio valenciano Mateo & Crespo (1990) distinguen básicamente dos subespecies: la *A. donax* subsp. *donax* con lema trífida y de un marcado carácter subcosmopolita y la *A. donax* L. subsp. *plinii* (Turra) G. Mateo & Figuerola (*A. plinii* Turra), propia de áreas mediterráneas, la cuál posee lema monofida y alcanza menores alturas que la variedad anterior. Al recolectar estas cañas se deben almacenar en sentido vertical para que se aireen ya que crean un hongo que produce el mal o la enfermedad de los cañaveros.

CARRIZO

Nombre científico.- *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steudel; *P. communis* Trin. (Familia *Gramineae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: carrizo, cañeta, cañizo.
Portugués: caniço.
Francés: roseau.
Inglés: reed.
Alemán: schilf.
Gallego: carrizo.
Vasco: lezka-arrunta, ugarritza.
Catalán: canyís, canyot, carrís, senill.

Valenciano: senill, canyís.

Descripción botánica.- Geófito rizomatoso de tallo leñosos y hojas anchas de borde rugoso. En la zona apical posee una panícula en la que agrupa todas las espiguillas y éstas a su vez las flores, cuyas tonalidades oscilan en una gama de colores rubio parduscos en su proceso de maduración.

Ecología.- Coloniza cañaverales, siempre que el nivel freático se lo permita ya que sus rizomas precisan gran cantidad de humedad.

Corología.- Se trata de una especie cosmopolita.

Recolección.- Es similar a la de la caña, si bien su aprovechamiento no ha tenido un carácter tan cuantificable.

Observaciones y etimología.- El nombre científico procede del griego *phragmites* o *phragma* (cerca), por la disposición que adopta en su hábitat. La denominación específica alude a las características corológicas.
Mateo & Crespo (1990) señalan en lo que respecta a la flora valenciana la existencia de dos variedades: *Phragmites australis* Trin. ex Steudel subsp. *australis*, cuyos tallos pueden alcanzar los dos metros de altura, y la *P. australis* Trin. ex Steudel subsp. *altissima* (Bentham) W.D. Clayton (*P. isiaca* Kunth; *P. gigantea* J. Gay ex Boiss), cuyas proporciones oscilan entre los dos y los ocho metros de altura, la cuál posee un carácter más litoral y es frecuente en la provincia de Valencia.

2.3. APROVECHAMIENTO ACTUAL

En 1996, los cursos fluviales de los que más cañas se extraen son: el ríu Túria (27.850 haces/año), seguido a distancia por el ríu Albaida (14.500 haces/año), el ríu Algar (11.000 haces/año), el ríu Canyoles (7.800 haces/año), el ríu Xúquer (4.950 haces/año), el ríu Tarafa (3.800 haces/año), el ríu Guadalest (2.550 haces/año), el ríu Cabriel (2.300 haces/año) y el ríu Palància (1.200 haces/año). La cantidad de caña extraída de los cauces valencianos, así como la valoración económica que posibilita este tipo de aprovechamiento, para el citado año, han sido analizados en los Cuadros 17 y 18 respectivamente.

Los centros de transformación de la caña más destacables se ubican en Torre en Doménech, Nules, Castelló, Vilamarxant, Riba-roja de Túria (recientemente ha cesado en su actividad), Albatera y Crevillent.

Baeza (1995) además resalta su aprovechamiento en la artesanía tradicional en Bufalí, Moixent o Quatretonda, si bien la caña que se utiliza procede del bambú y por lo tanto se importa. Esta manufactura del bambú se realiza tanto en La Costera como en el área litoral entorno a Gata de Gorgos, observándose

APROVECHAMIENTO DE LA CAÑA SEGÚN LA PRODUCCIÓN DE HACES EXTRAÍDOS DE LOS CAUCES VALENCIANOS

CAUCE	Nº. DE HACES TOTALES	TÉRMINO	Nº. DE HACES POR TÉRMINO
Río Túria	27.850	Riba-roja	7.450
		Vilamarxant	6.000
		Riba-roja, Vilamarxant	3.000
		Bugarra	2.000
		Vilamarxant, Benaguasil	1.500
		Pedralba	1.500
		Gestalgar	1.500
		Quart de Poblet	1.400
		Manises	1.300
		Paterna	1.000
		Chulilla	700
		Quart, Manises, Paterna	500
Río d´Albaida	14.500	Montaverner	5.000
		Bellús, Benigànim	3.500
		Xàtiva	2.000
		Benisuera, Sempere	1.500
		Benisuera, Sempere, Otos y Montaverner	1.000
		Bellús, Benigànim y Genovés	700
		Guadasequies	500
		Genovés	300
Río Algar	11.000	Altea	9.000
		Callosa d´en Sarrià	2.000
Río Canyoles	7.800	Xàtiva	6.000
		Vallada	1.000
		Canals	800
Río Xúquer	4.950	Cofrentes	4.650
		Cotes-Càrcer	300
Río Tarafa	3.800	Aspe	3.800
Río Guadalest	2.550	Altea	1.000
		La Nucia	1.000
		Callosa	550
Río Cabriel	2.300	Villatoya	2.000
		Requena	300
Río Palància	1.200	Segorbe	550
		Segorbe y Geldo	200
		Soneja y Castellnovo	200
		Sot de Ferrer	200
		Jérica y Navajas	50
Barranco Purgatorio	1.000	Xixona	1.000
Río Vernisa	900	Montixelvo	350
		Terrateig	300
		P. Gandia	250
Barranco Convento	800	L´Olleria	800
Río Sec	500	Segorbe	500
Río Reconque	500	Jalance	500

Rio Villahermosa	500	Argelita y Vallat	500
Río Serpis	400	Gandia	400
Barranco de la Font	350	Teulada	350
Barranco Casa Alta	300	C. de Rugat, P. del Duc	300
Barranco Quisi	300	Calpe	300
Río Bunyol	300	Turís	300
Río Girona	300	Beniarbeig, Sanet	300
Río Millars	300	Nules	300
Río Sellent	300	Sellent-Càrcer	300
Barranco Feniscampo	200	Bélgida	200
Barranco Laberca	200	Ondara y Pedreguer	200
Río Gorgos	200	Alcalalí y Parcent	200
Río Marxuquera	200	P. de Gandia	200
Río Xara	200	P. del Duc	200
Río Chico	150	Segorbe	150
Río Arguinas	20	Algimia de Alfara	20

CUADRO 17. Número de haces de caña extraídos de los cauces valencianos.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por la Confederación Hidrográfica del Júcar (Cortesía de J. I. García Muñoz, diciembre de 1996).

VALORACIÓN ECONÓMICA DEL APROVECHAMIENTO DE LA CAÑA		
NÚMERO TOTAL DE HACES EXTRAÍDOS DE LOS CAUCES VALENCIANOS	**RENDIMIENTO ECONÓMICO DE ESTE TIPO DE APROVECHAMIENTO (CHJ)**	**COSTE TOTAL DE ESTE RECURSO NATURAL HASTA SU LLEGADA A LOS PRIMEROS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**
83.870 haces.	1.174.180 ptas. La Confederación Hidrográfica del Júcar expide una licencia para el aprovechamiento de este tipo de recurso tasando el haz alrededor de las 14 ptas.	De 16.774.000 a 25.161.000 ptas. El precio estimado por haz hasta su llegada a los primeros centros de transformación oscila entre las 200-300 ptas.

CUADRO 18. Rendimiento económico obtenido del aprovechamiento de la caña.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por la Confederación Hidrográfica del Júcar (Cortesía de J. I. García Muñoz, diciembre de 1996).

también esta iniciativa en comarcas como el Alt Millars (Villahermosa del Río). Parece ser que en todas estas zonas, aunque actualmente se manufactura el material importado (bambú), han tenido tradicionalmente una artesanía basada en la elaboración de productos o materiales derivados de vegetales autóctonos, como la caña (L´Olleria; en La Font de la Figuera se forraban garrafas con entramados de caña), mimbre, junco (en la actualidad sustituido por el junco y médula asiáticos) y el esparto.

Rosselló & col. (1995) secuencia la sustitución de materiales autóctonos por otros alóctonos en los términos de Gata y Pedreguer en la comarca de La Marina. "*La cosa començà amb l´artesania de llata a base de putting-out i la comercialització dels traginers del segle XVIII. El nostre segle, especialment des de 1959, hom passaria de la llata a la panereria i després al moble de junc i vímet o canya. Les materies primeres, ara per ara, provenen d´ Indonesia, Malàsia i Filipines* " (Rosselló & col., 1995, 597).

Idéntica secuenciación se observa en La Costera, la espartería y la manufactura de la caña, junco y mimbre de carácter autóctono y en principio enfocado hacia necesidades domésticas, desarrollarán una serie de empresas de carácter familiar, antecedentes de las grandes empresas que comercializan sus productos hacia consumidores de ámbitos turísticos o hacia países extranjeros de elevadas rentas económicas como pudiera ser Alemania.

Hoy en día las cañas son noticia en diversos medios de información valencianos por el hecho de poder significar un elemento que imposibilite el desagüe de las avenidas en procesos de inundación. Esto lo corroboran informaciones como "*El nuevo cauce del Turia, taponado por la maleza, un peligro en potencia* ", (Las Provincias, 3-X-1997)), donde se alude a los cañaverales como posibles causantes de taponamientos y desbordamientos. O "*El río Albaida arrastró toneladas de cañas. La CHJ limpiará toneladas de cañas retenidas en el embalse de Bellús* " (Sierra, 7-X-1997), hecho que además de problemas de fermentación y malos olores, dificultaría el desagüe y agravaría procesos de aterramiento del embalse.

Junto a estos problemas se plantean otros como dificultar el acceso de pescadores a los ríos, o la imposibilidad de controlar los incendios en los cañaverales debido a la gran cantidad de material vegetal que alojan, además de colonizar el hábitat del resto de la flora de ribera.

Frente a estos supuestos inconvenientes presentan una serie de ventajas al servir de protección a la fauna y fijar con sus rizomas la tierra en sucesos de inundaciones, constituyendo un referente paisajístico en diversos tramos de los cursos fluviales.

Los peligros de avenida justifican limpiezas de cauces como los anteriormente citados o como los anunciados en diversos diarios territoriales con titulares

como "*Empleo destina 108 millones a limpiar los cauces de los ríos* " (Levante EMV, 18-IV-1998) y "*Las tareas darán trabajo a 160 valencianos. Inversión de 108 millones para limpiar 244 kilómetros de cauces* " (las Provincias, 10-V-1998). Sin embargo la mala gestión de estas limpiezas pueden repercutir en la destrucción de hábitats de la fauna y flora autóctonas. Por ello es preciso integrar en un mismo plan de actuación procesos de defensa, recuperación y mejora de la flora y fauna autóctona ribereña; acciones de limpieza y mantenimiento en perfecto estado de los conductos de evacuación de las inundaciones en las redes fluviales; y una racional explotación de los recursos vegetales ribereños, tanto para la extracción de materiales utilizados en posteriores manufacturas, como al acondicionar lugares de esparcimiento y ocio.

La función de los cañaverales ha de posibilitar, además de los valores paisajísticos, como recurso natural, o fijación de márgenes y tierras que posee, la reintroducción de especies raras, amenazadas o extintas en hábitats que les eran propios con el fin de incrementar la biodiversidad propia y autóctona, en permanente armonía con un desarrollo sostenible y una racional ocupación antrópica del territorio.

II.1.1.11. ESPECIES VEGETALES EMPLEADAS EN ORNAMENTACIÓN

Con carácter ornamental la flora autóctona se ha empleado en el adorno de patios y jardines. Se ha buscado la floración de la adelfa (*Nerium oleander* L.), las propiedades odoríficas de las aromáticas, las propiedades culinarias de las condimentarias, la sombra de los macrofanerófitos, la resistencia a la sequía de las gramas (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.). Es decir se han resaltado todas las cualidades de la flora propia, adaptada perfectamente a los condicionantes bioclimáticos de nuestra geografía. De forma singular se ha resaltado el diseño del xerojardín o jardín mediterráneo (flora propia) en un intento de mostrar y revalorizar una flora que economiza agua en un territorio que suele presentar escasez de este recurso. Toda nuestra flora es susceptible de formar parte de estos jardines y debiera encontrarse disponible en los viveros para facilitar la creación de estas áreas verdes que de forma tan perfecta se integran en el medio que les rodea.

II.1.2. APROVECHAMIENTOS NO CUANTIFICABLES

En los aprovechamientos no cuantificables de recursos forestales se prima el beneficio lúdico y disfrute de lo natural por encima de cualquier perspectiva económica, ya que normalmente los productos recolectados no se exponen a la venta y mucho menos significan unos aportes constatables en la economía de aquéllos que los buscan.

Dentro de este apartado se considerará todo el material vegetal citado en los aprovechamientos cuantificables, siempre que estos recursos se recolecten con un criterio lúdico y doméstico. Así por ejemplo la corta de plantas aromáticas para la extracción de esencia con destino a la venta supone un aprovechamiento cuantificable. Por su parte herborizar para aromatizar o solventar alguna dolencia doméstica significará un aprovechamiento no cuantificable.
Metodológicamente se ha optado por una clasificación basada en el uso principal que se les ha dado a estos vegetales. Según estos usos se establece la siguiente tipología:

- Vegetales alimenticios,
- Plantas saludables y tóxicas,
- Especies empleadas en usos domésticos y agrícolas, y
- Flora utilizada en actos de carácter festivo o religioso.

El mencionar todos y cada uno de los aprovechamientos no cuantificables de la flora autóctona supondría la confección de un tratado etnobotánico que desbordaría por completo la finalidad de esta tesis doctoral, tanto en lo que respecta a sus objetivos como a la extensión de la misma. Por ello tan sólo se tratarán de forma específica aquéllos que resulten más significativos.

II.1.2.1. VEGETALES ALIMENTICIOS

Entre los vegetales recolectados por su uso alimentario se distinguen: hongos y especímenes clorofílicos.
Generalmente la búsqueda de todos los hongos comestibles de la Comunidad Valenciana, a excepción del nízcalo y la trufa, suponen un aprovechamiento no cuantificable ya que no cuentan con la reputación necesaria por la población, por su desconocimiento, para ser expuestos a la venta.

Con respecto a los vegetales clorofílicos existe una relación de plantas autóctonas, subespontáneas y naturalizadas que han sido consumidas en épocas de precariedad, y aún hoy en día se consumen con carácter doméstico,

sin que ello suponga un aprovechamiento forestal como tal. De todos ellos el que goza de mayor popularidad es el espárrago.

1. HONGOS MÁS CONOCIDOS NO COMERCIALIZADOS

De la multitud de hongos catalogados en la Comunidad Valenciana, M. Honrubia & Folgado (1989) distinguen una relación mucho más reducida de setas comestibles. Entre las más apreciadas se encuentran: los boletos (*Boletus edulis*, *B. aestivalis*...), nízcalos (*Lactarius deliciosus* y *L. sanguifluus*), champiñones silvestres (*Agaricus campestris*), coprinos (*Coprinus comatus*), cagarrias (*Morchella rotunda Pers.*), trufas (*Tuber* sp.), rebozuelos *(Cantharellus cibarius*), setas de pie azul o violeta (*Lepista nuda* y *L. saeva*), pleurotos (*Pleurotus eryngii* y *P. ostreatus*), parasoles (*Macrolepiota procera*, *M. rhacodes*), lengua de vaca y gato (*Hydnum repandum* y *H. rufescens*), senderuelas (*Marasmius oreades*), setas de Chopo (*Agrocybe cylindrica*), etc.
Los autores anteriormente citados mencionan la existencia de una serie de setas tóxicas, muy venenosas o mortales como: las amanitas (*Amanita phalloides*, *A. muscaria*, *A. verna*, *A. panterina*...), inocibes (*Inocybe fastiagata*...), ciertas clitocibes (*Clytocybe suaveolens*, *C. dealbata*, *C. rivulosa*, *C. pithyophila*), lepiotas (*Lepiota brunneo-incarnata*, *L. clypeolaria*, *L. cristata*), bonetes (*Gyromitra esculenta* y *G. infula*), lactarios (*Lactarius chysorreheus*...) y un largo etcétera responsables del temor que produce la búsqueda y degustación de los hongos en general. Es por ello, que de no ser un verdadero micófilo o micólogo, la gran masa de la población se abstiene de recoger setas que no sean recolectadas por entendidos, tal y como los degustaron sus antepasados.

1.1. EL CASO DE LA SETA DE CHOPO Y LA SETA DE CARDO

Entre los hongos comestibles no comercializados más conocidos del territorio valenciano es preciso resaltar básicamente dos: la seta de cardo y la seta de chopo.

La seta de cardo ha llegado a suponer un aprovechamiento cuantificable muy localizado espacial y temporalmente en áreas de secano abandonadas. No obstante, generalmente su búsqueda y aprovechamiento poseen un destino doméstico. La seta de chopo, al igual que la anterior, pese a ser conocidas, no gozan del nivel de popularidad y comercialización que pueda tener por ejemplo el nízcalo.

SETA DE CARDO

Nombre científico.- *Pleurutus eryngii* (DC. : Fr.) Quèl.

Nombre vulgar.-

Castellano: seta de cardo, oreja de cardo.
Catalán: bolet d´espinacal, gírgola de panical.
Vasco: karduziza, orejua.

Descripción botánica.- Seta de carne firme, blancuzca, sabor y olor agradable aunque poco marcados y ligeramente flexible. El sombrero, con un diámetro entre 4 y 12 cm, de superficie superior convexa, abierta, aplanada y algo hundida con borde replegado y desigual, es de color marrón, gris-pardo o gris pardo rojizo. Las láminas de su himenio, blancas, color crema, son muy decurrentes. Las esporas elípticas, alargadas son blancas. El pie, más pálido que el sombrero, es pleno, liso, corto, macizo y generalmente muy excéntrico.

Ecología.- Nace sobre el cuello de cardos corredores o rodantes (*Eryngium campestre*) del año anterior y otras umbelíferas ya podridas en terrenos yermos, incultos y barbechos abandonados de varios años.

Corología.- Se localiza en las zonas esteparias de la España seca. En la Comunidad Valenciana es frecuente su presencia en las comarcas interiores de: Els Ports, Alt Maestrat, L´Alcalatén, Alt Millars, Alt Palància, La Serranía, Rincón de Ademuz y la Plana de Requena-Utiel.

Recolección.- Se recolecta en primavera y verano (sí son muy húmedos), pero sobretodo en otoño. En invierno desaparece debido al intenso frío de las zonas interiores que habita.

Confusión posible.- Se puede confundir lejanamente con el *Pleurutus olearia* (venenosa) de carne de olor y sabor desagradable y con el *Paxillus involutus* o Paxilo enrollado (mortal). Se diferencia de ambos en el hábitat ya que la seta de cardo es la única que nace de las raíces podridas de los cardos en terrenos baldíos.

Observaciones y etimología.- Gastronómicamente es una seta excelente, salteada, como guarnición, en tomate, frita con ajos etc. El nombre específico proviene del vocablo genérico del cardo del que nace, *Eryngium campestre*.
Con frecuencia se comercializa en bandejas de plástico la *Pleurutus ostreatus* con la denominación de seta de cardo. La *Pleurutus eryngii "es una seta de más calidad que las restantes del mismo género tratadas, pero su cultivo es más difícil y se presta a fracasos que han impedido hasta ahora su explotación comercial a gran escala"* (García Rollán, 1991, 117).

Esta seta tan recolectada en el interior del territorio valenciano, ha podido ser reproducida de forma artificial utilizando como substrato la paja de trigo. También se ha realizado el cultivo experimental de variedades similares a la seta de cardo, entre las que destacan la *Pleurutus ferula* y la *Pleurutus nebrodensis*.

En la Comunidad Valenciana ha sido recogida para autoconsumo, no teniéndose constancia alguna de su cultivo. En zonas puntuales del Maestrazgo, buscadores tarraconenses, la han recolectado con el fin de comercializarla.

SETA DE CHOPO

Nombre científico.- *Agrocybe cylindrica* (D. C.: Fr.) Mre.; *Agrocybe cylindracea*; *Agrocybe aegerita*; *Pholiota aegerita*.

Nombre vulgar.-

Castellano: seta de chopo.
Catalán: pollancró, bolet d´alber, bolet de pollanc, flota de pollancre.
Vasco: makal-ziza.
Gallego: fungo de chopo.

Descripción botánica.- Carpóforo de carne blanca, firme, de olor y sabor agradables. El sombrero de un diámetro de entre 3 y 15 cm, convexo (abierto cuando es adulto), liso, sedoso, tiene una coloración pardo-rojiza en ejemplares jóvenes, pasando a ocre pálido (centro tostado) en setas adultas. Las láminas de su himenio poseen un color blanquecino cuando son jóvenes, que se torna pardusco con la edad. Se muestran algo decurrentes, finas, adheridas al pie. Las esporas son ocres y elípticas.
El pie, liso, sedoso, fibroso, compacto y de color blanquecino, está generalmente curvado. Muestra un anillo, ancho, membranoso y blanco (aunque normalmente manchado de color pardo por la esporada).

Ecología.- Nace en grupos, sobre tocones y huecos de troncos viejos de chopo, aunque también se han observado en otros árboles (sauce, plátano, arce, acacia...). Aparece en estaciones lluviosas, cuando el frío no es un factor limitante para su desarrollo.

Corología.- Habita las choperas viejas y con síntoma de pudrición de las ramblas, barrancos y ríos valencianos.

Recolección.- Se recolecta preferentemente en primavera y otoño debido al condicionante de la humedad. En invierno las bajas temperaturas impiden su surgimiento, y en verano, la pertinaz sequía se muestra como factor limitante.

Confusión posible.- Se puede confundir con la *Galerina marginata* (mortal), aunque éstas nacen aisladas en bosques de coníferas y las éstas de chopo siempre obre troncos.
Otra confusión posible es la que se pueda producir con la *Hypholoma fasciculare* (venenosa), sin anillo, con olor yodado y sabor amargo que nace arracimada en pinos y caducifolios.

Observaciones y etimología.- Gastronómicamente, los ejemplares jóvenes poseen buena comestibilidad. Históricamente se han reproducido de forma artificial, pero de forma experimental.

1.2. PERSPECTIVAS DE FUTURO

El macroconsumo de una especie en concreto, como puedan ser: los nízcalos, las trufas, los champiñones, los pleurotos, etc., ha supuesto la expoliación y destrucción de los hábitats que posibilitan su existencia. De igual modo, el desconocimiento de otro tipo de hongos ha propiciado la eliminación de éstos, por parte de los buscadores que los han considerado tóxicos.

No obstante, también se ha observado una postura conservacionista, derivada de la reproducción y cultivo de estas setas, a partir de una doble vía:

a) Por un lado la buena reputación y comestibilidad de hongos como trufas y nízcalos o *rovellons* han determinado las investigaciones llevadas a cabo para su reproducción y cultivo.

b) Por otra parte el cultivo de especies determinadas como el champiñón o la seta de concha ha facilitado el conocimiento de las mismas, gozando con ello de la fama gastronómica que los avalan.

Con esta segunda vía se difunde el conocimiento de diversas especies que se cultivan en la actualidad, evitando la monoespecialización en la búsqueda y consumo de una seta en concreto, aunque la finalidad última de este cultivo no sea otro que el fomento de la rentabilidad económica.

La prensa se hace eco de los avances en el cultivo de los hongos. Noticias como: "*Reproducción de una seta comestible muy apreciada* " (El País, 29-I-1997, 32) donde se comenta que se ha conseguido la reproducción del rebozuelo (*Cantharellus cibarius*) denotan este interés micológico. En el transcurso de esta investigación se observará como, a lo largo del año 2001, el rebozuelo, anteriormente citado, la trompeta amarilla o "camagroc" (*Cantharellus lutescens*) y la lengua de vaca (*Hydnum repandum*) se empiezan a ofertar, importados de Canadá y Francia, en los grandes centros comerciales valencianos. Otros artículos de prensa como "*El negocio de las setas* " alertan de la rentabilidad económica que se puede obtener repoblando con "*pinos niscaleros o negrilleros; rebollos productores de oronjas; alcornoques boleteros o encinas truferas* " (EFE, Valladolid, Levante, 26-I-1997, 10).

Si a todo esto se adjunta las salidas de campo e itinerarios micológicos realizados por granjas escuelas y agrupaciones ecologistas como *GECEN* o *LA SURERA* en el territorio valenciano; además de los desplazamientos de vehículos que en el otoño circulan por las vías de comunicación que vertebran las áreas de interior en búsqueda de los preciados hongos, se obtendrá como

resultado un creciente interés por el mundo de la micología que es capaz de mantener a los buscadores al lado de sus coches en cualquier zona del bosque esperando a que amanezca para recolectar estos exquisitos manjares.

2. LOS ESPÁRRAGOS

En otoño los desplazamientos, motivados por la búsqueda de los recursos que ofrece el bosque, se orientan hacia el interior en función de la recolección de los hongos, abarcando itinerarios de largo recorrido. En primavera esta tendencia cambia, ya que recolectar espárragos puede ser, sin duda, una de las mayores aficiones de ocio de muchos valencianos en esta estación, período en el que rebrotan las esparragueras basándose en dos factores: temperatura y pluviosidad. En este caso el recorrido de los itinerarios se recorta, ya que biogeográficamente estas plantas vegetan en áreas de influencia litoral.
Como recurso es difícil cuantificar su valor económico, tanto por su carácter estacional (pueden surgir en pleno invierno en función de la bonanza de las temperaturas) como por su venta oscilante. No obstante, no es difícil observar en mercadillos ambulantes de nuestras poblaciones como vendedores de otros productos recolectados de forma natural (caracoles, hierbas...) ofrecen las *garbas* de estos brotes de esparragueras, tan deliciosos en tortilla.

No obstante, el carácter cuantificable que se manifiesta de forma puntual es totalmente despreciable si se compara con el aprovechamiento que sobre este recurso establece la mayoría de la población. En detrimento de su posible cotización económica, se valora de forma más positiva la función de entretenimiento que manifiesta para aquellas personas que, con la excusa de la recolección de este humilde y rico manjar, obtienen un acercamiento al medio natural.

El espárrago, ya consumido en la época egipcia, estará incluido en la farmacopea árabe, tal y como lo evidencia Ibn-Wafid (S.XI) en su "*Libro de las Medicinas Particulares* " (Vernia, 1981).

En la actualidad su recolección se incorpora en un calendario de aprovechamiento natural que sitúa su búsqueda tras la recolección de las setas de otoño y la caza de invierno y antes de la recogida de los caracoles.

Biogeográficamente frecuenta áreas pedregosas y márgenes de campos, regenerándose de forma activa tras un incendio. Es preciso que los que recolectan los turiones de las esparragueras respeten su hábitat, ya que los desperfectos que se pueden ocasionar en los márgenes y muros de piedras provocan problemas de erosión. Este tipo de conflictos, aparte de los daños naturales, origina en los terrenos de titularidad privada el exterminio de las esparragueras por parte de sus dueños con el fin de evitar el indeseado trasiego de personal por sus tierras.

2.1. ALGUNAS APRECIACIONES BOTÁNICAS

En la flora española se pueden encontrar las siguientes especies: *A. albus* L., *A. acutifolius* L., *A. aphyllus* L., *A. horridus* L., *A. maritimus* (L.) Mill, *A. officinalis* L.
En la geografía valenciana Mateo & Crespo (1990) destacan la presencia de: *A. horridus* L. fil., *A. officinalis* L., *A. setaceus* (Kunth) Jessop, *A. acutifolius* L. y *A. albus* L.

ESPARRAGUERA BORDE

Nombre científico.- *Asparagus horridus* L. fil. ; *A. stipularis* Forsskal (Familia *Liliaceae*).

Nombre vulgar.-

Castellano: esparraguera borde, esparraguera silvestre, espárrago borriquero, chaparro.

Valenciano: asparraguera, esparrec bord, asparraguera de menjar, asparraguera marina.

Descripción botánica.- Nanofenerófito de tallos leñosos y profusamente ramificados. Sus falsas hojas o cladodios son robustos, cuadrangulares, muy punzantes y persistentes, se presentan solitarios o en grupos reducidos (2-3), alcanzando una longitud que oscila entre 1 y 4 cm. La base de los pedúnculos muestran hasta 2 bracteolas pequeñas. Las flores (de 2 a 8) se agrupan en los nudos, que fructificarán en bayas negras.

Ecología.- Coloniza matorrales secos litorales, aunque surge a partir de la degradación de la vegetación existente prefiriendo los suelos profundos.

Corología.- Esta especie es propia del Mediterráneo.

Recolección.- Se recolectan los espárragos.

Principios activos.- Entre sus principios activos se encuentra la asparagenina, así como los mercaptenos, responsables éstos últimos del desagradable olor que, produce la orina tras consumir los turiones (Mulet, 1991).

Observaciones y etimología.- La denominación genérica procede del griego *spargein* en alusión a la capacidad de brotar.
Para cosechar los espárragos con éxito se ha de seguir la isohipsa del algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.) y no sobrepasarla, ya que soportan mejor el calor y la falta de humedad que las bajas temperaturas. Vegetan en los márgenes de los bancales y campos, por la profundidad de los suelos.

ESPARRAGUERA CULTIVADA

Nombre científico.- *Asparagus officinalis* L. (Familia *Liliaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: esparraguera vera, esparraguera cultivada.
Portugués: espargo-hotense.
Francés: asperge.
Gallego: esparregueira.
Vasco: esparragoa.
Catalán: esparreguera, esparreguer, espargolera.
Valenciano: esparreguera.

Descripción botánica.- Geófito rizomatoso, vivaz, de gran cepa, a partir de la cuál surge el tallo, liso, erguido y cubierto de ramas en su tramo final, lo que le obliga a adoptar una postura caída o pendular. Si bien no es una planta trepadora. Sus hojas son menudas y escamosas. Los cladodios, no punzantes, son lineares y se disponen en haces. Las pequeñas flores, amarillento-blanquecinas, surgen solitarias acopladas en los nudos. Los frutos son bayas rojas.

Ecología.- Asilvestrada en herbazales húmedos, aunque generalmente se encuentra cultivada.

Corología.- Se cultiva en toda la Península Ibérica, en general, así como en varias zonas de Europa, aunque su procedencia parece ser que deriva de Oriente.

Recolección.- Se recolectan los turiones, rizomas y raíces frescas.

Principios activos básicos.- "*Las raíces y rizomas son ricos en azúcares (fructosanas) y los turiones en un saponósido cuyo aglucón es la zarzasapogenina, así como la abundante fibra vegetal*." (Peris Gisbert & al. , 1991, 333).

Observaciones y etimología.- Posee propiedades diuréticas reconocidas desde el la antigüedad.

ESPARRAGUERA TRIGUERA

Nombre científico.- *Asparagus acutifolius* L. (familia Liliaceae).

Nombre vulgar.-
Castellano: espárrago triguero, espárrago amarguero.
Portugués: esargo-bravo menor, corruda-menor.
Vasco: basa-esparragoa.

Catalán: esparraguera, fonolera, esparreguera boscana.
Valenciano: esparreguera.

Descripción botánica.- Nanofanerófito escandente vivaz, de tallo largo, grisáceo y ramas cilíndricas y papilosas. Los cladodios, menudos, son rígidos y espinosos. Son plantas pequeñas dioicas de hojas escuamiformes no punzantes. Las flores son amarillentas y los frutos son bayas negras.

Ecología.- Frecuenta los bosques y matorrales perennifolios de coscojares y carrascales.

Corología.- Esta especie, propia del Mediterráneo, se distribuye por toda la Península Ibérica (rara en el norte) y Baleares.

Recolección.- Los turiones silvestres son más delgados y endebles que los cultivados pero poseen las mismas propiedades terapéuticas.

Observaciones y etimología.- Son los espárragos silvestres más preciados por los buscadores, debido a su tamaño, grosor y ternura.

ESPARRAGUERA BLANCA

Nombre científico.- *Asparagus albus* L. (Familia *Liliaceae*).

Nombre vulgar.-
Castellano: esparraguera blanca.
Portugués: estrepes.
Catalán: esparreguera de gat.
Valenciano: esparreguera.

Descripción botánica.- Caméfito o nanofanerófito escandente leñosos, de tallo largo, flexible y blanquecino. Estas plantas monoicas poseen hojas escuamiformes con 2 apéndices punzantes. Los cladodios no punzantes se sitúan en las axilas de las mismas. Presentan flores blancas y aromáticas y bayas negras.

Ecología.- Habita garrigas y matorrales xerófitos.

Corología.- Se localiza en la España seca y Baleares y, de forma particular, en el área meridional de la Comunidad Valenciana.

Recolección.- Los turiones se recolectan, en general, en primavera cuando las temperaturas son suaves y la pluviosidad permite cierto grado de humedad, aunque su cosecha se puede adelantar o retrasar en función de estos parámetros.

Observaciones y etimología.- El nombre específico deriva del color blanquecino que presenta.

3. ESPECIES APROPIADAS PARA PREPARAR ALIMENTOS Y APERITIVOS

Diversas han sido las especies empleadas en la preparación de alimentos, así cabe citar en el cuajado de la leche y la elaboración de quesos, entre otros, los siguientes vegetales:

- *Centaurea calcitrapa* L. (cardo estrellado)
- *Cynara cardunculus* L. (cardo de comer)
- *Scolymus hispanicus* L. (cardillos)
- *Silybum marianum* (L.) Gaertner (cardo lechero)
- *Galium verum* L. (cuajaleche).

Otras han servido para condimentar y aliñar alimentos como es el caso de gran número de plantas medicinales y aromáticas de los géneros: *Rosmarinus* sp. , *Thymus* sp. , *Satureja* sp. , *Origanum* sp. , *Mentha* sp. , etc.
Además de las condimentarias destacan otros vegetales que se han consumido a modo de aperitivo encurtidos en sal y vinagre: *Crithmum maritimum* L. (hinojo marino) y *Sedum sediforme* (Jacqu.) Pau (uña de gato).

Existen multitud de plantas empleadas a tal fin, en principio con un carácter no cuantificable. Si bien el hecho de que sean comercializadas pone en evidencia el hecho de que puedan ser a la vez clasificadas en los aprovechamientos cuantificables.

4. VERDURAS

En el pasado, las "malas hierbas", se emplearon en la alimentación humana. A título de ejemplo cabe citar las siguientes: *Portulaca oleracea* L. (verdolaga), *Lepidium latifolium* L. (mastuerzo), *Cynara cardunculus* L. (cardo de comer), *Borago officinalis* L. (borraja), *Silene vulgaris* (moench) Garcke (colleja), *Taraxacum officinale* Weber (diente de león), *Nasturtium officinale* R. Br. (berro), etc. Todas estas especies se han comido en época de precariedad bien en ensaladas, bien como verduras. De hecho, G. Escolano (1610, 684) mencionará las *verdolagas* como hortalizas propias de la geografía valenciana.

Además de éstas, cabe citar aquellas variedades silvestres de las verduras que consumimos habitualmente, como es el caso de la *safanòria borda* (*Daucus carota* L.) y el carácter subespontáneo que con frecuencia manifiestan hortalizas tan comunes como la *bleda* (*Beta vulgaris* L.).

En la actualidad, el consumo de estos vegetales es mucho más restringido. No obstante, en ciertos lugares de la geografía valenciana el uso de estas plantas pasó a formar parte del patrimonio gastronómico local. En Castell de Castells se elaboran unas tortitas con verduras y *camarotja* (*Cichorium intybus* L.) denominadas *minxos*. En Daimús y otros pueblos de la comarca de la Safor se preparan "*uns pastissets de brossa* " a partir de la *camarotja* (*Cichorium intybus* L.) y el *lletsó fí* (*Sonchus oleraceus* L.). En Massalavés se cocina la paella "*amb broses silvestres* ". La *fenollà* de Polinyà de Xúquer incluye el hinojo (*Foeniculum* sp.) entre sus ingredientes. En la provincia de Castellón con la *borraja* (*Borago officinalis* L.) se elaborará un postre típico.

No debiera descuidarse el conocimiento y utilización de estas "malas hierbas" en dietética y alimentación por varias razones:

a) Su condición de "mala hierba" manifiesta un poder reproductor y vegetativo verdaderamente asombroso.

b) Presenta una adaptación perfecta a los condicionantes bioclimáticos de nuestro territorio.

c) El exterminio sistemático efectuado por el hombre sobre estos vegetales produce en los mismos un refuerzo de los mecanismos de adaptación en detrimento de las verduras que cotidianamente se consumen. Éstas últimas muestran cada vez más, una debilidad inmunológica frente al ataque de plagas y enfermedades, debido precisamente al abuso general de pesticidas, cuestión que sería asemejable al uso abusivo de antibióticos en terapia humana.

d) En el futuro se pueden presentar como la alternativa a los productos transgénicos.

e) Es importante su conocimiento general, ya que si en nuestra geografía está en desuso, no así en el resto del mundo, donde la fámelica situación de algunos pueblos justifica la precisión de este recurso natural para la alimentación humana .

5. FRUTAS

Llop (1985, 205) comenta: "*els venedors de móres, el mes d´agost, anaven pels carrers, a mitja vesprada, quan el calor mata, cridant << Móres d´albarzer ne voleu?>>*". Con esta imagen costumbrista, el autor, nos transporta históricamente a una época relativamente reciente en la que se comercializaban frutos de especies silvestres o de árboles marginales. Tal es el caso de los madroños/*arboços* (frutos del *Arbutus unedo* L.) y los frutos del *lledoner* (*Celtis australis* L.), que se vendían y consumían como golosinas. Los frutos de plantas naturalizadas, marginales y asilvestradas han sido desde siempre muy apreciados, entre éstos cabe citar: los higos chumbos (procedentes de la palera, *Opuntia ficus-barabarica* (A.) Berger), los frutos del *xinxoler* (*Ziziphus jujuba Miller*), *les serves* (procedentes de los serbales, *Sorbus sp*.), moras (*Morus sp*.), etc. Estos productos se consumían frescos o bien a partir de ellos se confitaban

mermeladas como pueda ser el caso de las zarzamoras, madroños, cinorrodones (procedentes estos últimos del *roser de pastor*, *Rosa micrantha* Borrer ex Sm.).

Su comercialización justifica la inclusión de este apartado en los aprovechamientos cuantificables, no obstante este tipo de aprovechamiento se ha hecho más general desde una perspectiva no cuantificable.

El consumo de estos comestibles está constatado desde tiempos históricos a partir de diversas culturas. Según Vernia (1981), "*El Libro de las Medicinas Particulares* " de Ibn-Wafid (S.XI) citará la *çarca* (zarza); *ginjol* (azufaíto); *sireres salvadges* (cerezas salvajes); *spareg, rail* (espárrago raíz) y *esparreg* (espárrago). El mismo autor subraya que la "*Officina medicamentorum* " (1603) recogerá además el *sorborum* (serbal silvestre).

6.BEBIDAS, SUCEDÁNEOS Y TABACOS

Diversas son las especies vegetales que se han empleado en la maceración de bebidas y licores, tal y como se puso de manifiesto en los aprovechamientos cuantificables. Además de la flora ya citada anteriormente, es preciso destacar otras como el enebro: (*Juniperus communis* L.), a partir de sus gálbulos se elabora la ginebra y el endrino (*Prunus spinosa* L.), que proporciona el pacharán por maceración de sus frutos.

Algunas especies proporcionan bebidas y sucedáneos que se suelen tomar tras las comidas. Entre la flora, a partir de la cuál se extrae sucedáneo de café, cabe citar: la achicoria silvestre (*Cichorium intybus* L.), la cuál algunas firmas de nutrición natural la han puesto de moda; y el diente de león (*Taraxacum officinale* Weber). Otras especies proporcionan infusiones más relajantes como la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.); el té de monte (*Jasonia glutinosa* (L.) DC.); la menta poleo (*Mentha pulegium* L.); el poleo (*Micromeria fruticosa* (L.) Druce); el cantueso (*Thymus moroderi* Pau ex Martínez), etc.

Entre las plantas que se han empleado como sucedáneo del tabaco se han de mencionar: *tusílago* (*Tussilago farfara* L.); *tàrrec (Salvia verbenaca* L.); y otras mucho más tóxicas pertenecientes a los géneros *Hyoscyamus sp*. y *Nicotiana sp*.

Aunque muchas de las plantas citadas han facilitado un aprovechamiento cuantificable, también han posibilitado un interesante aprovechamiento doméstico, cuestión por la que se ha incluido en los aprovechamientos no cuantificables.

II.1.2.2.PLANTAS SALUDABLES Y TÓXICAS

Para citar todas las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias empleadas domésticamente en nuestra geografía es preciso remitirse a obras como "*Guía de las plantas medicinales de la Comunidad Valenciana* " (Peris Gisbert & al. , 1991) y "*Plantas medicinales de la Comunidad Valenciana* " (Stubing & Peris, 1998), así como estudios etnobtánicos propiamente dichos como el "*Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón* " (Mulet, 1991). En este apartado no se mencionarán las especies vegetales que conforman nuestro patrimonio etnobotánico, ya que esta cuestión supondría la elaboración de un tratado específico, cuestión que no atañe a esta tesis. Por lo que se han estudiado tan sólo las más cultivadas en el capítulo III de esta investigación.

II.1.2.3. ESPECIES EMPLEADAS EN USOS DOMÉSTICOS Y AGRÍCOLAS

Con respecto a este apartado es preciso resaltar el empleo de diversas maderas y materiales herbáceos para la construcción de enseres domésticos y utillaje agrícola y ganadero. Estas materias primas ya se observaron en los aprovechamientos cuantificables, aquí se destacaría su uso no cuantificable.

Por resaltar alguna especie que se ha aprovechado desde una perspectiva no cuantificable se mencionará la albaida o *botja blanca*, empleada en elaboración de escobas en aquellas zonas donde habita. Mulet (1991) resalta este uso en Castellón de la Plana, Tales y Azuébar. En la provincia de Valencia se ha recolectado para tal fin en el Camp de Túria (Riba-roja, Vilamarxant...), si bien parece ser que la elaboración de escobas a partir de este material vegetal ha significado un aprovechamiento doméstico generalizado en todas aquellas zonas que coloniza.

II.1.2.4. PLANTAS UTILIZADAS EN ACTOS DE CARÁCTER FESTIVO Y/O RELIGIOSO

La flora valenciana ha tenido especial raigambre en los actos festivos y religiosos, tal y como se analizará en un estudio más detallado en el capítulo IV de esta tesis.

A modo de introducción cabe citar especies como el *llentiscle* (*Pistacia lentiscus* L.) y la *murta* (Myrtus communis L.) empleadas en el tapiz y alfombrado de calles para fiestas locales y patronales. El chopo (*Populus sp*.) ha generado

fiestas como la *plantà del xop*. Las ramas y maderas de quercíneas y pináceas han constituido la materia prima de hogueras como las de San Antón.

Así se pueden citar toda una serie de especies las cuáles a partir de un aprovechamiento silvestre han pasado a formar parte de las fiestas y tradiciones de los pueblos valencianos. El estudio de la misma se realizará con más detalle en posteriores capítulos.

Se finalizará este apartado con el aprovechamiento que sobre el muérdago o *vesc* (*Viscum cruciatum* Sieber ex Boiss) y el acebo o *grèvol* (*Ilex aquifolium* L.), especies protegidas en su ámbito natural, se efectúa en la festividad de la Navidad, producto de la introducción de tradiciones foráneas al igual que sucede con el árbol de Navidad, que suele ser del género *Abies sp*., pero que a menudo en las tierras levantinas ha sido sustituido por ejemplares del género *Pinus sp*., además de otras coníferas.

Todo este tipo de aprovechamiento debe estar debidamente regulado por una explotación racional de los recursos forestales, preservando y conservando este patrimonio vegetal con la reproducción de especies en viveros, evitando cualquier tipo de lesión y/o explotación "a muerte" de las mismas, y protegiendo sistemáticamente aquéllas que se encuentran catalogadas como raras, endémicas o amenazadas.

II.1.2.5. FLORA UTILIZADA CON CARÁCTER ORNAMENTAL

La ornamentación interior de las viviendas, sobretodo las de carácter rural, ha incluido ramos de hierbas y flores montaraces, entre éstas han destacado las aromáticas por sus cualidades ambientadoras, otras por su colorido como el *petorret* (*Erica multiflora* L.) y otras por su verdor como la *murta* (*Myrtus communis* L.).

Hoy en día está de moda la confección de ramos y cuadros de flores secas. Para ello se utilizan todo tipo de especies cuyas hojas o flores se muestren persistentes tras ser tratadas y coloreadas. Así se emplean para este menester especies tan dispares como el rusco (*Ruscus aculeatus* L.), la saladina (*Limonium* sp.) y la siempreviva (*Helychrysum stoechas* (L.) Moench).

Las floristerías valoran las cualidades ornamentales de esta vegetación mediterránea al incluirlas en las composiciones vegetales frescas o secas y abrir una perspectiva cuantificable a este tipo de usos.

II.2. APROVECHAMIENTOS INDIRECTOS

El aprovechamiento de la flora desde una perspectiva paisajístico-ecológica y su valoración como fijadora del CO_2, correctora del efecto invernadero, fijadora del ciclo del agua, protectora de la cubierta edáfica, espacio de ocio y lúdico, patrimonio natural-cultural, etc., constituyen los aprovechamientos indirectos también denominados las externalidades del sector forestal.

Estas funciones ejercidas por la vegetación significan un valor al alza en una sociedad impregnada del sentir ecologista, cada vez menos dependiente del medio. La ruptura de la constante ecológica del ecosistema provoca toda una serie de desastres naturales como pérdida de suelos, modificación del microclima, desaparición de la vegetación, pérdida de la biodiversidad, etc., que han generado toda una serie de respuestas por parte de la sociedad actual. Destacan una serie de temas de preocupación general, que afectan a este tipo de aprovechamientos:

a) Los incendios.- Aunque no son la única causa que afecta al equilibrio del ecosistema (ya que se pueden señalar otras en relación con la especulación urbana, agrícola, industrial..., y todo tipo de contaminación derivada, así como otras de carácter natural como plagas y desastres naturales), si que se identifican como una de las más peligrosas por la celeridad con la que se producen sus efectos, así como la gran extensión de vegetación a la que puede llegar a afectar.

b) La existencia de una política forestal dual: intervencionista y no intervencionista.- Se distinguen dos posturas encontradas con respecto a la gestión del bosque, por un lado la que avala la "limpieza" del bosque y por otro la que critica este tipo de intervención.

c) La pérdida de la cubierta vegetal y la consecuente desertificación.- La dialéctica entre regeneración y repoblación, así como las especies con las que se quiere reforestar y el modo de realizar este cometido para frenar los procesos de erosión es un tema de preocupación general en la preservación de los suelos.

d) La superficie forestal.- Se analizan los fenómenos de progresión o regresión de la masa forestal y se valora su composición por especies.

e) Biodiversidad.- El grado de biodiversidad de la Comunidad Valenciana es un elemento vital para valorar la riqueza del patrimonio natural, y con ello ratificar la singularidad e identidad de nuestro territorio a partir de la conservación y recuperación de su flora autóctona y particularmente sus endemismos.
En el contexto de la biodiversidad es preciso mencionar las publicaciones sobre: "*Flora vascular, rara o endémica de la Comunidad Valenciana*" y "*Flora*

endémica, rara o amenazada ", ambas editadas por la Conselleria de Medi Ambient (Laguna & al., 1994 y 1998 respectivamente). A estas publicaciones se ha de añadir la que versa sobre la "*Distribución de la flora vascular, endémica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*" (Serra & al., 2000) también editada por la citada Conselleria.

Según Laguna & al. (1994, 16): "*nuestra riqueza de flora es un fiel reflejo de la elevada diversidad de los suelos, tipos de roca, bioclimas y orografía, en fin, de microambientes favorables a la formación de razas locales de plantas que, con el tiempo, devienen en especies* ".
La citada fuente manifiesta que los matorrales bajos heliófilos concentran el 29´56% de la endemoflora valenciana; los entornos rupícolas el 18´70%; los ambientes subrupícolas el 17´39%; los pastizales y herbazales el 23´04%; los medios salinos el 8´26%; y los bosques de frondosas (encinares, quejigares alcornocales, etc.) el 3´04% (Ibídem, 1994, 16 y 17). A la vista de estos porcentajes cabe "*matizar y separar los conceptos de conservación de flora y evolución de vegetación hacia la clímax, a menudo mezclados y confundidos. La situación de cada especie amenazada es bien distinta, y en muchas ocasiones la sucesión e incremento de densidad de la vegetación puede conllevar la regresión de muchas de nuestras especies endémicas* " (Ibídem, 25). Este razonamiento justifica la protección de diferentes paisajes, aunque estos se muestren humildes y fragmentarios, ya que son responsables, a veces junto a algún tipo de actividad humana tradicional del surgimiento de endemismos locales, debido precisamente a las características adaptativas que muestran estos vegetales frente a unos condicionantes muy particulares. Los porcentajes tan bajos de endemismos que se observan en los bosques de frondosas, que a menudo, sino siempre, se identifican con los bosques clímax, quedan justificados por el hecho de que estos bosques ya han generado sus características adaptativas desde el Cuaternario. Este déficit de endemismos es compensado por el superávit de especies relictuales albergadas por este tipo de formaciones vegetales. Con respecto a los programas que recoge este *status* de protección de la endemoflora valenciana cabe citar el programa LIFE sobre la creación de microrreservas. "*A finales de 1996 ya se habían establecido más de 70 microrreservas* " (Laguna Lumbreras, 1997, 480).

La legislación vigente sobre el tema viene determinada por la siguiente normativa:

- Orden de 20 de diciembre de 1985 sobre protección de especies raras o endémicas "*con precisión de sustitución por el Decreto del Catálogo Valenciano de Flora Amenazada a lo largo de 1995-96* " (Laguna & al., 1994, 25).
- Decreto 218/1994 de 17 de octubre por el que se regula la figura de las microrreservas.
- Real Decreto 439/1990 en el que recoge el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- Directiva 92/43/CEE.

- Libro Rojo Mundial de la Flora de la *UICN*.

Según Laguna (1997) el modelo de actuación para proteger este tipo de flora puede ser "*in situ* ", con la creación de las microrreservas y el cumplimiento de la legislación vigente para la protección de la flora que se encuentra fuera de ellas y "*ex situ* ", a partir de la reproducción, cultivos *in vitro* y demás procesos de conservación llevados, entre otros, por los siguientes organismos: *Jardín Botánico (Banco de Semillas), Instituto Valenciano de investigaciones Agrarias (IVIA), Servicio de Protección de Especies (Dirección General para el Desarrollo Sostenible-Conselleria de Medi Ambient), Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Valencia...*

Además de la protección y la investigación es vital para la conservación de estos endemismos la información divulgativa, formativa y educativa para que la ignorancia no sea la responsable de la extinción de estos vegetales, si bien la información puede suponer un arma de doble filo, ya que precisamente el calificativo de raro puede condicionar una sobrevaloración de este vegetal en el espíritu humano, sobrevaloración que mal entendida puede suponer no tanto un deseo de conservación, sino más bien de apropiamiento de una especie que puede ser única en el territorio valenciano.

La concienciación es la única arma eficaz para que especies como la jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus Desf. Subps. carthagenensis* (Pau) M.B. Crespo & G. Mateo), hoy ya reproducida con éxito, no termine bajo los escombros procedentes de cualquier urbanización, quemada o devastada.
La respetuosidad hacia todas las formas de vida por humildes que nos parezcan, así como el hecho diferencial que encierran todos y cada uno de nuestros paisajes, es sinónimo de biodiversidad y por lo tanto de riqueza patrimonial de un territorio ya de por sí diverso, distinto y único.

II.2.1. SILVICULTURA E INCENDIOS FORESTALES

1. CONCEPTO DE SILVICULTURA

El "*Manual de Capacitación Forestal* " (1967) redactado por el Cuadro de Profesores de la Escuela de Capataces Forestales de Villaviciosa de Odón, define el concepto de *selvicultura* (o silvicultura) como "*la ciencia que se ocupa de la creación, conservación y regeneración de los montes* " (Ibídem, 125). Este tipo de labor puede llevar implícita la acción antrópica en el caso de regeneraciones o repoblaciones artificiales. No obstante, también existen lo que se denominan regeneraciones naturales cuando la influencia antrópica brilla por su ausencia.

2. LOS INCENDIOS FORESTALES Y SUS CONSECUENCIAS

Los incendios son una de las principales causas de la degradación de la cubierta vegetal. La flora padece la secuela de unos fuegos repetitivos, ya no tan sólo por la degradación y recesión de los estratos de vegetación, sino también por el empobrecimiento, en lo que a biodiversidad florística se refiere, debido a la pérdida de especies (en algunos casos relictuales) del ecosistema afectado.

Las tres últimas décadas han sido nefastas en lo que respecta a incendios en el territorio valenciano. Parajes como la *Serra Calderona*, la *Foia de Bunyol*, el *Desert de les Palmes*, la *Serra d´Espadà*, la *Serra de Mariola*..., han sufrido el efecto de los incendios. Según Dupré (1992) entre 1978 y 1979 se devastaron algo más de 153.747 Has. de monte. Estas cifras descienden progresivamente debido, básicamente, a tres razones: las oscilaciones climáticas, la fragmentación que presentan las áreas forestales y la recesión de la biomasa susceptible de ser quemada debido a su anterior destrucción.
En 1992 algo más de 25.000 hectáreas fue pasto de las llamas. Los incendios intencionados y los causados por negligencias suponían casi un tercio del total de fuegos registrados.

El *Informe del Sector Agrari Valencià* (1994) observa, a partir de los datos de la *Conselleria de Medi Ambient* un retroceso en el número de incendios para el año 1993, no obstante hubo un incremento del área forestal quemada al devastarse un total de 30.122 hectáreas. De éstas, aproximadamente las ¾ partes quedan constituidas por una vegetación rala. Por provincias, Valencia es la más afectada con un total de 14.503´5 Has. quemadas, le sigue Castellón con 13.002´4 Has. y por último Alicante con 2.616 Has. En el ámbito comarcal resaltan el número de hectáreas quemadas en: Plana Utiel-Requena (10.924´3 Has.), Alt Millars (5.077´2 Has), Baix Maestrat (3.871 Has.), Alt Palància (3.255´8 Has.), La Serranía (1.905´8 Has.) y la Marina Alta (1.518´1 Has.). De los 713 incendios registrados en este año, 411 son debidos a fuegos intencionados o provocados por negligencias. Desde el mes de junio al 15 de septiembre ardieron un total de 21.155 Has. de vegetación rala (21.639´3 fueron las hectáreas de este tipo de vegetación devastadas en 1993). De las 8.482´5 Has. incendiadas de vegetación arbolada del citado año, 8.167´9 Has. corresponden al período estival anteriormente delimitado. En 1994 el número de incendios ascendería a 751 con un total de 138.776 Has. quemadas, cifra que descenderá drásticamente en 1995 (Arnal, 1995).

Los fuegos que afectan al territorio valenciano son básicamente los fuegos de superficie y copas. El fuego de humus tiene escasa incidencia debido a la precariedad húmica que manifiestan nuestros suelos. El incendio afecta al

equilibrio del ecosistema en lo que respecta a la flora, fauna, suelos, aspectos hidrológicos, microclima e impacto paisajístico.

La flora sufre un proceso de degradación, xerofitismo y pirofitismo, así como un incremento de la vegetación nitrófila. La fauna que no ha sido pasto de las llamas opta por emigrar al desaparecer sus recursos alimenticios y de cobijo, constitutivos de su hábitat.

Según Sanroque & Rubio (1982) dependiendo de la intensidad y duración del fuego se puede producir una alteración edáfica en lo que respecta al: pH del suelo, el contenido de humus, la capacidad de intercambio catiónico, salinidad; ciclos nutrientes y del nitrógeno en relación con las propiedades químicas del suelo. Las propiedades físicas del sustrato también sufren una modificación en relación a la estabilidad estructural, humedad equivalente y producción de biomasa.

La retención del agua, la elevación del nivel freático, la amortiguación de la erosión producida por la precipitación y los procesos de escorrentía son funciones vitales que desempeña la cubierta vegetal. Su pérdida o deterioro acrecienta los procesos erosivos con la consecuente pérdida de suelos en ciertas áreas y fenómenos de aterramiento en otros. La ruptura del ciclo hidrológico se manifiesta por la desaparición de fuentes y corrientes hídricas debido a la pérdida de las funciones de retención y disminución del nivel freático, así como en el incremento y agudización de las avenidas en procesos de inundación.

El microclima del área afectada sufre una alteración drástica, con la aparición de temperaturas más extremas al desaparecer el efecto termorregulador del bosque, que también desempeña una función crucial frente a los efectos del viento.

El impacto paisajístico es brutal. Aparece un paisaje de desolación, que según Liébana & Ribarrocha (1981), necesitará al menos, y desde una regeneración natural, unos 15 años para el desarrollo de unos "*arbustos de crecimiento rápido* " y como mínimo 30 años para la evolución de un bosque arbolado con coníferas. La cubierta arbórea con fagáceas precisa de un mayor período de tiempo debido a su lento ciclo biológico. El citado impacto incide en el uso, que desde el punto de vista hídrico y de ocio, pueda realizar el ser humano.

2.1. REACCIONES QUE SE SUCEDEN FRENTE AL INCENDIO

Todo este tipo de agresiones genera toda una serie de respuestas que se pueden enmarcar básicamente en dos clases: naturales y antrópicas.

2.1.1. RESPUESTAS NATURALES

Entre las respuestas naturales cabe realizar a su vez una subdivisión: por una parte se inician o acentúan todos los procesos de degradación en lo que respecta a: flora (destrucción de la cubierta vegetal, disminución de la biodiversidad, etc.), suelos (procesos de erosión en unas zonas y aterramiento en otras, alteración edáfica, etc.), ruptura del ciclo biológico, hídrico, microclimático, desertización,..., o lo que es lo mismo se produce un desajuste de la constante que rige el ecosistema afectado. Por otra parte se ponen en marcha toda una serie de mecanismos naturales de adaptación que el medio activa con la finalidad de restituir el daño causado. En relación con la vegetación los procesos de adaptación abarcan desde el xerofitismo y pirofitismo a la incombustibilidad, protecciones corticales (corcho), rebrote, etc. Según García-Fayos (1991) un porcentaje superior al 60% de nuestra flora presenta uno o varios de estos tipos de mecanismos adaptativos. El citado autor alude al índice de repetitividad de los incendios y al período de tiempo que abarcan los ciclos entre fuegos como los condicionantes que marcan los procesos de regeneración con un tipo de especies u otras. "*Con la aparición aislada del fuego o en ciclos largos, la vegetación sufre un retardo en su evolución hacia el bosque final, pero no sufre una degradación a estadíos anteriores de la sucesión: produciéndose una reaparición, con escasas modificaciones de la comunidad original* " (García-Fayos, 1991, 178).
El acortamiento de los ciclos de incendios y/o la degradación y pérdida de suelos interfiere en la composición florística originaria. Sea como fuere las zonas devastadas por el fuego afectan al microclima local básico y a la desaparición de especies autóctonas y relictuales, afectando a la biodiversidad vegetal de la zona y a la recuperación del bosque clímax.

2.1.2. RESPUESTAS ANTRÓPICAS

En lo que respecta a la respuesta antrópica, ésta se ejerce a tres niveles: protección y métodos preventivos, lucha directa contra el fuego durante el incendio y procesos de protección de la cubierta edáfica y repoblación vegetal en áreas quemadas.

2.1.2.1. PREVENCIÓN

Según Muñoz Muñoz (1991) los métodos de prevención se articulan en: prevención sociocultural (educativa e informativa), prevención infraestructural (red de caminos, puntos de agua, transmisiones, cortafuegos, equipamiento...), prevención operativa (vigilancia, voluntariado, tratamiento silvícola) y prevención imperativa (normativa y legislación que regula los uso forestales y el peligro de incendio derivados de éstos).

La prevención sociocultural es evidente a partir de campañas publicitarias y educativas en diversos ámbitos. De todos son conocidos los siguientes eslóganes emitidos por la Conselleria de Medi Ambient: "*Que el foc no et lleve el lloc* " o la "*Pascua verda* ". El mismo cometido de concienciación tienen las campañas de repoblación del día del árbol (31 de enero).
El *Centre Verd* (antiguo *CO.DE.NA*.) dependiente de la Diputación de Valencia, persigue el mismo objetivo al ofertar especies autóctonas para el diseño y realización de jardines autóctonos, así como impartir, sobretodo en el pasado, cursillos a los que han acudido asociaciones como *A.R.B.A.* (Asociación para la Recuperación de Bosques Autóctonos).

En relación con la prevención infraestructural y operativa es preciso remitirse a dos fuentes: las "*Memorias* " de la *Conselleria d´Agricultura, Pesca i Alimentació*; y a la publicación sobre el "*Voluntariado Medioambiental 1994. Una experiencia consolidada en la Comunidad Valenciana* ".

La *Memoria 94* recoge las ayudas a la forestación de las superficies agrarias para las convocatorias de los años 1993-94.
En el año 1993 se aprueba una inversión que afecta a un total de 2.094´38 Has. en concepto de forestación; 315´65 Has. con respecto a labores silvícolas; 289 Has. de cortafuegos y 66´04 Has. de mejora del alcornocal. Se establecen 100 puntos de agua y se acondicionan 66´74 Km de caminos. La subvención concedida supera los 471 millones en forestación y cerca de 84 millones destinados a otras mejoras. Se han concedido primas de mantenimiento (por un período de cinco años) con una cuantía superior a los 643´5 millones. Todo ello afecta a un total de 140 expedientes aprobados de los 170 presentados.

En el año 1994 se aprueban un total de 343 expedientes de los 411 presentados. A los que se destina una inversión que afecta a un total de 3.905 Has. en concepto de forestación; 2.098 Has. en relación con labores silvícolas; 359´75 Has. de cortafuegos y 90´61 Has. de mejora del alcornocal. Se instalan 28 puntos de agua y se acondicionan 79´78 Km de caminos. La subvención concedida se aproxima a los 981 millones en forestación y cerca de los 189 millones en otras mejoras. Se han concedido primas de mantenimiento (durante cinco años) con un valor global próximo a los 442 millones de pesetas y primas compensatorias (durante 20 años) cuya cuantía total es de aproximadamente 951 millones de pesetas.

La publicación " *Voluntariado medioambiental 1994. Una experiencia consolidada en la Comunidad Valenciana* " recoge la memoria sobre la actividad realizada por el voluntariado medioambiental en el verano del citado año. Los antecedentes de este tipo de experiencias se remonta a las actividades realizadas en El Saler en 1992. En el año 1993 esta labor se extiende hacia otros lugares, además de El Saler, entre los que cabe estacar: Penyagolosa, Serra d´Espadà, Alto Túria, La Vall de Tavernes de Valldigna, La Vall d´Albaida, Maigmó y las rutas comarcales de la provincia de Castellón. En el año 1994 se

introducen además de las citadas, otras zonas en el marco de esta experiencia entre las que resaltan: L´Alt Maestrat, Serra Calderona, Serra Negrete, Montes de Chiva, Serra Perenchiza, Hoces del Cabriel, Montes de Requena, Caroig-Río Fraile, Serra Agullent-Murta-Corbera-Valldigna, Montes de Énguera, Serra Grossa, Benicadell-Cova Alta, Gandía-La Safor, Pego-La Marjal, Montgó, Mariola, Font Roja, Serra Fontanella, La Marina Baixa, Serra Salinas, Serra Reclot, Pinet- Elx y Dunas de Guardamar.

El marco legal queda regulado por la Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana en los siguientes apartados: Capítulo I (De la vigilancia. Artículo 68), Capítulo III (Objetivos. Artículo 6) y Capítulo III (De los incendios forestales. Artículo 56- Título VIII. Infracciones y sanciones.).
El reglamento de esta Ley incide en estos aspectos en el Capítulo III (Incendios forestales. Artículo 143 y 144). La partida de subvenciones para esta actividad queda articulada por la Orden de 17 de febrero de 1994, de la Conselleria de Medi Ambient, por la que se convocan subvenciones para la realización de actividades de voluntariado medioambiental (94/1177).

El marco funcional se inserta dentro del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana. Los objetivos perseguidos son: informar, concienciar, mantener una presencia disuasoria y una vigilancia preventiva, además de controlar e intervenir en la extinción de conatos y focos de incendio, vertidos, señalización y actividades de ayuda.

En los últimos años este tipo de voluntariado cuenta con auge inusitado persiguiéndose otra serie de cometidos además de los puramente medioambientales como puedan ser los de carácter social.

La prevención imperativa queda recogida en normativas como la Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana y demás órdenes que afectan a forestación, usos del suelo, etc., y que se analizarán con mayor detalle en capítulo V de esta tesis. No obstante y como introducción es preciso reflexionar sobre toda una serie de cuestiones que alertan del carácter especulativo de los incendios forestales, así como de la importancia del Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales (PEIF) para abordar el tema de la prevención desde una postura lo más cercana a la realidad social.

Aparte de las cifras que sobre incendios intencionados pueda mostrar la Administración, lo cierto es que el carácter especulativo que puedan conllevar los incendios salpica la opinión social. Sirva por ejemplo algunos titulares de prensa como los siguientes:

- " *Mondrego desvincula los incendios de la especulación* " (Ballester, 21-X-1999).
- "*El PP de Dénia advierte a los pirómanos que no reclasificará el monte quemado del Montgó. Ecologistas y oposición piden que se*

asuma el móvil urbanístico como causa del incendio " (A. Ruíz, Levante, 28-X-1999).

- "*Jaque al símbolo de la marina Alta. El Montgó ha perdido un millón de metros en los últimos treinta años por la presión urbanística. El parque natural ha sufrido 170 incendios provocados desde 1984 "* (A. Ruíz, 28-XI-1999).
- *" Una protección <<inteligente>>. Javier Gómez aboga por financiar a los propietarios de los bosques y evitar enfrentamientos "* (Picó, 30-I-2000).
- "*La modificación de la ley puede afectar a un tercio del terreno forestal de la Costera. Los ecologistas denuncian que las roturaciones las realizan empresas ajenas a la agricultura "* (LL. Cucarella, 16-IV-2000).

La multitud de intereses que confluyen en enclaves de alto valor paisajístico y ecológico ha justificado la salvaguarda de estos espacios en la normativa forestal y del suelo vigente, sin embargo la proliferación de los incendios intencionados, conjuntamente con otro tipo de agresiones al medio evidencian un parco entendimiento entre el entorno natural y la realidad social que sustenta. Por ello la elaboración de los futuros planes en la materia deben orientarse hacia un Sistema de Gestión Medioambiental (Norma UNE-EN-ISO 14001) con el compromiso claro de compatibilizar la eficacia de los medios dispuestos para la prevención y extinción de incendios y el respeto por el medio que se quiere conservar.

El Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales en La Comunidad Valenciana (PEIF) aprobado por Decreto 163/1998 de 6 de octubre del Gobierno Valenciano (DOGV nº. 3.400 de 24/12/98), en vigor por Resolución de 29 de enero de 1999 (DOGV nº. 3.441 de 24/02/99) constituye un instrumento básico para coordinar las acciones, en materia de prevención y lucha contra el incendio, entre la Conselleria de Medio Ambiente y las corporaciones locales.
Básicamente aborda dos tipos de supuestos: la situación de preemergencia (labores preventivas) y la situación de emergencia (labores de extinción). Este Plan Director (PEIF) integra en su seno tanto los posibles recursos locales como los Planes de Actuación Municipal frente al riesgo de Incendios Forestales.

En situación de preemergencia se establece el Plan de Vigilancia Preventiva, el cuál se activará en función de los índices de peligrosidad de riesgo de incendio detectados por el Centro Meteorológico Territorial de Valencia (INM). Cuando estos índices marcan un grado de peligrosidad máxima (Nivel 3), con respecto a cualquier área de las Zonas PREVIFOC, se pone en marcha el citado Plan con la notificación (vía fax) por parte de las Direcciones Territoriales de la Conselleria de Medio Ambiente de tal situación a los ayuntamientos afectados. A partir de este momento el alcalde deberá articular todos los recursos locales de los que disponga con el fin de prestar los servicios de vigilancia necesarios, establecidos en el Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Incendios Forestales. A través de un bando alertará a la población del alto riesgo de incendio existente,

recordando cuáles son las medidas que se deben adoptar en tal caso según la normativa vigente, estipuladas en el art. 156 del reglamento de la Ley Forestal de la Comunidad Valenciana.

2.1.2.2. LUCHA DURANTE EL INCENDIO

Durante el incendio se ponen en marcha, según Muñoz Muñoz (1991), lo que se denominan los métodos de extinción. Para ello es necesario la localización del siniestro, valoración y aproximación de los medios de extinción, control del incendio y extinción del mismo. Es necesaria la coordinación de todos los recursos: humanos (agentes forestales, voluntariado, patrullas verdes, policía autónoma, guardia civil...), técnicos (medios aéreos y terrestres), infraestructurales (localización de puntos de agua próximos, caminos, cortafuegos...) y logísticos (coordinación entre la Conselleria de Medi Ambient, otras Administraciones, Protección Civil, Servicio Meteorológico, cartografía específica, desalojo preventivo, etc.).

La coordinación de todo este tipo de recursos queda recogida en el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales (PEIF). En una situación de emergencia (una vez originado el incendio) y alertado el Centro Provincial de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana, se pondrá en marcha el dispositivo establecido en el Despacho Automático. La valoración del primer mando del Consorcio Provincial de Bomberos de la provincia afectada que llegue a lugar del incendio, permitirá la movilización de todos los recursos disponibles y la coordinación y activación del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Incendios Forestales y el Plan Especial de Comunidad Autónoma.
El Consorcio Provincial de Bomberos fijará el Puesto de Mando Avanzado (PMA) y el Centro de Recepción de Medios, éste último en función de la gravedad del incendio. El PMA integrará los recursos municipales a partir de cuatro grupos: Grupo de Intervención (voluntariado, grupos de pronto auxilio), Grupo de Seguridad (policía local, guarda rural), Grupo de Apoyo (personal del ayuntamiento) y Grupo Sanitario (médicos y otros recursos). Todo este dispositivo estará supervisado por el Director Técnico del PMA o del Jefe de Grupo (mando de bomberos) en coordinación con el Director (alcalde o persona autorizada por el mismo) del Centro de Coordinación Municipal (CECOPAL).

La constitución de los Planes de Actuación Municipal frente al Riesgo de Incendios Forestales, cuya elaboración se somete a las disponibilidades de cada ayuntamiento, es de competencia local pudiendo solicitar la colaboración de la Generalitat Valenciana para su diseño. En los municipios de alto riesgo forestal es obligatorio el Plan de Prevención de Incendios Forestales (artículo 138 del Reglamento de la Ley Forestal), siendo preferible su elaboración en sintonía con el Plan de Actuación Municipal. Este Plan permite establecer las estrategias más apropiadas para combatir los incendios en relación con la organización y modo

de actuación de los recursos locales, integrado y coordinado con los recursos y medios de los que dispone al Generalitat Valenciana a partir del Plan Director (PEIF).

2.1.2.3. ACTUACIONES TRAS EL INCENDIO

a) Peligro de desertificación

Tras el incendio es preciso la protección de la cubierta edáfica. El peligro de desertificación del que alertan conferencias como la de Nairobi (1977), a través de instituciones como la FAO, PNUMA y UNESCO, para zonas de la fachada mediterránea, entre éstas la totalidad del territorio valenciano, ponen en evidencia la necesidad de proteger nuestros suelos, ya de por sí esqueléticos en gran parte de nuestra geografía. En áreas quemadas la protección con paja y el favorecimiento de la regeneración de la cubierta vegetal son algunos de los mecanismos más usuales de lucha contra la erosión, no obstante los especialistas coinciden que este tipo de lucha donde verdaderamente tiene éxito es en el ámbito de la prevención.

Sanroque (1991) a partir de los datos ofrecidos por el proyecto sobre "*Los suelos de la provincia de Valencia, su evaluación como recurso natural* " (C.S.I.C. Universidad de Valencia, Diputación de Valencia) estima que estas predicciones parecen cumplirse en el Rincón de Ademuz y La Serranía, áreas de estudio del citado proyecto. Rubio (1991) incluye el Camp de Túria y Camp de Morvedre. En estas cuatro comarcas "*el 59% del territorio se encuentra afectado por erosión con unos niveles que oscilan desde moderados a irreversibles, incluyendo los grados intermedios de alto y muy alto riesgo de erosión* " (Rubio, 1991, 190).
En la mesa redonda sobre "*Perspectivas de lucha contra el riesgo de desertificación en los países desarrollados. El marco científico-tecnológico* ". (Universidad Politécnica de Valencia- Bancaixa, 1993), el autor anteriormente citado, manifestaba que el 7% del territorio de la Comunidad Valenciana se encontraba en procesos de irreversibilidad de recuperación de suelos.

Antolín (1998a) analiza toda una serie de publicaciones en las que se aborda, de forma más o menos directa, los aspectos edafológicos del territorio valenciano. Los estudios más reciente lo constituirán los mapas edafológicos del proyecto LUCDEME, publicados por la Conselleria d´Agricultura desde 1995 y la publicación de la COPUT, dirigida y coordinada por Antolín titulada "*El sòl com a recurs natural a la Comunitat Valenciana*" (Antolín & al., 1998a). En este último trabajo, la citada investigadora analiza en el artículo "*Conclusions. La unitat ambiental: fisiografía-capacitat d´us erosió actual i potencial, una unitat d´actuació*" toda una serie de consideraciones respecto a la planificación racional del suelo como recurso natural, las cuáles se pueden resumir de la siguiente manera:

- El suelo como recurso debe ser abordado desde una perspectiva dinámica (sometido a procesos de formación y degradación) y ecológica (influenciado e influenciable por o sobre el entorno).

- Los factores formadores del suelo y los agentes erosivos concretarán toda una serie de unidades ambientales, la evaluación de la capacidad de uso de las mismas permitirá discernir la aptitud edáfica de nuestro territorio, la cuál no es muy optimista a tenor del siguiente dato: "*Practicament la meitat de la Comunitat Valenciana presenta greus o molt greus limitacions*" (Antolín 1998c, 171).

- La limitación edáfica que presenta la geografía valenciana, en lo que respecta a la capacidad de usos de sus suelos, se ve agravada por procesos de erosión real, la cuál es realmente alta en aproximadamente 1/3 del territorio, pudiendo acentuarse a partir de la erosión potencial al doblarse la anterior cifra.

- Por ello y para luchar contra la desertificación y preservar el suelo en la Comunidad Valenciana, es preciso una planificación racional del suelo, a partir del conocimiento de las limitaciones del mismo y la valoración del impacto que soporta desde una óptica real y potencial, con la finalidad de favorecer una gestión sostenible de este recurso.

b) Regeneración de la masa forestal

La protección y regeneración de la cubierta vegetal son esenciales para evitar los procesos erosivos. El estudio de Antolín & al. (1998b) plantea una interesante relación entre cobertura vegetal y manifestaciones erosivas aplicada a unidades ambientales, lo cuál supone un instrumento imprescindible para abordar la planificación práctica y específica de la repoblación de un espacio concreto.

Históricamente con el surgimiento en 1888 "*de las Comisiones de Repoblación para las cuencas del Júcar, Segura y Lozoya y su ampliación en 1901 con la creación de las diez Divisiones Hidrológico-Forestales* " se comenzó a considerar la función ecológica de los montes no incluidos en el Catálogo (de mediados del S.XIX) y el beneficio indirecto que se deriva de los bosques y masas forestales (Currás, 1995, 29). Según el citado autor, en el territorio valenciano esta experiencia de repoblación, llevada a cabo por las mencionadas *Comisiones*, se implanta a partir de 1892 en las partes más altas de la cuenca del Júcar a raíz del surgimiento de estas cuatro secciones: "*Del Regatillo de Canales* ", "*Cuenca del Río Albaida* ", "*Sección del Río Magro* " y "*Sección del Litoral* ". Las repoblaciones se efectuaron básicamente con coníferas: pino carrasco, pino rodeno...

A esta iniciativa repobladora le suceden otras amparadas en el ámbito de la Ley de Conservación de Montes y de Repoblación Forestal (24 -VI-1938) y la Ley del Patrimonio Forestal del Estado de 1935 y 1941.

Entre 1940-1949 se repobló un total de 15.865 Has. Desde 1950-1970 se reforestaron 52.221 Has. Y en el período comprendido entre 1970-1980 se restauraron 51.027 Has. Con lo que en unos 40 años se repoblaron aproximadamente 119.113 Has. (Currás, 1995).

Con este panorama es factible pensar que la regeneración de nuestros bosques es un hecho consumado. Si bien hay que realizar una serie de consideraciones al respecto:

a) Junto al objetivo ecológico de las citadas repoblaciones se encuentran otros de carácter socioeconómico y productivo.
b) Este hecho repercute en una abusiva repoblación con especies de turno corto.
c) Esta época se caracteriza por un irracional aprovechamiento forestal. En principio, regido por criterios de subsistencia de guerra y posguerra. Más tarde ocasionados por un fenómeno desarrollista, responsable de la intensa presión que, la industria, la agricultura y la expansión urbana, ejercerá sobre el medio.

El *Primer Inventario Forestal Nacional* realizará un estudio provincial en el territorio valenciano, en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social del cuatrienio 1964 -67. Estima una superficie forestal de 311.748 Has. en Castellón (126.288 Has. de bosque y bosquete, y 185.460 Has. de matorral y pastizal); en Valencia 528.772 Has. (212.379 Has. de masa arbórea, y 316.393 de vegetación rala); y 273.997 Has. en Alicante (69.401 Has. contienen arbolado y 204.596 Has. de masa arbustiva y/o herbácea).

Los datos regionales de este inventario prolongado hasta 1974 (en 1971 surge el ICONA) quedan recogidos en el "*Inventario Forestal Nacional. Región Levante*" (1975), donde se incluye Murcia. Destaca dentro de las especies maderables el *Pinus halepensis* localizado en cotas desde el nivel del mar hasta los 1.200 metros (a veces más). Esta especie junto al *P. pinaster* (800-1.200 metros en Castellón y Valencia) y el *P. laricio* (Castellón, en cotas superiores a 1.200 metros), constituyen más de las ¾ partes del volumen maderable de la provincia de Castellón. En Valencia el *P. halepensis* representa un porcentaje superior al 93% y en Alicante al 84%. "*Las frondosas están mucho menos representadas es esta región que las coníferas. La encina (Q. ilex) es la más abundante, sobretodo en Castellón. Existe una mancha de alcornoque (Q. suber) en la Sierra de Espadán y pequeñas cantidades de quejigo (Q. lusitanica) en las zonas altas del Maestrazgo*" (ICONA, 1975).

La publicación sobre "*Las coníferas en el Primer Inventario Forestal Nacional* " (ICONA, 1979) arroja los siguientes datos:

ESPECIE	**PROVINCIA**	**SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (Has.)**	**SUPERFICIE REPOBLADA (1956-65) (Has.)**
Pinus silvestris	Castellón	5.818	1.142
	Valencia		80
Pinus halepensis	Alicante	64.323	3.112
	Castellón	39.664	5.227
	Valencia	177.224	11.530
Pinus laricio	Castellón	19.915	2.815
	Valencia		1.839
Pinus pinaster	Castellón	26.596	1.123
	Valencia	16.771	60

Por su parte la edición de "*Las frondosas en el Primer Inventario Forestal Nacional* " (ICONA, 1980) aporta la siguiente información:

ESPECIE	**PROVINCIA**	**SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA (Has.)**	**SUPERFICIE REPOBLADA (1956-65) (Has.)**
Quejigo	Castellón	3.835	
Encina	Alicante	3.390	
	Castellón	35.249	
Alcornoque	Castellón	3.062	
Chopo	Castellón		2
	Valencia		19
Eucalipto	Alicante		25
	Valencia		76

La publicación "*Los montes valencianos en cifras. Extracto del Segundo Inventario Forestal de la Comunidad Valenciana* " (1995) en el marco legislativo de la Ley 3/93 Forestal de la Comunidad Valenciana intenta "*enumerar y describir superficies, existencias, estados de conservación y crecimiento de los*

sistemas forestales, así como elaborar un análisis descriptivo y cuantitativo de los factores que la caracterizan, de sus potenciales productivas y de sus características ambientales y ecológicas " (Ibídem, presentación).

ICONA realizó el inventario en el ámbito provincial (1994) y la Generalitat Valenciana a escala comarcal y regional evitando de esta forma el solapamiento de competencias. Los datos más significativos de este Extracto (1995) son:

- La Comunidad Valenciana con 1.215.007 Has. de superficie supone el 5% del territorio nacional forestal.

- La masa forestal arbolada ocupa 404.063 Has. (17% del total); la masa forestal arbolada rala 125.603 Has. (5% del total); la masa forestal desarbolada 586.796 Has. (26% del total). La superficie en regeneración tras los incendios de 1990-94 supone un total de 98.614 Has. (4% del total). Els Ports, Alt Palància, Alto Mijares, Plana Utiel-Requena, Los Serranos, El Valle de Ayora y la Canal de Navarrés son las comarcas que ocupan mayor superficie forestal.

- La titularidad de los montes valencianos queda en un 66% en manos privadas (806.457 Has.) y un 34% (408.620 Has.) son gestionadas de forma pública.

- En el ámbito regional el pino carrasco es la especie arbórea dominante con mayor representación, coloniza 282.478 Has (45% del total) seguido por el pino laricio con 64.941 Has. (10% del total); carrasca con 30.997 Has. (5% del total); alcornoque y quejigo con 12.872 Has. (2% del total); pino negral y silvestre con 12.774 Has. (2% del total). El matorral con arbolado ocupa 125.603 Has. (20% del total). El 16% restante (98.614 Has.) corresponden a la superficie en regeneración tras los incendios de 1990-94.

- Con respecto al número de pies de las especies arbóreas dominantes destaca la representatividad del pino carrasco (48%) seguido de la carrasca (40%). Las frondosas suponen un total de 33.813.980 pies (22%), mientras que las coníferas 117.609.106 pies (78%). El pino carrasco es la especie dominante en prácticamente todas las comarcas a excepción de las septentrionales y el Rincón de Ademuz, colonizado por el pino laricio.

- Los tratamientos silvícolas se distinguen en un 17% del territorio forestal y las cortas en un 32%. Los tratamientos silvícolas afectan en mayor medida al: Camp de Morvedre, Camp de Túria, La Serranía, Rincón de Ademuz, Plana Utiel-Requena, Ribera Alta, La Costera, Alt Vinalopó, La Marina Baixa, L´Alacantí, Baix Vinalopó y Baix Segura. Se aprecia un mayor porcentaje de cortas en: La Plana Utiel-Requena, Valle de Ayora, La Foia de Bunyol, L´Horta y La Ribera Baixa.

- Tan sólo el 37% de la superficie de Castellón no presenta daños; el 31% en Valencia; y el 44% en Alicante. La Serranía, La Plana Utiel-Requena, El Valle de Ayora y La Canal de Navarrés son las comarcas más afectadas por el fuego. Les sigue una segunda orla constituida por: Els Ports, Alto Mijares, Alt Palància, Camp de Túria, Foia de Bunyol y La Costera. Las plagas han causado más daño en: Els Ports, Alt Palància, La Serranía y La Plana Utiel-Requena. Curiosamente estas dos comarcas son las más afectadas por daños de índole meteorológica.

- La cubierta herbácea o restos vegetales sin procesos de descomposición, con un grosor inferior a los 5 cm. ocupa un total del 96% del territorio forestal.

- La textura de los suelos intermedia y arcillosa representa un 93% del total.

- Con respecto a las manifestaciones erosivas, éstas están ausentes en el 89% de la superficie forestal.

- En Castellón y Valencia manifiestan preponderancia las masas heterogéneas de especies. En Alicante la proporción de las masas homogéneas suponen un 36%. La Ribera Alta, La Marina Baixa, El Baix Vinalopó, y el Baix Segura son las comarcas que presentan masas más puras.

- Castellón contiene 333 pies/Ha. y un VCC de 12´70 m^3/Ha. ; Valencia 202 pies/Ha. y un VCC de 16´19 m^3/Ha. ; y Alicante 188 pies/Ha. y un VCC de 12´61 m^3 /Ha. un VCC. Els Ports, La Plana Utiel-Requena y La Serranía, superan los 30 millones de número de pies de todas las especies, respectivamente. En estas comarcas, junto al Alto Mijares, el VCC está por encima del millón del m^3 de forma individual. Siendo en estas zonas donde se da un mayor crecimiento del VCC, donde destacan el Alto Mijares y La Plana Utiel-Requena. El Alto Mijares, Alt Palància y Valle de Ayora poseen, cada una de ellas entre 20 y 30 millones de pies.

- La superficie forestal por término municipal muestra prácticamente una dualidad entre áreas interiores más arboladas (destaca Requena, Morella y Ayora) y las áreas litorales sin prácticamente cubierta arbórea, de los 109 términos que carecen de bosque (1/5 de los términos de territorio valenciano) casi la totalidad pertenecen a zonas costeras o de marcada influencia litoral. Las áreas interiores de las provincias de Castellón y Valencia contienen los términos con mayor superficie boscosa por habitante (destacan los casos de la Puebla de San Miguel y Castell de Cabres).

- Por último contiene un apartado de "*distribución de superficie por término municipal y especie dominante*".

II.2.2. LOS PLANES DE REFORESTACIÓN

1. PLAN DE REFORESTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 1994 –1999

El Reglamento (CE) 2080/1992, del Consejo de 30 de junio estipula una serie de ayudas comunitarias para incentivar inversiones forestales en explotaciones agrarias. En el ámbito nacional este Reglamento queda articulado a partir del Real Decreto 378/1993, de 12 de marzo (BOE de 30 de marzo). En el mismo se establecen dos tipos de ayudas:
a) Forestación, con subvenciones que pueden llegar al 100% y una prima de mantenimiento durante los cinco primeros años y otra compensatoria que abarcaría un período máximo de 20 años.

b) Mejora de alcornocales y otras superficies forestadas a partir de tareas silvícolas y acondicionamiento y creación de puntos de agua, cortafuegos y construcción o mejora de caminos forestales.

En el ámbito del territorio valenciano esta normativa se desarrolla a partir de la Orden de 7 de octubre de 1993, de la Conselleria d´Agricultura, Pesca i Alimentació y de la de Medi Ambient (DOGV de 20 de octubre). Según el "*Plan de Reforestación de la Comunidad Valenciana. Ayudas para inversiones forestales en explotaciones agrarias* ", los objetivos que se persiguen son: conservación del medio ambiente (el agricultor es un agente medio ambiental), diversificación y mejora de rentas de las explotaciones agrarias, aprovechamiento racional de los recursos forestales, disfrute de las externalidades del sector forestal, reutilización del terreno agrícola excedentario y aumento de rentas y empleo en áreas socioeconómicamente deprimidas. La Orden de 11 de febrero de 1994, de la Conselleria d´Agricultura, Pesca i Alimentació (DOGV nº. 2218 de 2 de marzo de 1994) regulará las mencionadas ayudas para el año 1994 y posteriores, modificando parcialmente la cuantía de las ayudas, aspectos técnicos y administrativos.

La Ley 3/93 Forestal de la Comunidad Valenciana marca la estrategia a seguir en este ámbito. En ella inciden las ideas y el espíritu que han regido "*la Asamblea general de a unión internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) de 1990; Cumbre de Río de 1992; el X Congreso Forestal*

Mundial de 1992; la Conferencia Ministerial para la Protección de los bosques de Europa de 1993; y el Convenio de Desertificación de 1994 " (Dirección General de Recursos Forestales de la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana & al., 1995, 10).

En el marco de la citada Ley surge el "*Plan de Reforestación Valenciana 1994 –1999* ", su objetivo es preservar y restaurar la cubierta vegetal para mantener y proteger todos los recursos indirectos que el bosque propicia y que repercute en el bienestar general. Este Plan ofrece una serie de informaciones como:

a) La superficie forestal ocupa el 50% del territorio valenciano (1.170.322 Has.). De esta el 40% son de titularidad pública y el 60% restante son de propiedad privada. Los montes de utilidad pública se extiende sobre un total de 347.095 Has.

b) Realiza un estudio sobre "*El territorio forestal valenciano "* a partir de investigaciones sobre: el marco físico (CEAM); vegetación (M. Costa); y el análisis histórico de las repoblaciones (R. Currás).

c) Propone un "*Plan de reforestación para 1994 –1999 "* a partir de cuatro programas:

c.1.) Programa de "*restauración de la cubierta vegetal "*.
c.2.) Programa de "*forestación de tierras agrícolas "*.
c.3.) Programa de "*ayudas para acciones de desarrollo en los bosques "*.
c.4.) "*Programa de investigación sobre la restauración de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por incendios forestales en la Comunidad Valenciana "*.

El Plan de Reforestación 1994 -99 se financia a partir de: los presupuestos de la Generalitat Valenciana; presupuesto del ICONA a través de los fondos de Convenio de Hidrología ratificados entre la Generalitat y el Estado; fondos de cohesión de la UE; y programa I+D de la UE. El presupuesto del citado Plan asciende a 47.828 millones.

Por último presenta una serie de anexos sobre:

- "*Modelo de proyecto de repoblación forestal "*.
- "*Especies recomendadas en reforestación por comarcas valencianas "*, y
- "*Condiciones técnicas para el cultivo de plantas destinadas a la repoblación forestal en los montes en la Comunidad Valenciana "*.

En el ámbito valenciano, el Plan de Reforestación 1994-99 no contaría con los apoyos políticos necesarios para su puesta en práctica, por el cambio de signo político en el gobierno autonómico. Por ello se precisa la elaboración de un "Plan de Reforestación" insertado en un "Plan General de Ordenación Forestal", el cuál debe estar consesuado socio-políticamente, se debe erigir como un instrumento integrador de los aprovechamientos directos y las externalidades del sector forestal, en el marco de una normativa forestal

amparada en la sostenibilidad del desarrollo, la cuál contemple la particularización de la ecodiversidad a través de los planes específicos de actuación.

Con respecto a este último punto es preciso comentar que las políticas forestales en los procesos de evolución del bosque se fundamentan básicamente en dos: las intervencionistas y las no intervencionistas.

La postura intervencionista, tan evidente en la década de los sesenta-setenta, manifiesta un criterio de protección ligado a una postura economicista. Basa sus actuaciones en: la silvicultura preventiva (limpieza, adehesamiento, tratamientos químicos, puntos de agua), señalización (rutas, áreas de ocio, equipamiento), ecoturismo, lucha contra la erosión, reforestación (con especies de turno corto) y un aprovechamiento donde prima el desarrollo económico.

Frente a la anterior existe una postura ecologista no intervencionista basada en la protección, si bien este planteamiento propicia la indefensión del medio frente a los agentes especulativos. Prima el desarrollo ecológico.

El sentimiento de protección del patrimonio natural y cultural de las superficies forestales, queda patente en ambas posturas, si bien desde distintas perspectivas, la primera distingue el bosque como recurso y la segunda como ecosistema.

Una postura ecléctica es la "intervención valorada de mínimo impacto medioambiental" basada en: la protección y conservación del medio, la silvicultura preventiva (sendas, puntos de agua, tratamientos biológicos contra plagas), señalización (rutas, áreas naturales, de equipamiento y de ocio), ecoturismo responsable, lucha contra la erosión (márgenes, cubiertas naturales, proyectos específicos), regeneración natural, introducción de especies autóctonas y endémicas desaparecidas, aprovechamiento racional de los recursos. Prima el desarrollo racional y sostenido basado en la protección y recuperación del patrimonio natural y cultural.

Resulta imprescindible la particularización de los proyectos de reforestación. El modelo planteado por Antolín & al. (1998b) por el cuál es posible valorar la cantidad de cobertura vegetal que se tiene que conseguir para obtener una pérdida de suelo tolerable, es una herramienta básica para adoptar cualquier tipo de decisión de partida al respecto. Si además se tiene en cuenta la gran cantidad de viveristas productores de planta forestal que se localizan en el territorio valenciano (Cuadro 19) y la variada oferta de especies de reforestación y restauración paisajística existente en el mercado (Cuadro 20) se obtiene un marco idóneo para abordar, de forma práctica, la planificación específica de la restauración forestal y paisajística de la cobertura vegetal de un determinado espacio.

VIVEROS PRODUCTORES DE PLANTA FORESTAL		
EMPRESA	**LOCALIDAD**	**OBSERVACIONES**
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Valencia	Asociación profesional.
AVIFOR "A.I.E. VIVEROS FORESTALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA"	Valencia	Asociación profesional.
COMERCIAL PROJAR S.A.	Quart de Poblet	AVIFOR. Artículos y técnicas de revegetación
COTEVISA COMERCIAL TÉCNICA VIVEROS S.A.	L´Alcudia	AVIFOR. Planta forestal.
DATA FOREST S. L.	Casinos	AVIFOR.
ELISEO PALOMAR JUAN	El Toro	Micorrización de *Quercus ilex* con *Tuber melanosporum*
FORESTPLANT S.L.	Carlet	AVIFOR. Planta forestal y micorrizas.
IBERPLANT Manuel Iranzo Bou	Puçol, El Puig	AVIFOR. Planta forestal y aromática.
INTERSEMILLAS S.A. SUMINISTRO SEMILLA FORESTAL	Quart de Poblet	AVIFOR.
INVERSOL SAT 2.139	Guadassuar	AVIFOR.
REPOBLACIONES INFOREST 2.000 S. L.	Alcoi, Agres	AVIFOR.
SELECCIÓN VITÍCOLA VALENCIANA SAT 8.887	Onteniente	AVIFOR.
VIVER DELTA S.L.	Puebla Larga	AVIFOR.
VIVEROS JOSÉ DALMAU S.A.	Paiporta	AVIFOR. Planta autóctona.
VIVEROS LOS VALLES Fernando Sales Sales	Coves de Vinromà	AVIFOR.
VIVEROS MASA C.B.	Burjassot	AVIFOR. Coníferas.
VIVEROS UTIEL Ricardo Huerta Landete	Utiel	AVIFOR. Planta forestal.
VIVEROS V. DALMAU E HIJOS S.A.	Paiporta	AVIFOR. Coníferas.
VIVERS JAVALAMBRE Eliseo Pascual Pascual	Vinalesa	AVIFOR. Planta forestal, autóctona y mediterránea.
VIVERS LA CARRASCA S.L.	Ontinyent	AVIFOR.
VIVERS LA MOCHA José Pla Soler	Mislata, Albaida	AVIFOR.
VIVERS TODOLÍ Juan José Todolí Cervera	Palmera	AVIFOR. Planta forestal autóctona.

CUADRO 19. Selección de viveros valencianos productores de planta forestal.

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Asociación Profesional de flores, plantas y afines de la Comunidad Valenciana" (ECOFIRA-95, IBERFLORA 96, 99, 2000 Y 2001), AVIFOR-A.I.E. de Viveros Forestales de la Comunidad Valenciana-(IBERFLORA 96), Catálogo Oficial de IBERFLORA 96 y "La Conexión Verde", Catálogo oficial de IBERFLORA 99, 2000 y 2001.

PRECIOS DE ESPECIES UTILIZADAS EN LA REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA

ESPECIE	PRESENTACIÓN (Continente)	SAVIAS	ALTURA (cm.)	PRECIO UNIDAD (ptas.)	(euros)
Acer campestre	CF 300 cc			80	0´48
	CF 2L		40-80	265-376	1´59-2´25
A. granatense	AF		10-15	80-95	0´48-0´57
	Alvéolo 200 cc		30-40	100	
	BF			125	0´72
A. monspessulanum	Alvéolo 200-300 cc		25-40	80-100	0´54-0´60
	BF			120	0´72
Ammophila arenaria	AF 200 cc			100	0´60
Anthyllis citisoides	Alvéolo 235-250 cc		15-20	60-70	0´36-0´39
	BF-AF 300 cc			75-93	0´45-0´56
Arbutus unedo	Alvéolo 235-300 cc		20-40	60-80	0´36-0´48
	CF 400 cc		15-20	100-160	0´60-0´96
Arctostaphylos	AF			120-150	0´72-0´90
uva-ursi	BF			250	1´50
Arundo donax	BF			110	0´66
Asparagus acutifolius	AF			65	0´39
Asteriscus maritimus	AF-600 cc/M-12		Rastrera	100	0´60
Atriplex halimus	BF 300- 350 cc			50-79	0´30-0´47
	AF-235 cc		40-50	55-65	0´33-0´39
Berberis hispanica	AF-BF			65-80	0´39-0´48
Buxus sempervirens	AF			65	0´39-0´45
Calluna sp.	AF 300 cc-BF			75-140	0´45-0´84
Capparis spinosa	AF-235 cc		Rastrera	80-100	0´48-0´60
Carpobrotus edulis	AF			55	0´33
Castanea sativa	AF-BF			65-80	0´39-0´48
Celtis australis	Alvéolo 300-350 cc		45-60	60-70	0´36-0´42
Ceratonia siliqua	Alvéolo		8-20	45-50	0´27-0´30
	Alvéolo 250-300 cc		20-40	50-55	0´33
	Alvéolo-BF		15-40	60-65	0´36-0´39
	"	2	15-20	90	
Cistus sp.	Alvéolo 200-235 cc		15-25	60-79	0´36-0´47
Clematis flammula	AF			60	0´36
C. vitalba	AF			60	0´36-0´42
Colutea arborescens	Alvéolo 250 cc		10-20	65	0´39
	AF-235 cc		20-25	60-70	0´36-0´42
Coriaria myrtifolia	M-9		20-25	70	0´42
	BF			75	0´45
	C-14		30-35	150	0´90
Coris monspeliensis	M-9		15-20	80	0´48
Cornus sanguinea	AF-BF			60-75	0´36-0´45
	AF-300 cc			93	0´56

Coronilla juncea	AF			55	0´33
	Alvéolo 250 cc		15-20	60	
	M-9		20-25	70	0´42
	M-12		20-25	150	0´90
C. minima	AF-250			65	0´39
C. valentina	C 1´3 L		30-50	236	1´42
Corylus avellana	AF 300-320 cc			65-75	0´39-0´54
Crataegus monogyna	Alvéolo 200-300 cc		20-40	60	0´36
	Alvéolo 300-320 cc			65-70	0´39
	BF			80	0´48
Crithmum maritimum	AF 300 cc			100	0´60
Cupresus sempervirens	BF 300-320 cc			40-45	0´27
	BF 20035		15-20	55-64	0´33-0´39
Cytisus sp.	AF-Alvéolo 250 cc		20-40	55-95	0´33-0´36
Chamaerops humilis	AF			60	0´36
	Alvéolo 250-300 cc		15-20	75	0´45
	B20040			83	0´50
	Alvéolo	2	15-20	175	
Daphne gnidium	Alvéolo 200 cc			70	
	AF-BF			100-115	0´60-0´69
Dorycnium hirsutum	M-9		20-25	80	0´48
D. pentaphyllum	AF-BF			60-75	0´36-0´45
	M-9/AF 300 cc		20-25	80- 93	0´48-0´56
Ephedra fragilis	AF-Alvéolo 300 cc		15-20	50-60	0´30-0´36
	AF-200 cc		15-20	65	0´39
	BF 300 cc			70	
E. nebrodensis	AF-BF			50-60	0´30-0´36
	AF-200		15-20	65	0´39
Erica sp.	BF			75-140	0´45-0´84
Eryngium maritimum	AF 300 cc			100	0´60
Fagonia cretica	M-9		Rastrera	75	0´45
Fagus sylvatica	CF 320 cc			80	0´48
Ficus carica	AF			60	0´36
Fraxinus angustifolia	Alvéolo 300 cc		20-40	60-75	0´39-0´45
	CF 400 cc			85-100	0´51-0´60
F. ornus	Alvéolo	2	20-30	56-75	
Genista sp.	Alvéolo 200 cc		15-20	57-70	0´34-0´42
Halimium halimifolium	AF			60	0´36
Hedera helix	AF-235 cc		60-80	55-79	0´33-0´47
Helichrysum stoechas	AF 250-300 cc			60-93	0´36-0´56
Ilex aquifolium	AF 235-250 cc	1	20-25	80-100	0´48-0´60
	Alvéolo 250-300 cc	2	20-40	125	0´75
	CF 400 cc			140-155	0´84-0´93
Iris pseudacurus	AF-300 cc /C-14		50-60	114-150	0´69-0´90
Jasminum fruticans	AF-BF			60-65	0´36-0´39
Juglans regia	Alvéolo	2	20-25	70	
	Alvéolo 300-400 cc		20-40	75-100	0´60
	BF	2		80	0´48
Juncus sp.	AF 200 cc		20-30	100	0´60
Juniperus communis	CF 300 cc			145	0´87

J. oxycedrus	AF-A25063	1		70-80	0´42-0´48
	Alvéolo 200 cc		10-20	100-136	0´82
	BF			105	0´63
	Alvéolo 300 cc	2	40-45	120	0´72
J. phoenicea	AF-A25063	1		70-80	0´42-0´48
	Alvéolo 150-200 cc	2	15-20	100-129	0´60-0´77
J. sabina	AF 200 cc			143	0´86
J. thurifera	AF-A25063	1		70 -80	0´42-0´48
	Alvéolo 150-200 cc	2	10-20	125-164	0´78-0´99
Laurus nobilis	B20054/AF-250			65-70	0´39-0´42
	CF 400 cc			95	0´47
Limoniastrum monopetalum	AF 200 cc			100	0´60
Limonium caesium	M-9		20-25	75	0´45
L. cossonianum	M-9		20-25	75	0´45
Lonicera biflora	AF 200 cc		20-25	75	0´45
	M-9		40-50	75	0´45
L. etrusca	AF 300 cc			93	0´56
Lygeum spartum	Alvéolo 250 cc		25-30	60	0´36
	BF-AF 300 cc			70-80	0´42-0´52
Lythrum salicaria	AF 300 cc			100	0´60
Malus sylvestris	AF 300 cc			60	0´36
Mesembryanthemum sp.	AF			55	0´33
Myrtus communis	Alvéolo 200-300 cc		25-30	60-93	0´36-0´56
	BF			75	0´45
Morus alba	AF			60	0´36
M. nigra	AF			60	0´36
Nerium oleander	Alvéolo 300 cc		25-30	45-80	0´27
	AF-BF			50-60	0´30-0´36
Olea europaea sylvestris	Alvéolo 300 cc		15-25	50-75	0´30
	Alvéolo		15-70	55-60	0´33-0´36
	BF-B30045			60-65	0´36-0´39
Osyris quadripartita	M-9		10-15	75	0´45
Phillyrea angustifolia	AF-BF			60-65	0´36-0´39
	AF 200-300 cc		20-40	60-93	0´51-0´56
P. latifolia	AF 200 cc			60-100	0´36-0´60
Phlomis lychnitis	AF			60	0´36
P. purpurea	AF-BF			60-70	0´36-0´42
Phragmites australis	AF 200-300 cc			70-93	0´42-0´56
P. communis	BF			110	0´66
Pinus halepensis	BF 23040- BF40230			20 -30	0´12-0´18
	Alvéolo 200-300 cc		10-20	22-35	0´21
	Alvéolo	1	20-25	40-55	0´24
P. nigra	Alvéolo 200-300 cc		5-10	20-35	0´12-0´21
	AF		15-20	30-43	0´26
	Alvéolo	2	20-25		0´18
				70	
P. pinaster	Alvéolo 200-300 cc		10-20	22-50	0´18-0´30

P. pinea	Alvéolo 200-300 cc		10-20	20-50	0´12-0´30
P. sylvestris	Alvéolo 220-300 cc		5-10	20-35	0´12-0´21
Pistacia lentiscus	Alvéolo 200-300 cc		15-25	50-93	0´51-0´56
	BF-B20054			65 -75	0´39-0´45
P. terebinthus	Alvéolo 220-300 cc		5-10	25-60	0´36
	BF-B20054		10-20	64-80	0´39-0´51
	Alvéolo 300 cc		20-40	50-93	0´56
Plantas aromáticas	Alvéolo 150-300 cc		20-40	50-60	0´36
	BF 23040			55	0´33
	BF		15-40	65	0´39
	CF 400 cc			95-110	0´57
Platanus hispanica	AF			70	0´42
Populus sp.	Alvéolo 300 cc		70-80	85-95	0´51
Prunus mahaleb	AF-BF			60-75	0´36-0´45
Quercus coccifera	Alvéolo 300 cc		8-15	35-79	0´21-0´47
	Alvéolo-BF	2	20-25	46-55	0´28-0´33
Q. faginea	Alvéolo 300 cc		10-20	35-46	0´21-0´28
	Alvéolo-BF	2	20-30	55-70	0´33-0´47
Q. ilex	Alvéolo 300 cc		10-20	35-40	0´21
	Alvéolo		8-35	50-64	0´30-0´39
Q. rotundifolia	AF-BF			42-64	0´25-0´39
Q. pyrenaica	Alvéolo 300-320 cc		10-20	35-58	0´21-0´35
Q. suber	Alvéolo 300-320 cc		10-20	35-58	0´21-0´35
	Alvéolo-BF		20-80	50-79	0´30-0´47
Retama monosperma	AF-BF			42-55	0´25-0´33
R. sphaerocarpa	BF 23040			35	0´21
	AF-BF			42-50	0´25-0´30
	Alvéolo 250 cc		30-40	55-70	0´33
Rhamnus alaternus	Alvéolo 200-250 cc			60-70	0´36-0´42
	Alvéolo 300 cc		30-40	80-93	0´56
R. lycioides	Alvéolo 200-300 cc		20-25	60-93	0´36-0´56
R. oleoides	BF 300 cc			60-70	0´36-0´42
R. saxatilis	AF-BF			60-70	0´36-0´42
Rosa sp.	AF-BF			55-70	0´33-0´42
Rubus ulmifolius	AF-BF			60-75	0´36-0´45
Ruscus aculeatus	Alvéolo 300 cc		20-40	100	
	AF-BF			80-125	0´48-0´75
Salix sp.	AF-BF			60-75	0´36-0´45
Sambucus nigra	AF 300 cc			60-65	0´36-0´39
Saponaria ocymoides	AF 600 cc			100	0´60
Scirpus sp.	AF-BF			60-110	0´36-0´66
Sedum album	AF			55	0´33
Smilax aspera	AF-BF			70-85	0´42-0´51
Solanum dulcamara	AF			55	0´33
Sorbus aria	Alvéolo 300 cc			70-90	0´42
	AF-BF			75-95	0´45-0´57
S. domestica	Alvéolo 300 cc-BF			60-95	0´36-0´57
S. torminalis	AF-BF			75-95	0´45-0´57
Spartium junceum	AF-BF		100-120	50-72	0´30-0´43

Stipa tenacissima	Alvéolo 200 cc/BF			60-86	0´36-0´52
Tamarix africana	Alvéolo 200-250 cc		40-50	60-75	
	AF 300 cc			65-86	0´39-0´52
T. gallica	AF-B36028			65-75	0´39-0´45
Taxus baccata	AF 200 cc	1		60	0´36
	AF 200 cc	2		90-100	0´54-0´60
	Alvéolo 150 cc		8-10	130	
	CF 400 cc			180	1´08
Tilia platyphyllos	CF-300/B36028			90-120	0´54-0´72
Typha latifolia	BF/AF 300 cc			70-110	0´42-0´66
Ulex parviflorus	Alvéolo 200 cc/BF			50-70	0´30-0´42
	AF 300 cc			93	0´56
Ulmus minor	Alvéolo 300 cc		25-30	70	
Viburnum tinus	Alvéolo 200 cc		12-15	70-105	
	AF-BF			70-80	0´42-0´48
Vinca difformis	AF 300 cc			100	0´60
Vitex agnus castus	AF-BF			60-100	0´36-0´60
Withania frutescens	M-9		15-20	85	0´45

CUADRO 20. Relación de algunas de las especies (y precios orientativos) más reproducidas en los viveros para la reforestación y la restauración paisajística.
Fuente: Elaboración propia a partir de los certámenes de IBERFLORA 96, 99, 2000 y 2001, y particularmente mediante los catálogos de las siguientes asociaciones y viveros: AVIFOR (Valencia, 96), Bioriza (Girona, 01/02), El Centre Verd (Valencia, 97/98/99/00/01/02), El Ejidillo (Segovia, 99/00), Irena (Madrid y Ávila, 01/02) Naturmas (Valladolid, (01/02), Unión de Viveristas de Granada Norte (Granada, 99/00/01/02), Vivero Forestal Alharabe (Murcia, 99/00/01/02), Vivero Forestal Segura Natural (Jaén, 00/01), Viveros Andarax (Almería, 01/02), Viveros Altiplant (Murcia, 01/02), Viveros Bosque Mediterráneo (Cáceres-Murcia-Albacete, 99/00/01/02), Viveros del Tiétar (Madrid y Ávila, 99/00), Viveros Forestales Alborada (Madrid, 01/02), Viveros Iberplant (Valencia, 99/00/01/02), Viveros Macías (Sevilla, 99/00/01/02), Viveros Marlor (Murcia, 01/02), Viveros Natura (Murcia (01/02), Viveros Retamar S.L. (Murcia, 98/99/00), Viveros Veron (Zaragoza, 2002), Vivers Turon (Girona, 99), Zulueta Corporación (Navarra, 01).

II.3. CONCLUSIONES

Aparte de las deducciones a las que, de forma específica, se ha llegado en cada apartado de este vasto capítulo es posible extraer una serie de valoraciones o razonamientos que permitan un ejercicio de síntesis del mismo. Entre este tipo de reflexiones es preciso destacar las siguientes:

- La heterogeneidad de los paisajes de la geografía valenciana ha permitido una **gran diversidad** de los tipos de aprovechamiento vegetal que los mismos han suscitado.

- La explotación de la flora propia ha significado, sobretodo en el pasado, un recurso en sí mismo, facilitando en ciertos casos su trabajado el aprovechamiento de la flora alóctona en un proceso de **complementariedad**.

- El empleo de este tipo de recursos propició históricamente unos **modos de vida propios**. La actual desvinculación que existe entre la sociedad valenciana y el mundo agrícola, acentuado desde el éxodo rural de los sesenta, ha determinado que multitud de estos aprovechamientos deriven en **artesanías**.

- En la actualidad, los movimientos de retorno, incentivados entre otros factores por el agroturismo, intentan presentar toda una serie de "innovaciones" para dinamizar estos espacios naturales, sin embargo tales novedades en muchos casos rememoran **formas de comportamiento históricas**.

- El hecho de que la explotación de los recursos naturales se desvincule de una economía de subsistencia arraigada en el ámbito rural histórico no ha supuesto un aminoramiento de presión ejercida sobre los recursos naturales, **acrecentándose el carácter especulativo** sobre este tipo de valores.

- El cultivo y la protección del medio natural han posibilitado una mayor valoración de las externalidades del sector forestal. No obstante, es preciso discernir la demagogia ecologista por una parte y las posturas especulativas y economicistas por otra de un **desarrollo sostenible del medio natural**.

En definitiva se distingue un gran bagaje histórico y cultural como aval de la explotación histórica de los recursos forestales. En la actualidad las condiciones económicas y tecnológicas permiten una protección del medio natural en

concordancia con los modos de vida de estos lugares. La diversidad de explotación de recursos distinguidos en el territorio valenciano y el importante papel que los mismos pueden desempeñar en el integral desarrollo de las áreas afectadas han de ser considerados al iniciar cualquier tipo de actuación en estas zonas por dos razones básicamente: propiciar rentabilidad a las economías de la población y proteger el medio natural y por tanto los recursos de la zona.
Cualquier tipo de **plan aplicable a estos territorios debe ser integral, sostenible y diverso, valorando y recuperando modos de vida tradicionales integrados en su medio natural, dotándolos lógicamente de los avances tecnológicos y sociales del momento**.

GUIÓN DEL CAPÍTULO III

ANÁLISIS GEOGRÁFICO E HISTÓRICO DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS Y CONDIMENTARIAS EN EL TERRITORIO VALENCIANO

III.1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS

A. – FAMILIA DE LAS COMPUESTAS (*COMPOSITAE vel ASTERACEAE*)
B. – FAMILIA DE LAS COMPUESTAS (*LABIETAE vel LAMIACEAE*)
C. – FAMILIA DE LAS RUTÁCEAS (*RUTACEAE*)
D. – FAMILIA DE LAS UMBELÍFERAS (*UMBELIFERAE vel APIACEAE*)
E. – FAMILIA DE LAS VERBENÁCEAS (*VERBENACEAE*)

III. 2. LOCALIZACIÓN DEL CULTIVO EN LA GEOGRAFÍA VALENCIANA

III.2.1. PARCELAS EXPERIMENTALES DEL IVIA
- III.2.1.1. Rasgos biogeográficos
- III.2.1.2. Especies cultivadas
- III.2.1.3. Cultivos y cuidados culturales
- III.2.1.4. Recolección, almacenaje y secado
- III.2.1.5. Producción y rendimientos

III.2.2. CULTIVOS PARTICULARES

III. 2.1.1. Rasgos biogeográficos

III.2.1.2. Tipología de los modelos de explotación

A. – Modelo 1: agricultura extensiva de secano
B. – Modelo 2: viveros para reproducción vegetal
C. – Modelo 3: agricultura intensiva de regadío
D. – Modelo 4: comercializadoras
E. – Modelo 5: explotaciones agroturísticas
F. – Modelo 6: cultivos ecológicos e integrados
G. – Modelo 7: manufactura artesanal pura o mixta
H. – Modelo 8: plantaciones de flora autóctona y endémica
I. – Modelo 9: yacimientos de empleo

III.2.3. VIVEROS DE REPRODUCCIÓN VEGETAL CON FINES FORESTALES Y ORNAMENTALES

III.3. ASPECTOS HISTÓRICOS RELACIONADOS CON LA FLORA AROMÁTICA, MEDICINAL Y CONDIMENTARIA

III.3.1. MARCO HISTÓRICO GENERAL
III.3.2. ÁMBITO VALENCIANO

III.4. VALORACIÓN DEL CULTIVO COMO RECURSO

III.5. CONCLUSIONES

CAPÍTULO III
ANÁLISIS GEOGRÁFICO E HISTÓRICO DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS Y CONDIMENTARIAS EN EL TERRITORIO VALENCIANO.

Los vegetales producen, básicamente, dos clases de componentes químicos complejos: principios inmediatos y principios activos. Los prótidos, glúcidos y lípidos constituyen los principios inmediatos y suponen la base nutritiva de cualquier cadena alimenticia.
Por su parte, los aceites esenciales, alcaloides, vitaminas, elementos minerales, antibióticos, heterósidos, terpenos..., son los denominados principios activos y son elaborados por:

- Plantas medicinales, al ejercer estos principios una acción farmacológica.
- Plantas aromáticas en el caso de que los principios activos sean total o parcialmente aceites esenciales.
- Plantas condimentarias, cuando transmiten sus propiedades organolépticas a bebidas y alimentos.

En el ámbito de las plantas medicinales se incluyen las aromáticas, las cuáles engloban las condimentarias y las apícolas. Las aromáticas representan más de la mitad del total de los vegetales con propiedades curativas (Muñoz López de Bustamante, 1987).

Esta investigación centra su interés en las plantas aromáticas ya que por su contenido en esencias, tiene un carácter más popular. El agradable olor que desprende ha propiciado un aprovechamiento sistemático y su posterior cultivo.

III.1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS.

Las plantas cultivadas, destiladas o comercializadas por los especialistas del sector de las aromáticas quedan englobadas dentro de 27 familias, de las cuáles las más representativas son:

- Familia de las Compuestas (*Compositae vel Asteraceae*).
- Familia de las Labiadas (*Labiatae vel Lamiaceae*).
- Familia de las Rutáceas (*Rutaceae*).
- Familia de las Umbelíferas (*Umbelliferae vel Apiaceae*).
- Familia de las Verbenáceas (*Verbenaceae*).

Las especies aprovechadas o cultivadas por los agricultores y comercializadores oscilan alrededor del centenar, de las cuáles sobresalen las siguientes:

- FAMILIA DE LAS COMPUESTAS
  - *Artemisia absinthium* L.
  - *Artemisia dracunculus* L.
  - *Calendula officinalis* L.
  - *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert.
  - *Santolina chamaecyparissus* L. subsp. *squarrosa* (D.C.) Nyman

- FAMILIA DE LAS LABIADAS
  - *Hyssopus officinalis* L.
  - *Lavandula angustifolia* Miller
  - *Lavandula* x *hybrida* Reverchon
  - *Lavandula latifolia* Medicus
  - *Melissa officinalis* L.
  - *Mentha* x *piperita* L.
  - *Mentha pulegium* L.
  - *Mentha* x *verticillata* L.
  - *Micromeria fruticosa* (L.) Druce
  - *Ocimum basilicum* L.
  - *Origanum majorana* L.
  - *Origanum majorana* x *Origanum virens* (Orégano de Biar)
  - *Origanum* (L.) subsp. *virens* Hoff *et* Link
  - *Origanum vulgare* (L.) subsp. *vulgare*
  - *Rosmarinus officinalis* L.
  - *Salvia lavandulifolia* Vahl
  - *Salvia officinalis* L.
  - *Salvia sclarea* L.
  - *Satureja montana* L.
  - *Satureja obovata* Lagasca subsp. *obovata*
  - *Sideritis angustifolia* Lagasca
  - *Thymus moroderi* Pau ex Martínez
  - *Thymus piperella* L.
  - *Thymus vulgaris* L.

- FAMILIA DE LAS RUTÁCEAS
  - *Dictamnus hispanicus* Web ex Wilk

- FAMILIA DE LAS UMBELÍFERAS
  - *Foeniculum dulce* D.C.
  - *Foeniculum vulgare* Miller subsp. *piperitum* (Ucria) Couth
  - *Pimpinella anisum* L.

- FAMILIA DE LAS VERBENÁCEAS
  - *Lippia citriodora* L.

A partir de esta relación es posible enunciar un par de conclusiones harto evidentes, a saber:

- Las labiadas están muy bien representadas, siendo las especies aromáticas por excelencia dentro del ámbito estudiado.
- Se cultivan tanto especies autóctonas como alóctonas con predominio de las explotaciones de las primeras.

Con la finalidad de ofrecer una visión concisa y particular de cada uno de los especímenes anteriormente citados se ha confeccionado una ficha esquemática de los mismos. Para ello se ha recurrido a las investigaciones de: Font Quer (1981), Muñoz López de Bustamante (1987), Mendiola (1989), Peris Gisbert & al. (1991), Mulet (1991), Rivera & Obón (1991), Stübing & Peris (1998 a) y Laguna & al. (1998), entre otros. Las fichas se han ordenado alfabéticamente por familias, y dentro de éstas, por especies según su nombre específico.

Los aspectos descritos en las fichas son los siguientes:

Nombre científico: En este punto se cita el nombre científico y los sinónimos que se han encontrado del mismo. La nomenclatura científica se rige por la publicación de Mateo & Crespo (1990).

Nombre vulgar: El análisis de los nombres vulgares en distintas lenguas tiene la finalidad de ayudarnos en la toponimia, así como en la percepción y extracción de datos en el caso de las lenguas foráneas. Para ello se han recopilado todas las designaciones populares mencionadas en las publicaciones anteriormente citadas.

Descripción botánica: En este apartado se intenta realizar una descripción somera de cada espécimen. Los puntos que se analizan son: aspecto general de la planta, hojas, flor y fruto.

Ecología: En esta sección el objetivo a cumplir consiste en precisar el hábitat de cada especie.

Corología: Localización de la distribución geográfica de estas plantas.

Fenología y recolección: La época de floración y recolección del material vegetal es el dato más interesante recogido en esta sección.

Partes útiles recolectadas: Análisis de lo utilizado de cada especie vegetal con relación al destino dado.

Interés apícola: La observación de la simbiosis que el cultivo de las plantas aromáticas puede desarrollar con respecto a otras actividades es la justificación de este apartado. Para ello se ha utilizado el catálogo de las plantas de interés apícola de la Comunidad Valenciana, según la publicación "*La apicultura valenciana. Tradición y aprovechamiento*" (Mateu Andrés & al. 1993).

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: En este punto se delimitan las zonas donde se cultivan las plantas aromáticas tanto en el ámbito experimental como en el privado. Las fuentes empleadas provienen del IVIA, ICAV y los propios cultivadores, cuyas referencias serán reseñadas de forma pormenorizada en posteriores apartados.

Observaciones y etimología: A partir de esta información se manifiesta el conocimiento histórico de las aromáticas y las propiedades que las caracterizan, cuestión que es evidenciada a través de la designación genérica y/o específica.

Con respecto a las aplicaciones farmacéuticas y todo lo relacionado con el ámbito medicinal como puedan ser: principios activos básicos, dosis, propiedades y usos, se ha optado por obviarlo en esta investigación. La justificación de tal medida viene determinada básicamente por dos razones, a saber:

- El cometido de este apartado no consiste en plasmar las propiedades curativas de estas plantas, sino en distinguir sus cualidades para que su aprovechamiento y/o cultivo suponga una alternativa como recurso natural para zonas desfavorecidas.
- Existen toda una serie de publicaciones específicas sobre el tema por lo que reincidir en esta línea de investigación constituye una reiteración innecesaria. En el caso de querer profundizar en este tipo de aspectos es preciso remitirse a las investigaciones de autores especialistas en la materia como: Font Quer (1981), Alcaraz Ariza & al. (1989 b), Peris Gisbert & al. (1991), Mulet (1991), Stübing & Peris (1998 a), etc.

A.- FAMILIA DE LAS COMPUESTAS (*COMPOSITAE vel ASTERACEAE)*

El rasgo más distintivo de esta familia viene determinado por la multitud de flores que constituyen las cabezuelas floridas de estos vegetales. Las especies analizadas en este estudio pertenecen a la subfamilia de las tubuliforas.

Nombre científico: ***Artemisia absinthium* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Ajenjo, absintio, axensio, ajenjio, ajencio, asenjo, axenso, asensio, ensensio, insienso, incienso, alosna, hierba santa.
Portugués: Absinto, assintio, sintro, losna maior, losna.
Francés: Grande absinthe, aluyne.
Inglés: Wormwood.
Alemán: Wermut.
Italiano: Assenzio.
Gallego: Asentes, absinto, assintro, sintro, losna maior, losna.
Vasco: Azantzio, asentsio, asentsio bedarr, asentsio belarr, axinse, azantzio, azentzio, asensioa, azentu, azinju, azintzu, azinjuba, azantzko, azuntxu, asensi-bedarr, xixari-belarr, arhamenta, ahamenda-belharr.
Catalán: Encens, artemaga, alsamilla, donzell mascle, donzell.
Valenciano: Donzell, assensí, fonoll, julivert bord, sensio, absenta.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de aspecto blanquecino, cuyas hojas son tripinnatisectas en su base y separadas en lóbulos en su parte más aérea. Las flores, amarillas, son tubulosas y se agrupan en panículas. Su fruto es un aquenio.

Ecología: Son especies nitrófilas propias de zonas montañosas altas y frescas.

Corología: Se localiza en la región Eurasiática donde destaca Europa meridional, África septentrional y Asia occidental. En la península Ibérica se localiza en la zona central y oriental, alcanzando su óptimo en las montañas supramediterráneas.

Fenología y recolección: Florece durante el verano. Su recolección se efectúa en julio.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: No tiene propiedades melíferas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Según A. Albert se cultiva de forma experimental en las parcelas, pertenecientes al IVIA, del Valle de Ayora y l´Alcoià. Su cultivo particular para reproducción de planta se localiza en Llombai. Contribuye a la elaboración del herbero según Cano Gomis (1990).

Observaciones y etimología: Su denominación genérica hace referencia a la diosa *Artemisa*, aunque también hace alusión a sus propiedades etnobotánicas si derivara de *artemes* (sano). El nombre específico *a - bsinthium* manifiesta su amargor.

Nombre científico: ***Artemisia dracunculus* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Estragón, dragoncillo.
Francés: Estragon.
Inglés: Tarragon.
Alemán: Estragon.
Italiano: Draconcello.
Vasco: Suge-belar.
Catalán: Estragonet.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo aromática cuyas hojas basales son tripartidas y las de sus tallos son enteras. Presenta panículas de flores tubulosas y amarillentas. Ciertos autores afirman que en estas latitudes no llega a consumarse la fructificación (Muñoz López de Bustamante, 1987).

Ecología: Cultivada.

Corología: Procede de Rusia, aunque se cultiva en Europa central y meridional, así como en el África septentrional.

Fenología y recolección: Florece en verano y posibilita a partir del segundo año dos cortas de la parte aérea de la planta; la primera se destina para hoja (mayo-junio) y la segunda para destilación (agosto-septiembre).

Parte útiles recolectadas: Parte aérea y sumidad florida.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su cultivo privado se localiza en Llombai, Venta del Moro y Albaida. Se comercializa en Alcosser de Planes.

Observaciones y etimología: Su designación específica proviene del árabe *tarkum* por su reputación para contrarrestar la acción de ciertos venenos de origen animal.

Nombre científico: ***Calendula officinalis* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Caléndula, maravilla, caldo, flor de todos los meses, mejicanas, tudescas, flamencuela, flamenquilla, flor de difunto, mercadela, reinita, reineta, tarántula, espantanovios.
Portugués: Cuidados, boninas, maravilhas.
Francés: Soucí, soucí officinal.
Inglés: Marigold, pot marigold.
Alemán: Ringelblume, garten-ringelblume.
Italiano: Fiorrancio.
Gallego: Boninas.
Vasco: Illen, balsamo-belarra, maravilla, ilena, ilherrilili, ebaqui-belarra, aingeru-lorea.
Catalán: Boixac, caléndula, flor de tot l´any, gojat, gauget, jaumet, clavellina de mort, llevamans.
Valenciano: Meravella, boixac, llevamà, pet de frare.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo anual, rara vez bienal. Sus tallos son erguidos, robustos y vellosos. Las hojas son sentadas y enteras. Sus grandes flores poseen un vistoso color anaranjado. Sus semillas son aquenios.

Ecología: Mateo & Crespo (1990) la incluyen dentro de la flora naturalizada aunque también se cultiva por su carácter ornamental.

Corología : Procede de Egipto, sin embargo desde la Edad Media se cultiva en Europa.

Fenología y recolección: Florece casi todo el año, no obstante su recolección se efectúa en los primeros meses estivales.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su cultivo privado se localiza en Eslida y Chella.

Observaciones y etimología: Su acepción genérica procede del latín *calendae* en alusión a su intensa capacidad de floración a lo largo de su período vital, aunque también puede derivar de *calendula* por el movimiento diario de sus capítulos florales. La denominación específica determina su carácter medicinal.

Nombre científico: ***Matricaria chamomilla* L.**
(*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert).

Nombre vulgar:

Castellano: Manzanilla dulce, manzanilla común, camomila fina, manzanilla de Aragón, camomilla.
Portugués: Manzanella, mançanilha, camomila, margaça das boticas.
Francés: Matricaire, camomille allemande, camomille ordinaire.
Inglés: German chamomille, scented mayweed, wild chamomile.
Alemán: Feldkamillen, kamille, etche-kamille.
Italiano: Camomila vulgare.
Gallego: Manzanella, margaça das boticas, mançanilha.
Vasco: Kamamilla, larranbillo, larramillo, kamamila-arrunta, lilibitxi, bitxilora, margaza, bitxeleta.
Catalán: Camomilla de l´Urgell o d´Aragó, camamilla, camamirla, camomila.
Valenciano: Camamilla, mançanilla vera, mançanilla dolça, camamirla.

Descripción botánica: Terófito escaposo aromático de hojas filiformes muy segmentadas. Sus capítulos, menudos, contienen flores liguladas blancas circunscribiendo las flores tubulares amarillas del interior. El fruto es un pequeño aquenio.

Ecología: Se cultiva. Aunque a veces puede aparecer de forma naturalizada formando parte de formaciones nitrófilas.

Corología: Se localiza en Europa (más frecuente en el este). Predomina en el este peninsular.

Fenología y recolección: Florece durante la primavera y el verano. La recolección se realiza al inicio del verano, dependiendo de la floración.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas.

Interés apícola: Poco interesante desde el punto de vista apícola.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
La cooperativa Herbes de Mariola realiza su cultivo privado y la cooperativa Herbes del Molí su comercialización. Según Cano Gomis (1990) contribuye a la elaboración del herbero.

Observaciones y etimología: Etimológicamente deriva de la palabra *chamai* y *melon*, que en griego significa "manzana de tierra", por su porte rastrero y efluvios de su sumidad florida. El nombre genérico matricaria procede del vocablo latino *matrix* (matriz)), por sus buenas propiedades con respecto a este órgano.

Nombre científico: ***Santolina chamaecyparissus* L. subsp. *squarrosa* (D.C.) Nyman.**

Nombre vulgar:

Castellano: Abrótano hembra, brótano hembra, brótano, abrótano montesino o serrano, hierba lombriguera hembra, hierba piojera, ciprés bajo, hierba cupresillo, cipresillo, guardarropa, pacencia, escoba mujeriega, boja, ontina de cabezuelas, manzanillera, manzanilla amarga.

Portugués: Abrótano fémea, guarda-roupa.

Catalán: Espernellac, broida femella, camamilla groga, camamilla blanca, camamitla o camamilla de la Mola (Mahón), herba de sant Joan, botja de sant Joan, flor de sant Joan, cordonet.

Valenciano: Ontina, espernella, broida femella, camamilla, botja, camamirla amarga, mançanilla basta, botja conillera, botja pansera, untina, herba dels cunills, mançanilla borda.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso aromático de color grisáceo. Su base es recia a partir de la cuál salen numerosos tallos pequeños adoptando una forma globular. Sus hojas son angostas, alternas, tomentosas. Las flores dispuestas en capítulos son tubiliformes y de color amarillo. El fruto es un aquenio.

Ecología: Se localiza en terrenos calcáreos, desde el nivel del mar hasta los 2000 metros, siendo más frecuente a partir de las montañas medias. Prefiere ambientes subnitrófilos secos.

Corología: Propia del Mediterráneo occidental y central. En la península Ibérica es fácil observar su presencia en la zona centro-este.
En la Comunidad Valenciana coloniza las montañas medias e interiores, meso y supramediterráneas.

Fenología y recolección: Florece a partir de la última semana de junio para ser recolectada en julio.

Partes útiles recolectadas: Capítulos florales.

Interés apícola: Tiene escaso interés nectarífero pero su polen es apreciado.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Generalmente, en el territorio valenciano no se cultiva, como no sea con fines ornamentales en viveros litorales. En el interior y en concreto en la zona de La Serranía se realiza un aprovechamiento de la flora espontánea.

Observaciones y etimología: Etimológicamente, su denominación específica *chamaecyparissus*, significa "ciprés bajo" en griego por la forma de sus hojas y su porte rastrero.
Font Quer (1981) distingue, en la Península Ibérica, otras dos especies más.

B.- FAMILIA DE LAS LABIADAS (*LABIATAE vel LAMIACEAE*)

Las labiadas son la familia más representativa de las plantas aromáticas. Su contrastada capacidad para la destilación de esencias y su profusa presencia en el ámbito peninsular ha propiciado afirmaciones como las siguientes: "*Las labiadas producen estas esencias de manera tan preferente que pueden considerarse las plantas aromáticas por excelencia*" (Font Quer, 1981, 640).
El nombre de la familia queda justificado por la forma que tienen las flores de este grupo.

Nombre científico: ***Hyssopus officinalis* L. subsp. *canescens* (DC.) Nyman (H. *cinereus* Pau; H. *officinalis* subsp. *cinereus* (Pau) O. Bolòs & Vigo)**

Nombre vulgar:

Castellano: Hisopo, hisopo común, rabo de gato, morao.
Portugués: Hissopo, erva sagrada.
Francés: Hysope.
Inglés: Hyssop.
Alemán: Isop.
Italiano: Issop.
Vasco: Urdingorri, itze-belarr.
Gallego: Hissopo.
Catalán: Hisop.
Valenciano: Hisop.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso, de cuya cepa leñosa nacen todos los años tallos nuevos ascendentes recubiertos de pelos. Las hojas tienen un color de verde a agrisado blanquecino. Dispuestas de forma opuesta, contienen lo mismo que las flores, glándulas llenas de esencia. Como dice Font Quer (1981, 694): " *en el cáliz, lo mismo que en las hojas, cuando se examinan con un a lente de aumento, se ven unos hoyuelos dentro de los cuáles, al sol, brilla una gotita de esencia* ".
Las flores son de color azul intenso, violeta, (aunque hay variedades que pueden llegar a ser blancas), bilabiadas, agrupándose en forma de espiga. Sus frutos son aquenios.

Ecología: Se encuentra en terrenos secos y calcáreos alterados, en zonas montañosas. Procedente a veces de cultivos abandonados su presencia suele ser rara.

Corología: Se localiza en la zona oriental del centro y sur de Europa. En España se encuentra en las zonas calizas del este, colonizando el piso supramediterráneo del territorio valenciano.

Fenología y recolección: La floración se da en verano, madurando a finales del mismo. La recolección se produce en los meses de septiembre a octubre.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Es muy apetecido por las abejas, no obstante no ha sido recogido en el catálogo de interés apícola de la Comunidad Valenciana.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Aparte del aprovechamiento de la flora espontánea en remedios caseros, se cultiva en las siguientes parcelas experimentales comarcales del IVIA: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, L´Alcoià y el Valle de Ayora, evolucionando de forma muy positiva en La Matea (Ayora). Su explotación privada se localiza en Eslida, Llombai y Venta del Moro. Se comercializa en Alcosser de Planes.

Observaciones y etimología: Etimológicamente la denominación genérica proviene del griego *hyssôpos*, procedente a su vez del hebreo *ezob* por el parecido con la planta aprovechada por este pueblo. El nombre específico nos remite a las propiedades salutíferas de la planta.

Nombre científico: ***Lavandula* x *hybrida* Reverchon (L. *angustifolia* Miller x L. *latifolia* Medicus; L. *officinalis* Chaix x L. *latifolia* Vill.)**

Nombre vulgar:

Castellano: Lavandín.
Francés: Lavandin.
Inglés: Lavandin.
Alemán: Spiklavendel.
Italiano: Lavandino.
Vasco: Banda.
Catalán: Espigolina.
Valenciano: Lavandín.

Descripción botánica: Este caméfito fruticoso es un híbrido entre la *Lavandula angustifolia* y la *Lavandula latifolia*. Aparece en zonas donde coexisten lavanda y espliego (alhucema). Los insectos son los responsables de producir esta hibridación cuando introducen granos de polen de la lavanda en la flor del espliego y viceversa. El lavandín espontáneo es el denominado "ordinario". El lavandín cultivado procede de Francia. Su parecido con el espliego (*L. latifolia*) radica en la similitud de sus tallos y pedúnculos ramificados. Con la lavanda fina (*L. angustifolia*) se asemeja en lo ancho de sus brácteas. Y con sus dos progenitoras se diferencia en que su semilla es estéril como en todos los híbridos, multiplicándose de forma asexuada a partir de esquejes.

Ecología: Habita en suelos pedregosos y ligeros, siendo una planta calcícola. En palabras de Luna (1980 a, 10) " *no tolera tanta cal como la lavanda verdadera ni tanta arcilla como el espliego*".

Corología: Espontáneamente se encuentra en Francia Italia, la antigua Yugoslavia, Suiza y Pirineos españoles. En los Pirineos habita la variedad "ordinario", predominando entre las isophipsas 700-1000 m. Cultivado es una especie cosmopolita.

Fenología y recolección: Florece en julio, siendo recolectado entre agosto y septiembre. Se puede demorar su siega más que la de sus progenitores por el hecho de no tener semillas.

Partes útiles recolectadas: Sumidad florida.

Interés apícola: Su polen es melífero pero no es rentable.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: En la Comunidad Valenciana se cultiva en las parcelas experimentales del IVIA de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, Valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación privada se localiza en: l´Alt Palància, Los Serranos, la Ribera Alta, El Comtat, la Vall d´Albaida y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: Existen varios clones y selecciones de lavandín destacando: el abrial, el 33/70, el super, el grosso y el 41/70.
Según Muñoz López (1987) el lavandín "super" ofrece esencia de mayor calidad, el lavandín "abrial" mayor rendimiento de esencia y los lavandines
"ordinarios" apenas si se cultivan en la actualidad por presentar menor rendimiento y calidad de esencia, aunque fueron los pioneros en este tipo de cultivo.

Nombre científico: ***Lavandula angustifolia* Miller (*L. spica* L.; *L. vera* D.C.; *L. officinalis* Chaix ex Villars)**

Nombre vulgar:

Castellano: Lavanda, lavanda fina, espliego, espliego francés.
Portugués: Alfazema.
Francés: Lavande, aspic.
Inglés: Lavander, englis lavender.
Alemán: Lavendel.
Italiano: Lavanda.
Vasco: Espika, esplika, izpliku, ispiliku, ispiau, banda, belharrxut, belharr-tuxt, belatxeta, belarrtxeta, tuma.
Catalán: Espígol, espígola, espigolina, espic, espígol ver, espígol femella.
Valenciano: Espígol femella, espígola, espigolina.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso, verdoso, cuyas hojas son opuestas, enteras, estrechas y lanceoladas. Sus flores, más grandes que las de la *L. latifolia*, son de color azul oscuro, se agrupan en espigas. Las hojas y sumidades floridas son muy aromáticas. Los frutos son pequeños aquenios pardos.

Ecología: Vive en litologías calizas secas y pedregosas de las zonas montañosas de alturas superiores a los 600-800 m.

Corología: Se encuentra en el Mediterráneo occidental En el ámbito peninsular frecuenta el Pirineo leridano. En la geografía valenciana coloniza las montañas más interiores y septentrionales del territorio, situándose su óptimo en el piso supramediterráneo.

Fenología y recolección: Florece en la estación veraniega para ser recolectada en los meses de agosto y septiembre.

Partes útiles recolectadas: Sumidad florida.

Interés apícola: Aromática apetecida por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: La subespecie autóctona es la *L. angustifolia* Miller subsp. *pyrenaica* (D.C.) Guinea, la cuál se emplea en remedios caseros. Su cultivo experimental (IVIA) se localiza en: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, Valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación particular se distingue en: La Ribera Alta, El Comtat, Vall d´Albaida y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: Etimológicamente, la designación genérica proviene del latín *lavare* (lavar, purificar). El nombre específico queda determinado por el grosor de sus hojas: *angustifolia* (*angustus*, estrecho; y *folium*, hoja).

Nombre científico: ***Lavandula latifolia* Medicus (*L. spica* autc. non L.; *L. latifolia* Villars)**

Nombre vulgar:

Castellano: Espliego, alhucema, espigón, espligo, esprigo.
Portugués: Alfazema-brava.
Francés: Lavande femelle, aspic.
Inglés: Spike, broad-leaved lavender.
Vasco: Izpikua, asta-izpilikua, esplika, belar-chuta, ispillikua.
Catalán: Espígol mascle, barballó, espígol comú.
Valenciano: Espígol mascle, espígol.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso de mediana altura, a partir de cuya cepa surgen tallos más altos y ramificados que los que se observan en la *L. angustifolia*, diferenciándose asímismo de esta última porque sus hojas gris verdosas, tomentosas, son más blancas que los de la lavanda fina. El tamaño de sus hojas, la disposición menos apretada de sus flores de tonos menos vivos y un aroma menos sutil serán otra serie de cualidades que la distinguirán de la especie anteriormente citada. Sus flores, dispuestas en espigas, son de color violeta azulado. Los frutos son pequeños aquenios pardos.

Ecología: Habita en los matorrales y bosque aclarados, secos y heliófilos sobre suelos calizos poco profundos.

Corología: Se localiza en el Mediterráneo Occidental y Central. En la Península Ibérica se observa en la zona oriental. Peris Gisbert (1990, 67) la sitúa en los "*territorios montañosos interiores meso y supramediterráneos (Els Ports, Alt Maestrat, L´Alcalaten, Alto Palancia, Los Serranos, Rincón de Ademuz, Plana de Utiel, Hoya de Buñol, La Vall d´Albaida, L´Alcoià* ". Mulet (1991, 247) inserta esta especie en "*los matorrales mediterráneos (Rosmarinetalia), tanto termomediterráneo como mesomediterráneo, pudiendo llegar al supramediterráneo* ".

Fenología y recolección: Florece durante el verano, intensificando su floración en julio. La recolección de la misma se realiza en los meses de agosto y septiembre.

Partes útiles recolectadas: Se utilizan las sumidades floridas.

Interés apícola: Tiene reconocidas propiedades melíferas. Se explota para la obtención de miel monofloral denominada "miel de espliego", siendo una especie de interés polinífero.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se cultiva en las parcelas experimentales del IVIA del: Alt Palància, Los Serranos, Plana Requena-Utiel, Valle de Ayora, y L´Alcoià. Su explotación privada se localiza en: Los Serranos, Alt Palància, La Plana Baixa y la Ribera Alta. Se comercializa en el Comtat. Existe aprovechamiento para la obtención de esencia en: Els Ports, Alt Maestrat, La Plana Alta y Alt Millars.

Observaciones y etimología: La denominación específica alude a *lato*, porque sus hojas son más anchas que las de la lavanda fina.

Nombre científico: ***Melissa officinalis* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Melisa, toronjil, torongil, abejera, apiastro, citronella, toronjina, cedrón, citraria, cidronella, limonera, bedaranjí, hoja de limón, hierba luna, verde-limón, abeyera.
Portugués: Cidreira, erva-cidreira, citronella-menor, apiastro, melissa, meliteira.
Francés: Mélisse, citronnelle.
Inglés: Lemon balm, balm.
Alemán: Zitronenkraut, zitronen-melisse.
Italiano: Melissa.
Gallego: Herba abelleira, trungil, avelleira, belleira, herba velleira.
Vasco: Garraiska, torongilla, garraiska-belarr, larania, limoe-bedarr.
Catalán: Torongina, tarongina, tarongí, citronella, arangí, cidrac, melissa, herba abellera.
Valenciano: Tarongina, melissa, tarongil.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de sabor cálido y amargo, cuyas hojas desprenden un aroma parecido al del limón. Sus tallos, cuadrangulares, erectos y ramificados, pueden llegar a alcanzar el metro de altura. Sus hojas son opuestas, pecioladas, ovales, suavemente aserradas. Las flores bilabiadas, configuradas en verticilastros, adoptan una coloración blanca o rosácea (amarillentas antes de su apertura). Los frutos son aquenios.

Ecología: Se encuentra cultivada y, a veces, naturalizada en zonas frescas y sombrías.

Corología: Extendida por el centro y sur de Europa, el norte de África y el oeste de Asia.

Fenología y recolección: Florece a partir de mayo, extendiendo su floración al verano. Se recolecta la parte aérea de la planta antes de florecer.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta, aunque raras veces se utilizan las sumidades floridas.

Interés apícola: Discórides denomina a esta planta *toronjil, melissophyllon, melittena* y *apiastro*, por ser especie muy apetecida por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora autóctona con fines comerciales: Se cultiva de forma puntual en las comarcas del Altiplano Requena-Utiel y de la Canal de Navarrés. Se comercializa en el Comtat.

Observaciones y etimología: La denominación genérica proviene del griego *melissa*, abeja, por ser tan apetecida por éstas. La designación específica alude a sus aplicaciones curativas. Se incluye en la composición de ciertas bebidas espirituosas.

Nombre científico: ***Mentha* x *piperita* L. (*M. aquatica* L. x *M. spicata* L.=*M. viridis* L.; *M. nigricans* Miller)**

Nombre vulgar:

Castellano: Menta, menta inglesa, menta picante, menta piperada, menta piperita, hierbabuena, yerbabuena.
Portugués: Hortelà, pimenta o apimentada.
Francés: Menthe poivrée.
Inglés: Peppermint.
Alemán: Pfefferminze.
Italiano: Menta piperita.
Vasco: Menda, mendafina.
Catalán: Menta piperita, menta pebrera.
Valenciano: Herba sana, menta piperita, menta, terongina, albarsana, herbabona.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo, híbrido de la *M. aquatica* y de la *M. viridis*, de tallos ascendentes y ramificados que presenta características intermedias de sus progenitores. Según Font Quer (1981, 703) difiere de la *M. viridis* por los glomérulos floríferos y por las hojas, y de la *M. aquatica* por sus numerosas rodajuelas. Sus hojas son oval lanceoladas, opuestas y pecioladas de bordes aserrados. Las flores de color lila o rosa se agrupan formando una espiga. Es estéril como todos los híbridos, siendo el poder germinativo de sus semillas, caso que las hubiera, despreciable.

Ecología: Se cultiva en huertos y jardines.

Corología: Descubierta en el s. XVII en Mitcham (Londres), es una especie cosmopolita por su cultivo.

Fenología y recolección: Florece en verano.
La recolección, según se desee obtener hoja seca o aceite esencial se realiza de forma diferente. En el primer caso se pueden efectuar dos cortes a principio y final del verano. En el segundo caso, se aplica un corte en plena floración, es decir, en los meses centrales del verano.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Posee propiedades melíferas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su explotación particular se localiza en las comarcas del: Alt Millars, Los Serranos, La Plana Utiel-Requena, La Vall d´Albaida, el Comtat y L´Alcoià. Asimismo es frecuente en cultivos de influencia litoral. Contribuye en la elaboración del *herbero*.

Observaciones y etimología: La designación genérica deriva del griego *Minthé*, ninfa griega. La denominación específica proviene del latín *piper*, pimienta, por su sabor. La *Mentha piperita* L. presenta dos variedades:
"la menta negra" (*M. piperita* L. var. *vulgaris* Solé) y la "menta blanca" (*M. piperita* L. var. *officinalis* Solé).

Nombre científico: ***Mentha pulegium* L. (*Pulegium vulgare* Miller)**

Nombre vulgar:

Castellano: Poleo, poleo-menta, menta-poleo.
Portugués: Poejo.
Francés: Pouliot, herbe aux pouces.
Inglés: Pennyroyal.
Alemán: Polei-Minze.
Gallego: Poenxo.
Vasco: Txortaloa, txortalo, chorta-loa.
Catalán: Poliol, puliol, puliot, puriol, poliol d´aigua, poliol negre, herba cuquera, herba de sant Ponç.
Valenciano: Poliol d´aigua, poliol, herba de menta, menta, menta legítima, menta natural, broseta de riu, poliol menta.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de tallos ascendentes que emite un agradable aroma y sabor a menta. Sus hojas, poco pecioladas, son opuestas y ovaladas. Las flores de tonalidades blanca, rosada o lila, son pequeñas y quedan dispuestas de forma globosa en las axilas de las hojas superiores. Los frutos son pequeños aquenios.

Ecología: Habita medios húmedos y frescos, prefiere suelos ligeramente ácidos.

Corología: Especie cosmopolita.

Fenología y recolección: Florece a lo largo de todo el verano.

Partes útiles recolectadas: Hojas y sumidades floridas.

Interés apícola: Posee propiedades melíferas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: En la Serra de Mariola se aprovecha la flora espontánea para la elaboración del *herbero*. Se cultiva particularmente en la Vall d´Albaida y la Ribera Alta.

Observaciones y etimología: La designación específica proviene del léxico latino *pulex* (pulga), por su eficacia para repeler insectos.

Nombre científico: ***Mentha* x *verticillata* L.**
(*M.* x *sativa* L.; *M. aquatica* x *M. arvensis*)

Nombre vulgar:
Castellano: Hierbabuena, yerbabuena.
Catalán: Herbabona, herba sana, albarsana, herba de Santa María.
Valenciano: Albarsana, herba sana.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de tallos erectos y cuadrangulares, de color verde, vellosa, que puede alcanzar los dos palmos de altura. Sus hojas poseen los bordes aserrados y los nervios muy marcados. Las flores, agrupadas en glomérulos son de color rosáceo. Desprende un olor característico que la hace fácilmente diferenciable de la menta y de la menta-poleo.

Ecología: Generalmente aparece cultivada. En lo herbazales húmedos se localizan hemicriptófitos próximos a la especie citada como son: la *Mentha spica* L. (Hierbabuena común) y la *Mentha arvensis* L. (Menta común), uno de los antecesores de este espécimen. El otro progenitor, la *Mentha aquatica* L. (Hierbabuena de agua, menta de agua) coloniza, además de los herbazales húmedos, los medios acuáticos.

Corología: Se encuentra preferentemente en latitudes húmedas y templadas de casi toda Europa.

Fenología y recolección: Florece hacia el verano. Permite de dos a tres cortes a lo largo del año. El primero antes de la plena floración y los otros dos a partir del otoño.

Partes útiles recolectadas: Hojas y sumidades floridas.

Interés apícola: Posee propiedades melíferas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Su cultivo particular se localiza en: La Plana Baixa, La Ribera Alta, La Canal de Navarrés, La Vall d´Albaida, El Comtat y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: Sus semillas son estériles por su condición de híbrido, por lo que se reproduce de forma asexuada a partir de sus estolones.

Nombre científico: ***Micromeria fruticosa* L. Druce (*M. marifolia* (Cav.) Bentham; *Satureja fruticosa* (L.) Briq.; *Satureja fruticosa* Béguinot)**

Nombre vulgar:

Castellano: Poleo blanco, poleo, ajedrea blanca, poleo de vaca, poleo de roca, poleo menta, té poleo, menta poleo, poleo de monte.
Catalán: Poliol blanc, poniol.
Valenciano: Poliol menta, poliol blanc, poliol, poleo blanc.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso saxícola muy aromático, cuyos erguidos y tomentosos tallos están cubiertos de una pelusa blanca, lo que le da un aspecto blancuzco. Las hojas son pequeñas, opuestas, aovadas y pecioladas. Sus menudas y blanquecinas flores quedan insertadas en las axilas de las hojas superiores. Su esencia es muy semejante a la de la *Mentha pulegium* por el alto contenido que ambas tienen de pulegeona, no obstante la infusión de la *Micromeria fruticosa* parece ser más exquisita.

Ecología: Coloniza grietas y oquedades de rocas calcáreas, prefiriendo el álveo seco de los cursos fluviales.

Corología: Se localiza en el Mediterráneo central y occidental. En España se distribuye por las áreas de Cataluña y Levante. En la Comunidad Valenciana vegeta en los pisos termo, meso y supramediterráneos de comarcas como: Camp de Túria, La Serranía, Alt Palància, Plana Baixa, Plana Alta, L´Alcalaten, Els Ports, Alt Maestrat...

Fenología y recolección: Florece en verano por el mes de junio, pudiéndose recolectar a partir de entonces.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta: tallos, hojas y sumidades floridas.

Propiedades melíferas: Esta bilabiada es apetecida por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Dentro de la geografía valenciana es posible constatar su explotación particular en las comarcas de Los Serranos y Alt Millars. El cultivo experimental se efectúa en las parcelas del IVIA sitas en las comarcas de: Els Ports, Rincón de Ademuz, L´Alt Palància, La Serranía, El Valle de Ayora y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: La clasificación de este espécimen ha entrañado desde siempre cierta dificultad tal y como se desprende de los siguientes comentarios:

- Font Quer (1981, 689) clasifica esta planta como *Satureja fruticosa* Béguinot, es decir, perteneciente al género de la *Satureja*. Según el mismo autor (Ibídem, 690), "*Linné dio a esta planta el nombre de Melissa fruticosa*". Líneas más abajo, P. Font Quer añade: "*el mismo Cavanilles en el tomo VI (pág. 55) de sus <<Icones>>, al tratar de su Nepeta mariolia, que es este poliol blanc* ".

Nombre científico: ***Ocimum basilicum* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Albahaca, alhábega, basilisco, albahaca moruna, basilicón, albahaca, hierba de la reina, hierba señora.
Portugués: Alfádega, basílico, manjericao-grande.
Francés: Basilic.
Inglés: Sweet basil.
Alemán: Bergminze.
Italiano: Calamento.
Gallego: Alfádega.
Vasco: Albaraka, brazilla, albaka.
Catalán: Alfàbrega, alfàbega.
Valenciano: Alfàbega.

Descripción botánica: Terófito anual, aromático, de tallos erectos y cuadrangulares. Posee hojas enteras, pecioladas y opuestas de color verde claro brillante. Las flores son blanco-rosadas. El fruto lo constituye cuatro aquenios.

Ecología: Cultivada en suelos con un buen substrato orgánico.

Corología: Procedente de la India, Persia y Asia Menor.

Fenología y recolección: Florece en el período estival y permite hasta dos cortes al año
La floración determina el destino del material vegetal recolectado. Si la recolección se inicia antes de la abertura de los capítulos florales, la planta se orienta hacia herboristería. En el caso de que la floración ya esté consumada, la albahaca se aprovecha para la extracción de esencia.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta.

Interés apícola: Poco, debido a que se cultiva en pequeñas parcelas, aunque es apreciada por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora autóctona con fines comerciales: Su explotación privada se localiza en la Ribera Alta, la Plana Utiel-Requena y la Canal de Navarrés. Se comercializa en el Comtat.

Observaciones y etimología: La denominación genérica deriva del griego *okimon* y *ozo*, oloroso, debido al aroma alimonado de sus hojas. El nombre específico procede del griego *basilikon* y *basilikos*, real.
Existe otra variedad denominada albahaca fina (*Ocimum minimum* L.).

Nombre científico: ***Origanum majorana* L. (*Majorana hortensis* Moench).**

Nombre vulgar:

Castellano: Mejorana, mejorana bastarda, sumaraco, mayorana, anaraco, almoradux, mejorama, acapuas, almoraduz, amoradux, sampsuco, almoradijo, almaraco.
Portugués: Manjerona, majarona, ourégaos, mendaroa.
Francés: Marjolaine.
Vasco: Mendaro, mayorana, mendaroa.
Catalán: Moraduix, marduix, amarac, morduix.
Valenciano: Marduix.

Descripción botánica: Terófito, tomentoso, rojizo, de tallos erectos y ramificada en su parte superior. Sus hojas son enteras, aovadas, de color blanquecino por el envés y verde por el haz. Las flores poseen tonalidades blancas o rosadas. Los frutos son aquenios ovoides.

Ecología: Se cultiva, pudiendo aparecer como subespontánea en zonas soleadas de litologías calizas.

Corología: Procede de África septentrional y Asia suroccidental. En Europa meridional aparece cultivada y naturalizada. En la Península Ibérica, de forma subespontánea, se localiza en Levante, Andalucía y Extremadura.

Fenología y recolección: Florece a principios de verano, recolectándose cuando se inicia la floración y antes de que esta sea completa.

Partes útiles recolectadas: Hojas y sumidades floridas.

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Se cultiva en las parcelas experimentales (IVIA) de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, Valle de Ayora, y L´Alcoià. En el ámbito particular, su cultivo se localiza en: La Plana Baixa, La Ribera Alta, La Canal de Navarrés, La Vall d´Albaida, El Comtat y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: Etimológicamente, la designación genérica proviene de *oros*, "montaña", y *ganos*, "adorno". La denominación específica procede del griego *amaraco*, "amargo", por su sabor. Esta es la verdadera mejorana.
En España, se le llama mejorana o mejorana española al *Thymus mastichina* L.

Nombre científico: ***Origanum majorana* L. x *Origanum virens* Hoffmanns. & Link**

Nombre vulgar:
Local (Alicante): Orégano de Biar.

Descripción botánica: Es un híbrido que se deriva del cruce del *Origanum majorana* con *Origanum virens* prescindiendo de ciertas características botánicas que lo diferencian de estas especies, posee un alto rendimiento y calidad tanto en esencia como en aroma.

Ecología: Cultivado. Prefiere suelos sueltos y permeables.

Corología: Cultivado en Biar (Alicante). Su explotación en esta provincia se remonta a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Fenología y recolección: Florece a partir de junio y se recolecta en agosto.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas.

Interés apícola: Es apetecido por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Su cultivo, tanto experimental como privado, se ejerce en las comarcas de L´Alcoià y Alt Vinalopó.

Observaciones y etimología: Su denominación específica vulgar proviene del donde se cultiva predominantemente. Resaltan sus cualidades condimentarias y sus propiedades fitoterapeúticas.

Nombre científico: ***Origanum virens* Hoffmans. & Link (*O. vulgare* subsp.*virens* (Hoffmans. & Link) Bonnier & Layens)**

Nombre vulgar:

Castellano: Orégano verde, orégano.
Portugués: Ourégâo.
Francés: Marjolaine sauvage.
Inglés: Wild marjoran.
Alemán: Clost, wilder majoran.
Italiano: Origano comune.
Gallego: Ourego.
Vasco: Haitz-belar.
Catalán: Orenga.
Valenciano: Orenga, te roig, herba botifarrera, fainó.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de tallos erguidos. Sus hojas son ovaladas, pecioladas y opuestas. Las flores pequeñas, de coloración blanquecina, quedan envueltas por grandes brácteas en comparación con el cáliz (lo doblan en tamaño). Su fruto es un tetraquenio.

Ecología: Habita ribazos y márgenes de zonas húmedas.

Corología: Se distribuye por el sur de Europa y norte de África. En España es frecuente en el área occidental y sudeste peninsular.

Fenología y recolección: Florece a principios del verano. Permite una corta el primer año y dos a partir del segundo, a principios y finales de la estación estival.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su cultivo experimental (IVIA) se desarrolla en las siguientes comarcas: Els Ports, Rincón de Ademuz, Los Serranos, Alt Palància, Valle de Ayora y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: El nombre genérico procede de las palabras griegas *oros* "montaña" y *ganos* "adorno" en relación con su carácter ornamental.

Nombre científico: ***Origanum vulgare* (L.) subsp. *vulgare***

Nombre vulgar:

Castellano: Orégano rojo o vulgar, mejorana silvestre, orógano.
Inglés: Wild marjoran.
Francés: Marjolaine sauvage.
Alemán: Clost, wilder majoran.
Italiano: Origano comune.
Gallego: Ourego.
Vasco: Haitz-belar.
Catalán: Orenga.
Valenciano: Orenga.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo, vivaz, de tallos leñosos y erectos, ramificados éstos en sus partes más altas, y de tonalidad rojiza. Sus hojas son pequeñas, pecioladas y enteras. Las flores de coloración rojiza, quedan protegidas por las brácteas. Su fruto es un tetraquenio.

Ecología: Se desarrolla en todo tipo de suelos sin que le afecte demasiado la altitud. Según Mateo & Crespo (1990) coloniza orlas boscosas y herbazales umbríos de forma natural. No obstante, también puede encontrarse cultivado.

Corología: Se distribuye por Europa noroccidental y Asia.

Fenología y recolección: Florece a principios del verano. Permite una corta el primer año y dos a partir del segundo, a principios y finales del estío.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Se cultiva en la parcelas experimentales (IVIA) de las comarcas de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, Valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación privada es localiza en La Ribera Alta como planta de reproducción. Se comercializa en el Comtat.

Observaciones y etimología: El nombre específico alude a su frecuencia. Además de sus propiedades medicinales, se muestra interesante en las composiciones de flor seca.

Nombre científico: ***Rosmarinus officinalis* L.**
Nombre vulgar:

Castellano: Romero, romero royo, romiru.
Portugués: Romeo, alecrim, alecrinzeiro.
Francés: Romarin.
Inglés: Rosemary.
Alemán: Rosmarin.
Italiano: Rosmarino.
Gallego: Romeo, alecrim, alecrinzeiro.
Vasco: Erromero, erremule, erramero, erromeroa, erromeru, erromerua.
Catalán: Romaní, romer, romanyi, romanill.
Valenciano: Romaní, romer, romer femella.

Descripción botánica: Nanofanerófito perenne y leñoso. Sus hojas son opuestas, por el haz de color verde y blanquecinas por el envés. Sus flores de color azul, lila pálido o blancas, se agrupan en pequeños ramilletes. El fruto es un aquenio.

Ecología: Vegeta como elemento constitutivo de matorrales secos, además de pertenecer al sotobosque del género *Quercus*.

Corología: Se distribuye en Europa por toda la cuenca mediterránea, además de zonas litorales mediterráneas de Asia y África. En la Comunidad Valenciana raro es el lugar donde no habite.

Fenología y recolección: Florece a lo largo de todo el año, siendo su floración más intensa en los meses más benignos. La recolección se realiza a principios de primavera para extraer la esencia, o a finales, cuando su destino es la herboristería.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Es muy apetecida por las abejas. Es una especie de interés polinífero. Produce la miel monofloral de romero y está presente en la miel de tomillo, almendro brezo y mil flores.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se cultiva en las parcelas experimentales (IVIA) de las siguientes comarcas: Alt Palància, La Serranía, Valle de Ayora y L´Alcoià. En las zonas interiores, y en la comarca de Los Serranos en concreto, tuvo su importancia en apicultura tal y como manifiesta la siguiente cita: " *se utilizó en el pasado como combustible y actualmente se subasta el piso que ocupa para la apicultura. No se había destilado nunca en la zona, desde el año ´82 venimos haciéndolo con buen resultado*" (Botella & Perepérez, 1987, 33).
En La Canal de Navarrés y los territorios de la Serra de Mariola se ha aprovechado su recolección silvestre para la obtención de esencia. Su explotación privada se distingue en zonas como: Eslida, Llombai y Cofrentes. En los viveros del ámbito litoral su reproducción se orienta hacia la jardinería. Se comercializa en Alcosser de Planes.
En otras Comunidades Autónomas se ha prestado mayor atención a su cultivo, éste es el caso de Murcia.
Observaciones y etimología: Hace tiempo se pensaba que el nombre genérico procedía de las palabras latinas *ros*, rocío, y *marinus*, mar. No obstante, los etimologistas se inclinan por la procedencia de los léxicos griegos *rhos*, arbusto, y *myrinus*, aromático. La denominación específica resalta sus propiedades curativas.

Nombre científico: ***Salvia lavandulifolia* Vahl (*S. officinalis* L. subsp. *lavandulifolia* (Vahl) Cautr.; *S. hispanorum* Lagasca)**

Nombre vulgar:

Castellano: Salvia del Moncayo, salvia de Aragón, selmia, salvia, mariserva, salvia española, estepera.
Inglés: Spanish salvia.
Vasco: Salbia.
Valenciano: Sàlvia, sèlvia, silvia, sèrvia, sàlvia d´Aragó, herba blanca, herba sàvia, sàvia, sava, sàlvia de Sant Joan de Penyagolosa.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso, cuyas hojas de intenso olor canforáceo, tomentosas y lanceoladas recuerdan a las de la lavanda. Sus flores se distinguen de la *S. lavandulifolia* subsp. *approximata* (Pau) Figuerola por sus tonalidades más azuladas y por el mayor distanciamiento de sus verticilastros.

Ecología: Habita zonas soleadas del interior de la Comunidad Valenciana, preferentemente sobre suelos calizos de los pisos meso y supramediterráneo.

Corología: Especie propia del Mediterráneo Occidental.

Partes útiles recolectadas: Hojas y sumidades floridas.

Interés apícola: Es apetecida por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su cultivo experimental (IVIA) se localiza en las comarcas de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, La Serranía, valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación privada se distingue en La Serranía y La Ribera Alta.

Observaciones y etimología: Etimológicamente, la denominación genérica deriva del latín *salvare*, en reconocimiento de sus propiedades medicinales. Su nombre específico alude a la similitud existente entre sus hojas y las de la lavanda.

Nombre científico: ***Salvia officinalis* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Salvia, salvia mayor, salvia real, gran salvia, verdecillo, savia, salvia común, selima o salima, salvia doméstica, salvia hortense.
Portugués: Salva, salva-da-Catalunha, erva sacra, cha-da Europa, xarxa, sarsa.
Francés: Sauge officinale.
Inglés: Sage, common sage.
Alemán: Salbei, echte-salbei.
Italiano: Salvia officinale.
Gallego: Sarxa, xarxa, salva, salva-da-Catalunha, erva sacra, cha-da-Europa.
Vasco: Sobe, zauri-belar, salbia.
Catalán: Sauvia, sàlvia, sàlvia bona.
Valenciano: Sàlvia.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso cuyas hojas son más pequeñas que las de la *L. lavandulifolia*. Sus flores, de generosa corola, presentan una tonalidad rosada. Los frutos son aquenios ovoideos.

Ecología: Se adapta bien a las condiciones bioclimáticas mediterráneas.

Corología: Propia del Mediterráneo Oriental, se localiza de forma subespontánea o bien cultivada en la Europa Meridional.

Fenología y recolección: Florece a finales de la primavera, perdurando la floración durante el verano. La recolección, en función del producto que se quiera obtener, se efectuará antes de la floración si se aprovechan las hojas o en plena floración, para extraer la esencia.

Partes útiles recolectadas: Flores y sumidades floridas.

Interés apícola: Es apetecida por las abejas.

Cultivo y/ o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se cultiva de forma experimental (IVIA) en las comarcas de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, Los Serranos, Valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación privada se localiza en: La Plana Baixa, La Plana Utiel-Requena, La Ribera Alta, La Vall d´Albaida, El Comtat y L´Alcoià.

Observaciones y etimología: Tanto su designación genérica, como específica corroboran sus propiedades salutíferas.

Nombre científico: ***Salvia sclarea* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Amaro, esclarea, almaro, hierba de los ojos, salvia romana, hierba de San Juan, maro, hierba moscatel.
Portugués: Salva-esclarea.
Francés: Sclarée, toute-bonne, orvale
Inglés: Clary sage.
Vasco: Andiurrin, aindurrina.
Catalán: Sàlvia romana, herba santa, herba madrona, madrona.
Valenciano: Oropesa, sàlvia romana.

Descripción botánica: Hemicriptófito vivaz, bienal, de hojas grandes, cuyo aspecto es robusto y velludo. Su porte rastrero y sus preferencias nitrófilas la distinguen de las anteriores salvias. Las flores se disponen en verticilastros conformando una gran panícula a modo de prolongación del tallo. Posee anchas brácteas de matices verdosos, blanquecinos y rosados, engloban sus flores de tonalidades azuladas. Sus semillas son tetraquenios negruzcos.

Ecología: Habita en herbazales más o menos húmedos y medios nitrificados y calcáreos bien drenados.

Corología: Coloniza todo el área Mediterránea Peninsular de forma subespontánea o cultivada.

Fenología y recolección: Florece a partir de mayo y extiende su floración durante el verano. Su recolección varia en función del producto obtenido, así la sumidad florida servirá para la extracción de esencias y la hoja (se incluirán las hojas basales superiores), debiéndose cosechar en plena floración en el primer caso y de forma previa a ésta en el segundo caso. Las hojas jamás se recolectarán para la destilación de esencias y el procesado debe ser lo más rápido posible un vez segado el material vegetal.

Partes útiles recolectadas: Sumidad florida y hojas basales superiores

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Su cultivo experimental (IVIA) se ubica en las comarcas del Valle de Ayora y L´Alcoià. Su reproducción privada se localiza en Llombai.

Observaciones y etimología: Su designación específica se debe al contenido de esencia de esclarea o esclareol que posee la planta.

Nombre científico: ***Satureja montana* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Ajedrea, ajedrea silvestre o salvaje, ajedrea de montaña o montesina, jedrea, ajedrea de monte, hisopillo, morquera, saborea, ajedrea común.
Francés: Sarriette vivace.
Inglés: Savory, winter savory.
Alemán: Bohnenkraut, winterbohnenkraut.
Italiano: Santoreggia montana.
Gallego: Saturagon.
Vasco: Atzitrail, azitraia.
Catalán: Saborija, sadurija, saldorija, saboritja, sabotida, sajurida, sajulida, sarudija, herba d´olives, hisopet, hisopeta, sajolida de bosc.
Valenciano: Herba d´olives, saboritja, ajedreón, ajedrea, boja.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso de tallos erectos. Posee hojas pequeñas, opuestas y coriáceas, las más próximas al suelo son más menudas y las de su parte más aérea se muestran mayores y oblanceoladas. Sus flores, bilabiadas, adquieren tonalidades blanquecino-rosadas. Los frutos son aquenios aovados.

Ecología: Planta heliófila que se desarrolla sobre suelos de pH básico y bien drenados.

Corología: Se localiza en el sudoeste asiático y zonas de influencia mediterránea. Predomina en el este de la Península Ibérica. En el territorio valenciano su óptimo se encuentra sobre las calizas interiores supramediterráneas.

Fenología y recolección: Florece en la estación cálida. Su recolección, según el producto que se quiera obtener, se acomete a principios del verano para la extracción de hoja y en pleno periodo estival para la elaboración de esencia.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta.

Interés apícola: Su condición de bilabiada la muestra interesante para la apicultura.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Su cultivo experimental (IVIA) se localiza en las comarcas de: Els Ports, Rincón de Ademuz, Alt Palància, La Serranía, Valle de Ayora y L´Alcoià. Su explotación privada se ubica en La Ribera Alta y Valle de Ayora. Se comercializa en el Comtat.

Observaciones y etimología: Su designación genérica proviene del latín *satura*, en reconocimiento de sus propiedades culinarias. La denominación específica alude al medio que habita. Mateo & Crespo (1990) destacan otras especies afines interesantes, a saber: *Satureja obovata* Lag. subsp. *obovata*, *S. Obovata* Lag. subsp. *canescens*, *S. intrincata* Lange subsp. *gracilis* Rivas-Martínez ex G. López y *S. innota* (Pau) Font Quer.

Nombre científico: ***Satureja obovata* Lagasca subsp. *obovata***

Nombre vulgar:

Castellano: Ajedrea fina, hisopo real, tomillo real, hebrea, olivardilla.
Catalán: Saldorija, herba d´olives.
Valenciano: Herba d´olives, saboritja, saborea.

Descripción botánica: Caméfito fruticoso, velloso, que presenta aspecto tomentoso en ocasiones, cualidad muy acusada en la subsp. *canescens*. Sus hojas son aovadas y sus flores de tonalidades rosáceas o blanquecinas.

Ecología: Coloniza litosuelos calizos de Ph menos básico, bien drenados y soleados.

Corología: Su distribución iberolevantina se constata desde el área meridional valenciana hasta el centro de Andalucía donde "*Pau describió una variedad hispalensis de El Pedroso (Sevilla)* " (Font Quer, 1981, 688).

Fenología y recolección: Florece a partir de julio. Su recolección se basa en el aprovechamiento espontáneo.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hoja.

Interés apícola: Apreciada por las abejas. Es una especie de interés polinífero.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: En la comarca de Los Serranos.

Observaciones y etimología: Su denominación específica hace alusión a la forma de sus hojas.
Ha servido al igual que otras especies del género *Satureja* L. y al *Thymus piperella* L. (pebrella) para el adobo de las aceitunas. En este tipo de aliño se han empleado de forma aislada o mezclándolas con especies como: *Allium sativum* L. (ajo), *Foeniculum vulgare* Miller (hinojo), *Citrus limon* L. (limón), *Thymus vulgaris* L. (tomillo) y *Ceratonia siliqua* L. (algarrobo).

Nombre científico: ***Sideritis angustifolia* Lagasca**

Nombre vulgar:

Castellano: Rabo de gato, rabogato, zahareña, hierba tenal, cola de gato.
Catalán: Cua de gat.
Valenciano: Cua de gat, "rabo" de gat, herba de gat.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso más o menos tomentoso que posee multitud de tallos erguidos. Sus hojas son menudas, puntiagudas y alargadas. Las flores verde-amarillentas quedan envueltas por brácteas y se disponen formando espigas.

Ecología: Este endemismo iberolevantino coloniza litosuelos calcícolas de zonas ombroclimáticas secas y cálidas. Asimismo habita medios más o menos nitrificados.

Corología: Se distribuye por las franja mediterránea de la Península Ibérica. Es frecuente en el piso termomediterráneo.

Fenología y recolección: Florece con la llegada del buen tiempo y se recolecta en los meses estivales.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta.

Interés apícola: Es un planta melífera de interés nectarífero.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
En la comarca de Los Serranos se realiza un aprovechamiento de la flora espontánea. En Llombai se cultiva para reproducción de planta. Se cita dentro de la lista de plantas que constituyen el "herbero".

Observaciones y etimología: Los griegos llamaban *sideritis* a las plantas que curaban heridas producidas por armas férreas, ya que con el vocablo *sideros* se designa al hierro. La denominación específica alude a la estrechez de las hojas. Mateo & Crespo (1990) mencionan otra serie de especies autóctonas, entre las que cabe destacar: *Sideritis montana* L. subsp. *ebracteata* (Asso) Murb., *S. romana* L., *S. spinulosa* Barnades ex Asso; *S. javalambrensis* Pau, *S. linearifolia* Lam., *S. leucantha* Cav., *S. incana* L. subsp. *incana*, *S. incana* L. subsp. *virgata* (Desf.) Malagarriga, *S. incana* L. subsp. *sericea* (Pers.) Nyman, *S. incana* L. subsp. *edetana* (Pau ex Font Quer) G. Mateo & M.B. Crespo, *S. glauca* Cav., S. *chamedrifolia* Cav. y *S. hirsuta* L.

Nombre científico: ***Thymus moroderi* Pau ex Martínez**

Nombre vulgar:

Castellano: Cantueso, cantahueso.
Valenciano: Cantueso.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso de hojas menudas, alargadas y curvadas. Sus flores, tubuliformes, poseen una tonalidad entre rojiza y lila, las brácteas, purpúreas muestran mayor intensidad de color.

Ecología: Se localiza en el seno de formaciones vegetales poco densas, xerófilas y basófilas del interior del territorio alicantino.

Corología: Según Vicioso (1974) es un endemismo alicantino, aunque Laguna & al. (1998) extienden su localización a la provincia de Murcia, lo que permite enclavarlo en el seno de los endemismos casi exclusivos (Ibídem).

Partes útiles recolectados: Partes floridas de la planta.

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se realiza el aprovechamiento de la flora espontánea para la elaboración de licor de cantueso o para infusiones, lo que supone graves perjuicios para la vegetación autóctona si no se recolecta con el debido cuidado. La publicación sobre "*Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana* " de Laguna & al. (1998) manifiesta que, pese a no ser una de las especies más amenazadas, debe reglarse su aprovechamiento minimizando el impacto sobre la flora silvestre a partir de su cultivo.

Observaciones y etimología: Debido a la escasez de esta especie por su continua explotación silvestre, y como medida de protección, se ha sustituido ocasionalmente en la elaboración del licor de cantueso por el *Thymus membranaceus* Boiis. No se debe confundir este cantueso con la *Lavandadula stoechas* L.

Nombre científico: ***Thymus piperella* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Pimentera.
Valenciano: Pebrella, timó, pebrinella, piperesa.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso de hojas redondeadas, opuestas y curvadas de forma cóncava por el haz. Sus rosadas flores componen verticilastros poco apretados.

Ecología: Coloniza suelos basófilos como constitutiva de formaciones vegetales xerófilas.

Corología: Es un endemismo, presente en los pisos termo y mesomediterráneo de las provincias de Valencia, Alicante, Murcia y Albacete (Laguna & al., 1998).

Fenología y recolección: Florece a partir del verano prolongándose su floración hasta bien entrado el otoño. Su recolección quedará determinada por el uso del material vegetal y por su fenología concreta.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Es muy apetecida por las abejas.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
La cooperativa PROAGRI de Castalla se erige como el primer productor de *Thymus piperella* de toda la Comunidad Valenciana.

Observaciones y etimología: Este endemismo de área muy, tanto por su capacidad vegetativa, como por sus cualidades xerófilas y su comportamiento colonizador postincendio se muestra como una de las plantas idóneas para frenar la erosión en la parte que le permite su modesta cobertura vegetal restringida (Laguna & al., 1998).
Según Mateo & Crespo (1990) en el territorio valenciano es posible distinguir los siguientes tomillos, además de los ya estudiados: *Thymus capitatus* (L.) Hoffmans & Link, *T. pulegioides* L., *T. leptophyllus* Lange (subsp. *Leptophyllus* y subsp. *paui* Morales), *T. bracteatus* Lange ex Cutanda, *T. granatensis* Boiss. subsp. *Micranthus* (Willk.) O. Bolòs & Vigo, *T. mastichina* L., *T. membranaceus* Boiss., *T. Hyemalis* Lange, *T. zygis* Loefl. ex L. subsp. *gracilis* (Boiss.) Morales, *T. serpylloides* Bory subsp. *gadorensis* (Pau) Jalas y *T. webbianus* Rouy.

Nombre científico: ***Thymus vulgaris* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Tomillo, tomillo ansero, estremoncillo, estremoncello, tomello, tremoncillo.
Portugués: Tomentelo, tomelo, tomilho.
Francés: Thym, farigoule, thym cultivé, frigoule.
Inglés: Garden-thyme, Thyme.
Alemán: Garten-thymian, Echter- thymian.
Italiano: Timo vulgare.
Gallego: Tomentelo, tomelo, tomilho.
Vasco: Elar, elharr, ezkai, ispillu, erle-bedarr, tomillua.
Catalán: Timó, farigola, tomaní, timonet, friua, tem, frígola.
Valenciano: Timó, tomillo, tomello vulgar, farigola, timó mascle.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso de tonalidad verde-grisácea. Mateo & Crespo (1990) diferencian dos variedades: *T. vulgaris* L. subsp. *vulgaris* y *T. vulgaris* L. subsp. *aestivus*. Los citados autores comentan que sendas subespecies, sin cilios foliares, se diferencian en la globosidad de sus flores (> en la subsp. *vulgaris*), la tomentosidad del haz de sus hojas (> en la subsp. *vulgaris*) y la época más propicia para la floración (antes del verano par la subsp. *vulgaris* y después del periodo estival para la subsp. *aestivus*). Sus flores, reunidas en verticilastros, poseen matices blanquecinos, rosados y tintos. Un aquenio es su fruto.

Ecología: Indiferente edáfica, queda integrada en formaciones xerófilas con condicionantes bioclimáticos semiáridos. Cuando abundan, conforman formaciones vegetales propias denominados tomillares.

Corología: La subespecie vulgaris se distribuye por el Mediterráneo Occidental, mientras que la subespecie aestivus tiene una localización más restringida al ser identificada como un endemismo iberolevantino.

Fenología y recolección: Su época de floración, primavera para la subsp. *vulgaris* y otoño para la subespecie *aestivus*, junto a la obtención del producto deseado determinará su recolección. Posibilita en ciertas ocasiones dos cortas al año.

Partes útiles recolectadas: Parte aérea de la planta (hojas y flores).

Interés apícola: Es apetecida por las abejas. Es una especie de alto interés nectarífero y polinífero explotada para la extracción de la miel monofloral de tomillo y presente en las mieles de romero, espliego, almendro y milflores.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Su aprovechamiento silvestre ha sido destacable. En La Serranía se le ha relacionado con la obtención de la miel de tomillo. Se cultiva en Eslida, Llombai, Jalance, L´Olleria, Bufalí y Cofrentes. Se comercializa en Alcosser de Planes. En Bolbaite se cultiva la especie *T. zygis* Loefl. ex L. subsp. *gracilis* (Boiss.) Morales.

Observaciones y etimología: La denominación genérica procede de los vocablos griegos: *thym, thyo, thymos* y *thymon* por sus propiedades aromáticas y reconstituyentes. La designación específica distingue el carácter común de esta especie.

C.- FAMILIA DE LAS RUTÁCEAS (*RUTACEAE*)

Esta familia es propensa a la elaboración de esencias. La especie estudiada es el tarraguillo (*Dictamnus hispanicus* Webb ex Willk.) por el aprovechamiento autóctono realizado a partir de sus sumidades floridas y hojas y su contribución en la destilación del "herbero" y del "gitam".

Nombre científico: ***Dictamnus hispanicus* Webb ex Willk.**

Nombre vulgar:

Castellano: Tarraguillo, fresnillo, tarraguilla, timón real.
Catalán: Gitam, timó reial, alfàbega de pastor.
Valenciano: Gitam, monreal, timó reial, herbero, herba gitana.

Descripción botánica: Caméfito sufruticoso parecido a un fresno pequeño, de ahí su denominación popular. Sus tallos en la parte más florida adquieren matices de color vinoso. Sus hojas son alternas y coriáceas. Las flores, de tonalidad blanquecina o rosada, quedan surcadas por estibaciones pardo-rojizas y se agrupan de forma arracimada.

Ecología: Se localiza en matorrales y pastizales calcícolas sobre suelos profundos.

Corología: Este endemismo del área oriental peninsular se muestra de forma rara. Laguna & al. (1998) lo engloban en el grupo de los endemismos ibéricos.

Fenología y recolección: Florece a finales de primavera y a principios del verano, recolectándose en plena floración.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Poco, debido a su escasez.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se ejerce un aprovechamiento tradicional de la flora espontánea en la Serra de Mariola y en el área septentrional de la provincia de Castellón (Els Ports, El Maestrat).

Observaciones y etimología: Es uno de los constituyentes básicos de ciertas bebidas espirituosas como el "herbero" y el "gitam".
Etimológicamente, la designación genérica procede del griego *diktamnos*, arbusto de *Dikte* (anticlinal de Creta). Su denominación específica indica su particularidad endémica.

D.- FAMILIA DE LAS UMBELÍFERAS (*UMBELLIFERAE vel APIACEAE*)

Caracteriza a esta familia sus ramilletes florales, semejantes al varillaje de un paraguas, los cuáles se denominan umbelas, vocablo procedente del latín *umbella*, quitasol.
Las especies analizadas poseen un olor anisado que las caracteriza. Si no se destilan inmediatamente una vez cosechadas, pierden toda su esencia.

Nombre científico: ***Foeniculum vulgare subsp. vulgare var. dulcis* D.C.**

Nombre vulgar:

Castellano: Hinojo cultivado, hinojo dulce, hinojo oficinal, hinojo de Provenza.
Portugués: Funcho, fiolho.
Francés: Fenouil.
Inglés: Fennel.
Alemán: Fenchel, fenchels.
Italiano: Finocchio.
Gallego: Fiuncho, fionllo.
Vasco: Mieloi, mielu, mieru, millua, mirillu, mirillu-belarr, millu, miro, miru-bedarr, mihuli, mihilua, molu, mullu, mehla, pukulli, pukullu, puhuillu, berbeña, berbeiña, anis-bedarr, xarpot, anado, xarpotx.
Catalán: Fenoll, fonoll.
Valenciano: Fenoll.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo de rudo aspecto. Las hojas que surgen en la base de la planta rodeando la densa cepa están muy divididas en lacinias. Las hojas que brotan de los tallos erectos son evainadoras. Las flores, dispuestas en umbelas, poseen color amarillo. Sus frutos, alargados, se denominan diaquenios. Su sabor es dulce, a diferencia del *Foeniculum vulgare* Miller subsp. *piperitum* (Ucria) Coutinho, que deja un sabor amargo. Su aroma es anisado.

Ecología: El hinojo dulce se encuentra cultivado.

Corología: Distribución mediterránea más occidental que la especie amarga.

Fenología y recolección: Florece a partir de junio. Su época de recolección varía según el producto que se desee obtener. Así, para la destilación, se recolecta cuando el fruto está maduro, destilándolo enseguida para evitar la pérdida de esencia. Previamente a este momento, para la herboristería, se pueden efectuar dos o tres cortes. Si se van a utilizar las raíces, éstas se arrancarán cuando se hayan finalizado las cortas aéreas de la planta.

Partes útiles recolectadas: Toda la planta.

Interés apícola: Posee interés polinífero.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se cultiva de forma experimental (IVIA) en las comarcas de: Los Serranos, Valle de Ayora y L´Alcoià. La cooperativa Herbes de Mariola lo cultiva en el ámbito particular y la cooperativa Herbes del Molí lo comercializa. Se ha empleado en la elaboración de los licores tradicionales.

Observaciones y etimología: La designación genérica procede del vocablo latino *foenum* y/o *foeniculum* en relación con su aroma y/o con la forma de sus hojas. La denominación específica hace alusión a su agradable dulzor.

Nombre científico: ***Foeniculum vulgare* Miller subsp. *piperitum* (Ucria) Coutinho (*F. piperitum* (Ucria) Sweet)**

Nombre vulgar:

Castellano: Hinojo amargo, hinojo alemán, cenoyo, hinojo sajón, linojo, arinojo.
Portugués: Funcho, fiolho.
Francés: Fenouil.
Inglés: Fennel.
Alemán: Fenchel, fenchels.
Italiano: Finocchio.
Gallego: Fiuncho, fionllo.
Vasco: Mieloi, mielu, mieru, mirillu, mirillu-belarr, millu, mirillu-belarr, mihuli, mihilua, millua, molu, mullu, mehla, pukulli, pukullu, puhuillu, berbeña, anis-bedarr, xarpot, anado, xarpotx.
Catalán: Fenoll, herba de les vinyes, fonoll.
Valenciano: Fenoll, fonoll, follol, ponollera, fanoll, llavoretes.

Descripción botánica: Según Muñoz López de Bustamante (1987), pese a la gran similitud que existe entre la variedad dulce y amarga, se evidencian una serie de diferencias por las que es posible distinguirlas, las cuáles, en síntesis, son las siguientes:

- Los radios de las umbelas en la variedad amarga son más numerosos y más largos.
- Los diaquenios son más esferoides y más oscuros en la variedad amarga.
- El sabor es diferente, según las distintas subespecies debido a su mayor o menor contenido de anetol y fenchona. Mayor incremento de anetol en la subsp. *dulcis* y mayor cantidad de fenchona en la subsp. *piperitum*.

Ecología: Esta planta habita medios antropizados y nitrificados.

Corología: Su distribución subnitrófila es mediterránea. De forma cultivada posee un radio de difusión más oriental que la subespecie dulce.

Fenología y recolección: Es similar a la de la subespecie anterior.

Partes útiles recolectadas: Idénticas a las de la variedad anterior.

Interés apícola: Posee mayor interés nectarífero que la subespecie anterior por su abundancia en comunidades ruderales.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se ha empleado en la elaboración de bebidas espirituosas.

Observaciones y etimología: La denominación específica hace referencia a su carácter común. La designación de la variedad alude a su sabor amargo.

Nombre científico: ***Pimpinella anisum* L.**

Nombre vulgar:

Castellano: Anís verde, anís, matalauva, matalahúva, matalahúga, matahalua, matalúa, herba dulce, simiente dulce.
Portugués: Anís, anís-verde, erva-doce, amix.
Francés: Anis.
Inglés: Anise.
Alemán: Anis.
Italiano: Anice.
Gallego: Erba-doce.
Vasco: Anis-belar, amisa.
Catalán: Matafaluga, anís, batafaluga, batafalua.
Valenciano: Llavoretes, anís, matafaluga.

Descripción botánica: Hemicriptófito escaposo muy ramificado en su parte aérea. Sus hojas conforme alcanzan mayor altura se muestran más filiformes y divididas. Las flores, agrupadas en umbelas, son blancas. Sus frutos son diaquenios.

Ecología: Se cultiva en terrenos soleados con buen drenaje, no soportando fríos intensos.

Corología: Procedente del Mediterráneo oriental, su cultivo se ha aclimatado sin problemas en áreas de Europa y Asia.

Fenología y recolección: Florece a partir de junio, recolectándose los frutos maduros a finales del verano.

Partes útiles recolectadas: Frutos.

Interés apícola: Ocupa poca porción cultivada por lo que carece de interés.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales:
Se cultiva de forma experimental (IVIA) en las comarcas de: La Serranía, Valle de Ayora y L´Alcoià. En el ámbito privado lo cultiva la cooperativa de Herbes de Mariola y lo comercializa la cooperativa de Herbes del Molí. Contribuye a la elaboración del "herbero".

Observaciones y etimología: La designación genérica deriva del vocablo latino *bipennula* por sus lacinias. La denominación específica justifica sus denominaciones populares.
Su esencia está presente en licores de anís como: el "fum", la "absenta", el anís propiamente dicho, el aguardiente, la "begudeta", el aguardiente con frutas, el "herbero", el "cantueso", la paloma...

E.- FAMILIA DE LAS VERBENÁCEAS (*VERBENACEAE*)

Quizás de esta familia una de las especies más interesante para la extracción de esencias sea la Hierba Luisa. Su cultivo para la destilación de aceites esenciales y/o su uso en herboristería en el territorio valenciano induce a profundizar en su estudio.

Nombre científico: ***Lippia triphylla* (L´Hér.) O. Kuntze**
(*Lippia citriodora* Kunth)

Nombre vulgar:

Castellano: Hierba Luisa, Marialuisa, Maria Luisa, verbena de olor, verbena olorosa, hierba cidrera, cidrón, cedrón del Perú, hierba de la princesa, yerba Luisa.
Portugués: Verbena cidrada, bela-luisa, lúcia-lima, bela-aloisia, cidrila, limonete, pessegueiro-inglés.
Francés: Verveine odorante.
Inglés: Herb Louisa.
Alemán: Aloisekraut.
Italiano: Erba Luigia.
Gallego: Herba Luisa.
Catalán: Maria Lluïsa.
Valenciano: Maria Lluïsa, herba Marialluïsa, Marialluïsa.

Descripción botánica: Nano-mesofanerófito fruticoso, cuyas hojas, alargadas y lanceoladas, poseen fragancias parecidas a las del limón y se disponen en grupos de tres o cuatro (ocasionalmente) por nudo. Sus flores, menudas, blanquecinas con tintes morados, se agrupan en ramilletes partiendo del tallo o de las hojas superiores. Fructifican en una drupa.

Ecología: Cultivada.

Corología: Originaria de la América austral (Neotropical), en la geografía valenciana se presenta cultivada en territorios poco elevados y templados con orientación sur.

Fenología y recolección: Florece hacia el verano, dependiendo de los procesos de siega a los que se someta. Permite un doble corte a partir del segundo año, siempre en la estación cálida y de forma preferente antes de la abertura de las flores.

Partes útiles recolectadas: Sumidades floridas y hojas.

Interés apícola: Sí.

Cultivo y/o aprovechamiento de la flora espontánea con fines comerciales: Se cultivó en la zona de Los Serranos mientras su precio en el mercado era razonable. Su actual explotación privada se localiza en: La Canal de Navarrés, la Plana de Utiel-Requena, La Ribera Alta. Se comercializa en El Comtat. Su reproducción para jardinería es frecuente en multitud de viveros. Contribuye a la elaboración del "herbero".

Observaciones y etimología: Su denominación genérica procede de "Lippi", apellido de un botánico francés. La designación específica manifiesta su aroma y la forma en que se disponen sus hojas.

III.2. LOCALIZACIÓN DEL CULTIVO EN LA GEOGRAFÍA VALENCIANA.

En esta sección se consideran tres clases de cultivos: las parcelas experimentales del IVIA (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), los cultivos particulares (para el aprovechamiento de esencia y hoja) y los viveros de reproducción vegetal con fines forestales y ornamentales.

Metodológicamente se ha optado por: la recopilación bibliográfica, la entrevista personalizada y la documentación archivística. En el caso específico de la entrevista personal, ésta se ha efectuado a partir de un cuestionario estándar que ha servido, de forma general, para extraer y orientar de forma más sistemática la información obtenida. A continuación se muestra el citado test:

CUESTIONARIO SOBRE CULTIVO Y COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS Y CONDIMENTARIAS.

1. Características geográficas
   Pueblo Comarca Provincia
   Propietario
   Zonas cultivadas

2. Especies cultivadas
   Especies Has. cultivadas Nº. plantas/Ha.

3. Especies comercializadas
   Especie Volumen

4. Cultivo y cuidados culturales (Adaptación del modelo de Boira, 1990)
   Época de plantación. Tecnología

   Marco de plantación Altura surco

   Abonado

   Fitohormonas Oligoelementos

   Tamaño de cuadros Márgenes de separación de cuadros

   Riegos

   Grado de mecanización. Tecnología

   Origen de la planta de propagación

5. Recolección. Almacenaje. Secado
   Época de recolección. Tecnología

6. Mercado
   Importación
      Local
      Comarcal
      Regional
      Nacional
      Internacional
      Seguro o inseguro
      Forma de contratación

   Exportación
      Local
      Comarcal
      Regional
      Nacional
      Internacional
      Seguro o inseguro
      Forma de contratación

7. Grado de asociacionismo
   Cooperativas
   SAT
   APAS
   Cooperación con apicultores

8. Costes (Año/Ha.) (Adaptación del modelo de Caballer & De Miguel, 1990)
   Mano de obra
   Maquinaria
   Materia prima
   Arrendamiento
   Varios
   Total

9. Producción y rendimientos (Adaptación del modelo de Sánchez Gómez & al., 1991a)

Especie	Producción biomasa (Kg./Ha.)	% Aceite esencial	% Hoja seca	Nº. cortes anuales	Partes útiles	Edad planta

10. Grado de manufactura
    Clase de explotación
    Destilación
    Selección para hoja

11. Rentabilidad económica (Año)
    Especie Precios/Kg. Precios/Ha Excedentes

12. Aspectos históricos

13. Ayudas oficiales

14. Percepción (Folletos)

15. Fitonimia

16. Aromáticas para frenar la erosión

17. Calderas de destilación

18. Otros cultivadores o centros de comercialización

III.2.1. PARCELAS EXPERIMENTALES DEL IVIA

Del análisis de las entrevistas efectuadas a A. Albert Bernal (comunicación personal, 1993) y F. Albert Llana (comunicación personal, 1996), así como de las publicaciones de Albert Bernal & al. (1991) y Ruano & al. (1998), se ha obtenido la información precisa para desarrollar este apartado.

Según el testimonio oral y bibliográfico se distinguen las siguientes parcelas de N a S:

1. - Mas de Casanova, Forcall (Els Ports).
2. - Torre en Guaita, Morella (Els Ports). Esta parcela fue relegada por la de Forcall.
3. - Arroyo Cerezo, Castielfabib (Rincón de Ademuz).
4. - Viver (Alt Palància). En la actualidad esta finca colaboradora no se utiliza con fines experimentales.
5. - La Yesa (Los Serranos).
6. - Ahillas, Chelva (Los Serranos). Actualmente esta explotación no se emplea para la investigación.
7. - Molino Quemado, Titaguas (Los Serranos). En este municipio se localiza una parcela experimental y una finca colaboradora. Con el tiempo la parcela designada como Nueva sucederá a la parcela Vieja.
8. - La Herrada del Gallego, Requena (Plana Utiel-Requena). Actualmente se ha desechado su uso para fines experimentales.
9. - Venta del Moro (Plana Utiel-Requena). Esta parcela aparecida en el plano de localización en la publicación de Ruano & al. (1998, 35), no será tenida en cuenta en esta investigación por no estar debidamente contrastada su existencia en las fuentes documentales consultadas.

10. - Montcada (L´Horta). Ubicada en el propio IVIA, permite la comparación entre los datos obtenidos en las parcelas del interior y en ésta de ámbito litoral.
11. - Casa Cuesta, Jarafuel-Teresa de Cofrentes (Valle de Ayora). Actualmente se encuentra en desuso con fines experimentales. Distintas fuentes la situan en el municipio de Jarafuel o en el de Teresa de Cofrentes, por lo que se ha optado por citar el doble emplazazamiento.
12. - La Hunde, Ayora (Valle de Ayora).
13. - La Matea, Ayora-Énguera (Valle de Ayora).
14. - Banyeres (L´Alcoià). Es una finca colaboradora.
15. - Biar (L´Alcoià).

El objetivo de estas parcelas, localizadas en la Fig. 26, consiste en experimentar en que medio las plantas aromáticas ofrecen mayores rendimientos y calidad con la finalidad última, a partir de la complementariedad en el seno del sector agrícola, de significar un posible recurso opcional para la agricultura interior y de montaña.

III.2.1.1. RASGOS BIOGEOGRÁFICOS

A.- Provincia y sector floral

Según la división sectorial de Costa (1986 y 1999) las parcelas experimentales y fincas colaboradoras se pueden clasificar de la siguiente manera:

SUBPROVINCIA VALENCIANO-CATALANO-PROVENZAL
- Sector Valenciano-Tarraconense
  - Subsector Valenciano-Castellonense: **Centro de Montcada**
- Sector Setabense
  - Subsector Alcoyano-Diánico: **Finca colaboradora de Banyeres y parcela de Biar**
  - Subsector Cofrentino-Villeniense: **Parcelas de: Ayora, Jarafuel-Teresa de Cofrentes y Ayora-Énguera**

SUBPROVINCIA CASTELLANO-MAESTRAZGO-MANCHEGA
- Sector Maestracense: **Fincas colaboradoras de Viver y Titaguas; y Parcelas experimentales de: Forcall, Morella, Castielfabib, La Yesa, Titaguas y Ahillas**
- Sector Manchego
  - Subsector Manchego-Xucrense: **Parcela de Requena**

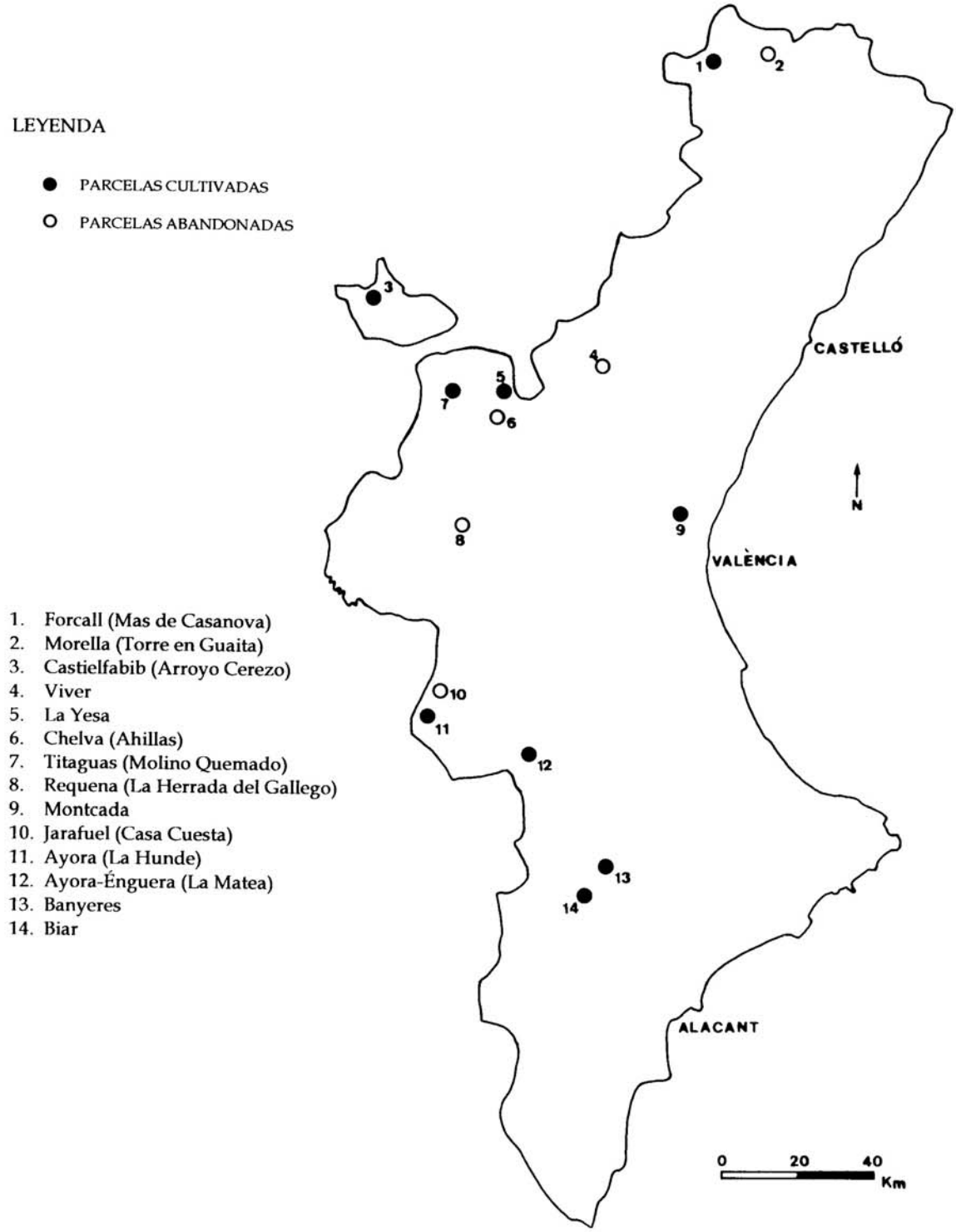


Fig. 26. Localización de las parcelas experimentales del I.V.I.A. para el cultivo de la flora aromática, medicinal y condimentaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de, Albert & al. (1991, 10), A. Albert Bernal (comunicación personal, 1993), F. Albert Llana (comunicación personal, 1996) y Ruano & al. (1998, 35).

B.- Piso y horizonte bioclimático. Ombroclima

Al examinar el Cuadro 21, se observa claramente que las parcelas se localizan en los pisos meso y supramediterráneos y en ombroclimas secos o de transición de secos a subhúmedos. No siendo tan importante la precipitación total a lo largo de todo el año como la distribución de la misma.

C.- Vegetación potencial del entorno

El Cuadro 22 evidencia un predominio de los carrascales y en menor medida de los sabinares albares como vegetación potencial clímax más representativa de los enclaves donde se ubican las parcelas experimentales. Si bien es preciso remarcar la sustitución de estas formaciones vegetales por otras como puedan ser pinares y otras comunidades vegetales más degradadas.

III.2.1.2. ESPECIES CULTIVADAS

A partir de las comunicaciones personales de A. Albert Bernal (1993) y F. Albert Llana (1996) se ha elaborado el Cuadro 23, el cuál refleja fielmente las especies más significativas cultivadas en las parcelas experimentales y fincas colaboradoras. La publicación de Ruano & al. (1998) clasificará las especies por comarcas añadiendo algunas como: tomillo, orégano vulgar y el orégano mejorana.

III.2.1.3. CULTIVOS Y CUIDADOS CULTURALES

Siguiendo el modelo de Boira (1990) y según las fuentes ya mencionadas en este apartado, se analizan los siguientes aspectos:

A.- Época de plantación: Se realiza durante las estaciones propicias a las precipitaciones. La plantación realizada en otoño permite una reposición de fallos en primavera. Si bien esta elección quedará sujeta a la especie y zona escogida para su cultivo.

B.- Marco de plantación: Suele ser variable en función del tamaño de la parcela, de la posibilidad de que permita la entrada de maquinaria, así como de la especie seleccionada. La investigación, fija la densidad de plantación idónea en 8.000 plantas/Ha. (Albert Bernal & al., 1991).

C.- Abonado: En síntesis, esta tarea consiste en el aporte, fundamentalmente, de P, K y N, a partir de dos actuaciones concretas: el laboreo de fondo en la preparación del terreno y la enmienda bianual postplantación. En ambas operaciones es preciso ajustar a las dosis recomendadas por sesión, 150 Kg./Ha.

PARCELAS EXPERIMENTALES DEL I.V.I.A.: ASPECTOS CLIMÁTICOS, PISOS Y HORIZONTES BIOCLIMÁTICOS														
PARCELA	**ALTITUD**	**Nº. AÑOS**	**T**	**M**	**m**	**It**	**Dlh**	**P**	**Pv**	**DPv**	**DPvt**	**Im3**	**Piso y horizonte bioclimático**	**Ombroclima**
Forcall	750													
Morella	984	26	11´3	7´3	-0´2	184	186	599	131	16´6	75´9	2´6	Supramediterráneo Inferior	Seco Subhúmedo
Castielfabib	1200	18	9´15	6´1	-0´5	151		584´7	120´4	9´2	50´3		Supramediterráneo Medio	Seco Subhúmedo
Viver	500		14´6					473´4	94´9	10´0	46´1		Mesomediterráneo	Seco
La Yesa	1040		12´4					447					Supramediterráneo	Seco
Ahillas	800		15.5 (Chelva)					430´3	85´4	9´2	43´5		Mesomediterráneo	Seco
Titaguas	752		13´2					480	101´6	9´2	44´9		Mesomediterráneo	Seco
Requena	880	23	14´0	10´7	0´2	249	169	407	80´7	4´9	36´8	5´28	Mesomediterráneo Superior	Seco
Montcada	60		16´0					371					Termo-mesomediterráneo	Seco
Jarafuel	780	18	13´0	13´4	3´7	301	308	543	91	9´2	48´6	3´0	Mesomediterráneo Inferior	Seco
Ayora	840	18	13´4	9´3	2´5	252	231	406	71	7´4	55´7	4´3	Mesomediterráneo Superior	Seco
Banyeres	860		13´4 (Beneixama)					427´5	48´4	4´7	33´6		Mesomediterráneo	Seco
Biar	800		13´4 (Beneixama)					410´2	61´0	5´5	34´5		Mesomediterráneo	Seco

Leyenda

Altitud: Altitud de la parcela sobre el nivel del mar(o en su defecto del lugar de obtención de datos climatológicos o del casco urbano).
Nº. de años: Número de años correlativos de observaciones.
T: Temperatura media anual.
M: Temperatura media de las máximas del mes más frío.
m: Temperatura media de las mínimas del mes más frío.
It: Índice de termicidad.
Dlh: Número de días estadísticamente libre de heladas.
P: Precipitación mínima anual, en milímetros.
Pv: Precipitación media del verano: junio+julio+agosto.
DPv: Promedio de días de precipitación en verano.
DPvt: Promedio de días de precipitación anual.
Im3: Índice de mediterraneidad del verano: julio+agosto+septiembre.

CUADRO 21. Pisos y horizontes bioclimáticos de las zonas donde se ubican las parcelas experimentales.
Fuente: Elaboración propia a partir de: Costa (1986), Rivas-Martínez & col. (1987), Pérez Cueva & al. (1989), Albert Bernal & al. (1991) y Ruano & al. (1998).

PARCELAS EXPERIMENTALES DEL I.V.I.A.: VEGETACIÓN POTENCIAL DEL ENTORNO				
VEGETACIÓN POTENCIAL **PARCELAS**	**Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basófila de la carrasca:** *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*	**Serie termomediterránea valenciano-tarraconense seca del lentisco:** *Querco cocciferae-Pistacieto lentisci sigmetum*	**Serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la carrasca:** *Blupeuro rigidi- Querceto rotundifoliae sigmetum, faciación levantina con Ulex parviflorus*	**Serie supra-mesomediterránea manchego-aragonesa de la sabina albar:** *Junipereto phoeniceo-thuriferae sigmetum*
Forcall	X			
Morella	X			
Castielfabib			X	
Viver			X	
La Yesa				X
Ahillas			X	
Titaguas			X	
Requena			X	
Montcada		X		
Jarafuel			X	
Ayora			X	
Banyeres			X	
Biar			X	

CUADRO 22. Vegetación potencial de las zonas donde se ubican las parcelas experimentales.
Fuente: Elaboración propia a partir de: Rivas-Martínez (1986) y Costa (1995).

PARCELAS EXPERIMENTALES DEL I.V.I.A.: ESPECIES CULTIVADAS				
LUGAR	**PARCELA/VIVERO**	**PROPIETARIO**	**ESPECIES**	**HAS/Nº. PLANTAS**
Mas de Casanova, Forcall (Els Ports)	Parcela	Conselleria	*Micromeria fruticosa* *Lavandula X hybrida* *Lavandula angustifolia* *Origanum virens* *Sideritis angustifolia* *Hyssopus oficcinalis* *Salvia lavandulifolia* *Salvia oficcinalis* *Pimpinella anisum* *Satureja montana*	¾ Ha.
Torre en Guaita, Morella (Els Ports)	Parcela Obs.: Ahora abandonada	Conselleria	IBÍDEM	1 Ha.
Arroyo Cerezo, Castielfabib (Rincón de Ademuz)	Vivero	Conselleria	IBÍDEM	½ Ha. (400.000 plantas)
Viver (Alto Palancia)	Parcela Obs.: Ahora abandonada	Finca colaboradora	IBÍDEM y además *Rosmarinus oficcinalis* y *Lavandula latifolia*	½ Ha.
La Yesa (Los Serranos)	Parcela y vivero	Conselleria	IBÍDEM	1/Ha. (300.000 plantas)
Titaguas (Los Serranos)	Parcela	Finca colaboradora	IBÍDEM	3.500 m2-4.000 m2
La Herrada del Gallego, Requena (Plana Utiel-Requena)	Parcela Obs.: Ahora abandonada	Conselleria	*Lavandula latifolia*	12.000 m2
Montcada (L´Horta)	Parcela (Centro de experimentación)	Conselleria	Todas	8.000 m2
Casa Cuesta, Jarafuel (Valle de Ayora)	Parcela Obs.: Ahora abandonada	Conselleria	Todas y, además, *Artemisia absinthium*	½ Ha.
La Matea, Ayora (Valle de Ayora)	Parcela	Conselleria	Todas, el *Hyssopus officinalis* va muy bien, y además *Salvia sclarea*	1 Ha.
Banyeres (L´Alcoià)	Parcela	Finca colaboradora	Todas y, además, Orégano de Biar	2.500 m2
Biar (L´Alcoià)	Parcela	Conselleria	Todas	1 Ha.

CUADRO 23. Relación de las especies más representativas cultivadas en las parcelas experimentales del I.V.I.A.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Albert & al. (1991), A. Albert Bernal y F. Albert Llana (comunicaciones personales 1993 y 1996 respectivamente) y Ruano & al. (1998).

(Ruano & al., 1998). Con ello se evitará una nitrificación del medio y un mejor control de la vegetación arvense.

D.- Control de la vegetación arvense: Básicamente esto es posible a partir de dos tipos de factores:

- Naturales: Los que a su vez se pueden dividir en:
  - Biológicos, de carácter vegetal (flora fitotóxica para otras especies) y de carácter animal (insectos, aves y mamíferos). Éstos tienen una mayor defensa en las investigaciones de otros autores.
  - Físicos, relacionados con la termicidad (heladas y períodos cálidos) y la falta de humedad (sequía).
- Antrópicos: Los que a su vez se pueden dividir en:
  - Mecánicos a partir de las escardas y remociones con maquinaria o sin ella.
  - Aplicación marginal de herbicidas.

E.- Fitohormonas: Sólo utilizadas en viveros y semilleros. En los viveros se desinfectan las tierras contra las malas hierbas y hormigas que pueden mermar semilleros de espliego en un 80% y de poleo hasta un 90%.

F.- Oligoelementos: No se utilizan. Se da preferencia al análisis del suelo.

G.- Riegos: Los riegos tan sólo se dan en las parcelas de regadío. Las características de las parcelas montanas e interiores de las zonas a implantar determinan que su suministro hídrico se efectúe a través de la precipitación, bien sea líquida (lluvia), que en el caso de ser torrencial puede agravar los problemas de erosión, bien sólida (nieve), cuya posterior fusión puede garantizar la humedad en el periodo primaveral para que las plantas afronten con los recursos necesarios los rigores climáticos del periodo estival.

H.- Grado de mecanización: Las labores de plantación, recolección, transporte, secado y destilación están mecanizadas.

I.– Forma de propagación: Por semilla, esqueje, división de la planta, acodo, en función de la especie a implantar.

J.- Origen de la planta de propagación: La procedencia de la planta es autóctona en casi todos los casos. Según Ruano & al. (1998) los viveros de Castielfabib, La Yesa, Ayora, La Pobla de Benifassà y Agres son los que han nutrido en mayor proporción la plantación de las parcelas experimentales debido a la gran capacidad de enraizamiento que muestra el material vegetal originario de las tierras más altas.

El proceso para obtener una planta madre es el siguiente:

a) Principio de variedad: Se eligen 25-30 plantas de distintos lugares de la geografía valenciana. Se cultivan 3 ó 4 surcos de cada uno de los ejemplares.

b) Principio de selección: Durante el segundo año del cultivo se ve el porte. Al tercer año ya se observa, de forma clara, como evolucionan los especímenes, lo que permite una selección de tipo organoléptico. Se analiza el porte, las hojas, el aceite esencial, en función del destino que vaya a tener el material vegetal obtenido. Asimismo se estudia el enraizamiento, efectuándose las siegas precisas para corroborar si los caracteres que la planta presentaban al inicio perduran.
c) Principio de altitud del cultivo: El propio proceso de selección abocará a la distinción de dos plantas con características idóneas y que enraizan de forma correcta. Se multiplican las dos y se cultivan a distinta altitud. La que supera esta prueba será la planta origen de las distintas parcelas.

III.2.1.4.- RECOLECCIÓN, ALMACENAJE Y SECADO.

En el IVIA se opta por la recolección manual para alargar la vida de la planta. No obstante, cuando las explotaciones poseen grandes extensiones estas labores se mecanizan, empleándose unas máquinas recolectoras especiales de origen francés. En el territorio valenciano existen cuatro, cuya propiedad está concentrada en un parco número de cultivadores privados. Esta segadora levanta la planta con un soporte adecuado, la corta y la empaqueta en haces, los cuáles, posteriormente, serán transportados por un tractor.

El almacenaje y secado del material vegetal recolectado dependerá de la cantidad y tipo de especie cosechada. En el caso de obtener cantidades minúsculas o trabajar con material delicado se procederá al atado del mismo como si fuera tabaco, colgándose en un almacén pequeño, una cámara o inclusive en parideras. La explotación a gran escala precisa secaderos de tipo industrial convencionales (electricidad y gasoil) o solares.

III.2.1.5.-PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS

Las publicaciones de Albert Bernal & al. (1991) y Ruano & al. (1998) especifican la producción de biomasa (Kg/Ha) y el porcentaje de aceite esencial de cada especie en concreto, por lo cuál se remite al lector a estos trabajos con el fin de no reiterar de manera innecesaria los datos ofrecidos. Si bien a la luz de los mismos, los autores resaltan una serie de conclusiones que se pueden sintetizar de la siguiente manera:

a) El ciclo productivo de estas explotaciones tiene una duración máxima de ocho años, siendo rentables al final del primer tercio del mismo.
b) La aplicación de cuidados culturales adecuados, así como unas condiciones climáticas benignas (regularidad climática) tienen un gran peso específico en el rendimiento de la planta por encima de otros condicionantes.
c) La producción de biomasa y rendimientos de aceites esenciales varía en función de la especie analizada y las parcelas donde se ubican, no existiendo en ciertas comarcas una correlación proporcional entre producción de

biomasa y porcentaje de aceite esencial obtenido para una determinada especie y parcela.

d) Se fomenta una mayor amplitud de cultivo en el territorio valenciano de especies que gocen de una mayor percepción social a escala regional en detrimento de la supremacía productiva que pueda propiciar una especie en concreto en una comarca determinada, con la finalidad de incrementar la rentabilidad de estas explotaciones.

III.2.2. CULTIVOS PARTICULARES ORIENTADOS A LA OBTENCIÓN DE HOJA Y ESENCIA

La fuente oral y bibliográfica ha permitido elaborar un listado de los cultivos privados más representativos, en la década de los 90, para la reproducción y aprovechamiento de la esencia y hoja de las plantas aromáticas, condimentarias y medicinales. De N a S y del interior a la costa se sitúan en:

1. - Benasal (L´Alt Maestrat). Cooperativa HERBASANO.
2. - Villahermosa del Río (Alt Millars). Cultivador particular.
3. - Barracas-El Toro-Viver-Jérica (Alt Palància). Cultivador particular.
4. - Eslida (La Plana Baixa). Agroturismo LA LUNA MEDIA.
5. - Eslida (La Plana Baixa). Cooperativa EL ARCO DEL HOSPITAL.
6. - Ademuz-Casas Bajas (Rincón de Ademuz). Cooperativa AROMUZ.
7. - Casas Altas (Rincón de Ademuz). Cooperativa AROPLANTAS.
8. - Aras de Alpuente-Titaguas (Los Serranos). Cultivador particular.
9. - Titaguas (Los Serranos). Cultivador particular.
10. - La Yesa (Los Serranos). Cultivador particular.
11. - Villar del Arzobispo (Los Serranos). Cooperativa LA TRAVINA.
12. - Venta del Moro (Plana Utiel-Requena). Cooperativa PROEXA.
13. - Llombai (Ribera Alta). Cooperativa ARTEMISA.
14. - Cofrentes (Valle de Ayora). Sociedad limitada ECOVALLE.
15. - Jalance (Valle de Ayora). Cooperativa JALANCE NATURAL.
16. - Bolbaite (Canal de Navarrés). Cooperativa SIEMPREVIVA.
17. - Chella (Canal de Navarrés). Cooperativa AROMED.
18. - L´Olleria-Bufalí (Vall d´Albaida). Cooperativa BIOPLANT.
19. - Albaida (Vall d´Albaida). Cooperativa AROMES DE LA VALL D´ALBAIDA.
20. - Alcosser de Planes (El Comtat). Cooperativa HERBES DEL MOLÍ.
21. - Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi (El Comtat-Vall d´Albaida-L´Alcoià). Cooperativa HERBES DE MARIOLA.
22. - Banyeres de Mariola (L Álcoià). Aromáticas NATURALMENT.
23. - (Castalla (L´Alcoià). Cooperativa PROAGRI.

Prácticamente todas estas explotaciones, localizadas en la Fig. 27, se constituyen en cooperativas. Según F. Albert Llana (comunicación personal, 1996) y J.L. Chacón Belenguer (comunicación personal, 1996), actualmente existe una cooperativa de segundo grado, COOPERATIVA VALENCIANA DE

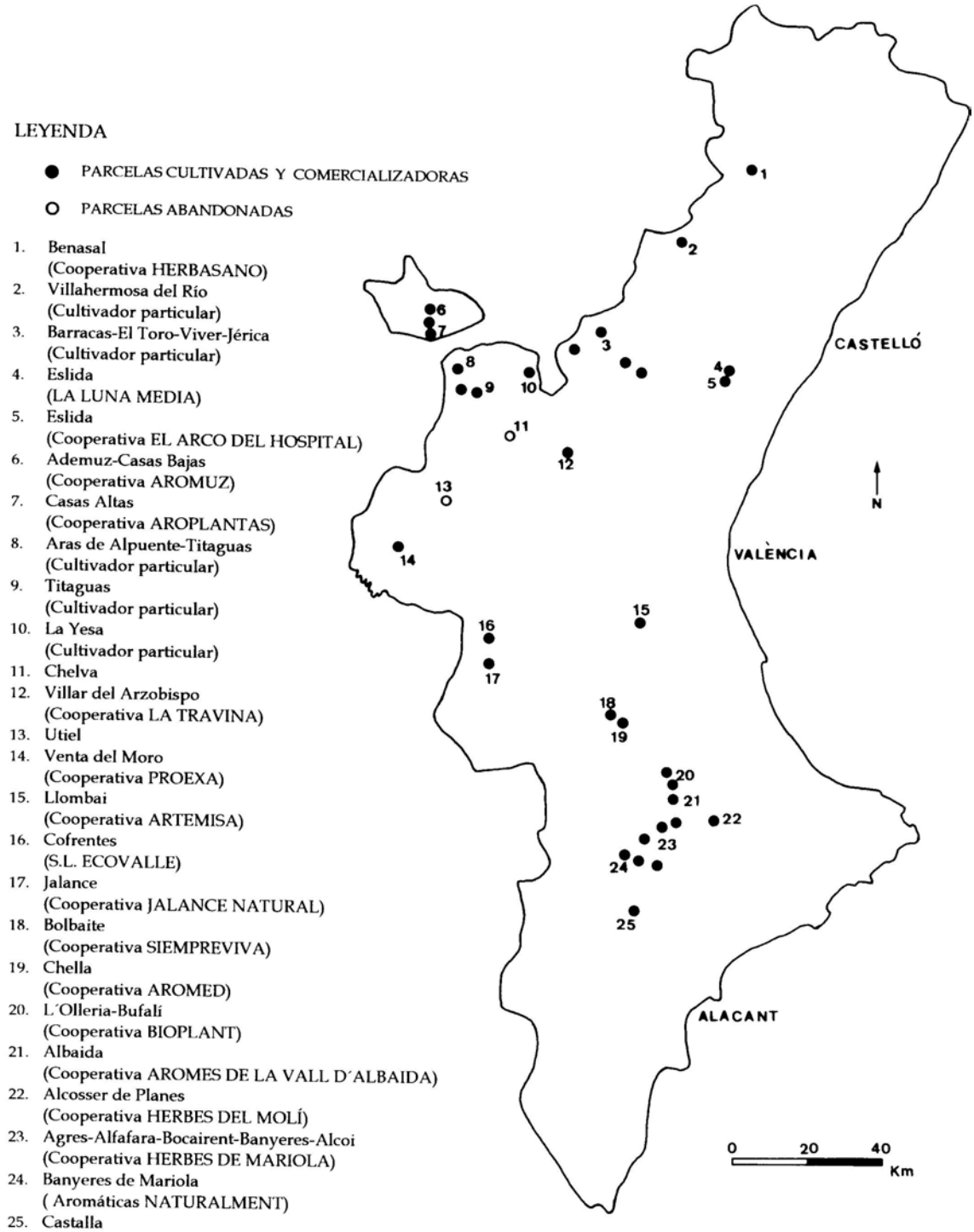


Fig. 27. Localización de las principales explotaciones particulares y cooperativas del territorio valenciano, dedicadas a la reproducción, aprovechamiento, cultivo y comercialización de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias con destino a la obtención de hoja y esencia.

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (2001), Chacón (1996),. Chacón & col. (1996), Ruano & al. (1998, 35); y las comunicaciones personales de: A. Albert Bernal (1993), J. Botella (1993), N. Jordán Zuriaga (1993), L. Montoliu Cubillos y L. Montoliu Expósito (1995), F. Albert Llana (1996), J. L. Chacón Belenguer (1996), y F. Pascual Molins (1997).

AROMÁTICAS que incluye las siguientes cooperativas de primer grado: PROEXA (Venta del Moro), ARTEMISA (Llombai), JALANCE NATURAL (Jalance), SIEMPREVIVA (Bolbaite), AROMED (Chella), BIOPLANT (L´Olleria-Bufalí), AROMES DE LA VALL D´ALBAIDA (Albaida), HERBES DE MARIOLA (Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi).
Durante la recopilación de estos datos se tenía constancia de la pretensión de integración en la cooperativa de segundo grado de otras cooperativas de primer grado entre las que cabe destacar: LA TRAVINA (Villar del Arzobispo), HERBES DEL MOLÍ (Alcosser de Planes) y PROAGRI (Castalla). Además se distinguen iniciativas que avalan la creación de nuevas cooperativas como es el caso de SALSADELLA en Castellón.

La dinámica en el sector de las aromáticas, con respecto al incremento de este tipo de explotaciones muestra una tónica espectacular. La publicación de Ruano & al. (1998) manifiesta la constitución de la cooperativa HERBASANO (Benasal). El testimonio oral destaca el surgimiento de nuevos cultivos en Titaguas (cultivo particular), y Cofrentes (sociedad limitada ECOVALLE). Además se reafirma el aprovechamiento tradicional de este tipo de flora, sirva como ejemplo el aprovechamiento de la ontina (*Santolina chamaecyparissus*) en La Serranía. La "*Guía del desarrollo rural*" (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2001) manifiesta la aparición de nuevas explotaciones y cooperativas de comercialización, en el seno de los programas LEADER II y PRODER, entre las cuáles cabe citar las siguientes: Cooperativa EL ARCO DEL HOSPITAL (Eslida), Cooperativa AROMUZ (Ademuz-Casas Bajas), Cooperativa AROPLANTAS (Casas Altas) y Aromáticas NATURALMENT (Banyeres de Mariola).

No obstante, según la bibliografía de décadas anteriores, también se evidencia un abandono de explotaciones de aromáticas en municipios como Barracas o Chelva. Cuestión que se ha podido corroborar sobretodo en otros términos municipales pertenecientes a las comarcas de La Serranía y L´Alt Palància al contrastar la investigación de esta tesis doctoral con la de la tesis de licenciatura sobre: "*Cultivo y aprovechamiento de las plantas aromáticas en la Comunidad Valenciana*" (Morales, 1994). En síntesis se puede afirmar que, frente a la germinación de toda una serie de nuevas explotaciones de aromáticas impulsadas generalmente por jóvenes ingenieros técnicos agrícolas, se aprecia el abandono de cultivos que presentan menor rentabilidad o la sustitución por otros que generen mayores expectativas como puedan ser las nuevas explotaciones truferas.

III.2.2.1. RASGOS BIOGEOGRÁFICOS

A.- Provincia y sector floral

La división sectorial de Costa (1986 y 1999) permite clasificar la explotación privada de las aromáticas de la siguiente forma:

SUBPROVINCIA VALENCIANO-CATALANO-PROVENZAL

Sector Valenciano-Tarraconense

Subsector Valenciano-Castellonense: **Explotación agroturística y comercializadora de Eslida**

Sector Setabense

Subsector Setábico: **Cooperativa de Llombai**

Subsector Alcoyano-Diánico: **Cooperativas de: L´Olleria-Bufalí, Albaida, Agres-Alfafara-Bocairent- Banyeres-Alcoi, Alcosser de Planes, Banyeres y Castalla**

Subsector Cofrentino-Villeniense: **Explotación de Cofrentes y cooperativas de: Jalance, Bolbaite y Chella**

SUBPROVINCIA CASTELLANO-MAESTRAZGO-MANCHEGO

Sector Maestracense: **Cooperativas de: Benasal, Ademuz-Casas Bajas, Casas Altas y Villar del Arzobispo Y explotaciones de: Villahermosa del Río, Barracas-El Toro-Viver-Jérica, Aras de Alpuente-Titaguas, Titaguas, La Yesa**

Sector Manchego

Subsector Manchego-Xucrense: **Cooperativa de Venta del Moro**

B.- Piso y horizonte bioclimático. Ombroclimas.

Los datos obtenidos en el Cuadro 24 manifiestan de forma evidente el predominio de este tipo de cultivo en los pisos meso y supramediterráneo en ombroclimas secos y en menor medida de los subhúmedos (varias de las parcelas no definidas con su piso y ombroclima correspondiente por falta de datos concretos, se sitúan en pisos supramediterráneos y ombroclimas secos). Cuestión que viene a corroborar, por una parte el acierto del IVIA al localizar sus parcelas experimentales y por otra la pericia del agricultor al rentabilizar al máximo las opciones que el medio les ofrece a partir de la ubicación de sus explotaciones.

CULTIVOS PARTICULARES: ASPECTOS CLIMÁTICOS, PISOS Y HORIZONTES BIOCLIMÁTICOS

PARCELA	ALTITUD	Nº. AÑOS	T	M	m	It	Dlh	P	Pv	DPv	DPvt	Im3	Piso y horizonte bioclimático	Ombroclima
Benasal	821	11	11´3	10´6	1´9	258		660	129´5	9´6	38´2	2´6	Mesomediterráneo superior	
Villahermosa del Río	755													
Barracas	981							409´6	71´5	6´5	32´9			Seco
El Toro	1008													
Viver	500		14´6					473´4	94´9	10´0	46´1		Mesomediterráneo	Seco
Jérica	450													
Eslida	370	17	16´2	10´1	4´7	310	304	637	82			4´7	Mesomediterráneo inferior	Subhúmedo
Torrebaja	742		15´7					431´5	117´9	6´8	31´1		Mesomediterráneo	Seco
Vallanca (Ademuz, Casas Altas y Casas Bajas)	970	16	13´1	11´3	-1	231´5	188	520´3	124´9	9´7	51´3	3´1	Mesomediterráneo superior	Seco
Aras de Alpuente	900	11	12´5	7´2	-0´9	188	202	457	124			3´1	Supramediterráneo Inferior	Seco
Titaguas	852		13´5					480	101´6	9´2	44´9		Mesomediterráneo	Seco
La Yesa	1040		12´4					447					Supramediterráneo	Seco
Villar del Arzobispo	518							499´1	98´6	8´1	46			Seco
Venta del Moro	724													
Llombai	99		17´4					514´9	74´3	5´8	36´8		Termomediterráneo	Seco
Cofrentes	394	21	16´5	12´3	1´3	301	235	398´8	63´9	7´4	45´2	6´3	Mesomediterráneo Inferior	Seco
Jalance	455													
Bolbaite	241													
Chella	219													

L´Olleria Bufalí	255 239							482´1	38´7	2´5	24´3			Seco
Albaida	323		16´2					526	67´5	8´1	47´1		Mesomediterráneo	Seco
Alcosser de Planes	350													
Agres Alfafara	722 582							612´7	63´1	7´2	48´4			Subhúmedo
Bocairent	740	14	13´1	10´5	0´1	237	130	631	62´1	9´1	64´4	6´0	Mesomediterráneo Superior	Subhúmedo
Banyeres	860		13´4 (Beneixama)					427´5	48´4	4´7	33´6		Mesomediterráneo	Seco
Alcoi	562	16	14´8	11´8	3´0	296	244	479	47´4	7´2	54´2	8´8	Mesomediterráneo Medio	Seco
Castalla	675	6	13´2	9´8	1´2	242		361	38´6	4´3	32´2	9´5	Mesomediterráneo Superior	Seco

Leyenda

Altitud: Altitud de la explotación sobre el nivel del mar (o en su defecto del lugar de obtención de los datos climatológicos o del casco urbano).
Nº. de años: Número de años correlativos de observaciones.
T: Temperatura media anual.
M: Temperatura media de las máximas del mes más frío.
m: Temperatura media de las mínimas del mes más frío.
It: Índice de termicidad.
Dlh: Número de días estadísticamente libre de heladas.
P: Precipitación mínima anual en milímetros.
Pv: Precipitación media del verano: junio+julio+agosto.
DPv: Promedio de días de precipitación en verano.
DPvt: Promedio de días de precipitación anual.
Im3: Índice de mediterraneidad del verano: julio+agosto+septiembre.

CUADRO 24. Pisos y horizontes bioclimáticos de las zonas donde se ubican los cultivos particulares.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Costa (1986), Rivas-Martínez & col. (1987), Pérez Cueva & al. (1989),
Albert Bernal & al. (1991) y Ruano & al. (1998).

C.- Vegetación potencial del entorno

El Cuadro 25 muestra una clara correspondencia entre la localización de las parcelas experimentales del IVIA y el cultivo particular, al reafirmar la ubicación de las explotaciones privadas en áreas de vegetación potencial propias de fagáceas, con predominio claro de los carrascales, y cupresáceas, donde resaltan los sabinares albares.

III.2.2.2. TIPOLOGÍA DE LOS MODELOS DE EXPLOTACIÓN

La fuente bibliográfica y oral oficial posibilitó el marco perfecto para encuadrar esta investigación. Tanto las publicaciones consultadas hasta el momento como la documentación oral facilitada por organismos como el IVIA (comunicaciones personales de A. Albert Bernal, 1993 y F. Albert Llana, 1996) y el SCAV (comunicación personal de J.L. Chacón Belenguer, 1996), ambas entidades dependientes de la Conselleria d´Agricultura, permitía una aproximación oficial hacia la realidad de este tipo de cultivos. Una aproximación coherente, que esta tesis abogaba por reforzar, profundizar y en todo caso complementar, desde la óptica del campo *versus* ciudad, con la información puntual obtenida por los propios cultivadores. Para ello se ha contactado con los siguientes profesionales del sector:

- J. Botella, de Aras de Alpuente y Titaguas (comunicación personal, 1993).
- N. Jordán Zuriaga, de La Yesa (comunicación personal, 1993).
- L. Montolíu Cubillos y L. Montolíu Expósito, de Barracas, El Toro, Viver y Jérica (comunicación personal, 1995).
- J. Manuel Irieta y L. Carlas, de Eslida (comunicación personal, 1995).
- I. Corberà y Rudi, de Alcosser de Planes (comunicación personal, 1996).
- E. Rosa, M. Ortega y V. Barrios, de Llombai (comunicación personal, 1997).
- Escrito y contacto telefónico con J. F. Orban, antiguo cultivador (comunicacion personal, 1997).
- F. Pascual Molins, de Agres, Alfafara, Bocairent, Banyeres y Alcoi (comunicación personal, 1997).
- J. Gimeno, de Chella, (comunicación personal, 1997).
- E. Martínez, de Bolbaite (comunicación personal, 1998).
- B. Aparicio González, J. V. Blasco, M. D. Tortajada Tortajada y J. A. Sánchez León, de Ademuz (comunicación personal, 2000).

En esta selección quedan reflejados los diferentes prototipos de cultivadores de aromáticas, para la obtención de esencia y hoja, que se pueden localizar en el territorio valenciano. Cuestión que permite distinguir la versatilidad mostrada por este tipo de explotaciones para constituir un recurso de desarrollo más en las áreas donde se ubican.

CULTIVOS PARTICULARES: VEGETACIÓN POTENCIAL DEL ENTORNO

VEGETACIÓN POTENCIAL **LOCALIZACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES**	**Serie mesomediterránea murciano-bético-aragonesa semiárida de la coscoja, faciación inferior con lentisco:** *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum* **con** *Pistacia lentiscus*	**Serie termo-mesomediterránea iberolevantina basófila de la carrasca:** *Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum*	**Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basófila de la carrasca:** *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*	**Serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la carrasca:** *Blupeuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum, faciación levantina con Ulex parviflorus*	**Serie supra-mesomediterránea manchego-aragonesa de la sabina albar:** *Junipereto phoeniceo-thuriferae sigmetum*	**Serie meso-termomediterránea valenciana subhúmeda del alcornoque:** *Asplenio onopteridis-Querceto suberis sigmetum*
Benasal			X			
Villahermosa de Río			X			
Barracas			X			
El Toro			X			
Viver				X		
Jérica				X		
Eslida						X
Ademuz				X		
Casas Bajas				X		
Casas Altas				X		
Aras de Alpuente				X		
Titaguas				X		
La Yesa					X	
Villar del Arzobispo	X					
Venta del Moro				X		
Llombai		X				
Cofrentes		X				

Jalance		X				
Bolbaite		X				
Chella		X				
L´Olleria Bufalí		X X				
Albaida		X				
Agres Alfafara Bocairent Banyeres Alcoi				X X X X X		
Castalla				X		

CUADRO 25. Vegetación potencial de las zonas donde se ubican las explotaciones de plantas aromáticas para la obtención de esencia y hoja.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rivas-Martínez (1986) y Costa (1995).

Metodológicamente se ha optado por la entrevista, a partir del cuestionario estándar especificado anteriormente en este apartado, con el objetivo de analizar los puntos que a priori pudieran insinuarse como más interesantes.
Además, se han recogido otras cuestiones que los agricultores consideraran importantes para el sector, en una o más sesiones en función de la complejidad de los datos o del proceso de obtención de los mismos, con la finalidad última de puntualizar debidamente todas y cada una de las cuestiones analizadas. La sucesión temporal de las entrevistas ha permitido obtener una panorámica histórica de este tipo de explotación y una actualización de los datos ofrecidos.
El doble proceso de análisis y síntesis de la información recopilada ha propiciado la elaboración de la siguiente tipología de los modelos de explotación:

- Modelo 1: agricultura extensiva de secano.
- Modelo 2: viveros para reproducción vegetal.
- Modelo 3: agricultura intensiva de regadío.
- Modelo 4: comercializadoras.
- Modelo 5: explotaciones agroturísticas.
- Modelo 6: cultivos ecológicos e integrados.
- Modelo 7: manufactura artesanal pura o mixta.
- Modelo 8: plantaciones de flora autóctona y endémica.
- Modelo 9: yacimientos de empleo.

A.- Modelo 1: agricultura extensiva de secano

Este modelo puede definirse como el más tradicional, plenamente identificado con su propio entorno puede camuflarse como un aprovechamiento forestal más. Su rentabilidad varía en función de: la adaptación de las especies seleccionadas, la tecnología y cuidados culturales aplicados, incidiendo fundamentalmente el proceso de manufactura a la que se somete el material vegetal y el nivel de comercialización del mismo.
Posiblemente surgió a partir del aprovechamiento tradicional efectuado sobre la flora silvestre. En la Serra de Mariola se realizaron, en la localidad de Alfafara, campañas silvestres de destilación de romero, tomillo, espliego y siempreviva. Actualmente todavía se observa el aprovechamiento del romero en la Serra d´Espadà y de la ontina en la comarca de Los Serranos.

Especies cultivadas: Con el fin de observar las principales especies cultivadas por los distintos agricultores y cooperativistas se ha elaborado el Cuadro 26, donde además se alude al número de hectáreas de explotación y otro tipo de observaciones de interés para esta investigación.

Las especies que gozan de mayor representatividad en este modelo de agricultura extensiva de secano pertenecen al género *Lavandula* sp., si bien también pueden incluirse otras especies de la familia de las umbelíferas.

EXPLOTACIONES PARTICULARES DE FLORA AROMÁTICA, MEDICINAL Y CONDIMENTARIA PARA LA OBTENCION DE ESENCIA Y HOJA

LUGAR	PROPIETARIO	HAS./N. PLANTAS	ESPECIES CULTIVADAS	OBSERVACIONES
Benasal	Cooperativa HERBASANO			Posee cultivo
Villahermosa del Río	Isidoro Gimeno		*Micromeria fruticosa* *Mentha piperita*	Posee cultivo
Barracas-El Toro-Viver-Jérica	SAT Luis Montolíu Cubillos y Luis Montolíu Expósito	80-100 Has.	*Lavandula* X *hybrida* (Super y Abrial)	Posee cultivo, vivero y destilería
Eslida	LA LUNA MEDIA José Manuel Irieta y Lourdes Carlas	10.000 m2	*Rosmarinus officinalis* *Lavandula latifolia* *Hypericum perforatum* *Origanum majorana* *Helichrysum stoechas* *Salvia officinalis* *Thymus vulgaris* *Hyssopus officinalis* *Calendula officinalis* *Mentha sativa*	Posee cultivo y destilería También realizan aprovechamiento de la flora silvestre Agroturismo y comercialización
Eslida	Cooperativa EL ARCO DEL HOSPITAL José Manuel, Lourdes, Angel, Maite y Julio		*Calendula officinalis* *Hypericum perforatum* *Rosmarinus officinalis* *Thymus vulgaris* *Lavandula latifolia* *Salvia officinalis*	Cultivo y comercialización
Ademuz-Casas Bajas	Cooperativa AROMUZ S.C.V. Blas Aparicio González, Jesús Vicente Blasco, Mª. Dolores Tortajada Tortajada y José Antonio Sánchez León	+20 Has.	Diversidad de especies aromáticas, medicinales, condimentarias y hortofrutícolas que comercializan con su propia marca: ECOAROMUZ	Resalta el carácter ecológico de sus producciones Posee cultivo, destilería, laboratorio y secaderos naturales y artificiales. Constituida en 1999 Comercialización electrónica
Casas Altas	Cooperativa AROPLANTAS Isabel y Leo	50 Has.	*Lavandula latifolia* *Rosmarinus officinalis* *Thymus vulgaris* *Hyssopus officinalis* *Melissa officinalis*	Cultivo ecológico Vivero de 40.000 m2 totalmente mecanizado

Aras de Alpuente-Titaguas	Sociedad Juan Botella	3 Has. 1´5 Has. 20.000 plantas 2´5 Has. 1´5 Has.	*Mentha piperita* *Salvia lavandulifolia y S. officinalis* *Micromeria fruticosa* *Lavandula latifolia* *Lavandula* X *hybrida*	Posee cultivo, vivero y destilería
Titaguas	Cánovas	5-6 Has.	*Lavandula latifolia*	En proceso de abandono
	Abel Martínez	1 Ha.	*Thymus vulgaris*	Reciente constitución
La Yesa	Sociedad Narciso Jordán Zuriaga e Ildefonso Ramos	30 Has. 15 Has.	*Lavandula latifolia*	En proceso de abandono Sustitución en ciertos casos por explotaciones truferas
Villar del Arzobispo	Cooperativa LA TRAVINA Beatriz		Diversidad de especies aromáticas y forestales	Posee cultivo
Venta del Moro	Cooperativa PROEXA J.L. López		*Hyssopus officinalis* *Salvia officinalis* *Thymus vulgaris* *Ocimum basilicum* *Lippia citriodora* *Mentha piperita* *Artemisa dracunculus* *Satureja montana* *Melissa officinalis*	Posee cultivo
Llombai	Cooperativa ARTEMISA Enrique Rosa, Miguel Ortega y Vicente Barrios	½ Ha.	Diversidad de especies aromáticas, medicinales y condimentarias	Reproducción vegetativa en general y en particular de aromáticas como: *Lavandula latifolia*, *L. angustifolia*, *L.* X *hybrida*, *Thymus vulgaris*...
Cofrentes	Sociedad limitada ECOVALLE	3 Has.	Diversidad de especies aromáticas, medicinales y condimentarias	Reproducción vegetativa de aromáticas como: *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*...
Jalance	Cooperativa JALANCE NATURAL Marcos		*Satureja montana* *Thymus vulgaris*	Posee cultivo
Bolbaite	Cooperativa SIEMPREVIVA Carmen y Ezequiel	1´5 Has. 1/2 Ha. 1/5 Ha.	*Lippia citriodora* *Thymus zigis* *Melissa officinalis* *Origanum majorana*	Posee cultivo, secadero y destilería
Chella	Cooperativa AROMED Javier Gimeno y Manuel	3 Has.	*Lippia citriodora* *Ocimum basilicum* *Mentha sativa* *Calendula officinalis*	Posee cultivo, laboratorio y análisis de esencias y secadero industrial
L´Olleria-Bufalí	Cooperativa BIOPLANT Pura		*Salvia officinalis* *Thymus vulgaris* *Mentha piperita*	Posee cultivo y reproducción de planta

Albaida	Cooperativa AROMES DE LA VALL D´ALBAIDA Nati		*Artemisa dracunculus* *Mentha pulegium* *Mentha piperita* *Centaurium linariifolium*	Posee cultivo
Alcosser de Planes	Cooperativa HERBES DEL MOLÍ Ismael Corberá y Rudi		Cultivan con otros agricultores: *Lavandula* X *hybrida*, *Thymus vulgaris*, *Origanum majorana*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*	Comercializa toda clase de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias tanto autóctonas como alóctonas Resalta el carácter ecológico de los productos comercializados
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi	Cooperativa HERBES DE MARIOLA Fidel Pascual Molins	100 Has. 40-50 Has.	*Lavandula* X *hybrida* (Super) *L. angustifolia* *Mentha piperita* *Mentha sativa Chamomilla recutita Salvia officinalis* *Origanum majorana* *Pimpinella anisum* *Foeniculum dulce* *Coriandrum sativum*	Posee cultivo, vivero, laboratorio, secadero y destilería
Banyeres de Mariola	Aromáticas NATURALMENT Mª. Teresa Belda Albers		Cultivo y comercialización de diversos productos hortofrutícolas y plantas aromáticas	Cultivo ecológico Comercialización electrónica Cursos de agricultura ecológica Posee secadero
Castalla	Cooperativa PROAGRI Pedro Pérez		*Thymus piperella*	Reproducción vegetativa y semilleros. Es el mayor productor de la C.V. de esta variedad endémica.

CUADRO 26. Reproducción, cultivo y comercialización de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, en el territorio valenciano, destinadas a herboristería y obtención de aceites esenciales.

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones de: Botella & Perepérez (1987), Albert Bernal & al. (1991), J.L. Chacón (1996), Chacón & col. (1996), Ruano & al. (1998) , Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (2001) y las comunicaciones personales de: A. Albert Bernal (1993), J. Botella (1993), N. Jordán Zuriaga (1993), L. Montolíu Cubillos y L. Montolíu Expósito (1995), J.M. Irieta y L. Carlas (1995), F. Albert Llana (1996), Ismael Corberà y Rudi (1996), J.L. Chacón Belenguer (1996), E. Rosa, M. Ortega y V. Barrios (1997), J.F. Orban (1997), F. Pascual Molins (1997), J. Gimeno (1997), C. Rodrigo (1997), E. Martínez (1998) , B. Aparicio González, J. Vicente Blasco, Mª. D. Tortajada Tortajada y J.A. Sánchez León (2000)

Se distinguen las siguientes parcelas:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: Cultivo en pleno rendimiento de lavandín sobre un total de 80-100 Has. (6.000 plantas/Ha.). La localización de estas explotaciones se muestra en la Fig. 28.
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: Explotación en pleno rendimiento que dedica unas 100 Has. al cultivo de compuestas y labiadas con predominio del lavandín, y unas 50 Has. al cultivo de umbelíferas. La ubicación de estos cultivos se muestra en la Fig. 29.
La Yesa: Su menor rentabilidad, asemeja a este tipo de cultivos al aprovechamiento agroforestal. Las 45 Has. (10.000 plantas/Ha.) dedicadas al cultivo de espliego están en situación de abandono, semiabandono o son sustituidas por explotaciones truferas con, aparentemente, mejores perspectivas de futuro.

Cultivo y cuidados culturales: Los cuidados culturales aplicados a las distintas parcelas, conjuntamente con otros factores relacionados con la planta (especie, edad, marco de plantación) y una climatología benigna tendrán un elevado peso específico en lo que respecta a la rentabilidad de este tipo de explotaciones. El tamaño de los cultivos permitirá un incremento del grado de mecanización y una consecuente reducción de los costes. Por parcelas se observa lo siguiente al adaptar el modelo de Boira (1990):
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: La plantación del lavandín se realiza hacia febrero-marzo, a partir de esqueje de origen francés con un marco de plantación de 2x 0´8 m. La explotación se encuentra totalmente mecanizada y cultivada sobre secano. Se abona con 15-15-15 y se controla la vegetación arvense con herbicidas (áreas marginales).
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: Se efectúa la plantación del lavandín en septiembre o marzo, en secano y tan sólo con nutrientes orgánicos(agricultura biológica). Se practica una agricultura totalmente mecanizada, cuenta con dos plantadoras de una fila y tres filas, una segadora-atadora, un autocargante y dos destiladoras de 6.000 litros por cuba. Lo único no mecanizado es la carga al camión. Han ido a recolectar mecánicamente a zonas como La Yesa.
La Yesa: En el momento de la entrevista la plantación tenía una edad de cuatro-cinco años (por lo que en la actualidad pasaría de la década), con un marco de plantación de una viña (0´8 m.) y una altura de surco de un palmo. El origen de la primera planta es de Archibel (Caravaca-Murcia).
El grado de mecanización es mínimo o nulo. Se utilizó un tractor para preparar las labores de plantación. En la recolección intervino una máquina cosechadora de Banyeres. La escarda es manual. Agricultura ecológica.

Recolección, almacenaje, secado: En este proceso el grado de mecanización será vital para el abaratamiento de costes. El análisis de las distintas explotaciones arroja los siguientes datos:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: La recolección la realizan en julio-agosto de forma mecanizada. Cosecharon los cultivos de La Yesa antes de que lo hicieran los cultivadores de Herbes de Mariola.

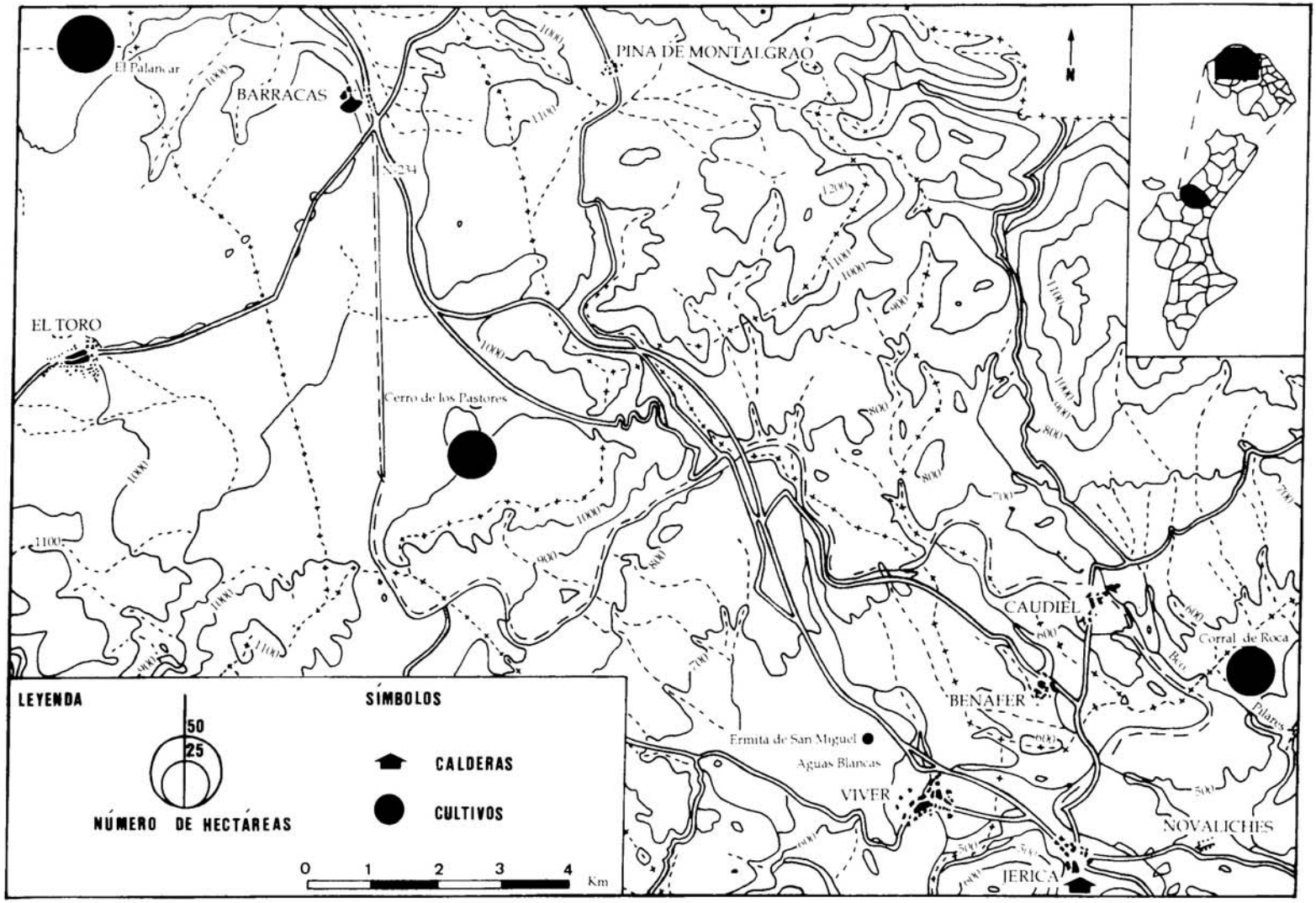


Fig. 28. Localización de las principales explotaciones de plantas aromáticas y destilerías de esencias en l´Alt Palància.
Fuente: Elaboración propia a partir de L. Montolíu Cubillos y L. Montolíu Expósito (comunicaciones personales, 1995).

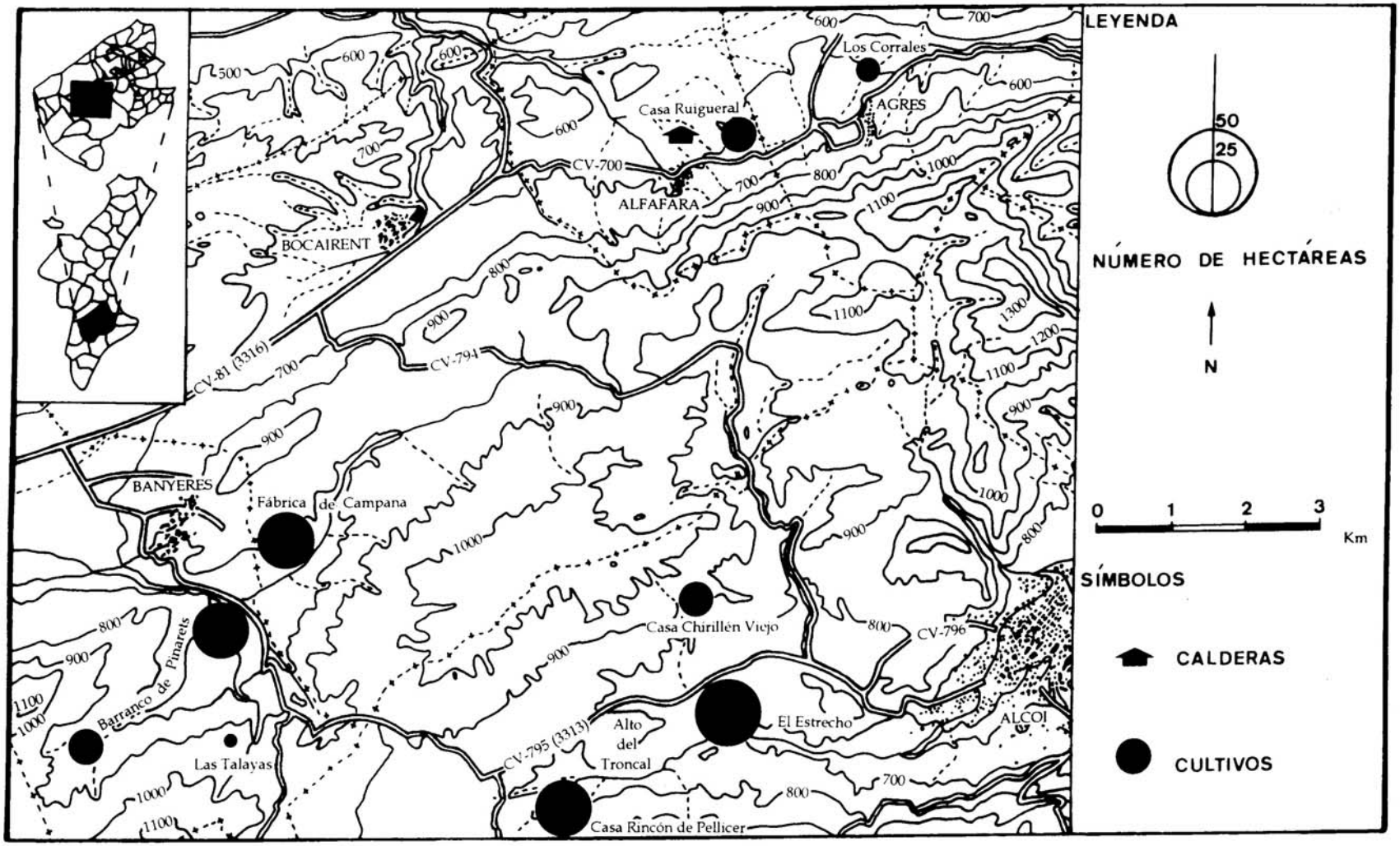


Fig. 29. Localización de las parcelas aromáticas, condimentarias y medicinales cultivadas por la cooperativa HERBES DE MARIOLA.

Fuente: Elaboración propia a partir de F. Pascual Molins (comunicación personal, 1997).

Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: El cosechado varía en función del destino del material recolectado. Si se destina para hoja o flor se recolecta en julio, pero si su destino es la obtención de esencia se cosecha en agosto. Lo recolectado se deja en el bancal, se carga y se envía a la destilería.
La Yesa: El material vegetal lo recolectaban otros cultivadores en septiembre, al acabar la campaña de recolección propia.

Mercado: La inseguridad del mercado representa quizás el factor de mayor peso específico al analizar la viabilidad de este tipo de cultivos. Ciertos cultivadores alternan la manufactura y venta propia con la contratación por palabra del material recolectado a comercializadoras de mayor entidad. Por parcelas destaca lo siguiente:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: Mantienen un mercado reducido e inseguro. Se ha exportado a Murcia, Barcelona, Cuenca y Guadalajara.
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: Posee una tienda local en Agres. El 90% lo vende a Herbes del Molí.
La Yesa: Ha exportado a Banyeres y Guadalajara. El mercado siempre se ha presentado muy inseguro.

Grado de asociacionismo: El cooperativismo en mayor o menor grado constituye otro factor de vital importancia para reducir gastos y asegurar las transacciones comerciales. Por cultivos, se extraen las siguientes consideraciones:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: Se agrupa en una SAT compuesta por cuatro miembros. Cooperan con los agricultores.
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: Constituye la cooperativa de primer grado HERBES DE MARIOLA, integrada en la de segundo grado desde 1993.
La Yesa: No existe cooperativismo propiamente dicho, se asocian o se ponen de acuerdo para llenar un camión que se lleva la producción a Banyeres y poco más. Sin embargo, la cooperativa del pueblo se destiló esencia a partir del SEA (Servicio de Extensión Agraria), parece ser que no fue rentable.

Costes: Antiguamente, se utilizó el método de los rematantes de espliego. No obstante, en la actualidad se ha optado por adaptar el modelo de Caballer & De Miguel (1990), apreciándose lo siguiente por parcelas:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica (año 1995):
- Mano de obra: Propia. Son agricultores a tiempo completo.
- Maquinaria: propia. Realizan todas las labores ellos mismos, sin embargo han estimado que por:
  a) Labrar: 6 horas (tractor/Ha.) x 3.000 (ptas./hora) = 18.000 (ptas./Ha.)
  b) Recolección: 2´30 (horas/ Ha.) x 6.000 (ptas. /hora) = 15.000 (ptas./ Ha.)
- Materias primas: Extraen esquejes de la planta madre propia, la experimentación de varios años propicia pocos esquejes fallidos en el vivero.
- Abonos: 200 (Kg./Ha.) x 30 (ptas./Ha.) = 6.000 (ptas./Ha.)
- Herbicida: 8.000 (ptas./Ha.)

El coste total ascendería a 47.000 (ptas./Ha.). En este cómputo no queda reflejado el coste derivado de los cuidados culturales, ni el importe de la planta, para cuya partida existe una subvención del 50%, aunque hace dos años que no la cobran.

Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi (año 1997):

En este caso se comentó que el lavandín constituía un sustitutivo para el cereal. Durante los dos primeros años no ofrece producción, a partir de aquí si la planta es suficientemente alta, se da una pasada de cultivadora. No necesita tratamientos. No se la comen los ganados. Está muy adaptada al medio. En condiciones extremas de sequía pertinaz, la planta llega a sufrir una bajada de producción del 30% obteniéndose un 10% de esencia menos.

La Yesa (año 1993):

- Mano de obra: Mano de obra foránea empleada en las actividades de escardar.
- La maquinaria para la preparación del terreno es propia.
- La maquinaria de recolección: Descontándose los gastos, la mitad de la producción es para quien la recolecta y la otra mitad para el propietario de la explotación.
- Materias primas: Según el agricultor hace 4 ó 5 años, con la subvención de 15.000 (ptas./Ha.) se amortizaba la planta.
- Arrendamiento: Se pide permiso al ayuntamiento y se cultivan las tierras.
- Coste por Ha.: Se ha calculado un coste total aproximado por Ha. de 22.500 (ptas./Ha./año).

En el coste sólo se refleja los gastos de mano de obra y maquinaria de recolección, no teniéndose en cuenta los costes propios de mano de obra y maquinaria utilizada en las labores culturales, así como las materias primas por estar amortizadas por la subvención aplicada por la legislación vigente en ese momento.

Producción y rendimientos: Para analizar este apartado se ha adaptado el modelo de Sánchez Gómez & al. (1991). El estudio por áreas de cultivo desvela los siguientes datos:

Barracas-El Toro-Viver-Jérica (año 1995):

- Especie: Lavandín (super y abrial).
- Producción de esencia (Kg./Ha.):
    a) Climatología seca: 40 (Kg. /Ha.)
    b) Climatología húmeda: 80 (Kg./Ha.)
- % Aceite esencial: 2´5-3´5 en función de la edad de la planta.
- Nº. cortes anuales: 1.
- Partes utilizadas: Sumidades florales (escapos florales) para aceite esencial. El resto se utiliza para estercolar como material orgánico.
- Edad de la planta: Se renueva la plantación periódicamente.

Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi (año 1996):

- Especies: Lavandín.
- % Aceite esencial: 50 (Kgs./Ha.), lo que equivale aproximadamente a 59 (litros/Ha.).

- Partes utilizadas: Todas, en particular los escapos florales.
- En el primer y segundo año este cultivo no es productivo.

La Yesa (año 1992-93):
- Especie: Espliego (*Lavandula latifolia*).
- Producción de biomasa verde (Kg./Ha.): 3.000.
- Nº. cortes anuales: 1.
- Partes utilizadas: Sumidades floridas.
- Edad de la planta: 4-5 años.

Los datos de destilación que se realizaron en Banyeres procedentes de Alcosser de Planes sobre el material vegetal de La Yesa revelaban 60 Kgs. de esencia (año 1993-94) y 110 Kgs. de esencia (año 1994-95) de un total de 25 Has.

Rentabilidad económica: Por explotaciones la rentabilidad se manifiesta de la siguiente forma:

Barracas-El Toro-Viver-Jérica (año 1995):

Según estos cultivadores la esencia de lavandín posee un precio oscilante entre las 1.700-2.000 (ptas./Kg.). Este precio varía según los factores especulativos que se puedan apreciar en el mercado. En Francia el kilogramo de esencia estaría alrededor de los 65 francos (1.625 ptas.).

Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi (año 1997):

Con respecto al lavandín, 850 gramos de esencia equivalen aproximadamente a un litro de esencia, cuyo precio oscila alrededor de las 2.000 (ptas./Kg.).

Las hojas de esta aromática, según la calidad del color alcanzan un precio entre las 150-200 (ptas./Kg.).

Esta especie es rentable como cultivo extensivo en el caso de que la explotación sea de grandes dimensiones. Un incremento de la superficie supone un mayor reparto del gasto, con lo que el coste total baja, asegurándose un margen de beneficio y la rentabilidad del cultivo. Sin embargo, con otras especies como el tomillo, debido a la sequía, este agricultor llegó a perder 5.000.000 de ptas.

La Yesa (año 1993):

Para la esencia del espliego se estipula un precio aproximado de 4.000 (ptas./Ha.).

Se han obtenido 300 litros de esencia de un total de 30 Has., lo que representa un beneficio bruto total de 40.000 (ptas./Ha.).

Uso de las aromáticas como medida para frenar la erosión: La entrevista a estos agricultores permitía indagar sobre su percepción de las plantas aromáticas con respecto a este punto. Por parcelas se observaba lo siguiente:

Barracas-El Toro-Viver-Jérica: En esta explotación se opina que cultivar equivale a erosionar. Generalmente se labra en el sentido de la parcela, por lo que no siempre se siguen las isohipsas. Además estos vegetales son fitotóxicos, inclusive para ellos mismos, cuestión que se intenta corregir con la rotación de cultivos (cereales o leguminosas) ya que el barbecho por sí solo no solventa el problema.

Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: Cree que como cultivo de montaña pueden evitar la erosión.

La Yesa: Este cultivador piensa que toda planta frena la erosión. Las mismas hileras al orientarse en el sentido de las curvas de nivel frenan la pérdida de suelo, por lo tanto estos cultivos frenan la erosión.

Calderas de destilación: En estas explotaciones se distinguen calderas de destilación de uso industrial en las siguientes parcelas:
Barracas-El Toro-Viver-Jérica: Este cultivador posee en Jérica dos calderas industriales de arrastre de vapor de 5.000 litros cada una de ellas.
Agres-Alfafara-Bocairent-Banyeres-Alcoi: En Alfafara se localizan dos calderas industriales de arrastre de vapor de 6.000 litros cada una de ellas que fueron compradas en Murcia. Ambas poseen un generador de vapor, importado de Barcelona. En el sótano inferior se ubica un pequeño laboratorio, donde en vasos florentinos o esencieros, por diferencia de densidad, se separa el agua del aceite esencial.

B.- Modelo 2: viveros para reproducción vegetal

El objetivo primordial de este modelo es el de propiciar la planta joven para las áreas de cultivo. En diversidad de casos son los propios agricultores los que se preparan sus propios viveros, con lo que se aseguran del origen de sus plantas. Sin embargo, la depurada técnica, el bajo coste y la variedad de plantas que presentan ciertas empresas como la cooperativa ARTEMISA (Llombai) ha supuesto una especialización y un afianzamiento del cooperativismo en el sector. Existen toda una serie de viveros localizados en ámbitos más litorales dedicados a la reproducción de flora aromática para uso ornamental y forestal, sin embargo la citada cooperativa, además de perseguir estos objetivos, muestra una evidente afinidad para la reproducción de aromáticas orientadas hacia la explotación de su cultivo.

Especies reproducidas: La cooperativa ARTEMISA se localiza en Llombai, donde ocupa una extensión de ½ Ha. Multiplican diversidad de flora aromática, medicinal y condimentaria. Todos los viveros que poseen son de propiedad propia y se dedica a la venta de material vegetal previo encargo. Se diferencia del resto de cooperativas aromáticas en el carácter exclusivo que manifiesta en el cometido de la reproducción vegetal, ya que la multiplicación de planta es compartida por las demás cooperativas para consumo interno.
Estos cooperativistas facilitaron datos sobre especies, época de plantación y recolección de las aromáticas, los cuáles se han recopilado en el Cuadro 27.

Cultivos y cuidados culturales: La época de plantación varía con la especie solicitada. Están provistos de invernaderos y plantas madres que abonan con (1-0´15-1) y (1-0´8-1). En verano no estaquillan, porque especies como la salvia o romero sufren una parada biológica al superar el termómetro los 22ºC. En reproducción vegetativa, obtener un índice de fallo superior al 5% no resulta rentable (se suele fallar el 0´25%).

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS DIVERSOS DATOS REFERIDOS A LA PLANTACIÓN Y RECOLECCIÓN DE ALGUNAS ESPECIES AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS

ESPECIE	ÉPOCA DE PLANTACIÓN	FORMA DE PROPAGACIÓN	DENSIDAD DE PLANTACIÓN (plantas/Ha.)	MARCO DE PLANTACIÓN (metros)	RECOLECCIÓN
Aciano ©	Octubre-Abril ©				Junio-Agosto ©
Ajedrea ©	Otoño o final de invierno (a partir de marzo) Octubre-Abril ©	Semilla División de pies	40. 000	Filas: 0´8 - 1´2 Plantas: 0´3 - 0´35	Junio-Julio ©
Ajenjo ©	Febrero Febrero Invierno Octubre-Abril ©	Semilla Esqueje División de pies	30. 000	Filas: 0´6 - 0´8 Plantas: 0´40 - 0´50	Julio-Agosto ©
Albahaca ©	Octubre-Abril ©				Junio-Julio ©
Anís ©	Octubre-Abril ©	Semilla	100. 000	Filas: 0´4 - 0´7	Julio-Agosto ©
Borraja ©	Octubre-Abril ©				Mayo-Julio ©
Caléndula ©	Octubre-Abril ©				Junio-Julio ©
Cilantro ©	Octubre-Abril ©				Julio-Agosto ©
Equinacea ©	Octubre-Abril ©				
Comino ©	Octubre-Abril ©				Junio-Agosto ©
Espliego ©	Finales de octubre Principios de marzo Octubre-Abril ©	Esqueje Semilla	8. 000 - 9. 000	Filas: 1´5 – 1´8 Plantas: 0´7 – 0´8	Junio-Julio ©
Estragón ©	Octubre-Abril ©				Septiembre-Octubre ©
Hierbabuena ©	Octubre-Abril ©				
Hierba Luisa ©	Agosto Final invierno-primav. Final invierno Octubre-Abril ©	Esqueje Acodo División de pies	15. 000	Filas: 1 – 1´2 Plantas: 0´6 – 0´8	Junio-Julio/Septiembre ©

Hinojo dulce ©	Febrero-Abril Octubre-Abril ©	Semilla	3 – 5 Kg/Ha.	Filas: 0´5 – 0´7 Plantas: 0´1	Julio-Octubre ©
Hinojo vulgar	Febrero- Abril	Semilla	3 – 5 Kg/Ha.	Filas: 0´7 – 0´9 Plantas: 0´2 – 0´25	
Hipérico ©	Octubre-Abril ©				Junio-Julio ©
Hisopo ©	Febrero-Abril Noviembre-Marzo Octubre- Abril ©	Semilla División de pies	30. 000	Filas: 0´8 – 1´4 Plantas: 0´3 – 0´4	Junio-Julio ©
Lavanda	Primavera Marzo-Abril	Semilla Esqueje	10. 000	Filas: 1´5 – 1´8 Plantas: 0´5	
Lavandín ©	Marzo-Abril Octubre-Abril ©	Esqueje	9. 000	Filas: 1´5 – 1´8 Plantas: 0´7	
Manzanilla amarga ©	Octubre-Abril ©				
Manzanilla dulce ©	Febrero Octubre-Abril ©	Semilla	5 – 8 Kg/Ha.	Filas: 0´5	
Manzanilla romana ©	Octubre-Abril ©				
Marrubio ©	Octubre-Abril ©				Mayo-Agosto ©
Mejorana ©	Febrero-Marzo-Abril Octubre-Abril ©	Semilla	40. 000 – 80. 000	Filas: 0´4 – 0´8 Plantas: 0´2	Junio-Agosto ©
Melisa ©	Febrero-Marzo Febrero-Marzo Octubre-Abril ©	Semilla División de pies	50. 000	Filas: 0´6 – 0´7 Plantas: 0´35	Mayo-Junio ©
Menta ©	Final de invierno- Principios de primav. Octubre-Abril ©	Estolones	1.000-1.500 Kg de rizomas	Filas: 0´6 – 0´8 Plantas: 0´25 – 0´30	Julio-Agosto ©
Micromeria ©	Octubre-Abril ©				
Orégano ©	Finales de invierno- Principios de primav. Otoño- Principios de primavera. Octubre-Abril ©	Semilla División de pies	40.000	Filas: 0´75 Plantas: 0´35	Julio-Septiembre ©
Pebrella ©	Octubre-Abril ©				
Poleo ©	Febrero-Marzo Octubre-Abril ©	Semilla	50.000	Filas: 0´8 Plantas: 0´25	Junio-Julio ©
Rabo de gato ©	Octubre-Abril ©				

Romero ©	Inicios de primavera Marzo Octubre-Abril ©	Semilla Esqueje División de pies	15.000	Filas: 0´8 - 1´6 Plantas: 0´5	Marzo-Mayo ©
Salvia hortense©	Febrero-Marzo Marzo Final de invierno Octubre-Abril ©	Semilla Esqueje Acodos enraizados División de pies	40. 000	Filas: 0´6 – 0´8 Plantas: 0´4	Mayo-Junio ©
Salvia española©	 Octubre-Abril ©	Esqueje Semilla	9. 000 – 10. 000	Filas: 1´50 Plantas: 0´70 – 0´75	
Salvia esclarea ©	Octubre-Abril ©			Filas: 1 – 1´5 Plantas: 0´6 – 0´8	
Tomillo ©	Abril-Mayo Noviembre a Marzo Actividad vegetativa Octubre-Abril ©	Semilla División de pies Esquejes	40. 0000	Filas: 0´6 – 0´8 Plantas: 0´25 – 0´3	Marzo-Mayo ©

CUADRO 27. Análisis comparativo entre los datos ofrecidos por los cooperativistas del sector y los datos extraídos de la bibliografía consultada, con respecto a la plantación y recolección de las especies aromáticas, medicinales y condimentarias.

Fuente: Elaboración propia a partir de:

a) **Relación de especies cultivadas por los cooperativistas del sector (Cortesía de la cooperativa ARTEMISA de Llombai, 1997). Estos datos se han identificado con el icono ©.**
b) **Datos bibliográficos extraídos de: Aznar (1975), Luna (1980 b) y Muñoz López de Bustamante (1987).**

La planta es seleccionada, procede del IVIA y de cultivadores de reconocido prestigio en el sector.

Mercado: En el ámbito nacional exporta a Madrid y a Barcelona, a escala internacional comercializa con Bélgica.
Su mercado es seguro ya que cultivan sobre demanda y con un 25% de anticipo.

Grado de asociacionismo: La explotación es una sociedad cooperativa de primer grado integrada en la de segundo grado. Está compuesta por tres personas. Existe cooperación con los apicultores de Real de Montroi y Montroi (municipios ubicados en una zona apicultora de renombrado prestigio).

Costes: En la entrevista realizada en 1997, se obtienen toda una serie de reflexiones por parte de estos profesionales que permiten una aproximación más humana a esta realidad social que la que puedan ofrecer unos sucintos datos estadísticos.
En sus inicios invirtieron en bandejas utilizadas y acondicionamiento de los viveros. Han realizado multitud de ensayos en lo que respecta al cultivo de la planta autóctona, probando además otra serie de facetas viveristas como pueda ser el ámbito relacionado con la flor cortada. Comentan que esta actividad constituye para ellos una ilusión. Solamente uno es agricultor, el resto son ingeniero industrial e ingeniero técnico respectivamente. El local lo tienen en régimen de alquiler. La asesoría técnica la resuelven con especialistas como forestales, ingenieros técnicos, otros cultivadores (viveristas y cooperativistas) y entidades oficiales (mantienen contacto con J. L. Chacón Belenguer y F. Albert Llana). Concluyen afirmando que no hacen más que reinvertir y capitalizar.

Rentabilidad económica: Según estos cooperativistas los precios varían en función del tipo de plantas y de la cantidad solicitada. A nivel orientativo sirva la siguiente tabla:

Nº. de alvéolos	Precio (ptas./planta)
0-5.000	25
5.000-10.000	20
10.000-15.000	18
20.000 ó más	15

Los datos ofrecidos eran para 1997, no obstante continúan siendo válidos, desde una perspectiva general, debido a que los precios no han sufrido una variación significativa. Al contrastar estos precios con los que aportaban diversas empresas en los certámenes de IBERFLORA 2000 e IBERFLORA 2001 se verificaba un mayor peso específico en el coste de factores como el tamaño de la demanda, especie seleccionada y presentación del producto. Cuestión que justifica el que los viveristas no determinen de forma clara un precio fijo.

Uso de las aromáticas como medida para frenar la erosión: En este aspecto manifestaban que estos vegetales sólo frenan la erosión en suelos incultos, afirmando que no se cultivarán plenamente hasta que no se demuestre de forma tajante su rentabilidad.

C.- Modelo 3: agricultura intensiva de regadío

En este supuesto se engloban todos aquellos cultivos que se extienden sobre superficies reducidas y por lo tanto quieren incrementar su rentabilidad a partir de la explotación de especies de regadío. A título de ejemplo este es el caso de las cooperativas de primer grado de AROMED (Chella) y SIEMPREVIVA (Bolbaite). El resto de cultivadores poseen regadío en fase de experimentación y/o en los viveros destinados a la reproducción vegetal, pero en el caso de las cooperativas citadas esta cualidad supone una exclusividad. Se observa que este modelo de explotación resulta interesante desde una perspectiva puramente económica, sin embargo sus exigencias hídricas y lo reducido y concentrado de su mercado verifican su carácter puntual como alternativa de desarrollo para áreas interiores profusas en terrenos de secano.

Especies cultivadas: Por parcelas se observa lo siguiente:
Chella: Posee una explotación de 3 Has. donde se cultiva hierba Luisa, albahaca, hierbabuena y caléndula. Se comenta que el número de plantas por hectárea depende de la especie, en regadío puede llegar hasta las 20.000 plantas/Ha.
Bolbaite: Sobre, aproximadamente, unas 2 Has. se cultiva hierba Luisa, tomillo blanco, melisa y orégano mejorana.

Cultivo y cuidados culturales: Son los propios de una agricultura intensiva y de regadío pero desde una perspectiva ecológica. Por parcelas se distingue:
Chella: Practica una agricultura intensiva, de regadío y biológica, cualidad esta última que favorece la rentabilidad de la explotación.
La época de plantación para la hierbabuena y la hierba Luisa es la primavera. La albahaca se planta en abril-mayo y la caléndula, bianual, en abril-mayo y octubre. La forma de propagación varía con la especie: semilla (caléndula, albahaca), esqueje (hierba Luisa) y estolón (hierbabuena). El origen de la planta es propio, siendo parte de ella facilitada por el IVIA, los viveros de Llombai y otros cultivadores.
Bolbaite: Al igual que en el anterior caso practica una agricultura biológica de regadío.
La hierba Luisa y la mejorana se plantan en primavera y el tomillo en otoño-invierno. La forma de propagación está en función de la especie: las anuales a partir de semilla y las demás a través del esquejado. La planta en su totalidad procede del vivero propio, a excepción del tomillo que ha sido facilitado por el IVIA. El abonado se realiza a partir de compost y "Bioplant". En relación con el grado de mecanización poseen una plantadora y una destiladora.

Recolección. Almacenaje. Secado: En este apartado, debido al tamaño de la explotación, tiene menos valor la mecanización en labores de recolección, aumentando en el almacenaje y secado. Por cultivos se aprecia lo siguiente:
Chella: Ejercen la recolección y el secado de forma propia. Poseen almacén y secadero. Se reutiliza y perfecciona un antiguo secadero de tabaco. El secadero está equipado con un programador de temperatura y humedad y un extractor de aire.
Bolbaite: Recolectan la hierba Luisa, especie que permite tres cortes, desde mayo hasta noviembre. El tomillo y la mejorana permiten un corte en invierno y otro a principios de verano. Poseen secadero propio.

Mercado: Suele ser reducido, pero seguro por estar contratado previamente de palabra. Las dos cooperativas comercializan sus productos a través de HERBES DEL MOLÍ.

Grado de asociacionismo: Ambas explotaciones constituyen sendas cooperativas de primer grado respectivamente, integradas en la cooperativa de segundo grado. Por parcelas se observa:
Chella: En esta explotación trabajan dos personas a diario y de forma exclusiva. No se manifiesta una cooperación explícita con los apicultores.
Bolbaite: Esta cooperativa integra una plantilla de cinco personas.

Costes: La agricultura intensiva de regadío precisa una mayor cuantía económica en este apartado en comparación con las explotaciones de secano. Así lo evidencian las declaraciones de las cooperativas de:
Chella: Manifiestan que aunque el cultivo tiene unos costes elevados permite el trabajo diario para dos personas.
Bolbaite: Comentan que sólamente viven con los ingresos que le aportan las aromáticas.
Los costes más cuantiosos en este tipo de explotación aparecen en el primer año, aunque según estos cultivadores los gastos también se amortizan en este periodo de tiempo. En regadío se ha de empezar con una partida presupuestaria mínima de 250.000 ptas./Ha. sin contar con el goteo. Esta inversión aumenta considerablemente si la planta no es propia pudiendo oscilar entre las 500.000 y el 1.000.000 de ptas. A título de ejemplo, una plantación de tomillo (a 15 ptas. la unidad) permite una densidad de hasta 50.000 plantas/Ha. en regadío, lo que podría suponer un coste de plantación de 750.000 ptas. Para reducir los costes de plantación es preciso iniciar las explotaciones con densidades de plantación menores y reproducir la propia planta a partir de esta planta madre.

Producción y rendimientos: Por parcelas se distingue lo siguiente:
Chella (año 1996):
- Especie: Hierba Luisa.
- % Hoja seca: 1.500-2.000 Kgs./Ha.
- La caléndula no fue rentable por la plaga que padeció.

Bolbaite (año 1997):
- Especie: Hierba Luisa.
- % Aceite esencial: 0´1 máx. restos
- % Hoja seca: 2.000 Kgs./Ha.
- Nº. cortes anuales: 2-3.
- Edad de la planta: 3 años.

- Especie: Mejorana.
- Nº. cortes: 2-3.
- Edad de la planta: 1 año.

- Especie: Tomillo.
- % Aceite esencial: 0´5 restos.
- % Hoja seca: 2.000-3.000 Kgs./Ha.
- Partes utilizadas: escapos florales.
- Edad de la planta: 2 años.

En el Cuadro 28 se ha realizado un análisis comparativo entre los diversos datos referidos a la producción y rendimientos de algunas especies de aromáticas según la bibliografía consultada.

Rentabilidad económica: Si bien los costes eran considerables en este tipo de cultivo, también lo son los beneficios aportados por este modelo agrícola, tal y como evidencian los datos aportados por:
Chella (año 1997): La hierba Luisa tiene un precio de 1.100/1.200 ptas. (en seco) y la caléndula 1.300 ptas./Kg. (flor seca) en cultivo biológico. Hasta ahora hay mucha demanda y poca oferta.
Bolbaite (año 1998): Los precios varían en función de la calidad. La hierba Luisa presenta un precio entre 1.000/1.500 pta./Kg. (una Ha. rinde 2.000 Kgs.). El tomillo se vende a 400-600 ptas./Kg. (una Ha. produce 2.000-3.000 Kgs.).

Uso de las plantas aromáticas como medida para frenar la erosión: Por parcelas se apreciaban las siguientes opiniones al respecto:
Chella: Estos cultivos evitan la pérdida de suelo siempre que sean autoctónas y en repoblación no tengan valor como aprovechamiento.
Bolbaite: Frena la erosión donde se muestran como autoctónas y bajo una agricultura biológica.

Calderas de destilación: En Bolbaite poseen una caldera industrial de arrastre de vapor con una capacidad de 3.000 litros.

D.- Modelo 4: comercializadoras

La comercialización del material vegetal obtenido es el fin perseguido por todas las plantaciones de aromáticas analizadas. Constituye la razón de ser de estas explotaciones ya que permite los ingresos necesarios para vivir y mantener

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS DIVERSOS DATOS REFERIDOS A LA PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS DE ALGUNAS ESPECIES AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS

ESPECIE	FUENTE	PRODUCCIÓN BIOMASA Kg/Ha. (fresco)	% BIOMASA HOJA SECA	% ACEITE ESENCIAL	% HOJA SECA Kg /Ha.	Nº. CORTES ANUALES
Artemisia absinthium	ML F	25. 000 – 40. 000	6. 000 – 10. 000	0´25– 0´50 (fresco) 0´20 – 0´50 (fresco)	2. 500 – 4. 000	2
Chamomila recutita	ML F G J	100 Kg	22 Kg	0´4 – 1´2 0´7 (fresco) 0´6-0´67-0´72-0´35 0´38-0´3-0´35-0´78 0´63-0´41-0´84 0´25 - 0´80	800 – 2. 000	1
Santolina chamaecyp.	G F			0´198 – 1´15 > 1		
Hyssopus officinalis	ML F A G J S	20. 000 – 24. 000 4. 722 444 – 10. 185 5. 000 – 7. 000	5. 000 – 6. 000	0´20 – 0´25 (fresco) 40 – 50 Kg /Ha. 2 (planta seca) 0´2 0´3- 1 (planta seca) 0´2 – 0´7	2. 000	2 1
Lavandula angustifolia	ML F A G J BP ACS	4. 221 394 – 2. 644		0´3 – 0´7 (fresco) 16 – 25 Kg /Ha. 1 – 5´5 (¿seca?) 20´396 l./Ha. 0´71-0´84-0´87 0´80-0´9-1 0´50 – 0´80 (fresco) 0´87 – 0´99		
Lavandula X *hybrida*	J ML BP ACS S	3. 000 – 3.500 Ordinario: 4.000/4.500 Grosso Super 33 –70 41 – 70 1. 036 – 5. 396 Grosso : 1. 371 – 2. 237 Super: 1. 143 – 4. 867 ... Gris Super 3. 000 – 6. 000		1 – 2 – 3 2 – 2´2 1´5 – 1´8 1´8 – 2 1´8 – 2 1´8 – 2 1´8 – 2 1´95 - 2´44 - 3´16 1´75 1 48 – 1´59 1´5 - 2		1 1
Lavandula latifolia	G J BP L S	 1. 072 – 4. 399 4. 000 – 6. 000		0´88 – 0 ´98- 1´1 0´50 – 0´60 1 1´5 – 2		 1 1
Melissa officinalis	ML F G J	8. 000 – 12. 000	5. 000 – 7. 000	0´12-0´15 (fresco) 0´25 0´014-0´010 0´112-0´13 0´10 – 0´15 (fresco) 0´10 (seco)		1 - 2

Mentha X *piperita*	ML F G J	12.000-16.000 (dos cortes)	3. 000 – 4.000	0´3 – 0´5 (fresco) 30-50 Kg /Ha./año 0´25 0´3 – 0´4 0´25 (fresco) / 1-3 (seco)	1. 200 – 1. 600	1 -2
Mentha pulegium	ML F J	27. 000	5. 400	1´50 (planta...) 1´75 (en seco) 0´50 – 1		1 - 2
Origanum majorana	ML F G	7. 000 – 12. 000	3. 000 – 4. 000	20 – 25 Kg /Ha. 0´3 – 0´4 (fresco) 0´4-0´8-0´53-1´93-0´3-0´4-0´7	45 % (planta seca)	1 - 2
Origanum virens	ML M G	15. 000	25 % (en fresco)	30 Kg /Ha. 0´4 1´22-1´6-2´41 (seco)	15 %	1 - 2
Origanum vulgare	ML M G J	15. 000	25 % (en fresco)	30 Kg /Ha. 0´4 0´07-0´20 (fresco) 0´15-0´40 (seco) 0´15-0´40 (seco)	15 %	1 - 2
Rosmarinus officinalis	ML A G J BP S	8. 000 – 10. 000 4. 738 409 – 5. 956 6. 000 – 10. 000	2. 000 – 3. 000	0´5-0´6 (fresco) 27´650 l. /Ha. 0´435 - 0´725 1 – 2 0´5 – 0´8	20-25 % (fresco) 30 – 40 %	1 1 – 2 – (3)
Salvia lavandul.	G BP A* S	 1. 376 – 4. 822 4. 000 – 6. 000		0´88 0´44 – 0´88 0´3 - 1	 30 – 50 %	 1
Salvia officinalis	ML F G J BP A* S	6 . 000 – 8. 000 2. 628 – 9. 757 6. 000 – 10. 000	1. 500	1 – 2´5 (seco) 1´5 – 2´5 (seco) 1´4-0´7-2´3 1´2 0´25-0´47 (fresco) 0´1 – 0´3	900 – 2. 100 25 – 40 %	1- 2 1 – 2 – (3)
Salvia sclarea	F G J BP L A*	 489 – 7. 156 5. 000		1´78 (seco) 0´15-0´10-0´14-0´12 0´1 0´2 0´175 – 0´42		
Satureja montana	ML F G BP	8. 000 – 12. 000 444 – 10. 185	3. 6 00 – 5. 400	16 – 24 Kg /Ha. 1´64 (seco) 0´15 – 0´23	1. 500 – 2. 000	1
Satureja obovata	A	5. 097		6´551 l. /Ha.		
Thymus vulgaris	ML F G J BP S	4. 000 – 5. 000 450 – 2. 110 4. 000 – 6. 000	60 – 65 %	20 – 25 Kg /Ha. 3 (seco) 0´69 – 0´74 1 – 2 (seco) 0´7 – 0´9	20 – 22 % 20 – 25 %	1 – 2 1
Dictamnus hispanicus	F			3 (planta fresca)		1

Foeniculum dulce	ML F J	13. 000	75- 80 %	35 – 70 Kg /Ha. 2	1. 500 4–5 % esencia 2-6 % esencia 12 % aceite	2 - 3
Foeniculum vulgare	ML	20. 000	75 – 80 %	70 – 140 Kg/Ha.	2. 000 Kg 4-5 % esencia 2-6 % esencia 12 % aceite	2 - 3
Pimpinella anisum	ML F J	60 – 1. 500		6% (semillas) 2 – 3 % (semillas) 2 – 3		1
Lippia citriodora	ML F	9. 000	5. 000	 0´20	20-25 % (fresco)	1 - 2

CUADRO 28. Relación de datos sobre la producción y rendimientos de ciertas especies aromáticas, medicinales y condimentarias según la bibliografía consultada.

Fuente: Elaboración propia a partir de las siguientes publicaciones:

G --- Guenther (1948 – 1965)
J --- Janot & al. (1971)
ACS --- Albert Bernal & al. (1976)
L --- Luna (1980 b)
F --- Font Quer (1981)
ML --- Muñoz López de Bustamante (1987)
A* --- Albert Bernal (1988)
BP --- Burillo & Padro (1989)
M --- Mendiola (1989)
A --- Albert Bernal & al. (1991)
S --- Sánchez Gómez & al. (1991a)

estos cultivos. Por ello todos los agricultores comercializan sus productos de una forma u otra. No obstante, en el territorio valenciano se da un significativo ejemplo de una cooperativa dedicada exclusivamente a la comercialización de plantas aromáticas sin poseer cultivo alguno (se limitan a realizar funciones de asesoramiento), este es el caso de HERBES DEL MOLÍ (Alcosser de Planes). Esta cooperativa autóctona, al margen de las grandes multinacionales que puedan importar y distribuir sus productos en el mercado, distribuye y comercializa gran parte del material vegetal aromático de varias de las cooperativas del sector estudiadas. La función desempeñada por esta cooperativa de comercialización es vital para el buen funcionamiento de otras cooperativas de explotación y cultivo, observándose una interesante cadena de producción que puede abaratar costes e incrementar los beneficios a partir de la simbiosis entre: cooperativas de reproducción vegetal, cooperativas de cultivo y cooperativas de comercialización.

Especies comercializadas: Ofertan en el mercado toda clase de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, tanto autóctonas como alóctonas a partir de una agricultura biológica-ecológica. Ejercen labores de asesoramiento en plantaciones de: espliego, romero, etc., aunque comentan que el secano no es muy rentable. En regadío se cultivan especies como: melisa, menta, hierba Luisa, albahaca. Con goteo se implantan cultivos de: salvia, estragón y mejorana. Compran el material vegetal de otros cultivadores comercializando la producción resultante de unas 200 Has. de cultivo.

Cultivo y cuidados culturales: En este sentido es interesante el seguimiento que realizan de las plantaciones, desde sus inicios para controlar y garantizar, tanto la calidad de sus productos como las características ecológicas de los mismos.
Con respecto a la época de plantación, ésta varía según especies, siendo las estaciones más propicias las de otoño y primavera por los episodios lluviosos que conllevan. Los meses de octubre y noviembre son particularmente adecuados para la implantación de especies en secano porque se pueden recoger las precipitaciones de otoño y primavera, sin haber de por medio una estación seca y cálida.
En relación con el grado de mecanización cuentan con la tecnología más avanzada facilitada por los cultivadores de Alfafara (en su mayor parte) y de Bolbaite (destiladora).
El origen de la planta es propio. El IVIA facilita: estragón, mejorana, tomillo y romero.

Recolección. Almacenaje. Secado: El periodo de recolección se extiende desde abril hasta diciembre (con la recogida del brezo). La campaña fuerte abarca desde junio hasta septiembre. Se dan dos o tres cortes dependiendo de la especie y de la edad de plantación.
Se recolecta y se separa en verde a partir de la trilladora o de forma manual. El almacenaje se lleva a cabo mediante: sacos, cajas de cartón... En el caso de que el

material cosechado se destine a la obtención de esencia se envía directamente a la destiladora.
Poseen secadero por aire caliente.

Mercado: El punto fuerte de este modelo de explotación es el mercado, cuestión que verifica su facturación (130.000.000 de ptas. en el año 1995). Esta cooperativa vende a tiendas y laboratorios de toda España. En el ámbito internacional exporta a: Francia, Alemania e Inglaterra.
Según estos comercializadores la seguridad o inseguridad del mercado y los precios varían en función de la importación de material vegetal de países donde la mano de obra es muy barata (Turquía, Bulgaria y resto de Países del Este, Asia y Sudamérica).
Del total comercializado contratan previamente el 80%, el resto se distribuye de forma eventual.

Grado de asociacionismo: Se constituye en una cooperativa de primer grado compuesta por cinco cooperativistas, reforzada con veinte o treinta colaboradores en las campañas de máximo apogeo. No existe una cooperación expresa con los apicultores.

Costes (año 1996): Se ha de considerar que las plantas son rentables a partir del tercer año, aunque permitan un corte pequeño en el segundo año.
Si se tiene en cuenta que cada planta tiene un coste medio de 12 ptas., la plantación supone un coste que oscila entre 120.000 y 150.000 ptas./Ha., con el terreno preparado.

Producción y rendimientos: Con respecto a este apartado, estos especialistas (año 1995), comentaban que de una Ha. se extraían 200 Kgs. de flor, aclarando que referente a la esencia no existe una regularidad manifiesta. Se ha elaborado una tabla comparativa donde se relacionan las diferentes características físicas que influyen en la presencia y mayor producción de algunas especies aromáticas a partir de la bibliografía consultada (Cuadro 29).

Rentabilidad económica: Para el año 1996, afirmaban que todas las especies son rentables en función del grado de mecanización. A título de ejemplo mencionaban el precio de la esencia de espliego ascendía a 6.000-7.000 ptas./litro. O que de una plantación de tomillo (50.000 plantas/Ha.) se obtenía 1.000 Kgs. de hoja seca (en secano), lo que traducido a pesetas supone un valor de 300.000-400.000 ptas./Ha. aproximadamente (el tomillo más demandado era el cineol). Para asegurar esta rentabilidad el coste del material vegetal para implantar no debía costar más de 3 Ptas./unidad.

Uso de las plantas aromáticas como medida para frenar la erosión: Opinaban que estas plantas frenan la erosión y sirven para repoblar si son autóctonas.

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS DIVERSOS DATOS REFERIDOS A LAS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS (FÍSICAS) QUE INFLUYEN EN LA PRESENCIA Y PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE ALGUNAS ESPECIES AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS

ESPECIE	FUENTE	ALTITUD ESPONTÁNEA (m)	ALTITUD DEL CULTIVO DONDE OFRECE MÁXIMA PRODUCCIÓN (m)	LITOLOGÍAS SUELOS	PRECIPITACIONES (mm)	TEMPERATURAS
Artemisia absinthium	ML	Cota máx.: 2. 000		Arcillosos-calizos Silíceos-arcillosos	> 400	Soporta las bajas temperaturas
Chamomila recutita	ML	Cota máx.: 1.500		Areno-arcillosos Arcillo-arenosos		Tolera las bajas temperaturas
Santolina chamaecyp.	F	Cota máx.: 2.000		Suelos básicos		
Hyssopus officinalis	ML F	Cota máx.: 1.800 Cota máx.: 2.000		Suelos básicos " calcáreos Arcillo-arenosos Areno-arcillosos Francos y secos Húmedos y bien drenados Calizos	Tolera los períodos secos	Soporta las bajas temperaturas
Lavandula angustifolia	ML F L ABLS	600 – 1.800 600 – 1. 700 600 – 1. 800	700 – 1. 100 800 – 1.200 715	Terreno calcáreo No suelo arcilloso " " húmedo con síntomas de encharcamiento Suelos pedregosos Especie calcícola. Suelos de textura suelta, bien drenados. Resiste hasta un 30% de arcilla.	50 – 1. 100 Si existe precipitación de forma previa a la floración se incrementará su rendimiento	Climas mediterráneos de áreas interiores (fríos secos y con heladas invernales) (El rendimiento aumenta con la edad de la planta hasta los +/- 8 años)

Lavandula X *hybrida*	ML L	600 – 800	700 – 1. 100 700 – 1.100 (super) 400 – 1. 000 (abrial)	Suelos calcáreos, arcillosos, pedregosos, gredosos No suelos húmedos poco porosos Especie calcícola, menos tolerante con la cal que la lavanda y menos tolerante con la arcilla que el espliego Suelos de textura suelta y porosos	1.000 Tolera períodos secos 500 – 700 (abrial) 400 – 600 (super)	Soporta las heladas (ejemplares adultos), pero disminuye su esencia Inviernos fríos con heladas y veranos secos La variedad abrial vegeta mejor en climas más suaves
Lavandula latifolia	ML F L ABLS	0 – 1.700	1. 000 700 – 1. 000 1. 000 El rendimiento es proporcionalmente positivo hasta +/- 4 años	Especie calcícola que tolera los suelos levemente ácidos Litologías calizas Terrenos pardo-calizos	400 - 600	Inviernos fríos o suaves y veranos secos
Melissa officinalis	ML	0 – 1. 000		Terrenos húmedos y porosos de textura franca o franca-arenosa		Sol y sombra con temperaturas suaves
Mentha X *piperita*	ML	Cota máx.: 1. 500	1. 000	Suelos frescos areno-arcillosos de pH más o menos neutro		

Mentha pulegium	ML	Cota máx.: 1. 500		Indiferente edáfica con respecto al pH Suelos porosos y húmicos		Soporta las bajas temperaturas
Origanum majorana	ML	0 – 1. 200		Especie calcícola y heliófila que requiere suelos porosos		Tolera de forma aceptable las bajas temperaturas
Origanum virens		100 – 2. 000				Soporta las bajas temperaturas
Origanum vulgare		0 – 3. 000		Indiferente edáfica		Soporta las bajas temperaturas
Rosmarinus officinalis	ML F PSR L	0 - 1. 400 0 - 1. 500 0 – 1. 500 0 – 1.200	 < 1. 000 0 – 1. 200	Predomina en terrenos calizos Suelos calcáreos pH básico Coloniza litologías calizas orientadas al mediodía, así como suelos arcillosos	 Entre 200 – 600. Su rendimiento se incrementa cuando se superan los 350 mm Máximo rendimiento entre 400 – 600 mm	Termófila Orientación sur Tolera las bajas temperaturas Prefiere temperaturas suaves, aunque tolera las bajas
Salvia lavandulifolia	A* L	 300 – 1. 500	 900 – 1. 200	Buena adaptabilidad Terrenos soleados y porosos, arcilloso-calizos	Entre 300 – 600 mm productiva. Entre 600 – 800 mm multiplica su producción por 2 400 - 600	Soporta las bajas temperaturas Especie heliófila que requiere climas de rasgos continentales
Salvia officinalis	ML A*	Cota máx.: 1. 800		Indiferente edáfica, prefiere suelos calcícolas, porosos y soleados Prefiere terrenos básicos	Tolera períodos secos 450	Soporta las bajas temperaturas Tolera los hielos
Salvia sclarea	A*	750 – 1. 000		Especie calcícola	> aporte pluviométrico que las otras salvias	Soporta las bajas temperaturas

Satureja montana	ML	Cota máx.: 2. 000		Predomina en terrenos básicos, gredosos y soleados. Aunque soporta los arcillosos, arenosos y ácidos con orientación sur		
Thymus vulgaris	ML	0 – 1. 800		Suelos soleados aluviales y coluviales calcícolas, aunque soporta los arcillosos y ácidos	Tolera períodos secos	Soporta las bajas temperaturas
Foeniculum dulce	ML	Cota máx.: 1. 000		Indiferente edáfica, a excepción de los muy ligeros, secos y/o muy básicos Predomina en terrenos arcillosos- calcáreos		No soporta las heladas
Foeniculum vulgare	ML	Cota máx.: 1. 500		Ibídem		Soporta las bajas temperaturas
Pimpinella anisum	ML	Cota máx.: 1. 000		Suelos húmicos, silíceo-calcáreos y porosos		
Lippia citriodora	ML	< 800		Suelos mullidos		No orientación N

CUADRO 29. Relación de datos sobre las características geográficas (físicas) que influyen en la presencia y producción del cultivo de ciertas aromáticas según la bibliografía consultada.

Fuente: Elaboración propia a partir de las siguientes publicaciones:

ABLS --- Albert Bernal & al. (1980)
L --- Luna (1980 b)
F --- Font Quer (1981)
ML --- Muñoz López de Bustamante (1987)
A* --- A. Albert Bernal (1988)
PSR --- P. Sánchez Gómez *et al.* (1992)

Calderas de destilación: Utilizan para destilar sus esencias las calderas de Alfafara y Bolbaite.

E.- Modelo 5: explotaciones agroturísticas

Este modelo resalta la existencia de una interrelación evidente entre el turismo de interior, de montaña y/o rural y el mundo de las plantas aromáticas. De hecho las casas rurales ofertadas para este tipo de actividades resaltan tanto en su decoración interior como exterior este tipo de vegetación, e inclusive en algunos casos se ofrecen jornadas temáticas sobre el procesado de las aromáticas.
La Administración evidencia el interés por el matiz agroturístico que presenta este tipo de flora a partir de las "*Jornadas de: Agroturismo y plantas aromáticas*" (Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, 1996), impartidas por J. L. Chacón Belenguer en los municipios de: Rossell, San Mateo, Atzeneta del Maestrazgo, Llucena, Ayódar, Viver, Ademuz, Alpuente, Chelva, Sinarcas, Jarafuel, Bicorp, Biar, Planes, Alfafara, Callosa d´en Sarrià y Orihuela. A partir de este tipo de jornadas surgirá la cooperativa AROMUZ.

En el ámbito privado las "*Páginas Amarillas 2001*, 589" muestran como alguna de las cooperativas especializadas en el sector de las aromáticas oferta también servicios de turismo rural, tal es el caso de la cooperativa AROMED (Bolbaite).
Asimismo se observa esta interrelación cuando el producto manufacturado se vende como artesanía propia de la zona (Aras de Alpuente, Alcosser de Planes, Alfafara...), o cuando se programan excursiones para observar los elementos propios del procesado del material aromático (calderas de Jérica). Pero quizás el caso que más resalta es el de "LA LUNA MEDIA" (Eslida), conjunción perfecta entre el sector agroturístico y el mundo relacionado con el cultivo y procesado de la flora aromática.

Especies cultivadas y comercializadas: LA LUNA MEDIA de Eslida combina magistralmente la actividad agrícola con el turismo de interior en una explotación de 1.000 m^2.
Han realizado aprovechamiento de la vegetación autóctona y cultivo propio de especies como: romero, espliego, hipérico, mejorana, siempreviva, salvia, tomillo, hisopo, caléndula, menta...

Cultivo y cuidados culturales: Ejecuta los cuidados culturales de acuerdo con unos principios ecológicos y artesanales.

Recolección. Almacenaje. Secado: Todo el proceso es artesanal, en según que especie la recolección es silvestre.

Mercado: Afirman que el mercado propio de este sector es inseguro. No exportan a escala internacional.

Grado de asociacionismo: Explota la parcela de forma individual.

Costes: No se evaluaron.

Producción y rendimientos: 200 litros de aceites aromáticos al año.

Rentabilidad económica: En el año 1995 vendían los frasquitos de 100 cc de esencia a 900 ptas, por lo que el litro de esencia resultaba a 9.000 ptas./litro. En el caso de que se comercializaran los 200 litros de aceite obtenidos a este precio la rentabilidad bruta ascendería a 1.800.000 ptas. Pero para ello es preciso comercializar toda la mercancía y fijar el precio estipulado.

Calderas de destilación: Posee una caldera artesanal fija.

F.- Modelo 6: cultivos ecológicos e integrados

Parece ser que la práctica de la agricultura ecológica e integrada en este tipo de cultivo suele ser una característica común a todas las explotaciones analizadas hasta el momento, bien por su rentabilidad, bien por el excelente marketing de venta que propicia.
Quizás las empresas que más resaltan en este aspecto son HERBES DEL MOLÍ (Alcosser de Planes) y AROMUZ (Ademuz).
En el caso de HERBES DEL MOLÍ sus productos quedan ratificados como procedentes de agricultura ecológica por "El Consell Català de la Producció Agraria Ecològica" (CCPAE).
Por su parte la explotación de AROMUZ, ya evidencia esta condición en la propia nomenclatura de la marca con la cuál comercializa sus productos: ECOAROMUZ, cualidad ratificada por el CAE (Comité de Agricultura Ecológica). Dedicándose además a la producción de frutas y hortalizas ecológicas.
Ambas manifiestan un carácter ecológico tanto en el cultivo (ausencia de pesticidas y elementos químicos) como en el procesado posterior para la obtención del producto hasta su puesta en el mercado (secado natural, manufactura artesanal, controles de laboratorio, garantía de que los productos no han sido expuestos al perjuicio provocado por agentes químicos y/o radiológicos...).
La cooperativa de Alcosser de Planes ya ha sido estudiada en el apartado de comercializadoras por lo que en esta sección se profundizará en el caso de la agrupación de Ademuz, a partir de los prospectos informativos cedidos por sus propietarios.

Especies cultivadas y comercializadas: AROMUZ S.C.V., fundada en 1999 al comercializar sus productos con la marca ECOAROMUZ (aunque desde 1997 ya iniciara su andadura empresarial con el nombre de AROMUZ) cultiva, comercializa y realiza controles de calidad sobre especies aromáticas, condimentarias y medicinales, así como frutas y hortalizas. Para ello cuenta con

un área de cultivo superior a las 200 hectáreas y los métodos y técnicas más avanzados. Esta empresa consiguió el primer premio de la IV "Iniciativa Agraria Joven 2000", concedido por la Conselleria de Agricultura, el cuál estaba dotado con 2´5 millones de ptas. Representa el prototipo de las nuevas empresas que surgen en el sector y que se caracterizan por: la autosuficiencia en el cultivo, elaboración y comercialización de sus productos; el acogimiento a todo tipo de subvenciones aplicables (LEADER, cooperativismo...); la posesión de las cualidades específicas para que sus producciones sean ratificadas por el CAE como ecológicas; y el uso de tecnología punta.

Cultivo y cuidados culturales: Practican una agricultura ecológica de calidad con un control persistente de estas características en todas las labores culturales realizadas.

Recolección. Almacenaje. Secado: Todo este procesado es de corte ecológico contando con un laboratorio especializado para realizar los análisis pertinentes.
Poseen secaderos naturales y artificiales.

Grado de asociacionismo: Constituyen una cooperativa de cuatro socios con dos empleados, precisando a veces de mano de obra foránea.

Calderas de destilación: Tienen una caldera industrial de arrastre de vapor de 1.000 Kgs. de capacidad.

G.- Modelo 7: manufactura artesanal pura o mixta

En este supuesto cobra especial importancia la manufactura propia del material vegetal obtenido. Esta característica suele ser compartida por gran número de las explotaciones estudiadas. Así en el caso de: HERBES DEL MOLÍ, LA LUNA MEDIA, AROMUZ..., la producción artesanal afecta a todo el material vegetal cultivado y recolectado desde su plantación a su comercialización. Otros cultivadores como F. Pascual (Alfafara) y J. Botella (Aras de Alpuente) emplean sistemas mixtos artesanales, asimismo detectables en otras explotaciones, al vender parte del material obtenido de su manufactura en el mercado local a través de pequeñas tiendas, comercializando el resto hacia otras cooperativas y entidades privadas para que sean éstas las que controlen el resto del proceso de manufactura de esta materia prima hasta su llegada hasta los consumidores.
El caso de la cooperativa de HERBES DE MARIOLA (Alfafara) ya fue analizado en el primer modelo por lo que, a título de ejemplo, se contemplará el caso de Aras de Alpuente-Titaguas en este apartado.

Especies cultivadas y comercializadas: La explotación de Aras de Alpuente-Titaguas practica una agricultura experimental mixta (secano y regadío) destilando y vendiendo la propia esencia en frasquitos y exportando material vegetativo propio. Su cultivo se extiende aproximadamente sobre unas

8-10 Has., con una densidad de plantación oscilante entre las 10.000 y las 20.000 plantas/Ha., dependiendo de la especie implantada.
En la Fig. 30 se muestra la evolución y permanencia de estos cultivos en comparación a otros que han ido desapareciendo o se han transformado en explotaciones trufícolas.

Cultivos y cuidados culturales: Según este cultivador las especies de secano se plantan de enero a abril. Las de regadío se pueden plantar hasta agosto. Se riega la salvia, el poleo y la menta, las lavandas se implantan en secano.
El marco de plantación varía con la especie, así para la *Lavandula* sp. es de 1´20 x 0´80 m., para la *Salvia lavandulifolia* es de 1´10x 0´3 m., para la *Micromeria fruticosa* es de 0´3x 0´3 m. y la *Mentha piperita* se planta junta.
La explotación posee un grado de mecanización básica (motoazada y desbrozadora).
Se practica la agricultura ecológica al utilizarse el compost de los residuos de las plantas ya destiladas para abonar las tierras de cultivo.
Las fitohormonas (RAINFORT), tan sólo se utilizan en el proceso de reproducción del estaquillado del lavandín.
El origen de la planta de propagación es autóctono, menos la menta que es un híbrido. Con respecto a la forma de propagación:
- La menta se reproduce a partir de estolones, división de matas...
- El lavandín, a partir del estaquillado, al final de la estación fría.
- La salvia y el espliego por semilla; y
- La hierba Luisa cultivada en la zona se reproduce por estaquillado, a principios de la estación templada.

Recolección. Almacenaje. Secado: La recolección viene determinada por la especie y se realiza de forma manual. La recolección mecanizada se pone en práctica a partir de las 100 Has.
El almacenaje es tradicional y el secado se efectúa por sombra natural.

Mercado: Exporta su material vegetal a Barcelona. El mercado presenta una inseguridad constatable debido a la especulación de los precios. También vende, a escala local, esencia en frasquitos.

Grado de asociacionismo: Se asocia a un vivero de Alboraia para la venta de planta de propagación.
Existe cooperación con los apicultores de Titaguas. Esta cooperación es beneficiosa ya que las abejas alargan la maduración de la floración unos veinte días aproximadamente (en la salvia seis días), con lo que se dispone de un período de recolección más extenso.

Costes: Un desarrollo promenorizado de los costes en la parcela de Aras de Alpuente-Titaguas (año 1993) permite observar lo siguiente:
- Mano de obra de mantenimiento: Propia.

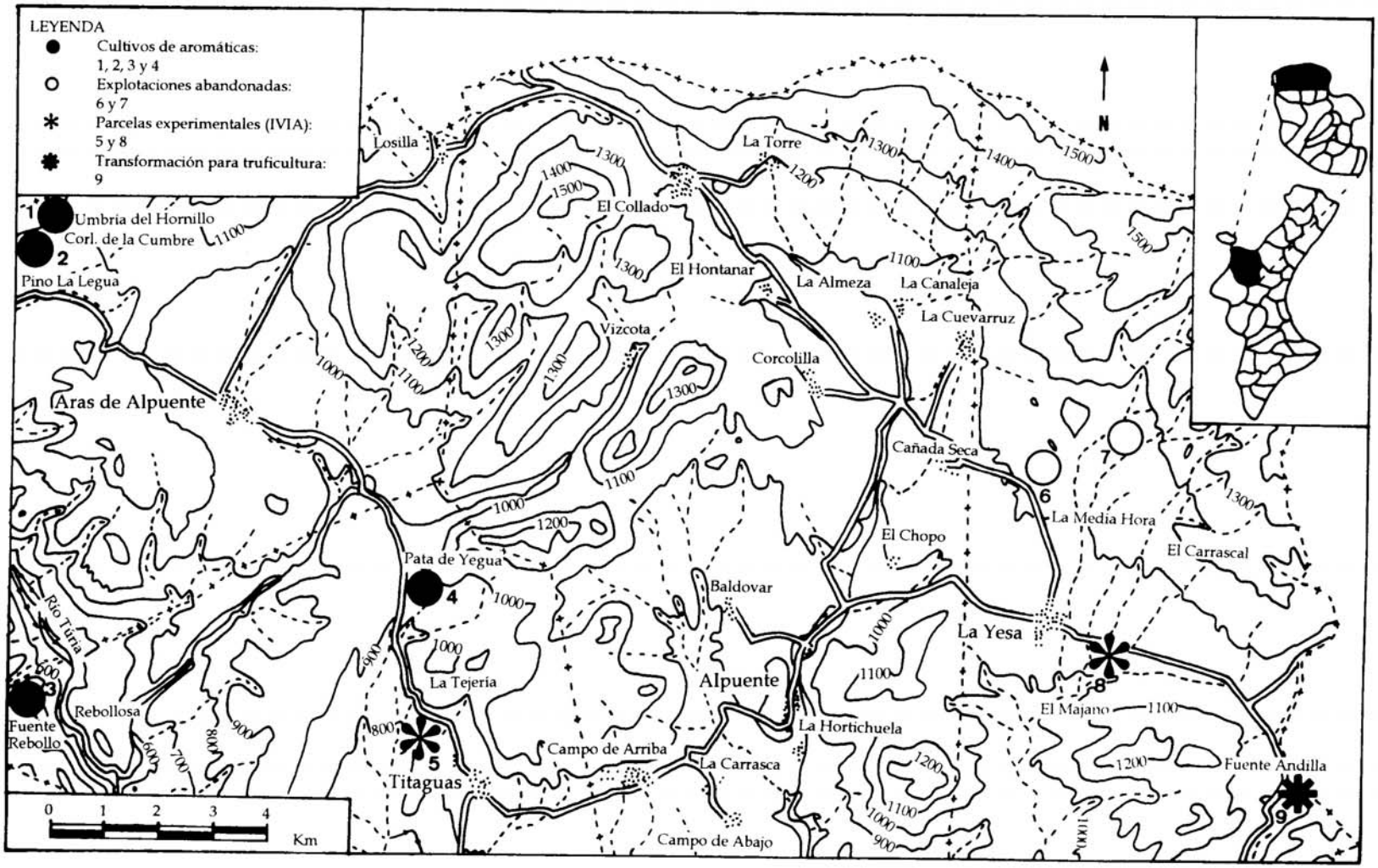


Fig. 30. Evolución de los cultivos antiguos de aromáticas ubicados en el área más septentrional de Los Serranos.
Fuente: Elaboración propia. Análisis comparativo con el mapa sobre "*Localización del cultivo de las aromáticas en La Serranía*" (Morales, 1994, 68).

- Maquinaria: Propia.
- Mano de obra para recolección: Se calcula un coste de 22.000 (ptas./Ha./ año).
- Materias primas: La subvención prevista por la legislación vigente amortiza el 50% del importe.
- Arrendamientos: La tierra es propia, no obstante asciende a 10.000 (ptas./Ha.) en secano.
- Costes por Ha.: Se estima un coste aproximado de 22.000 (ptas./Ha./ año). En esta partida tan sólo se recoge el coste de mano de obra para la recolección, despreciándose el coste que supone la maquinaria y mano de obra precisa en la aplicación de las labores culturales, así como el valor del terreno por ser propio. Tampoco se ha tenido en cuenta el coste de las materias primas.

Producción y rendimientos: La producción y rendimientos de la parcela de Aras de Alpuente- Titaguas (año 1992-93) por especie es:

- Especie: *Lavandula latifolia*.
- Producción de biomasa verde (Kg./Ha.): 2.000-2.500.
- % Aceite esencial: 0´3-0´6 %.
- % Hoja seca: 1/5 del peso en fresco.
- Nº. de cortes anuales: 1.
- Partes utilizadas: Escapos florales.
- Edad de la plantación: 5 años.

- Especie: *Mentha piperita*.
- Producción de biomasa en verde (Kg./Ha.): Variable.
- % Aceite esencial: 0´4% (variable).
- % Hoja seca: 1/5 del peso en fresco (cribada y calibrada a mano).
- Nº. de cortes anuales: 2.
- Partes utilizadas: Hojas.
- Edad de la plantación: 1 año (siempre).

- Especie: *Micromeria fruticosa*.
- Producción de biomasa en verde (Kg./Ha.): 4.000.
- Nº. cortes anuales: 2 (agosto y mediados de octubre).
- Partes utilizadas: Planta entera.
- Edad de plantación: 1 año (siempre).

- Especie: *Salvia lavandulifolia* y *S. officinalis*.
- Producción de biomasa en verde (Kg. /Ha.): 2.666.
- % Aceite esencial: 0´4 - 0´5 %.
- % Hoja seca: ¼ parte de la hoja.
- Nº. de cortes anuales: 2.
- Partes utilizadas: Hojas.
- Edad de la plantación: 10 años.

- Especie: *Lavandula x hybrida*.
- % Aceite esencial: 1´2-1´5 %.
- Nº. de cortes anuales: 1.
- Partes utilizadas: Escapos florales.

Rentabilidad económica: Se plantea que la rentabilidad económica es dudosa con respecto a la obtención de aceite esencial y herboristería, mayor beneficio posibilita la reproducción vegetativa. Se estipula un precio de 3.000-3.600 (ptas./Kg.) de esencia de *Lavandula latifolia*. Vende la esencia en frasquitos de 15 gramos a 550 ptas.

Uso de las aromáticas como medida para frenar la erosión: En opinión de este cultivador todas las aromáticas poseen esta cualidad si son autóctonas ya que están provistas de un gran sistema radicular (a veces tienen raíces pivotantes de hasta cuatro metros).
A título de ejemplo cuando se realiza una pista forestal para sacar madera se fomenta la erosión del terreno, con la consiguiente respuesta vegetal mediante la regeneración a partir de la etapa de degradación arbustiva. Proceso que en el piso termomediterráneo se realiza a través de formaciones vegetales que incluyen el romero y el tomillo; y en el piso supramediterráneo la salvia y el espliego.

Calderas de destilación: Posee una caldera artesanal fija en Titaguas.
En la Fig. 31 se localizan las principales destilerías de esencias en el territorio valenciano. Puede observarse como en el ámbito artesanal destacan las de Titaguas y Eslida y a escala industrial las de Ademuz, Jérica, Bolbaite y Alfafara.

H.- Modelo 8: plantaciones de flora autóctona y endémica

La flora autóctona desempeña un importante papel en todas las explotaciones de plantas aromáticas analizadas hasta ahora ya que, en su totalidad o en parte, estos cultivos integran especies pertenecientes a la vegetación propia por los buenos resultados agronómicos y económicos obtenidos.

La Conselleria de Medi Ambient, evidencia un gran interés por la defensa y conservación de la flora autóctona a partir de actuaciones como: la creación del "Banco de Semillas Forestales Autóctonas" (dirigido por A. Marzo), la labor realizada por la "Unidad Forestal" (dirigida por R. Currás) y la defensa de la endemoflora a partir del "Servicio de Protección de Especies" (dirigido por E. Laguna). La aplicación de una legislación vigente conservacionista y el surgimiento de figuras naturales como las microreservas reafirman este sentimiento de defensa de lo propio.

A ello hay que adjuntar los estudios efectuados por especialistas de distintos departamentos universitarios y centros de investigación entre los que cabe

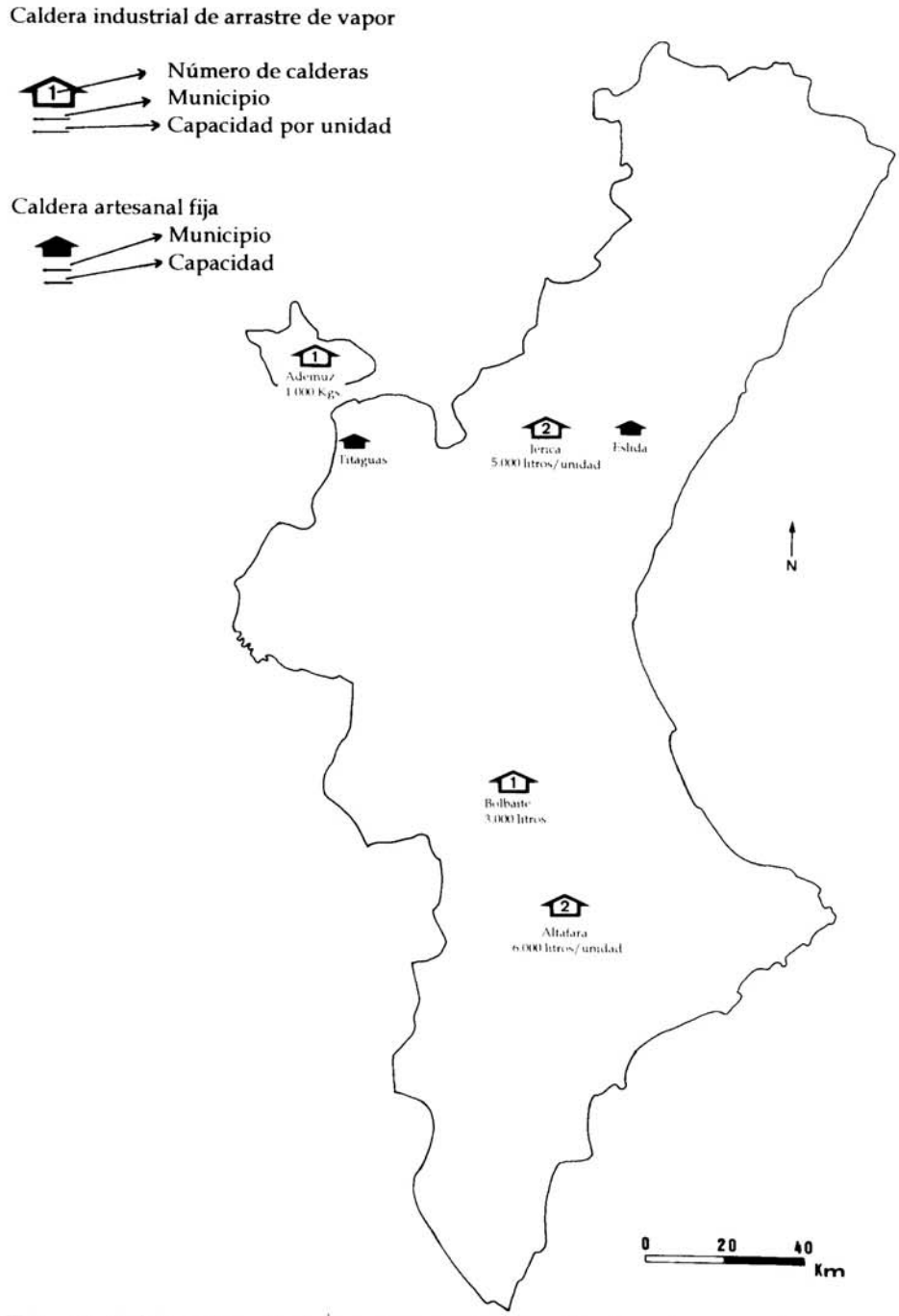


Fig. 31. Ubicación de las principales destilerías de esencias aromáticas en el territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de las comunicaciones personales de: J. Botella (1993), L. Montoliu Cubillos y L. Montoliu Expósito (1995), J. M. Irieta y L. Carlas (1995), F. Pascual Molins (1997), E. Martínez (1998) y B. Aparicio González, J.V. Blasco, Mª. D. Tortajada Tortajada y J.A. Sánchez León (2000).

resaltar: M. Costa, G. Stübing, J.B. Peris, R. Figuerola, G. Mateo, M. Crespo, A. Aguilella, H. Boira... A título de ejemplo la publicación sobre "*Plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*" muestra un interesante cuadro sobre "*Plantas medicinales endémicas*", a saber: "*Centarium barrelieri*, *Dictamnus hispanicus*, *Hypericum ericoides*, *Jasonia glutinosa*, *Micromeria fruticosa*, *Salvia blancoana subsp. mariolensis*, *Salvia lavandulifolia*, *Santolina chamaecyparissus*, *Satureja innota*, *Satureja cuneifolia subsp. obovata*, *Sideritis sp. pl.*, *Stachys ocymastrum, Teucrium homotrichum*, *Teucrium gnaphalodes, Teucrium lepicephalum, Thymus moroderi y Thymus piperella*" (Stübing & Peris, 1998, 22).

En el ámbito privado las propuestas más notorias de preservación de la flora autóctona provienen de la labor ejercida por ciertas cooperativas y viveros que han basado su empresa en la reproducción de este tipo de flora, mostrando con el transcurso de los años una refinada especialización. Tal es el caso de la cooperativa PROAGRI (Castalla) a partir de la pebrella (*Thymus piperella*) y VIVERS TODOLÍ (Palmera) con una amplia representación de especies propias.
La cooperativa PROAGRI se erige como el primer productor de la pebrella, mientras que VIVERS TODOLÍ/FLORESPLANT (Palmera/Carlet) reproduce plantones autorizados por la Conselleria de Medi Ambient, entre los que destacan especies como *Convulvulus valentinus* e *Hippocrepis valentina*.
Para analizar las incidencias mostradas por este tipo de cultivo se ha optado por profundizar en el caso de los viveros de Palmera/Carlet, si bien su principal oferta hacia la demanda forestal y ornamental, así como su localización litoral, sugiere su estudio en un apartado específico.

Junto a este tipo de iniciativas es preciso subrayar la labor emprendida por "La fundación mediambiental Els Ports-Maestrat, patrimoni de futur" (dirigida por W. Colom). Se constituye como una organización no gubernamental en 1993, a partir del convenio establecido entre Endesa, la Conselleria de Medi Ambient, ayuntamientos de la zona y grupos ecologistas. Supone una propuesta práctica para la protección y/o recuperación de la flora autóctona. La conservación de la biodiversidad representa uno de sus objetivos primordiales.
Plantean la posibilidad de aprovechamiento de plantas aromáticas, medicinales y condimetarias propias, al disponer de protocolos de germinación de especies como: *Satureja innota, Satureja montana, Teucrium chamaedrys, Teucrium luteum, Calamintha alpina, Thymus vulgaris* subsp. *aestivus*... Asimismo recogieron simiente de: *Lavandula angustifolia*, *Origanum vulgare* y *Thymus godayanus*. Pero quizás lo más destacable sea la recolección de semillas efectuada sobre flora endémica, amenazada o rara como: *Antirrhinum barrelieri* subsp. *litigiosum, Helianthemum marifolium* subsp. *molle, Hieracium glaucinum, Viola wilkomii, Thalictrum foetidum* ssp. *valentinum*...

I.- Modelo 9: yacimientos de empleo

Todas las explotaciones mencionadas, por su ubicación, se erigen como yacimientos de empleo propiamente dichos. Con el término "yacimientos de empleo", recientemente acuñado, se pretende identificar aquellos recursos de una determinada zona que procuran toda una serie de puestos de trabajo, sobretodo en áreas económica y poblacionalmente deprimidas donde las opciones de empleo suelen ser escasas, poco variadas y mal retribuidas.

Por ello se sigue con especial interés la repercusión del cultivo de aromáticas como recurso que posibilite y agilice una dinámica de empleo, tanto para los cultivadores y propietarios que viven de su directa explotación como para aquella población activa a la que de forma temporal (otros colaboradores) e indirecta (agroturismo) pueda propiciar algún tipo de beneficio.
Las nuevas iniciativas promovedoras de empleo en el sector a partir de la explotación propiamente dicha o de los cursos de formación y especialización tienen un especial interés en la valoración de este recurso, de forma complementaria con otros existentes en el lugar, como agente dinamizador de las áreas menos favorecidas.

Quizás uno de los casos más representativo, lo constituya la sociedad limitada ECOVALLE (Cofrentes), donde un grupo de 20 jóvenes sobre una explotación de 3 Has. y bajo la dirección de un ingeniero técnico agrícola reproducen diversidad de especies, con predominio de las autóctonas, para la exportación internacional. Todo ello subvencionado a partir de los fondos europeos.

La Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (2001, 45) aludirá a la cooperativa AROPLANTAS S.C.V., como otro ejemplo de yacimiento de empleo digno de mención. La fundación de esta cooperativa supone el retorno al pueblo paternal de origen (Casas Altas, Rincón de Ademuz) de dos ingenieros técnicos agrícolas, los cuáles emprenden una importante explotación ecológica de plantas aromáticas, todo ello en el seno del programa LEADER II. Contarán además con la ayuda económica derivada del programa IDEAS (Universidad Politécnica) y el prestigio que supone el ser premiados con los galardones de "Jóvenes emprendedores" (Bancaixa) y "Mujer rural emprendedora" (Conselleria d´Agricultura).

III.2.3. VIVEROS DE REPRODUCCIÓN VEGETAL CON FINES FORESTALES Y ORNAMENTALES

Casi todos los viveros de la Comunidad Valenciana manifiestan algún tipo de relación con las plantas aromáticas, no obstante existen algunos (Fig. 32) que remarcan la reproducción de estas plantas en catálogos como los que aparecen en los últimos certámenes de IBERFLORA. Entre estas empresas destaca

LEYENDA

● Cultivo de plantas aromáticas con fines ornamentales

◉ Cultivo de plantas aromáticas con doble finalidad: ornamental y obtención de esencia y/u hoja

1. Segorbe
   (Viveros Mas de Valero, S.L.)
2. Utiel
   (Viveros Utiel)
3. Puçol
   (Viveros Iberplant, S.L.)
4. Bétera
   (Vivers Centre Verd, S.A.)
5. San Antonio de Benagéber
   (COPROA, S.L.)
6. Borbotó
   (Viveros Albert, S.A.T. 7407)
7. Quart de Poblet
   (PLANTANOVA, S.L.)
8. Aldaia
   (Casa Galán, S.L.)
9. Pla de Quart
   (Plantas de Exterior, S.L.)
10. Torrent
    (Viveros Levante)
11. Paiporta
    (Horticultura Dalmau Tarazona; Viveros Mari, S.L.; y Viveros Miguel Dalmau Tarazona)
12. Alcàsser
    (Horticultura Almudéver Hernández, S.L.; Horticultura Samira S.A.T. 9136; y TENISPLANT, S.A.T. 7040)
13. Picassent
    (Viveros San Vicente, S.A.T. 9705)
14. Llombai
    (Artemisa Soc. Coop.)
15. Jalance
    (Cooperativa Valenciana de Aromáticas)
16. Valencia
    (Joaquín Ramón Tatay)
17. Sueca
    (Albelplant, S.C.)
18. Polinyà de Xúquer
    (Horticultura Moreno S.A.T. 8406; y PROVAL S.L.)
19. Alzira
    (FRACÁ AGRARIA, S.L.)
20. Palmera
    (Vivers Todolí)
21. Ontinyent
    (Vivers La Baronía, S.L.)
22. Elx
    (Jadeflor)

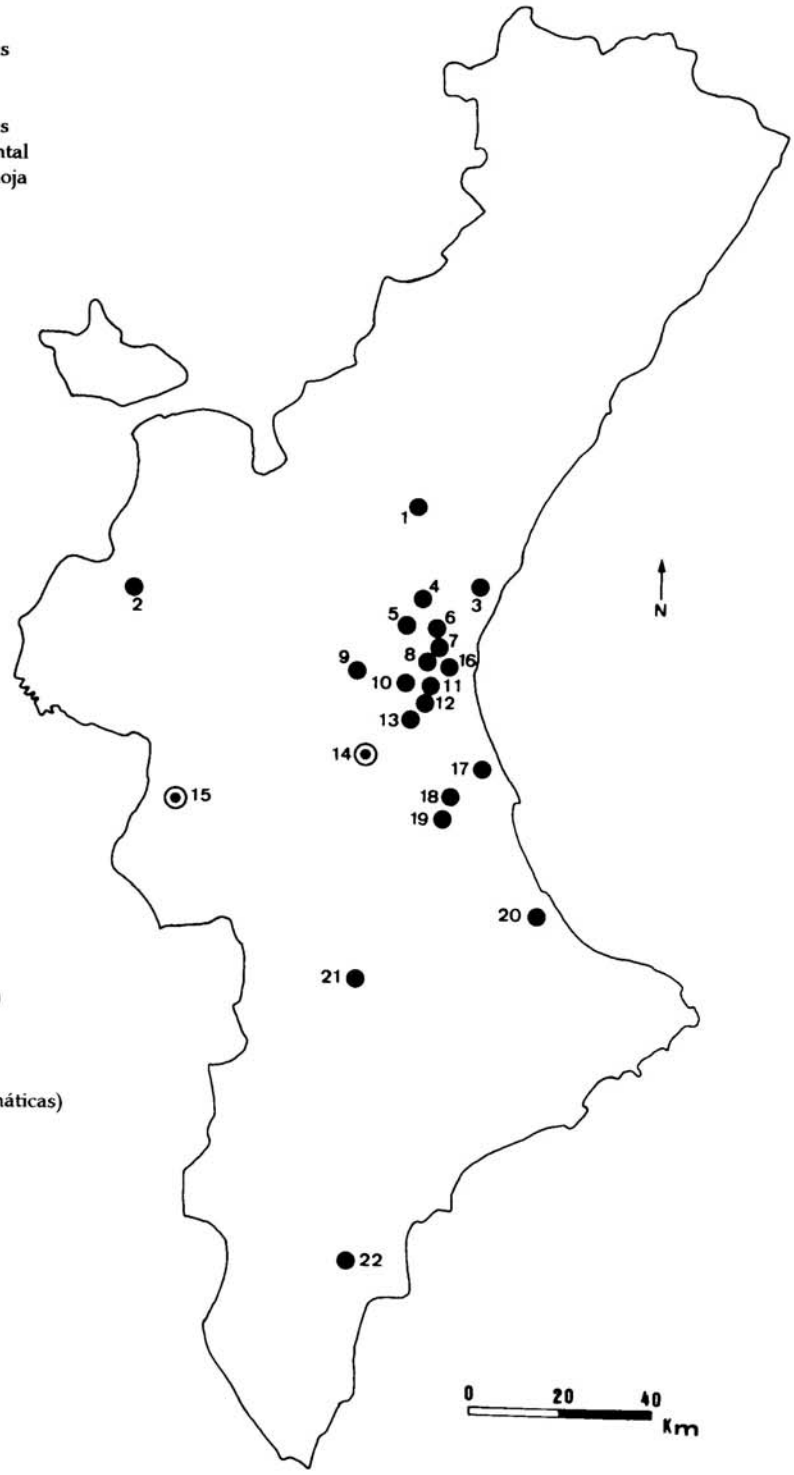


Fig. 32. Localización de los principales viveros de plantas aromáticas con fines ornamentales.

Fuente: Elaboración propia a partir de: IBERFLORA´96 (Catálogo Oficial), IBERFLORA´99 (La Conexión Verde), IBERFLORA´2000 (La Conexión Verde) e IBERFLORA´2001 (La Conexión Verde).

VIVERS TODOLÍ (Palmera, Valencia) como el pionero y mayor reproductor y comercializador de planta autóctona del territorio valenciano.

Juan José Todolí se inició en el oficio a partir de una explotación familiar (VIVERS TODOLÍ), fundando su propia empresa (FORESPLANT S. L.), a principios de la década de los noventa, en Carlet (Valencia). Actualmente gestiona los dos viveros, el de Palmera se especializa en la flora aromática y autóctona y el de Carlet en la vegetación forestal y las micorrizas.
En 1995 obtiene el "Premio Nacional de Proyectos Empresariales" con una empresa cuyo perfil combina a la perfección: tecnología, formación técnica, tradición familiar, aprovechamiento de las subvenciones oficiales y la necesidad de recuperación de la planta autóctona para paliar los efectos de antropización que padece el entorno en general y la geografía valenciana en particular.

En IBERFLORA´96, y a partir de aquí en los sucesivos certámenes posteriores, presenta un catálogo, cuya oferta se aproxima al centenar de especies, con gran número de las mismas en peligro de extinción. Algunas de ellas constituyen especies protegidas, siendo su reproducción autorizada por la Conselleria de Medi Ambient este es el caso de: *Convolvulus valentinus* e *Hippocrepis valentina*. En el citado catálogo se distinguen gran cantidad de variedades aromáticas entre las que destacan: *Lavandula dentata, Lavandula latifolia, Lavandula stoechas, Melissa officinalis, Mentha pulegium, Origanum vulgare, Salvia lavandulifolia, Santolina chamaecyparissus, Thymus vulgaris*...

Quizás los puntos clave de esta empresa radican en la:

a) Selección de la planta: Se experimenta con plantas de medios humildes. Se intenta su reproducción vegetativa y se seleccionan aquellas que muestran un alto grado de adaptación y colonización del territorio, las primeras se muestran óptimas para medios más o menos ajardinados y las últimas para restauración paisajística, al superar los condicionantes bioclimáticos propios del territorio valenciano, en especial la pertinaz sequía de los meses estivales.
b) Innovación y experiencia contrastada: La originalidad de la empresa radica en la exclusividad manifiesta presentada por este tipo de actividad, condicionante que unido a la experiencia acarreada a lo largo de los años ha supuesto una situación puntera de esta explotación frente a otras, del sector, similares.
c) Alto grado de competitividad: Posibilitado por la reinversión de gran parte de los beneficios obtenidos, formación y conocimiento, adaptación de las innovaciones y tecnología, lo cuál propicia y fomenta el desarrollo de iniciativas propias contrastadas, una mayor producción y rendimiento y un mercado creciente gracias a una adecuada relación entre calidad y precio ofertados.

III.3. ASPECTOS HISTÓRICOS RELACIONADOS CON LA FLORA AROMÁTICA, MEDICINAL Y CONDIMENTARIA

Quizás tras el análisis geográfico del cultivo y aprovechamiento de la flora aromática, medicinal y condimentaria pudiera desprenderse la errónea conclusión de identificar la revitalización de este tipo de aprovechamiento y/o explotación con el surgimiento del recurso como tal. Nada más alejado de la realidad, ya que el aprovechamiento y el cultivo de este tipo de vegetación han significado una constante a lo largo de la Historia. Tal vez la diferencia radique en el hecho de que el mayor aprovechamiento de antaño tuviera su justificación en la necesidad, desde una perspectiva fitomédica, mientras que el mayor cultivo actual quede avalado por el beneficio económico que pueda aportar.

En este apartado se ha elaborado, a partir de la bibliografía específica, la documentación archivística y la fuente oral, un resumen histórico dual: general y del ámbito valenciano, que aunque breve, define a grandes rasgos la evolución y el interés que estos vegetales han generado en la sociedad.

III.3.1. MARCO HISTÓRICO GENERAL

Las investigaciones de diversos autores manifiestan claramente la existencia de unos antecedentes históricos sobre el aprovechamiento y cultivo de la flora aromática, medicinal y condimentaria, tanto a escala mundial como en el ámbito local.
Desde una perspectiva general es posible esbozar una introducción histórica a partir de los trabajos de: Mahé (1972), Girard (1973 y 1986 a y b), Rodway (1980), Costa (1982b in Arazo, 1982 y 1999), Muñoz López (1987), Guerra (1985 y 1992), Mulet (1991), Volák & Stodola (1997), Ruano & al. (1998), López de Sebastián & col. (1999)...

La aparición de ciertas especies de flora medicinal sobre la faz de la Tierra se remonta hasta los 300 millones de años a.C. en el caso del equiseto y 250 millones de años a.C. con respecto al *Ginkgo biloba* (López de Sebastián & col., 1999).
El empleo instintivo de las plantas salutíferas por especies del Reino Animal con fines terapéuticos es ancestral, este instinto todavía es evidente en ciertas especies caninas y felinas mediante la ingesta de hierbas purgativas.
Se puede afirmar que el aprovechamiento de estos vegetales coexiste con la aparición del hombre desde sus propios orígenes. En principio su empleo va

unido a una concepción mágico-religiosa en el tratamiento terapeútico de las enfermedades.

Las investigaciones palinológicas y antracológicas de los restos vegetales hallados en los yacimientos prehistóricos permiten inventariar la vegetación constitutiva del entorno, así como la flora empleada por ejemplo en los ritos funerarios. En el enterramiento iraquí de Shanidar (50.000 a.C.) el análisis palinológico muestra como el hombre de Neanderthal elaboraba para el difunto un lecho confeccionado con motivos y adornos florales (Girard, 1986 b). Los modos de vida, la dietética (a partir del estudio de los coprolitos), la adaptación al medio natural donde se ubica el yacimiento y la sucesiva modificación del ecosistema como consecuencia de la actividad humana, serán algunas de las cuestiones a analizar por los investigadores de la Prehistoria.

La progresiva degradación del medio evidenciada como consecuencia de las prácticas agrícolas y ganaderas neolíticas propiciará la aparición de formaciones vegetales arbustivas y subarbustivas de carácter heliófilo, que favorecerán la surgencia de plantas mediterráneas aromáticas. Según López de Sebastián & col. (1999), han sido halladas semillas de alcaravea (*Carum carvi*) en yacimientos neolíticos, con una datación entorno a los ocho milenios a. C. Cuatro mil años después se constata el empleo del tomillo por la sociedad sumeria. El citado autor fija el uso de aceites vegetales impregnados de fragancias aromáticas hacia el 5.000 a.C.

Con el surgimiento de la escritura, las primeras fuentes escritas ponen de manifiesto el uso de estas plantas.
Los papiros egipcios, escritos entre el tercer y el segundo milenio a.C., entre los que destacan los de Smith, Kahun y Gurob, y el de Ebers, ofrecen numerosas recetas para combatir las afecciones de garganta, estomacales, dermatológicas, urinarias...Además indican el conocimiento de gran número de plantas aromáticas entre las que destacan las umbelíferas como el comino, el eneldo, el anís o el cilantro. Alrededor del cuarto milenio a.C., se destila esencia de cedro calentando su madera y hacia el tercer milenio se construye el primer alambique de piedra.
El uso de aceites esenciales en la momificación de los faraones egipcios era un hecho habitual, bien para disimular los olores de la propia putrefacción, bien para incrementar la propia conservación de la momia o quizás por las propias connotaciones rituales que pudiera derivarse del uso de estas plantas. Balout (1978, in Girard 1986 b) evidencia, a partir de las investigaciones realizadas sobre la momia de Ramsés II, que el tórax y el abdomen de este faraón habían sido impregnados con una sustancia que contenía gran cantidad de polenes de manzanilla (*Matricaria chamomilla*).

Las tablillas de arcilla de la Biblioteca de Nínive ponen en evidencia el conocimiento del poder curativo de las plantas en la antigua Mesopotamia

(2.000 a.C.). El código de Hammurabi (1.900 a.C.) refleja el uso y cultivo de estos vegetales. En el siglo VIII a.C., a petición real, se ejecuta un jardín compuesto con plantas curativas como tomillo, hinojo, alcaravea...

La medicina hindú a través del "*Ayurveda*" y la persa mediante el "*Avesta*" contribuirán en el saber de las plantas medicinales. El "*Rigveda*" en el segundo milenio a.C. ya hace alusión a las mismas. En el s. III a.C., Asoka normaliza el cultivo. La diáspora de la terapéutica hindú irradiará la medicina tibetana y china.

Chen-Nung (2.700 a.C.) experimenta con gran número de hierbas y resalta las virtudes del ginseng. Huang Ti elabora su compendio médico. China recopila el saber sobre el empleo de estos vegetales en los "*Peng T´sao*", el de Li Che Ten data aproximadamente del año 2.500 a.C. Uno de los más completos a lo largo de la Historia será el "*Peng t´sao kang-mou* ".

El Japón recoge las virtudes de estas plantas en el "*Shinhonzo*" y el "*Shinshuhonzokyo*".

La destilación en Oriente posee un carácter milenario. El Próximo Oriente supondrá el área de contacto entre las civilizaciones orientales y occidentales, Babilonia se erige como sede del comercio de esencias. Los asirios realizaron sus propios herbarios. La cultura judía empleará aceites en su peregrinar hacia Egipto.

La medicina griega imprime un carácter científico en el estudio de las plantas medicinales. Destacan figuras como Diocles de Karystos y su obra "*Rhizotomicon*", primer libro de hierbas de Occidente; Teofrasto, que con su "*Historia Plantarum*" inicia la ciencia de la Botánica; o Hipócrates que a mediados del siglo V a. C. escribe "*De la Medicina Antigua*", siendo considerado el "Padre de la Medicina".

Seis siglos después, un médico de las legiones romanas, Dioscórides, asienta el "herborismo" como ciencia en su obra " *De Materia Medica*", cuya repercusión se dejará sentir en posteriores publicaciones. A. Laguna lo tradujo al castellano en el siglo XVI.
Otras figuras romanas que sobresalen son: Plinio el Viejo y su obra "*Historia Natural*"; Galeno, fundador de la rama de la medicina galénica; Catón el Viejo, resalta las grandes virtudes de la col; o Critón que empleaba gran número de esencias odoríferas. Pero el Imperio Romano no supo aprovechar el legado heredado, al remontarse al mundo de lo mágico y a la práctica del curanderismo.

En la época Cristiana, creencia, superstición y ciencia se mezclan. Resaltan San Cosme y San Damián. Pablo de Egina (s. VII d.C.) escribe en Bizancio "*Epitome Medicae*" influido por Dioscórides. Bizancio hereda el legado farmacológico de

la Antigüedad Clásica. Se fundan las Escuela de Edesa y más tarde en Persia, la "Escuela de Estudios Médicos" en Gundishapur y Nisibis.

El mundo árabe unifica el legado greco-romano y el oriental propagando este saber hasta Salerno y Al-Andalus. Entre sus figuras destacan: Rhazés, Avicena, Averroes, Ibn-Al-Baytar..., que con sus obras, muestran las características botánicas y geográficas de las plantas para observar los parámetros ecológicos que posibilitan su cultivo. En el S. XI, Elbochasim de Baldach elaborará su "*Tacuinum Sanitatis*".

En la alta Edad Media (S. V y VI d.C.) se siguen utilizando los aceites esenciales en los ritos funerarios, tal y como revela un enterramiento de *l´Abbaye de Saint Victor* (Marsella), a partir del empleo de una especie similar al tomillo (Girard, 1986a).
Carlomagno (768-814) en sus "*Capitulaciones*" resalta el cultivo de estos vegetales en el diseño y ejecución de los jardines y huertos monásticos impulsando el cultivo de las plantas medicinales.
Alfredo el Grande (S.X) permite la realización de un herbario, basado en la obra de Dioscórides, en territorio anglosajón.
En Italia, el "*Antidotarium Salernitatum*" y el "*Regimen Sanitatis Salernitatum*" hacen célebre la Escuela de Salerno. En los Alpes se recolectan plantas autóctonas que se cultivan en los primeros jardines botánicos, conjuntamente con el cultivo conventual.
Hildergarda de Bingen (1.098-1.179) escribe en Alemania los tratados "*Physica*" y "*Causae et curae*", donde a partir de la herbodietética y vinos espirituosos promueve las propiedades salutíferas de la flora medicinal.

Durante la baja Edad Media, el pensamiento filosófico escolástico deja en el olvido el estudio de las plantas medicinales. No obstante, destacan figuras como Alberto Magno, Simón de Genes y Mattaeus Sylvaticus. En esta época se destilan y aíslan esencias como las del romero, elaborándose a partir de este aceite esencial bebidas espirituosas como: "el agua húngara", "agua de la Reina" y "*acqua mirabile*". Las plantas aromáticas fueron muy valoradas en los episodios de las pestes por sus cualidades para alejar enfermedades o para evitar el contagio de las mismas.

Según Volák & Stodola (1997), dos hechos históricos marcarán el nuevo rumbo del estudio de las plantas de la salud: la invención de la imprenta y el descubrimiento de América. La invención de Gutenberg (1450), posibilita la impresión de obras como el "*Herbarius maguntinae impressus*" y a partir de éste toda una serie de herbarios en Alemania, Italia, Francia... El desembarco en las "Nuevas Indias" de Cristóbal Colón (1492), el cuál al principio buscaba una ruta alternativa a la de las especias con Oriente, supone un contacto con el saber indígena sobre las plantas medicinales. Los aztecas poseían herbolarios propios como el "papiani" o "panamacani". A partir de aquí se dan a conocer en Europa la quina, polígala, coca, ipecuana, ratania... Este descubrimiento posibilitará

grandes estudios y expediciones al continente americano. Destacan autores como: N. Monardes, F. Hernández, J. Acosta, Fernández de Oviedo, etc.

En el Renacimiento, "*los humildes rara vez eran atendidos por médicos graduados*" (Guerra, 1985, 269). Lo que pone de manifiesto la importancia de estas plantas como medicina general para la amplia mayoría de la población. El cultivo y recolección de las hierbas curativas se generaliza, tanto para perfumar casas como para preparar infusiones y ungüentos sencillos.
Entre las figuras europeas destacadas de esta época cabe citar a: Paracelso y *su "Doctrina de las signaturas*"; Tusser, con la obra "*Quinientos puntos para la práctica de la agricultura*"; o Culpeper y su "*Herbario completo*".

Entre los siglos XV y XVII se destilan casi todas las esencias conocidas como la del espliego, salvia, lavanda... En esta época tiene especial importancia los gremios de boticarios, códigos y fórmulas químicas de autores como: A. Livabius y su obra "*Alchemia*"; J. R. Glauber, R. Boyle, F. Hoffman, etc.
Se continúa importando material vegetal de América y Oriente.
La aristocracia quiso poner su nombre a los preparados aromáticos, lo que muestra el interés suscitado por estos vegetales en todos los estratos sociales. Se utilizan las drogas y esencias de muy diversas maneras, tanto para envenenar como para perfumar.

Con la Ilustración el carácter científico del estudio de la flora medicinal se acrecienta tanto por el aporte de los herbarios como con el surgimiento de jardines botánicos. Entre los herbolarios y botánicos célebres de la época cabe citar a Parkinson y sus obras "*Theatrum Botanicum*" y "*Paradisi in Sole Paradisus Terrestris*"; Salisbury; Hill y su estudio sobre las "*Virtudes de las hierbas británicas*"; Ray; Tournefort; Bahuino, Cirillo, Sloane, Boissier de Sauvages, Sarrazin, Gaultier, etc. La obra de Linné (1.707-1.778) fundamenta las bases de la nomenclatura actual de ciencias como la Botánica y la Zoología.
En España destacan Salvador y Bosca, Salvador y Pedrol, Quer, Cavanilles, etc. Surge la "Real Academia Nacional de Medicina". En esta época se pone en práctica, de forma incipiente, lo que hoy se entiende como Seguridad Social, aunque persiste de forma notoria el empleo de la hierbas.

La destilación y composición de nuevas fragancias a partir de los aceites esenciales y sus misceláneas es un hecho consumado en el siglo XVIII. Hahnemann presenta su teoría de la homeopatía. Lémery en el año 1798 publica el "*Dictionnaire des drogues simples*", antecedente junto al obra de Oswald Tschirch titulada "*Manual de farmacognosia*" de la actual ciencia de la Farmacognosia. El avance científico en este tipo de estudios se sucede a partir de especialistas como Berzelius, Caventou, Pelletier, Adam Sertüner, Magendie, Bernard...

El positivismo del siglo XIX profundiza en el conocimiento y elaboración de sustancias químicas, además de analizar químicamente los principios activos de

los vegetales. Las virtudes bactericidas de la esencia de tomillo, las propiedades de la esencia de espliego o la experimentación con aceites volátiles son temas de interés para autores como: Miquel, Cabasse, Chamberland, Marchand, Meunier, etc. El herbalismo cae en desuso, aunque en el mundo rural siguen apreciándose las propiedades curativas de las plantas medicinales, significando este compendio de conocimientos tradicionales el fundamento de la actual ciencia de la Etnobotánica. En España Colmeiro (1847) publicará "*Sobre el modo de hacer las herborizaciones y los herbarios*".

El siglo XX, tal y como refleja Costa (1982b in Arazo, 1982) viene marcado por el surgimiento de la quimioterapia, antibioterapia..., aspectos propios de la química sintética en detrimento de la terapéutica vegetal. No obstante, los efectos secundarios, intolerancias y posible toxicidad de ciertos medicamentos químicos propiciarán el resurgir de la medicina vegetal por su carácter natural. Entre los nombres propios de la centuria cabe citar, a título de ejemplo, a: Coumont, Leclerc, Paris, Moyse, Guerrier, Guenther, etc.

Entre los últimos estudios dedicados a la etnobotánica y flora medicinal en el territorio español destacan los trabajos de: Rivas Goday, Font Quer, Molero Mesa, González-Tejero, Villar Pérez, Pérez de Paz, Medina, Sánchez Gómez, Correal Castellanos, Soriano, Sotomayor Sánchez, Mulet Pascual, Berdonces, Peris Gisbert, Stübing, etc. Los trabajos más representativos quedan recogidos en la bibliografía de esta tesis.

En la actualidad se aíslan los principios vegetales basándose en criterios científicos. Coexisten, en la terapia, el tratamiento con medicamentos de síntesis o químicos junto a extractos vegetales. La farmacología analiza el estudio de las plantas medicinales desde una perspectiva dual tal y como afirman Volák & Stodola (1997): por un lado se profundiza de forma científica en el saber de la flora medicinal tradicional; por otra parte se practica lo que se denomina la medicina verde en áreas vírgenes del planeta, donde se investigan las propiedades de la flora no catalogada.
Según Ruano & al. (1998) el interés por la investigación y comercialización de la flora medicinal se incrementa contínuamente tanto por el aumento y la revitalización del consumo actual como por el patentado de extractos vegetales. Entre estos últimos cobran mayor valor aquéllos que pudieran combatir enfermedades mortales como el cáncer, a partir de la experimentación con especies del género *Taxus* y *Vinca*, así como el descubrimiento de plantas biocidas como el Neem (*Azadiracha indica*), lo que supondría unos beneficios sociales y económicos cuantiosos.

Las industrias dietéticas, farmacéuticas, perfumeras, cosméticas, etc., incorporan en la composición de sus productos materias y principios naturales más acordes con el sentimiento ecológico y la sensación nostálgica y melancólica de vuelta a lo genuino y natural que invade a la población, sobretodo urbana, del incipiente siglo XXI.

La inusitada expectación propiciada por este tipo de flora en los diversos ámbitos de la actividad humana ha determinado la normalización de su comercialización, de lo cuál se hacen eco los prospectos informativos de herboristerías y farmacias.
La "Asociación Española de Fabricantes de Preparados Alimenticios Especiales, Dietéticos y Plantas Medicinales" (AFEPADI) alude al carácter tradicional de la venta de estos productos vegetales en herboristerías, parafarmacias y establecimientos de dietética, reconocidas como "Tiendas de Salud" en diversos países europeos, donde reglamentan la flora medicinal como "Remedios Naturales". Esta entidad fija el inicio de la normalización de la comercialización de este tipo de flora en el territorio español hacia la segunda mitad del S.XIX.

El "Consell General de Col.legis Oficials de Farmacèutics" se acoge a la "Ley del Medicamento" para expedir los medicamentos de plantas medicinales. Ambos colectivos hacen referencia a la comercialización de estos productos en los establecimientos autorizados según la legislación vigente y de acuerdo con las recomendaciones dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

III.2.3. ÁMBITO VALENCIANO

La aproximación al estudio histórico del aprovechamiento y cultivo de este tipo de flora en el marco particular del territorio valenciano es posible a través de las publicaciones de Vernia (1981) y Costa (1982b in Arazo, 1982 y 1999), junto a las apreciaciones puntuales de otros autores citados en el texto o en la bibliografía. Esta síntesis histórica se enriquece con la aportación documental obtenida a partir del Archivo del Reino de Valencia y la fuente oral.

El medio natural valenciano se ha mostrado siempre como uno de los más idóneos para el aprovechamiento de la flora medicinal debido a la abundancia de la misma.
La iconografía neolítica, a partir de representaciones como la de la recolección de la miel en la Cueva de La Araña (Bicorp), hace referencia a la existencia de plantas nectaríferas, poliníferas y melíferas (entre la familia de las Labiadas, las aromáticas sobresalen por poseer estas cualidades).
En el Abrigo del Ciervo (Dos Aguas) aparece "*una figura femenina que se inclina para arrancar lo que parecen ser hojas de una planta o para recoger leña*" (Hernández Pérez, 1988, 37). De ser interpretado el primer supuesto, el arte levantino mostraría la primera evidencia iconográfica de prácticas herbolarias en el territorio valenciano, quedaría el interrogante de saber si se efectuaba con fines medicinales.

No siempre el uso de las plantas salutíferas y aromáticas tuvo una finalidad terapéutica. Los íberos emplearon el romero para construir la techumbre de sus edificaciones. Asimismo la producción melera de áreas como el Camp de Túria indicarán la presencia de plantas odoríferas (Bonet & Mata, 1988).

La romanización aportará a estas tierras el saber clásico de las plantas medicinales. A partir de los estudios de Vernia (1981) y Costa (1982b in Arazo, 1982 y 1999) es posible fijar los orígenes de la farmacopea valenciana, donde la influencia árabe desempeña un papel fundamental.

En el S. X la aljamía valenciana distingue en "*El sostén del médico para el conocimiento de la plantas* " la lexicografía romance de estos vegetales. Ibn-Wafid (S. XI) redacta desde Toledo el "*Libro de las Medicinas Particulares*", su traducción en el S. XIV distingue plantas como: *alcarahuya, alfabega, anis, anit, çafra, calamo aromátic, camomilla, canela, cilandre, comi, enssens, espic, ginebre, hizop/izop/isop, menta*... (Vernia, 1991).
En el S. XII, Ibn-Buklarix distinguirá toda una serie de vocablos mozárabes valencianos relacionados con la flora medicinal. Al-Baytar enriquecerá este legado con la posterior recopilación lexicológica del romance valenciano. El estudio de las plantas de la salud tendrá especial importancia en las almunias de los reinos de taifas valencianos (Ibídem).

Los "*Macer*" europeos datan del S. XII. La edición valenciana se redactará en las postrimerías S. XIV y principios del XV.
A partir del primer tercio del S. XIII, la figura de Arnau de Vilanova (1238 - 1311) recogerá el legado cultural de la farmacopea valenciana, complementado con sus viajes y estudios. En el S. XV surge la versión valenciana de su "*Antidotarium* ", cuya aparición se remonta al siglo anterior. Otra obra propia destacada fue "*De Simplicibus* ".

Eixeimenis (S. XIV) redacta en 1383 el "*Regiment de la Cosa Pública*", donde menciona, entre otras, las siguientes plantas aromáticas, medicinales y condimentarias: *alcaraüia/alcaraülla, alfàbega, artemisa, atzebró, batafalua, beatamaria, celedònia, comí, donzell, englatina, eufràsia, hisop, julivert, menta, moraduix, romaní/romero, ruda, safrà, sajorida, sàlvia*... (Alpera, 1968)

Costa (1982b) comenta que El Fuero de D. Martín el Humano (1403) constituye uno de los primeros vestigios de la reglamentación y ordenación del oficio de boticario. Vernia (1991) manifestará que los "*Fueros de las Medicinas*" (1449) se erige como el primer manuscrito valenciano, antecedente de las "*Concordias*" impresas del siglo XVI de Barcelona y Zaragoza. Con el descubrimiento de América Valencia importará especies tanto de Oriente como de los territorios colombinos.

La introducción de la edición facsímil del "*Códice de Jaume Honorat Pomar (c. 1550-1606)* " realizada por López Piñero (2000) constituye una valiosa y rigurosa aproximación a la botánica de la época de Felipe II, remarcando la especial importancia del legado valenciano a partir de la constitución de la "*Cátedra de herbes*" en 1501, cuya repercusión gozará de máximo prestigio cuando esta "*segona cadira de medicina*" sea ocupada por figuras de la talla de

P. J. Esteve, quién elaborará su obra inédita "*Diccionario de las yerbas y plantas medicinales del Reino de Valencia*" (G. Escolano, recopilará en 1610 la nomenclatura de parte de este legado medicinal); J. Plaza (Valencia), catedrático de Yerbas y Simples (G. Escolano denomina a este investigador "*Diofcorides Efpañol*"); y J. Honorato Pomar, catedrático de Botánica y autor del citado Códice, a instancias del propio Felipe II.

Rosselló & col. (1995) cita a Beuter (1538), Örtel (1584) y Cassaus (1693) como autores que resaltan las propiedades herbolarias de las sierras de Mariola, Penyagolosa y Espadà.

La publicación "*Institucions dels Furs i Privilegis de Valencia*" de P. Jeroni Taraçona (1580) menciona algunas plantas condimentarias por las que se debe pagar "*delme*" entre las que resaltan la *matafaluga* o el *çafra*. En la ciudad de valencia se pagaban "*drets*" por especies como: *comins*, *canela*, *gingebre* y *alcarahuia*. Estos mismos impuestos son aplicables a las ciudades de Xàtiva, Biar, *Muruedre* (Sagunt), Alzira y Tortosa. La *herba colera* y la *herba cuquera* se añaden a la lista de productos sujetos a este tipo de arancel. Estos artículos también pagarán "*hostalage*".
Es preciso reseñar la variación sufrida en la nomenclatura de algunos vegetales en el propio texto. Este es el caso de: *matafaluga/batafaluga* y *comins/comills*. Este escrito, en el título XXIII sobre los "*Metges, Chirurgians y Apothecaris*" reglamentará los oficios citados.

En 1603 aparece la "*Officina medicamentorum*" gracias a la labor del Colegio de Boticarios de Valencia.
Siete años más tarde, Escolano subrayará la gran variedad de plantas medicinales existentes en el Massís del Penyagolosa, la Vall de Nª. Sª. de la Murta (Alzira) y la Serra de Mariola. La riqueza del territorio valenciano en este tipo de flora permitirá la elaboración de pócimas y ungüentos como el *Mitridate*, *Marciaton*, *Arogon* y *Triaca Magna*.
Mencionará algunas plantas como la *escurfonera Efpañola*, cuyas virtudes, según *Matiolo*, frente a la mordedura de las víboras fueron conocidas a través de los moros. Y realizará un inventario de flora autóctona a partir de las investigaciones de *Pedro Iayme Esteuan* y *Aleman Carolo Clufio*. Precisamente a partir de los relatos de este último autor, introducirá de manera más o menos consciente el concepto de "endemismo valenciano", tal y como revela la siguiente cita: "*En el cinquenta y feys, celebra por planta absolutamente Valenciana, una que nace en folo el Reyno, y por tener femejáça con la efcamonea que nos traen de Mifsia de Afia, la llama efcamonea Valenciana*" (Escolano, 1610, p. 690).
Por último es necesario remarcar la función terapéutica social que desempeñaba la venta de estos vegetales, tal y como se desprende del siguiente comentario: "*Por todo lo dicho aura vifto el lector un retrato de la infinidad de yeruas y plantas que produze para la falud el campo del Reyno de Valencia: y puede ver las mas dellas juntas cada dia, en banaftos en la plaça del Mercado:*

donde a todas horas, qualquiera dellas q la pida la necefsidad del enfermo, fe hallara frefca y verde, como fi la cogieran en aquel punto. (curiosidad, y fuerte que no la tiene ciudad del mundo)" (Escolano, 1610, 694).

Diago (1613), al igual que Escolano, destaca la diversidad y riqueza de la flora medicinal en la geografía valenciana, donde los montes de Penyagolosa, Escabía, Mariola y Corbera se muestran como los más apetecidos del territorio por herbolarios y aromatarios. Asimismo resalta el valor de estas hierbas en la farmacopea musulmana valenciana tal y como se desprende de la siguiente cita: " *... conociendo algunas dellas* (hierbas medicinales) *los Medicos Alarabes, o Morifcos, hazian, antes q los echaffen defta tierra, rarifsimas y admirales curas con ellas...*" (Diago, 1613, 13).

Según Salustiano (1995), el "*Primer Llibre de Actes de la Universitat de Alfafara*" (1632) en los "*Capítulos de Treta*" hace referencia a la obligación de declarar las mercaderías sacadas o vendidas de la villa, bajo multa de tres libras. Por cada arroba de *batafalua* se pagará un sueldo y por cada arroba de anís, un sueldo y seis dineros. Los "*Estatutos y Ordenaciones de la Universidad de Alfafara*" (1634) establecen en el "*Capítulo de las hortalizas*" el deber, por parte del agricultor que sembrara *batafalua*, de señalar su cultivo con "*fachos* " para que los ganaderos y pastores se percataran de que el campo estaba cultivado.

La concordia entre el "Colegio de Medicina, Cirugía y Boticario sobre la conservación del huerto para hierbas medicinales" establece, por ordenamiento real, el uso y conservación, por parte de los distintos colegios implicados, de dicho huerto en la ciudad de Valencia. Para ello cada Colegio aportará un canon fijado desde 1631. La administración de dicho huerto corresponde al catedrático de Hierbas de la Facultad de Medicina, el *clavario* de los cirujanos y al *mayoral* primero de los Boticarios. La citada orden pretende evitar "*altercados entre dichos gremios*" (A.R.V., Manaments y Empares, 1690, l. 2, m. 23, 28 anverso).
El Real Protomedicato de Felipe V (1736) someterá a los órganos colegiados al Decreto de la Nueva Planta.

Los licores como los aguardientes y bebidas espirituosas debían ser declarados a la justicia en virtud de una Real Orden, así lo pone de manifiesto la inspección llevada a cabo en la botica de Puzol en 1742 por parte de D. Joseph Cruzado, teniente de visitador general de la Ronda de Aguardientes y otros *Electuarios*. Los autos de reconocimiento mencionan el *aprehendimiento* por parte del citado visitador de tres onzas de Agua de la Reina de Hungría y media onza del Carmen. En dicho auto se cita la población de Pedralba como lugar de elaboración de una parte del Agua de la reina de Hungría (1739) y el Convento de los Cartujos como origen de procedencia de otras dos onzas de la citada bebida. Se menciona otra bebida espirituosa, la denominada Espíritu del Reino (A. R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1742, nº. de serie 2146).

Asimismo, los bálsamos, especies y preparados farmacéuticos debían ser declarados a la justicia. En el caso de los preparados medicinales, éstos deberían estar elaborados por los especialistas pertinentes, en caso contrario se cometía delito contra la salud pública. Así lo reflejan los "*autos sobre la aprehensión de diferentes géneros introducidos fraudulentamente por las puertas de esta ciudad* (Valencia), *sin despachos, ni guías ningunas*". Los citados autos denuncian la aprehensión por parte de los guardias de la "*Renta del ocho por ciento*" de la Puerta de San Vicente (ciudad de Valencia) de un listado de géneros entre los que se resaltan: "*... dos libras y media de nuez moscada..., catorce libras de Bálsamo María, una olla que pesa diez y siete libras de Triaca Magna; siete onzas de azúcar de plomo; y dos libras de sal Donsell...*" (A.R.V., Bailía, Procesos de Intendencia, año 1748, nº. de serie 3465, 1 reverso).

En Alicante, durante el S. XVIII, el pan de trigo contaba con hierbas aromáticas entre sus ingredientes (Giménez, 1981). En este mismo siglo surgen figuras de la talla de Tomás de Villanova Muñoz (Bigastro), catedrático de Química y Botánica.
Pero el autor más representativo será Cavanilles y su obra "*Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*" (1795-97). En su publicación alude en diversas ocasiones a las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias a partir de:
a.- Descripciones biogeográficas: Así menciona la salvia, *algedrea*, orégano, tomillo, romero, hisopo, *sideritide*, gayuva, *fresnillo*, cantueso, melisa fruticosa, hinojo, espliego recortado, pebrella...
Es interesante resaltar como compara el asentamiento de algunas aromáticas con los condicionantes climáticos del hábitat que la sustentan, introduciendo la noción de piso bioclimático. Así, cuando habla de Cortes de Arenoso comenta que: "*el erizo y el espliego que allí crecen anuncian un país destemplado...*" (Cavanilles, 1795-97, T. I, 91).
b.- Productos y cosechas: Los cominos, el azafrán y el anís constituyen la especiería de mayor intercambio comercial. "*En 1795 se exportaron 5.306 libras de azafrán, 6.975 arrobas de anís..., 1.123 de cominos...*" (Ibídem, T. II, 252).
c.- Relaciona las aromáticas con la apicultura: En su relato de Vilafamés comenta que: "*la miel es inferior a la de los valles de Biar y Albaida, por abundar e estos términos el romero, espliego, tomillo y otras plantas aromáticas que con dificultad se hallan en Vilafamés*" (Ibídem, T. I, 59). En Titaguas "*...crece con abundancia el romero, que sirve para sustentar las abejas*" (Ibídem, T. I, 68).

Entre los siglos XVIII-XIX surgen otros botánicos como Lorente (Jarafuel); Rojas Clemente (Titaguas), etc.

El "*Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia*" (1846-1850) de Madoz destaca las plantas aromáticas a partir de:
a.- La descripción biogeográfica de las ciudades, villas y lugares. Esta descripción es del todo mucho más superficial que la de Cavanilles, tanto por el

número de especies citadas como por la utilización de la muletilla "plantas aromáticas y medicinales" (o similares) utilizada hasta la saciedad en su relato de los territorios de: Rincón de Ademuz, Ademuz, Albaida, Albocàsser, Albureca, Alcoi, Alicante, Benafigos, *Bobalar*, Bolbaite, Callosa d´en Sarriá, Cinc-Torres, Chelva, Chera, Xátiva, *Murviedro* (Sagunt), Olocau del Rei, Ontinyent y Sueca.
b.- Producciones: Resalta el anís en Aspe, Cañada de Cortes (caserío), Casas de Juan Blanco (caserío), Casas del Señor (caserío), Casitas de Ibáñez (caserío), Collado de Salinas (caserío), Collado de Victoriano (caserío), Culebrón (caserío), Ensebras (caserío), El Hondón (caserío), Monóvar, Novelda, Pedrera (caserío), Pinoso, Rodriguillo (caserío), Solana (caserío), Solaneta (caserío), Úbeda (caserío).
Se observa una clara localización de esta umbelífera en caseríos y territorios de la provincia de Alicante. A título de ejemplo comenta que Monóvar produce "*...2.000 arrobas de anís* (y) *15 de cominos...*" y en su comercio destaca la "*... esportación de anís...*" (P. Madoz Ibáñez, 1846-1850, p. 39).
La producción de azafrán destaca en: Masías de Ahíllas, Camporrobles, Caudete, Fuenterrobles, Requena y Utiel. Es decir, en el interior de la provincia de Valencia.
En Carlet cita la especiería; la droguería en Castalla; en Castellón de la Plana la perfumería, la especiería y la droguería.

Boix (1849) en su "*Manual del Viagero y Guía de los Forasteros de Valencia*" cita: "*En el mercado nuevo hay dos casitas donde se venden yerbas medicinales frescas y secas, están abiertas todo el día, y por la noche se encuentran en la casa-cofradía de los Sastres, calle de este nombre, núms. 6 y 22, vulgarmente se llaman a estas casitas les herboleries*" (Boix, 1849, 213). Destaca la precisión sobre la ubicación y horario de estas herboristerías, asemejándose a la información que contienen los diarios territoriales actuales sobre las farmacias de guardia.

J. Robillard y Cia se presentan en los prospectos publicitarios como "*la primera fábrica de esencias establecida en España. Primera fábrica de perfumería y jabones de tocador establecida en Valencia. Casa fundada en 1860*" (Hemeretoca del Ateneo de Valencia. Ilustración del artículo de Carnero, 1988, 772).

Entre finales del S. XIX y principios del XX destacan la figura de C. Pau y sus importantes recopilaciones florísticas.
El siglo XX resalta por el aprovechamiento forestal de las aromáticas, sobretodo esplegares, para la destilación de esencias.
Según A. Albert Bernal (comunicación personal, 1993), en la geografía valenciana existían calderas trashumantes, las cuáles desaparecerán a partir de la década de los años 60 a consecuencia del éxodo rural. El propietario de las calderas encargaba su fabricación al herrero del pueblo. Las caballerías las transportaban hasta una vaguada surcada por un hilo de agua. Se echaba el

bando a la población comunicándose la ubicación de la citada caldera. Esto se hacía al final de la siega de los cereales, período marcado por la inactividad de las labores agrarias hasta la vendimia. Los segadores no arrancaban la planta para tener flora que segar al año siguiente. Transportaban el material hasta la caldera donde lo pesaban en la romana, por lo que percibían un vale según lo segado.
En lo que respecta al secado del material recolectado, se utilizaban las parideras atando lo recolectado en gavillas y colgándolo del techo, fuera del alcance de las ovejas.
Para destilar, se cogían dos hombres de la mano (como en el mosto) para pisar la planta dentro de la caldera. Esta se llenaba con agua y se le prendía fuego por abajo. De aquí salían los vapores y se condensaban para extraer el aceite esencial. Las calderas tenían una capacidad de 12-40-60 arrobas de planta.
La recolección de las aromáticas se iniciaba desde el pueblo más bajo al más alto para aprovechar la floración escalonada debido al descenso de la temperatura con el incremento de la altitud.

En el área de La Serranía y el Rincón de Ademuz, J. Botella (comunicación personal, 1993) subraya que la abundancia de esplegares como matorral degradado posibilitó la extracción de gran cantidad de esencia internacionalizada gracias al abastecimiento de la lavanda francesa y la necesidad de éter en la I Guerra Mundial. " *Los beneficios de la actividad revertían en gran número de personas por corto tiempo, pero estaba tan organizado que durante la Guerra Civil, a pesar del laberinto de frentes, se mezclaron las destiladas de los dos bandos en los mismos bidones, que se guardaban en Ademuz, que era el centro de la actividad desperdigada por un área sustancialmente Ibérica, de Soria a Castellón por Zaragoza y Teruel, a las tierras altas valencianas y por Cuenca hasta Guadalajara*" (cortesía de J. Botella, 1993, publicación inédita). Se destiló: romero, tomillo, salvia, ajedrea, rabo de gato y espliego, entre otras.

N. Jordán (comunicación personal, 1993) relataba la desaparición de las últimas calderas trashumantes ubicadas sobre los cursos de agua de El Reguero y Fuente Andilla (La Yesa). Antecesores de este cultivador pesaban y destilaban el espliego en La Yesa donde se localizaban tres calderas. Las calderas provenían de Castielfabib (Ademuz).

En las tierras del Els Ports y El Maestrazgo, el aprovechamiento ha sido similar al anteriormente relatado, teniendo una doble función, evidenciada en todo el territorio valenciano: por una parte, supone un incremento de las bajas rentas agrícolas y, por otra, cumple una finalidad medicinal, condimentaria y aromática para uso doméstico.

Al parecer los cultivadores de Barracas-El Toro-Viver-Jérica (comunicación personal, 1995) son los pioneros, en España, en lo que respecta a la implantación del cultivo de lavandín, iniciada allá por el año 1964 e influida por la forma de

cultivar francesa. La bibliografía y estudios agrarios del momento ya hacen mención de los cultivos de esta zona. Cabe resaltar las publicaciones de Albert Bernal & al. (1976), Albert Bernal & al. (1980), Botella & Perepérez (1987) y Juliá & Galindo (1990).

La Serra de Mariola siempre ha sido apreciada por su flora medicinal, comercializándose su material vegetal en áreas llanas y litorales. El espliego segado ha sido esparcido en las plazas y pueblos como Agres para que los niños, jugando, pisaran y soltaran la flor. Precisamente en esta última localidad, se cultivó en el pasado el espliego en la "Foia Ampla" (F. Pascual Molins, comunicación personal, 1997).
Tras el aprovechamiento y cultivo de las de las aromáticas por los recolectores y agricultores del lugar, la iniciativa extranjera, debido a la reputación medicinal de la vegetación de la zona, tomó el relevo. En 1973 J. Filipe Orban cultiva aromáticas durante diez años en los territorios próximos a la serra de Mariola (J.F. Orban, comunicación personal, 1997). Con el tiempo estas explotaciones (aproximadamente unas 35 Has.), ubicadas en Bocairent (Fábrica de la Campana) y Alfafara (Barranco de Pinarets y Las Talayas), serán adquiridas posteriormente por F. Pascual Molins, tal y como manifiesta el citado cultivador.

El panorama de abandono que evidenciará la destilación de las plantas aromáticas debido, entre otras causas, a factores como: el éxodo rural, mercados débilmente estructurados y especulación de precios, excepción hecha de la existencia de algunos cultivos extensivos y la aportación de origen foráneo, afectará sobretodo al ámbito privado.
Durante este período existe una interrelación entre áreas montañosas de Castellón y Valencia con la zona alicantina de la Serra de Mariola.

En el ámbito institucional el interés por la flora aromática data de la década de los setenta (SEA). Según Albert Bernal & al. (1991) a partir de 1981, el INIA subvenciona un proyecto de investigación contando con los recursos necesarios a partir de 1982. Desde esta fecha hasta 1990 la CAP (Generalitat Valenciana) financiará este proyecto. El estudio se realiza sobre doce parcelas, de las cuáles nueve pertenecen al IVIA (siguiendo los criterios del Instituto) y los tres restantes son de propiedad privada (firmas colaboradoras dirigidas por los propios agricultores). Recientemente la publicación de Ruano & al. (1998) recogerá, de forma detallada, los aspectos históricos de la explotación forestal y agrícola de la flora aromática en el seno de las entidades públicas, destacando la tradición que en este sentido pudieran tener: el Rincón de Ademuz, La Serranía, El Valle de Ayora, La Tinença de Benifassà y las inmediaciones de la Serra de Mariola.

Los últimos trabajos enciclopédicos, institucionales y universitarios quedan recogidos en la bibliografía de esta investigación. Destacan los estudios de

Costa, Peris Gisbert, Stübing, Figuerola, Mulet, Albert Bernal, Chacón, López Piñero...

En la actualidad se observa una revitalización del cultivo de la flora aromática, medicinal y condimentaria. Los hijos de los cultivadores de las exportaciones que sobrevivieron a la crisis de la década de los sesenta-setenta; los nuevos cultivadores de explotaciones extensivas que recogieron el legado de los cultivadores extranjeros; cultivadores de regadío; ingenieros técnicos agrícolas; biólogos; impulsores del agroturismo, jóvenes agricultores... constituirán las cooperativas de primer grado y segundo grado analizadas en este capítulo.
La Administración ensayará a partir del IVIA y favorecerá el cooperativismo mediante el SCAV, todo dependiente de la Conselleria de Agricultura bajo la diversidad de denominaciones que ha adquirido en los últimos años, fomentando la aparición de cooperativas como AROMUZ.
Las subvenciones concedidas a través del LEADER constituirán un revulsivo económico para la fundación de empresas y cooperativas como la LUNA MEDIA, EL ARCO DEL HOSPITAL, AROMUZ, AROPLANTAS Y NATURALMENT.

La singularidad de nuestro legado vegetal a partir de la endemoflora medicinal ha propiciado "*un desarrollo etnobotánico valenciano peculiar y propio*" (Stübing & Peris, 1998, 22). Quizás este rasgo distintivo pueda suponer un recurso de desarrollo más de las áreas menos favorecidas.

III.4. VALORACIÓN DEL CULTIVO COMO RECURSO.

La agricultura valenciana manifiesta toda una serie de carencias que la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació resume en la "*Memoria de 1994*" de la siguiente manera:

a. – Explotaciones agrarias poco competitivas.
b. – Población agraria envejecida. Problemática que se presenta de forma más acusada en las áreas interiores y montañosas.
c. – Estructuras agrarias inapropiadas.
d. – Desajustes y faltas de recursos en infraestructuras.
e. – Desequilibrios socioeconómicos con respecto a las zonas menos favorecidas.
f. – Escasos recursos hídricos e infraestructura de regadíos poco actualizados.
g. – Incremento de la erosión y desertización.

Frente a esta problemática, y en relación con el tema tratado en este capítulo, diversos especialistas plantean los cultivos de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias como un recurso que posibilite el desarrollo de las áreas geográficamente deprimidas. Destacan Ruano (1990), Ruano Martínez & al.

(1998) y López Galarza (1991). Este último autor, en la publicación "*La Comunitat Valenciana en l´Europa Unida. Projecte 93* " (coordinado por J. Honrubia López) ofrece toda una serie de alternativas a los cultivos tradicionales. Entre los más interesantes se subrayan la implantación de plantas medicinales en regadío y de plantas aromáticas en secano.

Para acometer este tipo de empresa es preciso valorar la relación coste-beneficio que representa la puesta en cultivo de una explotación de aromáticas, para cuyo asesoramiento se ha de tener en cuenta:

a. – Los informes del sector agrario, elaborados por la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, recogen los aspectos relacionados con los precios y los salarios agrarios. Se ha tenido acceso al "*Informe del Sector Agrari Valencià 1999* " el cuál muestra:
   - Los precios percibidos por los productos agrarios.
   - Los precios pagados por los productores agrarios.
   - Salarios agrarios.
   - Precios de la tierra.

b. – El Servicio de Cooperativismo Valenciano (SCAV) y el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), ambos dependientes de la Conselleria d´Agricultura, ofrecen asesoramiento técnico para la explotación de plantas aromáticas y medicinales.
   Los datos que publica la Administración, aunque aproximativos, suponen una orientación para establecer los costes y rentabilidad de los cultivos. Las publicaciones de Chacón & al. (1996) y Ruano & al. (1998) permiten el acceso a toda una serie de información relacionada con los aspectos económicos de sumo interés, a los que hay que añadir el conocimiento de las subvenciones aplicables según la normativa vigente.

c. – Los cultivadores son la fuente más fidedigna para extraer los datos económicos, ya que obviamente estos cultivos constituyen su propio medio de vida. Sin embargo, se observa cierta precaución en los mismos cuando aportan algún dato. Temen que el resurgir que conlleva el cultivo de las aromáticas, en las postrimerías del S. XX y los albores del S. XXI, pueda generar una competencia descompensada, la cuál se traduzca en un desajuste de la oferta y la demanda y la consecuente quiebra de las empresas tradicionales.
   A partir de las informaciones ofrecidas por los propios cultivadores, se ha confeccionado una tabla de costes (Cuadro 30), lo más ajustada posible, que pone de manifiesto que en el cultivo de las aromáticas no todo son beneficios. Precisa una serie de inversiones, a las que se le puede adjuntar el capital derivado de la tierra en el caso de que no fuera propia. Inversión que si no está debidamente asesorada y asegurada puede propiciar la pérdida de todo lo depositado. A título de ejemplo cabe citar la pérdida de 5.000.000 de ptas. sufrida por cultivadores expertos del sector al experimentar con una especie en concreto.

ANÁLISIS DE LOS COSTES DE EXPLOTACIÓN DE LAS PLANTAS AROMÁTICAS			
ACTIVIDAD AGRÍCOLA	**TIPO DE AGRICULTURA**		**OBSERVACIONES**
	AGRICULTURA ECOLÓGICA		
	SECANO	REGADÍO	
PLANTACIÓN	120. 000 – 150. 000	750. 000	Primer año. En años posteriores no se tendría en cuenta esta partida, salvo plantas anuales.
BINAS	36. 000	54. 000	Dos binas en secano durante el primer año. En el regadío se puede incrementar al menos en 1 ó 2 binas más por la humedad.
RECOLECCIÓN	15. 000	30. 000 – 45. 000	El coste de recolección no recoge el acarreo. En el caso del regadío se efectúa el primer año, mientras que en el secano se realiza al tercer año. En el regadío se recolecta 2-3 veces a lo largo del año.
ESCARDADO	50. 000	60. 000	En el regadío se incrementa el coste debido al factor humedad que fomenta un mayor crecimiento de la vegetación arvense.
COSTE TOTAL	221. 000 – 251. 000	840. 000 – 909. 000	Plantación + binas + recolección +escardado.
ACTIVIDAD AGRÍCOLA	**AGRICULTURA NO ECOLÓGICA**		**OBSERVACIONES**
	SECANO	REGADÍO	
FUMIGACIÓN - Herbicidas - Insecticidas y Fungicidas	8. 000 8. 000	11.000 10. 000	En función de factores ambientales y evolución biológica de las plagas y enfermedades.
ABONADO	7. 000	9. 000	Se abona más en regadío.
COSTE ADICIONAL	23. 000	30. 000	Fumigación + abonado.
	BALANCE TOTAL		
	SECANO	REGADÍO	
	221. 000 – 251. 000	840. 000 – 909. 000	AGRICULTURA ECOLÓGICA (primer año).
	244. 000 – 274. 000	870. 000 – 939. 000	AGRICULTURA NO ECOLÓGICA (primer año).

CUADRO 30. Relación aproximada de los costes de la plantación y cultivo de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias para la obtención de hoja y/o esencia. Valoración estimada en pesetas sobre una hectárea de explotación en el primer año.

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones obtenidas a partir de los agricultores y cooperativistas del sector. Validez para los años 1998/99.

Nota.- Ruano & al. (1998, 80-91) han elaborado una serie de tablas muy detalladas para observar los costes, producción y rendimiento por hectárea de las siguientes especies: romero, espliego e hisopo. Se establecen los costes a lo largo del ciclo vital de la planta (9 años) y se especifican: el coste variable de los factores de producción, el interés del capital circulante y los costes fijos. Básicamente se distinguen dos tipos de supuestos, para aplicar las subvenciones existentes, a saber: la creación de una cooperativa de primer grado y la ayuda a un agricultor en particular. Los costes totales ofrecidos por esta publicación para el primer año son: 305.404 (ptas./ 1Ha. de romero), 292.822 (ptas./ 1 Ha. de espliego) y 291.672 (ptas./ 1 Ha. de hisopo) .

A simple vista los costes estimados por la Admón. son superiores a los aportados por los agricultores. Sin embargo si a estas cantidades restamos 80.000 ptas. que se han reflejado en concepto de riego por parte de la Admón. y que los agricultores no valoraron por ser las parcelas de secano se obtienen los siguientes resultados: 225.404 (ptas./1 Ha. De romero), 212.822 (ptas./1 Ha. de espliego) y 211.672 (ptas. /1 Ha. de hisopo). Se aprecia que los gastos estimados por los agricultores son mayores que los que ofrece la Admón.

El cultivo y aprovechamiento de la flora medicinal, aromática y condimentaria ha supuesto desde siempre una fuente de ingresos, bien por sustituir a costosos medicamentos, inaccesibles, en según que épocas, a la mayoría de la población, bien por constituir un incremento económico añadido a las escasas rentas rurales de áreas de interior.
No obstante, también es cierto que los cultivadores rurales han participado de forma poco representativa en los grandes beneficios que han generado estos vegetales en industrias como la perfumera, la farmacéutica y, más recientemente, la dietética.
La valoración económica de las parcelas estudiadas distingue un mayor gasto en regadío, aunque el período de amortización frente al secano es más corto. La producción y rendimientos (Cuadro 31) varían según la especie vegetal, tipo de agricultura, aspectos ambientales, cuidados culturales, y edad de la planta. En general, los rendimientos y producciones a partir de las parcelas de ensayo e investigación arrojan balances más positivos. Los investigadores lo achacan a la selección del material vegetal idóneo, cuidados culturales, etc. Algunos agricultores opinan que existen pocos estudios en el territorio valenciano con la suficiente tradición.
Se adjunta la relación de precios de algunas de las especies aromáticas más reproducidas con carácter ornamental (Cuadro 32), con el fin de analizar el rendimiento económico derivado de la actividad viverística.

En la actualidad la rentabilidad de estas explotaciones, supone un recurso de desarrollo más para las áreas menos favorecidas, tal y como manifiesta Ruano & al. (1998) al mostrar toda una serie propuestas encaminadas a incrementar el margen económico derivado de este tipo de cultivos.
En esta tesis se ha podido verificar que la versatilidad de modalidades y la distinta forma de entender y abordar este recurso propicia un proceso de adaptación y selección enriquecedor, traducido en una imaginativa respuesta del hombre frente al medio, en un marco de desarrollo cada vez más sostenible. Precisamente el valor de esta investigación radica en contrastar empíricamente esta tipología de modalidades, las distintas interacciones entre las mismas y los procesos de adaptación observados.

VALORACIÓN ECONÓMICA APROXIMADA DE UNA HECTÁREA CULTIVADA DE PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS PARA LA OBTENCIÓN DE ESENCIA Y HOJA.

ESPECIE	PRODUCCIÓN			PRECIO		RENDIMIENTOS POR HECTÁREA		OBSERVACIONES
Nombre científico (Nombre vulgar)	**Biomasa verde (Tn./Ha.)**	**Biomasa seca (Kg./Ha.)**	**Aceite esencial (Lt./Ha.)**	**Biomasa seca (Ptas./Kg.)**	**Aceite esencial (Ptas./Lt.)**	**Biomasa seca (Ptas./Ha.)**	**Aceite esencial (Ptas./Ha.)**	**- Secano/regadío - Año de inicio de la rentabilidad - Nº. de cortes al año**
FAMILIA DE LAS LABIADAS								
Artemisia dracunculus (Estragón)		1.500		1.000		1.500.000		- Regadío - Primer año - Dos
Hyssopus officinalis (Hisopo)	3 – 4	400	30 – 40	400	11.000-12.000 (97) 4.500-5.500 (94) J. R. Ruano Martínez *et al.* (1998) estiman en 13.200 ptas. el Kg. de aceite esencial	160.000	330.000-480.000	- Secano - Segundo, tercer año - Uno
Lavandula X *hybrida* (Lavandín)	6 – 8		60		3.000 (97)		180.000	- Secano - Tercer año - Uno
Lavandula latifolia (Espliego)	3 – 5		40		3.000-10.000 (97) J.R. Ruano Martínez *et al.* (1998) fijan en 3.000 ptas. el Kg de aceite		120.000-400.000	- Secano - Tercer año - Uno
Melissa officinalis (Melisa)	8 - 10	1.500		700 – 800		1.050.000-1.200.000		- Regadío - Primer año - Tres, cuatro
Mentha X *piperita* (Menta)	10 – 12	3.000-4.000		300		900.000-1.200.000		- Regadío - Primer año - Tres
Ocimum basilicum (Albahaca)		1.100		550 (deshojada)		605.000		- Regadío - Primer año - Dos

Rosmarinus officinalis (Romero)	3 – 5	550 – 900	27 – 45	90 – 110	2.550- 4.250 J.R. Ruano Martínez *et al.* (1998) fijan en 2.000 ptas. el Kg de aceite	49.500-99.000 Rendimientos de biomasa verde entre 45.000 y 75.000 ptas./Ha.	68.850-191.250	- Secano - Tercer año
Salvia lavandulifolia (Salvia española)	4 – 6	550 – 850	24 – 36	160 – 175	2.550-4.250	88.000-148.750	61.200-153.000	- Secano - Segundo año - Uno
Salvia sclarea (Salvia romana)	8´66		12´7		11.900		151.130	- Secano - Segundo año - Dos
Satureja montana (Ajedrea)	5 – 6	600	15 – 18	450 – 500	5.000-5.500	270.000-300.000	75.000-99.000	- Secano - Segundo, tercer año - Uno
Thymus vulgaris (Tomillo)	1 – 2	600	9 – 18	450 – 500	5. 000-5.500	270.000-300.000	45.000-99.000	- Secano - Segundo, tercer año - Uno
FAMILIA DE LAS UMBELÍFERAS								
Pimpinella anisum (Anís)	0´7 – 1´5	600		300 – 400 (grano)		180.000-240.000		- Secano - Primer año - Uno
FAMILIA DE LAS VERBENÁCEAS								
Lippia citriodora (María Luisa)	6 – 9	1.500-2.000		1.200		1.800.000-2.400.000		- Regadío - Segundo año - Dos

CUADRO 31. Valoración económica aproximada del cultivo de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias para la obtención de esencia y hoja. Estimación realizada sobre una hectárea de explotación. Validez para los años 98/99.

Fuente: Elaboración propia a partir de:

1. **Publicaciones.- Chacón (1996), Chacón & col. (1996) y Ruano & al. (1998).**
2. **Testimonio oral.- Agricultores y cooperativistas del sector entre los que destacan:**

- **La cooperativa ARTEMISA de Llombai al actualizar las informaciones sobre producción (año 1996).**
- **La cooperativa HERBES DE MARIOLA de Alfafara al actualizar y revisar los datos referidos a la producción, rendimientos y precios (válidos año 1997).**
- **La cooperativa SIEMPREVIVA de Bolbaite al actualizar y revisar todas las cantidades estimadas(año 1998).**

Nota.- Los datos referidos a la producción y rendimientos proceden de los propios agricultores y corresponden a explotaciones en pleno rendimiento.

La publicación de Ruano & al. (1998, 80-91) muestra toda una serie cifras sobre la producción y rendimientos brutos para el: romero, espliego e hisopo. Distinguen la producción y rentabilidad de las especies citadas, analizando por separado desde el primer año hasta el noveno. Las diferencias existentes entre las tablas de la publicación y las del presente cuadro radican en: la variación del precio de las esencias, las producciones obtenidas y la edad que pueda tener la plantación.

PRECIOS DE ALGUNAS DE LAS ESPECIES AROMÁTICAS ORNAMENTALES UTILIZADAS EN JARDINERÍA

ESPECIE	PRESENTACIÓN (Continente)	ALTURA (cm.)	PRECIO/UNIDAD (ptas.)	(euros)	OBSERVACIONES
Artemisia absinthium	AF-250 cc		60	0´36	
Helichrysum stoechas	AF- 250 cc		60	0´36	
	AF- 300 cc		93	0´56	
Lavandula sp.	C-14	15 – 40	100-110	0´60-0´66	El precio varía según la cantidad solicitada
	C-20	30 – 60	299-333	1´80-2´00	
	C-25	30 – 60	399-433	2´40-2´60	
Lavandula dentata	AF 200-250 cc	25 – 30	65-70	0´42	
	M-9	15 – 20	75		
	M-11	20 - 25	100	0´60	
	C- 0´5 L	25 – 30	125		
	C-12	15 – 20	200		
	C-17	30 – 40	200	1´20	
Lavandula hybrida aust.	C-2	20 – 25	185		
	C-2	pie bola	450		
Lavandula latifolia	AF 200-235 cc	10 – 25	60	0´36	
	BF-300 cc		65	0´39	
	AF 300-400 cc	20 – 40	70-79	0´42-0´47	
	C-14/C- 0´5 L	20 – 25	125	0´75	
	C-1´5	20-30	150	0´90	
Lavandula officinalis (*L. angustifolia*)	Alvéolo 300 cc	20 – 40	65-79	0´39-0´47	El precio varía según la cantidad solicitada
	M-9X9	15 – 30	65-79		
	C-12	20 – 40	80-100	0´48-0´50	
	C-16	20 – 40	120		
	C-1	15 – 25	120-125	0´72	
	C-1´5	20 – 30	150	0´90	
	2 L		186	1´12	
	C-2	20 – 25	200		
	3-5 L	25 – 35	450-975	2´70-5´86	
Lavandula stoechas	Alvéolo 300 cc	10 – 20	60-79	0´36-0´47	El precio varía según la cantidad solicitada
	BF 150-200 cc	15 – 25	65	0´39	
	M-9X9	15 – 30	65-75	0´45	
	C-12	20 – 40	100		
	C- 0´75 L	15 – 20	105		
	C-14		125	0´75	
Melissa officinalis	BF 200-300 cc	> 20	60-70	0´36-0´39	
	M-9	10-15	75	0´45	
	C-14		125	0´75	
Mentha pulegium	BF-300 cc	Rastrera	60-65	0´36-0´39	
	M-9		75	0´45	
	C--14		125	0´75	
Origanum virens	AF		60-65	0´36-0´39	
	C-14		125	0´75	
Origanum vulgare	AF		60-65	0´36-0´39	
	C-14		125	0´75	
Plantas aromáticas	M-11		115		Lavanda, poleo, tomillo, romero, etc.
	C-14		230		

Rosmarinus officinalis	M-9X9/BF23040	15 – 30	55-65	0´33-0´39	El precio varía según la cantidad solicitada
	AF-250		60	0´36	
	Alvéolo 300 cc	20 – 40	65-79	0´39- 0´47	
	FP 200-300 cc	15 – 25	55-60	0´36	
	BF-250 cc	15 – 20	60-65		
	M-12/CP13 y 14T	25 – 30	90-110	0´54-0´66	
	C-14/M-14/CP14	30 – 40	125	0´75	
	C-12	20 – 40	90		
	C-1	15 – 25	110-115	0´69	
	C 13-14	25 – 50	100-110	0´60-0´66	
	C-1´5	30 – 40	140	0´84	
	C-2	20 – 25	185		
	C-12	15 – 20	190		
	C– 1´3/1´5 L	40– 60	195-207	1´25	
	C-16/C 17 L	20 – 40	180-200	1´08-1´20	
	CP20		300	1´80	
	C-20	30 – 70	299-333	1´80-2´00	
	C-25	40-70	399-433	2´40-2´60	
	C– 5 L	60 – 80	400-571	2´40-3´43	
Salvia lavandulifolia	AF 300-400 cc		60-86	0´36-0´52	
	C-14		125	0´75	
	C 1´3 L		236	1´42	
Salvia officinalis	Alvéolo 300 cc	20 – 40	50-60	0´36	El precio varía según la cantidad solicitada
	M- 9X9	10 – 20	55-65		
	BF-200 cc		65	0´39	
	C-12	20 – 40	90-100	0´54-0´60	
	C-14		125	0´75	
	C-16	20 – 40	150		
	C-14	15 - 20	175		
Santolina sp.	C-14	15 – 30	100-110	0´60-0´66	El precio varía según la cantidad solicitada
	C-20	20 – 40	299-333	1´80-2´00	
	C-25	25 – 50	399-433	2´40-2´60	
Santolina chamaecyp.	BF 200-235 cc	10-15	60-65	0´36	El precio varía según la cantidad solicitada
	AF 300-400 cc		65-79	0´39-0´47	
	M-9X9	20 – 30	60-95	0´57	
	Alvéolo 300 cc	20 – 40	60-72		
	C-12	20 – 40	90-100	0´54-0´60	
	C– 0´75 L	10 – 20	105		
	C-1	15 – 25	110-115	0´66	
	C-14		125	0´75	
	C 1´3 L	20-30	236	1´42	
	C-2	20 – 25	185		
	C-16/C-17 L	20 – 40	180-200	1´08-1´20	
	C 5 L	25 – 35	400-571	2´40-3´43	
Santolina rosmarinifolia	BF 235-300 cc		60-79	0´36- 0´47	
	C-14		125	0´75	
	C 1´3 L	20 – 30	236	1´42	
	C-17	30 –40	275	1´65	
Thymbra capitata	BF-300 cc		60-65	0´36-0´39	
	C-14		125	0´75	
Thymus sp.	BF-300 cc		65	0´39	El precio varía según la cantidad solicitada
	C-14	15 – 40	100-110		
Thymus granatensis	AF-235	Rastrera	60	0´36	

Thymus hyemalis	AF		60	0´36	
	BF-250 cc	15 – 20	75		
	C– 0´75 L	10 – 20	105		
Thymus loscosii	C– 0´75 L	Tapizante	105		
Thymus mastichina	Alvéolo 250 cc	20 – 40	55		
	BF-300 cc	10 – 12	60-65	0´36-0´39	
	C-12	20 – 40	90		
	C– 0´75 L	10 – 20	105		
	C-14		125	0´75	
Thymus serphyllum	AF 200-300 cc		55-60		
	C– 0´75 L		105		
	C– 0´75 L	Tapizante	105		
	C 1´3 L		236	1´42	
Thymus vulgaris	Alvéolo 250 cc	20 – 40	55		
	AF 200-235 cc	10 – 20	60-71	0´36-0´43	
	AF 300-400 cc	15 – 20	60-79	0´36-0´47	
	M-9X9	10 – 20	65-75		El precio varía según la cantidad solicitada
	M-11	15	95	0´57	
	C-12	20 – 40	90-100	0´54-0´60	
	C-1	15 – 25	110-115	0´66	
	C-14/C-16	20 – 40	125	0´75	
	C-1´5	20 – 30	140	0´84	
	C-17 L	30 – 50	180-200	1´08-1´20	
	C-2	20 – 25	185		
	C 5 L	30 – 40	400-571	2´40-3´43	
Thymus zygis	AF-200 cc	8 – 10	60	0´36	
	BF 300-400 cc	10 - 15	65-70	0´39-0´42	
	M-12	10 – 20	95	0´57	
	C– 0´75 L		105		
	C-14		125	0´75	

CUADRO 32. Precios de algunas de las especies aromáticas más reproducidas en los viveros con carácter ornamental.

Fuente: Elaboración propia a partir de los certámenes de IBERFLORA 96, 99, 2000 y 2001, particularmente mediante los catálogos de los siguientes viveros: Bioriza (Girona, 99/00/01/02), El Centre Verd (Valencia, 97/98), El Ejidillo (Segovia, 99/00), Irena (Ávila,01/02), Jardinería Gassó (Tarragona, 99/00), Naturma (Murcia,01/02), Unión de Viveristas de Granada Norte (Granada, 99/00/01/02), Vivero Forestal Alhárabe (Murcia 99/2000), Vivero Forestal Segura Natural (Jaén, 01/02), Viveros Altiplant (Murcia, 01/02), Viveros Andarax (Almería,01/02) Viveros Bosque Mediterráneo (Cáceres-Murcia, 99/00/01/02), Viveros del Tiétar (Madrid y Ávila, 99/00), Viveros Forestales Alborada (Madrid, 01/02), Viveros Iberplant (Valencia, 99/00/01/02), Viveros Macías (Sevilla, 99/00/01/02), Viveros Retamar S.L. (Murcia, 98/99/00), Viveros Veron (Zaragoza, 02), Zulueta Corporación (Navarra, 01).

III.5.CONCLUSIONES

A partir de la anterior reflexión y de lo redactado en este capítulo es posible extraer las siguientes conclusiones:

1. – El cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias es una realidad tangible en el territorio valenciano, donde **destacan las especies de carácter autóctono**, en detrimento de las campañas de aprovechamiento silvestre.

2. – La **Administración** incentiva el incremento de este recurso a partir de:
    a. La oferta del **asesoramiento técnico** preciso mediante el SCAV y el IVIA.
    b. El fomento de una serie de **subvenciones** establecidas por la legislación vigente.

3. – En el **ámbito privado** existen dos tipos básicos de explotaciones:
    a. Las que se dedican al **cultivo y comercialización de plantas aromáticas para la obtención de hoja y esencia**. Donde se advierten toda una serie de modalidades y que generalmente coinciden con las áreas de interior.
    b. Y las que se dedican a la **reproducción de planta aromática con fines ornamentales y forestales**. Localizadas en zonas más próximas al litoral y a las grandes urbes.

4. – El tipo de agricultura desempeñada en los diversos cultivos y la especialización de las actividades permite la elaboración de una tipología de las explotaciones, donde se distinguen:
    a. Agricultura extensiva de secano.
    b. Viveros para reproducción vegetal.
    c. Agricultura intensiva de regadío.
    d. Comercializadoras.
    e. Explotaciones agroturísticas.
    f. Cultivos ecológicos e integrados.
    g. Manufactura artesanal pura o mixta.
    h. Plantaciones de flora autóctona y endémica.
    i. Yacimientos de empleo.

    Esta tipología muestra una complementariedad que no llega a vertebrar al unísono todas las explotaciones del territorio. El grado de especialización observado no contradice en todo caso el que una explotación determinada participe de una o varias de las características aquí reseñadas.

5. **El cooperativismo y el grado de manufactura** del material recolectado suponen una reducción en los costes y un mayor margen de beneficio. Asimismo las **estrategias de mercado** supondrán un factor de vital

importancia en el sustento de este tipo de explotaciones, al asegurar los canales de comercialización óptimos para procurar la máxima rentabilidad.

6. Existen toda una serie de **iniciativas** para articular la oferta e incentivar la demanda de este tipo de producto como son:
    a. **Búsqueda de la calidad** a partir del cultivo de material seleccionado.
    b. **Incremento de la producción y rentabilidad** de las explotaciones mediante su correcta ubicación.
    c. **Denominación ecológica** de los productos obtenidos como consecuencia de la aplicación de prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente.
    d. **Reproducción y cultivo de la vegetación autóctona y en especial de la endemoflora**, lo que permite la defensa y conservación de la biodiversidad en general y la dotación de una mayor competitividad con respecto a este tipo de explotaciones debido al carácter restringido, único, en definitiva propio de la mencionada flora.
    e. **Recuperación de la tradición histórica** propia relacionada con el aprovechamiento y cultivo de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, cuestión que conjuntamente con el procesado artesanal del material vegetal recolectado, justificará la denominación de origen de los productos obtenidos.
    f. **Fomento de las perspectivas agroturísticas** de las que participan este tipo de explotaciones, tanto desde una vertiente rural o natural actual del procesado, como a través de la cultura etnográfica e histórica que conllevan.
    g. **Potenciación del empleo forestal y rural** vinculado a las áreas menos favorecidas, significando verdaderos yacimientos de empleo.
    h. **Concienciación ecológica de la sociedad**, sobretodo urbana, a partir de la utilización de este tipo de flora en proyectos de xerojardinería y reforestación.

Por último es preciso señalar que el fomento de este tipo de explotaciones constituye un verdadero recurso para las zonas donde se implantan, cuando se integra en el seno de una estrategia de desarrollo específica y endógena. **La generalización de este tipo de actuaciones**, al no contemplar un previo estudio del mercado y un exhaustivo conocimiento de la idiosincrasia propia de la zona donde se vaya a potenciar estos cultivo, **acarrea el desmantelamiento del sector** por el desequilibrio generado entre la oferta y la demanda y la consecuente quiebra del mercado.

Resulta de vital importancia, para potenciar el desarrollo sostenible de las áreas menos favorecidas, **incorporar la versatilidad y complementariedad, mostradas por este recurso con respecto a criterios de adaptabilidad del sector e**

interrelación con otras actividades, en un plan de desarrollo integral, endógeno y sostenible.

La perspectiva geográfica con la que se aborda esta investigación evidencia toda una serie de iniciativas, puestas en práctica de forma espontánea en el territorio valenciano. La existencia de las mismas y la complementariedad observada entre distintos recursos de desarrollo alientan sobre la necesidad de fomentar una planificación de estrategias de desarrollo integrales, a partir del potencial humano endógeno y desde ámbitos geográficos concretos. **Todo ello con una finalidad concreta, basada en la distinción existente entre crecimiento económico y desarrollo sostenible, resumida en la potenciación y favorecimiento del reequilibrio espacial.**

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Facultat de Geografia i Història

BIOGEOGRAFÍA Y APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA VALENCIANA

El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias

TOMO II

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR:
Antonio José Morales Hernández

DIRIGIDA POR:
Doctora Michèle Dupré Ollivier

CODIRIGIDA POR:
Catedrático Juan Piqueras Haba
Valencia, 2002

GUIÓN DEL CAPÍTULO IV

CONNOTACIONES CULTURALES DEL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA VALENCIANA

IV.1. APORTACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA EN LOS ACTOS FESTIVOS, RELIGIOSOS Y FOLCLÓRICOS DEL TERRITORIO VALENCIANO

- IV.1.1. Actos que afectan a toda la flora
- IV.1.2. El árbol como punto de referencia festivo
  - IV.1.2.1. Flora alóctona: el árbol de Navidad
  - IV.1.2.2. Flora autóctona: tradiciones propias
    - IV.1.2.1.1. Especies vivas
    - IV.1.2.2.2. Especies taladas
      a) El pino
      b) El chopo
      c) Otros árboles
- IV.1.3. Uso festivo de arbustos, lianas y matorrales
- IV.1.4. Utilización de herbáceas en las manifestaciones festivas
- IV.1.5. Musgos y líquenes: el paisaje belenístico
- IV.1.6. Flora rara: tradición *versus* extinción
- IV.1.7. Flora cultivada: flores y plantas de casa
  - IV.1.7.1. La flor festiva
  - IV.1.7.2. Plantas cultivadas
- IV.1.8. Productos agrícolas: ofrendas y actividades
- IV.1.9. La manufactura de los vegetales: la representación de los gremios en los actos festivos

IV.2. ITINERARIOS ECOLÓGICOS Y ESPACIOS NATURALES

- IV.2.1. Rutas y senderismo
  - IV.2.1.1. Antecedentes
  - IV.2.1.2. Principales rutas

IV.2.1.2.1. Senderos de Gran Recorrido
IV.2.1.2.2. Senderos de Pequeño Recorrido
IV.2.1.2.3. Senderos Locales
IV.2.1.2.4. Rutas temáticas
IV.2.1.3. Rutas verdes: Itinerarios florísticos
IV.2.1.3.1. Itinerarios biogeográficos
- Vegetación climácica
- Vegetación edafófila
IV.2.1.3.2. Ruta de los árboles de interés
IV.2.1.3.3. Guías especializadas para el conocimiento y divulgación de la flora endémica. Salvaguarda de las microrreservas y especies en vías de extinción
IV.2.1.3.4. Excursiones monotemáticas de aprovechamientos forestales
IV.2.1.3.5. Rutas de gastronomía y alimentos naturales procedentes de vegetales
IV.2.1.3.6. Recorrido de manufactura de artesanías vegetales
IV.2.2. Espacios Naturales Protegidos
IV.2.2.1. Áreas naturales más singulares
IV.2.2.1.1. Parques y reservas naturales
IV.2.2.1.2.Algunos espacios naturales de interés ecológico
IV.2.2.2. Flora más representativa
IV.2.2.2.1. Endemoflora
IV.2.2.2.2. Flora rara
IV.2.2.2.3. Flora marina
IV.2.2.2.4. Formaciones relictuales

IV.3. ZONAS DE ESPARCIMIENTO Y OCIO NATURALES. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

IV.3.1. Áreas silvestres de esparcimiento
IV.3.2. Uso de estos espacios e impactos medioambientales que soportan

IV.4. FITONIMIA

IV.4.1. Presencia de la flora autóctona en la toponimia
IV.4.1.1. Toponimia biogeográfica
IV.4.1.1.1. Conceptos biogeográficos generales
IV.4.1.2. Fitónimos que hacen referencia a la flora autóctona continental
IV.4.1.2.1. Formaciones vegetales. Taxones

IV.4.1.2.1.1. Vegetación climatófila

A) Los bosques
   - A.1. Pinares
   - A.2. Rebollares
   - A.3. Fresnales
   - A.4. Serbales
   - A.5. Alcornocales
   - A.6. Carrascales
   - A.7. Sabinares

B) Arbustos de porte alto y lianas
   - B.1. Bojares
   - B.2. Durillos
   - B.3. Coscojares
   - B.4. Lentiscares y murtales
   - B.5. Madroñales
   - B.6. Enebrales
   - B.7. Palmitares y palmerales
   - B.8. Acebuchales
   - B.9. Retamares y genistares
   - B.10. Espinares
   - B.11. Lianas

C) Matorrales
   - C.1. Las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias
   - C.2. Brezales
   - C.3. Jarales
   - C.4. Albaidares
   - C.5. Aliagares

D) Herbáceas
   - D.1. Pastizales vivaces: los espartizales
   - D.2. Prados

E) Helechos

F) Hongos

IV.4.1.2.1.2.Vegetación edafófila

A) Taxones nitrófilos

B) Taxones y formaciones vegetales de cursos de agua contínuos e intermitentes

IV.4.1.2.3. Flora relictual

IV.4.1.2.4. Ejemplares monumentales y/o singulares

IV. 4.1.2.5. Flora endémica

IV.4.1.3. Vegetación litoral
A) Playas
B) Albuferas y marjales
C) Saladares
IV.4.1.4. Vegetación marina
A) Algas
IV.4.2. Topónimos que aluden al aprovechamiento vegetal
IV.4.2.1. Aprovechamientos forestales
A) Recolección de frutos e hierbas salutíferas
B) Carboneo
C) Explotación de leñas, maderas y fornilla
D) Resinas, breas y mieras
E) Actividad cinegética
F) Ganadería
G) Apicultura
IV.4.2.2. Manufacturas vegetales
A) Textil
A.1. Fibras
A.2. Tintes
B) Alpargatería y cordelería
C) Albardería
D) Artesanía de la palma
E) Cestería
F) Horcas, garrotes y mazas
IV.4.2.3. Cultivos
A) Secano
B) Regadío
IV.4.2.4. Jardines
IV.4.3. Impactos
IV.4.3.1. Talas
IV.4.3.2. Incendios

IV.5.PERCEPCIÓN

IV.5.1. Propaganda perteneciente a instituciones públicas y organismos oficiales
IV.5.1.1. Agència Valenciana de Turisme
A) Mapa Turístico
B) Paisajes
C) Turismo Interior en la Comunidad Valenciana
D) Áreas Litorales de Interés Turístico

IV.5.1.2. Prospectos derivados de otras instituciones públicas

IV.5.1.2.1. Consellerias

- Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme
- Conselleria de Cultura, Educació i Ciència
- Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació
- Conselleria de Medi Ambient

IV.5.1.2.2. Diputaciones

A) Diputación de Castellón
B) Diputación de Valencia
C) Diputación de Alicante

IV.5.1.2.3. Comarcas y mancomunidades

IV.5.1.2.4. Ciudades y pueblos

IV.5.2. Prospectos de carácter privado o mixto

IV.5.2.1. Publicaciones "gratuitas" adjuntas a la venta de prensa y revistas; y resto de publicaciones de carácter independiente y gratuito

A) Guías Turísticas
B) Guías Florísticas Específicas y Ecológicas

IV.5.2.2. Prospectos privados en los que se menciona la flora autóctona

IV.5.2.3. Propaganda de productos comerciales

IV.6. CONCLUSIONES

CAPÍTULO IV.
CONNOTACIONES CULTURALES DEL APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AUTÓCTONA VALENCIANA

Aparte del aprovechamiento directo ejercido sobre los recursos vegetales naturales para la obtención de un beneficio económico concreto, existen toda una serie de **usos lúdicos, festivos y de esparcimiento** que posibilitan la integración de la flora en el ámbito antrópico, y del ser humano en el seno del medio natural, definida por una serie de interrelaciones de mutua adaptación aunque frecuentemente se traduzca en una situación de deterioro para el medio ambiente en general y para la vegetación en particular.

IV.1. APORTACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA A LOS ACTOS FESTIVOS, RELIGIOSOS Y FOLCLÓRICOS DEL TERRITORIO VALENCIANO

El sentir festivo del pueblo valenciano introduce la flora autóctona y cultivada, con uno u otro fin, como elemento indispensable para el desarrollo de romerías, ferias y celebraciones festivas y/o gastronómicas a lo largo del año (Cuadro 33).

Ariño (1988) en su obra "*Festes, Rituals i Creences*" analizará el uso de la vegetación con un carácter festivo, folclórico o religioso desde un punto de vista etnográfico. Comentará las propiedades mágicas atribuidas a los vegetales recolectados por San Juan y el simbolismo de los árboles-aparición o santuario por su asociación a imágenes veneradas, si bien en sí estos ejemplares carecen de cualquier cualidad divina. Asimismo insertará en una cosmovisión religiosa agraria las manifestaciones festivas en las que aparecen árboles, bien naturales o bien elaborados de forma antrópica, entre los que cabe citar los árboles de Navidad, las hogueras de San Antón, los árboles mayo, los jardines pascueros, las enramadas y las cruces de mayo. Mencionará la importancia que tienen los árboles ejemplares de las plazas mayores o ermitas, presidentes honoríficos de cualquier celebración de cierta relevancia del ámbito local.

Monferrer (1999), dedicará en la publicación "*Calendario de Fiestas de la Comunidad Valenciana, Primavera*" un artículo a "*Los Mayos*" donde resaltará la relación entre "*Los árboles, la vegetación y la fiesta*". En el mismo destaca la

USO DE LA FLORA A LO LARGO DEL AÑO EN ALGUNAS DE LAS FESTIVIDADES Y ACONTECIMIENTOS CULTURALES VALENCIANAS

FESTIVIDAD	FECHA DE CELEBRACIÓN	LOCALIDADES	USO DE LA FLORA EN EL ACTO FESTIVO	OBSERVACIONES
Bautizos	Durante todo el año	Todo el territorio	Motivos florales.	
Entierros	Durante todo el año	Todo el territorio	Motivos florales y madera del féretro.	
Bodas	Durante todo el año	Todo el territorio. Vilamarxant, Riba-Roja...	Se engalanan los portales de las novias con arcadas de palmas, sauce, lentisco, adelfa, etc., y se tapiza el suelo con pétalos de flor.	
"Els Reis de Suera"	Domingo previo, días 4 o 5	Suera	"Feria de Oficios antiguos".	
Reyes Magos	5 de enero 6 de enero	Riba-roja Alcoi Palmera, Túejar, Xàtiva Teresa de Cofrentes, Villena	Adorno de carrozas con palmas y lentisco. "Les Pastoretes" (antorchas, fuegos, bebidas espirituosas). Antorchas. Hoguera.	
Ascensión al Penyagolosa	Primer fin de semana de luna llena de enero	Castellón de la Plana	La flora tiene un valor paisajístico (Centro Excursionista).	

San Antón	17 de enero (la celebración de la fiesta puede ser este día, la víspera, fines de semana anteriores y posteriores...).	Picassent, Mislata, Silla, Albal, Albaida, Xàbia, Xeresa, Xirivella, Zarra, Quart de Poblet, Quesa, Rafelbunyol, Ròtova, Rafelguaraf, Segart, Sollana, Sinarcas, Siete Aguas, Simat de la Valldigna, Énguera, Gavarda, Chelva, Navarrés, Olocau, Ontinyent, La Pobla de Vallbona, Pedralba, Alcublas, Riba-roja, Almoines, Anna, Ador, Aielo de Rugat, Albalat dels Tarongers, Agullent, Almussafes, Requena, Salem, Sot de Chera Ares del Maestre, Albocàsser, Carrícola, Castellón de la Plana, Catarroja, Caudete de las Fuentes, Cerdà, Chera Cortes de Pallàs, Cullera, Jérica, Loriguilla, Manises, Manuel, Marines, Montanejos, Morella, Olocau del Rei, Onda, Otos, Polinyà de Xúquer, Villagordo del Cabriel, Xeraco, Quart de Poblet, Segorbe, Vistabella, Tales, Zorita, La Yesa, Tírig, Todolella, Torás, Valencia, Xeresa, Vallibona...	Se ha empleado la leña y madera de: pino, carrasca, algarrobo naranjo, olivo, chopo lentisco, aliaga, sabina, enebro etc., como combustible en la "cremà de la hoguera". También se han utilizado cañas para saltar por encima de los citados fuegos. En Cofrentes, las hogueras se denominan "sagatos". En Rafelbunyol se levanta una barraca con cañas. En Vilanova d´Alcolea "matxà i tropell" (Hoguera mayor y hogueras menores de aliagas y maleza). En Forcall se representa la vida del santo y se quema la "barraca de Sant Antoni" (hueca por dentro). En Vilafranca "els majorals" acompañados de un séquito de voluntarios se dirigen al monte para cortar pinos de varios metros de altura para construir la barraca u hoguera ("Dia de la Malea"). En La Pobla de Vallbona se festeja " l´Entrà dels Troncs". En Vilafranca del Cid se denomina "El Día del Troncs". En Muro de Alcoi se celebra una "Feria de Productos Tradicionales". Cucaña (ascensión al chopo) en Titaguas y Viver. En Vinarós, hoguera, concurso de paellas, engalanamiento de carros romería y repoblación (carrascas).	*Porrats*. La mayor hoguera de todo el territorio es la de Canals. Ariño (2000 a), especifica que el terminado de la hoguera se realiza con pino rodeno. Se empieza a construir el día de la Inmaculada (8 de diciembre) con la "Entrà de les Soques" (Entrada de los troncos). En Salem salida campestre (cualidad paisajística de la flora).

San Sebastián	20 de enero	Montesa, Sot de Chera, Sax, Jijona, Requena Polinyà de Xúquer	Se quema una hoguera. *Porrat* y "fenollà" (bacalao con hinojo).	También se celebra en Vinarós y en Benetússer.
La Virgen de la Paz	24 de enero	Agost	Ofrenda floral (día 22).	
San Pablo	25 de enero	Albocàsser	Romería (valor paisajístico de la flora).	
San Julián "El cestero"	27 de enero	Venta del Moro y partida de la Cueva (Utiel)	Hogueras de recipientes y utensilios viejos o inservibles de esparto y mimbre.	
Día del árbol	31 de enero	Todo el territorio	Repoblaciones.	
La Virgen del Rosario	1 de febrero	Torrent	"Entrà de la Flor".	
La Candelaria *Entrà de la Flor*	2 de febrero 2 de febrero	Quatretonda Requena (pedanías) Torreblanca	Romería y repoblación popular. Hogueras. "Entrada de la Flor"	
San Blas	3 de febrero	Teresa de Cofrentes Albal, Llaurí, Siete Aguas Figueroles, Villar del Arzobispo.	Romería a la ermita de S. Blas (La flora tiene un valor paisajístico) Fuego para asar. Hogueras.	El "rollo de Sant Blai" contiene cominos. Según Ariño (1992) en L´Horta se vendían *margallons*, ya que el citado santo tenía como afición la recolección de los mismos.

Moros y Cristianos en honor de San Blas	1-5 de febrero	Bocairent	Se consumen bebidas espirituosas como el herbero.	
Santa Águeda	5 de febrero	Catral, Benicàssim Casas de Moya (Venta del Moro) Jérica	Romería. Hogueras. Ofrenda de flores.	
"Les Carelotes"	10 de febrero	Otos	Comida campestre (La flora tiene un valor paisajístico).	
Virgen de Lourdes	11 de febrero	Almenara	Antorchas.	
	15 de febrero (99)	Quesa	"Primera Feria Turística del Macizo del Caroig" (feria artesanal, gastronómica y de turismo rural).	
"El Último Jueves"	El previo al Miércoles de Ceniza	Aspe, Hondón de las Nieves	Comida campestre (La flora tiene un valor paisajístico).	
"Festa dels Geladors"	Segunda quincena de febrero	Jijona	Ofrenda floral (Virgen de la Asunción). Bebidas: *lletuga* (con menta) y marquesa (con anís).	
"Festes de les Quaranta Hores" (Carnaval)	Cuatro días (24 de febrero)	Agres	"Festa del Pi", hogueras (carrasca) y repoblación infantil.	

Carnaval	Desde el jueves al martes previo al Miércoles de Ceniza	Benicolet Villar del Arzobispo Ràfol de Salem Pego, Oliva Xàbia Oliva, Ontinyent Artana	Antes de disfrazarse se realiza una comida campestre (valor paisajístico). Procesión de las antorchas. Barraca con ramas de pino (hoguera). "Baixada al riu Bullent", en embarcaciones populares realizadas con: madera, palmas, *boga*, etc. "Màscares d´argelaga" (aliagas) y "bou de canyes" (cañas). Quema de ramos y palmas del Domingo de Ramos del año pasado. Lentisco y ciprés en las carrozas carnavalescas.	Según Monferrer (2000 b) en Villarreal ya se encendían antorchas en el s. XVI. El citado autor comenta que en diversas localidades de La Marina en el "Diumenge de Pinyata", los cuernos se hacían con cañas.
Miércoles de Ceniza	Al finalizar los carnavales	Todo el territorio	Se signa con la ceniza obtenida de la quema palmas y ramos bendecidos de la Pascua del año anterior.	
"Falles"	12-19 de marzo	Valencia, capital y varios pueblos de su provincia	En las fallas populares se utilizaba madera, paja, etc. En la actualidad los listones de madera de pino se emplean para realizar el ensamblaje del monumento. Se suele adornar el pie de falla con césped. Las flores tienen un papel fundamental en la "Ofrenda floral a la Verge". Tapizado del manto de "La Peregrina". Para homenajear monumentos de personas ilustres se depositan coronas de "llorer".	

Romería de la Magdalena	Tercer domingo de Cuaresma	Castellón	Romería de “les canyes”. Las cañas están verdes y se adornan con una cinta del mismo color y con el “rollito madalenero”. Empleo de madera en “Les Gaiates”. Ofrenda de flores. (“Verge del Lledó”).	
Virgen de los Dolores	Viernes previo al Domingo de Ramos	Biar	“Foguera dels Dolors”.	
“Provessó del Diumenge de Rams”.	Domingo de Ramos	Elx	Palmas procesionales. Se venden: dátiles, helados de dátiles, licor de dátiles e infusiones de hierbas.	
		Valencia	“Fira de les palmes” (olivo, laurel y palma).	
		Xàtiva	Procesión de “La Burreta” (palmas con lazos verdes y ramos de olivo).	
		Alberic	Romería a la “Muntanyeta” y “Festa de l´Encisam” (lechuga).	
		Portell	“Peiró del Mas de Moles” (ramillete de boj).	
		La Llosa	Enramadas(“Plaça de l´Ésglesia i del Xop”).	
		Les Useres	Los ramos masculinos se adornan con olivo y sumidades floridas de membrillero; y los femeninos con lirios cárdenos y palmas.	

Semana Santa	Variable (finales de marzo-abril).	Todo el territorio.		
		Procesiones de Semana Santa: Elx, Crevillent, Callosa de Segura, Torrevieja, Orihuela, Borriol, Torreblanca, Montcada, Benetússer, Grao de Valencia, Sagunt, Sot de Ferrer, etc.	Palmas y ramos procesionales. Madera y flores empleada en las imágenes u monumentos religiosos (Santa Cruz, andas, adornos florales...). Subida a los Calvarios (entorno natural o naturalizado a partir de la plantación de cipreses).	
		Llombai	Antorchas.	
		Figueroles	"Plegà de la madeixa" (lino y cáñamo).	
		Valencia, Ontinyent, Bocairent, Burriana, Ondara, Xert, Quart de Poblet, Quatretonda	Diferentes tipos de matracas (madera).	Ariño & al. (1999 a) citan, entre otras, las siguientes: *matraca, barxola, trebanella, batzola*...
	Procesión de Lunes Santo	Canyamelar	"La canyà". Se emplean cañas para ensayar el paso de las procesiones.	
	Miércoles Santo	Barrio de la Santa Cruz (Alicante)	Adorno de fachadas con flores.	
	Jueves Santo	La Vall de Gallinera	"Salpassa de Benirrama".	
	Jueves Santo a Domingo	Teresa de Cofrentes	"Plantà del Pi".	
	Viernes Santo	Castielfabib	Se talan chopos maderables.	

	Entierro	Sagunt	"La Cofradía de la Sang" utiliza "cañas negras" en la procesión del Santo Entierro.	
	Sábado Santo (o Miércoles de Pasión)	Picassent, Beniparrell...	Antiguamente se golpeaban las puertas con "les maces" o "salpasses" (madera de carrasca).	
	Sábado de Resurrección.	Sumarcárcer	Se adornan las calles con palmas.	
		Bocairent	"Nit dels Rastres" (cuerdas de cáñamo con latas).	
		Vinarós	Se distribuye en la Platja dels Pinets ramilletes de aromáticas ("romaní i timó").	
	Domingo de Resurrección	Camporrobles	Arcadas floridas (papel) con sabina.	
		Torrent	La "Carxofa".	
		Riba-roja	Elaboración de arcos cruzados constituidos a partir de lentisco para fijar el punto de "El Encuentro".	
		Venta del Moro, Azúebar, Suera, Titaguas, Tuéjar, Vall de Almonacid.	Arcadas elaboradas con pino, enramadas y "arbres maig". En Venta del Moro se confecciona un Judas con paja y será apaleado con cañas y palos.	
		Navajas	"Huerto de Pascua" (engalanamiento con árboles, plantas y serrín).	
		Sant Mateu	"Fira del Comerç, Arts i Oficis del Maestrat".	
		Suera (sábado y domingo)	Árboles para distinguir el itinerario de "El Encuentro".	
		Tibi (miércoles y domingo)	" Les Enramades" (ramaje de pino).	

Pascua (domingo y lunes)	Variable	Todo el territorio Almedíjar, Torralba del Pinar Negrón, Vallanca, Torrebaja, Castielfabib Titaguas (también en Navidad)	Encuentro con la Naturaleza. Comida campestre. Utilización de cañas en la confección de los "catxirulos". "Plantà del Pi de Pascua". En Almedíjar, en el pasado, también para identificar los novios. Cucañas de madera. "La Replegà" (recipientes de paja o mimbre).	En Sorita, en la "Romería de la Balma" se silbaba con unos "instrumentos musicales" elaborados a partir de las acículas de los pinos. Las ramas de estos árboles eran utilizadas para arrastrar a las "fuerzas vivas" del pueblo y a los niños (Ariño & al., 1999 b).
"Combregats dels impedits"	Variable	Multitud de pueblos: Riba-roja, Alaquàs, Alfahuir, Almàssera, Llocnou de Sant Jeroni, Moixent, Paiporta, Ròtova, Villalonga... Quart de Poblet	Alfombras y tapices florales (macetas, hiedra, lentisco o murta y pétalos de flor). En Valencia se reparten flores. Alfombrado de portales con plantas aromáticas.	

Sant Vicent Ferrer	Variable (Segundo lunes posterior al Domingo de Pascua).	Agullent Llíria Valencia Riba-roja	Por la noche "arbolà" y "fanalets" (a partir de esparto). Romería a la ermita del Santo (olivo). Comida campestre. "Remojón" en el manantial de S. Vicent. Ofrenda floral. El altar donde se representan "els Miracles" se decora con: plantas(*Apidistra* y *Juniperus*), horca de almez, rueda de carro (madera de carrasca) y capazo de esparto.	Representación de: "Els Miracles".
S. Francisco de Paula, S. Vicent Ferrer, El Cristo del Amparo y San Isidro Labrador.	A lo largo del domingo y miércoles siguiente a la Semana Santa	Bolbaite	Ofrenda de flores y frutos al campo.	
Virgen de la Soledad	Semana entrante a partir del domingo siguiente al de Resurrección	Cheste	Juegos florales.	
"Romeria la Santa Faç"	Segundo jueves después del Domingo de Resurrección	Alicante	Se portan cañas verdes con romero introducido en su punta superior hueca en "La Peregrina".	
Fiestas patronales	Segunda quincena de abril	San Vicente del Raspeig	"Festa de la Flor"(celebración de la entrada de la primavera).	
"Les Fogueres de Sant Francesc"	Segundo fin de semana posterior a S. Vicent Ferrer	Castalla	Hogueras.	
	12-15 de abril (2000)	Feria de Valencia	IV FERIA DE MEDIO AMBIENTE DEL MEDITERRÁNEO-ECOFIRA (flora y medio ambiente).	

	14- 18 de abril (99)	Valencia	"XI Mostra de Vins, Caves, Licors i IX d´Aliments Tradicionals" (bebidas espirituosas).	
"La Mare de Déu del Miracle"	19 de abril	Cocentaina Rafelbunyol, Relleu	En Cocentaina la víspera se encienden 27 "alimares" (hogueras). Ofrenda de flores.	
"Verge de la Salut"	22 de abril	Onil	"Nit de les Fogueres".	
Sant Jordi	23 de abril	Alcoi	Fortaleza de madera. En esta fiesta de Moros y Cristianos se lanzan multitud de claveles a "Sant Jordiet". Enramadas.	
Moros y Cristianos	22-23-24 de abril 22-25 de abril	Alcoi Banyeres	Asalto a la fortaleza con un tronco de pino. Consumo de bebidas espirituosas.	Rememoración de la Reconquista de Jaume I.
Día del Libro	21 de abril	Multitud de pueblos	Feria ubicadas en jardines (Viveros) y entornos naturalizados.	
San Marcos	25 de abril	Sinarcas Xert Aras de Alpuente Olocau del Rei, Portell de Morella, la Serra d´ en Galcerán, La Mata de Morella Morella	Romería y comida campestre. Romería de cañas con cintas o calabazas atadas en la punta. Hoguera. Romerías. Bendición de ramilletes de aromáticas. "Festa de l´ermita de Sant Marc de Torre Miró" (alfombrado de aromáticas).	Bendición de siembras y campos.

San Pedro de Verona	29 de abril	Cinctorres, Ortells, Morella, Vilafranca, Alcudia de Veo Atzeneta del Maestrat, Xalò	Romerías y bendición de ramos para alejar tormentas y granizos. En Morella confeccionan cruces con: sarga, romero y sabina. "Festa del Romer"(bendición y distribución de romero).	Bendición de campos.
Jesús Nazareno	28 de abril-3 de mayo	Xàbia	Ofrenda de cruces de flores.	
Romería de "Els Pelegrins de Les Useres"	Último viernes de abril	Les Useres, Xodos, Culla, Sant Joan de Penyagolosa.	Encuentro con la Naturaleza desde una perspectiva mística. Alfombra de hierbas, flores y hojas (hiedra). Se adornan las calles con macetas.	Se asciende a S. Joan de Penyagolosa.
Fiesta de la Rosa	Día 1 y domingos de mayo	Vila- real, Valencia, etc. Chóvar Alfarb Barracas	Enramadas. Rosas para las mujeres y claveles para los hombres. Distribución de rosas. Hogueras.	
"Verge del Remei"	2 de mayo	Albaida	Procesión de cañas y comida de hermandad.	

Santa Cruz	3 de mayo	Valencia, Paterna, Mislata, Burriana, Albaida, Alicante, Callosa de Segura, Mislata y Aspe (2 de mayo)... Ontinyent Les Useres (sábado siguiente) Argelita Catral Mutxamel	Cruces de mayo elaboradas con flores, plantas, césped, y "*murta*". En Burriana se elaboran verdaderos jardines al pie de las cruces. Claveles, margaritas, gerberas... "Piló de la Creu" (sabina). Cruz de madera engalanada con azahar. Cruces floridas de madera. "Vera Creu".	
Fiesta de la Santísima Cruz	Principios de mayo	Ademuz	"El chuzo", estandarte de madera elaborado con flores.	
Enramadas ("L´Enramà")	Sábados por la noche del mes de mayo Primer fin de semana de mayo	L´Horta, Camp de Túria, La Serranía, La Plana Utiel-Requena (en Utiel concurso de enramadas), Picassent... Chulilla, Chelva Torrent	Se engalanan las puertas con: ramas de sauce, palmas, hiedra, adelfa, lírios, lentisco, hierbabuena, pétalos de flor, etc. Enramadas con plantas del río. "L´Enramà" (con flores) y "la Merdegà" (con cebollas, hortalizas y estiércol).	En las "contraenramadas" se emplean: piteras, espinos, chumberas, aliagas, higuera, cebollas, hortalizas y estiércol...
Romería de Catí a Sant Pere de Castellfort	Primer sábado de mayo	Catí, Sant Pere de Castellfort.	Rogativa para que crezcan los pastos, amén de otras peticiones.	En esta "provessó" se encienden fogatas a la entrada.

Romería a la Virgen de Vallivana	Primer sábado de mayo	Morella	Encuentro con la Naturaleza (La flora tiene un valor paisajístico).	Varias son las romerías celebradas en la Comunidad Valenciana, entre otras cabe citar: Morella, Alcublas, Cabanes, Domeño, Jávea, Montixelvo, Bicorp, Biar, Cox, Orihuela, Petrer, Vila-real, Benagèber...
Romería a la Virgen de la Carrasca de Bordón	Primer domingo de mayo	Olocau del Rey	Comida campestre (La flora tiene un valor paisajístico).	En La Todolella se realiza la romería el "Lunes de Pascua".
"La Mare de Déu del Lledó"	Primer domingo de mayo	Castellón	Antiguamente se festejaba encendiendo "alimares" (hogueras). Flor natural (premio literario). Romería en La Magdalena.	Encontrada a los pies de un "lledoner".
"Fiesta y bendición en el Pino Cacho"	Primer domingo de mayo	Villahermosa del Río	Peirón de este árbol.	
El mayo	mayo Primera semana de mayo Día de la Virgen de los Desamparados Segundo domingo de mayo	 Canals Benigànim Palomar	Colocación del árbol-mayo en la plaza del pueblo. "Plantà del Pi". "Plantà del Xop". "Festa del Xop".	Han desaparecido las festividades relacionadas con: el chopo de Sueca, el álamo de Sot de Ferrer, "la Pujada del Pi" (La Costera, La Vall d´Albaida, La Safor, L´Horta...), "el Pi" de la Pobla de Tornesa y el "Maio" de Sant Joan de Moró (Monferrer 1999 d, 185).

	5-6-7 de mayo (2000)	Algemesí	"Expo Algemesí" y "Feria de la Salut".	
San Gregorio	9 de Mayo	Benicarló	Peladillas y romero.	Bendición de campos.
	11 de mayo (98)	Valencia (Viveros)	"Feria Introturística 98" (artesanía del corcho, esparto, bastonería, obtención de esencias naturales, rutas, etc.).	Muestra de 82 municipios.
San Pancracio	12 de mayo	Vila Joiosa, El Poble Nou de Benitatxell, Alberic	"Benedicció del Julivert".	
N.Sª. Virgen de los Desamparados	Segundo domingo de mayo	Valencia Alcalà de Xivert, Riba-roja... El Real de Gandía	Ofrendas y tapices de flor (siempreviva, claveles, alhelíes). Se arrojan multitud de pétalos de rosa al paso de la Virgen. Ofrenda de flor submarina (aguas del puerto). Pétalos de rosas, flor de azucena. Engalanamiento de calles. "Entrà de la Murta".	Antiguamente, en marzo se celebraba la "Bendición de los cucs de seda", siendo la patrona la Virgen de los Desamparados. Antiguamente se agasajaba a las novias con ramos de flores y fresas.
Virgen de la Consolación	Jueves posterior al segundo domingo de mayo	Alpuente	Arcadas y cruces confeccionadas con sabina y motivos florales.	
Moros y Cristianos "Mare de Déu de Gràcia"	10-13 de mayo	Biar	"Els foguerers" prenden las hogueras compuestas por aliagas. Fortaleza de madera. "La Mahoma" se instala en un carro engalanado con ramaje de chopo.	
San Isidro Labrador Romería a San Isidro	15 mayo (Sábado y domingo siguiente de San Isidro)	Casas Bajas, Torrebaja, Camporrobles, Venta del Moro, Sinarcas, Benagèber, Campo Arcís, Hortuna, Casas de Soto, Villar de Olmos, Meliana...	En Villar de Olmos los panes de San Isidro (contienen matalahúva) son portados en recipientes de mimbre y adornados con cañas recubiertas de papel. En Onil se planta "L´Arbre de Sant Isidre".	

San Pascual Bailón	17 de mayo	Vila-real	Hoguera. Alfombrado de calles (ciprés, pétalos de rosa, *murta*, etc.).	
	19-21 de mayo (2000)	Macastre	"III Feria Gastronómica, Artesanal y de Turismo de la Foia de Bunyol".	
"Virgen del Lluch"	21 de mayo	Alzira	"Ofrenda de mayo" (frutos y flores).	Símbolo de la llegada de la primavera.
Santa Quiteria	22 de mayo	Puebla de San Miguel Almassora	Romería hasta la hoya de la Carrasca. Hogueras.	Se celebra en Arañuel, Torred´en Domenech, Almassora...
Santa Rita de Casia	22 de mayo	Ontinyent	Bendición y distribución de rosas.	
Comuniones	Variable. Hasta el Corpus.	Todo el territorio	En la entrada de la casa se realizan alfombras florales con: pétalos de rosa, hojas de hiedra, lentisco, etc., se engalanan los portales con arcadas de palma.	
Día Mundial del Medio Ambiente	5 de junio	Todo el territorio	Jornadas Medioambientales.	
Fiesta de la Cereza	Primer domingo de junio	Serra	Se ofrecen al viandante cestitas de cerezas decoradas con ramitas de plantas de la Serra Calderona (preferentemente romero, santolina). "Fira de Productes Típics de la Serra Calderona" (hierbas de monte).	
Pentecostés (Pascua Granada)	Vísperas de Pentecostés	Planes de La Baronía	"Plantà del xop".	
La Santísima Trinidad	Domingo inmediato al pasar Pentecostés	Casas Altas	Se instala un gran chopo, de cuya copa se cuelga algún artículo preciado.	
"Dansa de Palau"	Semana anterior al Corpus	Muro d´Alcoi	"Enramà".	

El Corpus	Primera semana de junio (Variable en función de la Cuaresma. Era el tercer jueves y se ha trasladado al domingo).	Valencia, Xàtiva, Meliana, Ontinyent, Requena, L´Alcudia de Crespins, Albaida, Picanya, Gandía, Benicarló, Manises Orpesa... Xirivella, Alquería d´Asnar Riba-roja Artana Nules	En Valencia se cubren las calles centrales con lentisco y plantas aromáticas. Adorno de calles y altares con macetas y flores. Alfombras vegetales compuestas por: hiedra, pétalos de rosa, romero, lentisco, adelfa, santolina, labiérnago, lentisco... Alfombras de lentisco. Tapices de flor e hiedra. "Les Barraquetes" (Hojas, sumidades floridas y cañas).	Antiguamente, en la "degollà" los participantes llevaban coronas de hierba. En Chelva se encendían "tederos" (teas de pino).
	9 de junio	El Verger	"Feria de Turismo Interior y Rural" (actividades ligadas al entorno natural).	
San Antonio de Padua	13 de junio	Catarroja Manuel	"Enramà de Murta" y ofrenda. Romería de cañas encintadas.	
	12- 24 de junio	Xàbia	"Fogueres de Sant Joan".	Empleo del jazmín en las coronas floridas.
Fiesta de las Espigas	Próximo al 16 de junio	Benicarló	"Benedicció de Camps"(Adoración Nocturna).	En Riba-roja, el centenario de la Adoración Nocturna (verano de 1994) se celebró con el adorno y tapizado de calles (apidistra, dracenas, hiedra, pétalos de flor, lentisco...), así como la instalación de pequeños altares.

San Juan	24 de junio	Alicante, Paterna, Quatretonda, Sueca, Vilamarxant... Denia, Calp, Altea...	A principios del siglo XX las hogueras se realizaban a partir de troncos y aliagas después se emplearán maderas y muebles deteriorados o viejos. Se recolectaban plantas y flores autóctonas(entre las que destacan las medicinales) con sentido mágico como es el caso de: la *falaguera*, la ruda, el escaramujo, el hipérico, la verbena, la albahaca, la valeriana, el cardo, el saúco, la escrofularia, el trébol, el fresno, el espino, etc. (Monferrer, 2001a). "Plantà del Xop".	Antiguamente en el Palmar se plantaban árboles en la puerta de la casa de las novias y chumberas en las de las antipáticas y poco atractivas por San Juan. Plantación de una rama de higuera. En Tales se aprecian las propiedades mágicas del cáñamo. Los tallos de centeno y los manojos de herbáceas encendidos previenen las plagas (Monferrer, 2001a).
"Les Fogueres de Sant Joan"	20-24 de junio	Alicante	Ofrenda floral. Ensamblaje de madera en los monumentos ("Fogueres").	
Feria de San Juan y San Pedro	23-29 de junio	Alberic	Feria Alternativa (productos artesanales). Feria de Artesanía (oficios tradicionales).	
"Día de la Sangre"	1 de julio	Nules	Altares floridos y alfombrado de las calles.	
Fiestas patronales	Mayoritariamente hacia el verano	Todo el territorio	En els "bous de carrer" se empleaban troncos para embolar y a para las barreras. Se tapizan las calles con lentisco.	
	Segunda quincena de julio	Riba-roja	"III Ofrena al Riu Túria" (artesanía, mimbre, plantas aromáticas, comida campestre...).	
La Virgen del Carmen	16 de julio	El Campello	Ofrenda marítima de coronas de flores.	

Moros y Cristianos	24-31 de julio	Vila Joiosa	Consumo del "nardo vilero" (con absenta).	Bebida espirituosa.
Feria de Julio	Entorno al 25 de julio	Valencia	En la "Batalla de las Flores" se lanzan: capítulos florales de tagetes... Engalanamiento de carrozas.	
La Virgen de los Angeles	2 de agosto	Serra La Vall d´Alba y La Yesa Mislata	Feria Alternativa. "Entrà de murta". Elaboración de arcos con motivos floridos. Distribución de albahaca.	
N. Sª. de la Asunción	15 de agosto	Bétera, Nàquera, Olocau, Riba-roja	"Provessó de les Alfàbegues".	Las de mayor tamaño son las de Bétera.
Virgen del Rosario ("Els Fadrins")	23 de agosto	Riba-roja	"Entrà de la Murta" (lentisco).	
	Último miércoles de agosto	Bunyol	"La Tomatina".	
Moros y Cristianos	Último viernes de agosto hasta el lunes más próximo	Ontinyent	Bebidas espirituosas.	
"Sexenni"	18-30 de agosto (cuarto domingo de agosto, L´Anunci)	Morella	Se utilizaron plantas aromáticas (salvia, espliego, tomillo...) y flores naturales para engalanar calles y balcones. Con el tiempo, las flores naturales se sustituirán por flores de papel.	
San Ramón	Última semana de agosto.	Sollana	Se engalanan las calles con plantas.	
Feria y Fiesta de la Vendimia	Finales de agosto y principios de septiembre	Requena	Vendimia.	
San Gil	1 de septiembre	Énguera	En la "Fiesta del Hinojo" se bendicen cruces y ramos confeccionados con hinojo verde.	
Fiestas mayores	1-8 de septiembre	Chiva	Ofrenda de flores. Feria alternativa de artesanía.	
Milagro de Sant Vicent	Víspera del 3 de septiembre	Agullent	"Nit de les Fogueretes".	
Moros y Cristianos	5-9 de septiembre	Villena	Bebidas espirituosas.	
Virgen de Montiel	8-13 de septiembre	Benaguasil	"Mercado Medieval" (venta y muestra de destilación de aromáticas).	

Cto. de la Sangre y la Divina Aurora	Primera quincena de septiembre	Tavernes de la Valldigna	Concurso de calles engalanadas. Feria alternativa.	
Stmo. Cto. De los Afligidos	14 de septiembre	Riba-roja	"Entrà de la Murta". Andas floridas.	En Picanya y Puçol también se observa la "Entrà de la Murta" y ofrendas florales en sus fiestas mayores.
"Festes Majors"	21 de septiembre	Figueroles	"L´Arc de Sant Mateu" (cañas, lentisco, frutos y sumidades floridas). Engalanamiento de portales.	
	26 de septiembre (98)	Chelva	"Fiesta de la Serranía" (productos naturales).	
"VI Día Internacional de les Muntanyes Netes"	1 de octubre (2000)	Estivella	Limpieza en el Garbí (Serra Calderona).	
	2 de octubre	Riba-roja	" 1ª Fira Alternativa al Parc Maldonado" (mercado artesanal y talleres).	
" 9 d´Octubre" *Sant Donís*	9 de octubre	"Festa de la Comunitat Valenciana"	Se depositan coronas de laurel al pie de los monumentos relacionados con Jaume I. Espectáculos y talleres relacionados con la Edad Media.	En Riba-roja se engalana la calle 9 d´Octubre con grupos de palmas de palmera y de palmito. Además se elaboran arcadas a partir de hiedra y lentisco.
	6-12 de octubre	Carcaixent	FIRAOCI (rutas, naturaleza...).	Valor paisajístico de la flora.
	11 de octubre	Dénia	"Feria de Alimentación y Salud Natural".	
Nª. Sª. de Monteolivete	Octubre	Valencia	Se alfombran las calles con "murta" (mirto).	
Feria Nacional Apícola	12-15 de octubre	Ayora	Gazpacho ayorino (Con "pebrazos" o nízcalos). Aguamiel.	En agosto se celebra la "Muestra Gastronómica de la Miel".

	Segunda quincena de octubre	Feria de Valencia	IBERFLORA (jardinería, horticultura y paisajismo).	
"Naturfir"	Penúltimo fin de semana de octubre	Catadau	"Feria de Alimentación Natural y Ecológica de la Comunidad Valenciana".	Productos tradicionales.
"Primera Fiesta del Rincón de Ademuz"	22-23 de octubre	Torrebaja	Artesanía, folclore, gastronomía, turismo...	
Todos los Santos	1 de noviembre	Todo el territorio Cocentaina	Engalanamiento de cementerios con flores. Feria agrícola y de artesanía	En estas fechas la flor duplica su precio.
	13 de noviembre	Meliana	Feria Alternativa. Encuentro de Agricultura Ecológica.	
	18-19 de noviembre (2000)	Titaguas	"Primera Feria Gastronómica y Turística del Alto Túria" (FERIALTUR).	
"El Dia de la Serra Neta"	28 de noviembre (99)	Ontinyent	Jornadas medioambientales de limpieza del entorno natural.	
Fiestas patronales	4-9 de diciembre	Venta del Moro	Comida campestre el día de acopio de leña Hoguera.	
Inmaculada Concepción	8 de diciembre	Antella Meliana	Matanza del cerdo. Antiguamente se quemaba o "churrascaba" con aliagas. "Belén Monumental" (corcho y motivos vegetales).	
	8 de diciembre 2 de febrero	La Font de la Figuera	"El Belén de La Font de la Figuera" (corcho y motivos vegetales).	
Santa Lucía	13 de diciembre	Algimia de Alfara	Feria.	

Nochebuena	24 de diciembre	Xixona, Relleu Onil Todolella	"Les Aixames", antorchas de esparto que se giran al cantar "nadales". "El Fatxo" (parecido a *les aixames*). "Festa de les Atxes d´Espígol".	En Valencia se portaba, a modo de antorchas hacecillos de esparto encendido, por la calle. Y en Alcoi, Cocentaina, Balones..., lo mismo pero con espliego.
Navidad	25 de diciembre	Todo el territorio.	Árbol de Navidad (abeto, pino...). Belenes (musgo, corcho...). Motivos navideños (muérdago, acebo...).	
Segundo día de Navidad	26 de diciembre	Vilamarxant Albocàsser	"Baile de los leñadores". Tala y preparación de la "malea" para la hoguera de San Antonio.	En Forcall se talará el pino para la barraca de San Antonio.
	26-29 de diciembre (2000)	Valencia	" La Il.lusió de Nadal" (talleres infantiles relacionados con el Jardín Botánico).	
"Día Mundial de la Biodiversidad"	29 de diciembre	Todo el territorio		La Conselleria de Medi Ambient celebró el "Año de la Flora Valenciana" (2001)
	Semana de Navidad	Valencia	"Expo Jove". Concienciación folclórica, gastronómica y medioambiental "Feria de Artesanía de la Comunidad Valenciana".	

CUADRO 33. Utilización de los vegetales en algunos de los acontecimientos festivos y manifestaciones culturales más representativos del territorio valenciano a lo largo del ciclo anual.

Fuente: Elaboración propia a partir de:

a) Testimonio propio.

b) Publicaciones: Ariño (1988; 1992 a, b y c; 1993; 1999 a y b; 2000 a), Ariño & A. Alcaraz i Santonja (2001), Ariño & al. (1995; 1999 b; y 2000), Baeza (1995), Escuder & al. (1989) , Hernández Martí (2001), Lloréns Barber (2001), Melis (2001), Monferrer (1999 d; 2000 a y b; 2001 a y b) y Pardo (2001).

c) Prospectos y programas festivos.

importancia de: los árboles santuario, la función de la vegetación en las romerías y restos de actos festivos, los mayos, etc.
Toda la espiritualidad que pudieran contener estos elementos vegetales en las celebraciones del mundo rural de antaño han derivado, en la mayoría de los casos, en cualidades lúdicas, de ornamentación y ecológicas (árboles de las plazas) en función del nuevo sistema de valores del momento actual.

López Piñero (2001) elaborará un artículo sobre "*El uso de las plantas en la sociedad valenciana*" para la publicación "*Calendario de las Fiestas de la Comunidad Valenciana, Verano*". En el mismo se resalta la relación existente entre la etnobotánica popular y el folclore a partir de lo que el autor denomina como "folkmedicina", o asociación entre las cualidades terapéuticas de los vegetales y la mentalidad propia, definida a partir del concepto de la signatura (señales), el pensamiento analógico (símiles) y resto de rituales mágico-religiosos.

El objetivo principal del presente apartado no consiste en descifrar el carácter simbólico que pueda tener la vegetación en aquellas celebraciones donde se utilice, sino **identificar el tipo de flora más apreciada para este tipo de actos**.

IV.1.1. ACTOS QUE AFECTAN A TODA LA FLORA

La naturaleza, el paisaje y por lo tanto la flora han supuesto el marco escénico ideal para la celebración de diversos actos, bien por las **posibilidades de ocio y expansión que ofrece o bien por su recogimiento espiritual**. Entre los mismos cabe citar las distintas romerías que se suceden a lo largo del año en la geografía valenciana, algunas de ellas incluyen comidas o meriendas de hermandad, tal y como sucede en: Llíria y Benissanó (romería a la ermita de Sant Vicent), Sinarcas (San Marcos), Fuenterrobles (romería de la Virgen de la Cueva), Vallanca (romería a la Virgen del Santerón), Serra (romería del Rocío), Teresa de Cofrentes (romería a la Virgen de la Asunción), Gestalgar (romería de la Virgen de la Peña), Alzira (romería de la Virgen de Murta)...
Las salidas al campo con celebración gastronómica también se evidencian en: Salem (San Antonio), Otos (*les Caroletes*), Benicolet (carnaval), Tavernes de Valldigna, Catadau, Corbera y Llombai (fiesta de la Sangre), Rótova (San Jaime), Riola (San Roque), Sueca (día de las Catalinas), Sellent (*les Catalinetes*).
No obstante, la principal salida al campo se ha institucionalizado en Pascua, momento en el que coinciden una serie de factores (amplia tradición histórica, bonanza climática, sucesión de días festivos...) que facilitan una invasión y conquista del medio natural en el ámbito regional y extrarregional. Algo parecido sucede en verano, con la salvedad de que este fenómeno estival viene asociado a lo que se denomina agroturismo y ecoturismo, mientras que en Pascua se asocia a un ritual remoto. Aunque quizás en ambos casos lo que se busca es el **entroncamiento con la naturaleza**.

El recogimiento espiritual es evidente en diversas romerías, merecería ser resaltada la de *Els Pelgrins* de Les Useres hacia Sant Joan de Penyagolosa el último viernes de abril. Ilustradoras de esta interacción medio-hombre, hombre-medio son las palabras que con respecto a esta peregrinación recoge un fragmento de Escuder & al. (1989, 16): "*Es fa un darrer cèrcol abans del comiat final; de cara al bosc, de cara a la natura. Mirant-la i esbrinant-la fins a darrer bri*".

Las constantes agresiones antrópicas hacia el medio natural, provocan un sentimiento de culpabilidad y autoregeneración de aquello que ha sido dañado, o lo que es lo mismo un **sentimiento de concienciación ecológica**. Todo ello derivará en actos relacionados con la protección natural general (año del Medio Ambiente, día del Medio Ambiente, Ecofira, "Dia de les Muntanyes Netes", "2001. Año de la Flora Valenciana"...) y con la protección y restauración de la cubierta vegetal (día del árbol). El día del árbol fijado de forma institucional el 31 de enero, se suele celebrar en los meses de enero y febrero con el fin de que los especímenes plantados puedan beneficiarse de las precipitaciones primaverales.

IV.1.2. EL ÁRBOL COMO PUNTO DE REFERENCIA FESTIVO

Los árboles utilizados en las celebraciones festivas son de lo más diverso y variopintos, no obstante y básicamente se puede realizar una distinción entre el empleo de la flora alóctona y la flora autóctona, en función de la **tradición histórica** que tiene el elemento vegetal en dicha festividad.

IV.1.2.1. FLORA ALÓCTONA: EL ÁRBOL DE NAVIDAD

Con la importación de tradiciones nórdicas y centroeuropeas como el árbol de Navidad, han aparecido en el seno de la Cultura Mediterránea una serie de especies vegetales alóctonas como el abeto (*Abies* sp.), árbol de Navidad por excelencia. Si bien se han utilizado para este cometido otros árboles y arbustos pertenecientes a los géneros: *Pinus* sp. , *Juniperus* sp. , *Arbutus* sp...., e inclusive otras especies exóticas (*Araucaria brasilensis,...*), en función de la facilidad de aprovisionamiento de los mismos. Se aprecia un cierto grado de sensibilidad ecológica al querer reutilizar estos vegetales posteriormente en parques y jardines al exigir su arranque con cepellón, dándose el caso de la sustitución de los mismos por árboles sintéticos con el fin de no producir daño alguno en los ejemplares vivos. Se observa pues una **evolución de la tala del árbol hacia la plantación del mismo** en concordancia con el concepto de repoblación, pero en este caso, y a diferencia del día del árbol, se trata de una "repoblación urbana".
Resulta curioso observar la disposición escalonada del árbol de Navidad, donde el ápice cumple una función primordial en la ubicación de la Estrella de

Oriente. Algunos especialistas justifican la elección del abeto por la identificación simbólica existente entre la forma triangular de su porte con la Santísima Trinidad, no obstante en la actualidad, y sobretodo en árboles exteriores se suele adornar cualquier árbol independientemente de la forma y especie de que se trate.

En la Cultura Mediterránea cabría citar dentro de la tradición belenística, otro árbol de carácter autóctono: el alcornoque. Esta quercínea no se ha utilizado propiamente como árbol de Navidad, sin embargo su corteza (corcho) ha sido empleada en la elaboración de belenes. Si bien, también se han utilizado para estos menesteres cortezas de otras especies de los géneros *Ceratonia* sp. y *Pinus* sp.

IV.1.2.2. FLORA AUTÓCTONA: TRADICIONES PROPIAS

Entre las tradiciones propias donde se ha incorporado el árbol, o se ha elaborado uno de forma antrópica a partir de ramas y troncos, es preciso distinguir entre: especies vivas insertadas en su entorno natural o cultural y especies taladas arrebatadas de su hábitat natural.

IV.1.2.2.1. ESPECIES VIVAS

Existen toda una serie de árboles que forman parte del legado cultural, folclórico, religioso y cultural valenciano, bien por su asociación a algún tipo de **manifestación mágico-religiosa**, como puedan ser los árboles asociados a la aparición de imágenes religiosas (madroño, almez, morera, olivo...). O bien por su **ejemplaridad** al presidir plazas mayores (Álamo de Utiel, Olmo de Zucaina, Navajas y Aras...), ermitas (Olmo de Utiel, Almez del Castell d´Agres...) y espacios naturales y rurales (Carrasca de Culla, *Roure Pare*, *l´Om de Traver*...). Todos ellos tienen una carga simbólica debido a su rareza, antigüedad, altura, grosor o asociación con algún hecho insólito. Suelen pertenecer a especies autóctonas, salvo aquellos que se distinguen en masías de los siglos XVIII, XIX y principios del XX que optaron por introducir especies exóticas para grandeza de sus jardines, como exaltación de su propia opulencia.

IV.1.2.2.2. ESPECIES TALADAS

Entre las especies arrebatadas de su entorno natural para constituir parte de algún acontecimiento festivo es preciso resaltar. El pino, la carrasca, el chopo, el sauce, el naranjo, el olivo... Se puede apreciar que se trata de ejemplares corrientes en nuestra geografía natural o agrícola. El empleo de estas especies viene determinado por factores como: fácil abastecimiento de las mismas, relativa abundancia en el medio natural o rural, buena combustibilidad, altura, etc.

EL PINO

El pino (*Pinus sp*.) es **una de las especies más utilizadas**, como árbol propiamente dicho o como materia prima en la confección de árboles festivos, debido a su abundante presencia en el medio natural y su buena combustibilidad. Generalmente uno de los pinos más utilizados es el *Pinus halepensis* Miller, no obstante, y según el enclave geográfico es sustituido por otras especies menos termófilas.

Se ha empleado en la construcción de la Barraca-Diablera (hoguera, hueca en su interior, elaborada a partir de un entramado de troncos y ramas) que con motivo de San Antón se construye en las zonas interiores y septentrionales de la provincia de Castellón: Forcall, Morella, Olocau, Vilafranca, Vilanova d´Alcolea, Tolodella, Ortells, Villores, Castellfort, Cinc-torres... (Ariño, 1988). En este caso las especies utilizadas son las propias de estas zonas, a saber: *Pinus nigra* Arnold subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco (pino negral, pino laricio) y *Pinus silvestris* L. (pino albar, pino silvestre). Además de la madera y ramaje del pino se ha utilizado la materia prima extraída de otros árboles en distintas localidades: el olivo (La Jana), la carrasca (Vilafranca), el algarrobo (San Jordi)..., en palabras de Ariño (1988, 256) se empleaban: "*Pins, garroferes, coscolls, oliveres, tarongers, xops o simples argelagues. Tot depén de la flora preponderant.*" Así se observa la utilización del naranjo y el chopo en ciertas hogueras como la de Riba-roja y Canals. En esta última población se planta la hoguera más monumental de todo el territorio valenciano, alcanza la veintena de metros de altura (Baeza, 1995, realiza un registro de hasta 28 metros) y emplea varios centenares de toneladas de madera y ramaje de *Pinus halepensis*. En definitiva las Barracas Diableras y las hogueras monumentales de San Antón constituyen verdaderos árboles festivos constituidos esencialmente por troncos y ramaje de pináceas.

Además de en las santantonadas, el pino cobra relevancia en otras celebraciones. Así en Ràfol de Salem por carnavales los quintos construyen una barraca a partir de ramas de pino. En las cucañas de diversos pueblos se empleaban troncos de pino y chopo liso. Y en la festividad de los Moros y Cristianos de Alcoi se intentaba el asalto a la fortaleza con un tronco de pino. La plantación de pinos en las plazas mayores como árboles-mayo se realizará preferentemente en los meses de abril y mayo. En Teresa de Cofrentes hacia la Semana Santa se planta el pino de los pollos. Algo parecido pasa en Torralba del Pinar con el pino de Pascua. En Canals plantan un pino en mayo, mientras que en Quartell lo hacen hacia mitad de julio.

Las ramas de pino han formado parte del combustible que ha ardido en "hogueras menores" de las distintas barriadas donde se ha celebrado San Antón. Así como en las hogueras de: San Sebastián (Montesa), San Blas (Teresa de Cofrentes), San Onofre (L´Alcudia de Crespins), San Juan (Sueca), Fiesta de la Virgen (Canet de Berenger), San Andrés (Ayora), Santa Bárbara (Piles),

Nochebuena (Vilamarxant, Riba-roja), etc. (Baeza, 1995 e información propia). En Toixa y Tales con motivo de *El Encuentro* se elaboran jardines pascueros a partir de ramas de pináceas (Ariño, 1988). En Tibi su verdor ha posibilitado el engalanamiento de calles.

La madera de pino se utiliza para la estructura y el ensamblaje de las Fallas de Valencia y las Hogueras de San Juan de Alicante, habiendo sido combustible común en las primeras manifestaciones populares de estas fiestas. Asimismo en la *festa dels bous de carrer*, los troncos de las pináceas han significado un elemento insustituible para la construcción de barreras y troncos que protegieran al gentío de la bravura de los "toros embolados".
En el *concurs de paelles* se condimenta este típico plato valenciano gracias al fuego que posibilita la leña y madera de pino (Riba-roja, Turís...), aunque a veces también se emplea leña procedente de otras especies como puedan ser la vid o el naranjo.

En definitiva y como se puede observar la utilización de los pinos en las manifestaciones festivas del territorio valenciano es un hecho constatado, avalado por sus buenas condiciones de combustibilidad (fiestas del fuego), crecimiento rápido (árboles-mayo), flexibilidad y verdor (engalanamiento de calles, confección de arcos) y manifiesta abundancia dentro de la cubierta vegetal valenciana, cuestión esta última que lo capacita para mostrarse de forma omnipresente, bien en estado natural, bien transformado (madera), en cualquier tipo de manifestación festiva de la geografía valenciana.

EL CHOPO

El chopo es, junto al pino, otra de las especies arbóreas más utilizadas en el folclore valenciano, debido esencialmente a su relativa **abundancia y** a su **rápido crecimiento**, lo que le confiere gran altura en pocos años. Característica muy estimada para la *plantà* de hogueras altas como las de San Antón (Riba-roja), *tala y plantà del xop* como árboles-mayo (Benigànim, Casas Altas, Palomar, Planes de la Baronia, Castielfabib, Torralba del Pinar, Cocentaina, Sot de Ferrer) y preparación de cucañas debido a la dificultad que entraña escalar su tronco pelado. Llorens Barber (2001) hace referencia a la "Plantà de l´arbret" de Altea, donde por San Juan se tala y planta un chopo de forma similar a los arboles-mayo de primavera.

Generalmente la especie más utilizada para este tipo de acontecimientos es el *Populus nigra* L. (chopo negro), relativamente frecuente en los bosques ribereños de ramblas y ríos. En su defecto se emplea el *Populus alba* L. (chopo blanco) y el *Populus deltoides* Marshall (chopo americano), especies que suelen ser cultivadas. En el territorio Alicantino también existe el *Populus euphratica* Olivier (chopo de Elche), si bien no se puede precisar con exactitud su utilización festiva.

OTROS ÁRBOLES

Además del pino y el chopo existen otra serie de árboles que quedan integrados dentro del patrimonio festivo de la Comunidad Valenciana como puedan ser: la carrasca, el almez, el olivo, la palmera, el algarrobo, el naranjo y la morera, por citar algunos de los más representativos.

El caso de la **carrasca** es uno de los que más llama la atención, debido a que potencialmente es la especie arbórea dominante del territorio valenciano. Sin embargo, su relativa poca presencia en actos festivos queda condicionada por los siguientes factores:

a) Se identifica como una especie de evolución lenta.
b) La abusiva explotación forestal a la que se ha visto sometida.
c) El empleo de su madera de calidad para la construcción de útiles y hábitats.
d) La función que pudiera ejercer como combustible está sobradamente cubierta por la pináceas, las cuáles tienen un crecimiento rápido y ofrecen una madera de menor calidad.

No obstante, la carrasca se ha utilizado como combustible en las Santantonadas (Vilafranca), además pudieron servir, por lo compacta que se muestra su madera, para la elaboración de *les maces* con las que la chiquillería golpeaba en Semana Santa las casas de municipios como Picassent o Beniparrell.

La manufactura del **almez** se muestra como horcas y garrotes en diversos actos y festejos. Ha sido posible ver horcas de almez en la *Ofrena de la Verge del Remei* (Alicante, 1999) con motivo de *les Fogueres de Sant Joan*. Los garrotes de almez destacan en diversas romerías, *festes de bous de carrer* (*Entrada de bous* de Segorbe) y ferias como las de Xàtiva o Llíria.

El **olivo** pertenece a esa tipología de cultivos que conforman paisajes agrícolas propios de áreas de secano. Su utilización en el ámbito festivo se circunscribe esencialmente a las hogueras de San Antón, donde se ha utilizado como combustible. Además tiene un papel fundamental en la procesión del Domingo de Ramos, donde se bendicen ramos de olivo, que según creencia popular sirven de protección frente a los fenómenos tempestuosos y de granizo.

La **palmera**, pese a ser una especie naturalizada, define parte del paisaje alicantino, razón que justifica su inclusión en este apartado. Dentro de los actos religiosos de Semana Santa destacan sobremanera las palmas procesionales ilicitanas. En el pasado su presencia en procesiones como las del Domingo de Ramos evidenciaban una jerarquía social bien diferenciada. El ramo de olivo es más popular, la palma destaca clase social o económica (Ariño, 1988). Es más en otros actos procesionales el tipo de palma y el trabajado de la misma muestra la diferente función de los distintos componentes de la procesión (dolorosas, hacheros, niños, sacerdote...). La palma verde ha servido también para engalanar carrozas (fiestas patronales, fallas) y puertas y ventanas de casas en celebraciones de bodas y comuniones.

Con respecto al **algarrobo**, al igual que el olivo identifica paisajes agrícolas de secano típicamente valencianos. Su uso se ha restringido básicamente ha servir de combustible en Santantonadas y concursos de paellas.

Si el olivo y el algarrobo se identifican con paisajes del secano valenciano, el **naranjo** por su parte representa al paisaje arbolado típico del regadío. Su utilización festiva es semejante a la citada para el algarrobo, sin embargo su flor, su fruto y el árbol propiamente dicho posee una relación intrínsecamente ligada al mundo de las Fallas. Aparece en ramos y ofrendas, y en representaciones de *exaltació fallera* formando una trilogía con la paella y la barraca, tópicos valencianos por excelencia.

La **morera** tuvo mayor representatividad en el pasado en relación con el auge de la explotación sedera. Su relación es evidente en la Bendición de los gusanos de seda por parte de la Virgen de los Desamparados, en detrimento de San Antón, festividad en la que se bendicen el resto de los animales.

IV.1.3. USO FESTIVO DE ARBUSTOS, LIANAS Y MATORRALES

El sotobosque del territorio valenciano, está constituido por una serie de especies muy apreciadas popularmente por su inclusión en celebraciones y actos de carácter festivo y/o religioso.
Els ***margallons*** eran frutos típicos en *els porrats* de *L´Horta*, celebrados por San Blas, ya que parece ser que este santo ya sentía vocación por la recolección de estos dátiles (Ariño, 1992 b).

La ***murta*** es otra de las especies a resaltar en actos como: *L´entrà de la murta* (Riba-roja, Alfafar, Alaquàs, Picanya, Puçol...); adorno de carros en San Antón, carrozas en Fallas y fiestas patronales; elaboración de arcos en el lugar donde se desarrolla "El Encuentro" (Riba-roja); la confección de enramadas (Almàssera); además de constituir parte de la alfombra vegetal que con motivo del Corpus (València, Xirivella) y otros actos religiosos se extiende por las calles de nuestros pueblos y ciudades.
Con respecto a la *murta* cabe hacer una aclaración y es que la denominación popular de esta planta hace referencia a la especie *Myrtus communis* L. (mirto), no obstante coloquialmente el vocablo *murta* se le atribuye a la especie *Pistacia lentiscus* L. (lentisco) con lo que existe una confusión entre la denominación científica de la planta y el nombre vulgar que comúnmente le adscriben los lugareños.
La verdadera murta (*Myrtus communis* L.) se emplea en la actualidad para alfombrar con vegetales el recorrido de calles en la celebración del El Corpus (Xirivella) y otros actos procesionales (Valencia en honor de Nª. Sª. de Monteolivete).

La función del lentisco y el mirto (*murta*) es prácticamente idéntica en actos festivos, adornan y aromatizan. No obstante, la regresión de las mirtáceas y la mayor abundancia de los lentiscares ha supuesto una mayor utilización de estos últimos en detrimento de las primeras. Es preciso remarcar que la escasez o ausencia de estos vegetales ha sido cubierta por el aporte de los restos de poda de las citadas especies procedentes de parques y jardines. Éste parece ser el criterio más razonable y acertado por dos razones: la fiesta está debidamente adornada, aunque el material no sea silvestre, y se salvaguarda la biomasa de estas especies en su hábitat natural, biomasa que con relativa frecuencia queda estancada, mermada o extinta debido a los prolongados períodos de pertinaz sequía, incendios y transformaciones del medio natural.

El cubrimiento de calzadas con material vegetal, supone la utilización de otras especies, además de las citadas con anterioridad. Se puede observar en la celebración del Corpus (Xirivella) el empleo de **labiérnago**, **adelfa**, amén de otras plantas aromáticas. Sin embargo una de las plantas que cuenta con mayor prestigio en este tipo de eventos es una liana: la **hiedra**, debido al verdor de sus hojas y la facilidad de abastecimiento que presenta, ya que es común en muchos jardines. El alfombrado con hiedra suele realizarse conjuntamente con otras especies (Corpus, fiestas patronales), o con pétalos de flores (*Romeria de Els Pelegrins de Les Useres*).

La **coscoja** tiene hoy en día una función como combustible en las celebraciones del fuego, sobretodo en aquellas que tienen relación con las Santantonadas.

La frecuente presencia de matas y ejemplares de porte subarbustivo en actos festivos y religiosos viene determinada por dos razones: la **abundancia** del matorral; **y** por las **cualidades intrínsecas** de este tipo de vegetales como son la buena combustibilidad y sus cualidades aromáticas.
Diversos caméfitos y nanofanerófitos pertenecientes al matorral mediterráneo han servido de combustible debido a sus cualidades leñosas y pirófitas. Las plantas aromáticas han tenido un protagonismo especial en el arder de las distintas hogueras que el patrimonio cultural valenciano acredita, ya que embalsama el ambiente con aromas y esencias propias. Si bien son las plantas espiniscentes las que destacan de forma sobresaliente en este tipo de festejos.

Entre ellas se puede citar la **aliaga** nombre vulgar con la que se designan las especies *Ulex parviflorus* Pourret y *Genista scorpius* (L.) DC. Ambas se han utilizado en hogueras de: *Sant Antoni*, Moros y Cristianos (Biar), *Fogueres de Sant Joan* (antiguamente en Alicante), etc... Generalmente el género *Ulex* L. presenta mayor preponderancia en los actos del litoral, mientras que el género *Genista* L. abunda en las celebraciones del interior.
Precisamente y debido al rasgo de mayor continentalidad presentado por la especie *Genista scorpius* (L.) DC., junto a su porte más leñoso, ha significado para este vegetal un papel preponderante en una celebración tan tradicional como la matanza del cerdo, donde se ha empleado para el chuscarrado de los

pelos del citado animal, hoy en día esta función se realiza con quemadores de gas.

Además de en las hogueras existen otras celebraciones con antorchas donde la flora sirve de combustible, entre éstas cabe citar les *aixames de Xixona*, antorchas de **esparto** que se voltean al cantar Villancicos.

El uso terapéutico y etnobotánico de las **plantas salutíferas y aromáticas** goza de una tradición popular ampliamente constatada. Esta utilización se extiende al ámbito cultural y folclórico valenciano debido a su presencia en actos como:

a) **Romerías**: Las cañas que portan en la Romería de la Santa Faç llevan introducido en el orificio superior una ramita de romero.
b) **Cruces de mayo**: En Cinctorres se confeccionaban cruces de mayo con ramos de vegetales aromáticos como el tomillo y el romero para proteger los campos contra el pedrisco y las plagas. La misma función tenían las cruces elaboradas por los vecinos de L´Alt Millars (Argelita, Lludient, Zucaina, Castell de Vilamalefa, Villahermosa del Río...) con los ramos bendecidos del Domingo de Ramos, compuestos entre otros vegetales por romero, ruda, etc. (Ariño, 1988). Esta práctica también se lleva a cabo en otros lugares del territorio valenciano como es el caso de Énguera donde los ramos y cruces que se bendicen se entretejen y elaboran a partir de hinojo verde (Calabuig & col., 1994).
c) **El Corpus**: En Xirivella se cubren las calles con romero, santolina...
d) **Fiesta de la Cereza**: En Serra, con motivo de esta festividad se ofrece al visitante una vianda con cerezas adornada con una ramita de romero, además se muestra toda una serie de hierbas aromáticas de la serra Calderona.
e) **"Nit de Sant Joan"**: En la mágica noche de San Juan, las plantas medicinales tienen un papel primordial, destacando las cualidades de: la hierba de San Juan (hipérico), valeriana, ruda, albahaca, etc. (Monferrer, 2001a).
f) **El Sexenni**: En Morella se emplearon antiguamente vegetales odoríferos, entre los que cabe citar: tomillo, salvia, espliego... (Ariño & al., 1995).
g) **"Festa del Romer"**: Atzeneta del Maestrat y Xalò bendicen y distribuyen romero en la festividad de San Pedro de Verona.
h) **"Festa de les Atxes d´Espígol"**: Hacia la Nochebuena Todolella promueve esta celebración.
i) **Moros y Cristianos**: En el ámbito de estos festejos es muy popular el consumo de bebidas espirituosas, destiladas a partir de las hierbas de la serra de Mariola.

IV.1.4. UTILIZACIÓN DE HERBÁCEAS EN LAS MANIFESTACIONES FESTIVAS

Las hierbas también quedan ampliamente representadas en el folclore valenciano. Se ha de distinguir por una parte el empleo de herbáceas de porte

menudo como es el caso de los hemicriptófitos cespitosos o céspedes (constituidos generalmente por la especie *Lolium perenne* L.), utilizados para adornar la base de las Fallas y "Fogueres de Sant Joan"; y geófitos rizomatosos de la familia de las *Gramineae vel Poaceae* de porte alto, como la caña (*Arundo donax* L.) tan frecuente y presente en los más variados festejos.
Con respecto al **césped** que se sitúa en la base de los monumentos falleros y "fogueres", cabe comentar que su función es puramente ornamental, ya que contrasta mucho más su verdor natural con el colorido de la falla que el color de la arena (material utilizado también como base en los citados monumentos). El abastecimiento de este producto vegetal se realiza en forma de fajas a partir de viveros, siendo un bien difícil de encontrar en la semana de *la plantà* debido a su amplia demanda.

El uso de la **caña** tiene un carácter más emblemático en celebraciones como:

a) **Hogueras**: Se ha aprovechado como combustible, sobretodo en el pasado, en festejos relacionados con las Santantonadas (donde también se han utilizado para saltar sobre las hogueras), Fallas, Hogueras de San Juan...
b) **Romerías**: Se emplea desprovista de sus hojas (pelada) y en verde en diversos peregrinajes y romerías. Quizás las más conocidas sean: la Romería de la Magdalena (Castellón, donde la caña va adornada con una cinta verde y el típico rollo; y La Peregrina o la Romería de la Santa Faç (Alicante), engalanada en este caso con un trozo de romero en la punta. La caña sirve al peregrino como punto de apoyo para alivio y sostén del cansancio propio, con una punta de la misma tocando el suelo y la otra apuntando el cielo.
c) **Árboles-jardín Pascueros**: En Nules *les Barraquetes,* habitáculos elaborados a partir de cañas verdes, rememoran formas de poblamiento históricas (Ariño, 1988).
d) **Ofrendas**: En las ofrendas en honor de la *Verge del Remei* (Alicante) se ha observado el empleo de estas gramíneas, donde también se ha trabajado con lino y *Sporobolus virginicus*. Las ofrendas falleras también utilizan las cañas sobretodo para los ramos de los niños.

Además de las mencionadas y sobretodo en el contexto agrario del pasado se realizaban invocaciones y rogativas para el crecimiento de los **pastos** en romerías como la de Catí a Sant Pere de Castellfort. Monferrer (2001a) aludirá a las propiedades preventivas de carácter mágico que se le otorgan a un manojo de hierbas encendido frente a las diversas plagas del campo.

Asimismo en la *degollà* del Corpus los participantes, antiguamente, llevaban "*coronas de hierba*" (Ariño, 1993, 138).

IV.1.5. MUSGOS Y LÍQUENES: EL PAISAJE BELENÍSTICO

Los musgos sobretodo, y en menor medida los líquenes han tenido gran representatividad en los accesorios que conforman el paisaje de los Belenes. Aparte del aprovechamiento doméstico se observa la venta del musgo seco de ambientes silicícolas, pegados a "casitas" y corteza de alcornoque, simulando un paisaje vegetal en miniatura. En estos decorados se pueden emplear infinidad de especies silvestres como flor y planta seca. Es preciso en este caso **reconocer la flora** para evitar el expolio de especies endémicas, raras y amenazadas.

IV.1.6. FLORA RARA. TRADICIÓN *VERSUS* EXTINCIÓN

Entre las especies que se utilizan en el folclore popular existen algunos ejemplares que autores como Laguna & al. (1998) no dudan en incluir dentro de lo que se denomina "Flora vascular rara o endémica". Destacan algunos táxones como: *Populus euphrafica* Olivier (chopo de Elche), *Viscum album* L. subsp. *album* (muérdago) *Ilex aquifolium* L. (acebo) y *Laurus nobilis* L. (laurel). El acebo o *grèvol* queda protegido legalmente por la Orden de 20 de diciembre de 1985 (anexo I), así como el laurel o *llorer* (anexo II), aunque este último de forma incompleta (Laguna & al. , 1998, 353).

En el caso del **chopo de Elche** y el **laurel** su aprovechamiento cultural se manifiesta prácticamente a partir de especies cultivadas, pudiendo ser sustituidas por ejemplares del mismo género (caso del *Populus* sp.).
Con respecto a la utilización del **acebo** y del **muérdago** su inclusión en festividades valencianas es producto de un proceso de introducción y aculturación de tradiciones del centro y norte de Europa fundamentalmente que, juntamente al árbol de Navidad forman parte del adorno de la celebración navideña. Sus altos precios alcanzados en el mercado (acebo), así como la imposibilidad del abastecimiento de los mismos (muérdago) ponen en evidencia la fragilidad de supervivencia manifestada por los ejemplares silvestres si estas tradiciones alóctonas consiguieran cierto auge. Por todo ello es preciso **proteger y recuperar el patrimonio festivo propio**, justificado, además de por razones culturales (y aparte de todo chauvinismo localista y regional), por razones de adaptación al medio, ya que el aprovechamiento folclórico que se pueda haber realizado sobre la flora ha tenido como criterio fundamental, y de forma general, la abundancia de la misma.

IV.1.7. FLORA CULTIVADA: FLORES Y PLANTAS DE CASA

Además de los rituales religiosos y manifestaciones festivas mencionadas existen otras celebraciones en las que la flor y la planta doméstica y cultivada resaltan de forma evidente.

IV.1.7.1. LA FLOR FESTIVA

El uso de la flor destaca en actos como:

a) **"L´Entrà de la flor":** En poblaciones como Torrent se agradece la entrada de la primavera y el resurgir de la vida al realizar una Ofrenda a la Virgen de la primera floración de los campos del término. Ésta suele ser las de los almendros, cuya primera rama florecida es motivo de ofrecimiento (Baeza, 1995).
b) **Adorno de decorados falleros**: En las presentaciones falleras los decorados se han embellecido con flores de mimosa.
c) **Engalanamiento y tapizado con flores**: La ornamentación de altares y centros de devoción (con rosas, claveles, gladiolos...) y el cubrimiento de calles con pétalos de flor, generalmente rosas es un hecho constatado en: romerías como la de San Sebastián (Vinarós), El Sexenni (Morella), la celebración del *Combregar dels Impedits* (L´Horta), la Pascua de Resurrección (Valencia, Riba-roja...), procesiones en honor de Nª. Sª. de los Desamparados (en Valencia se confecciona un tapiz en el que se incluyen pétalos de distintas variedades e inclusive flores silvestres menudas como *Anacyclus valentinus* L.), actos procesionales del Corpus, etc. También se utiliza esta forma de ornamentación en fiestas patronales mayores (Xeresa) y otras celebraciones como bautizos, comuniones y bodas, donde se adorna el portal de la casa.
d) **Ofrenda de flores**: El ofrecimiento de ramos de flores en honor de la Virgen es un hecho constatable en celebraciones como: *Les Falles* (Ofrenda a Nuestra Señora de los Desamparados), *Les Fogueres de Sant Joan* (Ofrenda a la *Verge del Remei*), fiestas patronales de Picanya (Ofrenda a la Virgen de Loreto), etc. En este tipo de actos el clavel es una de las flores más representativas, aunque la diversidad floral es cada vez más manifiesta (gladiolos, gerberas...).
e) **Cruces de mayo**: La elaboración y diseño floral de las cruces de mayo se pone de relieve en municipios como: Xàbia (Ofrenda a Jesús de Nazareno), Mislata, Paterna, Valencia...
f) **Enramadas**: Las enramadas Pascueras (arcadas decoradas con motivos vegetales) utilizan sabina y flores en zonas como Camporrobles. Sin embargo son otras enramadas las que adquieren protagonismo en mayo: aquéllas que se elaboran en honor de las enamoradas, las cuáles consisten en engalanar con flores y motivos vegetales las puertas de las casas de éstas.

Esta tradición sigue vigente en localidades como Chulilla, Picassent, Utiel, Vilamarxant, Riba-roja, etc. Para este cometido se emplean: rosas, lirios, adelfa, es decir, toda aquella flor vistosa propia de la temporada, engalanada con el verde de las hojas de la hiedra o de las ramas del sauce. En el Palmar también se plantaban árboles en las puertas de las casas de las novias (Baeza, 1995).

En las enramadas destaca el colorido, el buen olor, el verdor y todas las cualidades bellas de las flores que simbolizan el afecto mostrado por la amada. Por el contrario en las "contraenrramadas" el desprecio hacia las chicas menos favorecidas o antipáticas se simboliza con plantas punzantes (aliagas, chumberas) o poseedoras de alguna cualidad desagradable (planta seca, podrida, maloliente, etc.), presentes a los que se adjuntan animales muertos y restos de desperdicios y escombros.

g) **Altares floridos del Corpus**: Con motivo de esta festividad se adornan los altares y se alfombran las calles con flores. Al igual sucede en Nules el día de "La Preciosa Sangre de Cristo" (Monferrer, 2001b)
h) **Coronas floridas**: En Xábia, por San Juan, la gente se adorna la cabeza con coronas confeccionadas con flor de jazmín, las cuáles serán lanzadas a la hoguera (Monferrer, 2001a).
i) **Juegos florales**: Los juegos florales se observan en fiestas mayores como las de Cheste.
j) **Batalla de flores**: Con motivo de la Feria de Julio se lanzan, sobretodo, capítulos florales de tagetes de tonalidades naranjas y amarillas. Esta flor es esponjosa, grande y vistosa, por lo tanto idónea para este acto.
k) **Palo florido**: La flor ha servido para designar y elegir acompañante en bailes como el *Ball de la Plaça* de Canet de Berenger, utilizando en este cometido un bastón adornado con motivos florales.
l) **La festividad de Todos los Santos**: En esta celebración las presencia de la flor es de lo más variopinta y multitudinaria.

IV.1.7.2. PLANTAS CULTIVADAS Y CASERAS

Sin duda alguna, una de las plantas cultivadas que mayor representación tiene en actos festivos es el **laurel** (*Laurus nobilis* L.), tal y como designa su denominación específica ennoblece determinados monumentos ensalzando la memoria de aquellos personajes ilustres a los que pertenecen, con el acto de depositar a los pies de los mismos una corona de laurel. Esto ocurre en las Fallas cuando se recuerda a celebridades queridas y respetadas, y el 9 *d´octubre* en memoria de *Jaume I, el Conqueridor*.

La **albahaca** (*Ocimum basilicum* L.) es otra de las plantas cultivadas que goza de un protagonismo especial cuando en el mes de agosto en honor de Nuestra Señora de la Asunción se celebran los pasacalles o *provesons de los alfàbegues* en diversas localidades de la comarca del Camp de Túria, entre las que cabe destacar: Nàquera, Olocau, Riba-roja..., y sobretodo Bétera, donde esta especie adquiere rango de ejemplar por el volumen y la altura (pueden llegar a dos

metros) que alcanzan estas plantas. La tradición rige su preparación y cultivo en un determinado lugar, siendo celosamente guardados los secretos de los cuidados culturales aplicados por aquéllos que tienen encomendada la misión de cultivarlas.

Además de las citadas, existen toda una serie de **plantas de casa** de carácter más popular: aspidistra (*Aspidistra elatior*), clivia (*Clivia nobilis*), cintas (*Chlorophytum comosum variegatum*), geranio (*Pelargonium zonale*), hortensia (*Hydrangea hortensis*), cala (*Zantedeschia aethiopica*)..., y otras más exóticas: dracena (*Dracaena indivisa*), ficus (*Ficus benjamina, Ficus elastica*), scheflera (*Schefflera arboricola*; *Heptapleurum arboricola*), kentia (*Howea forsteriana*)..., así como diversas variedades de helechos, presentes en el engalanamiento de calles por donde pasan romerías como la *Els Pelegrins de Les Useres* y procesiones como la de Corpus (Xirivella, Riba-roja...) y el *Combregar dels Impedits* (L´Horta), además de otros actos religiosos y festivos de barriada (Sollana).

IV.1.8. PRODUCTOS AGRÍCOLAS: OFRENDAS Y FESTIVIDADES

El **ritual agrario** quedaba patente en el santoral festivo anual. Ariño (1988) distingue cuatro secuencias temporales clave: la primera, abarca aproximadamente de enero a marzo y versa sobre la bendición de los animales de compañía y trabajo, son los meses en los que el campo está inactivo; la segunda, entre los meses de abril y mayo trata sobre la bendición de los campos, es el momento de la siembra; la tercera coincide con la floración, la polinización y la fecundación de los frutos, y su objetivo es propiciar que estos procesos se lleven a buen fin, alejando con rituales las plagas y los fenómenos meteorológicos adversos; y el cuarto simboliza el agradecimiento mostrado por los pobladores hacia sus respectivos patrones locales por la buena cosecha obtenida.

Hoy en día, el profundo cambio socioeconómico presentado por la sociedad repercute de forma directa en su patrimonio folclórico y cultural. En la mentalidad agraria el ritual superaba el carácter festivo de la celebración, porque lo que estaba en juego era el pan propio y el de toda la familia, dependiendo del éxito obtenido en la cosecha. En la actualidad el ritual presenta unas cualidades más nostálgicas, prima el carácter festivo de final de la cosecha en cualquier acto, ya que la manutención e ingresos familiares proceden de otros sectores, teniendo baja representatividad el agrario. Todo ello, sin menosprecio de dar a conocer la calidad de los productos propios como es el caso de: la Fiesta de la Cereza (Serra, Caudiel), la *Festa de l´Encissam* (reparto de lechugas en Alberic), *Dia de l´Orxata* (Alboraia), concurso de productos agrícolas (Benaguasil), etc.

El carácter festivo es preponderante en celebraciones como *La Tomatina* de Buñol, auténtica "guerra a tomatazo limpio"; la *Nit del Farolet* con el vaciado de sandías y calabazas en cuyo interior se instala una fuente de luz (Rafelbuñol); *Nit del Fanalet* (Miramar).
El ofrecimiento de productos agrarios a los patrones y santos del campo son evidentes en localidades como Bolbaite. En otros lugares estos frutos se ofrecen al elemento que posibilita la vida en los campos: el agua (*Ofrena al Riu Túria*, Riba-roja).

Algunas danzas y actos religiosos presentan en sus celebraciones símiles con frutos del campo, cabe citar la *Dança de la Carxofa* (Torrent) y la *Magrana* de la representación del *Misteri* (Elx).

IV.1.9. LA MANUFACTURA DE LOS VEGETALES: LA REPRESENTACIÓN DE LOS GREMIOS EN LOS ACTOS FESTIVOS.

Antiguamente la estructura gremial de la sociedad era representada en procesiones como la del *Corpus Christi*, donde desfilaron: carpinteros, labradores, cardadores, tintoreros, cordeleros, tejedores de lino, alpargateros, silleros...,(Ariño, 1988), y toda una serie de gremios pertenecientes a profesiones que tienen que ver con el trabajado del material vegetal.
En la actualidad muchos de estos oficios han derivado en artesanías que desaparecen con el propio devenir del artesano. Fruto de la concienciación de este problema será el auge que tienen las **ferias alternativas y de artesanía**, que a menudo de forma itinerante salpican las distintas localidades del territorio valenciano (Jérica, Riba-roja...).

IV.2. ITINERARIOS ECOLÓGICOS Y ESPACIOS NATURALES

Los senderos ecológicos y los espacios naturales protegidos o no, muestran tal riqueza florística y botánica en sus recorridos y áreas de influencia que dotan al paisaje vegetal valenciano de una **personalidad natural propia**, enriquecida con táxones autóctonos, endemismos y árboles ejemplares y/o singulares que denotan un carácter identificativo y propio.

IV.2.1. RUTAS Y SENDERISMO

La existencia de rutas o recorridos que permitirán la comunicación entre las distintas áreas geográficas del territorio valenciano, es un hecho evidente desde la aparición de las primeras civilizaciones. El comercio, los movimientos demográficos, la trashumancia..., eran algunos de los fenómenos que propiciaban la búsqueda de recorridos, más o menos accesibles, que favorecieran este trasiego de personas, animales y/o productos.

Con el tiempo el papel de este tipo de senderos y el objetivo de su recorrido varía en función de los mutantes intereses en el devenir de las distintas sociedades y mentalidades. En la era actual el ecologismo y el retorno a la naturaleza, junto a hábitos tan saludables como el deporte determinará la aparición de lo que se podría denominar un **senderismo ecológico**. En este contexto cabe integrar el surtimiento de una serie de rutas verdes determinadas por la abundancia, rareza, singularidad y ejemplaridad de la vegetación autóctona, factores suficientes por si mismos para marcar rutas y senderos que se enriquecen con otros elementos de índole hidrológico, geológico, orográfico, cultural, gastronómico..., recorridos donde la vegetación abandona el *rol* de escenario o marco escénico para adoptar un protagonismo especial.

IV.2.1.1. ANTECEDENTES

Las distintas excursiones que se practican a lo largo de la geografía valenciana permiten el contacto en vivo con las distintas plantas que colonizan nuestro territorio, otro hecho diferente es la mención mayor o menor, directa o indirecta que se haya realizado de las mismas en los diferentes recorridos diseñados por los diversos especialistas del senderismo.

En el año 1996 el *Centre Excursionista de València* celebraba el 50 aniversario de su fundación, hecho que remonta al año 1946 el surgimiento de esta entidad, y con ella una concepción nueva del senderismo ecologista, que marcará la trayectoria actual del senderismo valenciano.

Los archivos fotográficos de L. Dupuy, V. Peñafort y E. Beüt recogerán toda una serie de imágenes que inmortalizarán paisajes de antaño, documentos que servirán de fuente de la obra "*Rutas Valencianas*" de Soler (1965). En su libro se hace una alusión directa a la flora, en virtud de las palabras que se recogen en un fragmento de la Ruta IX de la Sierra de Espadán, al describir la Vall d´Artana comenta: "*Si quisiéramos intitular este itinerario que comenzamos seguidamente, lo denominaríamos como la <Ruta de los alcornoques>*" (Soler Carnicer, 1965, 153). No obstante y pese a ello la flora es un elemento más del itinerario, no tiene una significación principal, el árbol se integra en una concepción colectiva, dentro de una explotación forestal muy acorde con la

mentalidad de la época. En la década de los 80 este autor reeditará y actualizará las citadas rutas.

Años más tarde la obra de Mascarell (1981) titulada "*Amics de muntanya. Excursionisme i plantes medicinals*", propondrá una serie de rutas de excursionismo para la herborización de este tipo de vegetales entorno a la Serra de Mariola (Serra de Mariola, ríu Serpis, Canalons, Font Roja, Arenal, Banyeres, Montacabrer, Cocentaina y Algars), además de otras a realizar por toda la geografía valenciana: Serra de Mariola i Serra d´Agres; Penyagolosa; Benicadell; Serra d´Espadà; Calderona; Turons del Besorí; Serra Corbera; La Casella; Agulles; Zones muntanyoses de Xelva; Aiora, Bunyol; Montdúver; Vall de Marxuquera; la conca de Gandia; la Serra Canaleta, la Cuta i la Safor; La Vall de L´Orxa, la Llacuna i l´Almirall; Montgó i Penyal d´Ifac; Serra Aitana y Tossal de Barcella. Aparte de las plantas medicinales hará referencia a toda una serie de productos silvestres: *espàrrecs*, *rovellons*, *raïmet de pastor*, etc.
Las excursiones propuestas por Mascarell son auténticos itinerarios florísticos que inserta en el mundo del senderismo.

La creciente concienciación en la década de los 80 por el respeto de la flora propia a través del conocimiento de la misma propiciará la aparición de una serie de publicaciones con enfoques pedagógicos y didácticos como puedan ser: el "*Itinerario pedagógico Buscavidas (La huella del hombre en nuestra tierra)*" de Carot & al. (1986) y "*Un passeig per la Vall de la Falaguera. Quadern de Camp. Itinerari de descoberta del Paisatge*" de Picher & al. (1987), este último resulta muy interesante para el conocimiento de las formaciones vegetales, aprovechamientos y diversos factores que inciden en los aspectos bioclimáticos que rigen la disposición de la vegetación, todo ello desde un punto de vista divulgativo y orientado a escolares.

Junto a estas publicaciones surgirán otras de carácter más científico, generalmente con una perspectiva geográfica, entre las que cabe citar: "*Guía del Penyagolosa*" y "*Ports de Morella y Benifassar –Ports de Beceite -Sus tierras, sus gentes* " de Muñoz Badía (1987 y 1989-94 respectivamente); "*Les comarques de Muntanya*" Cruz Orozco (1990); así como los cuatro tomos publicados sobre " *Montañas Valencianas*" de Cebrián (el último editado en 1991). De estos libros se deducen una serie de reflexiones críticas sobre la situación de las áreas interiores y montañosas, itinerarios y flora del territorio valenciano. Sirva como ejemplo la siguiente cita sobre la Sierra de Cantatuc: "*Estos montes, al igual que las sierras circundantes, han sufrido la secular deforestación causada por el carboneo y la ganadería, con un acelerado y desolador proceso durante las últimas décadas, debido a la violencia incendiaria y la criminal negligencia que ha arrasado la práctica totalidad de la foresta, de la cual han logrado sobrevivir algunos bosquetes residuales de pinos y, de forma todavía más precaria, aisladas encinas. ICONA ha tomado la zona bajo su peculiar iniciativa y, de su intervención, procede el incremento de bosques repoblados, a cambio de lo cual ha abierto pistas y carreteras que se superponen unas con otras, a más de*

actuaciones con máquinas y un visible despilfarro de medios que, de paso, ha destruido el entramado de los viejos caminos de herradura y los senderos de pastoreo de montaña." (Cebrián, 1991, 133).

En un ámbito divulgativo general, diversas publicaciones y revistas nos aproximarán a itinerarios, gastronomía y artesanías que tengan relación con la vegetación autóctona, entre éstas se ha de mencionar: "*Aventura Valenciana*" (ITVA, 1986); "*Geográfica Valenciana*" (ITVA, 1989); "*Carretera i Manta*" (IVJ, 1991-94) y toda una serie de guías entre las que se pueden resaltar "*Nueva Guía de la Comunidad Valenciana*" (Calabuig & col., 1994). Así como todo un compendio de prospectos divulgativos editados por la Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme a través del ITVA y de la Agència Valenciana de Turisme; la Conselleria de Media Ambient; la Diputació de València; y diversas localidades, como Serra que con motivo de la "Fiesta de la Cereza" propone una serie de rutas por la Serra Calderona. Todos estos prospectos se analizarán con más detalle en el apartado de percepción.

La prensa se hará eco del interés general manifestado por este tipo de itinerarios, adjuntando una serie de fascículos al diario recopilados en publicaciones como: "*Excursiones por la Comunidad Valenciana. Escapadas de fin de semana*" (Millás, 1994, El País-Aguilar); las alusiones realizadas a Irta, Tabarca-Santa Pola-el Hondo, Río Serpis- La Safor, y Montes de la Marina en la "*Ecoguía de los Espacios Naturales de España y Portugal*" en *Hábitat* (Pallarés, 1995, El Semanal-Las Provincias); "*Ecorutas de la Comunidad Valenciana*" (Pendragón & Land Studios, 1997, Las Provincias).

La "*Guía de Agroturismo de la Comunidad Valenciana*" (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació 1999) dedica un apartado al senderismo y la serie "*Senderos. Comunidad Valenciana*" (Diputació de València,1999), con el asesoramiento del Centre Excursonista de València y la Federació Territorial de Muntanyisme entre otros, plantea una publicación dedicada íntegramente a este tipo de itinerarios.
Precisamente, y dependiendo del Centre Excursionista de València, surgen una serie de *Centres d´Aire Lliure* que ofertan la posibilidad de realizar toda una serie de rutas, entre estos los que se han de mencionar los siguientes *Centres d´Aire Lliure*: *El Sequer* (Alt Túria), *Vicent Penyafort* (Serra Calderona), *Mas de la Costa* (Penyagolosa), *Rafael Serra* (Javalambre), *Masia de Tristan* (Serra Calderona).

Almerich, a través del Centre Excursionista de València, publica toda una serie de itinerarios cicloturististas con el título de "*Rutas en bicicleta de montaña por el patrimonio cultural y natural de la Comunidad Valenciana*" entre los que cabe mencionar, entre otros: "*El Macizo del Caroig*" (1998), "*Requena-Utiel. Valle de Ayora*" (2000 b) "*Serranía. Rincón de Ademuz*" (2000c), "*Sierras litorales*" (2000 d),... Entre todos estos recorridos es necesario destacar el que incluye la visita de la "Olivera Morruda" (Segorbe).

El citado autor, en su libro "*Montañas de la Comunidad Valenciana. Caminos, parajes y paisajes abiertos al Mediterráneo*" (Almerich, 2000a), hace referencia al impacto antrópico que sufre la vegetación del territorio valenciano, el cuál se traduce en una menor riqueza en lo que a biodiversidad se refiere. Entre otras cuestiones comenta la irracional explotación efectuada sobre el bosque, así como la inapropiada política selvícola llevada a cabo en el siglo pasado. En lo que a rutas se refiere es interesante observar como relaciona "la saca del suro" con el itinerario realizado por la sierra de Espadán.

La publicación sobre "*Espais Naturals, terres interiors valencianes*" (Almerich & al., 2001) resaltará, entre otras cuestiones, la biodiversidad del Penyagolosa, la extracción del corcho en la Serra d´Espadà, la riqueza botánica de Mariola o la ejemplar protección a la que se ha visto sometido el Carrascar de la Font Roja.

Otros colectivos y entidades ecologistas permiten un "fitosenderismo" monotemático íntegro. Este es el caso de LA SURERA (Almedíjar) que oferta itinerarios para observar el descorche del alcornoque a principios de verano y recorridos micológicos en otoño para conocer los hongos y setas de la Sierra de Espadán, además de toda una serie de talleres de senderismo. GECEN (Grupo para el Estudio y Conservación de los Espacios Naturales) destaca entre las actividades a ofertar, las excursiones y salidas para la recolección de setas, así como la realización de rutas para controlar el estado de conservación de las áreas naturales de ámbito local y comarcal.

Además de estas iniciativas existen otras de carácter individual como las de Esteban Gómez, donde en prospectos publicitarios como "*Plantas medicinales y silvestres de la zona de Villar del Arzobispo-Andilla*" y "*Plantas medicinales silvestres de la zona de Arcos de las Salinas, Javalambre y Manzanera*" da a conocer la posibilidad de realizar itinerarios con el fin de fomentar el conocimiento de este tipo de flora.
Por todo ello y en función del interés suscitado es preciso analizar el nexo existente entre la práctica del senderismo y la observación y conocimiento de la flora propia.

IV.2.1.2. PRINCIPALES RUTAS

La Comunidad Valenciana está vertebrada por una serie de senderos de **Gran Recorrido, Pequeño Recorrido y Senderos Locales** que la unen y la interrelacionan a escala local, comarcal, regional, nacional e internacional. Todos ellos poseen como denominador común el atravesar zonas de gran valor paisajístico y florístico.

IV.2.1.2.1. SENDEROS DE GRAN RECORRIDO (GR)

Estos senderos balizados de rojo y blanco, suponen itinerarios superiores a los 50 kms. y conectan a través de vías no asfaltadas diversos lugares a escala extrarregional e intrarregional.

Entre los senderos extrarregionales se ha de citar:

a) **El GR-7 (EUROPEO E-4)**.- Relaciona el Peloponeso (Grecia) con Gibraltar a través de Bulgaria, Serbia, Croacia, Eslovenia, Italia, Francia y Andorra. En la Comunidad Valenciana discurre por las comarcas de: Els Ports, Baix Maestrat, Alt Maestrat, L´Alcalatén, L´Alt Millars, L´Alt Palància, La Serranía, Plana Utiel-Requena, Valle Cofrentes-Ayora, La Canal de Navarrés. La Costera, La Vall d´Albaida, L´Alcoià, L´Alt Vinalopó y el Vinalopó Mitjà.
b) **El GR-10(Sendero Mediterráneo)**.- Une Puçol (Valencia) y Lisboa. En el territorio Valenciano su trazado atraviesa las comarcas de L´Horta, Camp de Túria (variantes D-3 y D-4), L´Alt Palància (variante D-5) y La Serranía.

Los senderos interregionales de Gran Recorrido son:

a) **GR-33**.- Sirve de interconexión entre la capital de La Plana y el Penyagolosa a través de la Plana Alta y L´Alcalatén.
b) **GR-36**.- Une las comarcas de la Plana Baixa, L´Alt Palància y L´Alt Millars discurriendo exclusivamente por las estribaciones y Serra d´Espadà.

IV.2.1.2.2. SENDEROS DE PEQUEÑO RECORRIDO (PR)

Estos itinerarios, balizados de blanco y amarillo cubren un trazado que puede recorrerse todo lo más en un par de días. Los Senderos de Pequeño Recorrido del territorio Valenciano (PR-V) superan el centenar y relacionan diversas localidades más o menos próximas. Algunos de estos itinerarios reciben el nombre de ilustres personajes valencianos como: Sendero Rafael Roca Miquel PR. V. 130), Sendero Josep Mascarell (PR. V. 42), Sendero Domingo Fletcher (PR. V. 101), Sendero Emili Beüt i Belenguer (PR. V. 8), Sendero Nicolau Primitiu (PR. V. 114), Sendero Rojas Clemente y Rubio (PR. V. 41).

IV.2.1.2.3. SENDEROS LOCALES (SL)

Los Senderos Locales, balizados de blanco y verde, plantean recorridos por debajo de los 10 kms., siendo muy apropiados para la ejecución de itinerarios temáticos. Existe gran número de este tipo de sendas, pudiendo destacar en la provincia de Valencia las siguientes: SL. V. 13 (Senda de A.J. Cavanilles), SL. V. 6, SL. V. 7., etc.

IV.2.1.2.4. RUTAS TEMÁTICAS

Las rutas temáticas se suelen identificar con los senderos locales y de pequeño recorrido, no obstante este tipo de itinerarios viene determinado por un punto o **tema de interés común** (el agua, las cuevas, afloramientos geológicos, restos paleontológicos, patrimonio histórico-cultural...), sin tener demasiada importancia la longitud del recorrido de los mismos, y pudiendo a su vez englobar otros temas secundarios en relación con el principal. Algunas de estas rutas tienen cierto renombre como la "*Ruta de los manantiales de L´Alt Palància*".

IV.2.1.3. RUTAS VERDES: ITINERARIOS FLORÍSTICOS

En el seno de las rutas temáticas y adoptando como denominador común la flora es posible distinguir una serie de "biorutas", "ecorutas" o rutas verdes, donde la vegetación no significa el marco propicio que relaciona diversos puntos de interés (cuevas, fuentes, restos históricos, espacios naturales...), no es el todo que integra todas las partes, sino que **la flora es protagonista en si, es el centro de interés por excelencia** al posibilitar una serie de itinerarios y sendas que hagan factible lo que se puede, denominar como senderismo florístico.

Los cursos fluviales, las vías pecuarias, los antiguos caminos de aprovechamiento forestal, etc. pueden llegar a propiciar senderos florísticos, generalmente de gran recorrido, cuando su centro de interés primordial es la flora y el diseño del recorrido viene determinado por la vegetación, en caso contrario se tratan de biorutas o ecorutas en relación con su campo de trabajo más generalizado. Los cursos fluviales por ejemplo trazan perfectamente la fitoruta de la vegetación de ribera de un determinado lugar.

IV.2.1.3.1. ITINERARIOS BIOGEOGRÁFICOS

Los recorridos biogeográficos permiten conocer el tipo de vegetación existente en el territorio valenciano, así como la relación entre especies que prácticamente han desaparecido de un determinado lugar y cuya interconexión caracterizan un área con una vegetación potencial semejante.

En esta investigación se plantea una tipología para este tipo de itinerarios en relación con el mayor o menor aspecto monotemático presentado y la longitud del recorrido:

a) **Aspecto temático**.- Con respecto al tema analizado se puede distinguir:

a.1.) Formaciones vegetales:

- Formaciones vegetales climácicas continentales (alcornocales, carrascales, lentiscares, sabinares, pinares, quejigares, coscojares...).

- Formaciones vegetales edafófilas (vegetación de ribera, humedales, saladares...).
- Formaciones vegetales costeras, de influencia marina y marina (áreas dunales, acantilados, algas y vegetación marina...).

a.2.) Estratos de vegetación.
a.3.) Asociaciones florísticas.
a.4.) Vegetación de determinados pisos bioclimáticos y ombroclimas.
a.5.) Especies concretas, endemismos y ejemplares monumentales y/o singulares.
a.6.) Conservación o destrucción de la cubierta vegetal.

b) **Longitud del recorrido**.- Por la longitud del recorrido los itinerarios pueden ser:

b.1.) Fitorutas de Gran Recorrido.- Éstas pueden coincidir con los Senderos de Gran Recorrido. Así el GR-7 recorre gran parte de formaciones vegetales como carrascales, pinares... El GR-36 atraviesa la Serra d´Espadà, hábitat y santuario del alcornocal castellonense.
No obstante también pueden surgir de nueva planta a través de la interconexión de zonas lejanas con temática común, o bien adjuntando al denominador común de la flora otros que puedan significar o hayan significado verdaderas vías de comunicación. En este sentido la red hidrográfica y sobretodo los cursos hídricos de gran recorrido son "senderos de agua" que permiten el estudio y contemplación de la vegetación de ribera que presenta mayores exigencias hídricas.

b.2.) Fitorutas de Pequeño Recorrido.- Facilitan el estudio y observación de la flora a escala supralocal sin llegar a alcanzar las dimensiones de las Fitorutas de Gran Recorrido. Generalmente se pueden identificar con el ámbito comarcal. Sirven para trazar itinerarios que relacionen zonas de formaciones vegetales concretas, grandes humedales, parques, parajes y reservas naturales que abarquen distintas localidades. Además de paisajes pintorescos y propios del territorio valenciano como puedan ser la vegetación de masías, alquerías, Palmerales de Elx y Orihuela...

b.3.) Fitorutas locales.- Determinan el recorrido de sendas locales. Su utilidad radica en diseñar senderos para el conocimiento de la flora local, árboles ejemplares del término, endemismos y áreas naturales que, sin estar protegidas representan una riqueza florística de vital importancia para el municipio que las posee (La Perenchiza, Las Rodanas...).

En definitiva consiste en relacionar los GR, PR y SL con distintos aspectos biogeográficos de la vegetación, promulgando nuevas rutas, cuando así se precise, con la finalidad de acceder a todos los puntos de interés florístico de la Comunidad Valenciana. La tipología mostrada en este trabajo no debe ser cerrada, es decir se puede elaborar un itinerario florístico de gran recorrido

enlazando otras de recorrido menor y a su vez los itinerarios florísticos de gran y pequeño recorrido se pueden fragmentar en otras de ámbito territorial menor.

IV.2.1.3.2. RUTA DE LOS ÁRBOLES DE INTERÉS

En el ámbito provincial, la "Dirección General de Árboles Monumentales" (Diputación de Valencia) ha realizado el inventario de toda una serie de árboles de interés, con la finalidad de dotarlos de un rango de protección que posibilite la conservación de los mismos. La Diputación de Castellón editó una publicación con la misma finalidad, sin embargo es preciso un mayor fomento de publicaciones científicas sobre el tema, proyectos específicos para encauzar la voluntariedad del personal que está preocupado por este patrimonio arbóreo y una legislación específica de protección de estos ejemplares.

La existencia de árboles y arbustos monumentales, singulares, en definitiva de interés, posibilita toda una serie de itinerarios temáticos. En la Fig. 33 se destaca la "*Localización de algunos de los árboles de interés del territorio valenciano*". La ruta monoespecífica a cada uno de ellos, así como los diferentes recorridos que los relacionan atendiendo a cualquier cualidad o nexo común entre los mismos puede constituir un verdadero itinerario florístico. En este apartado se adjunta una tabla donde se ha realizado una "*Selección de algunos los árboles y arbustos valencianos de interés*" (Cuadro 34).

IV.2.1.3.3. GUÍAS ESPECIALIZADAS PARA EL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN DE LA FLORA ENDÉMICA. SALVAGUARDA DE LAS MICRORRESERVAS Y ESPECIES EN VÍAS DE EXTINCIÓN

Este tipo de itinerarios es un arma de doble filo, ya que por un lado es preciso dar a conocer la flora amenazada para evitar que por desconocimiento se extermine este tipo de vegetación, pero por otro lado el facilitar el acceso a estos parajes puede propiciar que la propia presión antrópica ejercida sobre el medio destruya las especies y el ecosistema que las sustenta. Es por ello que, a juicio propio, se han de elaborar **dos tipos de itinerarios:** uno de protección de las microrreservas singulares, dirigido por especialistas (biólogos, botánicos, biogeógrafos...) y salvaguardados por el personal competente, donde se controla la visita y la presión humana para evitar el deterioro del ecosistema (se asemejaría a un centro de investigación o un museo natural en su propio hábitat); y otro de concienciación y divulgación del conocimiento científico a través de la protección e inserción de este tipo de flora en áreas de recreo, zonas de gran presión antrópica y centros de interpretación (buen ejemplo sería la restauración dunal de El Saler, sí acaso se adjuntaría el nombre de las plantas, como si de un jardín botánico en su hábitat natural se tratara). En este caso las fitorutas aconsejables son las locales, sí bien se puede integrar en otras de

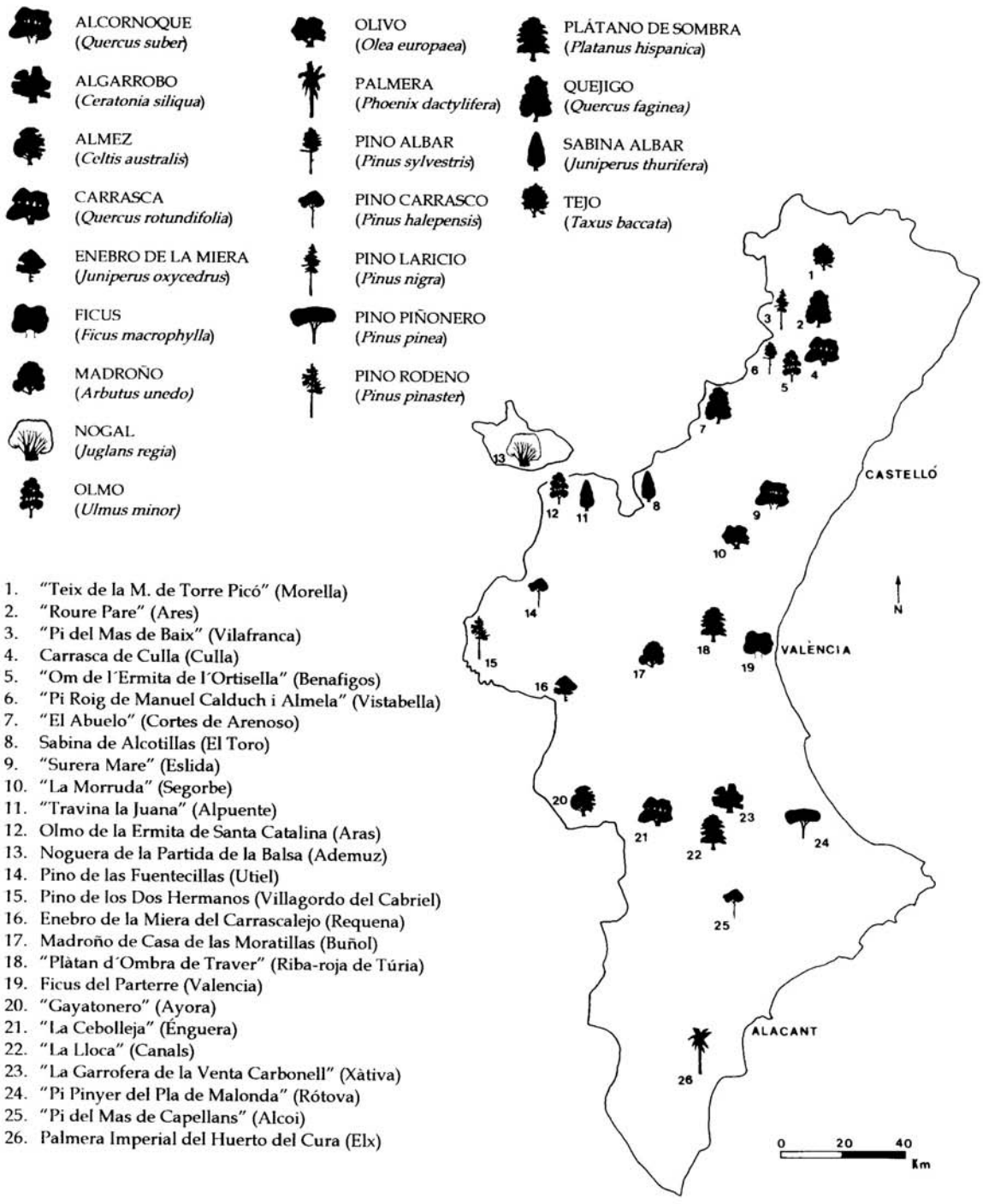


Fig. 33. Localización de algunos de los árboles de interés del territorio valenciano.

Fuente: Elaboración propia a partir de las publicaciones de: Gual & col. (2000), Morales & al. (1996) y Moya & al. (1995),

Base iconográfica: Elaboración propia y adaptación de figuras de las publicaciones de: López González (1982) y Peris Gisbert & al. (1996).

SELECCIÓN DE ALGUNOS DE LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS VALENCIANOS DE INTERÉS

I. DICOTILEDÓNEAS

FAMILIA *ACERACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Acer monspessulanum* L.	
Aurò Negre del Barranc dels Molins (Ares del Maestre) Aurò del Barranc de l´Avellaner (Vistabella)	Aurons del Barranc Solana de Gual (Vistabella) (3)
FAMILIA *ANACARDIACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Pistacia lentiscus* L.	
Lentisco del Colegio del Sagrado Corazón (Godella) Matissa del Mas de Grau (Les Useres) Llentiscle del Mas de Olaries (Les Useres) Llentiscle del Mas de Botigué (La Vall d´Alba) Lentisco de la Fuente de la Masadica (Fuentes de Ayódar)	Llentiscles de Formany (Les Useres) (3) Matisses del Mas de San (Les Useres) (3) Matisses del Mas de la Volta (S. Engarcerán) (2)
FAMILIA *AQUIFOLIACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Ilex aquifolium* L.	
Grèvol del Barranc de la Teixera (Vistabella)	
FAMILIA *ARALIACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Hedera helix* L.	
Heura de l´Ermita de Sant Pau (Albocàsser) Heura del Roure de la Font d´en Segures (Benassal)	Heures del Convent Vell del Desert (Benicàssim)
FAMILIA *BUXACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Buxus sempervirens* L.	
Boix de Sabuquedo (Borriol) Boix de la Font del Piulet (Castellón)	
FAMILIA *ERICACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Arbutus unedo* L.	
Madroño del Manantial de San Miguel (Viver) Madroño de la Casa Las Moratillas (Bunyol) Arborçer de Sant Miquel (Sant Joan de Moró) Madroño Charral (Enguera)	

FAMILIA *FAGACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Castanea sativa* Miller	
La Castañera (Almedíjar)	Castaños del Barranco de la Juliana (Alcudia de Veo) (2)
Especie: *Quercus cerrioides* Willk *et* Costa	
	Roures de les Santes (Cabanes) (2)
Especie: *Quercus faginea* Lam.	
Roure del Mas dels Pobres (Ares del Maestre) Roure del Mas de Racó (Forcall) Gal.ler de Portell (Portell de Morella) Roure Pare del Barranc dels Horts (Ares del Maestre) Roure de les Berrugues (Ares del Maestre) Roure de la Nevera (Adzeneta del Maestrat) Roure del Regall (Adzeneta del Maestrat) Gal.ler del Mas de Magdalena (Llucena) Gal.ler del Mas de Palanques (Llucena) Roure del Mas de la Noguera (Vistabella) Roure de Cavanilles (Sª. de Engarcerán) "El Abuelo" (Cortes de Arenoso)	Roures del Mas La Roca (Morella) (3) Roureda del Mas de Miquel (Vallibona) (Varios) Roureda del Barranc de la Teixeria (Vallibona) (Varios) Gal.lers de la Font d´en Segures (Benassal) (2) Roures del Molinell (Culla) (2)
Especie: *Quercus rotundifolia* Lam.	
Carrasca de la Hoya de Tomás (Vallanca) Carrasca Huertas del Coronel (La Puebla de San Miguel) Carrasca de la Umbría Pequeña (La Puebla de San Miguel) Carrasca de Culla (Culla) Carrasca de la Caseta (Vallibona) Carrasca del Mas de Miquel (Vallibona) Carrasca del Mas de Tàbola (Vallibona) Carrasca Grossa (Vallibona) Carrasca del Mas de Geroni (Ares del Maestre) Carrasca Font d´en Segures (Benassal) Carrasca del Mas de Camado (Benafigos) Carrasca del Mas de la Vega (Xodos) Carrasca del Mas de Boiro (Vistabella) Carrasca del Planet (Vistabella) Carrasca de la Espleda (Vistabella) Carrasca de Ribasal (Vistabella) Carrasca de la Aguillona (Xert) Carrasca del Pobet (La Vall d´Alba) Carrasca de Severino (La Pobla Tornesa) Carrasca de la Masía del Zurdo (Ludiente) Carrasca de la Masía de Chirivilla (Zucaina) Carrasca de la Señorita (Caudete de las Fuentes) Carrasca "la Cebolleja" (Enguera)	Carrasques del Mas de Teulada (Vilamarxant) (3) Carrasques de Bosquet (Moixent) (3) Carrasques de Sant Domènec (Vallibona) (4) Carrasques del Mas del Carrascar (Culla) (2) Carrasques del Regall (Atzeneta del Maestrat) (2) Carrasques d´En Porres (Sant Jordi) (2)

Especie: *Quercus suber* L.	
Surera Mare (Eslida) Surera del Palomar (Ahín) Surera de les Vinyes (Alfondeguilla) Surera de la Costereta (Eslida)	Sureres de la Horteta (Alfondeguilla) (2)
FAMILIA *JUGLANDACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Juglans regia* L.	
Noguera de la Balsa (Ademuz) Nogal de Pradillo (Bejís)	
FAMILIA *LAURACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Laurus nobilis* L.	
	Llorers del Mas de la Constància (Riba-roja) (3)
FAMILIA *LEGUMINOSAE vel FABACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
***Especie: Ceratonia siliqua* L.**	
La Garrofera de la Venta Carbonell (Xàtiva) Garrofera de la Figuerasa (Les Useres) Garrofera de Farches (Benicàssim) Garrofera d´en Jaume (Borriol) Garrofera del Plà del Moro (Castellón) Garrofera de la Carretera de Loriguilla (Riba-roja) Garrofera d´Algepsars (Riba-roja) Garrofera de Colom (Riba-roja) Garrofera de la Carretera de Pedralba (Vilamarxant) Garrofera de Llutxent (Llutxent)	
FAMILIA *MORACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Ficus carica* L.	
Figuera de la Colonia (Castellón) Figuera del Mas de Traver (Riba-roja)	
FAMILIA *MYRTACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Eucalypthus globulus* Labill.	
Eucalipto del Balneario de Chulilla (Chulilla) Eucalipto de la Font Tallà (Castellón) Arbre de la Salut de la Masia de Gimeno (Castellón) Eucalipto del Paseo de la Alameda (Valencia)	
Especie: *Myrtus communis* L.	
Murta de Torre Ferrero (Ontinyent)	Murtes de l´Alqueria Macdonell (Benicarló)

FAMILIA *OLEACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Fraxinus angustifolia* Lam.	
Freixe del Mas de Való (Riba-roja)	
Especie: *Olea europaea* L. var. *europaea*	
Olivera La Fardeta (Lliria) Olivera del Castell (L´Alcora) Olivera de la Caguera (Benafigos) Olivera de Torrixelles (Llucena) Olivera del Notari (Canet lo Roig) Olivera de Sabuquedo (Borriol) Olivera de la Pau (Castellón) Olivera del Corral de Llopis (La Pobla Tornesa) Olivera de Fideli (Sant Joan de Moró) Olivera de la Pelechana (La Vall d´Alba) La Morrudeta (La Vall d´Alba) Olivera del Burro (Vilafamés) Olivera del Mas del Clot (Vilafamés) Olivera del Corral del Figueró (Onda) Olivera de la Campana (Suera) Olivera de l´Algepar (Suera) Olivera de Vinambròs (Vall d´Uixò) Olivera del Chato (Almedíjar) Olivera del Camino de la Murta (Altura) La Morruda (Segorbe)	Oliveres de la Canyada dels Llobets (Riba-roja) (4) Oliveras de la Vinya Llarga (Atzeneta del Maestrat) (2) Oliveres d´en Muntell (Sant Jordi) (2) Oliveres de Catarres (Sant Mateo) (2) Oliveres de l´Ermita de Sant Cristòfol (La Vall d´Alba) (3)
Especie: *Phillyrea latifolia* L.	
Aladern de la Font de la Pallisera (Adzeneta del Maestrat)	
FAMILIA *PLATANACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Platanus hybrida* Brot.	
"La Lloca" (Canals) Plataner de Berruezo (Alquerías del Niño Perdido) "L´Om de Traver" (Riba-roja)	Plataners del Plà de l´Ermita de Sant Pau (Albocàsser) (5) "Los Peloteros" (Jérica) (2)
FAMILIA *ROSACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *brevispina*	
Espí del Mas de l´Espí (Vistabella)	
Especie: *Prunus dulcis* (Miller) D. A. Webb	
Ametller del Tío Terencio (Benafigos) Ametller de Beltrán (Castellón) Ametller de Mas de S. Antonio de Poio (Riba-roja)	
Especie: *Sorbus domestica* L.	
Servera de Vallada	

FAMILIA *SALICACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Populus alba* L.	
	Xops de la Font del Perelló (Cabanes) (5)
Especie: *Populus nigra* L.	
Xop de la Font Lluny (Pobla de Benifassà) Xop de la Font de la Glorieta (Torás) Xop de la Pea (Vilamarxant)	Xops Negres de Traver (Riba-roja) Chopos del Regajo (Fuenterrobles) (15) Xops de Fuenterrobles (Varios)
Especie: *Populus x canadensis* Moench	
	Xops de l´Ermita de l´Avella (Catí) (2)
FAMILIA *TILIACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Tilia platyphyllos* Scop.	
Til.ler de Coratxà (Pobla de Benifassà) Til.ler del Parc Maldonado (Riba-roja)	
FAMILIA *ULMACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Celtis australis* L.	
Gayatonero (Ayora) Lledoner de Casella (Alzira) Lledoner de la Ermita de Sant Pau (Albocàsser) Lledoner del Mas de la Vall (Ares del Maestre) Lledoner de la Ermita del Socós (Càlig) Lledoner de la Mare de Déu dels Àngels (Sant Mateu) Lledoner del Camí Estret (Almassora) Lledoner d´Amalia (Vila-real) Lledoner de la Ermita de la Cova Santa (Altura) Lledoner de Bétera	Lledoners del Molí (Almassora) (2)

Especie:*Ulmus minor* Miller	
Olmo de la Ermita de Santa Catalina (Aras de Alpuente) Olmo de la Ermita de la Purísima (Tuéjar) Olmo de la Plaza (Fageca) Olmo de la Ermita de l´ Ortisella (Benafigos) Olmo de Casa de Pardo (Requena) Om de la Llacuna (Albocàsser) Om de la Ermita del Socós (Càlig) "L´Avi" (Castellón) Olmo de Zucaina (Zucaina) Olmo de Castellnovo (Castellnovo) Olmo de Navajas (Navajas) Om de la Masia del Negre (Castillo de Villamalefa)	Oms del Mas d´en Mercades de Dalt (Culla) (2) Oms de l´Ermita de Sant Bartolomé (Villahermosa del Río) (2) Oms de l´Ermita de Santa Ana (Zucaina) (2)
II. GIMNOSPERMAS	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
FAMILIA *CUPRESSACEAE*	
Especie: *Cupressus sempervirens* L.	
Xiprer de l´Ermita de Santa Isabel (Canet lo Roig) Xiprer de l´Ermita de Sant Jaume (Castellón)	Xiprers de l´Ermita de Santa Cristina (Artana) (4) Cipreses de la Masía de Cuenca (Segorbe) (2) Xiprers de l´Ermita de Sant Pau (Albocàsser) (5)
Especie: *Juniperus oxycedrus* L.	
Savina del Mas de Gargàn (Xodos) Enebro de la Miera de El Plano (La Yesa) Enebro de la Miera del Carrascalejo (Requena) Ginebre de la Venta de la Roya (Castellfort) Ginebre de Cinctorres (Cinctorres) Ginebre del Plà de la Cana (Ares del Maestre) Ginebre del Mas de Vives (Benafigos) Enebro de la vuelta de La Calleja (Vistabella)	Ginebres del Plà de Castellfort (Ares) (2) Sabinar de la Masía de la Cuesta (Vistabella) (Varios)
Especie: *Juniperus thurifera* L.	
Trabina La Juana (Alpuente) Tarabina de la Ermita Virgen de la Naranja (Olocau del Rei) Travina del Mas de Colau (Vilafranca del Cid) Travina del Mas de Boiro (Vistabella) Travina Xaparra del Plà (Vistabella) Sabina de Alcotillas (El Toro) Sabina del Barranco de la Musa (El Toro)	Trabinas de Cañada Pastores (Alpuente) (120) Savinar del Plà (Vistabella) (Varios) Sabinas de la Masía de las Maricas (El Toro) (2)

FAMILIA *PINACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Pinus halepensis* Miller	
Pino de las Fuentecillas (Utiel) Pi de la Bassa (Serra) Pino del Mas dels Capellans (Alcoi) Pi del Mas del Pi (Culla) Pi d´en Melchor (Benafigos) Pi Blanc de l´Ermita de Sant Josep (Almassora) Pino de la Masía de Gimeno (Castellón) Pi de l´Alqueria de Sant Josep (Vila-real) Pino de los Colaos (Zucaina) Pi Blanc del Racó Fosc (Riba-roja) Pi Blanc de la Bassa de Barretes (Vilamarxant) Pi d´Onil (Onil) Pino Romo (Enguera)	Pinada de la Fuente del Bolot (Macastre) (30) Pins del Paseo de Ribalta (Castellón) (4) Pins Blancs de la Bassa de Poio (Riba-roja) (2) Pins Blancs del Parc de Maldonado (Riba-roja) (8)
Especie: *Pinus nigra* Arnold *subsp. salzmannii* (Dunal) Franco	
Pino del Sombrero (La Yesa) Pi de la Ermita de Santa Llúcia (Castellfort) Pi de Marianet (Portell de Morella) Pi Gros del Mas del Rei (Todolella) Pi del Mas de Baix (Vilafranca del Cid) Pi del Regatxal (Vilafranca del Cid) Pi Gros de les Cuatre Forques (Vistabella) Pi Gros de la Cinc Branques (Vistabella) Pino Cacho (Villahermosa del Río) Pino del Cinglo (Villahermosa del Río) Pi de la Masà de Penyagolosa (Villahermosa del Río)	Pins de la Coveta (Castell de Cabres) (7) “Los Buenos Mozos” (Sorita) (3) Pinos de La Masía Torreta Leandra (2)
Especie: *Pinus pinaster* Aiton	
Pino de los Dos Hermanos (Villagordo del Cabriel)	
Especie: *Pinus pinea* L.	
Pino Piñonero del Plà de Malonda (Ròtova) Piverot del Colegio Luís de Santángel (El Saler) Pi Pinyoner de l´Ermita de Sant Josep (Almassora) Pino de la Dehesa (Soneja)	Pins Pinyers del Mas de Porxinos (Riba-roja) (Se integra en un bosque de 103 pinos, al menos 3 de grandes dimensiones) Pins Pinyers del Mas de Traver (Riba-roja) (3 de grandes dimensiones, varios centenarios) Pins Pinyers de la Bassa de Poio (Riba-roja) (4) Pins del Mas de la Llança (Xert) (2) Pins del Mas de Mallorca (Xert) (3)
Especie: *Pinus sylvestris* L.	
Pi Roig de Manuel Calduch i Almela (Vistabella)	

FAMILIA *TAXACEAE*	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
Especie: *Taxus baccata* L.	
Tejo de Gandía (Gandía) Teix del Mas de La Masà (Ares del Maestre) Teix de la Masía de Torre Picó (Morella) Teix del Mas de la Belladona (Ares del Maestre) Teix del Mas d´En Roca (Ares del Maestre) Teix del Barranc de la Teixera (Vistabella) Teix del Paseo Ribalta (Castellón)	Teixos de la Solana de Gual (Vistabella) (2)
III. MONOCOTILEDÓNEAS	
EJEMPLAR ÚNICO	CONJUNTO ARBÓREO (Nº. Ejemplares)
FAMILIA *PALMAE vel ARECAEAE*	
Especie: *Chamaerops humilis* L.	
	Margallons de Tío Negret (Cabanes) (2 Grupos)
Especie: *Phoenix canariensis* Chabaud	
	Palmeres de l´Alqueria de la Torre (Castellón)
Especie: *Phoenix dactylifera* L.	
Palmera del Camí de Boltes (Vila-real) Palmera de la Bassa de Poio (Riba-roja) Palmera Imperial del Huerto del Cura (Elx)	Palmeres del Bobalar Nou (Moncófar) (2)

CUADRO 34. Relación de algunos de los árboles y arbustos de interés de la geografía valenciana.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Gual & col. (2000), Morales & al. (1996), Moya & al. (1995).

mayor entidad cuando se intentan unir áreas de especies parecidas o comunes, o bien que padezcan un similar proceso de deterioro.

IV.2.1.3.4. EXCURSIONES MONOTEMÁTICAS DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES

Cualquier aprovechamiento de tipo forestal puede propiciar un itinerario florístico concreto entre los que cabe citar:

a) Itinerario de largo recorrido de la trufa.- Recorrería las comarcas de: L´Alt Palància, L´Alt Millars, L´Alcalatén, L´Alt Maestrat y Els Ports. Podría analizarse su biogeografía y su gastronomía. Si lo facilitasen los lugareños se efectuaría un sendero local para practicar su búsqueda.

b) Recorrido del *revollón*.- La búsqueda del *revollón* se realiza mediante senderos locales más o menos determinados. La interconexión entre distintos lugares productores daría lugar a la formación de itinerarios de pequeño y gran recorrido.

c) Los senderos GR del pasto.- La trashumancia une la geografía aragonesa con la valenciana en búsqueda de pastos. Antaño este tipo de ganadería era mucho más frecuente.

d) El itinerario del espárrago.- En comarcas como El Camp de Túria y La Serranía es posible practicar un senderismo local y de pequeño recorrido que permite cubrir los ratos de ocio, con la búsqueda de estos turiones.

e) La ruta del alcornoque.- De la que ya hablara Soler (1965), se llenaría de contenido botánico en este recorrido florístico. Uniría las localidades de la Serra de Espadà con las de la Serra Calderona en un itinerario de pequeño o gran recorrido, en función de la longitud, que determinara su biogeografía. A partir del centro *LA SURERA* a principios de verano se observaría el descorche de estas quercíneas y se podría complementar estas excursiones con la visita a alguno de los centros de Eslida. El tipo de recorrido variará con relación a los diferentes intereses del senderista. Esta visita guiada culminaría con la observación de los ejemplares más monumentales.

f) El itinerario del almez.- Discurre por las comarcas del Valle de Ayora-Cofrentes y L´Alt Palància, comarcas en las que se estudiará su biogeografía. A partir de pequeños recorridos en invierno se indagaría sobre su aprovechamiento y manufactura (sobretodo en tierras de Jarafuel, Teresa de Cofrentes y Zarra).

g) Senderos para el conocimiento de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias.- Los itinerarios para descubrir y conocer este tipo de flora varían en longitud y amplitud de contenidos según los distintos intereses de aquellos que los quieren recorrer. Pueden incluir entre sus puntos de interés:

biogeografía de la flora silvestre, cultivos, centros de destilación... De hecho las calderas de Jérica y Banyeres han sido visitadas de forma agroturística y pueden ser junto a otras (Bolbaite, Ademuz, etc.), puntos de referencia para el diseño de estos recorridos.

Los itinerarios etnobotánicos suscitarían gran interés en una sociedad donde la medicina natural cada vez tiene más adeptos. Así lo testifica la publicación "*Costumari botànic*" de Joan Pellicer i Bataller (2001), la cuál ha recibido el "1r. Premi Bernat Capó (Bancaixa)". La misma supone un recorrido por la riqueza etnobotánica del territorio diánico sin trazar ningún tipo de sendero, sin embargo puede posibilitar la base para determinar senderos locales y de pequeño recorrido para aproximarse a la medicina popular de las comarcas centrales.

h) Las tierras de los espartizales.- En este sendero se incluirían aspectos biogeográficos y etnográficos relacionados con estas formaciones vegetales.

i) Las rutas vegetales del agua. "Los ríos verdes".- Posibilitarían el estudio de la vegetación de los cursos fluviales, pudiendo ser bajados en barcas o recorridos por senderos a pie para estudiar especies como la anea, la caña o el mimbre. Los grandes cursos fluviales originarían rutas de gran recorrido que podrían incluir centros de manufactura y épocas de recolección. Los humedales facilitarían recorridos con el mismo sentido.

j) El itinerario del palmito.- Recorrería las zonas que habita, incluyendo en el recorrido especímenes ejemplares.

k) El sendero del aprovechamiento maderero.- Transcurriría por los itinerarios que se utilizaron para su transporte: cursos fluviales, sendas, etc., enriqueciendo estos aprendizajes con la señalización de puntos de carboneo, extracción de fornilla, resinado, etc., y mostrando las especies que posibilitaron este tipo de aprovechamiento.

l) La ruta de las palmeras.- Aquí se debieran distinguir las de pequeño recorrido de los Palmerales de Elx (Patrimonio de la UNESCO) y Orihuela, facilitando su interconexión; y otra de gran recorrido que enlazara las alquerías y masías que poseen palmeras más o menos ejemplares y que tipifican un paisaje valenciano característico.

Estos son algunos de los itinerarios que se podrían proponer, sin embargo el aprovechamiento vegetal ha sido tal que podrían surgir muchos más, como es el caso de la utilización festiva que de la flora se realiza en nuestro territorio por citar algún ejemplo.

Asimismo los cultivos hortofrutícolas propician toda una serie de recorridos como puedan ser la "ruta del azahar" o "la ruta de los almendros en flor".

IV.2.1.3.5. RUTAS DE GASTRONOMÍA Y ALIMENTOS NATURALES PROCEDENTES DE VEGETALES

Estas rutas enlazarían aquellos establecimientos que cocinaran diversos platos que incluyeran entre sus ingredientes productos vegetales de nuestros campos (gazpachos de *revollones*, bebidas espirituosas, la *fenollà*, paella de *broses*, gallina trufada, tortilla de *espàrrecs*...). Así como **ferias y certámenes gastronómicos** que persiguieran el mismo fin. Estas rutas podrían constituir una de gran recorrido enlazando todos los lugares con la salvedad de poder realizar el itinerario a intervalos, según las distintas épocas en que se efectúan estos aprovechamientos.

IV.2.1.3.6. RECORRIDO DE MANUFACTURA DE ARTESANÍAS VEGETALES

Este tipo de recorrido puede ser monotemático: manufactura del almez (Valle de Ayora-Cofrentes, L´Alt Palància), mimbre y cestería (La Costera, La Marina), espartería (La Vall d´Albaida, L´Alt Palància...), etc. Pero también puede tener un sentido integral y además de los centros de manufactura se incluirían ferias y otros actos festivos donde se muestran para su exposición y venta.

IV.2.2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En la geografía valenciana se localizan toda una serie de espacios naturales protegidos a través de las pertinentes figuras legales. Los últimos espacios que se incluyen en este listado de protección son: la Serra de Mariola y la Serra Calderona, declarados recientemente parques naturales. Con respecto a la Serra d´ Irta tiene aprobado el PORN (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales) y las Peñas Aragonesas (Artana), lo tiene en fase de tramitación.

IV.2.2.1. ÁREAS NATURALES MÁS SINGULARES

Varias son las figuras de protección especificadas para reflejar el grado de protección de una zona natural en el ámbito valenciano, recogida en toda una serie de legislación medioambiental, entre la cuál destacaría la Ley 11/1994, de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

Además de los espacios tipificados como: parque natural, reserva natural, reserva marina, paraje natural, etc., existen otros que se engloban dentro de otros rangos de protección natural y cultural: reserva de avifauna (desembocadura del río Mijares), reserva ecológica (El Toro), reserva nacional de caza (Muela de Cortes, Puertos de Beceite), parque geológico (Sot de Chera), parque cultural (Valltorta-Gasulla, Bicorp-Navarrés, Pla de Petracos...).

Este listado bastante exiguo e insuficiente debiera incluir toda una serie de humedales, valles, serranías, redes fluviales y áreas de interés local y comarcal, emblemas naturales valencianos, de tal forma que lo que se pudiera enumerar en listados cortos fueran los espacios no protegidos, gozando este patrimonio de un tipo de **protección consensuada, ecológica, racional y sostenible**, tal y como prevé la "Red Natura 2000" (red europea de espacios protegidos) basándose en la Directiva de Hábitats (92/43/CEE).

IV.2.2.1.1. PARQUES Y RESERVAS NATURALES

La Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, determina y tipifica el grado de protección de estas áreas naturales:

- **Parque Natural de L´Albufera (21.120 Has.)**
- **Parque Natural del Penyal d´Ifac (45 Has.)**
- **Parque Natural del Carrascar de la Font Roja (2.450 Has.)**
- **Parque Natural del Montgó (2.200 Has.)**
- **Parque Natural del Desert de les Palmes (2.000 Has.)**
- **Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca (912 Has.)**
- **Parque Natural del Fondó (2.387 Has.)**
- **Parque Natural de Les Llacunes de la Mata i Torrevella (3.700 Has)**
- **Parque Natural de Les Salines de Santa Pola (2.497 Has.)**
- **Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva (1.000 Has.)**
- **Parque Natural de la Serra d´Espadà (30.000 Has.)**
- **Reserva Natural de Les Illes Columbretes (19 Has.; su Reserva Marina incluye aproximadamente unas 4.000 Has.)**
- **Reserva Natural (marina) del Cabo de San Antonio (110 Has.)**
- **Reserva Natural (marina) de L´Illa de Tabarca (1.000 Has.)**
- **Parque Natural de la Serra de Mariola (12.000 Has.)**
- **Parque Natural de la Serra Calderona (30.000 Has.)**

El Consell aprobó en abril del 2001 el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra d´Irta (12.000 Has.), para poder declararla, mediante el pertinente decreto, parque natural a lo largo del 2002.

En la actualidad está en fase de tramitación y aprobación el PORN de les Penyes Aragoneses-Artana (100 Has.). Y en fase de redactado y tramitación los de: Penyagolosa, la Sierra de las Salinas y el Rincón de Ademuz. Otros espacios de singular valor ecológico se han incluido en la propuesta de la Red Europea Natura 2000, entre éstos cabe citar: las Hoces del río Cabriel, la Tinença de Benifassà, la cuenca del río Bergantes...

IV.2.2.1.2. ALGUNOS ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

Existen otra serie de ambientes y parajes que no gozan de unos mecanismos de protección tan evidentes como los anteriormente citados, entre éstos es preciso resaltar:

a) Los Humedales.- La publicación sobre "*Zonas Húmedas Ibéricas. Ponencias de las II Jornadas Ibéricas sobre estudio y protección de las zonas húmedas*" realizada en 1988 por la Federación de Amigos de la Tierra y la Diputació de València (El Centre Verd) ya alertaba sobre el peligro de desecación y exterminio de estas áreas naturales. Hacia 1980, la Federación de Amigos de la Tierra había comenzado una campaña de protección de estas zonas, iniciativa que promovería las "*Primeras Jornadas Ibéricas sobre Zonas Húmedas*" (1985).

La defensa de estos ecosistemas ha propiciado la creación de la Sede para el Estudio de los Humedales del Mediterráneo (SEHUMED), de acuerdo con la Convención RAMSAR, ubicado en Valencia desde 1997 bajo la supervisión de la *Universitat de València* y en colaboración con la *Conselleria* y el Ministerio de Medio Ambiente. Al unísono se ha preparado un Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

Ésta es una situación paradójica de protección y destrucción de zonas húmedas que queda patente en titulares de prensa como el siguiente: "*El magistrado rechaza un recurso del Ayuntamiento de Xeresa para seguir aterrando. Un juez de Gandia considera que los humedales están protegidos aunque no se cataloguen*" (Sierra, 16-XII-1998, 34).

La conservación de los escasos humedales (en comparación con los existentes en épocas pasadas) que persisten en el territorio valenciano es cuestión de ética ecológica, estén catalogados o no, entre éstos se pueden resaltar: la Marjal de Xeresa-Xeraco; Saladar de Almardà; Marjal de Rafalell, Vistabella y Massamagrell; Estany y Marjal de Nules; Marjal de Almenara; Marjal del Moro; Laguna de Salinas; Salinas del Altet; Salinas de Calp, Estany de Cullera, Laguna de San Benito, Albufera de Anna, Marjal de Peníscola, Clot de la Mare de Deu...

b) Redes fluviales.- Es impensable que en una zona mediterránea donde el agua tiene un valor incalculable, no se recuperen las redes fluviales y los cursos de agua discontinuos de cierta consideración. Resulta impensable que no exista ningún parque fluvial cuando alguno de nuestros ríos atraviesan enclaves de alto valor ecológico: Cabecera del Río Mijares, Río Monleón, Río Villahermosa, Arroyo Cerezo, Curso Alto del Túria, Hoces del Cabriel, Nacimiento del Río Algar, Peña Escabía-Nacimiento del Río Palancia, Cañón del Río Serpis, Nacimiento del Río Tuéjar, Cabecera del Barranco del Carraixet, Río Júcar, Río Cérvol, Río Magro... Aquí se incluirían toda esa serie de fuentes que por su caudal, pureza y características gozan de cierto renombre e inclusive obras hidráulicas antrópicas como embalses (Beniarrés, Elx, La Pedrera, Benagéber, Buseo, Embarcaderos, Loriguilla, Forata, Ulldecona, Arenós, etc.,) y acequias

(Acequia Real del Júcar, Acequia de Rovella, etc.), junto a sus azudes e ingenios hidráulicos como molinos (Molí de la Barca) que posibilitan verdaderos "parques culturales-naturales".

c) Montañas.- La inaccesibilidad de las mismas ha supuesto la ubicación de enclaves faunísticos y florísticos de gran valor paisajístico, pese a la epidemia que han supuesto los incendios y la especulación agraria y urbanística. A las sierras y montañas ya citadas hasta ahora cabe añadir: las montañas de Ares del Maestre (Mola d´Ares), el Massís del Caroig, las Peñas de Dios, la Muela de Cortes de Pallás, el Cerro Calderón, la Sierra del Tejo, la Serra d´Aitana, la Serra de Bernia, les Serres de Xerrella y Xorta, Puig Campana y Ponoig, les Serres de Carrasqueta y Plans, El Maigmó, la Serra del Sit, la Serra de Crevillent, la Serra de Callosa de Segura, la Serra d´ Orihuela, la Sierra de Enmedio, las Sierras de Malacara y Cabrillas, la Sierra Martés, las Sierras del Ave y del Caballón, las Sierras del Boquerón y Palomeras, la Serra Grossa, las Sierras de Navalón y Énguera, la Serra del Benicadell, la Serra de la Safor, la Serra de Corbera, La Murta y Les Agulles, El Montdúver...

a) Valles.- Los valles tienen y han tenido una importancia vital para el asentamiento humano, algunos han conjugado esta característica con cierta preservación de su medio natural, tal es el caso de: Valls d´Ebo, Laguart y Alcalà; La Valltorta, Barranc dels Horts...

b) Áreas litorales.- Entre éstas cabe mencionar cabos (San Martín, Moraira, Santa Pola, La Nao...); acantilados y sierras litorales (Serra de l´Albir, Serra d´Irta...); playas y áreas dunales (Dunas de Guardamar...); islas e islotes (Illot de Benidorm, Illa de Tabarca...), etc.

c) Paisajes naturalizados singulares.- Aparte de los citados existe todo un patrimonio cultural-natural avalado por paisajes como los que muestran: los palmerales (Elx, Oriola); las huertas y sus alquerías (L´Horta); las masías..., paisajes antropizados que en alguna ocasión son objeto de protección como es el caso de los palmerales, mientras que otros como L´Horta de València ven mermada su extensión y desaparecen debido a la voraz especulación a la que se ven sometidos. Todos ellos contienen elementos culturales y naturales, testigos vivos del acontecer histórico-cultural y social de nuestras tierras.

Además de los citados existe toda una serie de enclaves naturales y culturales-naturales de ámbito más restringido de manifiesta importancia ecológica para los términos que los engloban, sirvan de ejemplo los siguientes: El Pou Clar d´Ontinyent, Les Rodanes de Vilamarxant, El Mont Paller de la Vila Joiosa, La Umbría del Fresnal de Bunyol, El Paraje Forestal de la Safor, El Bosquet de Moixent, El Paraje Natural Municipal de las Riberas del Túria...

IV.2.2.2. FLORA MÁS REPRESENTATIVA

La situación estratégica de la Comunidad Valenciana, **punto donde confluyen la flora africana y europea, enriquecida por la dualidad interior-litoral y la diversidad de ambientes** generados por ciertos condicionantes específicos (salinidad, nivel freático, altitud...) es responsable, junto a otros factores bioclimáticos, de una riqueza y biodiversidad florística poco común. Los espacios naturales protegidos, en la mayoría de los casos singularizan e identifican estos ambientes, como testigos vivos y relictuales de formaciones vegetales que antaño gozaron de hábitats más extensos.

Los humedales y saladares (Albufera de Valencia, Prat de Cabanes-Torreblanca, El Fondó d´Elx, Llacunes de la Mata-Torrevella, Salines de Santa Pola, Marjal Pego-Oliva...) muestran toda una serie de flora característica de áreas de marjal, litorales y salinas.

La conjunción de zonas rupícolas y de influencia marina son distintivas de áreas como el Penyal d´Ifac, el Montgó-Cabo san Antonio, la Serra d´Irta, etc..., propiciando formaciones vegetales de alto valor ecológico. Sin olvidarse de la importancia de la flora marina como las praderas de *Posidonia oceanica*.

Espacios naturales como el Carrascar de la Font Roja, la Serra de Mariola, la Tinença de Benifassà..., constituyen verdaderos enclaves relictuales de la flora eurosiberiana, de mayor presencia en nuestras tierras en épocas pasadas más frescas. Algunos de estos lugares engloban los hábitats de distribución más meridionales para ciertas especies eurosiberianas, tal es el caso del tejo (*Taxus baccata* L.) en la Serra de Mariola. Otros determinan las localizaciones más septentrionales como sucede en la Serra d´Espadà con la especie *Arenaria montana* L. subsp. *intrincata* (Ser.) Pau y en la Sierra de Buñol con el taxon *Trisetum velutinum* Boiss (Laguna & al, 1998).

El carácter insular de ciertos espacios naturales (Illes Columbretes, Illa Plana...); las litologías y ombroclimas específicos (Serra d´Espadà, Desert de les Palmes...); la altitud (Penyagolosa, Calderón...); la escorrentía superficial (cuencas de ríos como el Bergantes, Villahermosa...); etc., dotan a la vegetación valenciana de ciertas singularidades botánicas que contribuyen a enriquecer la biodiversidad florística de nuestro territorio.

La Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE) establece un rango de protección para las especies florísticas y faunísticas raras o amenazadas "*mediante 2 anexos: 1) el anexo IV, de especies estrictamente protegidas, y 2) el anexo II, de plantas que, además de estar estrictamente protegidas, deben ser objeto de la aportación de una parte de sus hábitas a la futura red Natura 2000, mediante la propuesta de ZEVCs (Zonas Especiales de Conservación)*" (Laguna & al., 1998). Esta directiva europea incluida en la legislación española a partir del Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre (BOE núm. 310, de 28 de

diciembre de 1995) establece un rango de protección, con respecto a la flora y la fauna, encaminado a la conservación de la biodiversidad (endemoflora y flora rara y amenzada) y de la ecodiversidad ("Hábitas Prioritarios" y LICs o "Lugares de Interés Comunitario").

IV.2.2.2.1. ENDEMOFLORA

Las publicaciones sobre "*Flora vascular, rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*" (Laguna & al., 1994), "*Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*" (Laguna & al., 1998) y "*Distribución de la flora vascular, endémica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*" (Serra & al., 2000) se constituyen en verdaderos manuales de consulta para introducirse en el campo de la endemoflora valenciana y su rango de distribución.

Según Laguna & al., (1998, 59), la flora vascular endémica del territorio valenciano se clasifica de la siguiente manera:

a) Endemismos exclusivos: localizados de forma puntual e íntegra en el territorio valenciano.
b) Endemismos casi exclusivos, o compartidos de área global muy restringida: de mayor rango de distribución, aunque muy localizados extrarregionalmente.
c) Endemismos Ibéricos en sentido amplio: los cuáles presentan una mayor amplitud corológica.
d) Endemismos dudosos o discutidos: difícilmente clasificables (faltan estudios) como endemismos valencianos, tanto taxonómicamente como corológicamente.

En el Cuadro 35 se ha recopilado, por familias, la flora endémica valenciana exclusiva y casi exclusiva, según la publicación de Laguna & al, (1998). Se observa la importancia por el número de taxones clasificados de las siguientes familias: *Caryphyllaceae, Cistaceae, Compositae, Cruciferae* y *Labietae*. Con respecto a la familia de las labiadas resalta la gran cantidad de taxones endémicos especifícamente propios o de ámbito geográfico muy localizado, interesante cuestión para ser abordada en la reproducción de la flora aromática propia.

IV.2.2.2.2. FLORA RARA

Además de los endemismos vegetales existen una serie de especímenes florísticos de escasa representación en la geografía valenciana, tanto vasculares como no vasculares, tanto silvestres como cultivados o naturalizados.
La publicación de Laguna & al. (1998) recopila toda esta flora rara o amenazada del siguiente modo:

a) Flora vascular rara no endémica: diversas son las especies pertenecientes a este tipo de flora que escasea en nuestro territorio, bien por constituir parte

ENDEMOFLORA EXCLUSIVA Y CASI EXCLUSIVA DEL TERRITORIO VALENCIANO

ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
Familia *Amaryllidaceae*	
- *Leucojum valentinum* Pau	
Familia *Asclepiadaceae*	
	- *Caralluma munbyana* (Decne. ex Munby) N. E. subsp. *hispanica* (Coincy) M.B. Crespo & Mateo - *Narcissus radinganorum* Fern. Casas
Familia *Aspleniaceae*	
	- *Asplenium majoricum* Litard
Familia *Boraginaceae*	
- *Echium setabense* Peris, Figuerola & Stübing	
Familia *Campanulaceae*	
- *Jasione mansanetiana R. Roselló & Peris*	- *Campanula viciosoi* Pau
Familia *Caryophyllaceae*	
- *Arenaria aggregata* (L.) Loisel. subsp. *pseudoarmeriastrum* (Rouy) G. López & Nieto Fel. - *Dianthus hispanicus* Asso subsp. *edetanus* M.B. Crespo & G. Mateo - *Dianthus hispanicus* Asso subsp. *fontqueri* (O. Bolòs & Vigo) A. Barber, M.B. Crespo & G. Mateo - *Dianthus multiaffinis* Pau - *Minuartia valentina* (Pau) Sennen - *Silene diclinis* (Lag.) Laínz	- *Arenaria conimbricensis* Brot. subsp. *viridis* (Font Quer) Font Quer - *Arenaria obtusiflora* G. Kuntze subsp. *obtusiflora* - *Arenaria valentina* Boiss. - *Dianthus hispanicus* Asso subsp. *contestanus* M.B. Crespo & G. Mateo - *Petrocoptis pardoi* Pau - *Silene cambessedesii* Boiss. & Reut. - *Silene hifacensis* Rouy ex Willk.
Familia *Cistaceae*	
- *Helianthemum asperum* Lag. subsp. *willkommii* G. Mateo & M.B. Crespo	- *Cistus heterophyllus* Desf. subsp. *carthaginensis* (Pau) - *Helianthemum marminorense Alcaraz, Peinado & Mart.* - *Helianthemum origanifolium* (Lam.) Pers. subsp. *glabratum* (Willk.) Guinea & Heywood - *Helianthemum origanifolium* (Lam.) Pers. subsp. *molle* (Cav.) Font Quer & Rothm.

Familia *Compositae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Centaurea mariolensis* Rouy - *Centaurea paui* Loscos ex Willk. - *Centaurea rouyi* Coincy - *Centaurea saguntina* G. Mateo & M.B. Crespo - *Centaurea segariensis* Figuerola, Peris & Stübing - *Cheirolophus lagunae* Olivares, Peris Stübing & Martín - *Leucanthemum gracilicaule* (Dufour) Rouy	- *Carduncellus dianius Webb* - *Centaurea podospermifolia* Loscos & Pardo - *Centaurea saxicola* Lag. subsp. *saxicola* - *Centaurea spachii* Schultz Bip. ex Willk. - *Cirsium valentinum* Porta & Rigo - *Hieracium aguilarii* Pau - *Leucanthemum maestracense* Vogt & Hellwig
Familia *Convolvulaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	
- *Convolvulus valentinus* Cav. subsp. *valentinus*	
Familia *Cruciferae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Biscutella dufourii* G. Mateo & M.B. Crespo - *Biscutella montana* Cav. - *Biscutella riberensis* (O. Bolòs & Mascl.) G. Mateo & M.B. Crespo - *Biscutella rosularis* Boiss. & Reut. - *Brassica repanda* (Willd.) DC subsp. *maritima* (Willk.) - *Erucastrum virgatum* (J. & C. Presl) C. Presl subsp. *brachycarpum* (Rouy) Gómez-Campo - *Iberis saxatilis* L. subsp. *valentina* G. Mateo & Figuerola - *Lobularia maritima* (L.) Desv. subsp. *columbretensis* R. Fern. - *Vella lucentina* M.B. Crespo	- *Biscutella calduchii* (O. Bolòs & Mascl.) G. Mateo & M.B. Crespo - *Biscutella carolipauana* Stübing, Peris & Figuerola - *Biscutella fontqueri* Guinea & Heywood - *Biscutella lucentina* M.B. Crespo & G. Mateo - *Biscutella maestracensis* G. Mateo & M.B. Crespo - *Biscutella stenophylla* Dufour subsp. *stenophylla* - *Diplotaxis ibicensis* (Pau) Gomez-Campo - *Iberis carnosa Willd.* subsp. *hegelmaieri* (Willk.) Moreno
Familia *Dipsacaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Scabiosa sasatilix* Cav. subsp. *sasatilix*	- *Knautia rupicola* (Willk.) Font Quer
Familia *Geraniaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Erodium aguilellae* López Udias, Fabregat & G. Mateo	- *Erodium celtiberiucm* Pau - *Erodium saxatile* Pau
Familia *Globulariaceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Globularia repens Lam* subsp. *borjae* G. López
Familia *Gramineae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Festuca durandoi* Clauson subsp. *capillifolia* (Pau ex Willk.)

Familia *Labiatae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Salvia blancoana* Webb & Heldr. subsp. *mariolensis* Figuerola - *Salvia valentina* Vahl - *Sideritis dianica* Rivera, Obón, De la Torre & A. Barber - *Sideritis incana* L. subsp. *edetana* (Pau ex Font Quer) G. Mateo & M.B. Crespo - *Sideritis juryi* Peris, Stübing & Figuerola - *Sideritis sericea* Pers. - *Teucrium buxifolium* Schreb. subsp. *buxifolium* - *Teucrium buxifolium* Schreb subsp. *hifacense* (Pau) Fern. Casas - *Teucrium edetanum* M.B. Crespo, G. Mateo & T. Navarro - *Teucrium lepicephalum* Pau - *Thymus webbianus* Rouy	- *Sideritis chamaedryfolia* Cav. - *Sideritis glauca* Cav. - *Sideritis leucantha* Cav. subsp. albicaulis Obón & Rivera - *Sideritis leucantha* Cav. subsp. *leucantha* - *Sideritis murgetana* Obón & Rivera subsp. *littoralis* Obón & Rivera - *Sideritis spinulosa* Barnades ex Asso subsp. *subspinosa* (Cav.) Molero - *Sideritis tragoriganum* Lag. subsp. *mugronensis* (Borja) Obón & Rivera - *Sideritis tragoriganum* Lag. subsp. *tragoriganum* - *Teucrium angustissimum* Schreb. - *Teucrium buxifolium* Schreb. subsp. *rivasii* (Rigual ex Greut. & Burdet) M.B. Crespo, G. Mateo & Güemes - *Teucrium carolipaui* C. Vicioso ex Pau subsp. *carolipaui* - *Teucrium libanitis Schreber* - *Thymus godayanus* Rivas Mart., Molina & Navarro - *Thymus moroderi* Pau ex Martínez - *Thymus piperella* L. - *Thymus vulgaris* L. subsp. *aestivus* (Reut. ex Willk.) A. Bolòs & O. Bolòs - *Thymus willkommii* Ronniger
Familia *Leguminosae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Hippocrepis valentina* Boiss. - *Ononis rentonarensis* M.B. Crespo & L. Serra	- *Genista lucida* Cambess. - *Genista valentina* (Willd. ex Spreng.) Steud. subsp. *valentina* - *Lathyrus tremolsianus* Pau - *Medicago citrina* (Font Quer) Greuter
Familia *Liliaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	
- *Urginea undulata (*Desf.) Steinh. subsp. *caeculi* (Pau) M.B. Crespo & G. Mateo	
Familia *Papaveraceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Sarcocapnos saetabensis* G. Mateo & Figuerola

Familia *Plumbaginaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Limonium cavanillesii* Erben - *Limonium cofrentanum* Erben - *Limonium dufourii* (Girard) Kuntze - *Limonium furfuraceum* (Lag.) Kuntze - *Limonium mansanetianum* M.B. Crespo & M.B. Lledó - *Limonium parvibracteatum* Pignatti - *Limonium rigualii* M.B. Crespo & Erben - *Limonium santapolense* Erben - *Limonium scopulorum* M.B. Crespo & M.B. Lledó	- *Armeria alliacea* (Cav.) Hoffmans. & Link subsp. *alliacea* - *Armeria fontqueri* Pau - *Limonium caesium* (Girard) Kuntze - *Limonium lobetanicum* Erben - *Limonium sucronicum* Erben
Familia *Ranunculaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	
- *Thalictrum maritimum Dufour*	
Familia *Rhamnaceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Rhamnus lycioides L. subsp. borgiae Rivas Mart.*
Familia *Rubiaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Asperula paui* Font Quer subsp. *dianensis* (Font Quer) De la Torre, Alcaraz & M.B. Crespo	- *Galium valentinum* Lange
Familia *Salicaceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Salix tarraconensis* Pau ex Font Quer
Familia *Saxifragaceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Saxifraga corsica* (Duby) Gren. & Godron subsp. *cossoniana* (Boiss.) D. A. Webb
Familia *Scrophulariaceae*	
ENDEMISMOS EXCLUSIVOS	**ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS**
- *Antirrhinum valentinum* Font Quer subsp. *valentinum* - *Linaria arabiniana* M.B. Crespo, De la Torre & J.L. Solanas - *Linaria depauperata* Leresche ex Lange subsp. *depauperata* - *Linaria orbensis* Carretero & Boira - Verbascum fontqueri Benedí & J.M. Monts	- *Antirrhinum pertegasii* Rothm. - *Chaenorhinum tenellum* (Cav.) - *Linaria depauperata* Leresche ex Lange subsp. *hegelmaieri* (Lange) De la Torre, Alcaraz & M.B. Crespo - *Linaria repens (L.) Mill.* subsp. *blanca* (Pau) Rivas Goday & Borja
Familia *Thymelaeaceae*	
	ENDEMISMOS CASI EXCLUSIVOS
	- *Thymelaea tartonraira* (L.) All. subsp. *valentina* (Pau) O. Bolòs & Vigo

CUADRO 35. Endemoflora exclusiva y de área muy restringida del territorio valenciano según la obra sobre "*Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*" (Laguna & al.,1998)

Fuente: Elaboración propia a partir de la citada publicación.

de formaciones vegetales relictuales, bien por la propia biología de la planta (crecimiento biológico lento), o por cualquier otra causa (antrópica, colonización de sus hábitats por otros vegetales, etc.) que haya contribuido a su enrarecimiento.

b) Flora cultivada, amenazada, extinguida o en extinción: el auge de este tipo de flora cayó en desuso cuando el aprovechamiento de estos vegetales se abandonó en beneficio de otro tipo de materia prima de carácter sintético, este el caso de las fibras y tintes vegetales, semillas y frutos que significaban el sustento de la sociedad agraria.
c) Flora no vascular de interés conservacionista: la cuál se empieza a inventariar de forma sistemática.

IV.2.2.2.3. FLORA MARINA

Antes de finalizar este apartado es preciso aludir de forma breve a la flora marina. Entre estas especies vegetales cabe destacar la importancia que tienen las praderas de *Posidonia oceanica* (L.) Delile (alga de vidrieros), fanerógama endémica del Mediterráneo, en ecosistemas marinos. Los beneficios, tanto ecológicos al propiciar el incremento de la biodiversidad marina, como de preservación de estos paisajes sumergidos frente a los agentes erosivos, dotan a estas praderas submarinas de las cualidades suficientes para articular las medidas necesarias para su protección, así como la de otra serie de algas bentónicas. Por ello el hábitat de las praderas marinas de *Posidonia oceanica* se incluye dentro de los "Hábitats Prioritarios" que contempla la Directiva 92/43/CEE.

IV.2.2.2.4. FORMACIONES RELICTUALES

Independientemente del rango de distribución geográfica presentada por las distintas formaciones vegetales, es imprescindible señalar la importancia de aquéllas que poseen un carácter relictual. Así cabe citar por ejemplo las formaciones valencianas de laurel silvestre, las tileras, las tejeras y los enebrales costeros incluidos dentro de los "Hábitats Prioritarios", según la Directiva de Hábitats.

IV.3. ZONAS NATURALES DE ESPARCIMIENTO Y OCIO. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

La **Ley 4/1989 Forestal de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de la Flora y Fauna Silvestres**, establece de forma genérica en el ámbito nacional una armonización entre la actividad docente ejercida sobre el medio y la preservación del mismo.

A escala autonómica, la **Ley 3/ 1993 Forestal de la Comunidad Valenciana junto a la Ley 11/1994 de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana**, suponen la norma básica que compatibiliza la función social, recreativa y educativa del medio natural con la protección y conservación del mismo. El desarrollo de la **Ley 3/1993 a través del Decreto 98/1995** designa a la Administración forestal como planificadora y gestora de este uso social en el medio natural.

Este disfrute de las áreas recreativas naturales supone un impacto medioambiental evidente. La preocupación social generada por este tipo de impactos será debatida en diversos seminarios y foros de investigación como puedan ser: a escala genérica el "*I Congreso Nacional de Derecho Ambiental*" (Sevilla 19, 20, 21 de abril de 1995) y en un ámbito más específico "*El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente*" (UIMP, Valencia 2-4 de octubre de 1996).

IV.3.1. ÁREAS SILVESTRES DE ESPARCIMIENTO

La oferta, por parte de la Administración, para el desarrollo del uso recreativo y social de los montes lo establece **ICONA** (1991, in Cardells, 1995) a partir de la siguiente tipología:

1. - Áreas recreativas
2. - Áreas de acampada
3. - Campamentos
4. - Refugios
5. - Aulas de Naturaleza

En el ámbito valenciano, el **Decreto 233/1994, de 8 de noviembre** establece el marco legal sobre acampadas y uso de instalaciones recreativas forestales. Adecua la anterior tipología al territorio valenciano de la siguiente forma:

1. - Áreas recreativas
2. - Zona de acampada autorizada
3. - Zona de acampada autorizada de carácter educativo o social
4. - Refugio o cabaña
5. - Acampadas itinerantes

A esta clasificación se debiera añadir **otros modelos** de usufructo de áreas naturales, más o menos antropizadas, entre éstos cabe destacar:

1. - Campings
2. - Albergues y Centros de Aire Libre

A la vista de los datos ofrecidos por Cardells (1995, publicación inédita, cortesía del autor), basados en la "*Guía Nacional de Áreas e Instalaciones Recreativas en la Naturaleza*" (ICONA, 1991, in Cardells, 1995), se distingue una

concentración de servicios recreativos en las comarcas de L´Alcalatén, Alt Palància y Alt Millars en la provincia de Castellón; La Serranía, Plana de Utiel-Requena y Valle de Cofrentes-Ayora, en la provincia de Valencia; y el Comtat, el área del Vinalopó (Mitjà y Alt) y la Vega Baja en Alicante. La polarización de servicios recreativos es realmente acusada en la provincia de Valencia, quedando más distribuida en las otras dos provincias.

El citado autor justifica estos contrastes como "*un síntoma de distribución errática*" ya que "*no ha existido una política definida a la hora de determinar el número de dichas instalaciones y su tipología*" (Cardells, 7, publicación inédita, cortesía del autor). Es decir, la distribución de estos espacios de uso recreativo es fruto de la inexistencia de una política de planificación.

Montiel (1991, 392) ya denunció anteriormente que "*la distribución de las áreas recreativas por el territorio autonómico es desigual y presenta fuertes contrastes de densidad de unas zonas a otras. En el sector noroccidental de la provincia de Valencia se concentra la mayor parte de estas adecuaciones, mientras que la distribución de las mismas en las provincias de Castellón y Alicante es mucho más laxa*."

Esta desigual ubicación y distribución de áreas recreativas y espacios de ocio, generalmente **tiene su justificación en la titularidad pública de los espacios que ocupan**, así como en **las características geográficas físicas** (cursos de agua, riqueza de masa forestal...) y **humanas** (proximidad, según en que casos, de núcleos de población que permitan proveerse de víveres y servicios) favorecedoras de estos asentamientos forestales.

IV.3.2. USO DE ESTOS ESPACIOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES QUE SOPORTAN

La concienciación sobre la **problemática generada por el uso recreativo y la consecuente degradación medioambiental** queda patente en la década de los noventa en artículos como: "*El monte como esparcimiento El caso del Macizo del Penyagolosa*"(Jiménez, 1991), donde los impactos medioambientales producidos por el vertido de residuos, la degradación florística y faunística de la zona, junto al peligro de los incendios y la antropización del paisaje constituyen verdaderos "handicaps" para la armonización de este uso recreativo y la conservación de la naturaleza.

En relación con la demanda y, a falta de otros estudios, es el trabajo de Cardells (1995, publicación inédita, cortesía del autor), titulado: "*Propuesta para el desarrollo del uso público de los ecosistemas forestales en la Comunidad Valenciana*", el que mejor analiza la cuestión. En el mismo se realiza un perfil del visitante, además se facilita una cifra aproximada sobre el número de personas que disfrutan sus ratos de ocio en nuestros montes y que el autor

estima en algo más de 2.300.000 visitas anuales. Este dato permite, junto al método de coste de viaje, cuantificar el uso social forestal por encima de los 5.200.000.000 de pesetas/año, lo que da idea desde una perspectiva económica, el valor cuantificable del sector forestal. En este informe se recogen estrategias y propuestas de actuación con su valoración económica correspondiente.

En 1995 se celebró en Sevilla el "I CONGRESO NACIONAL DE DERECHO AMBIENTAL". Sin embargo el seminario que aborda de forma más directa esta difícil relación entre naturaleza y su uso social, fue impartido por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) en Valencia (del 2 al 4 de octubre de 1996) con el título genérico de*: "El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente*". Este foro de comunicación pretende fomentar la perfecta armonización entre el uso social de las áreas recreativas y del turismo y el entorno natural que las soportan. Para ello se examinarán los planes de actuación, tanto nacionales como comunitarios (UE), que reduzcan al máximo las diferencias entre los intereses antrópicos y naturales. El marco geográfico sobre el que se estudia este tipo de impactos recoge ambientes de lo más variados (marinos, continentales, espacios protegidos, áreas urbanas).

Entre sus ponencias cabe destacar en el ámbito internacional las siguientes:

- "*Sustainable Tourism in Europe´s National Parks and Protected Areas*" (Heukemes,1996, Bélgica)
- "*The impact of Leisure on the Environment in the UK*" (Bishop, 1996, Reino Unido)
- "*Planing and the sustainable Development of Tourism*" (Ashioitis,1996, Chipre)
- "*The Tourist Industry and Environmental sustainability*" (Ellis, 1996, Reino Unido)
- "*The impact and management of tourism in the National Parks of Englands and Wales*" (Edwards,1996, Reino Unido)

En las mismas se recogen diversas categorías de protección de los espacios naturales europeos, ventajas e inconvenientes que aporta el turismo a la idiosincrasia humana y natural de estos lugares y como se puede procurar un desarrollo armónico y sostenible.

A escala nacional las ponencias versan sobre:

- "*La formación profesional en el Medio Ambiente y Turismo*" (Crosby, 1996, Madrid). En este artículo se analiza el crecimiento del turismo, el tipo de impactos que produce (económicos, socioculturales y medioambientales) y la importancia de la profesionalización de los recursos humanos para el perfecto desarrollo de la actividad turística desde una perspectiva competitiva y de calidad en armonía con el medio natural. Para ello es preciso tener en cuenta algunas de las claves de este tipo de desarrollo como son los conceptos de "paradigma" y "Experiencia Turística Íntegra" (ETI), donde el **turismo** (ecoturismo, turismo cultural, agroturismo, turismo de aventura, turismo deportivo) **y la actividad recreativa** no se comportan

como un fenómeno aislado, sino que **se integran como un elemento más dentro de este ecosistema específico**.

- "*Conservación y turismo en las zonas húmedas de España*" (Montes, 1996, Madrid). Esta ponencia evidencia la importancia de los humedales nacionales, tanto naturales como antrópicos; destaca la vital necesidad de proteger la **ecodiversidad** de estos ambientes ya que "*conservando la ecodiversidad podemos proteger la biodiversidad, aunque no conozcamos todos los habitantes del territorio que queramos conservar*" (Montes, 1996, 124); y proponer como objetivo general la concienciación ecológica de los distintos agentes de dirección, planificación y usufructo de estos espacios naturales que posibiliten la salvaguarda de estas áreas, motores indiscutibles (tanto los recursos humanos como los naturales) de un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio natural.

- "*Conservación, áreas de recreo y turismo en Andalucía*" (Bueno, 1996, Junta de Andalucía). Al igual que en las ponencias anteriores se realiza un recorrido por el devenir turístico europeo para centrarse en la trayectoria turística nacional de los últimos años y de forma específica en el ecoturismo andaluz.
Plantea el auge de este tipo de turismo a partir de mediados de la década de los 80 y la necesidad de ofertar un "turismo más activo". Destaca la importancia recreativa para el cumplimiento de esta función social de: hoteles, pensiones, campings, casas rurales, refugios, albergues, campamentos, áreas de acampada, paradores nacionales, balnearios, centros de visitantes, miradores, aulas de naturaleza, observatorios de uso público y científico, jardines botánicos, itinerarios señalizados, oficinas de parques, puntos de información... Y la oferta de actividades deportivas y de ocio privadas a las que se adjuntarán las financiadas por el **LEADER II y el plan FUTURES**, entre las cuáles se han de señalar las clásicas como: excursionismo, senderismo, actividad cinegética, observación de la naturaleza, etc., y otras de corte más actual entre los que se incluyen los deportes de aventura y los de riesgo.
Asimismo, el citado autor realiza una valoración de la demanda del turismo verde y se plantea la regularización de este tipo de actividad a partir del "*Extracto de Normas de Uso Público presentes en los documentos de planificación en Espacios Naturales*", así como las valoraciones extraídas del "*Primer Congreso de Turismo Rural*" (Antequera, 1992) y la "*Jornada sobre Agroturismo*" (Priego, 1995), el Plan Dia de turismo de Andalucía (1992), el Decreto 154/87 (DGT), la creación de INTURJOVEN (1990) y RAAR, entre otros.
Por último, en el ámbito comunitario, comenta el surgimiento de toda una serie de normativa y programas como: **EUROAGRITUR (1986)**, el **Documento COM (90)438 de la CEE**, los programas **LEADER** y las **distintas directivas surgidas a partir de la Reforma de la PAC** (1992), las cuáles posibilitarán el **marco institucional, legislativo y financiero** que contribuya en el fomento de este tipo de turismo natural.

En el territorio valenciano la publicación de la: "*Guía de Agroturismo de la Comunidad Valenciana*" (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 1999), junto a otros prospectos publicitarios, facilitan el conocimiento de espacios donde se pueden realizar actividades de aire libre, así como lugares donde pernoctar y disfrutar del turismo de naturaleza. Sin embargo es imprescindible regularizar todas estas prácticas y valorar las implicaciones sociales-culturales, económicas y naturales que conllevan, a partir de la formación y perfeccionamiento profesional, desarrollo integral de las zonas que lo soportan y valoración y minimización de impactos medioambientales, para que estas zonas no pierdan el atractivo que las determina como singulares.

IV.4. FITONIMIA

El legado toponímico valenciano aporta toda una serie de fitónimos que aluden a la riqueza florística de estas tierras. **La diferente percepción botánica y la frecuencia o singularidad manifestada en la aparición de ciertas especies vegetales son características suficientes para que la flora aporte su denominación a un espacio concreto**.

Para la realización de este apartado se ha consultado la toponimia encontrada en los mapas cartográficos 1:50.000 (se han seleccionado aquellas hojas topográficas que se mostraban más relevantes para la elaboración de esta clasificación fitonímica), información que ha sido contrastada con diversos estudios toponímicos entre los que cabe destacar: "*Documentos y datos para un estudio toponímico de la Región Valenciana. Toponimia*" (Cabanes & al., 1981), "*X Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. 1er. D´Onomàstica Valenciana*" (Societat d´Onomàstica, 1986), "*Materials de Toponímia I y II* " (Rosselló & Casanova & al., 1995), "*Estudis de Toponímia Valenciana*" (Mateu & Casanova & al., 2000), así como diversos artículos aislados pertenecientes a publicaciones locales y comarcales. A veces esta información ha sido contrastada a partir de la fuente oral, acudiéndose, en lo que respecta al análisis etimológico, a los diccionarios de Alcover (1979) y Coromines (1954 -57; 1986). En todo caso se tiende a respetar la grafía de los fitónimos encontrados, relegando la función correctora a otros investigadores más doctos en la materia. Quizás uno de los mayores valores de esta recopilación de topónimos radica en la corrección realizada por el Catedrático V. M. Rosselló i Verger, a petición de los directores de esta investigación, al dotar este listado fitonímico de un mayor rigor científico y un enriquecimiento de matices inusual.

Es preciso recalcar que metodológicamente un estudio de esta índole necesitaría mayor documentación oral, cartográfica (escalas más precisas) y bibliográfica (recopilación de más estudios locales, información archivística...). Esto supondría la elaboración de una tesis basada en este tema, obviamente esta labor no puede ser recogida en esta investigación **cuyo objetivo** en este apartado **se fundamenta en dar a conocer la relación existente entre la flora y**

la toponimia valenciana, al ofrecer unas pautas de clasificación de los fitónimos tanto valencianos como castellanos de este territorio.

IV.4.1. PRESENCIA DE LA FLORA AUTÓCTONA EN LA TOPONIMIA

Desde el punto de vista geográfico y en relación con la toponimia es preciso remarcar la importancia de los criterios de clasificación que ya presentara Rosselló (1979) al elaborar "*Anotacions a la toponímia de la Ribera del Xúquer i encontorns*". Esta clasificación ordena de forma sistemática y general los diferentes topónimos localizados en un espacio en concreto. La flora se ve aludida en dos apartados específicos: **"La vegetación natural" y "los cultivos"**. Existe otro tipo de clasificación referencial como la aplicada en el "*Recull toponímic del cap de terme (Atzeneta del Maestrat)*" (Bernat, 1995) y en el "*Recull toponímic del terme de Cinctorres*" (Guardiola Noguera, 1995). En la misma se distinguen, desde un punto de vista semántico, las distintas especies vegetales en función de los siguientes criterios**: naturaleza del vegetal (natural o cultivado), porte del mismo (árbol, arbusto o hierba) y el hecho de que aparezca de forma individual o colectiva**.

El objetivo de esta Tesis Doctoral pretende vislumbrar en que grado se manifiesta la fitonimia relacionada con la flora autóctona, para ello **se ha adaptado el modelo de** las formaciones vegetales del territorio valenciano presentado por **Costa (1986), y se ha conjuntado con los modelos de clasificación fitonímica citados**. **El resultado** ha significado el surgimiento de **una tipología cuyo punto de vista es el biogeográfico**, ya que relaciona la botánica (especies y formaciones vegetales) y la geográfica (localización y actividades antrópicas que posibilita).

IV.4.1.1. TOPONIMIA BIOGEOGRÁFICA

Existen algunos topónimos que, ciertamente no pueden ser clasificados como fitónimos, sin embargo su localización permiten una idea aproximada de la vegetación del lugar. Entre otros, cabe citar aquéllos que tienen que ver con la geomorfología, la litología, la exposición, la orientación y la hidrología en relación con el ámbito natural, **los cuáles inciden directamente en los condicionantes bioclimáticos del paisaje vegetal**. A éstos se puede añadir los que tienen que ver con el hábitat humano, cuestión que permitiría observar el fenómeno de antropización con respecto a la cubierta vegetal. Evidentemente este estudio englobaría todo el conjunto de topónimos, como muestra de los ecosistemas más o menos naturales y/o antropizados donde se inserta toda la flora valenciana.

IV.4.1.1.1. CONCEPTOS BIOGEOGRÁFICOS GENERALES

Se localizan toda una serie de topónimos que en sentido amplio hacen referencia a **la frondosidad vegetal, lo natural y el aspecto selvático o boscoso** de ciertos lugares (existente antaño en la mayoría de los casos). Entre éstos cabe citar: El Silvestre (Silla); la Bassa Silvestre (Alcublas); Casa de la Selva (Sax); Chelva; Xirivella; Vergel; Setla; y Viver. La aparición de neotopónimos, que pueden adaptarse en mayor o menor medida a las características del lugar, como: Florazar (Cullera); Flora (Jérica) y el Parque de la Floresta (Viver) evidencian un contenido semántico que engloba en un sentido más estricto a todas las especies vegetales al aludir a conceptos biogeográficos generales. Sea como fuere, en sentido amplio o estricto, queda de manifiesto la **riqueza y diversidad florística** a la que hacen referencia estos topónimos, o en el peor de los casos se pretende a través de los topónimos más artificiosos crear una percepción, una imagen de gran valor vegetal y natural.
Algunos fitónimos como contramotor de la Botánica (Vall d´Aigües Vives) aluden expresamente a la ciencia que estudia la flora, si bien son más explícitos los vocablos que designan los verdaderos jardines botánicos como el Jardín Botánico de Valencia.

IV.4.1.2. FITÓNIMOS QUE HACEN REFERENCIA A LA FLORA AUTÓCTONA CONTINENTAL

La **biodiversidad florística** del territorio valenciano queda plasmada en fitónimos que aluden a gran variedad de formaciones y especies vegetales. La **singularidad** botánica está presente en topónimos de especies vegetales, ciertamente raras o extintas, así como aquéllas que pueden ser calificadas como monumentales.

IV.4.1.2.1. FORMACIONES VEGETALES. TAXONES

Este apartado engloba todos aquellos fitónimos que hacen referencia a la agrupación de ciertas especies en **sentido colectivo, incluyéndose** de igual modo **los plurales** de dichos especímenes. En el seno de estas formaciones vegetales se hará referencia a los fitónimos que aluden a los taxones propios de las mismas.
Las formaciones vegetales continentales presentes en la geografía valenciana se subdividen en dos: formaciones climatófilas y formaciones edafófilas.

IV.4.1.2.1.1. VEGETACIÓN CLIMATÓFILA

A) LOS BOSQUES

En el seno de las formaciones climatófilas es preciso distinguir las formaciones boscosas como **máximo exponente de la vegetación clímax** de este territorio.

Los fitónimos referentes a bosques y árboles son múltiples en nuestro legado toponímico. Entre estos cabe destacar: La Boscaja y Barranco de la Boscaja (Montán); Sierra de los Bosques (Gestalgar-Sot de Chera-Chiva); Ares del Bosque (Benasau); Bosque (Domeño); El Bosque (Chiva); El Bosquet (Vilamarxant, Moixent, Atzeneta del Maestrat, Cinctorres, La Pobla Tornesa, Carcaixent, Cullera); Mas del Bosque (Cortes de Arenoso); El Bosc (Cinctorres); l´hort de la font d´en Bosquet (Cinctorres); Casa del Bosc (La Vall dels Alcalans); El Bosc d´Almenara; El Bosc d´Almassora; Racó del Bosquet (Carcaixent); Barranc del Bosc (Xert).
Los topónimos mostrados aluden a grandes bosques o a bosques menudos a partir de diminutivos o despreciativos. En algún caso se significa la pertenencia de estas áreas forestales.

El plural de "árbol" no tiene porqué identificarse con un bosque propiamente dicho, no se identifica plenamente con un ecosistema estable, no obstante transmite un significado colectivo o grupal. Tal y como muestran los siguientes ejemplos: Casa de la Arboleda (Llíria); Mas dels Arbres (Bocairent); Fontalbres (Biar); partida dels Arbrets (Catadau); P. Arbres (Alzira); Els Arbres de Segarra (La Llosa); camí y partida dels Arbres (Puçol); Els Arbrets (Borriol); partida de la Arboleda (Albaida). Es preciso remarcar que el vocablo "arboleda", puede derivarse de la deformación del léxico "algoleja" (meandro).

En singular resaltan algunos fitónimos como: Casa Fuente del Árbol (Benifato); l´Arbre de l´Antinar (Dénia); l´Arbre del Catastre (Dénia), l´Arbre pel Roig (Dénia), los cuáles aluden a este tipo de porte vegetal sin precisar especie alguna. La espeleología aportará el neotopónimo sima de l´Arbre Solitari (Nàquera), fitónimo inventado que prácticamente tan sólo se emplea dentro de este ámbito de estudio, trabajo u ocio.

A.1.) PINARES

Generalmente, y a excepción de los pinares compuestos por *Pinus sylvestris* y *Pinus clusiana* (según en que zonas), estas formaciones vegetales no están consideradas climatófilas ya que suelen aparecer tras la degradación de las fagáceas. Si bien han sido recogidos en este apartado por su porte arbóreo y por **su gran representatividad** en la vegetación valenciana. Entre los fitónimos que aparecen es preciso resaltar los siguientes: Pinares de San Juan (Altura); Pinar Llano (Venta del Moro); Pinar del Pla (Tibi); Los Pinares (Higueruelas); El Pinar (Macastre, Cheste, Villena, Confrides, Lorcha, Nàquera, Picassent); Torralba del Pinar; Casa El Pinar (Sax); La platja del Pinar (Castellón); Alto del Pinar (Villamalur); el Pinar Espeso (Puebla de San Miguel); Rambla del Pinar (Biar); Pinar de Silim (Jijona); Barranco del Pinar (Chelva); Pinares de Uño (Altura); Pinares de Medí o Pinares de Mecli (Tibi); Costera del Pinar (Olocau); La Font del Pinar (La Pobla Tornesa); Es Pinar y Es Pinar d´en Marcó(Tàrbena); Partida dels Pinars (Albaida); Pinar de Banyols(Xàbia); Pinar del Duc de Gandia y Pinar de Nules (Baronia de Lutxent); tossal del Pinar (La Baronia d´Aiòder); Loma de

la Pinada (Benagéber, Bugarra); Las Pinadas (Sinarcas); Casa de la Pinada (Requena); La Pinada de la Viña (Camporrobles); la Pinada de les Morenetes (Dénia); Pinada del Viudo (La Yesa); Pinada de la Cabrilla (Camporrobles); Pinada Rodena (Fuenterrobles y Camporrobles); La Pinarona (Camporrobles); Pineda de López (Morvedre); Vaguada Pineda (Alborache); Pineda y Pinedo (L´Albufera); la Pinadeta (L´Eliana).

El fitónimo es un hito de referencia geográfica, que puede ser más o menos adjetivado para señalar alguna cualidad o pertenencia. El plural es utilizado para identificar formaciones vegetales más reducidas. Sirva de referencia: Cingle y Cova de Quatre Pins (Xeraco); los Pinos (Calp, Teulada) Casa de los Pinos (Chelva); Rinconada de los Pinos (Tuéjar); Casa Els Pins (Fontanares); Barranco de los Pinos (Benassau); M. Pins (Llíria); Puntal de los Pinos (Alcublas); Cinco Pinos (Chera-Loriguilla-Requena); Cals Pins (L´Alforí); Pinos (Benissa); Els Pins (Catadau); Puig dels Pins (Gilet); lloma dels Pins (Carcaixent); y otros neotopónimos más artificiosos como pueda ser Entre Pinos (Xàbia, L´Eliana).

A continuación se observan otros diminutivos de los pinares y de los pinos: Pinarets y Casa dels Pinarets (Banyeres); Caserío Pinaret (Cañada); Pinatells (Monserrat); Casa de los Pinetes (Jijona); El Pinaret (Castellón, Guadassuar); Els Pinets (L´Albufera); el Pinaret Fosc (Vall d´Aigües Vives, Carcaixent); Monte Pinarejos (Andilla); La Pinadeta (Olocau); Pinarejo (Sinarcas y Venta del Moro).

En singular, los fitónimos que hacen referencia a estas coníferas **no suelen especificar** de que especie se trata aunque se puede intuir que es aquélla que es propia de las zonas a las que pertenece el fitónimo. Tan sólo en el caso de Piñovero (Gátova) y el Piver (Gavarda) es posible verificar que se trata del *Pinus pinea* L. En otros aunque los califica es difícil determinar a que especie alude, tal y como sucede con Pino Claro (Andilla).
Entre los demás topónimos aparecidos se debieran destacar los siguientes: Fuente del Pino (Énguera, Titaguas); Llano del Pino (Ayora); Laderas del Pino (Ayora); Casica del Pino (Casinos); Cañada y Casa de la Cañada del Pino (Requena); Font del Pi (Olocau, Vall d´Aigües Vives); Mas del Pi (La Pobla Tornesa); s´Era y sa Foia des Pi (Tàrbena); camí del Pi (Algemesí); Cingle del Pi Sec (Xeraco); Fila del Pi (Vila-real); Casa del Pi (Guadassuar); cau del Pi (Morvedre); L´Alfàs del Pi; El Pino (Altura); Pinarejo (Andilla); paraje del Pinet (Elx); Pinet (Guadassuar); el Riu del Pinet (Baronia de Llutxent), Pinet; la platja del Pinet (Elx, Santa Pola).
En estos topónimos, al igual que sucediera en los fitónimos de carácter colectivo, esta conífera se muestra como un hito geográfico referencial de gran valor. En otros fitónimos adquiere un sentido de pertenencia como en: Pi del Pintat (Planes); Pino Monsálvez (Requena); El Pi d´en Nofre (Tàrbena); el Pi de l´Alqueria (Dénia); el Pi del Molí (Dénia).

Ciertos topónimos se muestran como adjetivos calificativos: Fuente Pinoso (Fuente de la Reina); Barranco Pinoso (Caudete de las Fuentes). Los topónimos el Pinós y Pinet pueden ostentar un carácter colectivo.

A.2. REBOLLARES

Las formaciones climatófilas de **quercíneas caducifolias** del territorio valenciano están representadas por los rebollares o quejigares (constituidos por *Quercus faginea* Lam.). Entre los fitónimos localizados se pueden extraer los siguientes:
Casilla de los Rebollares (Benagéber); Llanos del Rebollar (Requena); Casa El Rebollat (Mogente); El Rebollar (Cortes de Arenoso); Caseta de los Rebollos (Sot de Chera).

El quejigo también se denomina (*roure valencià*), lo cuál se evidencia en los siguientes fitónimos: Fuenterrobles; Camporrobles; Barranco del Robledar (Ayora); Ladera del Robledar (Ayora); Partida dels Roures (Albaida); La Rouera (Cinctorres); Barranco de la Rouera (Vilafranca); Barranc de la Roureda (Xert).

En un sentido individual el rebollo o quejigo (*Quercus faginea* Lam.) ha dejado su impronta en topónimos como: Cañadilla del Rebollo (Venta del Moro); Fuente del Rebollo (Titaguas); Lomas del Rebollo (Loriguilla); el Reboll (Xeraco); barranco Rebollo (Andilla); Barranco del Rebolloso (Segorbe); Rebolloso (Segorbe); Rebollosa (Titaguas). Al igual que sucediera con el pino, el rebollo supondrá un **hito geográfico referencial** de importancia.

Otros fitónimos como el Solà del Roure (Cinctorres) y Tollo de Roble (Yàtova) aluden a la denominación del rebollo como roble. Sin embargo, en los fitónimos referidos a roble (roure) existe la probabilidad de que este árbol se pueda identificar con la especie *Quercus pyrenaica* Willd, sobretodo si el substrato del lugar identificado por el fitónimo tuviera un pH ácido.
Algunos topónimos desaparecieron con el tiempo. Según Cabanes & al.. (1981) La Font d´en Carrós ostentaba el nombre de Rebollet durante la Conquista. Otros perviven como el Rebollet en las proximidades de Oliva.

A.3. FRESNALES

Los fresnales suelen acompañar, en las **umbrías**, a las formaciones climatófilas de los rebollares y carrascales. Entre los fitónimos que hacen referencia a estas comunidades vegetales es preciso mencionar: barranc del Freixar (Xeraco); ses Fleixeres (Tàrbena); partida dels Fleixets (Sueca); partida de la Fleixenera (Albalat de la Ribera); el barranc dels Freixos (Cinctorres); Partida y Barranc del Fleixer (Puçol); El Fresnal (Requena, Siete Aguas); Fresnal (Bunyol).

El género *Fraxinus* L. engloba a distintas especies de fresnos, si bien el **típico valenciano** es el *Fraxinus ornus* L. (fresno de flor, orno). Entre los fitónimos que hacen referencia al fresno, en singular, se pueden destacar: Fleix (Vall de

Laguar); Fuente del Fresno (Chiva); Barranc del Freix (Carcaixent): El fresno de flor queda especificado con el topónimo Fustal del Orno (Bunyol).

A.4. SERBALES

Los serbales también poseen su hábitat alrededor de los quejigares. Entre los topónimos que los representan se han de citar: Las Cerveras (Alcublas); Los Cerverones (Alcublas); Escorredors dels Servers (Carcaixent); Cerval (Bunyol); senda de la Canyada de les Serveres (Nàquera).

El género *Sorbus* L. representa a todas las especies que se denominan vulgarmente serbales o **mostajos**. Así es posible distinguir el *Sorbus domestica* L. (serbal doméstico); el *Sorbus aria* (L.) Crantz (mostajo o serbal silvestre) y el *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (peral de monte o mostajo). Entre los fitónimos que aluden a estos táxones destacan: Pozo del Mostejao (Altura); Mastejao (Altura); el pozo de Cervera (Alcublas); la curva de la Servera (Atzeneta del Maestrat); Rambla de Cervera (Xert); Cervera del Maestre; braç de la Servereta (Sagunt); barranco del Serbal (Puebla de San Miguel).

A.5. ALCORNOCALES

La formación vegetal compuesta por estas quercíneas constituye el bosque clímax de **áreas de carácter húmedo o subhúmedo y suelos de pH ácido**. A título de ejemplo cabe mencionar el fitónimo Clot dels Suros (Barx) y Barranc dels Surers (La Pobla Tornesa). Seguramente una investigación fitonímica más detallada tanto cartográfica como histórica en áreas como la serra d´ Espadà, la Calderona (en ciertos enclaves) y las proximidades del Mónduver aportaría un mayor número de topónimos que aludan a los alcornocales.

La especie *Quercus suber* L. (surera o alcornoque) tiene su representación en topónimos como: Lloma de la Surera (Benicàssim) y loma del Alcornocalico (Algímia d´Almonesir). Además se introducen neotopónimos como Casa de la Serra La Surera (Almedíjar).

A.6. CARRASCALES

El carrascal constituye la **formación vegetal más representativa** del territorio valenciano en lo que respecta a vegetación potencial. Multitud de topónimos evidencian el hábitat de esta formación vegetal, entre los que cabe destacar los siguientes: El Carrascal (Benejama, Sinarcas, Utiel, Beniardà, Ayora, La Yesa, Siete Aguas, La Jana, Alcublas, Vall d´ Aigües Vives, Puebla de San Miguel); Carrascal (Chiva, Quatretondeta, Morella, Cervera, Albaida); monte Carrascal (Morella); Rambla del Carrascal (Sax); Umbría del Carrascal (Sax); El Carrascal(r) de Alcoy o de la Font Roja; Monte del Carrascal (Ibi); Carrascales (Requena); Cerro del Carrascal (Puebla de San Miguel); pico Carrascal (Puebla de San Miguel); Alto de la Sierra del Carrascal (Confrides); Barranco del

Carrascal (Teresa); Barranco del Carrascal (Sot de Chera), Cª. del Carrascal (Ayora), Casa del Carrascal (Siete Aguas); Carrascal de Parcent; la Punteta del Carrascal (Baronia de Llutxent); pujol de Carrascal (Soneja); el collet de Carrascal (Atzeneta del Maestrat); La cañada del Carrascal (Camporrobles); camí del Carrascal (Algemesí); Carrascalejo y Casas del Carrascalejo (Requena); Lloma del Carrascalet (Campo de Mirra-Benejama); Pou de Carrascalet (Castalla); Collado y Casas del Carrascalejo (Domeño); El Carrascalejo (Altura); senda del Carrascalet (Albaida); Carrasquillas (Chiva); Tres Carrascas (Requena); els bancals de les Carrasquetes (Atzeneta del Maestrat); partida de les Carrasques (Vall d´Aigües Vives); les Tres Carrasquetes (Vall d´Aigües Vives).

Quizá habría que destacar el **porte achaparrado** que pueda adquirir esta formación boscosa y que viene recogida en topónimos como El Chaparral (Andilla, Torrevieja, Puebla de San Miguel). Esta denominación también es atribuible a los **coscojares**.

Taxonómicamente la **carrasca** se identifica con la especie *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia* (Lam.) Schwartz ex T. Morais (*Q. rotundifolia* Lam.) y la **encina** con *Quercus ilex* subsp. *ilex*. La especie *Quercus rotundifolia* puede tener porte arbustivo y posee rasgos más continentales en comparación con los ejemplares de *Quercus ilex*. En el territorio valenciano la predominancia fitonímica de la carrasca es total, ya que sólo se ha localizado dos fitónimos La Encina en Villena y La Encina Grande en Chelva. Entre los fitónimos que hacen referencia a la *Quercus rotundifolia* Lam. se pueden resaltar los siguientes: Carrasca (Requena, Guadassuar); La Carrasca (Benejama, Biar, Cinctorres; Olocau; Alpuente); Corral de la Carrasca (Benejama); Casa Carrasca (Benejama); Casa de la Carrasca (Nàquera); Hoya de la Carrasca (Villagordo del Cabriel); Pla de la Carrasca (Aitana, Confrides), Llano y Cº. del Llano de la Carrasca (Énguera); Barranco de la Carrasca (Estivella, Ayora, Énguera); Sierra de la Carrasca (Vall de Laguar-Vall d´Ebo); rodeno de la Carrasca (Nàquera); la Carrasca de l´Auelo Tomás (Atzeneta del Maestrat); la partida de la Carrasca de la Creu (Vall d´Aigües Vives); Carrasca Tizona (Fuenterrobles); partida de la Carrasca dels Morts (Carcaixent); Cima y Camino de la Carrascosa (Fuente La Higuera); Carrascosa (L´Alforí); Carrasquereta (Riba-roja); La Carrasquera (Algemesí); la carrasqueta de Pere (Cinctorres); la Carrasqueta o Carrasquetes (Vila-real); Alto de la Carrasquilla (Domeño); Barranco de la Carrasquilla (Sax- Castalla); Alto de la Carrasqueta (Tibi); Casa la Carrasquilla (Venta del Moro); La Carrasquilla (Venta del Moro, Énguera); pico Carrasquilla (Utiel); Fuente de Carrasquilla (Barracas); Carrasqueta (Casinos); Cº. de la Carrasqueta (Llíria-Villar del Arzobispo); La Carrasquica (Gátova); Carrasquilla (Chiva); Puerto de la Carrasqueta (Torremanzanas-Jijona); pico Carrasqueta (Alcoi).

El porte arbustivo le ha valido atributivos de **fanerófito** como el Port de la Xaparra (Vistabella del Maestrazgo). Es preciso remarcar que la denominación vulgar ha podido designar indistintamente con encina o carrasca a la especie

Quercus rotundifolia debido al parecido que tiene con los ejemplares de *Quercus ilex* y a la hibridación que se produce entre ambas (*Quercus gracilis*).

A.7. SABINARES

Los sabinares albares son representativos de formaciones climatófilas del **interior** del territorio valenciano. Están constituidos a partir de la *Juniperus thurifera* L. (sabina albar). No obstante, existen otras especies de porte más arbustivo como la *Juniperus phoenicea* L. (sabina negral) y reptante como la *Juniperus sabina* L. (sabina rastrera). Ambas tiene la denominación común de sabinas, la sabina negral constituye parte de la maquia mediterránea en el seno de carrascales, coscojares y lentiscares, mientras que la sabina rastrera ocupa el sotobosque de los pinares albares (*Pinus sylvestris*).

En la fitonimia es realmente difícil discernir cuál es la especie que constituye una determinada formación vegetal de sabinas, cuestión que se puede deducir por la localización. Quizá los fitónimos Los Albares (Jérica, Altura) y Las Travinas (Bejís), sean los que mejor designen a la sabina albar, si bien el primer caso pudiera hacer referencia a otra especie de apariencia blanquecina. Otros fitónimos que hacen referencia a sabinares son: Sabinar (Jérica); El Sabinar (Viver, Villanueva de Viver, Camporrobles, Puebla de San Miguel); pico Sabinar (Caudiel), Fuente y Barranco del Sabinar (Ayora); Fuente del Sabinar (Puebla de Arenoso); Umbría del Sabinar (Siete Aguas); El Savinar (Atzeneta del Maestrat, Cinctorres); la bassa del Savinar (Cinctorres); Barranco Sabinares (Ayora); Morrón de Sabinares (Ayora); Las Sabinas (Requena); El Savinaret (Cinctorres).

Como taxon destacan los siguientes fitónimos: Rincón de la Sabina (Sinarcas); Fuente de la Sabina (Chelva); Fuente de la Sabina (Algímia d´Almonesir); pico Sabina (Puebla de Arenoso); Rincón del Sabino (Tuéjar); mas de la Savina (Atzeneta del Maestrat); Barranco del Sabinoso (Altura); Sabinargo (Gestalgar), La Sabinilla (Requena); Sabinilla (Camporrobles); El cantó de la Savineta (Atzeneta del Maestrat); la Sabinica y camino de la Sabinica (Andilla).

B) ARBUSTOS DE PORTE ALTO Y LIANAS

Generalmente este tipo de estrato vegetal se asocia al sotobosque mediterráneo por excelencia: la maquia.

B..1. BOJARES

Los bojares aparecen en los sotobosques que presentan cierta humedad de los rebollares, pinares, carrascales y sabinares más **septentrionales** del territorio valenciano. Entre los fitónimos que aluden a estas formaciones se han de citar: Boixar y la roca del Boixar (Atzeneta del Maestrat); y el Boixar (localidad de la Tinença de Benifassar).

La especie *Buxus sempervirens* L. (boj) ha dado nombre a lugares como el Mas del Boix (Vallibona).

B..2. DURILLOS

El durillo o *marfull* (*Viburnum tinus* L.) se localiza en zonas más o menos **umbrosas**, asociado generalmente a carrascales. El Barranc del Marfullar (Xert) puede constituir un claro ejemplo fitonímico de la ubicación, presente y/o pasada de esta especie vegetal en el citado lugar. Asimismo es posible que pueda identificarse con parte del topónimo Benimarfull.

B..3. COSCOJARES

Los coscojares en **ambientes secos** llegan a constituir la vegetación potencial de la zona (acompañando, en ocasiones, a los lentiscares) y otras veces representan el sotobosque de otras formaciones vegetales superiores. Diversos son los fitónimos que hacen referencia a los coscojares, entre los que se han de subrayar: Partida del Coscollar (Manises); Estación del Coscollar (Sagunt); El Coscollar (Almudaina, Guadassuar, Cinctorres, Vila-real), Camí del Coscollar (Riba-roja); El bosc, maset coves y camí del Coscollar (Cinctorres).

La coscoja (*Quercus coccifera* L.) está representada por los siguientes fitónimos: La Coscojosa (Segorbe); paraje Coscollosa (Elx); La Coscollosa (Castellón); El Coscoll Roig (Cinctorres); el maset del Coscoll Roig (Cinctorres); Casa de Coscollà (Godella); Partida de la Coscollosa (Godella); Pont, Llavador de la Baixada del Pont y Roll de la Coscollosa (Godella); Coscollana (Godella); cau de la Coscolla (Morvedre). Los vocablos "Coscolla" y "Coscollar" pueden hacer alusión a sendos apellidos.

B..4. LENTISCARES Y MURTALES

Al igual que los coscojares, **los lentiscares** pueden significar la **vegetación potencial de una zona**. Se han tratado conjuntamente con los murtales, porque en diversos ámbitos locales y populares se tiende a designar a la especie *Pistacia lentiscus* con el vocablo *murta* (cuando en realidad este léxico hace alusión al mirto, *Myrtus communis*). Se han de destacar los siguientes fitónimos que aluden a los lentiscares: El Lentiscar (Chulilla); Cº. del Lentiscar (Villar del Arzobispo). Otras denominaciones vulgares que recibe el *llentiscle* son: *matera* ("materal") y *matissa* ("matissal"), del último derivarían El Matissal (Castellón) y braçal Matissals (Almenara).

Con respecto a los murtales cabe citar: Barranco del Murteral (Segorbe); El Murtal (Albalat dels Tarongers); Murteral (Buñol); La Lloma de la Vall de les Morteres y barranc de les Morteres (Carcaixent); Cerro El Morteral (Macastre);

Barranco de Morteral (Alborache); partida de la Murtera (Catadau); camí del Murtal (La Vall dels Alcalans); monestir de la Murta (Alzira).

Entre los fitónimos referentes al lentisco como taxon, se han de resaltar los siguientes: camí de la Canyada del Llentiscle (La Vall dels Alcalans); travessia del Llentiscle (La Vall dels Alcalans); cau del Llentiscle (Morvedre); Partida de las Lentiscosas (Tuéjar); Fuente del Lentisco (Andilla).

Y con respecto al mirto: el Murtet (Guadalest); el cano de la Murta (Algimia); camí de la Canyada de la Murta (La Vall dels Alcalans); camí y senda de la Murta (La Vall dels Alcalans); Fuente de la Murta (Albalat dels Tarongers, Altura, Bunyol); Casa de la Murta (Domeño, Loriguilla); La Murta (Montroi, Altura, Tàrbena, Cullera, Alzira); Barranco de la Murta (Altura, Almenara); Barranc de la Murta (Puçol), el Barranc de la Font de la Murta (Benicolet); L´Anca de la Murta (Cullera). La hagiotoponimia valenciana recoge Nuestra Señora de la Murta.

Interesante es la referencia que se hace a la *Pistacia terebinthus* L. con el fitónimo Cornicabra (Venta del Moro).

B.5. MADROÑALES

El madroñal o la madroñera es una formación vegetal constitutiva de la **maquia y sotobosque de ecosistemas estables**. Sirva citar entre los fitónimos recopilados los siguientes: Sierra del Madroñal (Xijona-Castalla); El Madroñal (Dos Aguas); Madroñal (Requena, Pedralba); Casa Madroñera (Requena); Barranco del Madroñal (Yàtova); Casa Madroñal (Fontanares); La Madroñera de Onís (Cañada); Els Madronyals (Castalla); Madonyes (Atzeneta del Maestrat); La Madronyera (Fontanars); El Mogronyal (Torrent); El Modronyar (L´Alforí); barranc y cabeç del Modronyar (Gilet).

El madroño (*Arbutus unedo* L.), como taxon, aparece con **cierta frecuencia** a tenor de los siguientes ejemplos: La Madroñosa (Serra); Mina de la Madroñosa (Chera); pico Madroño (Chiva, Buñol); El Madroño (Aras de Alpuente); Cerro Madroño y Minas del Madroño (Higueruelas); L´Arborcer (Borriol).

B.6. ENEBRALES

Los enebrales forman parte de la maquia mediterránea o bien son constitutivos del **sotobosque de formaciones vegetales estables**. La abundancia de topónimos encontrados dan referencia de la percepción que de los mismos tiene la población. Entre éstos destacan: casilla del Nebrar (Cheste); El Ginebrar (Facheca); Cerrito Inebral (Pina de Montalgrao); El Enebral (Chelva); Los Enebrales (Requena); El Enebrar (Fuenterrobles); Los Nebrales (Requena); Lomas del Enebral (Requena); Loma del Enebral (Siete Aguas).

Los taxones que representan a estas formaciones vegetales son: *Juniperus communis* L. **(enebro común)** de frutos azulados, con una franja longitudinal blanca en sus hojas y de rasgos más continentales y *Juniperus oxycedrus* L. **(enebro de la miera, cada, oxicedro)** de frutos parduscos, con dos franjas longitudinales blancas en sus hojas y de rasgos más litorales. La confusión de la denominación vulgar de ambas especies es considerable ya que a las dos se les denomina enebro, tan sólo la distribución geográfica de los fitónimos puede dar pista de sí se trata de uno u otro.

Entre los fitónimos que aluden al cada cabe citar Montcada.
Y con respecto topónimos de enebro: El Enebro (Chiva); Charco del Enebro (Sinarcas); Fuente del Enebro (Chiva); Alt de la Ginebra (Ibi); Cº. de la Enebrosa (Puebla de Arenoso); el barranc del Ginebre (Atzeneta del Maestrat).

B.7. PALMITARES Y PALMERALES

El término **"palmitar" se debe asignar a las formaciones vegetales compuestas por palmitos**, perteneciente a la vegetación propia de la maquia mediterránea, mientras que los palmerales proceden de cultivos de palmáceas del género *Phoenix* L. Algunos fitónimos referidos a estas formaciones vegetales son claros como: Palmerolet (Alfondiguilla); Desert de les Palmes, en referencia a palmitares. Otros se intuyen como autóctonos: partida y muntanya del Palmeral (Guadassuar); pla del Palmeral (Olocau), mallada de les Palmeres (Xeraco), cova y avenc del Pla de les Palmeres (Xeraco); Palmeretes (Sueca). No obstante, en aquellos lugares que son susceptibles de modificación antrópica, la distinción entre los fitónimos referidos a palmitares y palmerales se plantea como una cuestión mucho más compleja: El Palmeral (Onda); El Palmerar (Vila-real); camí del Palmeral (La Vall dels Alcalans, Pedralba); Palmas (Picanya); Masia de las Palmas (Torrent), El Palmar (Borriol, La Devesa); Les Palmeres (Sueca). Por último existen una serie de topónimos que aluden expresamente a los palmerales, entre los que cabe destacar: El Palmeral d´Elx; El Palmeral d´Oriola; Hort de les Tres (palmeres) (Elx); y algunos neotopónimos inventados con un marcado cariz turístico como pueda ser Mil Palmeras (Pinar de la Horadada).

El palmito o margalló (*Chamaerops humilis* L.) es la **única palmera autóctona** europea. Forma parte del sotobosque de carrascales, lentiscares y coscojares. La denominación vulgar ha llegado a confundirla con la palmera (*Phoenix* L.). La palmera datilera (*Phoenix dactylifera* L.) ha sido muy difundida por el territorio valenciano, siendo introducida desde latitudes más meridionales. El hecho de que a ambas (palmito y palmera) se les hayan designado de igual forma ha llevado a la confusión de sobre a que especie se referían los fitónimos.
Algunos se muestran del todo evidentes, como ejemplos cabe citar: cau de la Margallonera (Morvedre); camí de la Palmella (Carcaixent), ambos en alusión al palmito.

Otros por su situación geográfica inducen a la conclusión de que se tratan de especies autóctonas: Collado Palmera (Yátova); pico Palmera (Énguera). Sin embargo aquellos fitónimos referidos a zonas susceptibles de ser antropizadas presentan serias dudas a la hora de aclarar que especie se menciona, identificándose en la mayoría de los con el espécimen alóctono: Fuente de la Palma (Chulilla); Font de la Palma (Carcaixent); Casa Palmera Vieja (Benisoda); garreta de la Palmereta (Sagunt); Palma; Palmera; coll del Barranquet de la Palma (Xeraco); caus de la Palmera (Morvedre); Palmera (Buñol); Molí de la Palmereta (Elx); braç de la Palmereta (Sagunt); cala de la Palmera (El Campello); el Datiler de Morell per la Punta de Benimaquia (Dénia).

B..8. ACEBUCHALES

Los acebuchales forman parte de los coscojares, lentiscares y carrascales litorales. La fitonimia valenciana aporta topónimos como el siguiente: L´Ullastrar (Castellón, Atzeneta del Maestrat).

El taxon *Olea europaea* L. var. *sylvestris* (acebuche, olivastro, ullastre) está presente en los siguientes fitónimos: Mata del Ullastre (Llíria); tossal y molló de l´Ullastre (Xeraco); Toll de l´Olivastre (Olocau).

B.9. RETAMARES Y GENISTARES

Los retamares y genistares se asocian a **ombroclimas secos**. Entre los fitónimos relacionados con los retamares se han de distinguir los siguientes: Rincón de Retamar (Bunyol); Llano del Retamar (Ayora); racó de les Retrames (Vall d´Aigües Vives). Con respecto a los genistares cabe citar: Partida del Ginestar (Albaida).

Como taxon se puede mencionar el fitónimo: La Ginesta (Vall d´Alcalà). Existe la posibilidad de que Tuéjar derivara de "tojo" (*Genista scorpius*).

B.10. ESPINARES

Los espinares constituyen **formaciones vegetales de orlas boscosas** en rebollares (caso del *Crataegus* L., si bien puede aparecer de forma aislada asociado a otros tipos de vegetación) y evidencian (género *Rhamnus L.*) **procesos de regresión** en carrascales, coscojares y lentiscares. Los géneros *Rhamnus* L. y *Crataegus* L. engloban las especies que vulgarmente pueden ser denominadas como espinos. Del primero, y con la salvedad de que pueda corresponder la denominación vulgar a uno u otro género, pueden citarse los siguientes topónimos: el barranquet, el cocó y la font de l´Espinal (Atzeneta del Maestrat); Espinar y masia Espinar (Llíria). Con carácter individual el espino da nombre a lugares como: Serra de Espina (L´Alt Millars, La Vall de Sogorb); Cabeza del Espino (Biar); Alto del Espino (El Toro); Barranco de Espino (Viver); cau del Espino (Morvedre); El Espino (Utiel, Énguera); cantal de l´Espí (Vila Joiosa).

Con respecto al género *Crataegus* L. al que también se le puede denominar de forma vulgar espino o majuelo se han recopilado los siguientes vocablos: Cañada de los Majuelos (Requena); Cerro de la Majuelas (Utiel- Fuenterrobles); Cerrito de los Majolares (Camporrobles); Cerro de las Majuelas (Camporrobles). Briz (1995) aclara que "majuelo" en la Plana Utiel-Requena significa viñedo entre montes, si bien es terreno propicio para la aparición del espino estudiado. En este apartado se puede incluir por su carácter pinchoso otras rosáceas como el escaramujo, recogido en el fitónimo como el Barranco Roser (Buñol).

De la especie *Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell (cambrón, escambrón), arbusto pinchos de la familia de las Celastráceas, se han recopilado fitónimos como: Los Cambrones (Venta del Moro) y Cambronerar (Xeraco).

Aunque no es un espino propiamente dicho, dentro de las **ramnáceas** se encuentra la especie *Rhamnus alaternus* L. (aladierno) recogido en el fitónimo barranc de l´Aladern (Cinctorres).

B.11. LIANAS

La vegetación clímax de un bosque estable mediterráneo incluye toda una serie de flora trepadora y reptante. Destacan entre estas lianas especies como: la **zarzaparrilla o arítjol** (*Smilax aspera*), la **rubia o rogeta** (*Rubia peregrina*), la **flámula o vidiella** (*Clematis flamula*), la **madreselva o lligabosc** (*Lonicera implexa*) y la **hiedra o heura** (*Hedera helix*). Su percepción fitonímica ha dejado topónimos como los siguientes: Cerro o Puntal de la Yedra (Caudete de las Fuentes); Peñeta de la Hiedra (Beniardà); Lomas de la Hiedra (Siete Aguas); Peña La Yedra (Quatretondeta, Puebla de San Miguel); font de l´Heura (Vall d´Aigües Vives); cau de la Salsaparrilla (Morvedre).

C. MATORRALES

El matorral, integrado por matas de porte menudo, constituye un **proceso de degradación** claro de formaciones vegetales de porte arbustivo y arbóreo. La diferenciación con el estrato arbustivo no siempre es evidente, ya que según los condicionantes bioclimáticos los portes vegetales pueden ser distintos. Si bien se pueden incluir en este apartado, la mayoría de las plantas aromáticas, brezales, los jarales, los albaidares, los aliagares y los piornales. Entre los fitónimos que específicamente hacen alusión a los matorrales se han de destacar los siguientes: Matorral de Loberuela (Utiel, Requena); Corral del Matorral (Aras); Partida del Matar (Puçol); Els Matollets (L´Albufera); Matas (Sinarcas).

C.1. LAS PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINALES Y CONDIMENTARIAS

Los vegetales odoríferos y/o salutíferos han sido especialmente recogidos en el legado toponímico propio a partir de fitónimos pertenecientes a los siguientes taxones:

- **Romero** (*Rosmarinus officinalis*): El Romeral (Sagunto, Chelva, Requena, Utiel, Loriguilla, Campos de Arenoso, Buñol, Marines, Bétera, Barx...); camí del Romeral (Catadau); Colonia El Romeral (Chiva); Molí Romeral (Castellón); Hoya Romeros (Utiel); Eres del Romeral (Albaida); partida dels Romers (Albaida); camí de les Eres del Romeral (Albaida); La Romerosa (Aras); pico El Romeroso (Villagordo del Cabriel); Casas de Romero (Domeño); Hoya Romero (Ayora); Collado del Romero (Requena); pico Alto Romero (Gátova-Altura); Alquería de Romero (Benetússer); la hoya Romaní (Andilla). Cuando el vocablo "romero" va precedido de un sustantivo, que hace referencia a un habitáculo humano, junto a la preposición "de", es más que probable que se trate de un apellido. Asimismo se puede citar partida del Romaní (L´Albufera) y El Romaní (Sollana) en alusión a un apellido nobilario.

- **Espliego** (*Lavandula latifolia*): El Espliegar (Chelva); El Espligarejo (Siete Aguas).

- **Tomillo** (*Thymus* sp.): El Tomillar (Castalla); el tossal del Mas de Timó (Atzeneta del Maestrat); Fuente Faguirola (Bunyol).

- **Salvia** (*Salvia* sp.): El Salviar (Vall d´Aigües Vives); casa del Salviar (Vall d´Aigües Vives); font del Salviar (Vall d´Aigües Vives); Barranc del Salviar (Carcaixent); Barranco de la Salvia (Biar).

- **Milenrama** (*Achillea* L.): Ceja de las Camamirlas (la Puebla de San Miguel).

- **Ajedrea** (*Satureja* L.): Casa Jedrea (Requena); pico Jedrea (Requena); Barranco de Saborita (Segorbe); Herboleja de la Olivera (Dos Aguas).

- **Orégano** (*Origanum* L.): Fuente Orenga (Algimia de Almonacid).

- **"Herba santa"** (*Sideritis hirsuta* L.), hay que aclarar que a la *Artemisia absinthium* L. también se le denomina hierba santa: Barranco y Corral de la Yerba Santa (Requena).

- **Torvisco** (*Daphne gnidium* L.): Es Matapoll (Tàrbena); El Matapoll (Bolulla).

- **Violeta** (*Viola* L.): Fuente de la Violeta (Buñol).

- **Ruda** (Ruta L.): Puntal de la Ruda (Puebla de San Miguel).

Entre las especies cultivadas se distinguen:
- **Albahaca** (*Ocimum basilicum* L.), si bien también existe la posibilidad de que se refiera al especie silvestre *Stachys ocymastrum* (L.) Briq. (albahaca campesina): Partida de la Alfabegueta (Albaida); Assagador de la Alfabegueta (Albaida).

- **Hierbabuena** (*Mentha* x *piperita* L.): Barranco de la Herbasana (Jérica); L´Herbasana (Alcublas, Jérica).

- **Azafrán**: El Azafranal (Torrent); Los Azafranares (Cortes de Arenoso); Azafranares (Cortes de Arenoso), el Safranar (València).

C.2. BREZALES

El género *Erica* L. se identifica con la denominación vulgar de **brezo, bruc o** "**petorret**". Sus representantes más conocidos son: *Erica multiflora*, *Erica arborea* y *Erica scoparia*. Entre sus fitónimos más genuinos se han de citar aquéllos que conservan la "c" final d "bruc" como: Barranc Fondo del Bruc (Carcaixent) y Mas del Bruc (La Pobla Tornesa); partida els Brucars (Vall d´Aigües Vives) y fondo dels Brucs (Carcaixent) facilitando su identificación. No obstante otros la han perdido (metátesis de "brugar"), situándolos en una posición más conflictiva como es el caso de: Burgars y Collado dels Burgars (Baronia de Llutxent); Els Burgassos y Els Burgàs (La Pobla Tornesa); camí, ermita y rec de Burguet (L´Horta).
Del vocablo "cepell" (brezo) derivará Cova de Cepellar (Calp).

C.3. JARALES

Los jarales representan igualmente formaciones vegetales **regresivas**. Destaca el topónimo la Umbría del Jaral (Requena). El género *Cistus* L. se identifica con la denominación vulgar de "jara" en los siguientes fitónimos: camí de Xara (Algemesí); partida de la Xara (Dénia); Barranco de la Jara (Segorbe, Requena); Cerro de la Jara (Torres-Torres).

Este género también alude a la denominación común de estepa, en nuestra geografía destacan fitónimos como: Estepar (Castellón); l´Estepar (Nàquera); camí de l´Estepar (La Vall dels Alcalans) y Las Estepas (Famorca).

C.4. ALBAIDARES

Las formaciones vegetales compuestas por *Anthyllis cytisoides* L. (albaida, albada, botja blanca) junto a otras especies del mismo género han dado lugar a topónimos como: camí del Botjar (La Vall dels Alcalans); El Bochar (Llíria).

C.5. ALIAGARES

Quizás una de las composiciones florísticas **más regresiva** sean los aliagares, debido a su marcado carácter pirófito. Con sentido colectivo se han de destacar fitónimos como: Aliagares (Requena); Alto Aliagar (Bugarra); pico Aliagar (Bugarra); Los Aliagares (Alpuente); Las Aliaguillas (Camporrobles); Puntal de las Aliagas (Gestalgar); Collado de los Aliagas (Yàtova); Aliagares (Caudete de las Fuentes, Requena); caus del Forn de l´Argilagar (Morvedre).

Entre los taxones que poseen la denominación vulgar de **aliaga o aulaga** se han de citar *Ulex parviflorus* Pourret y *Genista scorpius* (L.) DC. Entre los fitónimos localizados se han de resaltar: La Aliaga (Beniparrell); Creu d´Aliaga (Vila-real); Mas de Aliaga (Chelva); Pieza Aliaga (Chelva); Puntal de la Aliaga (Chelva); camino de la Aliaguilla (Utiel, Camporrobles); cala de l´Argilaga (Peníscola). El léxico "Aliaga" se encuentra de forma usual como apellido.

Otras matas pinchosas son las **esparragueras** (*Asparagus* L.) representadas por fitónimos como: La Esparraguera (Requena); Fuente de la Esparraguera (Gestalgar); Serra d´ Esparreguera (L´Alt Maestrat).

C.6. PIORNALES

En las **zonas de mayor altitud** del territorio valenciano se pueden distinguir algunas especies con aspecto almohadillado (como medida de protección y adaptación frente a las bajas temperaturas), entre éstas destaca el piorno negro o *coixí de monja* (*Erinacea anthyllis* Link), lo cuál queda reflejado en la aparición de fitónimos como Umbría de los Erizos (Puebla de San Miguel). A esta planta también se le denomina "erizo" por su doble cualidad de pinchosa y almohadillada en comparación con el erizo del reino animal.

D) HERBÁCEAS

Se han recopilado toda una serie de fitónimos relacionados con los pastizales vivaces y los prados.

D.1. PASTIZALES VIVACES: LOS ESPARTIZALES

Los espartizales son **pastizales vivaces** integrados, básicamente, por el esparto (*Stipa tenacissima* L.), o en su defecto por el albardín (*Lygeum spartum* L.). Generalmente, estas formaciones vegetales surgen tras **procesos de degradación** de la cubierta vegetal existente. Entre los fitónimos referidos a estas comunidades vegetales es preciso citar los siguientes: El Totxar (Torres Torres); Atochar (Pedralba); El Atochar (Sinarcas); Pla del Atochar (Riba-roja); Monte Atochar (Estivella); El Espartal (Ayora, Marines); Cova de l´Espartal (Olocau); cau del Corral de l´Espartar (Morvedre); Pla, Barranc y Camí de l´Espartar (Puçol); cau de la Font de l´Espartar (Morvedre); Alto del racó de l´Espartar (Despenyador); Alto del rincón de la Espartosa y Alto de la Espartosa

(Castalla); Cañada Tochosa (Venta del Moro); La Espartosa (Altura); lloma de l´Espart (Carcaixent); Estivella, que puede significar "esparto" o "estepa".

En relación con los pastizales secos, algunas especies como el *Asphodelus ramosus* L. (gamón) han dado lugar a topónimos como: El Gamonal (Tuéjar); Loma del Gamonar (Balones) y Vallejo del Gamonar (Requena).

D.2. PRADOS

Los fitónimos referentes a estos pastizales tienen una relación intrínseca con la actividad ganadera. Destacan los siguientes: Casas de Pradas (Venta del Moro); Corral de los Prados (Andilla); Los Prados (Requena, Yàtova), Colonia de los Prados y Prados (Siete Aguas), Corral de Prados (Andilla); Pradillos (Bejís); Lomas de los Pradillos (Bejís); Casa de los Prados (Requena); El Prado (Segart, Tuéjar, Serra, Sinarcas-Talayuelas, Viver, Alcublas; Siete Aguas, Andilla); Prado (Cullera) Prado Royo (Requena); Fuente del Prado (Requena); El Pradoverdín (Alpuente); el Pantà del Prat (La Plana de Dalt); Los Ojos del Prado (Bejís); El Pradejón (El Toro); Pradillo (Marines); Collado Pradillo (Siete Aguas); Prada (Massalavés, Guadassuar); la font d´en Prat (Cinctorres); el Pradet (Cinctorres); el Prao (Alcublas, Puebla de San Miguel); Corrales del Prado (Andilla); Fuente Prado (Bunyol). Con cierta frecuencia, el vocablo prado o "prat" suele identificarse con hábitats encharcados o "aiguamolls".
Otros fitónimos relacionados con los prados son: Los Verdinales (Alcublas, Andilla); Los Verdines (Andilla), Las Verdosillas (Requena); Barranco del Verdinal (Requena); el camino del Verdinal (Alcublas); El Verdinal (Requena, Alcublas, Puebla de San Miguel); la Vall Verd (Elx); racó Verd (Vall d´Aigües Vives); Pico Hierbas (Chiva); Lloma de les Herbes (Olocau); Herbers; senda del Barranc de l´Herba (Vall d´Aigües Vives); Herbeset (Morella); Barranc de l´Herba (Carcaixent).

E) HELECHOS

El **helecho común, "falguera" o "falaguera"** (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) está presente en fitónimos como: Els Falguerals (Pinet); Serra Falaguera (La Vall dels Alcalans); camí de la Falaguera (La Vall dels Alcalans); La Vall de la Falaguera y Mas de la Falaguera (Serra Calderona).

El **culantrillo de pozo o falzia** (*Adianthum capillus-veneris* L.) ha propiciado fitónimos como: La Falzia (Carcaixent); Barranc de la Falzia (Carcaixent); camí de la font de la Falzia (Vall d´Aigües Vives); barranc y font de la Falzia (Vall d´Aigües Vives).

F) HONGOS

Dentro de las criptógamas inferiores, a los hongos siempre se les ha mostrado **especial atención**, tal y como revelan fitónimos como: Loma de los Hongos (Venta del Moro). De éstos, el hongo más popular en la geografía valenciana es el rovellón (*Lactarius deliciosus*) recogido en topónimos como la Lloma dels Rovellons (Campo de Mirra).

IV.4.1.2.1.2. VEGETACIÓN EDAFÓFILA

A) TAXONES NITRÓFILOS

Entre la vegetación edafófila se han de citar taxones de preferencias nitrófilas o subnitrófilas como: *Cichorium intybus* L. **(achicoria silvestre, "cama-roja")**, *Foeniculum vulgare* Miller **(hinojo, "fenoll")**, *Malva* L. **(malva)**, *Inula viscosa* (L.) Aiton **(olivarada, "olivarda")**, *Papaver rhoeas* L. **(amapola, "rosella")**, **Hyparrhenia hirta** (L.) Stap **("fenàs de cua de cavall")**... Fitonímicamente quedan recogidos en vocablos como los siguientes: Caseta de Cama-roges (La Vall dels Alcalans); La Hinojosa (Viver-Torás); pou y foia del Fenoll (Atzeneta del Maestrat); Barranco del Hinojar (Requena); El Fenollar y caseta del Fenollar (Xeraco); P. de la Malva (Alzira); Arroyo Malvallón (Sot de Chera); cau de l´ Olivarda (Morvedre); Rosella (Riba-roja); Cova del Fenàs (Xeraco); Cerro del Cañotar (Cocentaina); carrer de les Brosses (Godella).

B) TAXONES Y FORMACIONES VEGETALES DE CURSOS DE AGUA CONTINUOS E INTERMITENTES

El discurrir de un curso de agua de forma permanente o temporal posibilita toda una serie de vegetación de carácter hidrófilo que no sería posible si cesara esta condición. Asimismo el hecho de que el **nivel freático** se manifieste en ciertas áreas de forma **más superficial**, será un condicionante edafológico fundamental para la aparición de este tipo de vegetación. La fitonimia recogerá toda una serie de topónimos que apelan a los taxones y formaciones vegetales que precisan de un alto nivel freático, entre las que se han de resaltar las siguientes:

- **El cañizo** (*Phragmites australis* (Cav)) y **los cañizales**: El carrizo o cañizo es una de las especies que precisa tener sus raíces introducidas en agua o lo más próximo posible a ella. Entre los fitónimos que aluden a este vegetal se ha de citar: el barranco Cañadizo (Alcublas); la calle del Cañizo (Alcublas) El Carrizal (Villena); Fuente de Cañizares (Titaguas); partida Carrisals (Elx); Barranco de Cañizos (Requena); Barranco del Cañizal (Yátova); el Carraixet.

- **La caña** (*Arundo donax* L.) y **los cañaverales**: Es un geófito rizomatoso propio de la vegetación de ribera y áreas de niveles freáticos altos que da nombre a lugares como: Caña (Sacañet); Aljub del Canyarisso (Olocau), molí Canya (Vall de Segó); Fuente del Cañar (Llíria); Collado del Cañar

(Almedíjar); el Cañar (Algímia d´Almonesir); Barranco de las Cañas (Torrent); Chocha Cañas (Cheste); Villar de Canes; caus del Canyaret (Morvedre); Canyar (La Nucia); Barranco del Cañar (Venta del Moro); Canyar del Marqués y del Pelegrí (Olocau).

- **El Junco** y **los juncares**: Los géneros *Juncus* L., *Luzula* D.C. y *Scirpus* L. engloban toda una serie de especies que en la denominación popular reciben el nombre de juncos. Ejemplos fitonímicos son: Barranco de la Juncosa (Ademuz); Juncosa y Corral de la Juncosa (Chera); Barranco del Junco (Altura); Junco (Alcublas); Barranco del Juncar (Segorbe, Énguera); Masía El Juncal (Moixent); Barranco de los Juncaricos (Soneja); Barranco Juncalejo (Puebla de Arenoso); Barranco del Juncalico (El Toro); Juncadillo (Requena); La Juncanilla (Titaguas); La Joquera (Borriol); La Jonquera (Vila-real); Partida de la Jonquera (Carcaixent); Barranc de la Jonquera (Xert); Barranc de Joncar (Xert) barranc del Juncar y l´ombria del Juncar (Atzeneta del Maestrat); camí de la Junquera (Carcaixent); la Juncosa (Puebla de San Miguel).

- **Adelfa o "baladre"** (*Nerium oleander* L.) y **"baladrares"**: La adelfa queda representada por fitónimos como: partida del Barranc del Baladre (Catadau); braç del Baladre (Sagunt); barranc del Baladre (Vall d´Aigües Vives); font del Baladre (Alzira); pla de la Baladrera (Nàquera); Maladrosa (Requena); camino de la Fuente del Baladre (La Vall dels Alcalans); Alto Baladrar (Albaida); El Baladrar y Barranco del Baladrar (Jérica); Rambla del Baladrar (Algímia d´Almonesir); Loma de las Costera de Baladres (Benialí); Barranco y Cueva Baladrar (Bunyol); barranco del Maladrar (Andilla); Senda del Baladrar (Albaida); barranc del Baladrar (La Vall d´Almonesir); El Baladrar (Bunyol).

- **Saucedas y mimbreras**: El género *Salix* L. engloba aquellas especies que vulgarmente se denominan sauces y mimbreras. Entre los fitónimos que representan a los primeros se han de mencionar: El Salze (Benejama); Roll del Salze (Puçol); Rambla de la Salceda (Higueruelas); Partida de la Sazadilla (Tuéjar); Fuente de la Salceda (Fontanares), La Salcera (Benasau); Salsadella y Salzadella. Y con respecto a las mimbreras: Sargueta (Ribaroja); Barranco y Huertas del Salgar (Venta del Moro); Salgar (Barracas); El Tossalet de Sargar (Borriol); Partida de la Sarguera (Carcaixent); camí de la Sarguera (Carcaixent); El Sargallar (Atzeneta del Maestrat).

- **Choperas y alamedas**: Los chopos y álamos denominan vulgarmente a las especies pertenecientes al género *Populus* L. Aunque a veces se ha utilizado erróneamente el vocablo "alameda" para designar la agrupación de otras especies caducifolias. En valenciano el chopo o álamo blanco (*Populus alba* L.) se denomina "àlber", dejando el léxico "xop" para aludir al chopo o álamo negro (*Populus nigra* L.), al que también se le llama "pollancre" junto al resto de chopos. Entre los fitónimos que hacen referencia a estos

macrofanerófitos es preciso resaltar: Polop; Santa Magdalena de Polpís; Motor y partida del Xopet (Puçol); avenc del Xopet (Xeraco); La Senda de la Xopà (Carcaixent); barranc de la Font del Xopet (Xeraco); sa Fonteta des Xops (Tàrbena); camí dels Xops (Xeraco); braç del Pollancrar (Sagunt); séquia del Xopet (Vila-real); Els Xops (Vall d´Aigües Vives) L´Alber (La Nucia); Albosa (Requena); Fuente Alamillo (Chiva); Fuente del Álamo (Venta del Moro); Fuente Álamo (Bunyol); paseo de la Alameda (Guadassuar); Barranco de los Alamillos (Requena); Barranco de los Álamos (Requena); Los Álamos (Dénia); Molino Alameda (Montán); Alameda (Gátova); partida dels Albes (posiblemente Àlbers, Albaida); séquia dels Àlbers (Sueca); Els Àlbers (Carcaixent); Alberedes de Portell (Portell de Morella); La Alameda o Albereda (plantación de hace un par de siglos, València).

- **Olmedas**: Dentro de la familia de las ulmáceas la especie *Ulmus minor* Miller (olmo común, om) es el representante de los bosques ribereños. La otra especie el olmo de montaña u "oma" (*Ulmus glabra* Hudson) tiene un carácter más montano. Entre los fitónimos que hacen referencia al género *Ulmus* L. destacan los siguientes: Omet (Riba-roja); Barri i Font de l´Omet (Picassent); L´Om (Tàrbena); La Herrada del Olmo (Requena); L´Om Blanc (Castellón); Portal de l´Om (Castellón); camí del Mas de l´Om (Xert); la calle y plaza de l´Olmo (Alcublas); Corral del Olmo (Aras); L´ Om Negre (Sagunt); Fuente del Olmo (Tuéjar); La Olmedilla (Tuéjar); Barranco de los Olmos (Vilamarxant); Casa de los Olmos (Bocairent); Villar de Olmos (Requena); Cº. de Villar de Olmos (Requena); el secadero de Olmos (Granja de la Costera); partida de la Font del Olmar (Albaida); Partida dels Oms (Carcaixent); La Coveta d´en Olmedes (Carcaixent); Camí dels Oms (Carcaixent); els Oms del Cartero (Cinctorres); L´Om y clot de l´Om (L´Albufera).

- **Berro** (*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek): Aparece en hábitats encharcados tal y como muestra el fitónimo: Fuente y Barranco del Berro (Serra).

- **Zarza o zarzal**(*Rubus* L.): La zarzamora se localiza en formaciones riparias y barrancos da nombre a lugares como: Zarza (Sacañet); Ceja llano de la Zarza (Chera); Barranco de la Zarza (Cocentaina, Yátova, Chelva); Charco de la Zarza (Pedralba); Cueva de la Zarza (Bocairent); Tollo de la Zarza (Venta del Moro); Fuente de la Zarza (Venta del Moro, Puebla de San Miguel), Barranco de la Peña de la Zarza (Alpuente); Barranco de Caña-Zarza (Sacañet); Barranco Zarzoso (Requena) El Zarcejo (Siete Aguas); el Zarzal (Puebla de San Miguel).

Algunas especies vegetales, aunque son constitutivas de bosques ribereños, pueden tener un carácter más naturalizado por haber sido cultivadas, tal es el caso del almez. En cuanto a la morera su presencia en estos ambientes se debe a

restos de plantaciones relictuales. Entre los fitónimos que aluden a estas especies se han de señalar:

- **Almez o latonero** (*Celtis australis* L.): Entre los fitónimos que hacen referencia a este árbol se ha de citar: Barranco del Lidonero (Gestalgar, Pedralba); Lidonero (Pedralba); el Lidonero (Alcublas); Puntal Lidoneros (Bunyol); Alto del Lidonero (Bunyol); Llidona (Riba-roja); Casa Llidoner (Bocairent); El Llidoner (Cocentaina, Castellón); Partida del Llidoner de Botifarra (Carcaixent); La Cova del Llidoner (Carcaixent); Camí y cova del Llidoner (Carcaixent); barranc Llidoner (Nàquera); sénia dels Llidoners (Xeraco); el Llidó (Castelló de la Plana); Braç del Llidoner (Xàtiva); camí del Lledoner (Alcàsser); Lledó (La Nucia); Els Lledoners (Xeraco); cau del Lledoner (Morvedre); el Latonero (Navarrés).

- **Morera y moral:** El género *Morus* L. junto a otros como el *Platanus* L., han sido introducidos en formaciones riparias procedentes de plantaciones o cultivos. La morera (*Morus alba* L.) y el moral (*Morus nigra* L.), proporcionaron gran cantidad de hoja par la industria de la seda. Hoy en día adornan jardines o quedan olvidados en márgenes y riberas húmedos. Diversos topónimos aluden a estos macrofanerófitos como: Heretat de la Morereta (Carcaixent); alqueria de la Morera i la fàbrica de Seda (Patraix); el Moral (Puebla de San Miguel); el Moralejo (Puebla de San Miguel), platja del Moraig (Benitatxell); Moraira; Carrer Moreres (Borriol); carrer de les Moreres (Albaida, València); El Moreral de Bru (Carcaixent); El Moreral de Caravaça (Carcaixent); ses Moreres (Tàrbena).

IV.4.1.2.3. FLORA RELICTUAL

Diversos son los fitónimos que hacen referencia a la localización de especies pertenecientes a comunidades vegetales relictuales, entre estos cabe citar: el haya, el acebo, el tejo y el laurel.

Los hayedos constituyen formaciones vegetales climatófilas relictuales en "*ese límite administrativo* (frontera con Tarragona) *y realmente inexistente*" (Costa, 1986, 150). Se tienen "*sospechas*" de su existencia pretérita en el territorio valenciano, pero no se posee "*constancia de testimonios suficientes para la corroboración*" (Laguna & al. 1998, 352, 353). El haya (*Fagus sylvatica* L.) aparece en fitónimos como séquia de l´Alter del Faig (Vila-real), el cuál **podría aludir a un árbol plantado por el hombre**. Si bien sería interesante buscar en los documentos antiguos y archivos relacionados con la Tinença de Benifassà para verificar una distribución más meridional, al menos desde un punto de vista fitonímico, de este taxon.

El **acebo o "grèvol"** (*Ilex aquifolium* L.), especie perteneciente a los bosques relictuales de tileras, da nombre a lugares como El Grevolar (Cinctorres) y Barranc d´en Grèvol (Xert).

El **tejo o "teix"** (*Taxus baccata* L.), especie constitutiva de las tejeras relictuales, propicia fitónimos como: pico Teix (Castells de Castells-Famorca); Barranco del Racó del Teix (Castells de Castells); La Tejera (Puebla de Arenoso); Sierra del Tejo (Requena-Siete Aguas); pico Tejo (Requena); Teix de Arriba y Teix de Abajo (Torremanzanas); Font del Teix (Morella-Vilafranca, Morella-Vallibona); camí de la Teixeria (La Vall dels Alcalans).

El laurel (Laurus nobilis L.), especie perteneciente a las formaciones de laurel silvestre, se menciona a partir del fitónimo: El Llorasar (Atzeneta del Maestrat).

IV.4.1.2.4. EJEMPLARES MONUMENTALES Y/O SINGULARES

Entre los fitónimos que hacen alusión a los ejemplares monumentales y/o singulares es preciso citar todos aquéllos que, catalogados o no, **constituyan un hito de cierta importancia para los lugares donde se ubican**. A título de ejemplo se han de citar los siguientes: La Encina Grande (Chelva); La Carrasca de Culla; Carrascas Gordas (Camporrobles); La Carrasca Grossa (Cinctorres); L´Om de Llosar; El Plátano de Traver, denominado vulgarmente L´Om de Traver (Riba-roja); El Pino piñonero de Porxinos (Riba-roja); Pi Gros (Castellón); Pi Gran (Vall d´Aigües Vives); Pi d´Onil; L´Hort de les Tres (Palmeres) (Elx); La Palmera Imperial (Elx); La Carrasca de Culla (Culla); La Surera Mare (Eslida); El Roure Pare (Ares); El Abuelo (quejigo monumental de Cortes de Arenoso); El Garrofer de Cinc Cames (Tàrbena); L´Arbre Ample (La Plana Baixa), etc.

IV.4.1.2.5. FLORA ENDÉMICA

La flora endémica también ha tenido su representación fitonímica. La "pebrella" (*Thymus piperella* L.) ha sido aludida en fitónimos como: El Barranc de la Pebrella (Cullera) y el avenc de la Pebrella (Xeraco).

IV.4.1.3.VEGETACIÓN LITORAL

La vegetación litoral engloba a toda la flora que debe su distribución geográfica a la **influencia marina**. Por ello se analiza la vegetación propia de las costas y humedales litorales. El corte con la vegetación continental no es taxativo ya que existen una serie de comunidades sublitorales que sirven de nexo entre un tipo de vegetación y otra. Además de una serie de condicionantes microclimáticos, edafófilos y antrópicos que provocan una miscelánea aún mayor entre la flora continental y litoral. En este apartado básicamente se hará una división entre playas, saladares y zonas marjalosas de agua dulce.

A) PLAYAS

Los ambientes arenosos propician la aparición del **barrón o "barró"** (*Ammophila arenaria* (L.) consolidado en fitónimos como: el Borró (Xeraco) y partida del Borronar (L´Albufera, Sollana, Sueca).

B) ALBUFERAS Y MARJALES

Entre los fitónimos que hacen alusión a la flora de estos humedales, y con la salvedad de que pueden aparecer en áreas más continentales debido a factores edafófilos, ya que se ha optado por una tipología que agrupara especies, se han de citar:

- **Comunidades vegetales flotantes**: les Flotallades (Xeraco).

Otros taxones que muestran un marcado carácter hidrófilo son:

- **Anea o "boga"** (*Typha* L.): Boverot (Almazora); El Bovar (Bañeres); Espadilla, Cap en Terra de la Boveta en Davant (L´Albufera); Cap avant de la Boveta en Raere (L´Albufera); canal de circumval-lació, bracet y séquia del Bovar (La Vall de Segó); Séquia Boval (Xeraco); punta de les Boves (L´Albufera); Les Bovetes (Dénia).

- **Carrizo o cañizo** (*Phragmites australis* (Cav))**:** la cala del Carritxar (Vila Joiosa); El Senillar (Castellón); Senillar (Sueca); séquia Senillera (Albalat de la Ribera); Barranc del Carritxal (Vila Joiosa).

- **Caña** (*Arundo donax* L.): el Canyar (L´Albufera, Xeraco), Canet de Berenguer; El Canyaret (Nules, Xeraco); cala del Canyaret (Teulada); Roll del Canyar (Puçol).

- **"Mansega"** (*Claudium mariscus* (L.) Pohl): La Manseguerota y replaçó de la Manseguerota (L´Albufera) y Mansegar (La Vall de Segó).

- **Lirio** (*Iris pseudacorus* L.): Lliriar (Nules).

- **Sisca** (*Imperata cylindrica* (L.)): Mas de Sisca (Puçol); Partida del Siscar (Albaida); Lo Siscaret dels Juheus (Carcaixent); Siscar (Guadassuar); braç del Siscar (Sagunt); Barranco de la Sisca (La Nucia); Partida del Siscar (Godella); Casa del Siscaret (Xeraco).

- **Junco** (*Scirpus* L.): els Junquets (L´Albufera); séquia de la Junça (El Palmar); carrera de la Junça (L´Albufera); font de la Jonquera (Xeraco); marjal del Junçar (Cullera, Sueca).

- **Adelfa o "baladre"** (*Nerium oleander* L.): El Baladral (Calp, Benissa); cala del Baladrar (Benissa); El Baladrar (Cullera) Partida del Baladrar (Catarroja); Las Adelfas (Valencia, Calp).

- **Taray o tamarit** (*Tamarix* sp.): El Tamarit (Santa Pola); el Tamarit Gros (Sueca); platja del Tamarit (Santa Pola) partida dels Tamarits (Sueca); partida del Tamarital (Sueca).

- **Mimbre o sarga** (*Salix* L.): motor de les Sargues (L´Albufera).

- **Zarza o zarzal**(*Rubus* L.): tallafocs de l´Esbarzer (L´Albufera).

- El **carácter lacustre y las superficies con niveles freáticos altos** se reflejarán en topónimos como: l´Albufera (Valencia); Albufera de Anna; la Marjal de Xeresa-Xeraco; Marjal de Rafalell, Vistabella y Massamagrell; Estany y Marjal de Nules; Marjal de Almenara; Estany de Cullera; Marjal de Peñíscola; les Marjaletes (Sollana, Albalat de la Ribera, Sueca); la Marjal de Pego-Oliva; tancat del Fangar (L´Albufera); el Fangar (Sueca); el Fangaret (L´Albufera); el Tremolar (Valencia, Alfafar). Las **tierras más firmes** de los alterones y elevaciones del terreno se denominan "matas". Entre los topónimos referidos a las matas se pueden enumerar, a título de ejemplo, los siguientes: l´Alteró (L´Albufera); La Mata (Xeraco); la mata del Brossar (L´Albufera); Mateta de Baix (L´Albufera); la mata de les Rates (L´Albufera); el molló de l´Ullastre (Xeraco); la Mata de Torre en Torre (L´Albufera); la mata del Rei (L´Albufera).

C) SALADARES

Los saladares o ambientes de carácter salino son producto de las depresiones de terreno próximas a la costa, donde la vegetación presenta unas preferencias halófilas evidentes. En valenciano estas depresiones entre dunas se denominan **"mallades"**, de las cuáles se pueden citar: mallada del Fonollar (Xeraco); mallada de El Saler (L´Albufera); fons dels Madallars (Xeraco); mallada de la mata del Fang (L´Albufera); mallada de les Palmeres (Xeraco); mallada de la Torre (L´Albufera).

Un sinónimo lo constituirán **"los saladares"** como: Saladar de Almardà; partida del Saladar (Sollana, Sueca), etc. Sanchis Ibor (2000, p. 435) alude a la existencia de toda una serie de saladares históricos mencionados en el padrón de Sueca, a saber: "*Saladar al Borronar, Saladar al Caparrull, Saladar als Sants, Saladar al Barseret y Saladar als Bassals*". El topónimo "El Saler" hace referencia al lugar donde se deposita la sal.

IV.4.1.4.VEGETACIÓN MARINA

Los topónimos relacionados con las **algas** son los que mejor se aprecian en la fitonímia recopilada.

A) LAS ALGAS

Entre los fitónimos que aluden a las **algas y vegetales** marinos se pueden destacar: La Calalga y platja de la Calalga (Calp); platja de les Ortigues (Guardamar).

Además existen toda una serie de topónimos, entre los que destacan **"alguer"** cuya grafía recuerda a "alga" y posiblemente designen "áreas de acumulación de algas", sin embargo, Cabrera & Ivars (2000, 96) mencionan otra acepción de este vocablo con el significado de **accidente geográfico**. A título de ejemplo cabe citar: Les Pedres de l´Alguer de San Antoni (Castellón, Borriana-Millars); L´Alguer (Castellón, Cullera, Illes Columbretes, Almenara-Borriana, Dénia); L´Alguer de la Llosa (Almenara-Moncofa); L´Alguer de Moncofa (Almenara-Moncofa); L´Alguer del Moll (Morvedre).

IV.4.2. TOPÓNIMOS QUE ALUDEN AL APROVECHAMIENTO VEGETAL

Los topónimos referidos al aprovechamiento vegetal son de lo más diverso, por lo que se ha optado por englobarlos en: aprovechamientos forestales, manufacturas vegetales, cultivos y jardines.

IV.4.2.1. APROVECHAMIENTOS FORESTALES

El topónimo **"monte"** se menciona con cierta frecuencia, lo mismo que el **"bosque"** (ya analizado en apartados anteriores) como fuente de recursos naturales. Entre los topónimos que aluden al monte se han de subrayar: Benimonte (Elx); Partida del Mont Blanc (Carcaixent).

A) RECOLECCIÓN DE FRUTOS E HIERBAS SALUTÍFERAS

Entre los fitónimos alusivos a **frutas de especies silvestres** o posiblemente asilvestradas e han de destacar:

- Bellota (Azúebar); penya de la Bellota (La Vall d´Artana); Fuente de la Bellota (La Vall d´Artana); pujol de la Bellota (subcomarca de Soneja).
- Las Cerveras (Altura) y Cº. de Cervera (Altura).
- La Almeza (Alpuente).
- Barranco de los Higos (Requena).
- Hoya Cirera (Alcublas).

Con respecto al aprovechamiento de las **hierbas salutíferas** es posible citar: Benasau, topónimo que significa "herborista". Además el topónimo "caldero" puede referirse a la caldera móvil de la extracción de esencias en lugares como:

Loma de la Calderilla (Requena); Collado del Caldero (Cañada); Los Caldereros (Utiel); El Calderillo (Requena); Lloma del Calderer (Olocau).

B) CARBONEO

La actividad del carboneo ha dejado **multitud de fitónimos** como: P. del Carbó y C. dels Negres (Alzira); Carboneras (Segorbe); las Carboneras (Puebla de San Miguel); pico Carboneras (Requena, Famorca); Mas del Carboner (Llíria); Carbonero (Utiel); Rambla Carbonera (L´Alt Maestrat); Senda dels Carboners (Algemesí); Serra del Carbó (La Tinença d´Alcalatén); Partida Carbonera (La Nucia); Les Carboneres (Algimia, Vall d´Aigües Vives); Sitipitit (Algimia); Sitis (Algar); Carboneras (Fuenterrobles); Carbonero (Venta del Moro); camí de les Carboneres (La Vall dels Alcalans).

C) EXPLOTACIÓN DE LEÑAS, MADERAS Y FORNILLAS

El aprovechamiento de estos recursos se manifiesta en topónimos como:

- **Maderas**: barranco de la Madera (Puebla de San Miguel); Covam de na Fustera (Bellestar); L´Esgolador (Carcaixent); Vaguada de la Madera (Utiel); La Madera (Requena); Sierra de la Madera (Aspe, Elx, Crevillent); Fustal (Requena); Barranc de la Fusta (La Pobla Tornesa); Barranco Fustal (Bunyol); la Fustera (Cinctorres); el tossal del Fustero (Atzeneta del Maestrat); la carrasqueta del Fustero (Cinctorres); el barranco, el castillo, el castillico y el navajo Fustero (Alcublas); camí de la Caseta del Fusteret (La Vall dels Alcalans).

- **Hornos**: Partida del Calciner (Carcaixent); Hornillo (Requena); el Fornet (Morvedre); camí del Fornàs (La Vall dels Alcalans); Barranco del Hornillo (Puebla de San Miguel, Titaguas); Barranco de los Hornos (Puebla de San Miguel); Cañada del Horno (Requena); cañada Hornillo (Andilla); Morro de Forner (Castells de Castells); partida el Fornet (Vall d´Aigües Vives).

- **Leñas**: Camino de los Leñadores (Riba-roja); Barranc de la Tea (Xert).

- **Fornillas**: Camí dels Fornillers (Carcaixent).

D) RESINAS, BREAS Y MIERAS

La explotación de resinas, breas y mieras es evidente en topónimos como: Resinero (Andilla); El Resinero (Bejís); Barranco del Resinero (El Toro, Andilla); Barranco del Mortero (Sinarcas); Cerro Mortero (Sinarca-Talayuelas); El Pozo Mortero (Altura); La font de la Brea (Atzeneta del Maestrat); Almiserat (miera de cada); horno de la Pez (Puebla de San Miguel); peñas de la Peguera (Puebla de San Miguel); barranc de la Pegunta (Penyagolosa).

E) ACTIVIDAD CINEGÉTICA

- **Cotos:** El Vedat de Torrent; el Vedat (Carcaixent); Sierra del Coto (el Pinós)...

F) GANADERÍA

La actividad ganadera aporta los siguientes topónimos:

- **Bovalares**: Camí del Bovalar (La Vall dels Alcalans); El Bovalar (Vall d´Aigües Vives, Xeraco); el Bolage (Andilla); El Bovalar d´Algemesí; Partida del Bovalar (Godella); La senda del Bovalar (Carcaixent); el Bovalar de Guadassuar; Bovatar (Alfondeguilla); el Bovalar de Cabanyes (Alzira-Guadassuar); El Bobalar (Alborache, Onda).

- **Dehesas**: La Dehesa (Jérica, Requena, Loriguilla); La Devesa (L´Albufera, Calp); Llano de la Dehesa (Barracas); partida de la Devesa (Vall d´Aigües Vives); La Dehesa y masía de la Dehesa (Andilla).

- **Cañadas**: Cañada de Biar; Canyà de la Senyoreta (Riba-roja)...

- **Malladas**: Malladeta (Famorca); Mallada (Lorcha); La Mallada (Riba-roja); Mallada de les Cabres (Guadassuar).

- **Corrales**: Corral de la Cañada (Aras); Corral de los Cañizos (Aras); Corral del Olmo (Aras); Corral del Cañadero (Aras); Corral de los Botigueros (Sot de Chera); Corral de los Boteros (Sot de Chera); Cortes de Arenoso.

- **Impuestos ganaderos:** Rótova.

- **Hierbas y cultivos:** Barranco de la Pataca (Requena); Sacanyet (escanda); Mijar (Altura); Millares; Río y Camino Mijares (Buñol); Río Mijares; El Barranc de l´Albelaijar (Carcaixent); Hoya de la Cebada (Requena); Cuesta de la Cebada (Sax).

G) APICULTURA

La apicultura y la explotación polinífera mostrará fitónimos como:

- **Abejas**: Loma de la Abeja (El Toro); El Pozo de la Abeja (Andilla); Hoya de la Abejuela (Fontanares); Rodeno de l´ Abella (Olocau).

- **Apicultores**: El Barranc de l´Arner (Carcaixent); L´Abeller (Borriol); senda dels Colmeners (La Vall dels Alcalans).

- **Colmenas**: Lo Abellar (Carcaixent); Las Colmenas (Camporrobles); La Comena (Gestalgar, Vila-real); Rambla del Colmenar (Utiel); El Colmenar (Utiel, Montroy, Villagordo del Cabriel, Olocau, Algemesí, Algimia, Vall d´Aigües Vives); Cerro Colmenar (Requena); Alto del Colmenar

(Fontanares); Colmenar (Chilches, Buñol); Lomas del Colmenar (Ontinyent); Rincón del Colmenar (Fontanares); Cº. Colmenares (Ayora); els Colmenars (Carcaixent).

- **Mieles**: Cº. de la Miel (Énguera); Arroyo del Corral de Aguamiel (Castielfabib); Casas de la Melera (Sax).

IV.4.2.2. MANUFACTURAS VEGETALES

Las manufacturas vegetales de lo más diverso aportarán multitud de topónimos.

A) TEXTIL

La actividad textil se da a conocer en topónimos como:
- **Tejedores**: Séquia del Teixidor (L´Albufera); camí de la Canyada del Teixidor (La Vall dels Alcalans); Corral de los Tejedores (El Toro); Corral del Tejedor (El Toro, Andilla).

- **Ameradors**: Manantial del Lino (Aras); L´Amara (Olocau); Bassa de ca Ballester, cal Maroto, alqueria de Marc (L´Horta); platja de l´Amerador (El Campello); cala de l´Amerador (Altea).

- **Hilos**: Carrer Filadors (Elx); camí del Pla Filaner (La Vall dels Alcalans).

A.1. FIBRAS

- **Algodón**: Cerro Cotonero (Alcublas).

- **Lino**: Barranco de Linares (Estivella); Linares (Andilla); Rincón de Linares (Altura).

- **Pita**: Las Piteras (Villar del Arzobispo); Clocha del Cerro Pital (Llíria); Cerro Pital (Llíria); Barranco del Cerro Pital (Llíria); Barranco de la Pitera (Altura); Les Piteres (Olocau); Camí de les Tres Piteres (Xeraco); partida escala de la Pitera (Vall d´Aigües Vives); la cala de les Piteres (El Campello, Torrevieja); les Atzavares (Elx).

A.2. TINTES

Los tintes se muestran en:
- **Actividad tintórea**: C. Tints (Alzira); carrer del Tint (Albaida); la Tintorera (Atzeneta del Maestrat); Font del Tint (Morella).

- **Plantas y productos tintóreos**: La Rondonera (Xeraco) en alusión a la especie (*Coriaria myrtifolia* L.); Sierra de la Grana (Jijona-Torremanzanas-Relleu).

B) ALPARGATERÍA Y CORDELERÍA

El trabajo del esparto y el cáñamo resalta en:

- **Cáñamo**: Barranco de Cañamón (Caudete de las Fuentes); camí de l´Alberg del Canyamar (La Vall dels Alcalans); camí del Canyamar (La Vall dels Alcalans).

- **Alpargatería**: Mas de l´Espardenyera (Xert); Camí de l´Espardenyer del Coscollar (Riba-roja); Espardenyers (Vila-real).

- **Cordelería**: Casa Cordeta (Alcoy); Barranco del Cordell (Venta del Moro); Cordel (Fuente La Higuera); Barranco del Cordelero (Requena).

C) ALBARDERÍA

La **albardería** es un hecho constatable en: Serra de les Albardes (Coratxar, Boixar y Castells de Castells); séquia de l´Albarder (Vila-real); Cañada del Albarder (Torrent); Motor de l´Albarder (Puçol); l´Albardilla (Alcublas).

D) ARTESANÍA DE LA PALMA

La **manufactura del palmito** es evidente en: camí del Palmiter (La Vall dels Alcalans). Otros fitónimos hacen referencia a la elaboración de escobas: partida de la Escoba (Albaida), si bien éstas pueden estar confeccionadas a partir de otros materiales vegetales extraídos de especies como la albaida.
El trabajado de la **palma** queda reflejado en topónimos como: Fatxo (Elx).

E) CESTERÍA

La cestería aparece en: El Cestero (Altura).

F) HORCAS, GARROTES Y MAZAS

El trabajo de horcas, garrotes y mazas se muestra en: La Horca y los Corrales de la Horca (Alcublas); Horca (Buñol); Collado de la Horca (Venta del Moro, Pina de Montalgrao); Barranco de la Horca (Venta del Moro); Corral de la Horca (El Toro); La Horca (Llíria); Les Forques (Olocau, Riba-roja); Corral de Garrotes (Llíria); Hoya de la Maza (El Toro).

Con respecto a la denominación "horca" hay que aclarar que ésta puede aludir a una **geoforma** determinada del relieve que pueda tener una apariencia **ahorquillada** tal y como se observa en el Pedraforca (El Bergadà, Barcelona). Asimismo el citado vocablo puede hacer referencia a la **"horca de ajusticiar"**.

Por ello parece lógico que se aluda a la horca como apero agrario cuando este léxico va relacionado a un topónimo derivado de la **explotación agropecuaria** como pueda ser "Corral".

IV.4.2.3. CULTIVOS

Con respecto a los **cultivos** es posible citar algunos topónimos genéricos como: La Lloma Espigolada y el Puntal de l´Espigolar (Cinctorres); Hort del Partidor y Hort de la Creu (Elx); Camporrobles; Campos de Arenoso; El Plantío (Olocau, La Cañada); Les Plantaes (Vilamarxant); Partida de les Plantaes (Carcaixent); El Campillo y Cerro Campillo (Andilla); Casa de Campo (Llíria); El Campo (Llíria, Aras); Alfàs del Pi; Alginet; Almoines; Catadau; Catamarruc; Catarroja; Rafal; Rafelbuñol; Rafelcocer; Rafelguaraf; Ràfol de Almunia; Ràfol de Salem; Real de Gandia; Real de Montroi; Ortells; La Labor (Utiel); Collado de la Semilla (Loriguilla); Podadera (Altura).

A) SECANO

Entre los cultivos de secano destacan topónimos como:

- **Viña**: La Viña (Camporrobles); Casa de La Viña (Camporrobles-Requena); Barranco de la Vid (Villagordo del Cabriel); Collado de la Viña (Serra); Viñas de la Planta (Chiva); Viñas Viejas (Requena); Fuente de Viñas (Chiva); Viñas de Hay (Cortes de Arenoso); Vallejo de las Viñas (Camporrobles); Las Viñas del Cerro (Sinarcas); Barranco de las Viñas (Sot de Chera); Viñeta (Puebla de Arenoso); La Viñaza (Puebla de Arenoso); Barranco y Fuente de la Viñaza (Puebla de Arenoso) Río de las Viñas (Montán); Umbría de la Viña (Chera); Barranc de les Viñes (Olocau); La Vinya Nova y La Vinya Mueca (Olocau); Barranc dels Vinyals (Puçol); Pla de les Vinyes (Calp); La Vinya de Tots (Nàquera).

- **Parra**: Barranco de las Parras (Gestalgar); Barranco de la Parra (Chiva, Vall d´Alcalà); La Parra (Chiva); Molino de la Parra (Requena); La Costereta de les Parres (Borriol); font de la Parra (Carcaixent).

- **Palera**: La Palera (Vall d´Uixó); El Palero (Turís); fondo de les Paleres (Xeraco).

- **Algarrobo**: Toll de la Garrofera (Olocau); Barranco de la Garrofera (Marines-Gátova); Masía de la Garrofera y Garrofa (Marines); Las Garrofas (Gátova); Barranco del Garroferal (Picassent); Los Garroferales (Macastre); Loma Garrofera (Yàtova); La Garrofera (Bugarra, Muro de Alcoy); El Garroferal (Bugarra); La Garrofa y Barranco de la Garrofa (Loriguilla); el Coll de la Garrofera (Castellón); platja de la Garrofera (Valencia).

- **Olivo**: Castellar y Oliveral (Valencia); Oliveral (Buñol); L´Oliveral (Riba-roja); Fuente Olivera (Yàtova); Pla dels Olivars (Picassent); Casica del Olivar (Gestalgar); Casa Olivares (Fontanares); Los Olivares (Fontanares); Olivar (Castalla); El Olivar (Gorga); Olivera de Lora (Casinos); Caballón de Olivera (Llíria); Ullal de l´Olivera (Olocau); Mançanera (variedad de olivo, Calp); L´Olivar Redó (Castellón); Olivar del Port (Catarroja).

- **Higuera**: Rambla de la Higuera (Requena); Barranco de la Higuera (Requena, Beniardá-Benimantell, Énguera); Barranco de la Higuerilla (Gestalgar); Fuente de la Higuera (Fuente de la Higuera, Suera, Tuéjar); Higueruelas; Benafigos; Figueroles; Loma del Figueral (Balones); Higueras; Lomas de la Higuera (L´Alforí); El Higuero (Alpuente); Barranco Vallfigueras (Chulilla); Loma de la Higuera (La Pobla Tornesa); El Pou de la Figuera (La Pobla Tornesa); cala de les Figueretes (Alacant).

- **Almendro**: Loma Almelerals (Castell de Castells); Alto del Almendral (Benimarfull); Cañada de Almendroleros (Villar del Arzobispo); El Ametlar (Llíria); pla de l´Armeler (Nàquera); Los Almendros (L´Eliana, Oriola, Calp).

B) REGADÍO

En el regadío es posible diferenciar cultivos:

- **Huerta**: Les Hortetes (La Pobla Tornesa); Barranco Cañada del Hortolà (Picassent); Huerta del Paraíso (Muro de Alcoy); La Horteta (Yàtova).

- **Patata**: Barranco de Creïlla (Carcaixent).

- **Melón**: Barranco del Melón (Segorbe).

- **Arrozales**: Arrossars (Riba-roja); L´Arrossar (Carcaixent); La Casa de l´Arrossero (Carcaixent).

- **Limonero**: Braçal de la Llimera (Carcaixent); el Llimeral (Carcaixent).

- **Naranjo**: Partida del Taronger de Salom (Carcaixent); Els Tarongers (Sagunto); Barranco del Naranjero (Ontinyent); Albalat dels Tarongers; Entrenaranjos (Riba-roja, Alfàs); La Fonteta des Tarongers (Tàrbena).

- **Peral**: Barranco del Peral (Altura, Chelva, Chiva); Colonia La Peraleja (Siete Aguas); La Peraleja (Villagordo del Cabriel); Loma de la Perera (Gorga); El Peral (Pina de Montalgrao); Casa de la Peraleja (Gestalgar); Hort de les Peres (Elx).

- **Castaño**: Rincón del Castañar (Siete Aguas).

- **Nogal**: Las Nogueras (Altura); Noguera de la Peña (Alcublas); sénia de l´Anouer (Xeraco); Acequia Noguera (Almenara); Cañada de la Noguera (Llíria); Noguera (Torás); Barranco de Nogueras (Higueras); Roll de Noguera (Riba-roja), Barranco Noguera (Bunyol); L´Anouer (Algimia); Las Nogueras (Requena y Venta del Moro); la hoya de la Noguera (Algímia d´Almonesir); Barranc dels Noguers (Xert), Basseta dels Noguerets (Xert).

- **Avellano**: Fuente Avellanero (Yàtova); els Avellaners (Cinctorres).

- **Manzano**: Casa de Manzano (Chiva); Hoya Manzana y Cº. de Hoya Manzana (Villar del Arzobispo); Casa de Manzanera (Chiva).

- **Tabaco**: Tabac (Cheste).

- **Nabo**: Casa Els Naps (Alcoi).

- **Judía**: Caseta de Fesols (Bocairent); Masia dels Fesolets (Llíria); La Judía (Barracas); Río y Molinico Bajoca (Bunyol).

- **Cerezo**: Rincón del Cerezo (Bocairent); Serra del Cirerer (Vall de Ebo); Barranco del Cerezo (Altura, Cuatretondeta); El Cerecillo (Torás); Roll Cirer (Puçol); Los Cerezos (Xàbia); Barranc Cirer (Nàquera); El Cerezo (Xilxes).

- **Guindo**: El Vallejo del Guindal (Venta del Moro).

- **Granado**: Mangranero (Alcublas-Andilla); Alto del Mangranero (Sot de Chera, Gestalgar); partida y camí de Mangraners (Puçol); la cala de la Granadella (Xàbia).

- **Ajo**: Los Ajos (Chiva).

- **Espinaca**: Espinaca (Buñol).

- **Caña de azúcar**: Canyamel (Castellón); Canyamelar (Valencia).

- **Zanahoria**: Senda de la Xirivia (Albaida).

IV.4.2.4. JARDINES

Entre la vegetación que poseen un carácter ornamental destacan:

- **Ciprés**: Casa de los Cipreses (Chelva); Fuente Ciprés (Bunyol); Hort del Ciprer (Elx); Partida del Xiprer (La Llosa); El Cipreret (L´Alforí); els Xipresos de Roc (Cinctorres); Els Ciprers (Algímia).

- **Clavel**: Huerto del Clavel (Alcácer); Caseta del Clavel (Torrent).

- **Rosal**: La Rosa (Serra, Planes, Énguera); Rosa Fina (Chiva), El Roser (Castellón).

- **Mimosa**.- Mimosa (Bunyol).

- **Cedro**: El Cedre (Castellón); camí del Cedre y Cedre (Vila-real).

- **Eucalipto**: El Bosc d´Eucaliptus (riu Millars).

- **"Malva-rosa"**: Platja de la Malva-rosa (València, Sagunt, Borriana).

IV.4.3. IMPACTOS

IV.4.3.1. TALAS

Entre los fitónimos que hacen referencia a **talas** se han de destacar: Rincón Toconar (Bunyol); barranco Toconares (Andilla); Barranco del Toconar (Villena); El Toconar (Biar); Tales.

IV.4.3.2. INCENDIOS

Con respecto a los topónimos alusivos a **incendios** se ha de resaltar: el barranco y el puntal de Cañada Quemada (Andilla); Cañada Quemada (Andilla); el Quemado y corral del Quemado (Andilla); el Quemao (Puebla de San Miguel); Los Quema(d)os (Caudete de las Fuentes); Partida del Cremat (Carcaixent); partida del Cremat (Vall d´Aigües Vives); Garroferal Cremat (Olocau); La Taca (Camp de Morvedre); El Quemado (Pedralba); Hoya Quemada y Barranco de Hoya Quemada (Venta del Moro); Barranco de la Quemada (Alborache); Cremà de Gorgues (Beniardà); Pico de les Cremaes (Quatretondeta); Los Quemados (El Toro-Barracas); Monte Quemado (Barracas); Quemado de la Cera (Teresa-Jérica); Quemada (Ayora); Quemado del Chaparro (Aras-Santa Cruz de Moya); Barranc Fogueral (Xert).
Es preciso remarcar que el vocablo "quemado" en las áreas geográficas más interiores y altas de nuestra geografía puede hacer referencia a **"calveros"** existentes en la vegetación, donde como ya se observaba en anteriores capítulos, era uno de los lugares idóneos para la aparición de la trufa.

IV.5. PERCEPCIÓN

La vegetación cumple una **función perceptiva** esencial en el reconocimiento y localización de las distintas áreas geográficas. Este hecho se plasma de forma evidente en el ámbito publicitario de forma dual:

a) Bien sea por la utilización de la misma como el fondo propicio o marco escénico donde se integra aquello que se quiere promocionar. En este caso la vegetación es sinónima de paisaje en sentido amplio. El mensaje subliminal alude al carácter "natural", "ecológico" y/o "saludable" del producto ofertado. En este supuesto cabe incluir todos los prospectos relacionados con la actividad turística, cultural, patrimónica y comercial.
b) O bien constituye el hecho promocional en sí mismo en prospectos ecológicos relativos a la actividad turística en general, así como todos aquellos relacionados con los espacios verdes y las áreas naturales en particular.

La diferenciación de ambas perspectivas es evidente en cuestiones como la **meticulosidad** con que se trata a las especies vegetales citadas. El ámbito más específico coincidiría con la segunda opción.

Sin embargo, además de la intencionalidad manifestada por el emisor del mensaje y sus posibles connotaciones subliminales, existe un receptor que traducirá los contenidos derivados de estos prospectos publicitarios en función de sus propios intereses. Sea como fuere, y con respecto a la flora autóctona, existen algunas especies que recaban más en el subconsciente popular (bien sea por su abundancia, por su singularidad, por su aroma, etc.), hecho que se hace evidente cuando la denominación de estos ejemplares se manifiesta en propagandas y folletos turísticos. **La percepción de estos vegetales y el carácter medioambiental que conlleva constituyen la base de este estudio**. Se tratará pues, de analizar la frecuencia con que aparece citado un determinado ejemplar y el mensaje subliminal que pueda llevar implícito.

Metodológicamente se parte de prospectos publicitarios pertenecientes a organismos públicos y privados. Con respecto a los primeros el grado de sistematización ha sido mayor, profundizándose en el ámbito turístico desde una óptica comarcal. Los prospectos publicitarios de carácter privado son fruto de una recopilación más aleatoria. Sin embargo, y aún a riesgo de mostrar una visión más o menos sesgada del tema, este estudio permite una aproximación genérica que pudiera servir para futuras investigaciones.

Por último es preciso especificar, en lo que respecta al presente apartado, lo siguiente:

a) Generalmente se ha optado por transcribir fielmente el nombre de los topónimos y especies vegetales encontrados en los diversos prospectos publicitarios analizados.

b) En el capítulo de Bibliografía se ha recopilado un dossier de prensa en el que se recogen toda una serie de titulares que resaltan la importancia de la flora con respecto a los temas tratados. Asimismo es preciso recordar que toda la bibliografía de ámbito propagandístico ha sido recogida en un apartado específico.

IV.5.1. PROPAGANDA PERTENECIENTE A INSTITUCIONES PÚBLICAS Y ORGANISMOS OFICIALES

La propaganda recopilada de los distintos **entes públicos de ámbito regional, provincial, comarcal y local** conduce a una serie de reflexiones como son:

a) La flora se cita frecuentemente en los más diversos prospectos propagandísticos.
b) Su función es dual, ya que permite una percepción medioambiental y paisajística de la zona, o bien contribuye de forma específica a mostrar su patrimonio natural.
c) El ámbito geográfico no es impedimento para observar esta percepción vegetal. Si bien supone un vínculo de integración en demarcaciones comarcales, sobretodo naturales.
d) La finalidad del empleo de la flora en esta serie de prospectos suele ser turística (función paisajística) y divulgativa o didáctica (función patrimonial). Aunque a veces existe una mezcla de ambos fines, uno prima sobre el otro. Los prospectos turísticos de la *Agència Valenciana de Turisme* poseen como objetivo el reclamo turístico. El material divulgativo de la *Conselleria de Medi Ambient* persigue un objetivo didáctico.
e) Este análisis perceptivo incidirá de forma más acusada en los prospectos turísticos, por entenderse que aborda a un mayor número de población.

IV.5.1.1. AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME

La Agència Valenciana de Turisme (antiguo ITVA) presenta toda una serie de prospectos donde es posible constatar la función perceptiva de la vegetación, la cuál se evidencia a partir del **propio anagrama** utilizado por este organismo: una palmera de tronco azul y palmas rojas y anaranjadas (o amarillentas).

A) MAPA TURÍSTICO

El Mapa Turístico de la Comunitat Valenciana de la Agència Valenciana de Turisme (1998), a escala 1: 300.000, resalta en su leyenda los siguientes aspectos relacionados con la flora: parque/paraje Natural, naturaleza/ecología, jardín botánico, artesanía, vista panorámica y curiosidad natural. A continuación se mencionará todo aquello que aparece en el mapa sobre cada uno de los aspectos citados:

- Parque/ Paraje Natural: La relación e importancia que tiene la flora son evidentes. Se localizan los siguientes espacios protegidos: Prat de Cabanes, Desert de les Palmes, La Albufera, Montgó-Cabo San Antonio, Peñón de Ifach, Marjal Pego-Oliva, Carrascal de la Font Roja, Laguna del Hondo, Illa Plana, Salinas de la Mata y Torrevieja. Falta la actualización de otros como el de la Sierra de Espadán.

- Naturaleza/Ecología: Los aspectos naturales y ecológicos se fundamentan sobretodo en cuestiones relacionadas con la flora y la fauna. Se destacan los siguientes espacios: cercanías de Vistabella del Maestrazgo, Montanejos, El Toro, Puerto de l´Oronet, Sierra de En medio, Embalse de Benagéber, Sierra Tortajada, La Muela de Cortes de Pallás, Alto de Tona, Macizo del Caroig, Anna, Hoces del Cabriel, Casas de la Unde, Aitana y Elx.

- Jardín Botánico: Con respecto a los jardines botánicos, este mapa ubica el de Valencia y uno situado entre Calp y Altea, cerca del topónimo de Altea la Vella.

- Artesanía: En relación con la artesanía no se diferencia la de procedencia vegetal, de las demás. Se citan los siguientes enclaves: Forcall, Tolodella, Morella, Traiguera, Onda, Almassora, Llombai, Jalance, L´Olleria, Gata de Gorgos, Benidoleig, Moixent, Vallada, La Romana, Agost y Crevillent.

- Vista panorámica.- Las vistas panorámicas integran la flora dentro del paisaje. Entre estos miradores se han de citar: Turmell, Penyagolosa, Desert de les Palmes, Bartolo, Sierra de Pina, Espadán, Sierra del Toro, El Garbí, Rebalsadores, Náquera, Tejo, El Carrascal, Cruz de los Tres Reinos, Sierra del Negrete, Sierra de Malacara, Sierra Ave, Sierra del Buixcarró, Mondúver, Sierra Palomera, Sierra Rubial, Rincón del Toro, Cabo San Antonio, Peñón de Ifach, Sierra de la Safor, Bernia, Polop, Aitana, Puig Campana, Sierra del Cabeço d´Or, El Menejador, El Cabezo, Sierra de Crevillent y Cabo de Santa Pola.

- Curiosidad Natural.- Se mencionan enclaves geográficos singulares donde la vegetación tiene un papel fundamental entre los que cabe destacar: Cascada de Segart, Cabo de la Nao, La Garganta (desfiladero), Peñón de Ifach, Paso del Infierno, El Peñón, y Palmeral de Elx.

Con respecto a anteriores mapas turísticos se han perfeccionado diversos puntos al ubicar en el plano enclaves relacionados con aspectos naturales en general y florísticos en particular. Sirva de ejemplo la comparación hecha con el Mapa Turístico de la Comunidad Valenciana de la Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme (1984). Sin embargo, **muestra una serie de carencias** como son: deficiente empleo de la toponimia valenciana; incorrección de ciertos topónimos (macizo del Caroig para corregir la errata "Mazod Caroig", o Menejador para la corrección de "El Menjador"...); nula distinción de la

artesanía de los productos de procedencia vegetal de la de otros tipos de manufactura; así como la omisión de zonas de alto valor ecológico como la Tinença de Benifassà, la cuenca del Río Bergantes, etc. Se debería plantear la posibilidad de refrendar la localización de árboles monumentales y singulares.

B) PAISAJES

Este libreto turístico con textos de Cruz & Millás (1997) muestra algunas anotaciones que permiten una primera imagen mental del territorio valenciano.
En la introducción y con respecto a la flora, se resalta el **carácter heterogéneo de la misma**, tanto en los cultivos, secano (olivo, higuera y algarrobo) *versus* regadío (naranjos, arrozales); como en la flora autóctona, bosques *versus* matorral (del cuál se ensalzan sus propiedades aromáticas). Esta idea siempre insertada en el seno de una geografía dual interior (terreno abrupto)/litoral (cotas bajas). La iconografía aporta una panorámica de Ballestar, su carácter rural y el ámbito ecológico en el que se ubica une naturaleza y sosiego mental.
La diversidad geográfica y florística son captadas por los autores anteriormente citados a partir de diversos enclaves como:

1. La Tinença de Benifassà.- Donde se destaca: el pino albar y negral, el tilo y el haya. Se muestra una panorámica fotográfica de Santa María de Benifassà con el pinar y el carrascal en primer plano.

2. Valle del río Cérvol y Serra del Turmell.- Donde se distinguen: cubiertas arbóreas de pino albar, roble valenciano, carrascas...

3. Els Ports de Morella: paisajes de piedra.- Resalta una simbiosis perfecta entre la naturaleza y la labor antrópica, así como la presencia de la carrasca y el aprovechamiento de sus trufas.

4. L´Alt Maestrat.- La huella del aprovechamiento agropecuario es evidente en estas tierras de carrascares y pinares. Se distinguen una serie de miradores naturales que junto a recónditos parajes muestran la riqueza de esta flora.

5. Pinturas y barrancos.- Se subraya el nexo existente entre el legado cultural y natural que ofrece la Valltorta.

6. El Macizo del Penyagolosa.- Este mirador natural de primer orden de la geografía valenciana (se adjunta fotografía) contiene amplios pinares (albares y negrales), rebollares, etc.

7. Cuenca alta del Mijares.- Donde se resaltan los pinares y las masas rocosas para practicar diversos deportes de aventura.

8. Sierras de Espadán y Espina.- De la Sierra Espina destaca la vegetación de las umbrías del monte de Santa Bárbara de Pina. En Espadán se resalta la importancia de los alcornocales y los pinares.

9. Cuenca alta del Palancia.- Se aprecian las formaciones vegetales de las sabinas albar y rastrera junto al pino albar en la Sierra del Toro. Se muestra una fotografía donde el verdor de la vegetación muestra una perfecta armonía con el discurrir de las aguas del Palancia.

10. El litoral de la Plana: playas, acantilados y humedales.- La diversidad de ecosistemas posibilita una diversidad paisajística y una biodiversidad vegetal evidente en: playas (arenosas y de grava), sierras litorales (Irta) y humedales (marjal de Peñíscola, desembocadura del río Millars, Marjal de Chilches-Almenara, Estany de Nules, etc.).

11. Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca.- Se muestra una fotografía de este humedal y su interesante vegetación edafófila.

12. Parque Natural de las Islas Columbretes.- Se destaca sus cualidades volcánicas.

13. Paraje Natural del Desierto de las Palmas.- En este espacio protegido se aprecian pinares bien conservados, así como algunos enclaves de alcornoque. Los puntos más altos (Les Agulles de Santa Ana, El Bartolo...) permiten interesantes panorámicas del entorno. Se alude al Centro de Interpretación de la Bartola.

14. La Puebla de San Miguel y el Cerro Calderón.- Se distingue la ejemplaridad del pino albar (fotografía adjunta) y de la sabina en el cerro Calderón, hito geográfico de mayor altitud del territorio valenciano.

15. La Sierra Calderona.- Este ecosistema colonizado por pinares salpicados por algún alcornoque ofrece vistas panorámicas interesantes en sus cimas más altas.

16. El Alto Turia.- Esta zona constituida por pinares y bosques riparios es calificada como "*una de las más importantes masas forestales valencianas*" (Cruz & Millás, 1997, 10).

17. El río Reatillo y la Sierra del Tejo.- Las formaciones de pinares y la singular vegetación del Pico del Tejo permiten una imagen mental de esta zona.

18. El curso del río Cabriel.- Se alude al valor ecológico de un bosque ripario prácticamente virgen, mencionándose las Hoces.

19. La Muela de Cortes y el Macizo del Caroig.- Se destacan como formaciones vegetales más frecuentes los lentiscares y coscojares. Los encinares y los bosquetes de fresnos se muestran de forma más excepcional.

20. Las Sierras de Corbera y de les Agulles.- Se subraya el valor florístico del valle de la Murta y la importancia de los relieves más altos por las panorámicas que ofrecen.

21. Macizo del Mondúver y Serra del Buixcarró.- Resalta la singularidad florística de esta área geográfica. El Mondúver ofrece interesantes panorámicas.

22. Sierras de la Safor y L´Almirall.- Se valora la biodiversidad vegetal de esta zona, de la que se ofrece una imagen que une litoral y serranía.

23. Sierras de Benicadell y Agullent.- Destaca el paraje del Pou Clar.

24. El litoral de Valencia.- Se distingue una serie de ambientes bien diferenciados, donde es posible apreciar una vegetación rica y peculiar, entre los cuáles se han de citar: playas (arena y grava); dunas (Dehesa del Saler y Arenals de Canet); y espacios lacustres (Marjal de Cullera, Marjal de Xeraco-Xeresa y Marjal de Tavernes). La Muntanya de les Raboses (Cullera) permite interesantes panorámicas.

25. Parque Natural de la Albufera.- Calificada como "*uno de los más valiosos espacios naturales valencianos*" (Ibídem, 13), se adjunta foto, se detallan los ambientes que las constituyen y se especifica que cada uno posee una vegetación propia. La única especie citada es el pino blanco (Devesa del Saler). Remite al Centro de Interpretación del Racó de l´Olla para analizar de forma exhaustiva este espacio natural.

26. Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva.

27. Parque Natural del Montgó.- La riqueza florística de este espacio natural está avalado por el gran número de endemismos que posee y por la cantidad de especies vegetales que alberga. El Montgó ofrece interesantes panorámicas. Se remite al Centro de Interpretación de Torrequemada para profundizar en el conocimiento de este espacio protegido.

28. Parque Natural del Peñón de Ifach.- Destaca la singularidad botánica de su flora rupícola y el matorral mediterráneo que asocia el palmito

y la sabina. Otro ecosistema interesante son las Salinas de Calpe. Se remite al Aula de Naturaleza para mayor información.

29. Del Cabo de San Antonio al Cabo Blanco.- Se alude a la importancia de la Reserva Natural Marina del Cabo San Antonio y a la riqueza florística y endémica del Puig de Na Llorença.

30. Sierra Mariola.- Entre su vegetación destacan las plantas aromáticas y medicinales junto a cubiertas arbóreas compuestas por pinares y especies más singulares como: tejo, roble, arce, fresno, etc.

31. Parque natural del Carrascal de la Font Roja.- Distingue el carrascal de solana y umbría (quejigo, arce, carrasca). El prospecto incluye las formaciones vegetales de tejo y fresno de flor, dentro de lo que denominan "bosque caducifolio", término que puede inducir a error ya que el tejo no participa de esta cualidad. Para profundizar en el conocimiento de este parque natural se remite al Centro de Información de la Font Roja.

32. Sierra Aitana y el Puig Campana.- Se subraya la importancia de los rebollares septentrionales de Aitana, así como de los parajes de Simes de Partagat y Font de Forata.

33. Sierra de Bernia.

34. Sierra del Maigmó y Sierra de la Alguenya.- Destacan las repoblaciones de pino laricio.

35. Parque Natural de las Salinas de Santa Pola.- Resalta la adaptabilidad de la flora a los condicionantes de salinidad y humedad de este ecosistema. Se hace mención además a la Reserva Marina Natural de la Illa de Tabarca.

36. Parque Natural de las Lagunas de la Mata y Torrevieja.- Reseña la importancia del pinar para fijar las dunas de Guardamar. Se remite al Centro de Información de la Mata para profundizar en el conocimiento de este espacio protegido.

37. Parque Natural del Fondó.- La rareza de su flora y la proximidad del Palmeral d´Elx ofrecen paisajes verdaderamente singulares.

38. Los lugares más elevados...

39. ....Y los más profundos.

De estos dos últimos apartados es preciso destacar sus cualidades paisajísticas.

Termina el prospecto con un interesante cuadro de las especies vegetales autóctonas más características, denominadas a partir de una triple terminología (valenciana, castellana y científica), entre las que se han de mencionar las siguientes: "*Quercus faginea, Quercus pyrenaica, Pinus sylvestris, Pinus nigra* sp. *salzmanii, Pinus halepensis, Pinus pinaster, Pinus clusiana, Quercus suber, Quercus ilex rotundifolia, Quercus ilex, Quercus coccifera, Tilia platyphylos, Ulmus glabra, Fagus sylvatica, Juniperus phoenicea, Juniperus sabina, Juniperus thurifera, Juniperus oxycedrus, Olea europaea* var. *sylvestris, Chamaerops humilis, Fraxinus ornus, Acer opalus, Taxus baccata, Castanea sativa*" (*Ibidem*, 21).
La imagen de una palmera y la localización geográfica de estos "paisajes" sirven de colofón de este trabajo.

C) TURISMO INTERIOR DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

La promoción de la **cualidades medioambientales del interior** del territorio valenciano, menos antropizado que la costa, queda recogida en una serie de prospectos turísticos. La vegetación ocupa un lugar destacado, tal y como se puede ver a continuación, tras examinar de forma más exhaustiva la siguiente propaganda:

- "**Intro Turística. XI Certamen del Turismo de Interior de la Comunidad Valenciana**".- El cartel anunciador de este encuentro en los Viveros de Valencia (15-17, octubre, 1999), aborda las siguientes cuestiones: "*Natura, Artesanía, Folklore, Història, Cultura i Gastronomia*". Como se aprecia la flora participa en todas y cada una de estas facetas. Colaboran las Diputaciones de Alicante, Castellón y Valencia y el Ayuntamiento de Valencia.

- "**Turismo interior en la Comunidad Valenciana**".- En este prospecto introductorio de toda la serie es posible visualizar iconografía referente a especies como: el nízcalo, el tejo, el roble, el pino o la adelfa. Se citan: los quejigos, el arce, el fresno de flor, el palmito, el tejo, la sabina, el alcornoque, el pino albar, la carrasca, el pino rodeno, las plantas aromáticas..., es decir, una muestra de aquella vegetación relictual y mediterránea que personaliza a la flora de nuestra geografía. Todo ello interrelacionado con una visión paisajística y medioambiental que identifica un espacio geográfico único.

En este libreto publicitario se estructura el interior valenciano a partir de una serie de áreas geográficas donde se alude a la siguiente vegetación:

- La Tinença de Benifassà.- Pino negral, pino albar, tilos y hayas.
- Els Ports-Maestrat.- Robledales y carrascales.
- Penyagolosa.- Pino negral, carrasca, rebollo, pino albar y cultivos de secano (olivos y almendros).
- Alto Mijares.- Alcornoque y pino. Destaca el Parque Natural de la Sierra de Espadán.

- Alto Palancia.- Alcornoque, pino y cultivos de secano (olivos y almendros). Se alude al Parque Natural de Espadán.
- El Rincón de Ademuz.- Sabina y pino albar.
- La Calderona.
- El Alto Turia.
- La Plana Requena-Utiel.- Pinos y vegetación de ribera junto a enclaves florísticos como el pico del Tejo y cultivos de secano como el viñedo.
- La Hoya de Buñol.- Con enclaves vegetales tan destacados como el paraje de las Moratillas.
- El Valle de Ayora.- Junto a la flora mediterránea de pinos y matorrales, destacan otras formaciones más o menos naturalizadas como las constituidas por el almez y cultivos (olivos, viñedos y melocotoneros). Se alude a la manufactura del almez.
- La Canal de Navarrés.- Donde resaltan: pinos, coscojas, lentiscos, encinas y fresnos.
- La Costera. La Vall d´Albaida.- Donde destacan parajes como El Bosquet (Moixent).
- La Serra Mariola.- Se hace referencia al tejo, la carrasca, el roble y los arces dentro del Parque Natural de la Font Roja.
- Les Valls e La Marina.- Se destacan los endemismos.
- Serra Aitana.
- Los Castillos del Vinalopó.
- Baix Vinalopó. Vega Baja.- Se alude a los Parques Naturales de Las Salinas de Santa Pola, Las Lagunas de la Mata y Torrevieja y el Hondo d´Elx. Destacan cultivos de regadío compuestos por cítricos, huertos y algodón resaltando los palmerales.

Termina el prospecto con anotaciones sobre las manifestaciones festivas, gastronómicas y actividades ecológicas y culturales, siempre desde una perspectiva de respeto y protección de estos valores paisajísticos y culturales que conforman el paisaje valenciano.
Se puede apreciar la importancia que tiene la flora en este recorrido por la geografía valenciana, a través de paisajes no costeros. La iconografía presenta flora tan emblemática como: la carrasca, el quejigo, el alcornoque, la sabina, el pino, el palmito, la iniesta, el tejo, el fresno, el brezo, el madroño... Y endemismos como la *Pinguicola grandiflora* con el fin de mostrar la identidad de una flora propia resultante de la intersección y/o unión de la flora eurosiberiana y mediterránea y unos condicionantes geográficos y bioclimáticos muy peculiares.
En las zonas donde no se resalta de forma tan evidente la vegetación, la flora se utiliza como marco paisajístico de otras actividades.

A este libreto introductorio le suceden una serie de prospectos turísticos que profundizan en cada una de las zonas citadas.
- "**La Tinença de Benifassà**".- Este prospecto menciona especies como: el haya, el pino negro, el acebo, el tejo, el enebro, el helecho y el boj. La

iconografía muestra: el haya, el pino negro, la *Pinguicola grandiflora*, el boj, etc., es decir un tipo de vegetación eurosiberiana relictual, verdaderamente escasa en el territorio valenciano, a la que ya aludiera Cavanilles. Destaca la riqueza botánica propiciada por asociaciones florísticas como la que se establece entre el boj, el helecho y el enebro. Se hace referencia al incalculable valor patrimonial y medioambiental de endemismos como la *Pinguicola grandiflora*. Resalta el alto valor ecológico del embalse de Ulldecona y compara el verdor del pino con valor medioambiental. El folleto continúa con la dinámica de destacar la frondosidad de estos bosques. Cita algún que otro aprovechamiento forestal histórico como el que propiciara el boj para la elaboración de aperos agrícolas y enseres domésticos.
Un mensaje parecido se transmitirá en el desplegable titulado "**Hotel Tinença de Benifassà**".

- "**Els Ports**".- Se presenta este entorno como "*extensos bosques salpicados de peñas...*" (Agència Valenciana de Turisme, 1993). Se citan las siguientes especies: carrascas (3 veces), quejigos, pinos (3 veces), trufa, tejos, arces, enebros y sabinas. Entre los aprovechamientos forestales se menciona la manufactura artesanal que con respecto a la alpargatería de cáñamo y al textil se desarrolla en Forcall. Iconográficamente se representan: los nízcalos, el quejigo, el boj, la carrasca... En el prospecto de "**Els Ports- Maestrat**" se hace referencia a la ejemplaridad de la Carrasca de Culla.

- "**Penyagolosa**".- Entre las formaciones vegetales reseñadas cabe citar: las formaciones riparias, los pinares (carrascos y albares), los quejigares y los sabinares albares. La iconografía visualiza: la carrasca, la sabina albar, el quejigo (*roure valencià*), el rebollo y el pino rojo. Se alude al aprovechamiento festivo que se hace de las leñas en hogueras como las de Vilanova d´Alcolea.

- "**Alto Mijares**".- Se aprecia la importancia de la: vegetación riparia, los pinares (carrascos, rodenos y laricios), los alcornocales, quejigares y sabinares albares. Todo ello desde una óptica biogeográfica donde condicionantes naturales como: la humedad, el pH del suelo, la altitud y la orografía justifican la peculiar distribución de la vegetación. Se reseña la importancia de la regeneración natural, a partir del abandono de las tierras de cultivo. Los cultivos de secano y regadío, plantaciones tan extrañas en nuestras tierras como la de avellanos y la gama de color que propician caducifolios como el "roure valencià" posibilitan paisajes verdaderamente emblemáticos. Gráficamente, además de las especies citadas, se muestra el nízcalo.

- "**El Alto Palancia**".- Debido a la riqueza hídrica de estas tierras destaca la vegetación riparia constituida por salicáceas y populáceas. Se cita el enebro, sabina, carrasca (2 veces), pino y alcornoque. Entre la artesanía sobresale la

bastonería a partir del almez y la espartería de Castellnovo. El madroño y la carrasca son representados iconográficamente.

- "**El Rincón de Ademuz**".- Entre la flora natural se mencionan árboles como: la carrasca, diferentes especies de pinos y robles. En el estrato arbustivo y subarbustivo se cita: el té de montaña, la salvia, la olivarda, el romero, el tomillo y el enebro. Se especifica la adaptación mostrada por la sabina rastrera y el cojín de monja en los pisos supra, oro y criomediterráneo. Los cursos fluviales posibilitarán el surgimiento de choperas. La monumentalidad arbórea recaerá en los ejemplares centenarios de sabina albar. Esta monumentalidad también es referida por Cavanilles con respecto a los nogales que los califica de "monstruosos". Junto a los nogales, otros frutales (almendros, olivos, manzanos, etc.) y hortalizas identifican el paisaje cultivado de estas tierras. Interesante es la referencia hecha a los fitónimos "Mas del Olmo" justificado por la existencia de esta especie y "Fuente del Chopo" por la ejemplaridad del árbol que da nombre a la fuente. En Vallanca existe un tipo de agroindustria de contrachapado de muebles a partir de la madera de los nogales. La iconografía alude a especies como: el enebro, la sabina albar, el roble, el olmo y el almendro.

- "**La Calderona**".- La riqueza botánica de esta sierra se muestra de forma evidente en una cita de Cavanilles. Destacan especies como: alcornoques y encinas insertadas en un fondo de pinares. Junto a éstas, y en función de los requerimientos de la humedad edáfica es posible distinguir: saucedas, olmedas, choperas, adelfares y zarzales junto a especies como el serbal y el majuelo. El estrato arbustivo aporta: coscoja, lentisco, cornicabra, romero, cantueso y brezo. Se destaca la jara de la que se mencionan seis variedades. La cita del pino y el romero se repite en Segart y en Algar de Palancia junto a la coscoja y el tomillo. En Gátova se hace referencia a las carrascas, alcornoques, pinos y romero y al fitónimo "fuente del rebollo". Resaltan los cultivos constituidos por: naranjos, almendros y algarrobos (Albalat dels Tarongers donde se reincide en el pino); cerezos (Serra); y melocotoneros (Casinos). El aprovechamiento festivo de la flora es evidente en la "*Provesó de les Alfàbegues*"(Bétera). La iconografía muestra: el chopo, la carrasca, el madroño, el algarrobo, la adelfa, el olmo...

- "**El Alto Turia**".- Se distingue la existencia de pinares y un sotobosque mediterráneo constituido por: lentisco, coscoja, romero y jara blanca. En áreas donde el nivel freático es alto se observan: chopos, sauces, juncos y adelfas. Se muestran representaciones gráficas del: lentisco, pino, brezo, olmo y chopo blanco.

- "**Altiplano Requena-Utiel**".- Quizás la imagen mental de esta comarca sea el viñedo, al igual que en siglos pasados lo fuera el cultivo de la morera y la industria de seda. Entre la vegetación destacan: chopos, pinos y viñedos (río Madre); encina, pino carrasco, lentisco y romero (embalse de Contreras);

trilogía mediterránea y almendros (Fuenterrobles y Camporrobles); pinos, enebro y romero (Chera). Se hace referencia a parajes tan interesantes como: Sierras del Negrete y Sierra de Bicuerca, Hoces del Cabriel, etc. Iconográficamente se subraya la importancia del viñedo, los pinares y la vegetación de ribera.

- "**El Valle de Ayora**".- Destaca la importancia de extensos pinares con sotobosque arbustivo constituido por: enebro, coscoja, madroño; y matorrales integrados por: retama, esparto, tomillo, jara y romero. El pinar se mencionará tres veces. Subraya la importancia de la manufactura del almez en Jarafuel, propiciándose una artesanía relacionada con la bastonería y los aperos agrícolas. La iconografía muestra: esparto, tejo, nízcalos y enebro.

- "**La Serra de Mariola**".- Se presenta este entorno como un espacio geográfico de gran riqueza florística, hecho que tal y como muestra el autor ya recogen algunas publicaciones anteriores como la "Guía del Forastero de Alcoy" (1864). No obstante, la Sierra Mariola se identifica con una clase de flora muy particular: la aromática, tal y como refleja la siguiente cita: "*El aire se impregna con los aromas del romero, de la salvia, del espliego, del tomillo, del té de roca... y una extensa variedad de plantas aromáticas y medicinales*" (Agència Valenciana de Turisme, 1999). El uso de estos vegetales en la gastronomía local es frecuente sobretodo en licorería con la elaboración del herbero. Se mencionan otras especies como el pino (3 veces), encina, carrasca, tejo (2 veces) y roble. Y se hace referencia al Parque Natural de la Font Roja. Entre los cultivos citados son los propios de las tierras de secano (almendros, olivos, nogales, vid). El aprovechamiento festivo de la flora se evidencia en la "*Cremà del Pi* "(Agres). Aparecen dibujos de: roble, tejo, carrasca y jara blanca.

- "**Les Valls de la Marina**".- El paisaje vegetal más característico de este territorio está constituido por especies mediterráneas como: pinos, palmito, jara blanca, algarrobos, adelfa y valeriana. Se reincide en la mención del pino con referencia a la fiesta de San Antonio. En relación con la percepción visual se muestran dibujos a color de: la adelfa, palmito, fresno de flor, y valeriana entre otros.

- "**Serra de Aitana**".- La cubierta vegetal está integrada por: pinos, carrascas, fresnos, lentiscos, romeros y tomillos; salpicados por cultivos de: algarrobos, olivos almendros y otros frutales y hortalizas. En Callosa d´Ensarrià, donde se localizan las Fuentes del Algar (se alude al fitónimo "Serra del Carrascal"), se cultivan: nísperos y cítricos además de olivos y almendros. Destaca la monumentalidad de los tejos centenarios de Aitana, así como la singularidad biogeográfica de la ubicación de los arces de Montpellier. La iconografía muestra parte de la flora citada.

- "**Los Castillos del Vinalopó**".- La cita: "*El pino, la coscoja, el espino negro y el tomillo salpican las montañas...*" (Agència Valenciana de Turisme, 1999), evidencia de forma clara la cubierta vegetal de este territorio. Si bien se muestra cambiante en ciertos lugares de este enclave geográfico. Se hace referencia a parajes naturales como: Las Salinas (Villena), Maigmó, Sierra del Coto (Pinoso), etc. El viñedo tiene una importancia preponderante en el Vinalopó. La iconografía muestra un contraste entre paisajes de secano, áreas boscosas y formaciones riparias. Entre las especies dibujadas se han de citar: el espino negro, la vid, la palmera, el durillo, el tomillo, el almendro y el olivo.

D) ÁREAS LITORALES DE INTERÉS TURÍSTICO

Este tipo de propaganda turística ofrece toda una serie de información relacionada con las zonas costeras. Entre los prospectos publicitarios analizados es preciso destacar:

- "**Por el litoral de la Plana Alta**".- Se comenta la importancia que tienen las plantas aromáticas autóctonas en el Desierto de las Palmas en la destilación del licor carmelitano. Además del Desert de les Palmes, se menciona otro espacio natural protegido: El Prat de Cabanes, con su importante legado florístico. Las palmeras y pinares junto a otros árboles exóticos representan iconográficamente a estas tierras. El mapa de esta zona localiza lugares naturales y ecológicos en torno a: Alcalà de Xivert, Vistabella del Maestrazgo, Culla, Atzeneta del Maestrat, Borriol y Vila-real. Y se marcan los parques naturales del Prat de Cabanes-Torreblanca y el Desert de les Palmes, pero sin su topónimo correspondiente. Destaca las vistas panorámicas de: Vistabella del Maestrazgo y otros tres enclaves geográficos no especificados con ningún topónimo. La artesanía englobada dentro del apartado del mimbre/caña/esparto se ubica en Vila-real.

- "**La Costa Norte de Valencia**".- En la introducción se hace referencia al paisaje de la Huerta de Valencia y a la importancia de la Sierra Calderona como mirador excepcional de estas tierras. Se mencionan cultivos como la chufa en Alboraya y se resalta la importancia de la vegetación para fijar las dunas. El pino, la palmera y algún ejemplar exótico como la *Chorisia speciosa*, junto a la flora que fija las dunas (*Carpobrotus edulis*) ofrecen una imagen de estas tierras. El mapa de localización no ubica las zonas naturales y ecológicas (se echa en falta la Serra Calderona). Los puntos de observación destacados son: Porta-Coeli, Serra y Náquera. Con respecto a la artesanía se marca: tejedores/alfombreros/tapiceros (Valencia, Estivella, Montcada y Paiporta), instrumentos musicales (Foios, Alboraya y Alaquàs), abanicos (Torrent, Alaquàs y Godella), ebanista/tallistas (Sedaví). Quizás sería interesante diversificar los símbolos y eliminar de la leyenda aquellos que no salen en el mapa.

- "**La Albufera de Valencia**".- El pino, el arroz y el agua enmarcan este espacio natural. En la Dehesa de Saler se cita: " *el lirio de mar, el borró, la corretxola marina, el pino blanco, la murta, la coscoja, la zarzaparrilla...*" (Agència Valenciana de Turisme, 2000). Los pinares, la vegetación dunar, el cultivo del arroz y alguna que otra palmera junto a las barracas captan en imágenes este espacio geográfico. El mapa de la zona ubica los lugares naturales y ecológicos en los términos de: Montroy, Alginet, Carlet, L´Alcudia, Algemesí, Alzira, Carcaixent y El Saler. Sitúa el Parque Natural de La Albufera. Con respecto a la artesanía se localizan los siguientes oficios: tejedores/alfombreros/tapiceros (Montcada, Paiporta, Algemesí y Valencia), abanicos (Godella, Aldaia y Alaquàs), instrumentos musicales (Foios, Aldaia, Torrent, Alaquàs, Alboraya), ebanistas/tallistas (Sedaví y Albal).

- "**La Costa Sur de Valencia**".- Se observa toda una serie de paisajes constituidos por pinos, naranjos y marjales tan representativos como el del Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva, con su interesante bagaje florístico. El terreno más serrano lo propician los Valles interiores de La Safor. Las fotografías muestran perspectivas de montañas con pinares, junto a marjales, vegetación de dunas y arenales; y palmáceas próximas a ciertas alquerías. El mapa de localización distingue las áreas naturales y ecológicas en los términos de: Alginet, Carlet, L´Alcudia, Algemesí, Alzira. Se marca viñedo alrededor de L´Ollería, Albaida y Adzaneta de Albaida. Se localiza el Parque Natural de la Albufera y la Marjal de Pego-Oliva. Se aprecian miradores en las proximidades de: Tavernes de Valldigna, Villanueva de Castellón, Xàtiva, Xeresa de Gandía y Adzaneta de Albaida. En lo relacionado con la artesanía cabe destacar: tejedores/alfombreros/tapiceros (Algemesí, Gandía), mimbre/caña/esparto (Albaida) y vidrio (L´Olleria).

- "**A los pies del Montgó**".- Se alude a la riqueza florística de este parque natural, así como la artesanía del mimbre de Gata de Gorgos. Las panorámicas de este parque natural captan la imagen vegetal de este entorno. El mapa sitúa los viñedos de Teulada. Se localizan los parque naturales de la Marjal de Pego-Oliva y del Montgó. Resaltan las vistas panorámicas del Cabo de San Antonio, Cabo de la Nao, Calp, la costa de Altea, así como cuatro o cinco enclaves del área interior. En el ámbito de la artesanía destacan las labores relacionadas con: ebanistas/tallistas (Denia, Pedreguer, Benissa), mimbre/caña/esparto (Gata de Gorgos, Pedreguer y Orba), cordelería/redes (Campello) y vidrio en Finestrat. La diferenciación en el apartado del mimbre, caña y esparto ofrecería una información más precisa.

- "**El Peñón de Ifach**".- Se alude a las más de 300 especies vegetales que engloba este parque natural. Se mencionan los cultivos de almendros y viñedos en Teulada y el encanto de los parajes de la Sierra de Bernia. Las imágenes presentan una flora mediterránea donde el pino está bien

representado. El mapa de localización de esta zona es idéntico al del Montgó.

- "**La Marina Baixa**".- En este prospecto, fotografías con palmeras y cultivos de almendros en flor entre pinares son elocuentes imágenes de estas tierras. El agua y los parajes que la misma propicia (Fuentes del Algar), la sierra (Tàrbena), la flora mediterránea (Guadalest) y el contacto entre el mar y la montaña (Finestrat) evidencian la peculiaridad de esta zona. El mapa de localización de esta área geográfica es idéntico al del Montgó y al del Peñón de Ifach.

- "**Elx, Santa Pola y la Isla de Tabarca**".- Elx es calificado como el "mar de palmeras", representante del mayor palmeral europeo, aproximadamente posee unas 200.000 palmeras distribuidas en 430 Has. Se alude al palmeral del Parque Municipal, Huerto del Cura y L´Hort del Gat. También se menciona otra palmera festiva la del Misteri d´Elx. Se apercibe de la importancia florística del Fondó d´Elx-Crevillent y se cita el Parque Natural de Las Salinas de Santa Pola-Elx. Entre la flora marina destaca el praderío de *Posidonia oceanica* de la Reserva Marina de Tabarca. La posidonia, los pinos y el palmeral visualizan paisajes que identifican esta área geográfica. El mapa de la zona distingue toda una serie de cultivos de viñedo en torno a los términos de: Monóvar, Novelda, Aspe y Monforte del Cid. Se localizan los espacios naturales de Las Salinas de Santa Pola, Torrevieja, el Hondo de Elche y Tabarca. En las proximidades de Crevillente y Santa Pola se distinguen buenas vistas panorámicas. En el ámbito artesanal resaltan los siguientes trabajos: cordelería/redes (El Campello y Santa Pola), tonelería (Monóvar), tejedores/alfombreros/tapiceros (Crevillente y Alicante), mimbre/caña/esparto (Elx y Callosa de Segura), vidrio (Elx) y ebanistas/tallistas en Elx.

- "**La Costa Sur de Alicante**".- En esta zona destacan los pinares, palmeras y eucaliptos plantados para fijar las Dunas de Guardamar del Segura. Se mencionan los itinerarios botánicos del Parque Reina Sofía. También se hace referencia al Parque Natural de las Salinas de la Mata y Torrevieja. Las fotografías muestran paisajes de pinares, palmerales y campos de golf. El mapa de localización de esta área es idéntico al anterior.

E) PUEBLOS

A título de ejemplo la propaganda turística de ciertos pueblos ofrece una idea aproximada de la importancia de la vegetación y la percepción turística que pueda propiciar. Sirva de ejemplo los siguientes casos:

- "**Sant Mateu**".- La vegetación mediterránea (pino, romero y aliaga), que en algunos parajes surge de forma frondosa y exuberante como el pinar próximo a la ermita de San Cristóbal, junto a cultivos de secano (cereales,

vid y olivo) y a recetas gastronómicas como "*olives amb timonet i saboritja*", permiten una concepción mental sugerente de este entorno.

- "**Alpuente**".- Cultivos como cereales y la vid, recetas gastronómicas como los gazpachos de monte y el ofrecimiento de áreas boscosas para la práctica de deportes de aventura, muestran la utilización de la flora como reclamo turístico.

- "**Guadalest**".- Enclavado entre roca y vegetación, esta localidad alude al pinar y al matorral mediterráneo, junto a los cultivos de secano y regadío como cualidades enriquecedoras de su paisaje. Añade alguna fotografía de palmeras.

- "**Bocairent**".- Esta localidad metafóricamente denominada "Ciudad en la Roca" muestra una serie de fotografías donde la vegetación adopta una función primordial, bien como paisaje (pinares, vegetación rala y riparia); bien por poseer un significado propio como la imagen que se muestra de la *Santolina chamaecyparissus*. En el texto se resalta la identificación de la Serra de Mariola con su flora aromática, medicinal y condimentaria, tal y como aclara la siguiente cita: "*Gran parte de término municipal (de 97 kilómetros cuadrados) está ocupada por montañas, en su mayoría pertenecientes a la legendaria Serra de Mariola, famosa por la gran variedad de plantas aromáticas y medicinales que en ella crecen*" (ITVA, 1992). Estas hierbas serán aprovechadas tanto en gastronomía (*gaspatxos*) como en licorería (*el herbero*). Además de las aromáticas se mencionan: tejos, pinos, manzanos, olivos y almendros. Con respecto a la artesanía destaca la manufactura del lino. Por último resalta, además del enclave paisajístico de Mariola la proximidad del Parque Natural de la Font Roja.

IV.5.1.2. PROSPECTOS DERIVADOS DE OTRAS INSTITUCIONES PÚBLICAS

Además de la *Agència Valenciana de Turisme* existen otra serie de entes públicos que desde una perspectiva turística utilizan la flora como reclamo.

Así por ejemplo, la *Universitat de València* a partir del prospecto "**Jardí Botànic, natura oberta**" muestra toda una serie de información relacionada con la flora en general, sin embargo, para este estudio lo más interesante es la referencia que se realiza sobre las siguientes formaciones vegetales: "*Muntanyeta (plantes de roca i endemismes valencians)*", "*Plantes medicinals*" y "*Plantes d´interés industrial*".

No obstante, el mayor acopio de prospectos propagandísticos procederá de otra serie de instituciones, las cuáles seguidamente se analizarán.

IV.5.1.2.1. CONSELLERIAS

Entre las *Consellerias* que incorporan la vegetación como atractivos de enclaves o productos ofertados se han de citar las siguientes:

- **CONSELLERIA D´INDUSTRIA, COMERÇ I TURISME.-** Esta Conselleria, a

partir de organismos como el antiguo ITVA (ya mencionado anteriormente por significar un antecedente claro de la Agència Valenciana de Turisme), posibilitará la publicación de revistas como:

"Aventura Valenciana" (ITVA, 1986).- Entre otras especies se hace alusión al romero, tomillo, salvia, jara, enebro, encinas, pinos, robles, fresnos, arces y tejos. Destaca el valor de la Sierra Mariola como santuario de las plantas aromáticas. Y el Monte Montgó por sus endemismos en herbáceas. Resalta la cestería de Gata de Gorgos, Forcall, L´Olleria, Vallada y Moixent; la artesanía textil de Morella; el trabajado de la madera de Alboraya, Xirivella, Torrent, Gata de Gorgos, Alcoy y Segorbe; y la manufactura de palma de Elx. En relación con la gastronomía se citan el tomillo, la trufa y las hierbas de la Sierra Mariola como condimentarias.

"**Geográfica Valenciana**" (ITVA, 1989).- Destacan los aspectos artesanales de Elx en la fabricación de la alpargata (histórica) y Gata de Gorgos en la actividad cestera a partir del mimbre. Así como los gastronómicos, donde sobresalen los dátiles de Elx, los nízcalos del Alto Turia, el romero como condimentaria en la paella valenciana y la gallina trufada en Morella. Se reincide en la idea de identificar la Sierra de Mariola con la flora aromática y medicinal donde se localizan los siguientes especímenes: mejorana, ajedrea, azahar, gordolobo, poleo, melisa, menta ajenjo, romero, tomillo, salvia y cantueso.

- **CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I CIENCIA.-** El carácter

patrimonial y formativo de la flora, junto al valor paisajístico del que dota a los enclaves culturales que poseen algún tipo de vegetación, permiten un nexo entre cultura y naturaleza que tiene su máximo exponente en los Parques Naturales Culturales. Todo tipo de manufactura vegetal podría ser incluida en la artesanía. Esta Conselleria a través del IVJ publicará la revista:

"Carretera i manta" (IVJ, 1991).- En la misma se realiza una exposición de actividades artesanas por comarcas, destacando: el Alto Palancia y el Alto Millares por su trabajo en esparto (en la Serranía y en el Camp de Túria este aprovechamiento ha pasado a ser histórico); L´Horta por la fabricación de muebles; el Camp de Morvedre por la utilización del corcho; la Plana Requena-Utiel, la Hoya de Buñol y el Valle de Ayora por la manufactura del almez y del esparto; la Canal de Navarrés, La Costera y la Vall d´Albaida por la artesanía del mimbre; el Baix Vinalopó con las palmas y dátiles de Elx; y el Baix Segura por la artesanía del cáñamo.

- **CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ.-** Los cultivos y los productos del campo junto a la utilización de especies vegetales en la gastronomía valenciana se incluyen en propagandas de "**Gastronómicas**" como las de Utiel o L´Alcudia; "**la Fiesta de la Cereza**" (Serra, Caudiel), "**Mostres de Caves, Licors i Aliments Tradicionals**" (Valencia), etc.

Como ejemplo cabe mencionar el prospecto "**Calidad Agroalimentaria de la Comunidad Valenciana**", donde se mencionan todos los productos que gozan de la "Denominación de Origen" o de la "Indicación Geográfica Protegida".

Esta Conselleria emitirá un libreto divulgativo sobre "**Los bosques de la Comunidad Valenciana**" en el que se aludirá a las siguientes formaciones vegetales: sabinares, pinares de pino silvestre, hayedos, pinares de pino laricio, bosques galería, quejigares, carrascales, pinares de pino rodeno, carrascales, alcornocales, pinares de pino carrasco y pinares litorales.

- **CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT.-** De todas, quizás ésta sea la Conselleria cuyos prospectos divulgativos se centren de forma más directa en la flora, la vegetación obtiene un papel protagonista siendo su percepción más específica que paisajística o turística, tal y como se evidencia en propagandas como las del anuncio del "**31 de enero día del árbol de la Comunidad Valenciana".** Su legado propagandístico es realmente muy extenso, pero su rango de difusión es menor que la de los prospectos turísticos, ya que éstos últimos se propagan de forma más rápida y extensa a partir de la multitud de oficinas de turismo existentes. A título de ejemplo cabe citar una serie de prospectos-tipo emitidos por la Conselleria de Medi Ambient:

a) Los referidos a los **espacios naturales protegidos** a través de folletos divulgativos y toda la colección de videos didácticos sobre:
"**Espais Naturals**" que presenta: "La Tinença de Benifassar", "Les Illes Columbretes", "El Prat de Cabanes-Torreblanca", "L´Albufera I i II", "El Montgó", "El Penyal d´Ifac" y "Les Salines de Santa Pola, La Mata y Torrevieja". Esta colección se ampliará con otra entrega compuesta por: "La Serra d´Espadà I i II", "El Fondó", "El Desert de les Palmes", "El Carrascal de la Font Roja", "La Marjal de Pego-Oliva" y "Penyagolosa". Todo este material permitirá el visionado de algunas de las especies más singulares, formaciones vegetales, artesanías y aprovechamientos forestales, desde una perspectiva ecológica y medioambiental. Esta información reincidirá sobre la que ya aportaran los prospectos divulgativos sobre los citados entornos naturales. La serie se difundió por televisión y la primera entrega de los videos se adjuntó al diario Levante, con lo que su grado de difusión pudo alcanzar mayores cotas.

b) Los folletos que explican las **especies y formaciones vegetales.** A título de ejemplo se puede mencionar la propaganda de la "**Puebla de San Miguel"**. En este prospecto se alude a las especies que se localizan en el

término (hisopo, tejo, boja espinosa, tomillo de montaña, rosa silvestre, cincoenrama montana, albahida de roca, enebro, arce...); formaciones vegetales: sabinar rastrero, pinar negral, sabinar albar y carrascal; así como itinerarios y localización de árboles monumentales. Además de estos mensajes de carácter biogeográfico y botánico, plantea toda una serie de recomendaciones para la protección del ecosistema.

c) Los prospectos que divulgan el conocimiento de la **endemoflora**, tal y como muestran el cartel y el libreto elaborado con esta finalidad "**Principales endemismos vegetales de la Comunidad Valenciana**". Éstos constituyen una síntesis fotográfica de los endemismos exclusivos o casi exclusivos de la publicación de Laguna & al. (1998)

d) Los trípticos que mencionan la existencia de una serie de "**Hábitats prioritarios**" en el territorio valenciano. El prospecto sobre "**Conservación de los Hábitats prioritarios en la Comunidad Valenciana**" destaca los siguientes hábitats: praderas submarinas de *Posidonia oceanica*; lagunas costeras; estepas salinas de *Limonietalia*; estepas yesosas de *Gypsophiletalia*; matorrales dunares con enebros; bosques dunares con pinos; lagunas temporales mediterráneas de *Isoeto-Nanojuncetea*; matorrales de azufaifos; matorrales de laurel; prados cársticos de *Alysso-Sedion albi*; pastizales con notables orquídeas; zonas subestépicas de gramíneas y plantas anuales; mansegares; manantiales petrificantes con formación de toba; tileras; pinares de pino negro endémico; bosques mediterráneos endémicos de sabinas y enebros; y tejeras. De éstos, según el prospecto sobre " **Hábitats prioritarios singulares de la Comunidad Valenciana**" es preciso resaltar los siguientes: enebrales y sabinares dunales; los bosquetes de laurel; las tejeras; y las tileras.

e) La propaganda referente a las **buenas prácticas medioambientales**.

f) Y todos los demás folletos de las **campañas de prevención de incendios forestales**.

IV.5.1.2.2. DIPUTACIONES

Las distintas Diputaciones Provinciales a través del: Patronato Provincial de Turismo Costa Azahar y Castellón Interior (Diputación de Castellón); Valencia Terra y Mar (Diputación de Valencia); y Patronato Provincial de la Costa Blanca (Diputación de Alicante), incluyen aspectos relacionados con la flora entre los atractivos turísticos o como complemento de los atractivos turísticos de su territorio.

A) DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN

Entre los prospectos que se han recopilado referentes a esta demarcación administrativa se distinguen: los orientados a mostrar los espacios naturales de la provincia, los que se destinan a mancomunidades y los referidos a pueblos, donde la vegetación adopta, esencialmente, una función paisajística. Destacan:

"**Espacios naturales de interés de la provincia de Castellón**".- Se realiza un recorrido ecológico por los parques y parajes naturales de: Las Islas Columbretes, La Sierra de Irta, El Prat de Cabanes-Torreblanca, El Desierto de las Palmas, Desembocadura del Río Mijares, Las Lagunas de Almenara, Cabecera del Río Palancia, El Río Villahermosa, La Sierra de Espadán, El Macizo de Penyagolosa y La Tinença de Benifassar.

"**Rutas por el Alto Palancia**".- Cuyo contenido se examinará en apartados posteriores por ser una obra conjunta.

B) DIPUTACIÓN DE VALENCIA

La recopilación de la propaganda turística editada por este ente provincial (a veces en colaboración con la Agència Valenciana de Turisme y con otros organismos como RENFE) a partir de series como:

- "**Paisajes. Trenes turísticos**".- Donde este medio de transporte propicia una serie de rutas temáticas como:
  "Valencia-Sueca. El tren del arroz".- El cultivo del arroz introduce al turista en el parque Natural de la Albufera, donde resalta su rica flora.
  "Valencia-Xàtiva. El tren monumental".- Este recorrido es inminentemente cultural, sin embargo la flora adquiere un valor paisajístico encomiable.
  "Valencia-Utiel. El tren gastronómico",- Además de la posible utilización de la flora en la gastronomía es posible visitar museos relacionados con cultivos como la vid y parajes de alto valor medioambiental como la Sierra Negrete.
  "Valencia-Requena. El tren del vino".- La vid y los entornos naturales que ofrece este municipio muestran la riqueza florística de este altiplano.

Quizás en esta serie de "Trenes turísticos" se podría incluir "El Tren de la flora", que sería aquél que conectara con enclaves de alto valor ecológico. E inclusive esta denominación podría identificar al medio de transporte que aproximara al visitante a la Feria de Muestras en el periodo de celebración de IBERFLORA.

- "**Fiestas y Tradiciones**".- Se muestra el calendario de algunas de las celebraciones más representativas de la provincia de Valencia, en el que se insertan festividades donde la función de los vegetales es harto significativa. Como ejemplo cabe citar: las hogueras de Sant Antoni, las cruces florales (Fiesta de la Santa Cruz), la "Provessó de les Alfàbegues" (Nª. Sra. de la Asunción) y la Batalla de las Flores (Feria de Julio).

- "**Valencia y sus comarcas**".- Este prospecto realiza de forma muy somera un breve recorrido por las comarcas que constituyen la provincia de Valencia. Estas quedan englobadas en: "comarcas litorales" donde destacan los cultivos de regadío (naranjo, hortalizas, arroz); "los valles interiores" donde resaltan los cultivos de secano como la vid; "las tierras altas" donde, además del viñedo, se distingue la existencia de entornos de alto valor ecológico (Hoces del Cabriel); y "Valencia metropolitana" con la Albufera y el río Turia.

- " **Comarcas. El Valle de Ayora-Cofrentes**".- Se resalta: la manufactura del almez (Jarafuel), la Feria Nacional Apícola (Ayora), las Aulas de Naturaleza (La Hunde y Moragete) y la belleza paisajística de la Muela de Cortes y otros parajes singulares. Entre los fitónimos más interesantes se citan: "el Parque de Coníferas de Jarafuel", "el Campamento de Turismo de las Jaras" y "la Carrasca".

- " **Comarcas. La Canal de Navarrés**".- En el prospecto destacan la diversidad y el carácter autóctono de la flora de esta comarca distinguiéndose las siguientes formaciones vegetales: "*pinares, lentiscares, coscojares, encinares y fresnares*" (Abat, 2000). Asimismo sobresale el uso de la misma con respecto a la gastronomía (se emplean "*hierbas de la Sierra*" en el condimento), artesanía (como la del esparto) y fiestas (hogueras). La iconografía muestra el valor paisajístico vegetal, defendido y protegido por el centro de interpretación medioambiental ADENE.

- " **Comarcas. La Costera**".- Se cita "El Bosquet" (Moixent) y "La Fira d´Agost" (Xàtiva).

- "**Comarcas. La Hoya de Buñol Campo de Chiva**".- Se remarca la gran diversidad de parajes naturales existentes en el término, donde resaltan fitónimos como "el Fresnal", "el Tejo"...

- " **Comarcas. La Vall d´Albaida**".- Se indaga en el origen árabe del topónimo "Albaida" (al-Bayda/la Blanca) con relación al color que muestra el terreno de esta comarca. En lo referente a la gastronomía se alude al "timonet" y "el herbero", destilado a partir de las "*hierbas medicinales de la Serra de Mariola*" (A. Soler, 2000). Se menciona "La festa del Xop" (Palomar) y la manufactura del esparto (Atzeneta d´Albaida) y vidrio (L´Olleria).

- "**Comarcas. L´Horta**".- Entre otras, se citan las siguientes especies vegetales: naranjos, chufa, palmeras, lianas (jazmín y madreselva), pinos. Algunas de éstas son referidas a partir de fotografías.

- "**Comarcas. Los Serranos**".- Menciona la existencia de grandes áreas boscosas en lo que se denomina "Alto Turia", así como la práctica de diversos deportes de aventura, todo ello propiciado por la multitud de

entornos naturales que posee esta comarca. Con respecto a la manufactura se alude al trabajado del palmito (Sot de Chera).

- "**Comarcas. Rincón de Ademuz**".- Se alude a la riqueza y biodiversidad de la flora autóctona, donde destacan los sabinares (Sierra de Tortajada), la monumentalidad de varios de sus árboles y la gran cantidad de especies vegetales medicinales y odoríferas que posee. En la Puebla de San Miguel se hace referencia a la diversidad florística de su territorio (pinos silvestres, también denominados rojos o albares, carrascas, sabinas...) y el carácter relictual de alguna de sus especies vegetales entre las que destaca el tejo.

- "**Puertos deportivos**".- La observación de esta propaganda turística conduce a la reflexión de la profunda antropización que ha sufrido el litoral valenciano. En estas imágenes la ausencia de vegetación propia es una constante que se repite.

- "**Actividades náuticas**".- La única alusión que se realiza de la vegetación es aquélla que se deriva de la observación de la flora marina a través del submarinismo.

- "**Balnearios**".- La flora (pinares y jardines), la manufactura vegetal (artesanía del almez) y parajes de alto valor ecológico (Río Cabriel, Reserva Nacional de Caza de la Muela de Cortes, etc.) son reclamos turísticos complementarios del Balneario de Cofrentes. Algo parecido pasa con el Balneario de Chulilla que alude al interés de actividades complementarias como senderismo y excursiones a los embalses de Buseo, Loriguilla y Benagéber. En el Hotel Sidi Saler se hace referencia a la proximidad del parque Natural de la Albufera y en el Hotel Oliva Nova Golf al de la Marjal de Pego-Oliva.

- "**Guía de Campings. Valencia y provincia**" y "**Guía de Hoteles y Balnearios. Valencia y provincia**".- Aluden en su oferta de alojamiento, a la diversidad paisajística y posibilidad de ecorutas que favorece este privilegiado entorno.

- "**Rutas Turísticas**".- Muestra una serie de 15 rutas por la geografía valenciana, a saber: El Rincón de Ademuz (destaca las sabinas de La Puebla de San Miguel), La Serranía (zona boscosa), El Camp de Morvedre (entorno natural de La Calderona); El Camp de Turia, L´Horta, Valencia (Parque Natural de la Albufera y diversos jardines), La Hoya Buñol-Chiva (áreas forestales), Requena-Utiel (Hoces y Cuchillos del Cabriel), La Ribera Alta, La Ribera Baixa, La Canal de Navarrés (diversos parajes naturales), El Valle de Ayora (artesanía del almez), La Costera (artesanía del mimbre), La Vall d´Albaida (artesanía del vidrio en L´Olleria) y La Safor (Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva).

- "**Actividades de Turismo Rural**".- Comenta la posibilidad de realizar actividades propias del turismo de aventura.

- "**Senderos Valencianos**".- Distingue toda una serie de RECORRIDOS por las distintas comarcas de la provincia de Valencia. Dentro de esta serie se han editado todo un repertorio de itinerarios entre los que se pueden citar: PR. V. 8,PR. V. 13, PR.V.41, PR.V. 42, PR.V. 101, PR.V. 114, SL.V. 12...

- "**Mapa Turístico de Carreteras. Provincia de Valencia**".- Ubica los distintos municipios de la provincia y subraya el valor ecológico y paisajístico de Las Hoces y Cuchillos del Cabriel y La Albufera.

- "***Arboretum***".- Quizás, esta propaganda constituye un ejemplo claro de prospecto publicitario florístico al informar de la creación de un "*arboretum*" mediterráneo en la Depuradora de Moixent. El cuál comprende un total de 24 especies vegetales entre las que cabe citar: madroño, bouganvilla, algarrobo, galán de noche, ciprés, palmito, jazmín, sabina, sabina rastrera, laurel, espliego, madreselva, adelfa, olivo, lentisco, quejigo, encina, retama, rosa, romero, manzanilla amarga, *pebrella*, tomillo y durillo. Como se puede observar no toda la flora citada goza de un carácter autóctono. En el prospecto se analizan con mayor profundidad el caso del: olivo, palmito, *pebrella*, algarrobo, carrasca y adelfa.

C) DIPUTACIÓN DE ALICANTE

El Patronato Provincial de la Costa Blanca mostrará imágenes de costas donde paisajes de pinares dotan de un valor ecológico y medioambiental a estos singulares enclaves.

IV.5.1.2.3. COMARCAS Y MANCOMUNIDADES

El ente comarcal y las mancomunidades emiten prospectos que permiten a partir de un tema común la interrelación entre los municipios. Sirva de ejemplo las:

- "**Rutas por el Alto Palancia**".- Donde se describen:
  "Paisajes de Agua" (Segorbe, Navajas, Jérica, Viver, Torás, Teresa, Bejís, El Toro).- La flora se percibe como "*un paisaje exuberante* (que) *realza la excelencias del agua*" (E. Martín Soriano y V. Pi Sierra, p.6). Se informa sobre la artesanía de madera llevada a cabo en Jérica.
  "Segorbe Monumental" (Segorbe, Altura, Geldo, Soneja, Sot de Ferrer, Azuebar y Chóvar).- Se informa sobre los telares artesanos de Segorbe.
  "Altura: montaña en la Calderona" (Altura, Segorbe, Castellnovo, Almedíjar).- En la zona de Altura, y con respecto a la vegetación se distingue en el estrato arbóreo: pino carrasco, olmos, olivos y almendros (éstos últimos cultivados); arbustos como las adelfas; subarbustos aromáticos; y lianas. En

Almedíjar se menciona el alcornoque. El trabajado del esparto en Castellnovo y la apicultura de Altura resaltan en la artesanía de la zona.

"Espadán: reducto morisco" (Segorbe, Vall de Almonacid, Algimia de Almonacid, Matet, Gaibiel y Navajas.- En la Vall de Almonacid se destaca el cultivo del olivo y la caña para su posterior manufactura.

"Hacia la Sierra de Espina" (Jérica, Benafer, Caudiel, Higueras, Pavías, Montán, Pina, Fuente de la Reina, Villanueva de Viver y Viver).- Helechos y pinares (mencionado dos veces) son las especies percibidas. Con respecto a la artesanía son interesantes los cuadros de flor elaborados en Fuente de la Reina.

"Por la tierra de la trufa" (Teresa, Sacañet, Bejís, El Toro y Barracas).- Esta ruta localizada en las serranías de la Calderona y las estribaciones de Javalambre descubre un paisaje de carrascas (mencionadas 2 veces) de las que son posible la obtención de trufas calificadas como "diamantes negros".

En otros prospectos publicitarios como los editados por el Valle de Ayora-Cofrentes sobre "**Arte y Cultura**" compuesto por la propaganda de: "Ayora", "Teresa de Cofrentes" y "Jarafuel" se destaca la artesanía del almez. Esta misma mancomunidad elabora folletos sobre "**Naturaleza y paisajes**" de pueblos como "Teresa de Cofrentes". En este prospecto aparecen diversas panorámicas ecológicas aludiéndose a especies como: sabinas, pinos y enebros.

El "CEDER Aitana" junto al Patronato de Turismo Costa Blanca (Diputación de Alicante) realiza un prospecto propagandístico sobre "**La Montaña de Alicante, Vívela a tu manera**". En el mismo se mencionan los municipios de: Castells de Castells (artesanía de palmito y diversos fitónimos), Cocentaina, Confrides (Área Recreativa de la "Font del Arbre"), Fageca(Olmo centenario de la Iglesia Parroquial del Espíritu santo), Famorca, Gaianes("Fatxos" en Nochebuena), Gorga, Guadalest (productos artesanos), L´Orxa, Millena("Fogueres", "Plantà del Xop" y diversas áreas recreativas), Muro (Área Recreativa "Font del Baladre"), Penàguila ("Jardín de Santos" y hogueras en la "Semana de Huit"), Planes de la Baronía("Plantà del Xop"), Polop de la Marina("Font del Garrofar), Relleu, Sella, Tàrbena, Tollos("El Frechinal"), Torremanzanas /*La Torre de les Maçanes* (Freginal de la Font Major, el Xipreret...), La Vall d´Alcalà ("Cremà del Pi"), La Vall d´Ebo, La Vall de la Gallinera (Cooperativa DO de cerezas en Patró) y La Vall de Laguart ("Fleix").

La "Asociación para la Promoción Socio Económica Macizo del Caroig" en el libreto editado sobre "**Macizo del Caroig. Ven a sentir el genio del lugar**" realiza un recorrido ecológico y cultural (con amplio material fotográfico) por las localidades de:

Bicorp.- Manufactura del esparto, entornos naturales emblemáticos (Río Fraile, El Buitre, Pico Caroche...) y biodiversidad vegetal (carrascas, fresnos, pinares carrascos y rodenos, robles, sabinas y enebros).

Quesa.- Artesanía del esparto, el palmito y la anea; parajes naturales ("Los Charcos", El Planil...) y Aula de Naturaleza.

Navarrés.- Trabajado del esparto y la anea; densas áreas vegetales (Ceja del Río Grande...) y actividad florística "*que han convertido a este pueblo en uno de los principales productores de flor de la Comunidad Valenciana*" (Asociación para la Promoción Socio Económica Macizo del Caroig, 1998, p. 7).
Bolbaite.- Artesanía del mimbre y esparto, este último posibilita el trabajado industrial; parajes naturales (El Corral de Brú, El "Gorgo" de la Cadena, La Cañada "Alcaire"); así como la posibilidad de reconocer la flora autóctona en senderos como el del "Pino Perico".
Chella.- Destaca "El Salto" denominado por los lugareños "*el Paraíso por la exuberante vegetación existente y la belleza del lugar*" (*Ibidem*, p. 11).
Anna.- Parajes pintorescos relacionados con el agua.
Enguera.- La manufactura del esparto, celebraciones como la Bendición del Hinojo (1 de septiembre)y su gran riqueza paisajística (Losar y Barranco de la Carrasca), ponen de manifiesto la importancia de la percepción vegetal de la zona. Cuestión que no ha pasado por alto para asociaciones como: ENGUETUR S.L., ADENE y El Teularet.
Estubeny.- Artesanía del palmito y merenderos como "La Taberneta".
Millares.- Trabajado de las "Esparteñas", producción de aceite de oliva ecológico y diversos parajes vegetales ("Olla Lantisco", "Canagar"...).
Dos Aguas.- En el abrigo del "Cinto de la Ventana" se aprecia unas pinturas neolíticas sobre la recolección de la miel (*Ibidem*, p. 21).
Montesa.
Vallada.- Manufactura del mimbre, diversidad paisajística (Alta de la Creu...) y Aula de naturaleza (Proyecto Tierra).
Moixent.- Destacan sus platos de setas propias del lugar, así como la *pebrella* como condimento y entornos naturales como "El Bosquet".
La Font de la Figuera.- Artesanía del esparto y áreas boscosas ("El Sierro", "El Regaixo"...)
Tous.- Manufactura del esparto.
Sumacàrcer.- Senderismo florístico por "La Costa", "Ruta de la Mare de Deu"...
Antella.- Trabajado del esparto.
Cotes.
Càrcer.
Alcantera de Xúquer.- Manufactura del esparto y áreas boscosas como "El Pi de Borja".
Gavarda.- Zona del "Garroferal de Brú".
Beneixida.- Manufactura del esparto en el pasado.
Sellent.- Merendero de "La Font del Pinar".

Por último existen una serie de propagandas turísticas localistas como la de la "**Vall d´Ebo-Marina Alta** "que recogen su pertenencia a una determinada comarca. Las diversas panorámicas y fotografías de especies como el palmito colaboran en la presentación ecocultural de este municipio.

IV.5.1.2.4. CIUDADES Y PUEBLOS

La propaganda propiamente localista también se acoge, en la medida de lo posible, a la flora para mostrar las cualidades medioambientales de la zona. Sirva de ejemplo la propaganda sobre "**El Camping Municipal de El Saler**" que utiliza la pinada y su ubicación en el Parque Natural de la Albufera como reclamo turístico.

Requena también utiliza el pinar para mostrar sus cualidades medioambientales o ecológicas en prospectos como "**Requena. Historia y solera**", donde además se presentan parajes naturales, áreas recreativas y zonas de acampada.

Las excelencias turísticas de algunos municipios han posibilitado una colección de ámbito local, la cuál ha sido editada conjuntamente con la Diputación de Valencia. En la misma se insertan localidades como " **Moixent**", en cuyo prospecto se alude al paraje del Bosquet, el cuál alberga pinos y monumentales carrascas. Destaca, en su gastronomía, los platos elaborados con setas autóctonas.

El ayuntamiento de Callosa d´en Sarrià conjuntamente con la Diputación de Alicante ha permitido la edición del prospecto "**Callosa d´en Sarrià. Naturaleza Encantada**". En el mismo se rememoran las excelencias de los nísperos del término, así como los valores naturales y paisajísticos del entorno natural de Las Fuentes del Algar con complementos medioambientales como *Arboretum*, Museo de Medio Ambiente... El senderismo y los deportes de turismo activo son posibles en las sierras cercanas (Bérnia, Aitana...).

Los "**Itinerarios de Montaña 1, 2 y 3. Andilla**" editados por el Ayuntamiento de Andilla aluden a la flora propia de la zona (pino carrasco y rodeno, carrasca, endrino, sabina, enebro, gayuba, espliego...). Iconográficamente se muestra el abrótano hembra, el quejigo, la madreselva de montaña, pinadas de pino rodeno...

La "Escola-Taller Santa Marta" publicará a través del Ayuntamiento de Cullera la "**Guía de espacios Naturales de Cullera. Rutas Ecoturísticas**". Las fotografías y reiteradas alusiones a las más diversas especies vegetales (encina, pino blanco, lentisco, esparto, "margallón", jara, aliaga, campanilla de mar, barrón, "curatall", cañavera, espadaña, caña, adelfa...) evidencian la existencia de multitud de ecosistemas y paisajes vegetales.

Asimismo el "Taller de Jardinería Babilonia" a través de la obra "**Guía Turística de Castelló de Rugat**", editada por el ayuntamiento de esta localidad, aludirá a la flora autóctona: coscoja, lentisco, espino, palmito, enebro, la orquídea (de montaña), lirios enanos, fritilarias, gladiolos silvestres... Se rememora el pasado paisaje vegetal climatófilo (carrasca, fresno, arces, etc.),

exterminado por un aprovechamiento forestal irracional, así como los incendios sufridos por las pinadas (fruto de las repoblaciones del siglo pasado) en la Serra del Benicadell. Se distingue la flora cimarrona de antiguos cultivos (*Reseda luteola*, *Agave americana*, *Rosa officinalis*...) Con respecto a la orquídea (de montaña) se comenta que: "*Su singularidad y frecuencia ha sido el factor determinante para ser elegida esta flor como anagrama turístico de Castelló de Rugat* " (Taller de Jardinería Babilonia, 1996, 45). Quizás esta cita resume dos factores claves en la percepción florística del entorno: "**la singularidad"** (lo propio) y "**la frecuencia"** (lo abundante, o en el peor de los casos, lo que debiera ser abundante).

El Ayuntamiento de Alzira a través de la Regidoria d´Ocupació y la Agencia de Desenvolupament Local divulgará toda una serie de itinerarios a partir de los siguientes prospectos: "**Senderisme a Alzira des de la Casella**", "**Senderisme a Alzira des de la Murta**" y "**Senderisme a Alzira des de Vilella i Materna**". Las fotográfias de diversas panorámicas (Vall de Murta, Vilella Alta, Serra de les Agulles) y las que muestran especies vegetales concretas("coscolla", "argelaga"...) permitirán la imagen mental del paisaje vegetal de este entorno.

El Ayuntamiento de Chelva en colaboración con el Centro Excursionista de Chelva y la Agència Valenciana de Turisme propondrán una serie de recorridos, a través de los "**Itinerarios Naturales I (P.R. V-91), II (P.R. V-92) y III (P.R. V-93). Chelva**", donde se mencionan: la vegetación riparia, las carrascas, los pinos carrascos y rodenos (Itinerario I) y el monumental "Olmo de Tuéjar" (Itinerario III).

El Ayuntamiento de Serra divulgará "**Excursiones de Serra. Rutas Turísticas con sus fuentes y parajes**", en este desplegable la vegetación adquiere un valor paisajístico incalculable. La flora aparece referenciada a partir de fitónimos (fuente El Llentiscle, La Falaguera, Alto Pino...), alusión directa ("*impresionantes eucaliptos*") e iconografía (pinos, eucaliptos...).

Los planos guías como el de Vilamarxant aluden a la "*abundancia de pinos*" en áreas tan emblemáticas como Las Rodanas.

El Ayuntamiento de Valencia editará toda una serie de prospectos divulgativos para dar a conocer sus parques y jardines, entre éstos cabe citar: "**Valencia Parques y Jardines**", "**Parc de la Rambleta**", "**El Jardín de las Hespérides**", "**Parque de Marxalenes**"... En los mismos se hace referencia a la flora mediterránea, creando unas agrupaciones vegetales que recuerden los paisajes silvestres y agrícolas en el área urbana. Interesante es la alusión hecha al Centro de Interpretación de L´Horta. Otros folletos propagandísticos como "**Pedanías de Valencia**" (alude al Parque Natural de L´Albufera) y sobretodo "**Biodiversidad. Diversidad Biológica**", plantean los valores de los ecosistemas de los espacios naturales protegidos (L´Albufera), en contraposición a los ecosistemas propios de la ciudad. El folleto divulgativo sobre la "**Devesa-**

Albufera, Oficina Técnica" abordará de forma más concreta las diversas actuaciones llevadas a cabo en este espacio natural (banco de semillas, regeneración paisajística, silvicultura, actuaciones de prevención y vigilancia...)

IV.5.2. PROSPECTOS DE CARÁCTER PRIVADO O MIXTO

La empresa privada, al igual que lo hiciera el ente público y en más de un caso en colaboración con el mismo, ha editado toda una serie de prospectos publicitarios y publicaciones, donde la percepción florística tanto paisajística como divulgativa cumple una función vital.
Ciertamente es prácticamente imposible recopilar todo este material publicado, por lo que se ha optado por analizar aquellos prospectos más accesibles de establecimientos menos especializados y que, posiblemente, atañen a un mayor número de población.

En lo que respecta a las publicaciones tan sólo se mencionan aquéllas que se ofrecen de forma gratuita con algún diario o revista o de forma independiente. Por entenderse que afectan a un campo poblacional más extenso, su carácter de "gratuidad" posibilitan que este tipo de información intente captar el interés del receptor, al contrario de lo que sucede con las publicaciones especializadas donde es el lector el que se esmera en la búsqueda de una información determinada. La amplitud perceptiva del primer supuesto (**INFORMACIÓN-RECEPTOR**) es mayor que la del segundo (**RECEPTOR-INFORMACIÓN**) más elitista y minoritario.

IV.5.2.1. PUBLICACIONES "GRATUITAS" ADJUNTAS A LA VENTA DE PRENSA Y REVISTAS, Y RESTO DE PUBLICACIONES DE CARÁCTER INDEPENDIENTE Y GRATUITO

En el seno de este tipo de material es posible distinguir los que tienen un marcado carácter turístico y los que basan su estudio de forma específica en la flora.

A) GUÍAS TURÍSTICAS

La función turística es preponderante en publicaciones como:

"**Excursiones por la Comunidad Valenciana**" (Millás, 1994).- Esta guía, editada por el País-Aguilar, realiza un recorrido por todo el territorio valenciano. Con respecto al arbolado destaca: las pinadas de la Albufera, Casas Medina, Barx (donde han sido sustituidas por naranjos), Aín , Mosquera, Eslida, Veo, Alcudia de Veo, Tinença de Benifassar, Guardamar y Torrent; los

alcornoques de Aín, Mosquera (presentados como uno de los mejor conservados del área mediterránea) y Eslida; las encinas de Veo y Alcudia de Veo; el bosque de tejos de Agres; y las palmeras con su respectivo aprovechamiento de dátiles y palmas de Albatera, Orihuela y Elche. Estas palmáceas también se localizan en el curso medio del Júcar y en Alicante capital.
Entre la vegetación arbustiva cabe mencionar las adelfas y palmitos del Barranc de l´Infern y el mirto ubicado entre las Sierras de Corbera y Les Agulles.
Con respecto al aprovechamiento vegetal se menciona: la elaboración de sillas de madera de Catí; la artesanía del mimbre de Benasal, Dénia, Jávea, y la comarca de La Marina; la manufactura del almez en Jarafuel; el trabajado del corcho de Eslida y alrededores; la miel de Ayora; la producción de artículos de caña y junco de Moixent y Vallada; la artesanía del cáñamo de Callosa de Segura; y la destilación del licor carmelitano de hierbas del Desierto de las Palmas.
Las montañas se han presentado como ricos enclaves de flora autóctona. Al área de Buñol, Macastre y alrededores se "*le asignó hace unos años el eslogan turístico de la Suiza Valenciana*" (Millás, 1994, 67), por la abundancia de cursos hídricos y vegetación. La altitud del Penyagolosa "*unida a la sustancia de sustratos ha facilitado el desarrollo de increíbles variedades vegetales*" (*Ibidem*, p. 66).
Citas como: "*la Sierra Mariola, paraíso de botánicos y amantes de plantas aromáticas*" (*Ibidem*, p. 33), donde existe "*todo tipo de hierbas aromáticas*" (*Ibidem*, p. 32), la cuál posee una "*prodigiosa colección de plantas aromáticas*" (*Ibidem*, p. 32), identifican este entorno con el santuario de las plantas aromáticas y medicinales. Asimismo se alude a las propiedades aromáticas de la vegetación de la Sierra Calderona.

"**Guía práctica. Separata del Geo Especial de la Comunidad Valenciana**" (Rubio Navarro & al., 1996).- Esta separata tiene una clara función turística. Se estructura provincialmente e incluye publicidad de la Agència Valenciana de Turisme. En su introducción distingue el carácter dual de la Comunidad Valenciana (litoral/montaña) y evidencia la importancia de la vegetación en textos como los de pie de página de la Isla de Benidorm, donde se manifiesta que: " *Las palmeras son el complemento ideal para convertir las extensas arenas de Benidorm en la meca del Turismo*" (Rubio Navarro & al., 1996, 5).
Con respecto a la flora se alude a la biodiversidad vegetal que aglutina: encinas, maquias, pinares y matorrales (tomillo, romero y salvia). Se citan los cultivos de regadío (naranjo y arroz) y los de secano (vid y olivo).
Destaca la artesanía del mimbre, palmito, junco y esparto en Gata de Gorgos; la manufactura de la palma de Elche; la elaboración de abanicos en Aldadia, Valencia y Godella; la construcción de muebles, etc.
En relación con el aspecto festivo la *Nit del Foc* muestra la importancia de la leña en hogueras como las de la playa de la Malva-rosa, San Juan (Alicante)...
En el ámbito provincial es preciso resaltar:

Castellón.- En esta provincia se alude: al licor carmelitano procedente del matorral aromático del Desierto de las Palmas; las pinadas y demás vegetación mediterránea de las calas de Oropesa del Mar; la importancia cultural y paisajística (encinas, pinos) del Maestrazgo; la alpargatería del cáñamo de Tolodella; el horno de leña de Sant Mateu; los telares artesanos de Morella; y los bosques y manantiales meridionales de la provincia.
Valencia.- Se destaca: la costumbre de tomar la fresca en sillas de anea en la Plaza Redonda (Valencia capital); identificación de la Plaza de la Virgen de la Paz con la antigua Plaça de les Herbes, donde se comercializaban plantas medicinales y las más diversas fórmulas con poderes curativos (Valencia capital); el Carrer dels Cadirers (Valencia capital); diversas zonas verdes como los Jardines del Real, Jardín de Monforte y el Jardín Botánico (Valencia capital); las propiedades medicinales y alimenticias de la horchata (Alboraya); el turismo verde y de aventura de Los Serranos; el renombre pasado de la industria papelera de Xàtiva ("papel xaitiví"); la industria textil de Bocairent y la Reserva Ecológica de la Albufera.
Alicante.- En el territorio alicantino resalta: la importancia de parajes como las Fuentes del Algar en Callosa d´Ensarrià; el Peñón de Ifach (Calp); el Parque Natural de la Font Roja; los palmerales y huertos de Elche como el Huerto del Cura, donde se ubica una palmera de ocho brazos (las palmeras son, además, representativas de otras áreas alicantinas como puedan ser Alicante capital y el Parque Forestal de Guardamar del Segura (pinos, eucaliptos y palmeras).

"**Autopista A-7 del *Mare Nostrum*. Revista de Turismo**".- Esta revista recopila la más diversa información en aspectos relacionados con la gastronomía, artesanía y aprovechamiento turístico y folclórico de la flora, tal y como se evidencia en titulares como: "*Benidorm completa su oferta con senderismo*" (Portoles, noviembre, 1997), "*Celebrada en Dénia. Fue todo un éxito la Feria de Alimentación y Salud*" (Ibídem), "*El paseo ecológico de Peñón de Ifach en marcha*" (Ibídem, diciembre, 1997); "*Su ayuntamiento apuesta por el turismo rural. Villena el bosque animado*" (Ibídem).

La publicidad ha permitido autofinanciar guías como la "**Guía de Turismo Interior. Valencia**".- En la misma se realiza un recorrido ecoturístico por: La Costera, La Vall d´Albaida y el Macizo del Caroig.

"**El Camp de Túria**".- En guías de ámbito comarcal, como ésta, la función paisajística y turística de la vegetación se manifiesta tanto en fotografías (como las de la portada y páginas centrales), como en el texto donde en jardines como el Parque Municipal de Riba-roja de Túria y el de L´Eliana se resalta la importancia y el valor ecológico de la flora autóctona mediterránea.

Los planos comarcales como el de "**la Vall d´Albaida**" también realzan el valor de la flora a partir de aspectos como: la belleza paisajística que esta ofrece, el legado fitonímico, la manufactura vegetal que posibilita, etc.

"**El Valle**".- La Central Nuclear de Cofrentes edita esta revista de ámbito comarcal, donde es posible extraer titulares como:
"*Medio Ambiente. Formar parte de la naturaleza. Senderismo por el Valle*" (Central Nuclear de Cofrentes, julio 1998). En este artículo el pinar y la vegetación riparia constituyen un marco vegetal idóneo para la práctica del senderismo.
"*Proyecto Valle. Iniciativa Comunitaria de Empleo Horizón*." (Ibídem). El titular hace referencia a un proyecto de formación y empleo para personas discapacitadas en el sector del viverismo de plantas aromáticas, financiado a partir de ayudas FEDER.

B) GUÍAS FLORÍSTICAS ESPECÍFICAS Y ECOLÓGICAS

En los últimos diez o quince años la venta de diarios territoriales ha supuesto el reparto "gratuito" de toda una serie de publicaciones de uso divulgativo, relacionadas de forma general o específica con el ámbito de la vegetación. Entre estas publicaciones cabe citar:

"**Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana"** (1989).- Editada por Levante-EMV, esta guía recoge en su segundo volumen "*Las unidades del paisaje vegetal y hongos*", dedicando el tercer tomo a los "*Parques y Parajes Naturales*" valencianos.

"**Guía de las Plantas Medicinales de la Comunidad Valenciana**" (1991).- Las Provincias, editará esta valiosa guía sobre la flora autóctona medicinal, aproximando al lector remedios naturales que fueron mayormente aprovechados por nuestros antepasados.

"**Atlas Temático de la Comunidad Valenciana**" (1991).- Editado por Levante-EMV, permitirá una aproximación a temas relacionados con la vegetación, los aprovechamientos forestales y la manufactura artesanal vegetal territorial.

"**Enciclopedia de las Flores y Plantas**" (1993).- Levante-EMV edita esta enciclopedia que desde una perspectiva general aproxima al lector al mundo de la botánica.

"**El Libro de Oro de las Plantas y los Jardines**" (1995).- El ABC presentará este coleccionable para los amantes de la jardinería.

"**Ecoguía de los Espacios Naturales de España y Portugal**" (1995).- Esta publicación aparecerá por fichas en El Semanal (Las Provincias). Destaca toda una serie de rutas verdes peninsulares, entre las cuáles algunas están referidas al ámbito valenciano como puedan ser: "Montes de la Marina", "Río Cabriel", "Río Serpis-La Safor", "Irta, costa amenazada"...

"**Ecorutas. Comunidad Valenciana**" (1996).- Es una obra que se adjuntará por fascículos con Las Provincias. Muestra toda una serie de itinerarios ecológicos que permiten la aproximación a la flora propia.

"**Enciclopedia Visual de la Ecología**" (1997).- Este coleccionable de Levante-EMV analiza el mundo vegetal desde una perspectiva general y ecológica a partir de temas como la deforestación, la desertización, etc.

"**Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana**" (1998).- Con este coleccionable de Las Provincias se permite la aproximación a la flora autóctona y endémica de las áreas naturales más emblemáticas del territorio valenciano.

"**La Botica de la Abuela**" (1999).- Con esta publicación, Levante-EMV recoge toda una serie de remedios tradicionales de este programa de TV.

"Plantas aromáticas del Mediterráneo" (2002).- Levante-EMV, realizará una serie de 25 entregas de fichas ilustradas y plantas naturales de especies vegetales relacionadas con la aromaterapia y la etnobotánica popular.

Este somero recorrido por los coleccionables de los diarios territoriales que presentan una interrelación clara con la flora en general y con las especies propias permite dilucidar una clara apuesta por la divulgación del conocimiento del patrimonio vegetal. Desde el ámbito perceptivo posibilitan que el ciudadano neófito en la materia pueda interesarse por este tipo de temas.

El auge que suscita el conocimiento de la flora y sus propiedades curativas no ha pasado desapercibido para las grandes editoriales, que a partir de la venta de revistas y coleccionables intentan atraer la atención del gran público. Entre este tipo de publicaciones se debiera mencionar:

"**Fitomédica. Revista de las Plantas Medicinales**" (Editorial Saria Editores S.L., 1996).
"**Plantas Medicinales"** (Editorial F&G Editores S.A., 1997).
"**El Mundo Secreto de las Hierbas"** (Ediciones Altaya, S.A., 1998).
"**Aromaterapia y Salud Natural**." (Editorial Orbis-Fabbri, 1999)
"**Plantas que curan. Enciclopedia de las Plantas Medicinales**." (Editorial Planeta De Agostini, 1999)
"**Los Secretos de las Plantas**." (Editorial Planeta De Agostini, 1999).

IV.5.2.2. PROSPECTOS PRIVADOS EN LOS QUE SE MENCIONA LA FLORA AUTÓCTONA

Los prospectos privados que aluden a la flora propia son de lo más variado, la finalidad turística y divulgativa del medio natural propicia una percepción medioambiental y saludable de las zonas ofertadas, hecho que se evidencia en prospectos como:

"**Vacaciones y fines de semana en Requena. La Purísima**".- Se hace alusión a los valores ecológicos del medio natural para ensalzar la ubicación de las casitas-refugio ofertadas. El pino adquiere una cualidad medioambiental y saludable innata.

"**Hostal-Restaurant l´Arquet**".- Ubica este hostal en el "*Parque Natural de l´Arquet, con una naturaleza exuberante...*" (Prospecto indicado).

"**Casa del Río Mijares. Albergue Rural. Centro de Interpretación Ambiental**".- En esta propaganda la vegetación adquiere un sentido bucólico de reencuentro con nuestras raíces más rurales.

"**Granja Escuela "La Serranía de Villar del Arzobispo" S. Coop V.**".- Esta granja escuela ofrece una serie de actividades relacionadas con la flora como pueda ser: fabricación de carbón, itinerarios de flora autóctona, plantas medicinales, etc.

"**Casas y Masías de Turismo Rural. Culla**".- Resulta muy interesante la forma de reclamo turístico presentado en esta propaganda, basada en la ejemplaridad y singularidad de un determinado árbol. La Cooperativa Valenciana de Turismo Rural "La Carrasca de Culla" hace referencia al majestuoso ejemplar vegetal que les da nombre, manifestando que ha sido "*declarado árbol monumental de la Comunidad Valenciana con 20 m. de altura, unos 7 m. de circunferencia en el tronco, 35 m. de diámetro en las ramas y un peso estimado de 75 toneladas*" (Coop. V. La Carrasca de Culla).

"**Actividades en Castielfabib**".- La Cooperativa CEAGA propone a través de este folleto informativo toda una serie de actividades donde la flora adquiere un papel fundamental, a saber: senderismo, agroturismo, micología...

"**Asociación Cultural Parc Natural de l´Albufera**".- A partir de itinerarios ecológicos y excursiones guiadas permite la aproximación al conocimiento del mundo vegetal de este espacio natural.

"**El Pla (Estivella). Parque de la Naturaleza**".- Con actividades como "*ruta ecológica por el bosque*" y "*viaje en tren por el bosque mediterráneo*" posibilita un incipiente conocimiento de ciertas especies autóctonas.

"**Conócelo está a tu lado, Paraje Natural de las Riberas del Túria**".- En ciertas ocasiones la aproximación al conocimiento del medio natural propio tiene más que una finalidad turística, una finalidad medioambiental, como en este caso que donde se persigue la protección de esta área natural.

" **Blancoana Coop. V.**".- Oferta, dentro de una serie de actividades ligadas al turismo rural en la Sierra de Mariola: visitas en grupo a destilería y

plantaciones de aromáticas, así como itinerarios florísticos autóctonos; además de cursillos sobre "agricultura biológica" y "plantas aromáticas y medicinales".

"**Casa de la Serra. La Surera**".- En este caso la finalidad turística y medioambiental se integra en un todo para ofertar un servicio de alojamiento y el conocimiento del entorno.

"**GECEN**".- La flora ha sido utilizada en logotipos como en el de este colectivo ecologista, que utiliza el fruto de una quercínea.

"**Prospectos de V. Esteban Gómez (1993)**".- A veces, la propaganda no tiene un radio de difusión tan amplio pero los fines ecoturísticos son fácilmente observables en rutas que permitan el conocimiento de las: "*Plantas medicinales silvestres de la zona de Arcos de las Salinas, Javalambre y Manzanera* " (se mencionan 138 plantas) y "*Plantas medicinales silvestres de la zona de Villar del Arzobispo-Andilla*" (se citan 185 plantas).

Empresas privadas, Cajas de Ahorro y diversos organismos potencian la publicación de calendarios con fotografías de árboles singulares y ejemplares (IMELSA-Diputación); agendas escolares con iconografía de espacios naturales protegidos (Caixa Popular); prospectos que versan sobre el conocimiento natural de una comarca en concreto como la propaganda sobre el "*Valle de Ayora-Cofrentes*" (Hidrola), donde se resalta la miel de Ayora, la manufactura del almez en Zarra, Teresa de Cofrentes y Jarafuel, y especies vegetales como: "jara con escamas", albardín, esparto, pino rodeno, pino carrasco, enebro, almez, coscoja, madroño, seta de cardo y níscalos.
Todo ello se realiza con una finalidad en concreto, mostrar el interés ecológico de las entidades que emiten estos prospectos.

IV.5.2.3. PROPAGANDA DE PRODUCTOS COMERCIALES

La flora también se ha utilizado para ofertar toda una gama de productos de lo más variado. Al igual que sucediera con los prospectos turísticos, el marco vegetal dota de cualidades medioambientales, ecológicas, sanas y naturales a aquellos artículos que incluyen la flora entre sus ingredientes o bien manifiestan algún tipo de relación con la misma. A título de ejemplo, en la Comunidad Valenciana, cabe citar:

Miel "El Romeral de Ayora".- Se mencionan la miel de anís, romero, tomillo, eucalipto, azahar limón, milflores, azahar naranjo y almendro.

"**Productos Artergar**".- Se distinguen las propiedades medicinales de la miel de: azahar, bosque, encina, espliego, eucalipto, brezo, mil flores y romero.

"**Apisol**".- Se analiza la importancia de la miel de azahar, romero, eucaliptus, del bosque, espliego y milflores.

"**Lo que Ud. debe saber de la miel**".- Se cita la miel de almendro, anís, girasol, azahar, romero, tomillo, ajedrea, albaida, miel de mil flores. Pero resalta la miel de azahar y de romero.

IV.6. CONCLUSIONES

En este capítulo se pretende poner de manifiesto el obvio aprovechamiento que posibilita el medio natural vegetal desde una **perspectiva cultural**. Junto a las externalidades del sector forestal y otros tipos de aprovechamiento directos o indirectos del bosque y sus sucesivas forma regresivas, este incalculable bagaje patrimonial supondrá un **recurso enriquecedor** mucho más allá de cualquier postulado economicista.

Para abordar esta investigación se ha optado por observar la relación que pueda poseer la flora con respecto a una serie de aspectos en concreto como puedan ser: el patrimonio festivo, religioso y folclórico (se ha incluido la gastronomía); el uso recreativo y lúdico del medio natural a través del senderismo ecológico y la aproximación a los espacios naturales; la introducción al legado fitonímico de nuestro territorio, y una breve panorámica sobre la percepción que suscita la flora propia. A lo largo de todo el capítulo se han destacado una serie de conclusiones más o menos parciales que se pueden resumir de la siguiente manera:

1. En lo referente al **uso festivo** de la flora se observa:

- La necesidad de proteger y recuperar el patrimonio festivo propio, porque, entre otras cosas, **ha sabido integrar la biodiversidad vegetal propia en el seno de una cultura singular**. La diversidad y abundancia (junto a otras cualidades intrínsecas de la flora autóctona) han abastecido las celebraciones festivas de la Comunidad Valenciana de una materia prima indispensable.

- En la actualidad, el profundo cambio socioeconómico que embarga a nuestra sociedad con respecto a épocas pasadas, repercute de forma directa en el patrimonio folclórico y cultural, con lo que la tradición histórica se resiente. No se pretende con est afirmación el retroceso a los modos de vida de antaño, sino tan sólo **evidenciar una sensibilidad hacia toda una serie de raíces culturales e históricas**.

- La ligazón mostrada en el pasado entre el campo y el ser humano basada en la propia subsistencia del campesino y su familia, queda plasmada, de una forma u otra, en todos sus ritos y celebraciones. Hoy en día, este tipo de festividades pervive, en la mayoría de los casos, de manera folclórica, sin embargo se incrementan toda una serie de actividades relacionadas con una **mayor concienciación ecológica**.

- Este auge ecológico, que al menos de forma testimonial, nos invade es fundamental para preservar toda una serie de tradiciones y las materias primas que las abastecen, en este caso las especies vegetales, para procurar un "**desarrollo cultural sostenible**".

2. Con respecto al apartado de **senderismo** es posible extraer una serie de conclusiones:

- Entre el senderismo y la vegetación existe una relación intrínseca innegable, el hecho de que la flora suponga el tema principal del recorrido posibilita la aparición de una serie de **senderos florísticos**.

- Los itinerarios florísticos que surgen varían en relación con la **longitud del recorrido y la temática**, éstos se pueden mostrar complementarios con otros senderos, pudiendo incluir diversos aspectos siempre que la flora posea un protagonismo manifiesto.

- **El conocimiento de la riqueza de la biodiversidad y ecodiversidad florística propicia un senderismo más responsable**. El estudio e investigación a escala más detallada de aspectos relacionados con la vegetación, los árboles de interés, la endemoflora y los hábitats prioritarios posibilitarán el conocimiento y defensa de la flora ejemplar y propia. En este sentido la divulgación del conocimiento por una parte y la adopción de las medidas de protección pertinentes (como es la señalización de itinerarios) por otra, pueden enriquecer el valor de estos recorridos y a su vez contribuir en la preservación de la flora.

3. En relación con los **espacios naturales** se distingue lo siguiente:

- Los espacios naturales valencianos gozan de una gran riqueza en lo que respecta a la **biodiversidad y ecodiversidad**, favorecida por el carácter heterogéneo y múltiple de este territorio.

- La particular ecodiversidad de la geografía valenciana ha favorecido la **aparición de una rica endemoflora, así como la pervivencia de formaciones vegetales relictuales y potenciales de alto valor ecológico**.

- **La protección consensuada, ecológica, racional y sostenible**, se plantea como la solución más idónea par abordar la salvaguarda de los espacios naturales.

4. La introducción al estudio de **la fitonimia** valenciana induce a las siguientes reflexiones:

- La biodiversidad vegetal de la geografía valenciana se traduce en una "**biodiversidad fitonímica**". La diferente percepción botánica y la frecuencia o singularidad con que aparecen las distintas especies vegetales son características suficientes para que la flora aporte su denominación a un espacio concreto. Esta heterogeneidad de la flora permite una diversidad

toponímica que puede estructurarse en una "**tipología fitonímica biogeográfica**".

- La fitonímia aporta toda una serie de **informaciones anexas** como puedan ser: la distribución del hábitat de una determinada especie, tipo de taxones más representativos y abundantes, aspectos relacionados con la fisonomía vegetal...

5. Una breve aproximación sobre **la percepción** de la flora en los prospectos publicitarios permite los siguientes comentarios:

- En el ámbito publicitario la flora tiene una doble acepción: como **paisaje** propiamente dicho (al referirse a la vegetación o distribución de la flora sobre un determinado territorio), o **como producto promocional en sí**.

- **La percepción** de la flora en los prospectos propagandísticos analizados se muestra **de lo más diversa** en relación con la biodiversidad existente en el territorio valenciano.

- Al igual que sucediera con la fitonímia, **la abundancia y rareza** con la que aparece una determinada especie vegetal en un lugar concreto, son motivos suficientes para ser más o menos percibida.

- La aparición de la flora en los prospectos publicitarios conlleva un **mensaje subliminal** en relación con "lo sano", "lo natural", "lo medioambiental", "lo artesano"... El carácter de estos folletos suele ser: promocional, divulgativo y didáctico.

De forma sintética se puede inducir a la **conclusión general** de que: **la biodiversidad y ecodiversidad del territorio valenciano contribuyen de manera directa en el incremento de la riqueza y heterogeneidad patrimonial y cultural propia, siendo preciso establecer el marco de actuación adecuado para favorecer al máximo el desarrollo sostenible de este territorio, en armonía con los valores naturales y culturales del medio y sus pobladores**.

GUIÓN DEL CAPÍTULO V

NEORRURALISMO Y UTILIZACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA COMO UN RECURSO MÁS DE DESARROLLO DE LAS ZONAS MENOS FAVORECIDAS

V.1. EL RETORNO AL ÁMBITO RURAL

V.1.1. Dinámica evolutiva de los diversos paisajes

V.1.1.1. Factores abióticos y bióticos

V.1.1.2. La transformación antrópica del medio

V.1.2. Neorruralismo: pros y contras de la vuelta al campo

V.1.3. El desarrollo sostenible, clave para la preservación de la diversidad paisajística

V.2. FUNCIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS MENOS FAVORECIDAS

V.2.1. Agricultura sostenible

V.2.1.1. Producción integrada

V.2.1.2. Agricultura ecológica

V.2.1.2.1. Propuestas de agricultura ecológica

V.2.2. Ganadería ecológica

V.2.3. Ecoturismo y turismo rural responsable

V.2.3.1. Turismo rural en territorio valenciano

V.2.3.2. Iniciativas que incorporan la flora entre las actividades turísticas y de alojamiento complementarios

V.2.4. Artesanía y agroindustria propia

V.2.5. Aprovechamiento forestal racional

V.2.6. Preservación y fomento del patrimonio histórico y cultural

V.2.7. Defensa y conservación del patrimonio natural

V.3. LEGISLACIÓN Y AYUDAS OFICIALES

V.3.1. Derecho Internacional

V.3.2. Ámbito de la UE

V.3.2.1. Marco legislativo

V.3.2.2. Programas y subvenciones

V.3.3. Ámbito nacional

V.3.3.1. Marco legislativo

V.3.3.2. Subvenciones

V.3.4. Ámbito autonómico

V.3.4.1. Marco legislativo

V.3.4.2. Subvenciones y ayudas

V.4. POLÍTICAS Y PROYECTOS DEFINITORIOS DE UN APROVECHAMIENTO AGRARIO Y FORESTAL RACIONAL

V.4.1. Tendencias políticas agrarias y medioambientales

V.4.1.1. Ámbito de la UE

V.4.1.1.1. La PAC

V.4.1.1.2. Programas comunitarios

V.4.1.1.2.1. Programa LEADER

V.4.1.1.2.2. Aplicación del LEADER al territorio valenciano

V.4.1.2.2. Agenda XXI

V.5. CONCLUSIONES

CAPÍTULO V
NEORRURALISMO Y UTILIZACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA COMO UN RECURSO MÁS DE DESARROLLO DE LAS ZONAS MENOS FAVORECIDAS

El neorruralismo como fenómeno social abre una serie de expectativas para las zonas menos favorecidas. No obstante, **si se enfoca incorrectamente puede suponer un deterioro y exterminio de los recursos que ofrece el medio natural y agrario**.

En este capítulo se analizarán los pros y contras que presenta esta nueva tendencia en relación con la conservación y recuperación paisajística y la creación de riqueza en áreas interiores y montañosas, la importancia de la flora en las propuestas que permitan un desarrollo sostenido, el marco legislativo que posibilite unas medidas de actuación concretas y las diferentes políticas de desarrollo articuladas a través de una serie de herramientas e instrumentos técnicos y financieros que pueda consumarse en un desarrollo integral y armónico de las áreas afectadas.

V.1. EL RETORNO AL ÁMBITO RURAL

La contaminación, el estrés, la masificación, la transformación del paisaje rururbano, el consumo de productos estandarizados, etc. Es decir, la transformación del medio natural y sus recursos en el sentido más amplio de la palabra, son algunas de las causas que propician un éxodo urbano, el cuál se evidencia a partir del auge de una serie de fenómenos como son: la segunda residencia, el turismo rural y el neorruralismo.

En zonas próximas a las grandes áreas urbanas el incremento de **urbanizaciones y viviendas de segunda residencia**, es un hecho constatado. La publicación sobre "*El Camp de Túria y la Hoya de Buñol-Chiva. Accesibilidad, industria y segunda residencia*", concluye para las citadas comarcas que "*este proceso espacial debe entenderse como una modalidad más de la suburbanización experimentada en el área de influencia directa del Área Metropolitana de Valencia*" (Hermosilla, 1993, 249).

En áreas más aisladas de interior el incremento progresivo del **agroturismo**, a partir del aumento de **viviendas de segunda residencia** y sobretodo debido al espectacular auge de las **casas rurales alquiladas**, se manifiesta a partir de la

gran oferta de alojamientos de este tipo verificado por la "*Guía de alojamiento rural*" (Agència Valenciana de Turisme, 2000).

El surgimiento de granjas-escuelas, la degustación de productos con denominación de origen, la práctica de deportes de aventura, el senderismo, el aprovechamiento forestal y cinegético, etc., suponen una serie de iniciativas que, conjuntamente con el progresivo desarrollo del turismo rural, han contribuido dinamizar el ámbito rural, a través de un proceso que puede denominarse "**neorruralismo**". Según Etxezarreta (1996, 123) "*los "neo-rurales"- término utilizado para designar a quienes vienen a vivir al campo desde la ciudad- aportarán nuevas ideas, actitudes, iniciativas, modernidad en una palabra*".

Para la población del interior **"lo rural" supone un modo de vida**, inmerso en un mundo lleno de fragilidades en relación con la evolución de las formas de vida, ya que a unas rentas precarias se suma una serie de incomodidades, ya superadas (más o menos) en el ámbito urbano. El modo de vida rural posibilita una mayor dispersión de la población con una ocupación del espacio más racional al evitar hacinamientos urbanos. Además se integra de forma más armónica en su propio entorno.

La apuesta por el neorruralismo debe suponer el fomento del desarrollo sostenido del medio rural, el cuál se basa en un **intercambio simbiótico** con el medio urbano. Un desajuste en este intercambio se traduce en éxodo rural y el envejecimiento de los pueblos de interior, que suelen coincidir con los rurales, lo que se traduce en la desaparición de hábitats humanos que se encontraban mejor integrados en el medio que las grandes moles urbanas.
Todo ello propiciado por un aprovechamiento irracional y dependiente de los recursos naturales, agropecuarios y humanos en el pasado y por el fantasma de una gestión desarrollista y carente de planificación presente que conduce a una situación de incertidumbre total para estas áreas interiores.
A principios de la década de los noventa, en la obra sobre "*Política agroalimentaria valenciana*" ya se planteaba el siguiente interrogante: "*¿Cómo desarrollar económicamente estas zonas sin que dicho desarrollo sea peligroso para el Medio Ambiente?*" (Barceló Vila, 1990, 285). La respuesta se manifiesta en una comunicación insertada en las "*VII Jornadas sobre el paisaje*", la cuál versa sobre el "*Paisaje agrario tradicional: un elemento clave en la pluriactividad de la montaña mediterránea*", a través de la afirmación de que se ha de "*innovar respetando lo tradicional*" (Sánchez Sánchez, 1996, 113).

Desde una perspectiva geográfica de **planificación del espacio** el beneficio que pueda acarrear el fenómeno de neorruralismo no recae tan sólo en los habitantes del medio rural y los "ecoturistas urbanitas" que visitan estos enclaves, sino en todos los pobladores del territorio ya que, al evitar innecesarios hacinamientos y los problemas que conllevan (contaminación, deseconomías de escala, insalubridad psíquica-física, servicios insuficientes,

etc.), se fomenta una **ocupación más armoniosa del territorio, una mayor integración en el medio y un equilibrio fundamental para la creación y distribución de la riqueza**.
Por lo tanto, es preciso no desasistir a este contingente de población rural, aunque en número supongan una proporción pequeña, porque no es nada halagüeño que la masa urbana siga creciendo sin otras perspectivas a la vista, a costa de la explotación irracional de los recursos naturales y humanos del ámbito rural.

La "Geografía Ambiental" tiene un papel fundamental en este campo de trabajo a partir del "*análisis y valoración*" de los aspectos relacionados con "*la ordenación territorial y la educación ambiental*" (Hernández del Águila, 1997, 251-252).

V.1.1. DINÁMICA EVOLUTIVA DE LOS DIVERSOS PAISAJES

La Universidad internacional Menéndez Pelayo (UIM) ha impartido un curso sobre "*El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano*" (5-8 de octubre de 1999). Este seminario incide de forma directa en la importancia que tiene el paisaje desde un punto de vista natural, cultural, económico, social y psicológico. Su dinámica evolutiva (progresiva o regresiva) determinará la adopción de toda una serie de medidas para la recuperación de paisajes valiosos, inmersos en procesos de degradación, así como la interiorización de una ética medioambiental y cultural responsable que preserve el patrimonio propio en beneficio del bienestar de generaciones futuras, tal y como explica M. Morey, para quien el paisaje "*nace sobre el patrimonio natural y crece como patrimonio cultural*" (Morey, 1999, T. I, 1).

Efectivamente el paisaje, sobretodo **en el ámbito mediterráneo** se ha visto sometido a un proceso de antropización tan intenso, que **difícilmente se puede citar algún lugar que no haya sido colonizado por el hombre de una forma u otra**. No obstante, el legado paisajístico que ha llegado hasta nuestra generación muestra enclaves tan valiosos, tanto naturales como antropizados integrados en su propio entorno, que han de servir de base para una armonización más racional con el medio que nos rodea.

La valía de estos paisajes radica en el hecho de que espacial y temporalmente son únicos e irrepetibles, cuestión que dificulta la elaboración de una tipología, si bien presentan semejanzas con otros similares para poder ser incluidos en una clasificación. Sirvan de ejemplo los Palmerales d´Elx y Orihuela: ambos constituyen un paisaje integrado por palmeras, sin embargo muestran características espaciales y perceptivas tan distintas que los identifican como únicos. Algo parecido pasa con el parámetro temporal ¡ qué distinto llega a ser el Palmeral d´Elx visto por Cavanilles al que se puede observar hoy en día!

La subjetividad, el carácter único y no cuantificable de este ecosistema de ecosistemas u "holon" al que denominamos paisaje y que queda integrado por toda una serie de entidades menores y a su vez puede formar parte de otra entidad mayor, no deben constituir un handicap para discernir un paisaje valioso de otro que no lo es. La **percepción colectiva** (el sentido común) y el **carácter armónico de este patrimonio natural y cultural con su propio entorno** son suficientes para diferenciar un tipo de paisaje de otro.

V.1.1.1. FACTORES ABIÓTICOS Y BIÓTICOS

Todo paisaje está compuesto por una serie de factores abióticos y bióticos en interrelación continua formando un ecosistema, donde el conjunto del todo supera la adición de las partes que lo constituyen (perspectiva "holística"). Todo paisaje se transforma a cada momento por la propia evolución interna que conlleva, sin embargo siempre subyace un fondo que lo presenta como único. Así es posible que cada uno de nosotros perciba de distinta manera la transformación de L´Horta de València y que en un ámbito subjetivo se incluyan matices que permitan una percepción subjetiva individual, sin menosprecio de una percepción colectiva que muestra la desaparición de un paisaje agrario perfectamente adaptado a su medio que se extingue debido a un proceso especulativo del suelo.

López Arias (1999) con la "*Aplicación de la geometría fractal al análisis objetivo del paisaje*" intenta, basándose en la teoría de Fractales de B. Mandelbrot, superar el problema de la subjetividad al elaborar modelos paisajísticos. No obstante, este análisis matemático del paisaje y las interacciones que se suceden entre los diferentes elementos que lo constituyen puede resultar algo "fría", debido entre otras cuestiones a las siguientes:

a) Puesta en común del objeto de estudio.- **Para distintos observadores un mismo paisaje es distinto**. La percepción del paisaje es subjetiva por la propia subjetividad que presenta la naturaleza de aquél que lo observa. El paisaje no sólo se ve, sino que también se escucha, se huele, se degusta, se palpa, en definitiva se siente a través de todos los sentidos.
b) Imprevisibilidad de reacción de los elementos que lo integran.- Si bien es cierto que existen unas pautas de comportamiento y mecanismos físico-químicos, tanto en el ámbito natural como en el antrópico, que poseen una explicación lógica en las distintas ciencias, no es menos cierto que se desconocen mecanismos naturales y conductas animales y antrópicas que puede suponer un elemento de **imprevisibilidad** para nuestro modelo paisajístico.
c) Dinámica evolutiva del propio paisaje.- Este modelo matemático-paisajístico es puntual. Se basa en una recogida de datos puntual. El **paisaje es dinámico** y **cambiante a cada momento**.

Con todo ello no se pretende desechar ningún tipo de modelo que pueda precisar una aproximación objetiva de la percepción colectiva, sino mostrar la

fragilidad y unicidad de los distintos paisajes por muy semejantes que sean, hecho que justifica el mosaico visual que muestran los distintos territorios.

El paisaje incluye toda una serie de capas o estratos abióticos compuestos por su: litología, edafología, hidrología, infraestructuras culturales, etc., que pueden ser visibles o permanecer ocultos tras otras cubiertas abióticas y bióticas. El marco atmosférico constituye igualmente un elemento abiótico del sistema que modifica sensiblemente la percepción del mismo.
Entre los factores bióticos que se integran en un determinado paisaje resaltan la flora y la fauna con especial atención a la presencia del ser humano y su efecto antropizador.
Todo ello contribuye a crear un **ambiente peculiar y distinto de continua interrelación, diferentemente perceptible en su conjunto según parámetros temporales y espaciales e intrínsecos al propio observador**.

V.1.1.2. LA TRANSFORMACIÓN ANTRÓPICA DEL MEDIO

Morey (1999) observa una sucesión paisajística que explica una regresión actual de los paisajes naturales (geológicos y biológicos) y rurales en beneficio de los urbanos (áreas urbanas y turísticas) en comparación con épocas pasadas. Este fenómeno es trasladable al territorio valenciano, donde existe una transformación del paisaje debido a factores naturales y a factores antrópicos.

La modificación del paisaje debido a factores naturales suele ser en la mayoría de los casos imperceptible por su perfecta integración en el sistema. A título de ejemplo cabe citar: la dinámica erosiva, las pautas de comportamiento de la fauna y la flora, las transformaciones físico-químicas del suelo, etc., que a veces se perciben en el paisaje visible y otras se intuyen en el paisaje oculto.
En ocasiones sus consecuencias son más constatables en episodios calificados como "desastres naturales" a partir de: inundaciones, sequía, movimientos sísmicos, etc. Estos desastres naturales, la mayoría de las veces, debieran ser adjetivados como "**desastres antrópicos**" al estar originados y/o incrementados por fenómenos de antropización que tienen que ver con: una inadecuada planificación, la deforestación, la emisión de CO_2 y su repercusión en el cambio climático, etc.

Por su parte la transformación antrópica siempre es perceptible y su agresividad hacia el medio suele ir asociada a procesos de degradación e irreversibilidad paisajística.
El hombre siempre ha precisado del medio natural para subsistir. Sin embargo, su **creciente desvinculación del ámbito natural** debido al incremento de su poder tecnológico y a los cambios del modo de vida, ha provocado que en la mayoría de las ocasiones esta lucha por la supervivencia y el racional aprovechamiento de los recursos (producto de un gradual acoplamiento del

modo de vida agrario y su entorno) haya derivado en la implantación de intereses económicos y especulativos.
En la actualidad, la desmesurada agresión al medio ambiente ha originado una **conciencia social ecológica**, que defiende la preservación del medio natural, justificada por el egocéntrico interés antrópico de la propia supervivencia humana.

El legado natural valenciano ha sido transformado a lo largo de los siglos de forma tangible. Al principio se aprovecharon los recursos silvestres. Más adelante, con los modos de vida agro-pastoriles la transformación paisajística fue más evidente, sobretodo con las roturaciones extensivas en períodos de crisis. No obstante, la ligazón del sistema agropecuario con el medio que lo sustenta, la relativa extensión del sistema agrario y ganadero a lo largo de la Historia y el bajo nivel tecnológico de este modo de vida determinó una integración paulatina más o menos armónica de esta actividad humana en su entorno.
Supervivencia y especulación se hicieron patentes en un irracional aprovechamiento del bosque, aunque se dictaran normas que siempre afectaron en su cumplimiento a los estamentos sociales más bajos, al tomar conciencia del sentido finito de los recursos.

Esta transformación del medio natural provocó procesos de deforestación, naturalización de nuevas especies introducidas por el hombre y en casos extremos los procesos de adaptación vegetal al medio modificado y la selección natural en este caso agravada por el factor humano fueron la causa del exterminio de determinadas especies autóctonas de ciertos lugares o el origen de nuevos endemismos adaptados a nuevos parámetros bioclimáticos.
El **modo de vida rural** supuso un acoplamiento del hombre al medio para extraer el máximo beneficio en su favor, pero preservándolo en la medida de lo posible por significar éste su sustento vital, todo ello en un **proceso de reajuste entre la actividad humana y su entorno** que tan sólo se vio alterada en procesos de crisis o cambio. Así procuró mediante abancalamientos sujetar tierras de secano en las montañas, implantó cultivos de regadío en zonas próximas a recursos hídricos, aprovechó los suelos aluviales para cultivar, potenció la formación de dehesas, bovalares y practicó la trashumancia para el mantenimiento de pastos... Y con todo ello transmitió a generaciones posteriores un legado cultural propio de un sistema económico-social agropecuario tan valioso y propio como adaptado a su entorno.

Los recientes procesos de urbanización e industrialización han provocado, sobretodo a partir de la segunda mitad del siglo XX, un éxodo rural sin precedentes en búsqueda de mejoras sociales y económicas que elevaran el nivel de vida. El paisaje agrario sufre una regresión originada por el abandono de poblaciones y tierras de cultivo. Los bancales padecen los efectos degenerativos de la erosión produciéndose un proceso de regeneración natural, donde la pérdida de suelo hasta que ésta se consuma es acuciante y la

recolonización vegetal suele ser llevada a cabo por especies pirófitas, mejor adaptadas a los nuevos condicionantes bioclimáticos, fruto de la sistemática deforestación practicada a lo largo de los siglos por la explotación agraria de estas tierras. El legado cultural sufre igualmente los efectos de la dejadez y abandono. La expoliación, la ignorancia, el desuso, la falta de rentabilidad y funcionalidad condenan a masías, alquerías, molinos, infraestructuras antiguas de regadío y secano, etc., a la desaparición.

En la ciudad las cosas no funcionan mejor ya que la creciente aglomeración urbana es la causante de deseconomías de escala, problemas de insalubridad, contaminación, hacinamiento y crisis sociales, económicas y psicológicas como consecuencia del desarrollismo y la deficiente planificación. El voraz consumismo, las formas de vida más cómodas y la especulación redundan en una disminución de la calidad de vida y por tanto del bienestar social.

En el marco de este panorama desolador se producen las mayores **aberraciones paisajísticas** de todos los tiempos. Se construyen y edifican viviendas y polígonos industriales en las mejores tierras para el cultivo como son las aluviales. Se desecan humedales y con ellos la biodiversidad que engloban por motivos puramente especulativos. Se edifica en espacios naturales de alto valor paisajístico y ecológico. Se antropiza totalmente la costa debido al proceso urbanizador y al turismo. Se transforman laderas de montaña y secano para cultivar especies de regadío inmersas en una crisis excedentaria y de rentabilidad dudosa. Se agotan y salinizan acuíferos... Todo ello con el sobrecoste de una contaminación incontrolada de dimensiones no cuantificables.

Este fenómeno se traduce en un abandono de las estructuras agrarias tradicionales, una especulación del suelo imparable y un proceso contaminador que crece progresivamente. No es de extrañar pues, que estos factores supongan un detrimento de la calidad de vida de las ciudades, que sin su área periurbana agraria siente nostalgia y necesidad de reencontrarse o experimentar por primera vez los efectos del modo de vida rural. El cinturón verde que abasteció de cultivos a la ciudad desapareció. Primero por el éxodo de la población rural interior para la cuál se construyeron toda una serie de edificaciones obreras en las afueras, poco después, la propia dinámica evolutiva de crecimiento de la ciudad y la especulación urbanística, industrial y la creación de nuevos servicios están acabando con el resto. Si quedara algo para cultivar, la propia crisis agrícola se encarga de hacer inviable la explotación de estas tierras. Sin embargo la nostalgia por cultivar algo propio se deja ver en marginales cultivos que cercados con somieres son posibles distinguir desde el ferrocarril cuando se accede desde las afueras a la Estación del Norte (Valencia).

Esta situación desalentadora y el perjuicio que supone para la calidad de vida y el bienestar social provoca un éxodo urbano hacia las proximidades del área metropolitana. En el caso de Valencia, localidades como las de la comarca del

Camp de Túria (aunque el efecto se repite en otras comarcas circundantes al área metropolitana en función de la accesibilidad), próximas a L´Horta y dotadas de buenas comunicaciones, se plagan de urbanizaciones, en principio de segunda residencia, para convertirse después, gracias a las mejoras en las infraestructuras viarias y al deterioro de la calidad de vida en la ciudad, en viviendas de primera ocupación. La instauración de las formas de vida urbanas en estos municipios modifica la fisonomía y estratificación social y económica de los mismos, que si no saben preservar sus cinturones verdes quedarán anexionados al área metropolitana en un proceso de conurbación. Los polígonos industriales, fruto de las deseconomías de escala de las ciudades se sitúan en los puntos estratégicos de comunicación que marcan las nuevas infraestructuras viarias. La especulación se ceba en estas áreas. Precisamente en este sentido el "IDECO del Camp de Túria" ha celebrado su "III Congrés" con el título genérico "*El Camp de Túria: una comarca diluïda*", con una preocupación común entorno al desarrollo y sostenibilidad de la comarca. La cuál se manifiesta, entre otras, a través de las siguientes ponencias: "*Pensant en el futur*" (Jordán, 2002); "*L´engoliment del Camp de Túria en l´àrea metropolitana de València*" (Sorribes, 2002); "*La sostenibilitat ambiental al Camp de Túria*" (Almenar, 2002); y la "*Videoconferència*" de Folch (2002).

El interior se enfrenta a una crisis agrícola del secano sin precedentes, las explotaciones son inviables. La incomodidad, el aislamiento y la poca rentabilidad del sistema agrario indujeron al éxodo de los jóvenes en busca de expectativas más halagüeñas que la ciudad les pueda propiciar en materia de formación, ocupación y servicios. La población que se queda envejece y subsiste con lo que obtiene de sus rentas agrarias y la pensión que percibe. En primera instancia este síntoma de abandono propicia la expoliación y pérdida por desuso del patrimonio cultural.

El fenómeno del neorruralismo provocará la recuperación de edificaciones y productos con denominación de origen fomentado por la demanda del turismo rural, demanda que se ve acrecentada entre otras causas por el hacinamiento y masificación del turismo litoral. Sin embargo también puede llegar a originar una especulación del precio de los productos por un mayor poder adquisitivo de la población urbana, una alteración fisonómica del municipio por las viviendas de nueva construcción, la creación de nuevos servicios e infraestructuras, una antropización intensiva del medio natural y rural con su consecuente contaminación y la inserción del modo de vida urbano en el ámbito rural.

Este usufructo rural deja riqueza económica en estas tierras pero, ¿se traduce en un desarrollo de éstas áreas geográficas dependientes y al servicio de la población urbana? Su riqueza se basa en la conservación de su patrimonio natural y cultural, ya que bastaría un incendio para que estas zonas se mostraran como poco atractivas y desestimadas desde un punto de vista turístico. A su vez se deben alejar los intereses especulativos, sobretodo

foráneos, y planificar su desarrollo sostenido a partir de múltiples actividades con el fin de que la crisis de una de ellas no signifique un caos económico para todo el municipio.

En otros núcleos rurales las perspectivas son infinitamente menos halagüeñas ya que la extracción de sus recursos minerales, la explotación indebida de sus recursos acuíferos para sustentar una agricultura especulativa y el aporte de residuos y elementos contaminantes metropolitanos vienen a corroborar el refrán de "pan para hoy y hambre para mañana" ya que tienen hipotecados sus valores naturales.

Este **mosaico de situaciones descritas,** manifiesta la necesidad de concretar una estrategia de desarrollo sostenible en el ámbito del territorio valenciano, cuyo punto de partida ha de tener en cuenta, según Folch (2002, 53) las limitaciones del propio territorio y la gran cantidad de procesos antropizadores de todo tipo que soporta. Por ello es preciso, según el citado autor, actuar, en general, con "*prudencia y con gran sentido de la fragilidad*" (Ibídem).
La preservación del legado histórico y geográfico, el freno a la degradación paisajística y la recuperación de nuestro propio entorno **mostrará** a las generaciones venideras **la justa medida histórica de nuestra concienciación ecológica y patrimonial**, reflejada a través de nuestra propia cultura y el peculiar asentamiento que se ejerza sobre este espacio geográfico.

V.1.2. NEORRURALISMO: PROS Y CONTRAS DE LA VUELTA AL CAMPO

Cuando todavía no se ha consumado en ciertas áreas rurales de interior y montañosas el último reajuste causa-efecto de la actividad humana con el entorno donde se desarrolla, producido por el abandono de tierras y el éxodo de hábitats rurales, irrumpe en este panorama de agricultura marginal el fenómeno del neorruralismo, el cuál supondrá a la vez una expectativa y una prueba de fuego para la subsistencia y desarrollo de estos núcleos rurales envejecidos.
Como todo fenómeno social, presenta una serie de pros y contras. Entre las **consideraciones que abogan de forma positiva** sobre el beneficio que puede reportar para las áreas de interior que sean afectadas por este fenómeno destacan las siguientes:

1. - El ámbito rural del interior montañoso vuelve a ser objeto de atención gracias a sus valores naturales y culturales.
2. - Ciertas actividades, entre las que cabe resaltar el turismo rural pueden aportar un capital considerable.
3. - Las viviendas vuelven a ser funcionales, aunque su cometido en la actualidad sea distinto.

4. - Se manifiesta una revitalización de diversas actividades económicas generadoras de empleo como puedan ser: la construcción, el sector agroalimentario, servicios turísticos, etc.
5. - La demanda de productos con denominación de origen fomenta la recuperación de artículos agroalimentarios autóctonos y con ellos la recuperación de especies agropecuarias desaparecidas o en vías de extinción.
6. - Revalorización del patrimonio cultural propio y resurgimiento de artesanías y costumbres propias.
7. - Equipamiento de nuevas infraestructuras viarias y redes de comunicación.
8. - Incremento de nuevos servicios sobretodo sanitarios y de asistencia (grupos de rescate, Cruz Roja, grúas, etc.).
9. - Revalorización de patrimonio natural propio y preservación del mismo.
10. - Incremento de la población e intercambio sociocultural de conocimientos y opiniones.

Frente a esta relación de efectos positivos que puede generar el neorruralismo también es posible enumerar una serie de cuestiones que muestran sus **implicaciones negativas** si se enfoca de forma incorrecta y que son:

1. - Impacto paisajístico severo sobre el patrimonio natural y cultural debido a la intensa presión demográfica del territorio y a las modificaciones infraestructurales que en el mismo se produzcan.
2. - Modificación fisonómica de estos núcleos rurales por nuevas construcciones, tráfico rodado, etc.
3. - Imposición de unos precios especulativos de los productos ofertados, generado por un mayor poder adquisitivo de los nuevos compradores.
4. - Especulación urbanística y del suelo.
5. - Dependencia de la ciudad, donde se ubican los capitales y centros de decisión.
6. - Problemática derivada de la contaminación.
7. - Pérdida de capitales y riqueza por reinversión fuera del municipio.
8. - Escasa calidad de los servicios ofrecidos debido a episodios de masificación, falta de formación o tecnología.
9. - Problemática sociocultural importada del ámbito urbano. Problemas de aculturación.
10. - Especulación foránea, tanto en las actividades económicas como en las infraestructuras.
11. - Poblamiento estacional, ya que el incremento poblacional es variable a lo largo del año, por lo que la población fija sigue siendo reducida y en general con problemas de envejecimiento.

La confrontación entre los pros y los contras induce a una reflexión inequívoca, la cuál se basa en la **defensa de la supremacía de los valores intrínsecos de estas áreas, en lo que respecta al patrimonio natural y cultural**, por encima de criterios economicistas y especulativos tendiendo hacia un desarrollo armónico entre la generación de riqueza y el espíritu conservacionista. Los órganos de

decisión han de ser locales y deben velar porque estos núcleos rurales mantengan el encanto que les caracteriza, ya que el respeto por el modo de vida propio es un reclamo turístico excelente.

V.1.3. EL DESARROLLO SOSTENIBLE, CLAVE PARA LA PRESERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD PAISAJÍSTICA

A principios de los noventa, el "Documento de Reflexión" de la CEE de 31 de enero de 1991, asigna a la agricultura unas funciones nuevas como son: "*la protección del Medio Ambiente, la conservación del paisaje milenario y el Desarrollo Rural que conforme un modelo determinado de sociedad*" (Barceló Vila, 1991, 89). Justificado por la "*necesidad de reducir excedentes*" y "*corregir los excesos del mercado, del capitalismo y de la modernidad*" (Ibídem).

La sistemática explotación antrópica del medio ambiente, la cuál se ha ido incrementando de forma directamente proporcional al nivel tecnológico del hombre, se ha traducido en **un aumento irracional y un reparto desigual de la riqueza económica**, irracionalidad manifestada por la aparición generalizada de economías excedentarias frente a otras de pura subsistencia o por debajo de los umbrales de esta última.

En los países desarrollados las situaciones de deseconomía producidos por la superproducción se han intentado aliviar a través del control de *stock* de productos, el *marketing* y la transformación de los mismos, y el fomento de un consumismo sin precedentes. Todo ello para poder comercializar toda una serie de productos excedentarios cuyo margen de beneficios, al no tener salida, es cero o negativo, donde es mayor el coste de los *inputs* que la rentabilidad obtenida por el producto final, constituyendo el soporte de un sistema económico de libre mercado, arcaico, insolidario e irracional, basado en la ley de la oferta y la demanda. Las políticas de planificación económica puras (caso de la antigua URSS), en franca decadencia y las políticas unitarias de marcado intervencionismo en sistemas económicos de libre mercado (caso de la CEE), han intentado e intentan (caso de la UE) en la actualidad corregir estos desequilibrios producidos por un sistema económico capitalista de libre competencia.

Esta superproducción y consumismo exacerbado ha significado una expoliación feroz de los recursos del Planeta, la contaminación del medio en todos sus ámbitos, el deterioro de la calidad de vida a partir de la consecución de cierto nivel de vida y el desigual e irregular reparto de esta riqueza económica conseguida, que en ocasiones se muestra como ficticia (deuda externa impagable).

El carácter finito de los recursos, el aumento progresivo de la población mundial y un grado de competencia cada vez mayor en un marco globalizador de la economía mundial ha llevado a plantearse desde una óptica económica y tecnológica el deterioro del medio ambiente como un *handicap* para este tipo de desarrollo económico por encima de otras consideraciones éticas o morales.

Frente a la carencia de un nuevo sistema económico global que siente las bases de una innovadora forma de desarrollo surge a finales de la década de los ochenta el concepto de **"desarrollo sostenible"**, definido por la Comisión Brundtland como "*la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades*" (Almenar & al., 2000, 45.).

En el V Programa Comunitario de Política y Actuación en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, se aborda el tema de la sostenibilidad en el marco de los programas específicos I+D. La revisión de los resultados de este V Programa Marco a partir de los Informes (COM (94) 453, final de fecha de 30 de noviembre de 1994 y COM (95) 624 final, de fecha 10 de enero de 1996) coinciden en la afirmación de que se ha de "*garantizar una mayor integración de la exigencias medioambientales con el resto de políticas*" (Almenar & al., 2000, 35). Pero para ello es preciso concretar el concepto de desarrollo sostenible, el cuál según Almenar & al. (2000, 46) "*es simplemente la fórmula abreviada de desarrollo humano medioambientalmente sostenible*".

La investigación sobre "*La sostenibilidad del modelo de desarrollo: el caso valenciano*" (2000) pone de manifiesto que "*la opinión favorable al ecologismo parece ir, en la Comunidad Valenciana como en el resto del mundo muy por delante de la práctica consecuente*" (Almenar & al., 2000, 573).
Este marco general de modelo autonómico de desarrollo insostenible ha de servir de reflexión para afrontar de forma práctica la sostenibilidad económica respetuosa con el medio ambiente y el patrimonio propio. Ya que como afirman los autores, anteriormente citados, la "*inconsistencia*" observada por muchos, con respecto al consenso medioambientalista de la sociedad actual, facilita una "*estructura abierta a muchas posibilidades, abierta al cambio*" (Ibídem).

V.2. FUNCIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS MENOS FAVORECIDAS

En la actualidad es factible observar en la geografía valenciana toda una serie de propuestas que, enfocadas correctamente, **integran en un modelo de desarrollo sostenible actividades propulsoras de empleo** y crecimiento económico en un marco de respeto y revalorización del medio ambiente. Entre

éstas es preciso destacar aquéllas que tienen alguna relación con la vegetación en general y con la flora autóctona en particular como puedan ser: las explotaciones agropecuarias ecológicas, ecoturismo y agroturismo, aprovechamiento artesanal propio, explotación racional de los recursos forestales, preservación y fomento del patrimonio histórico y cultural y defensa y conservación del patrimonio biogeográfico.

En definitiva, tal y como recoge el XI Certamen de Turismo Interior de la Comunidad Valenciana "*Introturística*" celebrado del 15 al 17 de octubre de 1999 en los Jardines de Viveros de Valencia, se trata de recuperar y revalorizar aquellos elementos relacionados con el ámbito de la naturaleza, artesanía, folklore, historia, cultura y gastronomía, factores clave en el desarrollo de las áreas menos favorecidas en un marco de respeto de la idiosincrasia cultural y medioambiental propia.

V.2.1. AGRICULTURA SOSTENIBLE

Con frecuencia es posible escuchar que los productos que surgían del campo antaño eran más naturales y saludables que los actuales debido a la ausencia de cualquier tipo de tratamiento químico en su cultivo y a una contaminación medioambiental general con unos índices mucho menores. Sin embargo este tipo de agricultura tradicional presentaba una serie de handicaps basados en las inclemencias meteorológicas, el ataque de los hongos y los insectos, la proliferación de las malas hierbas, etc., que dotaba a este tipo de explotaciones de un carácter de subsistencia.

La expansión de la agricultura industrial, a partir de los avances tecnológicos, químicos y mecánicos, permitirán un aumento de la producción a costa de un fuerte impacto medioambiental, que junto a una globalización mundial de la economía repercutirá en una mayor especialización, un desajuste excedentario y un desigual reparto de la riqueza. Para suplir esta serie de deficiencias la FAO apuesta por la agricultura sostenible como modelo de agricultura moderna que integra un nivel de rendimiento aceptable en un marco de mínimo impacto medioambiental.

El "*Informe del Sector Agrari Valencià 1999*" destaca dos acontecimientos importantes para la coyuntura agraria del citado año (y posteriores venideros): la aprobación de la Agenda 2000 y las negociaciones mantenidas por los estados pertenecientes a la OCM Organización Mundial del Comercio (OMC) a partir de la denominada Ronda del Milenio. Con referencia a este segundo aspecto, la reunión de la OCM, en las postrimerías de 1999 en Seattle (EEUU), muestra las diferencias de los países integrantes. Mientras que **la UE apuesta por un modelo agrario común (PAC), caracterizado por el proteccionismo, la competitividad, la producción de alimentos de calidad (seguros para el consumidor), el mantenimiento de unas rentas agrarias dignas, la generación empleos agrarios y con tendencia a la minimización de los impactos**

medioambientales (reforma de la PAC a partir de la Agenda 2000), el "Grupo de los Cairns" (encabezados por los EEUU) plantea una liberalización del mercado del sector agrícola (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2000).

La UE defiende su postura proteccionista a partir de tres tipos de razones: la seguridad y calidad de los productos (para evitar escándalos alimenticios), la pervivencia de unos sistemas agrarios propios y el respeto por el medio ambiente. Este planteamiento es considerado por ciertos países en vías de desarrollo pertenecientes al "Grupo de los Cairns", formado por una serie de catorce naciones que abogan a favor de la tesis liberalizadora que propone los EEUU, como un freno de carácter proteccionista para sus ansias de desarrollo.

A partir de la filosofía que se desprende de la Agenda 2000, dos son los tipos de agricultura que se muestran con más perspectivas de futuro en el seno de una agricultura sostenible, a saber: la producción integrada y la agricultura ecológica.

V.2.1.1. PRODUCCIÓN INTEGRADA

La producción integrada se define como "*un sistema de producción de alimentos que utiliza al máximo los recursos, los mecanismos de regulación naturales y asegura a largo plazo una agricultura viable*" (Conselleria d´Agricultura y Medio Ambiente & Conselleria de Sanidad y Consumo, 1997). Pretende armonizar la actividad agrícola con el respeto al medio ambiente al plantear su modelo de producción desde una óptica biológica, si bien se diferencia de la agricultura ecológica, porque a diferencia de ésta, y según un **"umbral de tolerancia económica"**, emplea productos químicos de síntesis poco residuales y de forma muy limitada tal y como establece la Directiva 91/414/CEE. Significa, por decirlo de alguna manera, un modelo intermedio entre la agricultura convencional (lucha química y lucha dirigida) y la ecológica.

La Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, a través de Decreto 121/95 del Gobierno Valenciano, apuesta por este tipo de agricultura sostenible como opción a la convencional, con una aplicación práctica en cítricos y vid. La potenciación de este tipo de agricultura por parte de la Conselleria es perceptible a tenor de las subvenciones estimadas en la Orden de 6 de octubre de 2000 y complementadas con las del Real Decreto 4/2001, de 12 de enero, que arbitra las ayudas para medidas agroambientales según el Reglamento (CE) 1257/99 (Monera, 2001 a y b).
El incremento de las agrupaciones que optan por la lucha integrada, ADVs (Asociaciones de Defensa Vegetal) y ATRIAs (Agrupaciones para Tratamientos Integrados de Agricultura), es espectacular en los últimos años. En el período comprendido entre 1994 -2000 se triplicaron este tipo de agrupaciones en cítricos y se multiplicaron por siete en la vid (Monera, 2001c). Con respecto a la superficie se multiplicó por cinco el número de hectáreas cultivadas por este

tipo de agrupaciones, doblando la cantidad de producción controlada para el período 1993-1999 (Ibídem).

V.2.1.2. AGRICULTURA ECOLÓGICA

La OILB (Organización Internacional para la Lucha Biológica) define el concepto de lucha biológica como "*la utilización de organismos vivos o de sus productos para impedir o reducir las pérdidas o daños ocasionados por organismos nocivos*" (Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente & Conselleria de Sanidad y Consumo, 1997, 58). Es un tipo de agricultura que **no utiliza productos químicos** en sus cultivos.

En el ámbito europeo, este tipo de agricultura se comienza a regular a partir de la puesta en vigor del Reglamento (CE) 2092/91. Los organismos responsables de supervisar la adecuada aplicación de la reglamentación europea por este concepto serán el "Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica" (CRAE) en el ámbito nacional y el "Comité d´Agricultura Ecològica de la Comunidad Valenciana" (CAE-CV) en el ámbito valenciano. El CAE-CV se inicia a partir de la Orden 2/10/1992 de la Conselleria d´Agricultura. Su cometido se basa en el control y certificación de la producción agraria ecológica, según la citada normativa europea, a través de un reglamento propio desarrollado por la Orden del 13/06/1994 de la Conselleria d´Agricultura. La producción obtenida por este tipo de agricultura se inserta dentro de los "productos de calidad e indicaciones geográficas protegidas".

"*El Informe del Sector Agrari Valencià 1999*" comenta que la producción ecológica "*está experimentando una subida muy notable del número de parcelas es industrias inscritas. Así, la superficie dedicada al cultivo ecológico continua su ritmo ascendente, llegando a casi 18.000 hectáreas en 1999, lo que representa un incremento de 50 por ciento respecto al año anterior*" (Conselleria d´Agricultura Peixca i Alimentació, 2000, 239).

V.2.1.2.1. PROPUESTAS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA

La agricultura ecológica posibilita un modelo agrario perfectamente adaptable a áreas montañosas y de interior. El empleo de especies autóctonas (más resistencia a los condicionantes bioclimáticos y menor problemática fitosanitaria), justifica una producción de calidad para competir frente a la producción agraria industrial. A título de ejemplo, este hecho se ve refrendado por la proliferación de explotaciones de aromáticas que se acogen a lo dictaminado por la normativa ecológica, como son la: "Cooperativa Aromuz" (Ademuz-Casas Bajas), "Cooperativa Herbes del Molí" (Alcosser de Planes), "Aromáticas Naturalment" (Banyeres de Mariola), "Cooperativa Aroplantas" (Casas Altas)...

Además de estas explotaciones agrarias ecológicas, existen modelos de turismo rural que asocian la actividad turística a la producción ecológica. Entre las empresas y asociaciones que ejercen este tipo de agricultura cabe mencionar: "Casa del Río Mijares". Albergue Rural. Centro de Interpretación Ambiental (Buñol); "Mas de Noguera". Asociación de Desarrollo Rural Coop. V. (Caudiel); "La Luna Media" (Eslida), "La Casota I y II " (Vall de Laguart); "Masía Roncales" (Villahermosa del Río)...

V.2.2. GANADERÍA ECOLÓGICA

La explotación ganadera de los pastos y matorrales propios y el aprovechamiento de los recursos florísticos autóctonos mediante la apicultura definen de forma clara la relación de la actividad ganadera y la flora valenciana. El valor gastronómico de los productos obtenidos a partir de este sector económico es evidente en las tierras de interior. Un enfoque ecológico y una adecuada gestión y planificación de este tipo de explotación permite la obtención de una serie de productos con denominación de origen y un aprovechamiento más respetuoso y racional del medio.

La **producción ecológica ganadera** se rige por la misma normativa citada en la agricultura ecológica. En referencia a la ganadería ecológica, "*El Informe del Sector Agrari Valencià 1999*" ofrece un número reducido de explotaciones pero diversificado a partir del: vacuno de carne (14), ovino de carne (10), caprino de carne (5), huevos (2) y apicultura (1) y una superficie de pastos, praderas y forrajes ecológicos superior a las 10.000 Has. (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2000, 249-250).

V.2.3. ECOTURISMO Y TURISMO RURAL RESPONSABLE

La preocupación por conseguir un turismo verde de calidad y sostenible ha dado lugar a cursos como el impartido en la UIMP (13-15 de octubre de 1999) sobre "*Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas*". En este seminario es preciso destacar dos artículos. El primero de Bote (1999) versa sobre "*Estructura y desarrollo del turismo en España: hacia un cambio cualitativo y más responsable*", donde se observan cuestiones como "*la necesidad de investigar los límites ambientales y socioculturales para una utilización más responsable de los recursos*" (Bote, 1995, 47 in Bote 1999, 17) y "*la investigación de un desarrollo turístico ecológicamente sostenible y culturalmente específico*" (Bote, 1998, 30 in Bote 1999, 21).

El segundo artículo alude al "*Turismo sostenible en espacios rurales*" (Blanco & Barrios, 1999). Este estudio además de recoger otras consideraciones

interesantes, incluye los principios del Desarrollo Turístico Sostenible (OMT, 1999) que quedan recogidos en los siguientes puntos:

a) Conservación de los recursos propios de la zona como medida de mantenimiento del atractivo turístico.
b) Planificación y gestión específica de esta actividad en concordancia con sus recursos humanos y naturales.
c) Mantenimiento y mejora de la calidad medioambiental y del propio servicio turístico.
d) Redistribución amplia de la riqueza obtenida.

Así, por lo tanto, se observa que en definitiva lo que prima es la calidad. Por una parte la **calidad medioambiental y por otra la calidad de los servicios prestados**, factores que inciden de forma esencial en la percepción del atractivo turístico de la zona. La implicación de la sociedad en la consecución de este nivel cualitativo, precisa de un plan específico de desarrollo sostenible, donde **la responsabilidad de quién ofrece los servicios y de quién los usufructúa se ve reflejada en forma de minimización del impacto medioambiental**.

Este tipo de responsabilidad viene recogida en guías como la "*Guía de alojamientos de turismo rural*" (Sáez & col., 1999) en un apéndice final en el que se dictan una serie de normas bajo el lema "*Conocer sin degradar el medio. Por un turismo consciente y responsable*" (Ibídem, 542). La Agència Valenciana de Turisme, al igual que la Conselleria de Medi Ambient, realiza esta serie de recomendaciones en prácticamente todos sus prospectos turísticos y de divulgación.

La calidad derivada de los servicios turísticos prestados está en estrecha relación con la formación especializada y la profesionalidad. Los CdTs (*Red de Centros de Turismo para la cualificación profesional*), los cuáles dependen de la Agència Valenciana de Turisme, pretenden subsanar el problema de la formación al impartir cursos a aquéllos profesionales que, de una u otra forma, están implicados en la actividad turística, con el fin de que alcancen un perfil profesional más cualificado.

V.2.3.1. TURISMO RURAL EN EL TERRITORIO VALENCIANO

El auge de agroturismo en el ámbito valenciano ha alcanzado cotas verdaderamente espectaculares. La oferta turística con viso de más sostenibilidad es aquélla que ha posibilitado la **habilitación y mejora del patrimonio arquitectónico local** a través de la restauración de las casas rurales compartidas y no compartidas. Cumplimentándose esta oferta de alojamiento rural con los albergues turísticos de uso colectivo y las acampadas en finca particular. Estas iniciativas, si son respetuosas con el entorno, presentan un nivel **de impacto medioambiental mínimo o nulo con respecto a otro tipo de**

infraestructuras turísticas, redistribuyen de forma más generalizada la riqueza obtenida y preservan la idiosincrasia natural y cultural del lugar.

Con el fin de organizar y coordinar todo este tipo de prestaciones y servicios en relación con el turismo rural, surgirán toda una serie de cooperativas, asociaciones y empresas como: "Turistrat" (Cooperativa Agroturística de l´Alt Maestrat Coop. V.), "Altretur. Gestió Turisme Rural" (empresa de desarrollo rural del área del Penyagolosa), "Agrotur" (Asociación <<sin ánimo de lucro>> Valenciana de Agroturismo y Turismo Rural), "Agroturismo Rural Els Ports", "Ademuz Aventura"..., l´Agència Valenciana de Turisme (2000) a su vez publicará la "*Guía de alojamiento rural. Comunidad Valenciana*".

Asimismo se crearán en relación con este tipo de ecoturismo responsable y sostenido una serie de asociaciones y centros que presentarán una mayor diversificación en las actividades ofertadas relacionadas con el conocimiento y respeto del entorno, entre las cuáles cabe destacar las siguientes: "Mas de Noguera" (Noguera Asociación de Desarrollo Rural Coop. V. Caudiel), "Masía Roncales" (Villahermosa del Río), "Camping El Teularet" (Primer Centro de Ecoturismo y Formación del País. CCOO. Enguera), "Las Viñuelas" (Centro de Turismo Rural. Sinarcas), "Granja Escola Mas del Capellà" (Olocau), "Els Ports Aula de Muntanya" (Morella), "Casa La Surera" (Alojamiento Rural-Albergue. Centro de Recursos de la Sierra de Espadán. Almedíjar), "Casa del Río Mijares Coop. V." (Albergue Rural-Centro de Interpretación Ambiental. Buñol), "Mas de Borràs" (Villahermosa),"Granja Escuela La Viña" (Granja de Rocamora) "El Bacorero" (Albergue, Granja Escuela, Camping, Gastronomía. Font de la Figuera), "CEAGA" (Agricultura, Guías. Castielfabib), "Mas de Ferré" (Ganadería- Gastronomía. Morella), "La Serranía" (Albergue, Gastronomía. Villar del Arzobispo), "El Regajo de Ayora" (Albergue, Granja Escuela, Camping, Ganadería. Ayora)...

V.2.3.2. INICIATIVAS QUE INCORPORAN LA FLORA ENTRE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS COMPLEMENTARIAS Y DE ALOJAMIENTO

El turismo rural y ecológico tiene una relación con la flora autóctona más que evidente, ya que ésta se muestra como un atractivo más de este tipo de actividad, bien desde un punto de vista general (marco paisajístico), bien desde un punto de vista monográfico (actividades fundamentadas en la flora).

El paisaje vegetal se presenta como el marco idóneo para el desarrollo de **actividades naturales y deportivas** como: senderismo, cicloturismo, barranquismo, paseos ecuestres (caballo y burro), piragüismo, vuelo de ultraligero, parapente, escalada, espeleología, safaris fotográficos, bajada del río en balsas, orientación, tiro con arco, esquí acuático, rutas en 4x4, tirolina...

Diversas empresas, asociaciones y organismos de marcado carácter medioambiental ofertan toda una serie de **actividades basadas íntegramente en el conocimiento y divulgación de la riqueza florística** del territorio valenciano (Cuadro 36). Entre éstas cabe citar:

1. – Observación de distintos ecosistemas y paisajes de interés.
2. – Jornadas micológicas.
3. – Reconocimiento de plantas medicinales.
4. – Distinción de diversas flores naturales.
5. – "Safari fotográfico" florístico.
6. – Viaje en tren y ruta ecológica por el "bosque mediterráneo".
7. – Realización de itinerarios florísticos autóctonos (ecorutas).
8. – Talleres artesanales y medioambientales de esparto, plantas aromáticas, reconocimiento de flora autóctona, perfumes...
9. – Cursos y programas monográficos de educación ambiental (el descorche de los alcornoques, jornadas micológicas...). Aulas de naturaleza.
10. – Destilación de esencias a partir de plantas aromáticas propias.
11. – Cuadernos de naturaleza.
12. – Vivero y cultivo de plantas autóctonas y aromáticas. Repoblación forestal. Silvicultura.
13. – Charlas y audiovisuales sobre temas ambientales.
14. – Acercamiento al mundo rural.

Además de la función paisajística ejercida por la flora y de las actividades que sitúan a ésta como objeto fundamental de conocimiento existen toda una serie de **reclamos turísticos basados en el mundo vegetal** como son:

1. – Utilización de fitónimos para designar diversas casas rurales (Casa El Pinet, Casa La Falguera, Masía La Carrasca...)
2. – Alusión a la pertenencia o proximidad de áreas verdes a los distintos centros turísticos, jardines, pinadas, árboles monumentales...
3. – Transformación de productos agrarios propios, agricultura ecológica y gastronomía vegetariana.
4. – Integración o proximidad de esta oferta ecoturística en espacios naturales emblemáticos y/o protegidos, áreas montañosas y zonas silvestres.
5. – Empleo de productos vegetales en ornamentación, así como en diversas actividades (techos de madera, chimenea de leña...) junto al uso de energías alternativas.

La oferta de este tipo de actividades en el resto de Comunidades Autónomas es bastante similar, no obstante es preciso hacer referencia a ciertas iniciativas de marcado carácter innovador como la que se ha llevado a cabo entre Tordómar y Villahoz (Burgos), la cuál a partir del "Neolítico y sus ritos" propone la reconstrucción de un campamento primitivo en un intento de aunar los conocimientos culturales y las prácticas de supervivencia a partir del aprovechamiento vegetal propio. Asimismo en Altafulla (Tarragona) se ha recreado el mundo romano, a partir de vivencias y actividades como la destilación de esencias y perfumes, dirigido sobretodo al ámbito escolar.

FUNCIÓN DE LA FLORA VALENCIANA EN LAS ACTIVIDADES AGROTURÍSTICAS Y ECOTURISTICAS OFERTADAS

ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA	LOCALIDAD	ACTIVIDAD
"Ademuz Aventura"	Ademuz (Valencia)	- Turismo verde. - Turismo ecuestre (rutas cowboy). - Vivac y senderismo. - Deportes de aventura.
"ADENE"	Enguera (Valencia)	- Centro de Interpretación Medioambiental.
"Agrotur" Turismo Rural	Valencia	- Agroturismo y turismo de interior. - Agroactividades: "Día de las Esencias", "Día de la Lana", "Día de la Matanza", "Día de la Miel", "Día del Vino", "Jornada Micológica", "Día del Queso", "Jornada Olivarera" y "Día del Pan".
AL3	Navarrés (Valencia)	- Rutas verdes. - Turismo activo.
"Altretur" Gestió i Turime Rural. Penyagolosa S.L.	Villahermosa (Castellón)	- Agroturismo y senderismo. - Educación Ambiental (Silvicultura). - Aulas y Talleres de Naturaleza. - Visitas culturales. - Itinerarios naturales (micología, flora medicinal, safari fotográfico).
"Arestur" Coop. V.	Ares del Maestre (Castellón)	- Turismo rural.
Aromáticas "Naturalment"	Banyeres (Alicante)	- Agricultura ecológica.
Ayuntamiento de Catarroja	Catarroja (Valencia)	- Museo de Etnología.
Ayuntamiento de La Puebla de San Miguel	La Puebla de San Miguel (Valencia)	- Museo Etnológico (agricultura tradicional).
Ayuntamiento de Riba-roja y "Amigos del Ferrocarril" (Parque Municipal Maldonado)	Riba-roja de Túria (Valencia)	- Recorrido en trenes de vapor en miniatura en un entorno de flora mediterránea.

Ayuntamiento de Quesa	Quesa (Valencia)	- Aula y Talleres de Naturaleza.
Ayuntamiento de Sumacàrcer	Sumacàrcer (Valencia)	- Aula de Naturaleza.
"Blancoana" Coop. V	Alfafara (Alicante)	- Itinerarios de naturaleza(flora autóctona). - Visitas guiadas a explotaciones de aromáticas y destilería de las mismas. - Cursos sobre: agricultura ecológica y cultivo de plantas aromáticas y medicinales.
Casa de la Serra "La Surera"	Almedíjar (Castellón)	- Turismo rural. - Itinerarios verdes. - Colonias de verano. - Educación ambiental. - Curso de micología. - Jornada del descorche del alcornoque. - Recuperación de oficios.
"Casa del Río Mijares Coop. V."	Aldea de Mijares, Buñol (Valencia)	- Albergue Rural. - Centro de Interpretación Ambiental. - Productos ecológicos. - Cicloturismo. - Senderismo.
"Ceaga" Cooperativa Valenciana	Castielfabib (Valencia)	- Itinerarios de naturaleza. - Labores agrícolas y apicultura. - Recolección de hongos. - Alojamiento rural.
Centres Municipals d´Informació Juvenil	Comunidad Valenciana	- Turismo verde. - Deportes de aventura. - Aulas de Naturaleza.
Centro de Turismo Rural "Las Viñuelas"	Sinarcas (Valencia)	- Turismo rural. - Aulas de Naturaleza. - Estudio del bosque mediterráneo. - Talleres artesanales (esparto, aromáticas, micología). - Itinerarios ecológicos. - Safari fotográfico. - Deportes de aventura.
Centro Excursionista de Valencia	Valencia	- Refugios y Albergues. - Actividades ecológicas y de aventura.
"Chera Tour"	Chera (Valencia)	- Actividades acuáticas (Embalse de Buseo).

Diputación de Valencia	Moixent (Valencia)	- "Arboretum"
"El Pla", Parque de Ocio	Estivella (Castellón)	- Granja interactiva. - Ruta ecológica por el bosque. - Viaje en tren por el bosque mediterráneo. - Artesanía.
"Els Ports, Aula de Muntanya"	Morella (Castellón)	- Ecoturismo. - Deportes de aventura. - Rutas ecológicas (fauna y flora). - Turismo rural.
Granja Escuela" La Serranía de Villar del Arzobispo" S. Coop. V	Villar del Arzobispo (Valencia)	- Senderismo. - Cultivo ecológico. - Fabricación de carbón.
Granja Escuela "La Viña"	Granja de Rocamora (Alicante)	- Taller de aromáticas.
"El Teularet"	Navalón, Enguera (Valencia)	- Centro de Ecoturismo y Formación (escuela de naturaleza, energías renovables, agricultura ecológica...).
"Enguetur, S.L."	Enguera (Valencia)	- Agroturismo.
"La Carrasca de Culla", Coop.V. Turismo rural	Culla (Castellón)	- Agroturismo y turismo rural.
"La Luna Media"	Eslida (Castellón)	- Turismo rural. - Plantas aromáticas.
"Mas del Capellà"	Olocau (Valencia)	- Granja Escuela. - Estudio de la flora y fauna. - Senderismo.
"Mas de Noguera" Noguera Asociación de Desarrollo Rural Coop. V.	Caudiel (Castellón)	- Agricultura ecológica. - Herboristería. - Apicultura. - Energías renovables. - Granja Escuela. - Educación Ambiental (agricultura biológica, flora medicinal, agroturismo...). - Itinerarios verdes. - Vivero de flora autóctona, forestal y aromática. - Talleres de artesanía. - Elaboración de productos naturales, ecológicos y autóctonos.

"Masía Roncales"	Villahermosa (Castellón)	- Turismo rural. - Senderismo. - Talleres de reconocimiento de flora. - Elaboración de productos autóctonos. - Agricultura ecológica. - Artesanía (perfumes).
Oficina Técnica Devesa-Albufera (Ayuntamiento de Valencia)	Valencia	- Visitas guiadas al Centro de Información del Racó de l´Olla. - Actividades Medioambientales.
"Parque de Fauna Ibérica"	El Rebollar, Requena (Valencia)	- Reconocimiento de fauna ibérica y flora mediterránea.
"Proyecto Tierra"	Vallada (Valencia)	- Aula de Naturaleza.
"Sierra Natura"	Enguera (Valencia)	- Centro de Turismo Rural Naturista.
"Sociedad Cooperativa Valenciana Agrícola, Sección Turismo Rural"	Yàtova (Valencia)	- Agroturismo.
"Totglobo"	Bocairent (Valencia)	- Ascensión en globo. - Turismo rural. - Senderismo ecológico. - Deportes de aventura.
"Tur Caroig"	Navalón, Enguera y Moixent (Valencia)	- Turismo rural y senderismo ecológico.
"Turistrat"	Albocàsser (Castellón)	- Agroturismo. - Elaboración de productos propios. - Senderismo. - Deportes de aventura.

CUADRO 36. Oferta de algunas de las actividades agroturísticas y ecoturísticas programadas relacionadas con la flora del territorio valenciano.
Fuente: Elaboración propia a partir de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (2001) y prospectos publicitarios de las empresas, asociaciones y organismos oficiales citados (recogidos en la bibliografía de esta investigación).

V.2.4. ARTESANÍA Y AGROINDUSTRIA PROPIA

El fomento de la artesanía y agroindustria autóctona constituye la conservación y recuperación de toda una serie de valores gastronómicos y de sabiduría tradicional que imprimen un sello de identidad. El viajero cuando prueba uno de estos platos o compra uno de estos objetos es como si integrara o llevara a casa parte de aquello que ha venido a conocer.

El modelo agrario ha sufrido una reconversión visible en el decaimiento de ciertas agroindustrias que revierten en artesanías locales ofertadas al turismo.
El cooperativismo y asociacionismo, las ferias y encuentros de artesanos es un hecho frecuente para la venta de productos. Quizás sería interesante mencionar a título de ejemplo ARPA (Asociación de Artesanos del Alto Palancia) que reúne en su seno actividades relacionadas con la flora como el trabajado del esparto (Castellnovo), la apicultura (Altura) y la composición en flor prensada (Fuente La Reina).
La recuperación de la cocina tradicional es un reclamo turístico innegable: "*gallina trufada*" (Morella), "*conill amb salsa de rovellons*" (Culla), "*aguamiel*" (Ayora)... Sabiduría tradicional que se enriquece cuando se elabora a partir de productos ecológicos.

Ferias, jornadas gastronómicas, museos etnográficos, talleres de artesanía, actividades agroindustriales tradicionales, etc., significan **atractivos indiscutibles para el fomento del turismo, pero a su vez yacimientos de empleos locales y preservación y recuperación de una identidad histórica propia**.

V.2.5. APROVECHAMIENTO FORESTAL RACIONAL

En el capítulo segundo se analiza el tema del aprovechamiento forestal propio. Al respecto resulta interesante resaltar la importancia de que la silvicultura se realice de manera racional y debidamente planificada. La selección de especies autóctonas en repoblación de áreas naturales, así como las especies naturalizadas o de hábitats similares para las tierras de cultivo supondrá una mayor probabilidad de éxito para este tipo de aprovechamiento.

Una explotación silvícola agrobiológica de ámbito cerrado puede constituir un ecosistema que propicie los mismos recursos que ofrece el bosque clímax de forma natural. Por ello supone una alternativa a integrar en el modelo de desarrollo económico sostenible de las áreas rurales y montañosas interiores.

Si se considera todo ecosistema como un ciclo cerrado de materia (y energía), los residuos forestales se presenta como una sustracción de nutrientes al

sistema, por lo que estos debieran ser desmenuzados *in situ*, de tal forma que no supusieran riesgo de incendio y sirvieran de compost para la creación de suelo y vida vegetal. Todos los residuos procedentes de la agricultura deberían tener como alternativa a ser quemados su reutilización para la producción de abonos orgánicos y energía. Este tipo de abonado ecológico puede ser incrementado con la plantación de una serie de vegetales que fijan el nitrógeno atmosférico.

La truficultura, el cultivo de aromáticas, las plantaciones madereras, el cultivo de forrajeras y las explotaciones de vegetales agroenergéticos, etc., son algunas de las alternativas que hoy en día se perfilan con mayor rentabilidad medioambiental, social y económica en terrenos cultivables del área montañosa e interior del territorio valenciano.

V.2.6. PRESERVACIÓN Y FOMENTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

El patrimonio histórico y cultural de un determinado lugar constituye un factor clave como motor de desarrollo del mismo, ya que dota a la citada área geográfica de una identidad propia y concreta. Este carácter singular supone un ensamblaje perfecto entre la actividad humana y el medio que lo sustenta, conquistado de forma gradual en sucesivas épocas, además de constituir un atractivo turístico innegable.

La **relación que la flora pueda manifestar con este legado histórico** y su utilización para el desarrollo económico de las áreas introturísticas se muestra a partir de:

1. - Rehabilitación de senderos y reconversión de antiguos itinerarios del aprovechamiento forestal como rutas ecoturísticas. En el marco del programa LEADER II y PRODER, ayuntamientos y grupos LEADER han posibilitado la recuperación de senderos en Chera y Quesa y Bicorp (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2001).
2. - Recuperación de veredas, cañadas, *assagadors*, etc., fruto del antiguo aprovechamiento ganadero de los pastos y la trashumancia, como rutas ganaderas, ecorutas, ciclorutas,... "*La Guía de desarrollo rural de los municipios del interior de la Comunidad Valenciana*" evidencia la experiencia práctica de la recuperación de vías pecuarias, por parte de la "Asociación Desarrollo Mas Roca" en Vistabella (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2001).
3. - Rehabilitación de antiguas masías, alquerías, molinos, casas de pueblo, riu-raus, navajos, corrales, construcciones toscas de montaña, etc., es decir, todo aquello que forma parte del modelo agrario y de explotación forestal tradicional. Con ello se fomenta la consecución de una serie de objetivos: se respeta el patrimonio arquitectónico e histórico, se favorece el respeto medioambiental, se crea empleo a través del agroturismo y de la agricultura

biológica y se dinamiza en la medida de lo posible áreas que presentaban síntoma de abandono y despoblamiento. En el marco del LEADER II y PRODER, la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (2001) hará referencia a la recuperación de: molinos (en Requena y Pina de Montalgrao), castillos (Bunyol), antiguos ayuntamientos reconvertidos en casa de la cultura (Xert), museos (Montesa), palacios (Otos), refugios (Énguera), acequias (Atzeneta d´Albaida), fuentes (Gaibiel), lavaderos municipales (Cortes de Arenoso), patrimonio archivístico (Serranía-Rincón de Ademuz), etc.

4. - Reconstrucción y remodelación de bancales pequeños embalses, aljibes, pozos, norias, redes de regadío, puentes, etc., o lo que es lo mismo todo tipo de infraestructuras que de forma histórica se han ido adaptando a su entorno. Las limitaciones que imponía el medio y el precario nivel tecnológico e industrial que poseía el hombre posibilitaban una agudización del ingenio por parte de éste y una adecuación de las actuaciones al entorno, con la utilización de materiales naturales y propios para la construcción de obras que frenaran la erosión y la escorrentía. Hoy en día estas verdaderas obras de ingeniería blanda, no son valoradas en su justa medida, ya que si bien suponían una antropización del medio, no son para nada comparables con la actual degradación del entorno provocada por el colosalismo y carácter exógeno de las infraestructuras realizadas y los materiales elegidos para su construcción.

Todo este tipo de conciencia histórica se intenta recuperar a partir de estudios, catálogos patrimoniales, redefinición de funciones para antiguos edificios, etc. El folclore y la relación que la flora autóctona pudiera tener en los diversos actos festivos, cuestión ya analizada en el capítulo IV, constituye igualmente parte de este legado patrimonial significando a la vez un valor cultural, histórico, económico (atractivo turístico) y de identidad propia.

V.2.7. DEFENSA Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

En el seno de la conservación del patrimonio natural es preciso remarcar la importancia que tiene el legado vegetal propio. La flora es un referente básico que promueve una actividad turística y una revalorización de aquellos espacios donde se manifiesta de forma sensible. Las especies singulares y monumentales, las asociaciones florísticas propias y el conocimiento e identificación de los endemismos del territorio valenciano puede constituir un revulsivo turístico, además de significar un rasgo de identidad propio. La ordenación de esta actividad y la respetuosidad mostrada hacia la flora propia debe surgir de la concienciación ecológica y una planificación y ordenación consecuente.

La apreciación en su justa medida de los valores naturales de cualquier zona debe incluir el clima, las surgencias hídricas, la configuración del paisaje, etc., los cuáles tienen un evidente peso específico en la riqueza y percepción del citado lugar. La vegetación a partir de su contribución en la formación de microclimas, regulación de los recursos hídricos, modificación de la percepción del entorno, etc., incide de forma indirecta en la conservación e incremento de este singular patrimonio natural.

El carácter provechoso de respeto del entorno y de su legado vegetal se muestra igualmente en ámbitos tan distintos como: el paisajístico, histórico, cultural, social, geográfico y económico, cuestión que ha derivado en la aparición de:

1. - Ecoetiquetas. O etiquetas ecológicas que consiguen aquellos productos cuya producción o elaboración está en consonancia con el respeto al medio ambiente. La UE creó su distintivo en 1992 y un año después, a través de AENOR (Asociación Española de Normalización), España diseñará su propia ecoetiqueta.
2. - La imposición de ecotasas. Este impuesto aparece para resarcir los daños producidos al medio ambiente por el desarrollo de una actividad concreta.
3. - Deducciones fiscales por donaciones con fines ecológicos.
4. - Aparición de productos ecológicos en el seno de los "productos de calidad y de denominación de origen". Los cuáles portan el distintivo del "Comité d´Agricultura Ecològica de la Comunitat Valenciana" en nuestro territorio.
5. - Sanciones reguladas por ley.
6. - Creación de una normativa de protección y subvención. Con el objetivo de posibilitar la conservación y recuperación del medio ambiente.
7. - Distinción de una concienciación social y científica de respeto del entorno. La cuál queda enfocada a través de la divulgación e investigación de los diversos conocimientos relacionados con el medio, a lo que hay que añadir la aparición de colectivos que específicamente se manifiestan autodefensores de esta causa.

Así se podrían enumerar toda una serie de iniciativas que abarcarían desde procesos de repoblación en las cabeceras de las cuencas hidrológicas hasta el proceso de compostaje de las algas marinas, pasando por la introducción de mecanismos de reciclado y utilización de energías renovables o las manifestaciones o protestas por la destrucción de algún entorno en particular.

Es decir, surgen toda una serie de propuestas que en multitud de ocasiones abortan en la mera intención pero que, con toda seguridad **acrecientan e incrementan el germen de concienciación ecológica propia y social** que propiciará toda una serie de replanteamientos a la hora de habitar y explotar nuestro entorno de cara al nuevo milenio. La ética, formación y educación cultural y medioambiental de nuestra sociedad actual se verá fielmente reflejada, desde una perspectiva geográfica e histórica, a través del particular asentamiento ejercido sobre este territorio y la mayor o menor integración del desarrollo de nuestras actividades en el propio medio.

V.3. LEGISLACIÓN Y AYUDAS OFICIALES

El marco legislativo que ampara la riqueza y biodiversidad del patrimonio natural y cultural del territorio valenciano vertebra toda una serie de medidas orientadas hacia la consecución de dos objetivos esenciales, a saber: la **protección** del medio ambiente en general y la flora en particular, junto a la preservación del bagaje cultural e histórico que identifica la singularidad paisajística del lugar; **y la incentivación**, a través de una política de subvenciones, de toda una serie de actividades que fomenten el desarrollo económico sostenible de esta área geográfica, destacando el caso de las zonas menos favorecidas que suelen coincidir en multitud de ocasiones con las de mayor valor ambiental.

Toda esta reglamentación se articula a partir de lo dispuesto en el Derecho Internacional (ONU, FAO, UNESCO...) y de forma más específica a través de tres ámbitos de actuación: el comunitario, el nacional y el autonómico. En según que casos también puede surgir toda una serie de iniciativas comarcales (mancomunidades) y locales (PGOU). Por ello en este apartado se citarán algunas de las directrices que regulan jurídicamente las políticas de protección y subvención que permitan la conservación e incremento del patrimonio natural y cultural en el seno de una explotación racional y sostenible del territorio.

V.3.1. DERECHO INTERNACIONAL

Tal y como refleja las investigaciones de Ripley (1999) y Almenar & al. (2000), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha celebrado una serie de Conferencias como la de Estocolmo (1972), la de Tokio (1987) y la de Río de Janeiro (1992) **para poner en evidencia la importancia del Medio Ambiente en general y la necesidad de entendimiento entre todos los países para frenar el proceso de degradación del mismo**. A estas iniciativas se han de unir el fomento de programas específicos para la conservación, protección y mejora del entorno como son: el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y el PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo).

En este marco internacional, destaca la función que ejercen diversas instituciones que de una forma u otra inciden en el mantenimiento y recuperación del patrimonio natural y cultural, entre éstas cabe destacar: la FAO (Organización para la Agricultura y la Alimentación); la WMO (Organización Meteorológica Mundial), en el seno de la cuál se han celebrado toda una serie de Conferencias Intergubernamentales sobre el Cambio Climático como la de Kyoto (1998); la UNESCO (Organización para la Educación, las Ciencias y la Cultura) que incluye dentro del programa "Hombre y Biosfera" Convenios tan importantes como el Convenio Ramsar

(Irán, 1972), que engloba los humedales de importancia internacional y el Convenio sobre la protección del Patrimonio de la Humanidad, dentro del cuál se integran programas específicos como "MAB-UNESCO"; la U.I.C.N. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) y su "Libro Rojo"; Convenio de Berna...

V.3.2. ÁMBITO DE LA UE

La normativa comunitaria europea presenta toda una serie de **directivas y reglamentos**, para los estados miembros, orientados hacia la consecución de los objetivos anteriormente citados, cuyo cumplimiento es factible a través de toda una serie de ayudas y subvenciones debidamente especificadas en cada programa en concreto.

Con la entrada de España (1 de enero de 1986) en la CEE, esta normativa afectará de lleno en su política ambiental, tal y como refleja el Acta Única Europea de 1986 y ratifica el Tratado de Maastricht en 1992. Cuestión que se dejará ver en la puesta en marcha de los denominados Programas de Acción o Marco, como el **Quinto Programa** (Programa Comunitario de Política y Actuación de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible), "**La Carta de Aalborg**" (Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad) y "La Carta de **Valencia**" (Carta de las Nacionalidades y Regiones Europeas).

V.3.2.1. MARCO LEGISLATIVO

En el ámbito europeo resaltan ciertos reglamentos y directrices en materia de protección ambiental y desarrollo sostenible del territorio. Entre éstos cabe destacar los que hacen referencia a:

a) Fondos estructurales

- Reglamento CEE 2052/88, de 24 de junio de 1988.
- Reglamento CEE nº. 2328/91 y Reglamento CEE nº. 4256/88 relacionados con las medidas de modernización de explotaciones agrarias.
- Directrices Comunitarias sobre ayudas estatales a las pyme, por parte de la Comisión en fecha de 20 de mayo de 1992 (92/c 213/02) (DOCE 19.08.92).

b) Protección de áreas montañosas e interiores

- Directiva de la CEE 268/75 sobre agricultura de montaña y zonas desfavorecidas.
- Directiva de la CEE 72/268 del Consejo, de 28 de abril y Reglamento 797/85, los cuáles establecen un régimen de ayudas para evitar el abandono de áreas montañosas.
- Directiva CEE 466/1986 del Consejo, de 14 de julio, que incluye las áreas susceptibles de ser catalogadas como desfavorecidas a partir de su consideración como: zonas de agricultura de montaña y zonas despobladas.

c) <u>Reforestación</u>

- Reglamentos CEE 1044/1988 y 1273/1988 de la Comisión, que establece una serie de ayudas para el abandono de tierras de cultivos de herbáceos.
- Decisión CEE 89/367 del Consejo.
- Reglamento CEE 1610/1989 del Consejo, de 29 de mayo, por el que se establecen acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales.
- Reglamento CEE 2080/92 del Consejo, de 30 de junio, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas para la forestación de las explotaciones agrarias. Este Reglamento sustituye y amplía lo estipulado en el Título VIII del Reglamento CEE 2328/91 del Consejo, de 15 de julio.

d) <u>Conservación del patrimonio y biodiversidad natural</u>

- Directiva CEE 79/409, Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Reglamento CEE 2120/90 del Consejo, de 7 de mayo, que establece la creación de la Agencia Europea de Medio Ambiente.
- Reglamento CEE 2092/91, por el cuál se supervisa y regula la producción, elaboración y envasado de artículos obtenidos a partir de agricultura ecológica.
- DIRECTIVA 91/676/CEE, de 12 de diciembre, sobre la protección de aguas contra la contaminación de nitratos derivados de fuentes agrarias
- Directiva CEE 92/42 (Directiva de Hábitats), de 21 de mayo de 1992, revisada y actualizada a partir de la Directiva CEE 97/62 del Consejo, de 27 de octubre de 1997.
- Reglamento 2078/1992, por el que se establecen los métodos de producción agraria respetuosos con el entorno.
- Reglamento CEE 259/93, de 1 de febrero, sobre la supervisión de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea.
- Reglamento CEE 1257/99 sobre subvenciones a los métodos agrarios respetuosos con el medio ambiente.

V.3.2.2. PROGRAMAS Y SUBVENCIONES

La Política Agraria Comunitaria (PAC) integrada por la Política Comercial; La Política Social; la Política de Precios y Mercados (PMM), y la Política de Estructuras (PE) articulará, a través de las partidas presupuestarias contempladas en: el FEOGA (Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola), el FEDER (Fondo de Desarrollo Regional), los PDI (Planes Integrados de Desarrollo Integral) y los PIM (Planes Integrados Mediterráneos), **toda una serie de subvenciones y ayudas que faciliten un desarrollo sostenible en áreas montañosas e interiores menos favorecidas desde criterios poblacionales y economicistas** (Cruz, 1990). Medidas que, conjuntamente a aquéllas que permitan la protección del patrimonio natural y cultural, propiciarán la puesta en marcha de una serie de programas y proyectos como: cuadros comunitarios de Apoyo, programas LEADER y PRODER, programa LIFE, programa CORINE...

V.3.3. ÁMBITO NACIONAL

En el territorio español, al igual que sucediera en el ámbito comunitario, se legislará y aplicará toda una serie de normativa en relación con el desarrollo económico armónico y respetuoso con el medio ambiente. Cuestión que se verá facilitada a partir del ofrecimiento de un paquete de subvenciones y ayudas destinadas a tal fin.

V.3.3.1. MARCO LEGISLATIVO

La normativa nacional recoge todo un compendio de leyes relacionadas con el medio ambiente y su racional explotación. **La Constitución Española (1978)**, dentro del Título I "*De los derechos y deberes fundamentales*", Capítulo Tercero "*De los principios rectores de la política social y económica*", establece en **el artículo 45 la necesidad de conservar y recuperar el medio ambiente y con ello la calidad de vida** a partir de un aprovechamiento racional de los recursos naturales mediante la concienciación colectiva y una política sancionadora y restitución del paisaje original para aquéllos que provoquen cualquier impacto ambiental. Este tipo de protección también queda regulada a través del **artículo 47 al impedir la especulación del suelo a favor del interés colectivo**.
La protección, conservación y promoción del **patrimonio histórico, artístico y cultural quedan reguladas mediante el artículo 46**, el cuál a través de la Ley Penal juzga como punibles y merecedores de sanción los posibles daños producidos a este legado propio.

La Carta Magna en el Título VII "*Economía y Hacienda*" aboga en su **artículo 130 a favor de un particular desarrollo de la agricultura, ganadería, pesca y artesanía** con el fin de equiparar sus ventas con las de otros sectores. En el punto 2 del citado artículo se añade que "*se dispensará un tratamiento especial a las zonas de montaña*".

En el **artículo 131** se da potestad al Estado para legislar políticas económicas de **planificación de la actividad económica** que permitan "*atender a las necesidades colectivas, equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial y estimular el crecimiento de la renta y de la riqueza y de su más justa redistribución*" (artículo 130, punto 2).

El **artículo 132** en su punto 2 establece como **bienes de dominio público estatal**: "*la zona marítimo terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental*". En el punto primero y tercero del citado artículo se especifica la necesidad de regular por ley el Patrimonio Estatal y Nacional, así como el régimen jurídico de los bienes de dominio público y comunales con el fin de articular su administración, defensa y conservación y protegerlos frente a cualquier acto de especulación o vandalismo que pudieran sufrir.

El **fomento del equilibrio económico interregional se aborda en el Título VIII** "*De la Organización Territorial del Estado*", a partir de su Capítulo Primero "*Principios Generales*", donde en el artículo 138 (punto primero) alude al artículo 2 del Título Preliminar de esta Constitución para legitimar esta solidaridad e igualdad territorial.

En el Capítulo Tercero "De las Comunidades Autónomas" se fijan, a través del **artículo 148 las competencias de las Comunidades Autónomas**, donde es preciso remarcar, por la evidente relación con el tema tratado, las siguientes:

- Ordenación territorial.
- Política de infraestructuras autonómicas.
- Planificación del sector agrícola y ganadero en consonancia con la gestión general de la economía.
- Gestión y planificación de montes y aprovechamientos forestales, así como las medidas necesarias para la protección del Medio Ambiente.
- Promoción de ferias interiores y artesanías.
- Fomento del desarrollo económico en el seno de una planificación económica nacional.
- Fomento de la cultura y conservación del Patrimonio Monumental.
- Planificación y promoción turística autonómica.

Como se puede apreciar, la Constitución vigente recoge toda una serie de medidas orientadas hacia la consecución de unos objetivos generales como son:

a) La **preservación y mejora del Medio Ambiente**.
b) La **protección y recuperación del legado cultural, histórico y artístico**.
c) La **promoción del desarrollo económico**.
d) El **fomento del equilibrio territorial**, bajo las pautas de igualdad y solidaridad, con especial mención a las áreas geográficas y sectores económicos más desfavorecidos.

Lo estipulado en esta Norma Fundamental viene refrendado por la elaboración de toda una normativa que procede a regular de forma más precisa aquello que menciona la Constitución. De todo este legado legislativo es preciso distinguir aquellas leyes que aluden a:

a) <u>La protección del Patrimonio Natural</u>

- Ley de Montes de 8 de junio de 1957.
- Ley de Minas de 21 de julio de 1973; Real Decreto 2994/1982 de 15 de octubre; y Orden de 20 de noviembre de 1984.
- La Ley 15/1975 sobre espacios protegidos incluirá en su seno con la figura de parques Naturales los siguientes espacios naturales valencianos: L´Albufera de València, el Carrascar de la Font Roja, el Penyal d´Ifac, El Montgó y Les Illes Columbretes. El ICONA en 1980 redactará un Catálogo de Espacios Naturales Protegidos.
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

- Ley 30/1987, de 18 de septiembre, por el cuál se delimitan las competencias autonómicas y estatales de les Illes Columbretes.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Ley 4/1989 de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo, por el cuál se establece el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre, donde se incluyen los anexos sobre las especies protegidas (según la Directiva de Hábitats, ampliado por el R.D. 1193/1998 de 12 de junio).

b) La conservación del Patrimonio Cultural, Artístico-Artesano e Histórico

- Ley 16/1985, de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español. Entre los diversos Reales Decretos que posteriormente desarrollan o afectan a esta ley es preciso mencionar los siguientes: Real Decreto 111/1986, de 10 de enero; Real Decreto 64/1994, de 21 de enero; Real Decreto 139/2000, de 4 de febrero; y Real Decreto 162/2002, de 8 de febrero.
- Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. Esta Ley también es aplicable a la protección del Patrimonio Natural.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, sobre Vías Pecuarias.

c) La promoción de mejoras agrarias y desarrollo sostenible

- Real Decreto 204/1996 de 9 de febrero sobre mejoras estructurales y modernización de las explotaciones agrarias.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, por el cuál se determina que las Comunidades Autónomas, a través de sus órganos competentes redactarán códigos de buenas prácticas agrarias de cumplimiento voluntario por parte de los agricultores.

d) El fomento del equilibrio territorial y sectorial, con especial mención a las áreas menos favorecidas

- Ley de Agricultura de Montaña (LAM 25/1982) de 30 de junio.

El Código Penal (Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre) recoge toda una serie de cuestiones tipificadas como punitivas que pueden ser adjuntadas al Derecho Sancionador en el juicio de un posible daño al Patrimonio Natural y Cultural (Ripley, 1999).

V.3.3.2. AYUDAS Y SUBVENCIONES

En el ámbito nacional es preciso destacar la siguiente reglamentación en relación con el arbitrio de subvenciones y ayudas que permitan la consecución de los fines anteriormente citados:

- Real Decreto 378/1993, de 12 de marzo (BOE 30 de marzo) por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales.

- Real decreto 206/1996 de 6 de febrero por el que se establece un régimen de ayudas para el fomento de la diversificación de la actividad económica y la creación de empleo en el medio rural (BOE nº. 38, 13-2-96).
- Real Decreto 4/2001, de 12 de enero por la que se arbitran las ayudas para los métodos agrarios respetuosos con el medio ambiente.

V.3.4. ÁMBITO AUTONÓMICO

La Constitución Española establece, a partir del artículo 148, las competencias propias de las Comunidades Autónomas. La Ley Orgánica 5/1982 de 1 de julio, de **Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana** regulará en su seno la adopción de esta serie de competencias para el territorio valenciano.

V.3.4.1. MARCO LEGISLATIVO

El Estatuto de Autonomía, dentro del **Título Primero** "*La Comunidad Valenciana*" contempla, en su **artículo segundo**, la promoción de la "*igualdad de los ciudadanos*" y el fomento del "*desarrollo de las peculiaridades del Pueblo Valenciano*", entre otros aspectos.

El **Título III** "Las Competencias", en su Capítulo Primero "*Disposiciones Generales*", a través del **artículo 31** menciona, entre otros, la **exclusividad competencial** en materia de:
- Cultura.
- Patrimonio Histórico, Artístico, Monumental, Arqueológico y Científico, sin menosprecio de lo fijado en el artículo 149 de la Constitución.
- Ordenación territorial, urbanismo y planificación litoral.
- Ordenación y gestión de montes y aprovechamiento silvo-pastoril, vías pecuarias, áreas naturales protegidas, con particular actuación en territorios montañosos, sin menosprecio de lo fijado por el artículo 149 de la Constitución.
- Planificación y promoción del turismo.
- Política de infraestructuras de ámbito autonómico donde no tenga competencia el Estado.
- Aprovechamiento cinegético, pesca y otros derivados de los recursos faunísticos propios.
- Fomento de la Artesanía.
- Ordenación farmacéutica.
- Cooperativas, pósitos y mutualismo.
- Fundaciones y asociaciones...

Asimismo en el **artículo 32** se adjudica a la Generalitat Valenciana el desarrollo legislativo y ejecución, entre otros, de la **Protección del Medio Ambiente**, de acuerdo con lo establecido en la normativa básica estatal y sin menosprecio de una legislación autonómica de protección adicional.

En el **artículo 33**, la Generalitat Valenciana debe asumir la **ejecución de la legislación estatal** en relación con la celebración de ferias internacionales en el territorio autonómico propio y control de vertidos industriales y contaminantes en aguas territoriales estatales propias del litoral autonómico.

En el **artículo 34** se recoge la **planificación económica y sectorial** como de exclusiva competencia autonómica, sin perjuicio de lo establecido en el ámbito nacional.

El **Título IV** "*Administración local*" arbitra la **transmisión de competencias** a ayuntamientos (**artículo 45.2**), comarcas (**artículo 46.2**) y diputaciones (**artículo 47, puntos 2 y 3**).

La **igualdad y solidaridad económica y territorial** se distingue en el **Título V** "*Economía y Hacienda*", (**artículos 48, 49 y 58**). En este último se incentiva el fomento del pleno empleo y desarrollo económico y social. La **gestión, defensa y preservación del Patrimonio Autonómico** queda regulada por el **artículo 50**.

Como se puede observar el Estatuto Autonómico de la Comunidad Valenciana viene a particularizar el cumplimiento de lo dispuesto en la Constitución en el territorio valenciano, resaltando toda esa serie de peculiaridades que lo identifican como único. Para ello asume todo un compendio de competencias de exclusividad propia y compartidas con el Estado, con el fin de desarrollar una política que armonice el poblamiento y desarrollo económico de esta área geográfica, con el fomento, defensa y protección de un Patrimonio Natural, Cultural e Histórico, identificativo como propio. Esta particularización y transmisión de competencias pueden ser adjudicadas a entes territoriales menores (provinciales, comarcales y locales), sin perjuicio de las competencias fijadas para la Generalidad Valenciana establecidas en propio Estatuto, con la finalidad de que la resolución de los diversos conflictos generados, el cumplimiento de la normativa vigente y la planificación territorial pueda ajustarse de forma más directa a las necesidades de los ciudadanos y a la preservación del singular Patrimonio Autonómico.

La Generalitat Valenciana, a través de sus correspondientes **Consellerias**, legislará una normativa específica que recopile todos los aspectos que sobre esta materia trate el Estatuto. De todo este compendio de leyes es preciso resaltar las siguientes:

a) <u>Protección del Patrimonio Natural</u>

- Orden de 20 de diciembre de 1985 sobre la Flora Protegida.
- Decreto 89/1986, de 8 de julio del Consell de la Generalitat Valenciana, en el que se establece el régimen jurídico del Parc Natural de l´Albufera. Acuerdo de 1 de octubre de 1990 por el que se aprueba el Plan Especial de Protección. PORN (1995).
- Decreto 1/1987 de 19 de enero, en el que se establece el régimen jurídico del Parc Natural del Penyal d´Ifac. PRUG (1993).

- Decreto 25/1987 de 16 de marzo, en el que se establece el régimen jurídico del Parc Natural del Montgó. Esta normativa será modificada por el Decreto 70/1987, de 25 de mayo y el Decreto 110/1992 de 6 de julio.
- Decreto 49/1987 del Consell de la Generalitat Valenciana de 13 de abril de 1987, por el cuál se declara el Parc Natural del Carrascar de la Font Roja. PRUG (1993).
- Decreto 15/1988, de 25 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por le cuál se amparan las tierras emergidas de les Illes Columbretes con la figura de Parque Natural. En este enclave el MAPA, según la Orden de 19 de abril de 1990 crea una Reserva Marina de 4.000 Has. Con la promulgación de la Ley 11/1994 se protege este espacio protegido con la figura de Reserva Natural. PRUG (1994).
- Ley de la Generalitat Valenciana 5/1988 de 24 de junio por la que se regulan los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 187/1988 de 12 de diciembre, en el que se establece el régimen jurídico del Paratge Natural del Fondó. Se protege con la figura de Parque Natural a partir de la Ley 11/1994. PRUG (1994).
- Decreto 188/1988, de 12 de diciembre, en el que se establece el régimen jurídico del Paratge Natural del Prat de Cabanes i Torreblanca. Se protege con la figura de Parque Natural a partir de la Ley 11/1994.
- Decreto 189/1988, de 12 de diciembre, en el que se establece el régimen jurídico del Paratge Natural de les Llacunes de la Mata i Torrevella. Se constituye en Refugio Nacional de Caza por el Decreto 74/88. Modificado por el Decreto 114/1991, de 26 de junio. PRUG (1995).
- Decreto 190/1988, de 12 de diciembre, en el que se establece el régimen jurídico del Paratge Natural de les Salines de Santa Pola. Se protege con la figura de Parque Natural a partir de la Ley 11/1994. PRUG (1994).
- Ley 2/89, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental.
- Decreto 149/1989, de 16 de octubre, en el que se establece el régimen jurídico del Paratge Natural del Desert de les Palmes. PRUG (1995).
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el Reglamento referido a la Ley 2/1989, de Impacto Ambiental.
- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 218/1994 del Consell de la Generalitat Valenciana, el cuál establece la preservación de la biodiversidad florística protegida a través de las microrreservas vegetales.
- Decreto 265/1994, de 20 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se crea y regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna.
- Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, por la cuál se establecen los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. Con esta Ley se modifica el rango de protección de ciertos espacios protegidos y se declaran otros nuevos como: el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva y la Reserva Natural Marina de l´Illa de Tabarca, la cuál a partir de 1986 ya figuraba como reserva Marina.

- Orden de 7 de diciembre de 1995, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la cuál se regula la señalización de microrreservas de flora.
- Orden de 16 de septiembre de 1996, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regula la recolección de setas y otros hongos en el territorio de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 218/1996, de 26 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el cuál se designa el organismo pertinente para cumplir lo estipulado sobre residuos en el Reglamento CEE 259/93.
- Orden de 19 de febrero de 1997, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se establecen las normas relativas a la procedencia y los patrones de calidad de los materiales de reproducción que se utilicen para fines forestales en el territorio de la Comunidad Valenciana.
- Orden de 14 de julio de 1997, de la Conselleria de Medio Ambiente que desarrolla el Decreto 240/1994, por el que se aprueba el Reglamento Regulador de la Gestión de Residuos Sanitarios.
- Decreto 98/195, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 218/1997, de 30 de julio del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el PORN de la Serra d´Espadà. En septiembre de 1998 será declarado Parque Natural.
- Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulará la tramitación y aprobación del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana.
- Orden de 12 de marzo de 1998, de la Conselleria de Medio Ambiente por la que se crea y regula el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, con entrada en vigor a partir de la Resolución de 29 de enero de 1999, sobre el Plan Especial Frente al riesgo de Incendios Forestales (PEIF) en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana.
- Ley de acompañamiento de los presupuestos de la Generalitat Valenciana de 1998, en la que se aprueba la modificación de la Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana, permitiendo la roturación y cultivo de tierras de secano que habían sido abandonadas por un período superior a diez años, en las que ya se evidencian procesos de regeneración natural.
- Decreto 76/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el PORN de la Serra de Mariola. Se prevé que a lo largo del 2002 se declare Parque Natural, junto a la Serra Calderona y a la Serra d´Irta.
- Decreto 77/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el PORN de la Serra Calderona.
- Decreto 78/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el PORN de la Serra d´Irta.
- Decreto 3/2002, de 8 de enero, del Gobierno Valenciano, por el cuál se declara el Parc Natural de la Serra de Mariola.

- Decreto 10/2002, de 15 de enero, del Gobierno Valenciano, por el cuál se declara el Parc Natural de la Serra Calderona.

b) <u>La conservación del Patrimonio Cultural, Artístico-Artesano e Histórico</u>

- Ley de Artesanía 18-IV-84 (DOGV 2-5-84).
- Decreto 1/1984 de 18 de abril sobre Ordenación Artesana.
- Decreto 83/1984 de 30 de julio sobre Comisión de Artesanía.
- Ley de la Generalitat Valenciana 6/1989, de 7 de julio, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana. Esta Ley también es aplicable a la protección del Patrimonio Natural.
- Real Decreto 280/2000, de 25 de febrero sobre Patrimonio Arquitectónico.
- Ley 4/1992, de 5 de junio de 1992, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable (92/361). Esta Ley también es aplicable a la protección del Patrimonio Natural.
- Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, por la cuál se regula el Patrimonio Cultural Valenciano (DOGV 18-VI-1998).

c) <u>Impulso del desarrollo sostenible</u>

- Orden de 2 de noviembre de 1992 de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, por la cuál se crea el CAE-CV (Comité d´Agricultura Ecològica de la Comunidad Valenciana).
- Orden de 13 de junio de 1994 de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació por la que se aprueba el Reglamento del CAE.
- Decreto 121/95 del Gobierno Valenciano sobre producción integrada.
- Orden de 29 de marzo del 2000, de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació por la que se aprueba el Código Valenciano de Buenas Prácticas Agrarias.

V.3.4.2.SUBVENCIONES Y AYUDAS

Las subvenciones y ayudas especificadas en la normativa autonómica se hacen patentes a partir de la siguiente legislación:

- Decreto 8/1985 de 28 de enero sobre ayudas en promoción comercial.
- Decreto 40/1985 de 25 de marzo sobre subvenciones a la artesanía.
- Orden de 15 de febrero de 1993, de la Conselleria de Medi Ambient, por la que se establecen ayudas para 1993 a los montes de régimen privado, producciones forestales maderables y no maderables.
- Orden de 9 de febrero de 1994, de la Conselleria de Medi Ambient, por la que se establece un régimen de ayudas para fomentar acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales.
- Orden de 11 de febrero de 1994 de la Conselleria de Medi Ambient por la que se establecen ayudas en el ámbito del II Plan de Acciones Prioritarias contra incendios forestales.
- Orden de 20 de abril de 1995 de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se aprueban las nuevas bases reguladoras de las ayudas al Cooperativismo Agrario Valenciano. Plan Director del Cooperativismo Agrario Valenciano (1995-2000).

- Resolución de 24 de mayo de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la aplicación en la Comunidad Valenciana de la Iniciativa Comunitaria LEADER II y del Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales en la Regiones de Objetivo 1. En el DOGV 522 se recoge la corrección de errores de esta Resolución.
- Orden de 1 de marzo de 1996, de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre la concesión de ayudas en materia de artesanía.
- Orden de 22 de noviembre de 1996 de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se convoca un régimen de subvenciones destinadas al fomento y potenciación de diferentes aprovechamientos agro-forestales: cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, trufícolas, apícolas y ejecución de proyectos de aprovechamiento energético de biomasa en el ámbito forestal y se convoca la concesión de ayudas para el ejercicio de 1997.
- Orden de 6 de octubre del 2000, de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació que arbitra las subvenciones para la producción integrada.

V.4. POLÍTICAS Y PROYECTOS DEFINITORIOS DE UN APROVECHAMIENTO AGRARIO Y FORESTAL RACIONAL

El ámbito agropecuario y forestal coinciden de forma muy marcada en áreas montañosas y de interior, donde a menudo estos recursos, si se exceptúa el creciente fenómeno del turismo rural, se muestran como unas de las pocas opciones que tienen los pobladores de estas tierras de ganarse el sustento.
La desestructuración acaecida en el campo como consecuencia del éxodo rural de la época de los sesenta ha supuesto un **reajuste entre la actividad humana y el medio**, al pasar de una sociedad que se autoabastecía y reciclaba sus propios residuos, al abandono de tierras y envejecimiento de pueblos, así como a la adquisición de hábitos consumistas importados de núcleos urbanos, con su consiguiente grado de contaminación.

El fenómeno del neorruralismo vuelve a plantear el desarrollo de estas áreas de interior, con vistas a satisfacer la demanda de la ciudad, no obstante si se enfoca incorrectamente puede significar una expoliación de los recursos naturales para obtener un beneficio inmediato, razón que justifica una **planificación racional de los proyectos y medidas de actuación a ejercer en estos lugares**.

Las cumbres de Nueva York (Foro Económico Mundial) y Porto Alegre (Foro Social Mundial) celebradas en el mes de febrero del 2002 ponen en contraposición los dos grandes planteamientos económicos actuales: el de la

globalización, el cuál aboga por la persistencia y extensión del modelo económico capitalista y el de **la globalidad** que defiende un reparto más equitativo de los recursos. La aplicación de un modelo de desarrollo sostenible y una perspectiva global de los aspectos agrarios y medioambientales insertados en el marco de la "**mundialización**" que impera en los albores del siglo XXI permitirán dilucidar con mayor claridad cualquier tipo de política en la materia.

V.4.1.TENDENCIAS POLÍTICAS AGRARIAS Y MEDIOAMBIENTALES

La incesante degradación del medio y sus, aunque consecuentes, imprevistas respuestas han generado en el ser humano una preocupación egocéntrica (en general) por el medio que le rodea. Esta concienciación ecológica junto a la crisis aguda que sufre el sector agrario fruto de la globalización mundial, la liberalización de los mercados, la fuerte competitividad y el gran conflicto que significa el ingente stock excedentario producirá una perfecta unión entre agricultura y medio ambiente a partir de la filosofía del **desarrollo sostenible**, al propiciar toda una serie de medidas proteccionistas ligadas al carácter ecológico y autóctono de los productos y orientada no tan sólo al mercado exterior sino también al mercado interior en un proceso de autoabastecimiento bien conocido por la psicología rural, pero en este caso dirigido hacia la población urbana.

V.4.1.1.ÁMBITO DE LA UE

La UE ofrece toda una serie de subvenciones en calidad de ayudas directas e indirectas. Dentro de estas últimas cabe citar las que atañen a los fondos estructurales acorde con el Marco Comunitario de Apoyo (MCA) a partir del cuál surgirán los programas operativos instrumentados financieramente por el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), Fondo Social Europeo (FSE), FEOGA (Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria) e IFOP (Instrumento Financiero de Orientación Pesquera).

Lo que en síntesis supone que **si se obtienen este tipo de ayudas es porque se arrastran una serie de carencias estructurales y si no se obtienen se evidencia una capacidad para enfrentar nuestros productos y rentas a la competitividad que marca la globalización mundial del mercado con todas las consecuencias que acarrea**. En el sector agrícola los stocks excedentarios y la difícil introducción en los mercados auguran una crisis estructural de difícil solución. Por lo que la UE ha optado por reconducir, mediante ayudas, el abandono de tierras de cultivo y la reforestación de explotaciones marginales, donde el agricultor viniera a ejercer una función de **agente medioambiental**.

Junto a estas consideraciones, existen otra serie de iniciativas como las que conlleva en su seno el **V Programa Marco I+D**, en las que se da prioridad al crecimiento competitivo y sostenible. Políticas que por otra parte respaldan las pymes, la calidad y la obtención de productos más sanos y naturales.
Todo esto justifica la evolución hacia un modelo de desarrollo sostenible basado en:

a) Un funcionamiento autónomo, ya que las ayudas, tanto de cohesión como agrarias, son cada vez más cuestionadas.
b) Un creciente incremento de la competitividad basado en la calidad y respeto de medio natural.
c) Un reconocimiento a las pequeñas y medianas empresas, así como a las cooperativas en un intento de mejorar la distribución de la riqueza y las ayudas.
d) Un racional aprovechamiento de los recursos y un reciclado de los residuos en un sistema vital cerrado.

V.4.1.1.1.LA PAC

La Política Agraria Común (PAC), financiada a partir del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria (FEOGA) cuyo presupuesto llegó a suponer la mitad de lo dispuesto por la CEE en 1994, persigue el cumplimiento de dos requisitos esenciales especificados en el **artículo 40 del Tratado de Roma** (Ortega, 1996, 32), a saber:

1. Crear un mercado agroalimentario único en el seno de la CEE, donde no existan aranceles entre los países miembros, con el fin de asegurarse el autoabastecimiento alimentario. Para la consecución de este fin, la variación del precio de los productos del campo, dentro de un determinado intervalo, debe regirse por el mantenimiento de una renta digna para los productores y un precio costeable por parte de los consumidores, al ser estos artículos de primera necesidad.
2. Alcanzar una mínima rentabilidad social y económica de las empresas agrarias de los países integrantes de la CEE. Para ello se practica una política de subvenciones y ayudas para la creación y mantenimiento de las empresas con visos de rentabilidad.

Estos objetivos integran básicamente cinco prioridades que quedan resumidas de la siguiente manera:

a) Autoabastecer a la población.
b) Garantizar la fácil adquisición de los productos.
c) Mantener una renta agrícola digna.
d) Lograr una mayor competitividad económica.
e) Respetar el modelo social agrario europeo.

La regulación interior de los precios, la adecuación de las estructuras agrarias existentes y la financiación de las relaciones de intercambio adecuado a partir de la Ronda de Uruguay (1986-94) a los Acuerdos del GATT (Acuerdo General sobre Tarifas Aduaneras y Comercio) precisan de unos elevados presupuestos

para su mantenimiento, para el año 1994 fue " *aproximadamente el 50% de los fondos comunitarios*" (Ortega, 1996, 27).
La diferencia existente entre las rentas agrícolas de las naciones integrantes de la UE ha propiciado que ciertos países miembros consideraran que este tipo de subvenciones y ayudas gravaban fuertemente los fondos comunitarios por lo que se proponía una reducción de las ayudas agrícolas, acorde a las propuestas establecidas en el seno del GATT.

Precisamente la adecuación de la PAC a los acuerdos firmados en **la Ronda de Uruguay** supuso para la UE una reducción de las ayudas concedidas al sector agrícola, tanto en la producción y precios agrícolas (un 20% desde 1995 al 2000) como en la exportación, donde se implanta un sistema de aranceles fijos (con una reducción del 36% entre 1995-2000) en detrimento de cualquier otra medida de barrera aduanera (Ortega, 1996, 65).

"*El Informe del Sector Agrari Valencià 1999*" alude a dos hitos muy importantes para la Política Agraria Común: la aprobación de la **Agenda 2000** (segunda gran reforma agraria desde 1992) y la ronda de negociaciones emprendidas por la OCM (Organización Mundial del Comercio) a partir de la denominada **Ronda del Milenio**.

La aprobación de las perspectivas financieras de la Agenda 2000 para el período comprendido entre el 2000 y el 2006 no supuso una reducción significativa de las partidas presupuestarias asignadas a fondos estructurales y de cohesión, ni tampoco el cambio de situación para la Comunidad Valenciana respecto a los Fondos Estructurales, donde quedaba insertada dentro de las regiones de Objetivo nº1 (Conselleria d´Agricultura Peixca i Alimentació, 2000, 15), sin embargo puso de manifiesto un debate tenso con respecto a la financiación agrícola en el seno de la UE. Los objetivos perseguidos por la PAC a través de la Agenda 2000 se resumen de la siguiente manera: fomento de la competitividad agrícola, cuidado de la seguridad agroalimentaria, mantenimiento de las rentas y nivel de vida agrario, adopción de modelos agrarios cada vez más respetuosos con el entorno y promoción de los ingresos y empleo agrario (Ibídem).

Por su parte las negociaciones derivadas de la Ronda del Milenio vienen a recoger lo debatido a partir de la Ronda de Uruguay "*con la obligación de convocar a las partes contratantes para la renegociación de los acuerdos de agricultura, servicios y comercio antes del año 2000*" (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2000, 16).

V.4.1.1.2.PROGRAMAS COMUNITARIOS

La Comunidad Valenciana, se integra dentro de las regiones de Objetivo nº. 1 en virtud de la Decisión 1999/502/CE de 1 de julio de 1999, porque es una zona

cuya renta por habitante no alcanza el 75% de la media comunitaria. Cuestión por la cuál se le asignará una partida presupuestaria, recogida en los Fondos Estructurales (200-2006), para sufragar los gastos derivados de los proyectos que conforman el Plan de Desarrollo Regional (PDR). Las propuestas de mayor interés recopiladas en el PDR 2000-2006 giran en torno a los ejes nº. 7: "agricultura y desarrollo rural" y nº. 1 "mejora de la competitividad y desarrollo productivo", "*en todas se busca conseguir un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio ambiente*" (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2000, 31).

Además de estas ayudas se arbitran toda una serie de Iniciativas Comunitarias (en el seno de la partida presupuestaria de los créditos de los Fondos Estructurales) como son los programas LEADER I, II y PRODER.

V.4.1.1.2.1.EL PROGRAMA LEADER

El programa LEADER es una iniciativa comunitaria, "*el primer programa de desarrollo rural aplicado en España..., que ya sustentaba (aunque solo en teoría) políticas de desarrollo rural precedentes, basadas en los conceptos de endógeno, integrado y participativo.*" (Pérez Esparcia & Noguera, 1995, 321).
El programa LEADER I (1991-1993) pone en evidencia otra forma de desarrollo rural basada en una política integral de dinamización del ámbito agrario a partir de una serie de iniciativas imaginativas y propias.

El éxito de este programa, analizado en el trabajo de los autores anteriormente citados, ha suscitado la continuidad de esta iniciativa comunitaria a través del LEADER II (Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural) a tenor de la Comunicación de la Comisión Europea a los Estados Miembros (94/C 180/12). En la misma se resalta dentro de los objetivos:
1. Su viabilidad como medida de desarrollo endógeno. Conclusión a la que se ha llegado al contrastar los resultados obtenidos del LEADER I.
2. El interés de respuesta suscitado, a menudo con profusión de iniciativas colectivas.
3. El análisis de los fenómenos negativos que inciden en el desfavorecimiento del mundo rural.
4. El compromiso real de la UE en el fomento, orientación, divulgación y puesta en contacto entre las diversas respuestas generadas por los agentes rurales para la promoción del desarrollo endógeno rural.

Es interesante destacar que en apartado de "**Beneficiarios**" se subrayan las siguientes especificaciones:
a) Es de ámbito local y de aplicación en áreas rurales de las regiones objetivo 1 y 5 b).
b) Se subvencionan las iniciativas innovadoras privadas y públicas englobadas en una política de desarrollo integral o global.

c) Se subvencionan las propuestas innovadoras de desarrollo colectivas, tanto públicas como privadas, con carácter temático.

Con respecto a las "**Medidas subvencionables**" (Cuadro 37) estas son:

a) "Adquisición de capacidades". Apartado en el que se financia el apoyo técnico que posibilite la dinamización del ámbito rural.
b) "Programas de innovación rural". Con esta medida se pretende subvencionar aquellos programas vanguardistas con respecto al desarrollo local. Éstos deben estar enmarcados en el seno de una estrategia territorial integrada o bien proceder de una perspectiva temática y cumplir tres requisitos: constituir una innovación, ser demostrable y poseer una capacidad de traslación a otro contexto rural. Con respecto al primer criterio la Comisión ofrece toda una serie de ideas, a partir de las cuáles pueden surgir multitud de iniciativas innovadoras aplicables al ámbito rural, las cuáles abarcan desde propuestas relacionadas con la previsión de las consecuencias originadas por la PAC, hasta la sensibilización social del potencial endógeno local como motor del desarrollo, pasando por el fomento de empleo, potenciación e introducción en los mercados de productos y servicios innovadores, promoción del patrimonio natural... Este tipo de medidas debe identificar su carácter vanguardista sobre otras actuaciones recogidas en el programa inserto en el MCA y especificar lo que se pretende conseguir para dinamizar el ámbito rural. El aspecto demostrativo y el carácter transferenciable conllevan la posibilidad de que otras áreas similares puedan implantar y reproducir estas medidas de desarrollo.
c) "Cooperación transnacional". Permite llevar a cabo proyectos innovadores de desarrollo rural en cooperación entre dos o más países miembros.
d) "Introducción de la red". Facilita la interrelación e intercambio de experiencias, resultados y valoraciones de este tipo de actuaciones con el fin de que se puedan beneficiar otras áreas similares en el seno de la UE, de este tipo de innovaciones.

El resto de la Comunicación CE (94/C 180/12) recoge todo lo que respecta a realización; seguimiento, control y evaluación; contribución de la Comunidad a la financiación del LEADER II; y solicitudes de ayuda a los estados miembros. Así como un anexo donde se perfila una lista orientativa de actividades susceptibles de ser financiadas.

Este programa dará paso a una nueva Iniciativa Comunitaria, aplicable en el período 2000-2006, el LEADER + y PRODER 2, a través de los GAL (Grupos de Acción Local).

PROYECTOS FINANCIABLES POR EL LEADER II		
ADQUISICIÓN DE CAPACIDADES	**PROGRAMAS DE INNOVACIÓN RURAL**	**COOPERACIÓN TRANSNACIONAL**
1. TERRITORIO Y POBLACIÓN: Estudio de la realidad municipal. 2. PROGRAMA: Campañas de sensibilización sobre las ventajas del programa LEADER. 3. COOPERATIVISMO: Ayuda logística para el fomento de iniciativas cooperativistas locales. 4. DESARROLLO SOSTENIBLE: Apoyo logístico para el diseño de planes que permitan el desarrollo integrado del municipio. 5. CAPITAL Y LOGÍSTICA: Fomento de la infraestructura técnica precisa para solventar los aspectos relacionados con la financiación y administración de las actividades incluidas en el citado programa.	1. APOYO TÉCNICO AL DESARROLLO RURAL: - Sensibilización de la población con respecto a los valores y perspectivas locales y capacitación para innovar. - Fomento de las iniciativas de jóvenes emprendedores. - Asesoramiento técnico (directores de proyectos, Pyme y otros sectores económicos locales). - Subvención de costes administrativos y de equipamiento. 2. ASPECTOS FORMATIVOS Y SUBVENCIONES PARA LA CONTRATACIÓN: - Cursos de formación. - Inserción sociolaboral. 3. AGROTURISMO, ECOTURISMO Y TURISMO CULTURAL: - Campings, hostales, mesones, posadas, balnearios, casas rurales. - Senderismo, vivac, deportes de aventura, actividades ecuestres, actividades acuáticas. - Molinos, museos, iglesias, carpinterías herrerías, yacimientos arqueológicos, yacimientos paleontológicos, parques geológicos. - Agroactividades, rutas verdes. 4. PYMES, ARTESANÍA: - Recuperación de oficios. - Subvenciones varias. 5. VIABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS: - Análisis de mercados. - Diversificación y complementariedad de la actividad económica. - Promoción de los productos autóctonos, naturales, artesanales y con denominación geográfica o de origen. - Etiquetado ecológico. 6. PROTECCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL: - Proyectos de rehabilitación y restauración arquitectónicos. - Salvaguarda del bagaje cultural, folclórico y gastronómico propio. - Proyectos de protección de la biodiversidad, ecodiversidad y paisaje.	1. Financiación de los costes derivados de la inclusión en las actividades de desarrollo rural.

CUADRO 37. Relación de algunos de los proyectos susceptibles de ser financiados por el Programa Comunitario de Desarrollo Rural LEADER II.
Fuente: Elaboración propia a partir de la Comunicación CE (94/C 180/12) del Diario Oficial de las Comunidades Europeas(1-VII-1994, 56-59).

IV.4.1.1.2.2.APLICACIÓN DEL LEADER AL TERRITORIO VALENCIANO

La **exitosa implantación del LEADER I** observada en Els Ports, Alt Palància-Alt Millars y La Montaña de Alicante, posible entre otras cuestiones por "*la implicación de la iniciativa privada y movilización de inversiones muy por encima de las previsiones de los Programas*" (Pérez Esparcia & Noguera, 1995, 307) ha supuesto la puesta en práctica de otros programas relacionados con la dinamización del ámbito rural: **LEADER II y PRODER**.

El **marco legal de aplicación** de estos Programas al territorio valenciano viene definido por la siguiente normativa:

- Comunicación de la Comisión Europea de los Estados Miembros (94/C 180/12).
- Decisión de la Comisión Europea concediendo la subvención a la Comunidad Autónoma de Valencia C (95) 1309/10.
- Resolución de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, de 24 de mayo de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la aplicación en la Comunidad Valenciana de la Iniciativa Comunitaria LEADER II y PRODER (DOGV, 5-VI-1995).
- Resolución de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente de 14 de diciembre de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la selección de los grupos de acción local para la aplicación de una subvención global aprobada por la Comisión de la UE, relativa a la iniciativa comunitaria LEADER II (DOGV, 27-12-1995).

Su **objetivo general,** según la Resolución de 24 de mayo de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural (DOGV 5/VI/1995), pretende **potenciar el desarrollo endógeno rural de las áreas menos favorecidas de la geografía valenciana en un marco de desarrollo sostenible**, cuestión que se abordará entre 1996 y 1999.
Entre los **proyectos** tipos que incluye cabe citar: los relacionados con el turismo rural y ecológico, las degustaciones gastronómicas, el senderismo, la recuperación del patrimonio natural y cultural, la agricultura ecológica... Es decir, todas aquéllas a las que se hacía referencia en las "Medidas subvencionables" y anexo de la Comunicación (94/C 180/12).

Para ello se aplica un modelo de tramitación, gestión y fomento descentralizado y de ámbito local, a través de los Grupos de Acción Local y otros organismos colectivos públicos o privados que mantengan una afinidad temática entre sí.
Entre los **Grupos de Acción Local del LEADER II** se incluyen: Grupo Els Ports-Maestrat, el cuál pasó a denominarse Grupo Associació Centre per a la Promoció Económica i Cultural dels Ports (EIC) con sede en Morella; Grupo Alto Palancia-Alto Mijares con sede en Tales; Grupo Los Serranos-Rincón de Ademuz con sede en Tuéjar; Grupo Valle de Ayora-Requena-Utiel con sede en Requena; Grupo Macizo del Caroig (La Canal de Navarrés-Interior Costera), el

cuál pasó a denominarse Grupo Asociación para la Promoción Socioeconómica de los Municipios del Macizo del Caroig con sede en Enguera; y Grupo La Montaña de Alicante (Aitana), que pasó a denominarse Centro de Desarrollo Rural Aitana con sede en Cocentaina.

En el ámbito autonómico la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural (Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente) es la **responsable de elaborar el "Programa Regional LEADER II"** a partir de las propuestas de los grupos de acción local y otros agentes colectivos. A escala nacional este Programa es mostrado por la Secretaría General de Estructuras Agrarias del M.A.P.A., cuyo ámbito competencial en materia de colaboración recae en la Secretaría General de Desarrollo Rural y Conservación de la Naturaleza.

El **presupuesto** total del citado Programa asciende a 12. 420 millones de ptas., de los cuáles la UE aporta 3. 781 millones, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 400 millones, la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente 2.400 millones, la Administración Local 250 millones, reservándose un total de 5.589 millones a la financiación privada.
En un marco de acción conjunta con el LEADER II y en el seno del MAC de las Regiones Objetivo 1 se promueve y cofinancia el Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de las Zonas Rurales (PRODER), al cuál se le asigna desde la administración autonómica un presupuesto de 1.309 millones especificados, al igual que sucediera en el LEADER II, en el Plan Director de Infraestructuras y Desarrollo Rural.

El PRODER constituye básicamente "la aplicación de un programa LEADER" en zonas limítrofes, de transición o premontanas de las áreas interiores y montañosas menos favorecidas. La diferente denominación del programa viene justificada por el hecho de que, aunque estas zonas de transición presentan situaciones de depresión económica y demográfica similares a las áreas LEADER, no llegan a cumplir las tasas y requisitos especificados en este último programa. El **ámbito de aplicación geográfica** del programa PRODER se extiende a: Maestrat-Plana Alta (Valles Centrales), Hoya de Buñol (Borde Interior), Valle d´Albaida, Alto Vinalopó y Vega Baja (incluida por la acusada crisis agrícola que presenta).

Las iniciativas relacionadas con la flora en el marco de los programas LEADER II y PRODER se evidencia en la Fig. 34, a partir de actividades relacionadas con: centros de interpretación, cultivo de aromáticas, truficultura, senderismo, viverismo y realización de jardines botánicos.

Planificación integral, participación local, desarrollo sostenible, incremento de las rentas agrícolas, diversificación económica, innovación..., son algunos de los **conceptos claves** para augurar el futuro desarrollo de las áreas menos favorecidas tal y como especifican los citados Programas. Los cuáles se

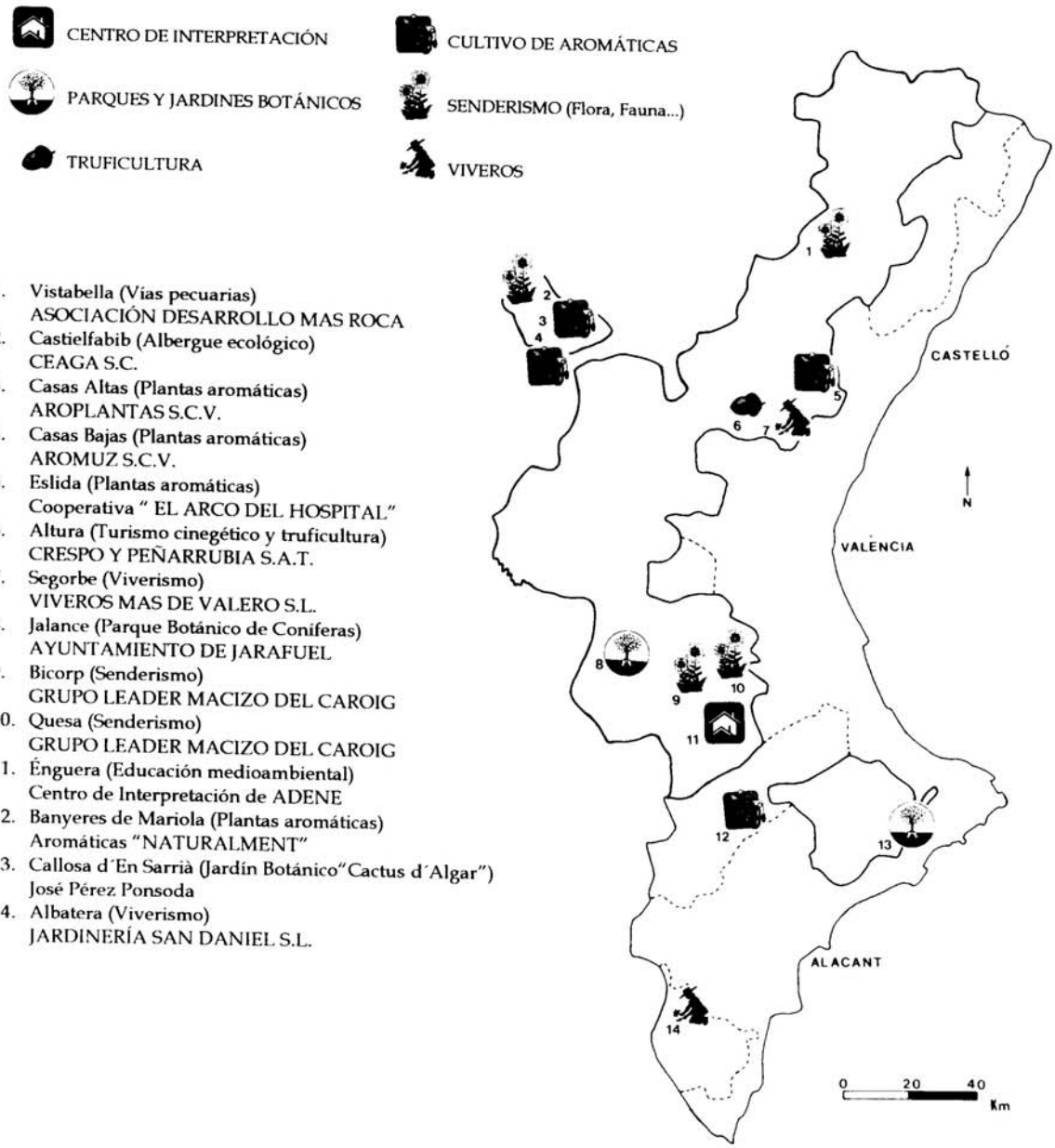


Fig. 34. Localización de algunas iniciativas relacionadas con la flora en el marco de los programas LEADER II y PRODER.

Fuente: Elaboración propia a partir de la:

a) Resolución de 24 de mayo de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la aplicación en la Comunidad Valenciana de la Iniciativa Comunitaria LEADER II y del Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales en las Regiones Objetivo 1; y

b) *"Guía del desarrollo rural en los municipios de interior de la Comunidad Valenciana"* (Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, 2001).

prorrogarán para el período 2000-2006 a través de las Iniciativas Comunitarias LEADER + y PRODER 2.

IV.4.1.2.2.LA AGENDA XXI

Según Almenar & al. (2000) los antecedentes en relación con el desarrollo y la sostenibilidad se han de buscar en una serie de iniciativas promovidas por la ONU, entre las que destacan las siguientes: "Conferencia Técnica de Lake Succes" (Nueva York, 1949), "Conferencia Internacional sobre la Conservación y Utilización de la Biosfera" (París, 1968), surtimiento del PNUMA (Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1972) "Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano" (1972)... Pero será a partir de la "Declaración de Tokio" (1987) cuando se crea un escenario común para debatir la problemática relacionada con el desarrollo y el medio ambiente, en esta declaración se define el concepto de desarrollo sostenible a partir del Informe Brundtland y se concretan toda una serie principios que posibiliten la transición hacia la sostenibilidad hacia el año 2000.

La Declaración de Tokio propiciará la celebración de una nueva Conferencia de la ONU sobre el "Medio Ambiente y Desarrollo", la de Río de Janeiro en 1992. En la misma se elabora "*un extenso documento de estrategia global, la Agenda o Programa XXI, así denominado por intentar sentar las bases en los últimos años de este siglo (1993-2000) de un desarrollo para el S. XXI que pueda recibir el calificativo de sostenible*" (Almenar & al., 2000, 27). Por lo tanto la Agenda XXI se erige como un **Plan de Acción, elaborado en el seno de la ONU, para armonizar el crecimiento económico y la recuperación y conservación del patrimonio natural a partir de un modelo de desarrollo sostenible a implantar en el siglo XXI**. En esta Conferencia se establecieron los Convenios sobre "Cambio Climático" y "Diversidad Biológica".

Las estrategias globales de desarrollo sostenible precisan su articulación a través de ámbitos territoriales más específicos, los cuáles se muestran de manera más próxima al ciudadano y fomentan la concreción de las acciones a desarrollar. La Conferencia de Río de Janeiro en su principio 22 insta a las "*comunidades locales*" para que se impliquen en el desarrollo sostenible de su propio territorio. Cuestión que será abordada, en el ámbito regional y local, por el desarrollo del V Programa Marco, "La Carta de Aalborg" y "La Carta de Valencia" (Almenar & al., 2000, 35-36).

La "Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg, 1994)" se plantea como una propuesta de desarrollo de la Agenda XXI Local y se divide, básicamente, en tres partes: la "declaración de consenso hacia la sostenibilidad", la "campaña de las ciudades europeas sostenibles" y los "planes de acción local". Por su parte la "Carta de las Nacionalidades y Regiones Europeas por el Medio Ambiente (Carta de Valencia, 1995)" permite la articulación de la Agenda XXI Regional y analiza cinco cuestiones

fundamentales: la función de las regiones en política medioambiental, los objetivos perseguidos en esta materia, instrumentos al alcance para conseguir las metas de sostenibilidad, incorporación en las distintas políticas de todo lo que atañe al medio ambiente y toda una serie de disposiciones finales para llevar a buen cabo estos fines. Las consideraciones del V Programa Marco quedarán plasmados en ambos documentos.

La "Segunda Conferencia Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles" (Carta de Lisboa, 1996) pretende ratificar lo suscrito en la "Carta de Aalborg" y plantea un "Plan de Acción" específico, la "Carta de Acción", donde se establecen medidas y estrategias de compromiso, herramientas, programas de concieciación y cooperación entre las autoridades para el desarrollo y fomento de la sostenibilidad.

"La Conferencia Hábitat II" (Estambul, 1996), muestra la importancia de las ciudades como modelo de organización territorial e inserta el concepto de la globalización en el ámbito local a partir de lo que se define como "*glocalización es decir la articulación entre lo global y lo local*" (FEMP, 2002, 371).

En la "Declaración de Sevilla, 1999" por parte de la "Conferencia Euro-Mediterránea de Ciudades Sostenibles" se reafirma el poder de interlocución de la entidad local en los procesos de desarrollo sostenible, manifestada en Estambul. Apela a todas las partes implicadas y afianza la posición de los entes locales en acciones relacionadas con la sostenibilidad, además de crear el marco propicio para una cooperación comprometida con todas las ciudades de la Cuenca Mediterránea.

La "Declaración de Vizcaya sobre el Derecho al Medio Ambiente" estimará una serie de artículos que estipulan los deberes y derechos con respecto al Medio Ambiente, especificando la cuestión de la sostenibilidad en el "*artículo 3º. Derecho de Medio Ambiente y las generaciones futuras*" (FEMP, 2000, 385).

Con la "Declaración de Hannover de los Líderes Municipales " (2000) se reafirma el rol de los entes locales en el proceso de la sostenibilidad y la supremacía de la ciudad en una serie de actuaciones, a través de la implicación que las mismas pueden tener en el ámbito global (se apela en este sentido al concepto de "globalidad"). Se realiza un llamamiento a los poderes públicos y privados para abogar por la sostenibilidad. En un anexo se plantean una serie de supuestos de partida como factores positivos para alcanzar la sostenibilidad; una serie de obstáculos que se han de superar y unas metas que conseguir. En esta Conferencia se alude, a través del documento (COM (1999) 557 Final), a la iniciativa de desarrollo urbano sostenible manifestada por la UE (FEMP, 2002).

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) ha elaborado un "*Código de Buenas Prácticas Ambientales*" (FEMP, 2002) en el que se orienta

sobre la forma de implantar la Agenda XXI Local y los sistemas de gestión ambiental (ISO 14.001).
La puesta en marcha de la Agenda XXI Local se articula a través de: la Auditoria Ambiental (Diagnosis, Plan de Acción Ambiental y Plan de Seguimiento) y el Plan de Participación Social (Instrumentos de Participación y Plan de Comunicación). Se observa claramente que son prioritarias dos cuestiones: valorar el estado de la situación ambiental y elaborar las estrategias de sostenibilidad y el seguimiento de las mismas por una parte; y diseñar el marco adecuado para el fomento de la participación de los ciudadanos y la comunicación entre éstos y sus respectivos ayuntamientos (FEMP, 2002,21).
La Agenda XXI Local afecta a todo el término municipal, sin embargo el propio ayuntamiento como entidad local puede acogerse a la Norma UNE-EN ISO 14001 para adaptar un sistema de gestión medioambiental a la estructura interna de su propio funcionamiento, con lo cuál se complementa de forma satisfactoria la labor ejercida por las administraciones locales en su doble vertiente como planificadoras del territorio y como gestoras de toda una serie de servicios relacionados con la realidad municipal.

V.5.CONCLUSIONES

El presente capítulo obliga a reflexionar sobre las consecuencias del retorno al campo desde un modo de vida mucho más urbano y tecnificado en comparación con la sociedad propia de la década de los sesenta, momento aproximado en que se produjera el éxodo rural y el crecimiento masificado y desarrollista de las ciudades.

En la actualidad las miras se dirigen hacia el ámbito rural, con una tradición histórica y cultural, que en la mayoría de las veces roza el olvido y con un entorno medioambiental en pleno proceso de regeneración natural, tras el abandono de las tierras de secano e interior.
Quizás por ello, es preciso planificar desde el desarrollo sostenible el nuevo impulso que muestran o pueden llegar a mostrar estas áreas interiores, generalmente montañosas, con modos de vidas menos urbanos en comparación con las zonas litorales.

Las conclusiones que se pueden extraer tras la exposición del tema son las siguientes:

1. **Se constata la existencia del retorno al ámbito rural** como fenómeno social tanto en áreas más próximas al entorno urbano como en áreas más inhóspitas o alejadas, **a partir de un peculiar modo de poblamiento y el ejercicio de unas actividades no ofertadas en el medio urbano.**

2. **Existe la imperiosa necesidad de proteger el paisaje propio**, el cuál **se muestra frágil y amenazado**, ya que puede transformarse por causas naturales (incrementadas por los desastres antrópicos) y antrópicas, debido

a un intenso poblamiento de su territorio, tanto histórico como actual, del que participan todas las ciudades de la fachada mediterránea.

3. **El retorno al medio rural plantea una serie de pros y contras**, que se han de valorar a través de un plan específico e integral de desarrollo sostenible de estas zonas.

4. **El patrimonio natural y cultural propio posee una función fundamental en el desarrollo sostenible** de estos espacios al propiciar todo un compendio de actividades armónicas con el medio ambiente.

5. **La flora autóctona**, en sentido extenso, **posibilita toda una serie de actividades impulsoras de la creación sostenida de la riqueza** como puedan ser: agricultura integrada, agricultura y ganadería ecológica, actividades agroturísticas relacionadas con la flora, artesanías vegetales, aprovechamiento forestal racional, propuestas de conservación y defensa del legado natural y cultural...

6. **Existe todo un compendio de programas y subvenciones** al amparo de un marco legislativo específico, tanto en el ámbito comunitario, nacional, como autonómico, **que promueven las iniciativas anteriormente citadas**.

7. Quizás de todos los programas en vigor **el LEADER sea el que mejor se ajusta a estos espacios geográficos interiores**, sin embargo puede mostrarse como un cúmulo de soluciones parciales.

8. Por ello **es preciso remitirse a programas integrales y específicos con perspectivas más globales, articulados a través de la AGENDA XXI LOCAL**, los cuáles planifiquen **modelos de desarrollo sostenibles, particularizados y viables, que permitan una mayor calidad de vida y bienestar social**.

CONSIDERACIONES FINALES

Todo enfoque científico de un determinado tema trata, a través de un proceso de análisis y síntesis, de verificar una determinada hipótesis y potenciar todo un compendio de respuestas y soluciones a los interrogantes de partida.
Esta investigación planteaba, en su inicio, un objetivo general articulado por toda una serie de objetivos específicos a través de los cuáles se estructuraba este trabajo. El desarrollo del tema por capítulos, de forma conjunta con las conclusiones derivadas de los mismos, permite apreciar la fase analítica de esta Tesis Doctoral. La fase sintética, por su parte, queda plasmada en las consideraciones finales con la corroboración o no de la hipótesis planteada.

El objetivo general pretendía vislumbrar todo un abanico de posibilidades de aprovechamiento que pudiera ofrecer la flora autóctona, en el sentido más extenso, desde una perspectiva: económica, histórica, cultural, lúdica, social, medioambiental, patrimonial, etc., es decir, desde los más diversos puntos de vista. Esta fase de la investigación aporta todo un interesante bagaje de conocimientos sobre el tema resumidos de la siguiente manera:

1. – La aproximación a los aspectos biogeográficos de la Comunidad Valenciana, a través del estudio de su marco geográfico, edafología, climatología y rasgos biogeográficos, permite vislumbrar la gran **heterogeneidad** que muestra este territorio con respecto a las facetas citadas, lo cuál se traduce en un patrimonio natural rico y diverso. Este legado natural y el **alto grado de ecodiversidad y biodiversidad que atesora su paisaje vegetal** se ven seriamente **amenazados por la homogeneidad y degradación que padecen, fruto de la incesante acción antrópica a la que están sometidos**.

2. – Los recursos que ofrece la flora autóctona y naturalizada son múltiples y diversos, los cuáles se manifiestan a partir de dos tipos de aprovechamiento: los directos y los indirectos. Estos a su vez muestran una doble vertiente: cuantificables y no cuantificables.

   Los aprovechamientos directos, en su vertiente cuantificable, tienen poca representación en el conjunto de la sociedad actual. El aprovechamiento histórico de **la flora autóctona tuvo una función primordial en la subsistencia de las sociedades agrarias**, **gracias a** dos factores principalmente: **la diversificación** (múltiples opciones de aprovechamiento,

favorecida por la biodiversidad) y **la complentariedad** (entre los tipos de aprovechamientos autóctonos y foráneos). Pero el éxodo rural, puso en jaque a la sociedad rural y con ella a todo cuanto la identificaba. Los oficios propios del aprovechamiento directo y cuantificable de los recursos forestales, devienen en artesanías, cuando no se extinguen por completo.
La investigación llevada a cabo en el capítulo II sobre este tipo de aprovechamiento pone de manifiesto que muchas de las iniciativas, que en la actualidad nos parecen novedosas, poseen una tradición histórica constatada de forma documental. La recuperación de oficios en vías de extinción o extinguidos supone un enriquecimiento del legado cultural propio, a través de recopilación de la sabiduría de nuestros antepasados y de su peculiar forma de entendimiento y trabajado de los recursos que les ofrecía la flora natural y naturalizada del entorno. Es preciso recuperar este bagaje de conocimientos porque forma parte del patrimonio histórico y cultural, pero también porque sirve para superar los errores que se cometieron en el pasado, reflejados en la degradación del medio natural, y de esta manera poder plantear expectativas de aprovechamiento forestal sostenible amparados en el conocimiento de un marco histórico propio.

Los aprovechamientos directos no cuantificables, presentan un auge inusitado en el seno de la sociedad actual. La recolección de los recursos forestales (hongos, espárragos...) como mero entretenimiento, es un hecho cada vez más observable. Evidentemente, a partir de este tipo de aprovechamiento es fácil discernir como **el uso del bosque como recurso ha permutado su carácter económico por otro de índole social.**

La creciente y positiva valoración del aprovechamiento indirecto de los recursos forestales por sus funciones ambientales (cualidades paisajísticas, fijación del CO_2, funcionalidad en el ciclo del agua, protección de suelos, contribución a la riqueza en ecodiversidad y biodiversidad, importancia del medio natural como espacio lúdico y de ocio...) justifican la protección y conservación del medio natural, en general y del paisaje vegetal y la biodiversidad que engloba, en particular.

Los incendios, la desertificación y la regeneración de la cubierta forestal son temas de radiante actualidad, los cuáles se analizan en diversos tratados científicos. Es absolutamente necesario que el mensaje catastrofista que pueda suponer la pérdida de suelos no llegue a justificar procesos de especulación avalados por la "humildad de los paisajes", por dos razones fundamentales: la primera se basa en la biodiversidad propia del ecosistema y la segunda en los procesos de autoregeneración del propio paisaje, o en su defecto de la restauración paisajística de mínimo impacto ambiental propiciada por el propio hombre.

La forma de acometer la silvivultura y los planes de reforestación para aminorar los efectos de la pérdida de suelo causados a raíz de los incendios y/o por la eliminación de la cubierta vegetal, precisan de un consenso general, que tenga plena convicción del **uso ambiental del paisaje vegetal en la conciencia social actual**.

3. – La introducción en el capítulo II al aprovechamiento de la flora autóctona ha resultado muy voluminoso por la cantidad de aprovechamientos recogidos, sin embargo constituye una aproximación a cada aprovechamiento en particular. El apartado de la truficultura se presentaba como el más idóneo para realizar una investigación más profunda de un recurso forestal, cuya explotación en áreas de interior pudiera ser viable, tanto desde una perspectiva forestal como agrícola. Sin embargo, la falta de datos y la fiabilidad de los mismos, en ciertos casos, fueron argumentos suficientes para desistir en este empeño. Otro tipo de aprovechamiento y cultivo gozaba de una tradición y un auge actual inusitado: la explotación de la flora aromática, medicina y condimentaria.

Por ello en la Tesis de Licenciatura, previa a este trabajo de investigación, se analizó el "*Cultivo y aprovechamiento de las plantas aromáticas en la Comunidad Valenciana*" (Morales, 1994). En el citado estudio se localizaron los cultivadores de aromáticas del territorio valenciano, particularizándose la investigación en la comarca de la Serranía. Ya en su momento se observaban interesantes iniciativas con respecto a la explotación de las aromáticas, sin embargo el auge y la evolución que ha experimentado el cultivo de las aromáticas en la geografía valenciana desde 1994 han sido verdaderamente espectaculares.

El trabajo de campo pone en evidencia el **resurgimiento de las explotaciones de flora medicinal, aromática y condimentaria**, donde las especies autóctonas poseen especial relevancia, en detrimento del aprovechamiento silvestre. La Administración apoya plenamente este tipo de iniciativas a partir del asesoramiento de organismos como el SCAV y el IVIA y con subvenciones específicas dirigidas a la potenciación de este tipo de cultivos.

Básicamente se han de destacar dos modelos básicos de explotaciones: las que orientan su producción al cultivo y comercialización de la flora aromática, medicinal y condimentaria para la obtención de hoja y esencia (generalmente identificadas con las áreas de interior) y las que se dedican a la reproducción de este tipo de flora con fines ornamentales y forestales (mayoritariamente ubicadas en zonas litorales).

Con respecto a las explotaciones y comercializadoras que destinan el material vegetal recolectado para la producción de esencia y hoja se distingue una interesante tipología, a partir de la entrevista personal a los cultivadores, en la cuál se aprecia: agricultura extensiva de secano, viveros para reproducción vegetal, agricultura intensiva de regadío, comercializadoras, explotaciones agroturísticas, cultivos ecológicos, manufactura artesanal pura o mixta, plantaciones de flora autóctona y endémica y yacimientos de empleo. Generalmente las distintas cooperativas y cultivos participan de varias de las modalidades expuestas.

Quizás lo que más resalta de esta tipología es la **versatilidad, complementariedad (en ciertos casos) y sostenibilidad, como elementos claves explicativos del auge del sector.** Asimismo es preciso reseñar el fomento de la manufactura propia del material vegetal recolectado, así como la oferta de todo tipo de actividades, relacionadas con estas explotaciones, las cuáles superan ampliamente las perspectivas agrarias de estos cultivos, orientándose hacia el turismo.

La importancia de la manufactura y comercialización propia se evidencia en el acceso de este tipo de productos a los grandes supermercados y centros de alimentación. La calidad y la denominación ecológica de productos comercializados por HERBES DEL MOLÍ y ECOAROMUZ se muestran en los estantes de los citados comercios.

La indagación histórica en el aprovechamiento y cultivo de la flora aromática, medicinal y condimentaria puso de manifiesto una vasta tradición histórica. Este legado histórico unido al fomento y potenciación del cultivo de especies autóctonas, con especial referencia a las endémicas, pueden ser argumentos suficientes para que la producción de este tipo de flora pueda acogerse a una denominación de origen (DO).

La reproducción de las plantas aromáticas con fines ornamentales y para la reforestación, también supone una salida viable para el sector. Aunque en los diversos certámenes de "Iberflora" celebrados en la Feria de Muestras de Valencia se pudo distinguir una gran cantidad de empresas, cuya producción se orientaba hacia la reforestación y la restauración paisajística.

4. – En el capítulo IV se estudian las connotaciones culturales del aprovechamiento de la flora autóctona valenciana, es decir se indaga en los aspectos relacionados con el uso social y ambiental que la flora ofrece. Este tipo de aprovechamiento no posee unas características económicas, no dimana un carácter cuantificable, sin embargo permite distinguir la

importancia de los recursos vegetales propios en los temas relacionados: con el folclore y la celebración de los actos festivos, el senderismo, el patrimonio natural y cultural propio y la función de la percepción para abordar todos estos temas.

Con respecto a las celebraciones y manifestaciones culturales y festivas del territorio valenciano se aprecia claramente que la flora tiene un papel relevante en multitud de acontecimientos de esta índole a lo largo de todo el ciclo anual. La tradición folclórica de la geografía valenciana ha empleado multitud de especies vegetales que el entorno les ofrecía, generalmente atendiendo a las premisas de dominancia y abundancia de un determinado tipo de flora. La sabiduría tradicional ha valorado las cualidades paisajísticas, odoríferas, de combustibilidad, ornamentación..., de la flora autóctona y la incluido en sus actos y manifestaciones folclóricas, religiosas y culturales.

La introducción de celebraciones alóctonas, con el uso de toda una serie de flora que no se localiza en el territorio valenciano o bien se ve reducida a hábitats relictuales, suscita una doble respuesta: por una parte, la especie utilizada en las zonas de origen (caso del abeto de Navidad) se sustituye por otra que se manifesta de forma más abundante en la geografía valenciana; y por otra la adopción de estos fenómenos culturales provoca la destrucción de los pocos ejemplares existente de un determinado taxón (caso del acebo y el muérdago). Por ello, es preciso valorar en conciencia la importancia del patrimonio cultural propio, el cuál ha sabido insertar de forma magistral los recursos vegetales que el medio natural les ofrecía en su vasto bagaje de manifestaciones culturales. La sostenibilidad de este tipo de aprovechamiento se puede incrementar de manera notoria con el aprovechamiento del material de poda de jardines o los restos de aclareo derivados de labores de silvicultura, así como a partir de la diversificación del número de especies empleadas en los múltiples actos folclóricos. En todo caso, la conciencia ecológica de la sociedad actual no aprueba las acciones de destrucción de ejemplares en un territorio donde el crecimiento de la cobertura y biomasa vegetal es bastante reducido, lo que se traduce en el fomento de campañas de sensibilización para no talar especies, sino adquirirlas para que posteriormente puedan ser transplantadas; y en la promoción de la recogida de ejemplares vegetales, como puedan ser los árboles de Navidad, para su plantación en zonas verdes.

La práctica del senderismo ecológico, posibilita una valoración de la flora en un doble sentido: como paisaje propiamente dicho, al posibilitar el marco idóneo para realizar este tipo de recorrido, y de forma específica o con un carácter temático, evidente a partir del fomento de itinerarios florísticos. La potenciación de este tipo de senderismo, permite una mayor concienciación

ecológica de aquellos que lo practican y puede configurarse como un yacimiento de empleo, a partir de la contratación de guías, para aquellas zonas donde se promueve. Sin embargo, cabe dentro de la responsabilidad social y ecológica de cada persona, la minimización de cualquier tipo de impacto derivado del fomento y práctica de esta actividad.

La importancia de hitos vegetales referenciales en este tipo de recorrido como puedan ser la presencia de árboles o arbustos de interés constituye un aliciente que enriquece cualquier itinerario florístico y contribuye a enaltecer el patrimonio natural propio.

Los espacios naturales, son de por sí, importantes desde un punto de vista ambiental y por su utilización como zonas lúdicas o de esparcimiento. No obstante, estas cualidades se engrandecen, en zonas de alto valor ecológico por su contribución al incremento de la biodiversidad (endemoflora) y el patrimonio natural propio. Por ello, es preciso analizar el impacto medioambiental que puede llegar a sufrir estos espacios, derivado no tan sólo desde los fenómenos relacionados con la especulación, sino también de aquellos que provienen del uso recreativo y lúdico de los mismos.

Se ha llegado a cuantificar económicamente el valor derivado del entretenimiento natural, sin embargo, a juicio propio, los espacios naturales muestran unos valores de entretenimiento únicos porque constituyen enclaves singulares irrepetibles y por lo tanto poseen unos valores ecológicos propios que claramente sobrepasan cualquier tipo de valoración económica.

Razón por la cuál, existe una preocupación evidente por el usufructo sostenible de las áreas recreativas y de turismo, a partir del análisis del impacto sufrido por el entorno natural donde están insertadas.

El estudio toponímico plasma la biodiversidad y riqueza florística de la geografía valenciana en una "biodiversidad fitonímica". La percepción de los vegetales y la frecuencia o singularidad de su aparición en el territorio valenciano constituye un motivo suficiente para que la flora aporte su denominación a un lugar determinado. La fitonimia alude a toda una serie de informaciones anexas de importancia con respecto a estudios históricos y de percepción.

En lo referente a la percepción la flora presenta una doble cualidad en el ámbito publicitario: como paisaje y como producto promocional en sí. La diversidad vuelve a ser la tónica dominante, la heterogeneidad y riqueza florística incide de forma directa en la aparición de la flora en los prospectos propagandísticos. Sin embargo, se observa que los criterios de rareza y abundancia de una determinada especie vegetal, justifican su mayor o

menor percepción. Es interesante resaltar que la percepción florística se relaciona muy a menudo con un mensaje subliminal de saludable.

Por todo ello y con respecto al capítulo IV se puede concluir que **la biodiversidad y ecodiversidad** presente en la geografía valenciana, **influye** de forma proporcional y directa **en la riqueza y heterogeneidad patrimonial y cultural propia**. Es decir, **la riqueza natural se transfigura en riqueza cultural** (folclore, fiestas, gastronomía, legado toponímico...).

5. – El capítulo V pone de manifiesto el retorno al ámbito rural a partir de toda una serie de fenómenos como son: el incremento de la segunda residencia, el agroturismo y el neorruralismo. Estos fenómenos de retorno conllevan toda una serie de aspectos positivos y negativos. Obviamente en esta investigación se analizan los pros y contras de los fenómenos relacionados con las áreas de interior y montañosas asociados a procesos de neorruralismo. El concepto de neorruralismo designa a un nuevo tipo de poblamiento del área rural por personas que deciden, quizás porque las grandes ciudades no le ofrecen mejores expectativas, cambiar el rumbo de sus vidas iniciando una nueva andadura en el ámbito rural. Este colectivo de población, trae consigo toda una serie de formación y propuestas muy interesantes para crear alternativas que puedan dinamizar estos espacios rurales. Sin embargo, todo el mérito, del éxito o fracaso de este tipo de empresas no hay que achacárselo solamente a este colectivo, ya que el fenómeno de la comunicación, mucho más ágil y fluido entre la urbe y el ámbito rural que antaño, posibilita una circulación de ideas, personas y mercancías vital para el desarrollo de actividades como el agroturismo. El turismo rural tiene auge porque evidentemente existe un contingente de población que demanda este tipo de servicios. Y de forma anexa a lo dicho hasta ahora es preciso resaltar la función de la población rural autóctona, la cuál posee medios (casas de pueblo, tierras...) y conocimientos tradicionales de gran valor para el fomento del desarrollo endógeno.

   Las nuevas propuestas de los neorrurales; la sabiduría tradicional y los medios de los pobladores rurales de toda la vida; y la demanda por parte de la población de la urbe de todo un conjunto de servicios relacionados con el desarrollo del turismo rural proporcionan, a priori, un rico repertorio de expectativas halagüeñas para el desarrollo de estas zonas, si bien es preciso tener en cuenta sus posibles repercusiones a partir de todo un compendio de impactos de carácter social, ecológico, económico..., que pueden incidir de forma negativa en la sostenibilidad del modelo de desarrollo deseado.

   Para valorar con cierto criterio los pros y contras de los efectos producidos por estos nuevos fenómenos de retorno al ámbito rural, es absolutamente necesario preservar todas aquellas características que diferenciaban a un

entorno en particular, o lo que es lo mismo es preciso conservar el paisaje singular de un espacio en concreto, es decir preservar "su encanto".

La flora posee, sin duda alguna, una función primordial en el desarrollo endógeno sostenido de las áreas interiores, al posibilitar un gran número de actividades de índole ecológica y sostenible, las cuáles se traducen en verdaderos yacimientos de empleo para estos espacios rurales.

La agricultura integrada y ecológica se adaptan perfectamente a los modelos agrarios de estos espacios, tal y como se verifica a partir de la truficultura y la explotación de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, por ejemplo. La flora también tiene un papel relevante en la implantación de la ganadería ecológica a partir de los pastos.

El desarrollo del turismo rural, potenciado por los valores ecológicos y paisajísticos de los enclaves donde se ubican este tipo de alojamientos, evidencia de forma clara la función de la flora como paisaje. Además la utilización de la flora desde el sector servicios se pone de manifiesto a partir de la oferta de un compendio de actividades donde los vegetales poseen un papel preponderante como son: talleres de plantas aromáticas, cursos de agricultura ecológica, itinerarios de flora autóctona, senderismo, visitas a calderas de destilación de plantas aromáticas, jornadas micológicas, etc.

La manufactura de la artesanía y agroindustria vegetal propia propiciará toda una serie de ganancias, por el valor añadido para aquellas zonas donde se trabajan este tipo de productos.

El aprovechamiento forestal se basa de forma íntegra en la vegetación del entorno, por ello es preciso, que la extracción de cualquier tipo de recurso de las zonas naturales se realice de forma racional y sostenible.

La defensa y protección del patrimonio histórico-cultural y natural garantiza la sostenibilidad de cualquier modelo de desarrollo endógeno, porque en definitiva preserva aquello que propicia riqueza: su propia identidad.

La normativa vigente y plan de subvenciones aplicables están orientadas fundamentalmente al desarrollo endógeno de las áreas interiores y montañosas y a la práctica de actividades cada vez más respetuosas con el entorno.

La reforma de la Política Agraria Común a partir de la Agenda 2000, manifiesta claramente la necesidad de promover una agricultura competitiva, de calidad alimentaria, repetuosa con el entorno, que favorezca el nivel y calidad de vida de los agricultores y que posibilite la creación de rentas y puestos de trabajo a partir de los nuevos yacimientos de empleo. Si

se estudian con detenimiento estos criterios de política agrícola comunitaria, cuyas directrices rigen los albores del S. XXI, se puede apreciar claramente que se ajustan como un guante a las iniciativas agrarias ecológicas de las tierras de interior. Asímismo se muestran como el planteamiento sostenible a seguir para todo el sector agrícola.

Sin embargo, existen unos Programas Comunitarios específicos, orientados a las áreas interiores y las zonas colindantes limítrofes: el LEADER (I, II y +) y el PRODER (I y II). En el seno de estos programas ha tenido cabida un interesante repertorio de iniciativas imaginativas endógenas para dinamizar las áreas rurales interiores y montañosas. La flora ha tenido su particular inclusión en el seno de las propuestas subvencionables en el marco de los citados programas, a partir de un conjunto de iniciativas relacionadas con la: explotación de las plantas aromáticas, la truficultura, los centros de interpretación, el senderismo, la realización de jardines botánicos, el viverismo...

Sin embargo, los Programas LEADER y PRODER, que cuentan con una aceptación manifiesta entre la población de estas zonas, adolecen de un marco vertebrador que integre el desarrollo de estos espacios y la sostenibilidad de los mismos.

Como se ha podido observar hasta el momento, **en la actualidad se plantean toda una serie de actividades relacionadas con la flora como recurso de desarrollo de áreas menos favorecidas que, en la mayoría de las veces se presentan como innovadoras, y en algunos casos lo son, pero en otros, constituyen propuestas importadas del pasado**. Este tipo de iniciativas está plenamente apoyado por las políticas comunitarias.

A partir de este compendio de apreciaciones es posible plantear una fase sintética para dar respuesta al interrogante de la hipótesis original. En la misma se partía de la siguiente suposición: "*La flora autóctona permite unas posibilidades de aprovechamiento como recurso, tanto en el ámbito cuantitativo (económico) como cualitativo (ecológico-medioambiental) pero, ¿puede significar un motor de desarrollo capaz de dinamizar las áreas rurales, interiores y montañosas del territorio valenciano*?".

Sin duda alguna, el aprovechamiento de la flora autóctona origina un rico repertorio de iniciativas que fomentan el desarrollo endógeno de las zonas rurales, interiores y montañosas, pero es preciso insertarlas, junto a otros tipos de recursos en el seno de un plan específico, local e integral que armonice el desarrollo de estos espacios rurales y la preservación de sus valores naturales

Quizás la clave se encuentre en conceptos como "diversidad", "versatilidad", "complementariedad", "tradición histórica", etc., es decir, puede suponer un

motor de desarrollo si se enfoca desde una perspectiva múltiple y heterogénea, superando planteamientos puramente agrarios para dar arraigo a una concepción de índole más medioambiental, ligada a procesos de terciarización.

Con ello no se pretende olvidar la vía agrícola. Pero además de las expectativas que pueda crear un modelo agropecuario ecológico que proporcione productos de calidad, se han de tener en cuenta todo un conjunto de iniciativas relacionadas con el auge del turismo rural.

El valor paisajístico de la flora es vital para el desarrollo de actividades asociadas al turismo ecológico. La preservación del legado natural propio es un aval imprescindible para garantizar la sostenibilidad en el futuro.

A partir de la Carta de Aalborg (1994) es posible implantar un plan específico que armonice el desarrollo endógeno y el respeto por el medio natural: **la Agenda XXI Local.** La progresiva ratificación de la importancia del ente local para la aplicación de políticas sostenibles y el respeto por el Medio Ambiente a partir de Declaraciones y Conferencias de rango internacional, crean el marco propicio para la aplicación de modelos de desarrollo sostenible.

Por lo tanto es posible llegar a la siguiente conclusión: **el aprovechamiento de la flora autóctona, a partir de las diversas iniciativas que procura, puede llegar a fomentar la dinamización de las áreas interiores y montañosas del territorio valenciano, de forma conjunta con otra serie de iniciativas y propuestas de otros ámbitos como pueda ser el turístico, siempre que se integren en un modelo de desarrollo sostenible, preferentemente articulado a través de una Agenda XXI Local.**

En definitiva este tipo de recursos puede constituir un revulsivo de desarrollo para estas zonas, siempre que los que habitan y usufructúan estos territorios posean una conciencia geográfica e histórica, sensible y plena de matices, de la que se pueda impregnar cualquier agente capacitado para planificar y/o transformar el territorio.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIG.1.	**Adaptación metodológica del modelo de Paterson (1975) al tema de esta investigación.**
FIG.2.	**Localización de los observatorios meteorológicos a partir de cuyos datos se han elaborado los diagramas ombrotérmicos.**
FIG.3.	**Datos reflejados en los diagramas ombrotérmicos.**
FIG.4.	**Diagrama ombrotérmico de Morella.**
FIG.5.	**Diagrama ombrotérmico de Vistabella, Sant Joan.**
FIG.6.	**Diagrama ombrotérmico de Viver, SEA.**
FIG.7.	**Diagrama ombrotérmico de Castielfabib, Arroyo Cerezo.**
FIG.8.	**Diagrama ombrotérmico de Vallanca.**
FIG.9.	**Diagrama ombrotérmico de Bugarra.**
FIG.10.	**Diagrama ombrotérmico de Alpuente-Cuevarruz.**
FIG.11.	**Diagrama ombrotérmico de Aras de Alpuente.**
FIG.12.	**Diagrama ombrotérmico de Requena.**
FIG.13.	**Diagrama ombrotérmico de Ayora, La Hunde.**
FIG.14.	**Diagrama ombrotérmico de Jarafuel, Campillo.**
FIG.15.	**Diagrama ombrotérmico de Énguera, Las Arenas.**
FIG.16.	**Diagrama ombrotérmico de Alcoi.**
FIG.17.	**Diagrama ombrotérmico de Castalla, Sarganella.**
FIG.18.	**Diagrama ombrotérmico de Bocairent.**
FIG.19.	**Diagrama ombrotérmico de Alginet.**
FIG.20.	**Vegetación potencial de la Comunidad Valenciana.**
FIG.21.	**Vegetación real o actual de la Comunidad Valenciana.**
FIG.22.	**Localización de las áreas potencialmente truferas del territorio valenciano.**

FIG.23. **Distribución histórica del alcornoque en el territorio valenciano, según el "Recuento" efectuado por Pedro Villanueva en (1781-82).**

FIG.24. **Croquis de las balsas y calderas empleadas en el trabajado histórico del mimbre, ubicadas en el río Canyoles a su paso por Vallada.**

FIG.25. **Localización de las principales industrias y artefactos históricos de la manufactura del mimbre en La Costera.**

FIG.26. **Localización de las parcelas experimentales del I.V.I.A. para el cultivo de la flora aromática, medicinal y condimentaria.**

FIG.27. **Localización de las principales explotaciones particulares y cooperativas del territorio valenciano, dedicadas a la reproducción, aprovechamiento, cultivo y comercialización de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias con destino a la obtención de hoja y esencia.**

FIG.28. **Localización de las principales explotaciones de plantas aromáticas y destilerías de esencia en l´Alt Palància.**

FIG.29. **Localización de las parcelas de plantas aromáticas, condimentarias y medicinales cultivadas por la cooperativa HERBES DE MARIOLA.**

FIG.30. **Evolución de los cultivos antiguos de aromáticas ubicados en el área más septentrional de Los Serranos.**

FIG.31. **Ubicación de las principales destilerías de esencias aromáticas en el territorio valenciano.**

FIG.32. **Localización los principales viveros de plantas aromáticas con fines ornamentales.**

FIG.33. **Localización de algunos de los árboles de interés del territorio valenciano.**

FIG.34. **Localización de algunas iniciativas relacionadas con la flora en el marco de los programas LEADER II y PRODER.**

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. **Catálogo orientativo de precios de la planta micorrizada con hongos y/o trufas.**

CUADRO 2. **Requerimientos técnicos e idoneidad de las explotaciones truferas en el territorio valenciano.**

CUADRO 3. **Requerimientos técnicos, producción y rendimientos hipotéticos de las explotaciones de "pins rovelloners" (pinos niscaleros).**

CUADRO 4. **Valoración económica hipotética de una explotación trufera (por hectárea).**

CUADRO 5. **Relación de algunas de las especies autóctonas, asilvestradas y cultivadas representativas en la composición de los mejores pastos.**

CUADRO 6. **Industrias de transformación del corcho en el territorio valenciano.**

CUADRO 7. **Relación de algunas plantas autóctonas, naturalizadas y cultivadas que más se emplearon en la obtención del vidrio.**

CUADRO 8. **Relación de algunas plantas autóctonas, subespontáneas y cultivadas más significativas por sus cualidades barrilleras, abrasivas o por su utilización en la preparación de explosivos.**

CUADRO 9. **Selección de las plantas tintóreas autóctonas, naturalizadas y cultivadas más utilizadas en la geografía valenciana.**

CUADRO 10. **Listado de vegetales autóctonos, naturalizados y cultivados que más se han empleado como curtientes.**

CUADRO 11. **Relación de las salicáceas más representativas del territorio valenciano.**

CUADRO 12. **Selección de especies propias de los juncares o afines desde un punto de vista corológico y/o de manufactura antrópica.**

CUADRO 13. **Relación del número de arbolado por gobernaciones según Pedro Villanueva (1781-82).**

CUADRO 14. **Superficie forestal según las clasificaciones de 1859 y 1862.**

CUADRO 15. **Selección de las plantas autóctonas, naturalizadas y cultivadas más significativas por su explotación maderera, extracción de leñas o resinas y carboneo.**

CUADRO 16. **Clasificación de las palmas religiosas según Rivera & Obón (1991, 1045).**

CUADRO 17. **Número de haces de cañas extraídos de los cauces valencianos.**

CUADRO 18. **Rendimiento económico obtenido del aprovechamiento de la caña.**

CUADRO 19. **Selección de los viveros valencianos productores de planta forestal.**

CUADRO 20. **Relación de algunas de las especies (y precios orientativos) más reproducidas en los viveros para la reforestación y la restauración paisajística.**

CUADRO 21. **Pisos y horizontes bioclimáticos de las zonas donde se ubican las parcelas experimentales.**

CUADRO 22. **Vegetación potencial de las zonas donde se ubican las parcelas experimentales.**

CUADRO 23. **Relación de las especies más representativas cultivadas en las parcelas experimentales del I.V.I.A.**

CUADRO 24. **Pisos y horizontes bioclimáticos de las zonas donde se ubican los cultivos particulares.**

CUADRO 25. **Vegetación potencial de las zonas donde se ubican las explotaciones de plantas aromáticas para la obtención de esencia y hoja.**

CUADRO 26. **Reproducción, cultivo y comercialización de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, en el territorio valenciano, destinadas a la herboristería y obtención de aceites esenciales.**

CUADRO 27. **Análisis comparativo entre los datos ofrecidos por los cooperativistas del sector y los datos extraídos de la bibliografía consultada, con respecto a la plantación y recolección de las especies aromáticas.**

CUADRO 28. **Relación de datos sobre la producción y rendimientos de ciertas especies aromáticas, medicinales y condimentarias según la bibliografía consultada.**

CUADRO 29. **Relación de datos sobre las características geográficas (físicas) que influyen en la presencia y producción del cultivo de ciertas aromáticas según la bibliografía consultada.**

CUADRO 30. **Relación aproximada de los costes de plantación y cultivo de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias para la obtención de hoja y/o esencia. Valoración estimada en pesetas sobre una hectárea de explotación en el primer año.**

CUADRO 31. **Valoración económica aproximada del cultivo de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias para la obtención de esencia y hoja. Estimación realizada sobre una hectárea de explotación.**

CUADRO 32. **Precios de algunas de las especies aromáticas más reproducidas en los viveros con carácter ornamental.**

CUADRO 33. **Utilización de los vegetales en algunos de los acontecimientos festivos y manifestaciones culturales más representativos del territorio valenciano a lo largo del ciclo anual.**

CUADRO 34. **Relación de alguno de los árboles y arbustos de interés de la geografía valenciana.**

CUADRO 35. **Endemoflora exclusiva y de área muy restringida del territorio valenciano según la obra sobre "*Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*", (Laguna & al., 1998).**

CUADRO 36. **Oferta de algunas de las actividades agroturísticas y ecoturísticas programadas relacionadas con la flora del territorio valenciano.**

CUADRO 37. **Relación de algunos de los proyectos susceptibles de ser financiados por el Programa Comunitario de Desarrollo Rural LEADER II.**

GLOSARIO

Con este breve glosario se pretende aclarar algunos términos o conceptos específicos. El mismo se divide en:

a.- **Terminología botánica**, basada en las publicaciones de Font Quer (1975), Mateo & Crespo (1990), Mulet (1991), Peris Gisbert & al. (1991) y Stübing & Peris (1998 a y b).
b.- **Terminología médico-farmacéutica**, basada en las publicaciones anteriores.
c.- **Terminología agraria**.
d.- **Terminología forestal**.
e.- **Terminología biogeográfica**, para la cuál se han consultado las publicaciones de Lacoste & Salanon (1981), Rivas Martínez & col. (1987), Rubio (1998) y Sánchez & Antolín (1998).

a.- Terminología botánica.

Anillo: Desde un punto de visto micológico, parte del hongo que circunscribe al pie en su tercio superior.
Aovada: Con forma elíptica.
Apéndice foliáceo espinoloso: Compuesto por una hoja reducida, casi inexistente y una parte pinchosa.
Aquenio: Fruto seco, indehiscente que muestra una sóla semilla no pegada al pericarpo.
Basófila: De apetencias básicas (en relación con el contenido de bases del suelo).
Brácteas: Órganos foliáceos, claramente diferenciados del resto de las hojas, que se localizan en el área más inmediata de las flores o inflorescencias sobre su eje principal.
Bracteolas: Brácteas que se rigen por el eje lateral.
Cabezuelas: Inflorescencia propia de las flores compuestas o de capítulo.
Caméfito: Vegetal cuyas yemas de reemplazo se sitúan a menos de palmo y medio del suelo.
Caméfito fruticoso: Caméfito leñoso.
Caméfito sufruticoso: Caméfito leñoso en la base.
Carpóforo: Parte pediculiforme del tálamo que une el gineceo y el fruto con el cáliz.
Cilios foliares: Pilosidad de las hojas.
Cinorrodones: Pseudofrutos de las rosas y escaramujos.
Cladodios: Ramas verdes aplanadas de aspecto apisonado.
Clones: Grupo de sujetos que derivan de uno inicial, del cuál heredan, salvo mutaciones no previstas, todas sus características y propiedades.
Coriácea: De consistencia similar al cuero.
Criptógamas: Plantas que no muestran claramente sus órganos sexuales.
Decurrentes: De aspecto caído con respecto al punto de unión.
Diaquenios: Fruto compuesto por dos aquenios, propio de las umbelíferas.
Dioica: Vegetales que presentan pies y flores masculinos y femeninos, claramente diferenciados.
Drupa: Fruto carnoso que inserta en su interior la semilla protegida por el hueso.
Endemismo: Vegetal propio y exclusivo, en mayor o menor grado, de hábitat restringido.
Endemoflora: Conjunto de endemismos de un determinado lugar.

Escandente: Trepador/a.
Esciófila: Que requiere sombra**.**
Escuamiformes: De aspecto similar a las escamas.
Estípite: Aplicado generalmente al tronco de las palmeras y tallos similares de otros vegetales como los helechos arborescentes.
Fanerófito: Vegetal cuyas yemas de reemplazo se sitúan a más de palmo y medio del suelo.
Fenología: Investigación de aspectos de ciclo anual rítmico como pueda ser la floración.
Filiforme: De aspecto filamentoso.
Gálbulos: Bayas de sabinas y enebros.
Geófito rizomatoso: Plantas que se reproducen a través de rizomas, pudiendo adoptar esta apariencia en ciertos períodos anuales.
Globoso: De aspecto similar a un globo**.**
Glomérulos: Conjunto apretado de inflorescencias o frutos dispuestos de forma globosa.
Halófila: De apetencias salinas.
Heliófila: Calificativo de los vegetales para los cuáles el sol se muestra como un condicionante vital para su pleno desarrollo.
Hemicriptófito cespitoso: Planta que presenta sus yemas de reemplazo muy próximas al suelo (puede mostrar una pausa anual), la cuál puede dar lugar a la formación de praderas.
Hemicriptófito escaposo: Planta que presenta sus yemas de reemplazo muy próximas al suelo (muestra una pausa anual), provista de tallos foliosos.
Hemicriptófito vivaz: Plantas perennes que presentan sus yemas de reemplazo muy próximas al suelo.
Hidrófito radicante: Vegetal acuático capaz de producir raíces.
Himenio: Desde un punto de vista micológico, membrana compuesta por hifas que protege ciertas partes de los esporocarpos o esporóforos.
Hojas filamentosas: De aspecto muy fino como el hilo.
Hojas oblongo-lanceoladas: De aspecto alargado y en forma de lanza.
Inflorescencia: Floración compuesta.
Lacinias: Aplicado a los órganos laminares y filamentosos, partes constitutivas de aspecto muy delgado con terminación aguda.
Liguladas: Que contienen lígulas o apéndices de apariencia similar a pequeñas lengüecitas.
Lóbulos: Mínimos gajos redondeados.
Lema monofida: Glumela inferior única que cubre la semilla de las gramíneas.
Macrofanerófito: Grandes árboles, cuyas yemas de reemplazo pueden sobrepasar claramente una altura superior a los ocho metros.
Malacofilia: Fenómeno por el cuál ciertas especies vegetales se desprenden de sus hojas en la estación cálida para evitar la pérdida de agua y consiguiente deshidratación en procesos de transpiración foliar.
Mesofanerófito: Fanerófito que presenta sus yemas de reemplazo a una altura que oscila entre los 2-8 metros de altura (grandes arbustos y/o pequeños árboles).
Meso-nanofanerófito: Vegetales leñosos de menor tamaño que los anteriores que presentan sus yemas de reemplazo entorno a los dos metros de altura.
Monoica: Característica propia de las plantas que presentan monoecia, es decir el sexo masculino y femenino sobre un mismo pie.
Nanofanerófito: Pequeño arbolito que no sobrepasa los dos metros de altura.
Nitrofilia: Propiedad de hábitats ricos en contenido de nitrógeno.
Panícula: Tipo de inflorescencia compuesta por racimo de racimos de aspecto cónico.
Pedúnculo: Segmento alargado que une la inflorescencia al tallo o rama.
Pinnatisectas: Característica propia de órganos foliares y hojas de nervadura pinnada, cuya marcada y aguda división permiten que las partes resultantes alcancen el nervio medial o raquis.

Psamófila: Característica propia de las plantas que requieren suelos arenosos y por lo tanto con un drenaje fluido para el correcto desarrollo de su metabolismo.
Pteridófito: Tipo de helecho.
Sabulícola: Psamófila.
Subnitrófila: Característica de los vegetales que colonizan hábitats algo nitrificados.
Sumidad florida: Parte florida. Denominación más extensa y correcta del vocablo "flor" aplicado en tareas de recolección.
Tetraquenio: Aquenio dividido en cuatro partes.
Terófito: Vegetal anual.
Terófito escaposo: Vegetal anual de tallos foliosos.
Tomentosas: Revestidas de tomento (pilosidad apretada similar a la borra).
Tripinnatisectas: Pinnatisectas subdivididas de forma triple**.**
Tubuliforas: De aspecto tubular.
Turiones: Vástago comestible (espárrago) en el caso de las esparragueras. Aplicable a otros tipos de renuevos y cogollos.
Umbelas: Inflorescencia propia de las umbelíferas similar al varillaje de un parasol.
Vástagos: Renuevos.
Verticilastro: Disposición aparente, que no real, de las hojas y/o flores similar al verticilo (surgen desde un mismo nivel o plano).

b.- **Terminología médico-farmacéutica.**

Aglucón: Substancia obtenida de los heterósidos a partir de la separación, por hidrólisis, de la parte azucarada.
Alcaloide: Materia orgánica nitrogenada de procedencia vegetal de manifiesta basicidad y acción fisiológica.
Antihemorrágico: Que posee propiedades hemostáticas, es decir, contiene la hemorragia (fluir de la sangre).
Antitusiva: Sinónimo de antitusígena, es decir, que posee propiedades para calmar la tos.
Astringente: Que facilita la constricción, coagulación, sequedad de los tejidos y por tanto permite una mejor cicatrización.
Diurética: Propiedad por la cuál se incrementa la cantidad de orina.
Maceración: Proceso de disolución, durante un periodo de tiempo estimado, de los elementos solubles de una determinada materia orgánica en un fluido en concreto (agua, alcohol, etc.).
Miera: Resina obtenida del enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus*), con aplicaciones veterinarias contrastadas y muy valoradas en el pasado.
Transgénicos: Especímenes obtenidos por manipulación genética.

c.- **Terminología agraria.**

Agricultura integrada: Modo de cultivo intermedio entre la agricultura convencional y la agricultura ecológica. Emplea productos químicos, por lo que se distingue de la agricultura biológica, sin embargo la agresividad y el carácter residual de los mismos no tienen similitud alguna con los empleados por la agricultura tradicional (mucho más tóxicos y residuales). La utilización de plaguicidas químicos viene determinada por un "umbral de tolerancia".
Agroturismo: Turismo rural**.**
Barbecho: Terreno agrícola en reposo, desde un punto de vista agrícola, por un período superior a 12 meses.
Bina: Remoción o cava de la tierra de labor.

Cuidados culturales: Labores propias de mantenimiento para favorecer el desarrollo agronómico de cualquier cultivo.
Densidad de plantación: Relación existente entre la cantidad de vegetales plantados y el espacio ocupado por los mismos en un terreno cultivable en concreto.
Escardado: Eliminación de los vegetales no deseados en el sembrado o terreno agrícola.
Forma de propagación: Modo de reproducción de los vegetales.
Marco de plantación: Distancia de separación existente entre los vegetales de una plantación, así como entre surcos, filas, tablas, etc.
Nitrificación: Proceso por el cuál se incrementa la cantidad de nitrógeno en el suelo, generalmente suele ir asociado a fenómenos de antropización del suelo.
Oligoelemento: Elemento químico, preciso, en proporciones ínfimas, para el correcto desarrollo del metabolismo vegetal.
Parada vegetativa: Período en el cuál, el vegetal detiene o disminuye el fluir de su propia savia. Generalmente se asocia a condicionantes ambientales (temperatura y humedad).
Producción de biomasa: Cantidad de materia verde que un vegetal puede generar en un determinado período de tiempo.
Trabajado a fondo: Labor realizada al inicio o puesta en cultivo de un terreno agrícola, que consiste en la remoción, abonado e inclusive propiciar el drenaje de las capas más profundas del suelo, con vistas al posterior desarrollo de las raíces más profundas y pivotantes.
Xerojardín: Jardín propio de ambientes secos, generalmente constituido por especies vegetales mediterráneas.

d.- Terminología forestal.

Externalidades del sector forestal: Conjunto de recursos que propicia el sector forestal, de difícil cuantificación o incalculable valor, necesarios para el desarrollo vital, social, económico, cultural y ecológico del hombre, e indispensables para la preservación del medio natural.
Factores abióticos: Elementos inertes del sistema.
Factores bióticos: Seres vivos.
Holon: Sinónimo de totalidad.
Yacimientos de empleo: Áreas y sectores ligados al medio rural y natural que propician un conjunto de actividades más o menos novedosas, las cuáles se muestran realmente interesantes para incrementar la tasa de población activa de estos enclaves.

e.- Terminología biogeográfica.

Acrisoles órticos: Suelos ácidos originados por procesos de lixiviación.
Álbico: De aspecto blanquecino por desaparición de las arcillas.
Alisuelos: Suelos ácidos que poseen un horizonte argílico.
Amplitud ecológica: Intervalo vital, arbitrado por toda una serie de factores físicos y climáticos (humedad, temperatura, iluminación, salinidad, etc.), en el que sobrevive una determinada especie.
Arenosol: Suelo arenoso de textura gruesa.
Argílico: Horizonte de diagnóstico subsuperficial del suelo con alto índice de arcillas, procedentes de estratos superiores.
Bioclimatología: Ciencia que analiza la interconexión existente entre los elementos bióticos y los elementos climáticos de un determinado ecosistema.
Biodiversidad: Riqueza biológica que manifiesta un determinado ecosistema.
Biogeografía: Disciplina de la Geografía que estudia todo lo relacionado con la distribución, difusión y localización de los elementos bióticos sobre un determinado territorio.

Cálcico: Con gran contenido de carbonato cálcico.
Calcícola: Propiedad específica de los vegetales de apetencias con pH básico.
Calcisoles háplicos: Suelos que presentan nódulos de CO_3Ca.
Calcisoles pétricos: Suelos que presentan un encostramiento evidente de CO_3Ca.
Cámbico: Horizonte de diagnóstico subsuperficial del suelo originado a partir de los procesos de alteración primarios de la roca madre, sin desplazamiento de elementos edáficos.
Cambisoles crómicos: Suelos poco evolucionados, que muestran una serie de modificaciones de sus aspectos intrínsecos, originados por procesos de alteración *in situ*. La adjetivación de crómicos deriva del alto contenido argílico que puedan poseer.
Cambisoles dístricos: Suelos ácidos originados a partir de procesos de edafización *in situ*.
Chernozems: Suelo forestal que posee un gran horizonte humífero.
Corología: Ciencia que determina el territorio colonizado por las diversas especies y las tipologías biogeográficas que del mismo resultan.
Ecodiversidad: Riqueza de ecosistemas que manifiesta un determinado territorio.
Ecoturismo: Turismo ecológico.
Endémicas: Referida a la vegetación, flora específica de un lugar en concreto que no se localiza en ninguna otra zona debido a las condiciones propias y selectivas del lugar en cuestión.
Endemoflora: Conjunto de endemismos de un determinado territorio.
Fluvisoles: Suelos originados a partir de la sedimentación fluvial.
Gípsico: Con gran contenido de yesos.
Gleisoles: Suelos propios de áreas encharcadas.
Heliófilo: Aplicado a los vegetales que muestran apetencia por el sol.
Hístico: Horizonte de diagnóstico superficial del suelo rico en materia orgánica o claramente húmico.
Histosoles: Turberas.
Isohipsa: Curva de nivel.
Kastanozems: Suelos que presentan un horizonte mólico con un grosor superior a los 30-40 cm.
Leptosuelos líticos: Suelos que presentan un horizonte mólico con un espesor inferior a 10 cm.
Leptosuelos réndzicos: Suelos que presentan un horizonte mólico (Ah) con un grosor entre 10 y 30 cm., el cuál se deposita sobre la roca madre.
Luvisol crómico: Suelo depositado en los intersticios de la roca caliza, rico en arcillas, el cuál se origina por procesos de lixiviación de las mismas.
Mólico: Horizonte de diagnóstico superficial del suelo rico en materia orgánica que se presenta como una capa mineral oscura, muy fértil.
Ócrico: Horizonte de diagnóstico superficial del suelo de carácter mineral de tonalidad menos oscura debido a una menor presencia húmica, se muestra más encostrado o compactado.
Phaezems: Suelos que presenta un horizonte mólico de gran espesor sin depósitos de carbonatos.
Regosol: Suelo poco evolucionado derivado de material no consolidado.
Ruderal: Arvense.
Sálico: Con gran contenido de sales.
Silicícola: Propiedad específica de los vegetales que requieren medios de pH ácido.
Solonchak: Suelo salino.
Vegetación climatófila: Vegetación autóctona de un determinado territorio en relación con los condicionantes climáticos del mismo.
Vitralférrico: De procedencia volcánica.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

BIBLIOGRAFÍA

- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME (2000): *Guía de alojamiento rural.* Generalitat Valenciana. Valencia, 130 p.

- ALBERT BERNAL, A.; CUQUERELLA, J. & SANTOS, J. (1976): Resultados de las primeras experiencias sobre la obtención de aceites esenciales de lavanda y lavandines procedentes de la Región Valenciana**.** *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias,* nº. 3. INIA, Madrid, pp. 153-175**.**

- ALBERT BERNAL, A.; BLANCO, V.; LUNA, F. & SANTOS, J. (1980): *Nota al estudio de algunas plantas aromáticas*. Publicaciones de la Conselleria de Agricultura del País Valenciano. Valencia, 14 p.

- **ALBERT BERNAL, A. (1988):** *Comportamiento de las salvias "lavandulaefolia", "officinalis" y "sclarea" en la Comunidad Valenciana*. Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, 45 p.

- ALBERT BERNAL, A.; CABALLER, V. & MONTEAGUDO, E. (1991): Comportamiento de algunas plantas aromáticas, medicinales y condimentarias después de ocho años de cultivo en la Comunidad Valenciana. *II Jornadas Ibéricas de plantas medicinales, aromáticas e óleos essenciais*. LNETI-INIA. Lisboa, 10 p.

- ALCAIDE, LL. V. (1995): Toponímia de les delimitacions del terme de Gilet. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 328-343.

- ALCAIDE, LL.V. & FERRER (1986): Sobre la toponímia de Puçol. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 15-23.

- ALCAIDE, LL. V. & LLUESMA, J.A. (1995): Toponímia del sistema de reg de l´Horta Vella de Sagunt. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 345-374.

- ALCARAZ ARIZA, F.J.; DÍAZ, T.E.; RIVAS-MARTÍNEZ, S. & SÁNCHEZ GÓMEZ, P. (1989a): Datos sobre la vegetación del sureste de España: provincia biogeográfica Murciano-Almeriense. *Itinera Geobot* 2, Madrid, pp. 5-133.

- ALCARAZ ARIZA, F.J.; SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & CORREAL, E.(1989b): *Catálogo de las plantas aromáticas, condimentarias y medicinales de la Región de Murcia*. INIA Madrid. 155 p.

- ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999 a): Virgen de los Dolores, viernes que antecede al Domingo de Ramos. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 88.

- ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999 b): La Mare de Déu del Castell (Cullera), del sábado anterior a San Vicente al domingo posterior. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 116-117.

- ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999 c): San Francisco de Paula, 2 de abril. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 118.

- **ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999 d):** 23 de abril, Día del Libro. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 141.

- ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999 e): San Marcos, 25 de abril. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 143.

- ALCARAZ I SANTONJA, A. (2000 a): La Virgen de la Paz, 24 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, p. 197.
- ALCARAZ I SANTONJA, A. (2000 b): La Conversión de San Pablo (Albocàsser), 25 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, p. 198.
- ALCARAZ I SANTONJA, A. (2000 c): San Julián "El Cestero" (La Cueva de Utiel y Venta del Moro), 27 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, p. 199.
- ALCARAZ I SANTONJA, A. (2000 d): El Último Jueves (Hondón de las Nieves y Aspe). *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, p. 243.
- ALCOVER, A.M. (1979): *Diccionari Català-Valencià-Balear*. 10 V. Editorial Moll. Palma de Mallorca.
- ALEIXANDRE, E. (1995): Aproximació a la toponímia antiga de l´Albufera de València: Els Redolins. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 375-386.
- ALMENAR, R. (2002): La sostenibilitat ambiental al Camp de Túria. Actes del III Congrés. El Camp de Túria: una comarca diluïda. *Lauro. Quaderns d´història i societat.* IDECO Y Ayto. de Llíria. València, 10: 47-52.
- ALMENAR, R.; BONO, E. & GARCIA, E. (2000): *La sostenibilidad del desarrollo: el caso valenciano*. Fundació Bancaixa y Universitat de València. Artes Gráficas Soler. Valencia, S.L., 575 p.
- ALMERICH, J.M. (1998): *El Macizo del Caroig. I. Rutas en bicicleta de montaña por el patrimonio cultural y natural de la Comunidad Valenciana.* Centre Excursionista de Valencia. Valencia, 96 p.
- ALMERICH, J.M. (2000 a): *Las montañas de la Comunidad Valenciana. Caminos, parajes y paisajes abiertos al mediterráneo*. Valencia. Caja de Ahorros y Préstamos de Carlet. Obra y Social. Valencia, 287 p.
- ALMERICH, J.M. (2000 b): *Requena-Utiel Valle de Ayora. Rutas en bicicleta de montaña por el patrimonio cultural y natural de la Comunidad Valenciana*. Centre Excursionista de Valencia. Valencia, 128 p.
- ALMERICH, J.M. (2000 c): *Serranía. Rincón de Ademuz. III. Rutas en bicicleta de montaña por el patrimonio cultural y natural de la Comunidad Valenciana*. Centre Excursionista de Valencia. Valencia, 112 p.
- ALMERICH, J.M. (2000 d): *Sierras litorales. Rutas en bicicleta de montaña por el patrimonio cultural y natural de la Comunidad Valenciana*. Centre Excursionista de Valencia. Valencia,
135 p.
- ALMERICH, J. M.; CRUZ, J. & TORTOSA, P. (2001): *Espais Naturals, terres interiors valencianes.* Edicions Bromera S.L. Valencia, 143 p.
- ALPERA, LL. (1968): *Los nombres trecentistas de Botánica Valenciana en Francesc Eixeimenis*. Institución Alfonso El Magnánimo. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 228 p.
- ALVIR, J.; QUILES, J.; RONCERO, E. & TORREGROSA, J.A. (1986): Recull de topònims a Borriol i La Pobla Tornesa. El paisatge en la toponímia. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 24 -37.
- ALVIR, J.V. (1995): El Safranar. Estudi toponímic a l´Horta de València. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València. pp. 387-417.
- AMIGÓ, R. (2000): La presència de pi. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. València, pp. 39-44.

- **ANDREU & MARÍ, F. (1995):** Toponímia comparativa del Castelló dels segles XVII i XVIII a la llum dels llibres de peita. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 153-199.
- ANTOLÍN, C. (1998a): El sòl com a recurs natural. *El sòl com a recurs a la Comunitat Valenciana*. Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. València, pp. 1-21.
- ANTOLÍN, C. (1998b): Els factors formadors del sòl en l´àmbit mediterrani. *El sòl com a recurs*. Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. València, pp. 23-26.
- ANTOLÍN, C. (1998c): Conclusions. La unitat ambiental: fisiografia-capacitat d´ús erosió actual i potencial, una unitat d´actuació. *El sòl com a recurs.* Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. València, pp. 171-172.
- **ANTOLÍN, C. (Dirección, coordinación y autora); ÁLVAREZ, D.; AÑO, C.; ARNAL, S.; CARBÓ E.; COSTA, M.; MARTÍNEZ, J.; PONS, V.; RUBIO, J.L.; SÁNCHEZ, J. & SORIANO P. (Autores) (1998a):** *El sòl com a recurs a la Comunitat Valenciana*. Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. València, 187 p.
- ANTOLÍN, C.; ÁLVAREZ, D. & CARBÓ, E. (1998b): El sòl com a recurs natural. *El sòl com a recurs*. Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. València, pp. 136-165.
- **ARASA, F. (1986):** Toponímia i arqueologia a les comarques septentrionals del País Valencià. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 38-46.
- ARAZO, Mª. A. (1982): *Las hierbas. Herboristería valenciana*. Vicent García Editores S.A. Valencia, 254 p.
- ARAZO, Mª. A. (1989): *Guía de la artesanía de Castellón.* Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme. Generalitat Valenciana. Valencia, 176 p.
- ARAZO, Mª. A. & JARQUE, F. (1986): *Artesanos de Valencia*. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 113 p.
- ARIÑO, A. (1988): *Festes, rituals i creences. Temes d´Etnografia Valenciana IV*. Edicions Alfons El Magnànim (IVEI). València 511 p.
- ARIÑO, A. (1992 a): *La ciudad ritual. La fiesta de las Fallas*. Anthropos. Editorial del Hombre. Dirección General de Cooperación Cultural. Ministerio de Cultura. Barcelona, 383 p.
- ARIÑO, A. (1992 b): *L´Horta en festes*. Fundación para el desarrollo <<Caixa Torrent>>. Valencia, 199 p.
- ARIÑO, A. (1992 c): Ritos agrarios. *Surcos.* Museo Nacional del Pueblo Español. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Ministerio de Cultura. Madrid, pp. 44 -55.
- ARIÑO, A. (1993): *El calendari festiu a la València Contemporània (1750- 1936).* Edicions Alfons El Magnànim (IVEI). Diputació Provincial de València. Generalitat Valenciana. València, 217 p.
- ARIÑO, A. (1999 a): Mare de Déu de Gràcia (Biar), 10 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 242-248.
- ARIÑO, A. (1999 b): Corpus Christi, domingo de la sexagésima (60 días) de Pascua Florida. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 281- 303
- ARIÑO, A. (2000 a): San Antonio Abad, 17 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 141-169.
- ARIÑO, A. (2000 b): L´"Entrà" de la Flor (Torrent), 1 de febrero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 204 - 205.

- ARIÑO, A. (2000 c): La Festa del Pi (Agres), alrededor del 24 de febrero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 248-249.
- ARIÑO, A. (2000 d): San José y Las Fallas, 15 al 19 de marzo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 281- 309.
- ARIÑO, A. & ALCARAZ SANTONJA, A. (2001): Moros y Cristianos. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp.15-37.
- ARIÑO, A. (dirección)**; ÁLVAREZ, A.; APARICI, A.; BERNABEU, J.LL.; CAÑADA, R.; CARDONA, V.; CENTELLES, G.; HUERTAS, M.J.; HUGUET, J.; LAGUNA, A.; LLOP, F.; MELIS, A.; MILLO, LL.; MOLERO, M.; OLIVER, M.; PARDO, F.; PELLICER, J.A.; QUIRANTE, L.; SANMARTÍN, R. & TORRENT, V.(1995):** *Calendari general de festes de la Comunitat Valenciana. Festes d´estiu.* Conselleria de Cultura (Generalitat Valenciana). Institut Turístic Valencià (ITVA). Valencia, 210 p.
- ARIÑO, A.; HERNÁNDEZ, G.M. & MELIS, A. (1999 a): El Ciclo Pascual, Cuaresma y Domingo de Ramos de Resurrección. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp 59-81.
- ARIÑO, A. & SALAVERT, V.L. (dirección)**; HERNÁNDEZ, G.M.; NARBONA, R.; MELIS, A. & MONFERRER, À.** (coordinadores de áreas)**. (1999 b):** *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, 349 p.
- ARIÑO, A. y SALAVERT, V.L. (dirección)**; HERNÁNDEZ, G.M.; NARBONA, R.; MELIS, A. y MONFERRER, À.** (coordinadores de áreas)**. (2000):** *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, 349 p.
- ARNAL, C. (1995): Balanç d´11 anys de política forestal autonómica. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). València. 58: 221-240.
- **ARNAL, V. & COLOMA, X. (1995):** Toponímia del sistema de reg de la font de la Vall de Segó. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 419-430.
- ASHIOITIS, A. (1996): Abstract from the paper "Planning and the sustainable development of tourism". *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente*. Tomo I. UIMP. Valencia, p. 5.
- AUERNHEIMER, C.; CALLAGHAN, P., ESCOBAR, J.V.; JIMÉNEZ, J.; LACOMBA, I.; LAGUNA, E.; LÓPEZ, J.L.; MATEACHE, P.; ORS, J. & PONS, A. (1990): *Apéndice a la Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana. Parques y parajes naturales*. Levante, EMV con el patrocinio de la Agència del Medi Ambient- Conselleria d´Administració Pública- (Generalitat Valenciana).Valencia, 158 p.
- ÁVILA, J. (1996): La lavanda. El perfume terapéutico de Provenza. *Fitomédica. Revista de plantas medicinales*. Savia Editores S.L. Barcelona. 3: 56-59.
- AZNAR, A. (1975): *La lavanda y sus híbridos. Hojas Divulgadoras Nº. 16-17-75 HD*. Publicaciones de Extensión Agraria (Ministerio de Agricultura). Madrid, 16 p.
- AZUAR, R. (1988): La época islámica. *Historia del Pueblo Valenciano*. Tomo I. Valencia. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 161-180.
- BADAL, E. (1995): La vegetación carbonizada. Resultados antracológicos del País Valenciano. *El Cuaternario del País Valenciano.* Universitat de València y Asociación Española para el Estudio del Cuaternario. València, pp. 217-226.
- BAEZA, C. (1995): *Valencia: pueblos en fiesta.* Diputació de València. Àrea de Cooperació Municipal. Servei de Comunicació y Relacions Exteriors. Valencia, 166 p.
- BALOUT, L. (1978 in Girard b): La momie de Ramsès II au Musée de l´Homme. *Le Courier du C.N.R.S.* 28: 38-42.

- BARCELÓ, C. (1986): Sobre alguns topònims àrabs del País Valencià, els noms de lloc de tipus <<Beni>>. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 411-415.
- **BARCELÓ VILA, L.V. (1990):** *Política Agroalimentaria Valenciana*. Industrias Gráficas J. Vidal, S.L. Valencia, 292 p.
- BAREA, J.M. (1988): Ponencia: Las micorrizas y la protección de los cultivos. *Jornadas de Fitopatología, "El suelo en la patología vegetal"*. Consejería de Agricultura. Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha. Dirección General de Promoción y Desarrollo Agrario. Toledo, 2:43-62.
- BAYER, E.; BUTTLER, K.P.; FINKENZELLER, X. & GRAU, J. (1989): *Plantas del Mediterráneo*. Editorial Blume S.A. Barcelona, 287 p.
- **BECKER, G. (1997):** *Setas*. Susaeta Ediciones, S. A. Madrid, 319 p.
- **BELDA, A. (1865):** Preservativos contra los efectos de las inundaciones. *La agricultura valenciana*. Tomo III. Valencia. 8:162-165.
- **BENAVENT, R. (1995):** Baronia de Llutxent. Toponímia històrica. Fites del terme general i particular dels termes de la Baronia de LLutxent. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 431-443.
- **BENITO, Mª. A. (1995):** Relació dels noms de lloc castellonencs del volum primer del llibre de Sanchis Guarner "Els pobles valencians parlen els uns dels altres". *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 445-458.
- **BERNABEU AURBAN, J. (1988):** El final del Neolítico. *Historia del Pueblo Valenciano*. Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 41-49.
- **BERNABEU RICO, J.LL. (1986):** La transformació de l´espart en el Camp d´Alacant. *Materials del Congrés d´Estudis Comarcals del Camp d´Alacant*. Servei de Publicacions. Departamento de Cultura. Diputación Provincial de Alicante. Alicante, pp. 17-20.
- **BERNABEU RICO, J.LL. (1986):** Algunes característiques del Camp d´Alacant. *Materials del Congrés d´Estudis Comarcals del Camp d´Alacant.* Servei de Publicacions. Departamento de Cultura. Diputación Provincial de Alicante. Alicante, pp. 7-10.
- **BERNAT AGUT, J. (1995):** Recull toponímic del cap de terme (Atzeneta del Maestrat). *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 459-478.
- **BEUTER, P.A. (1538):** *Crònica.* Edición facsímil de 1982. Biblioteca d´Autors Valencians/4. Diputació Provincial de València. Institució Alfons El Magnànim. Valencia 281 p.
- BIARNÉS, C. (1986): La Vall de l´Ebre i l´aproximació a la toponímia del País Valencià. *Xé Col.loqui general de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 47- 57.
- **BISHOP, K. (1996):** The impact of Leisure on the Environiment in the UK. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente.* Tomo I. UIMP. Valencia, pp. 31-51.
- BLANCO, R. & BARRIOS, J.C. (1999): Turismo sostenible en espacios rurales. *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas*. Tomo I. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Valencia, pp. 24 -47.
- **BODOQUE, A. & PÉREZ, A.V. (1995):** La toponímia de la Vall d´Aigües Vives. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 671-711.
- **BOIX, V. (1849):** *Manual del viagero y guía de los forasteros en Valencia*. Imprenta de José Rius. Edición facsímil de PARÍS-VALENCIA. Valencia, 359 p.
- **BOIRA, H. (1990):** Biogeografía de la especie *Catharanthus roseus* G. Donn (*Vinca rosea* L.) y sus posibilidades de cultivo en el área mediterránea. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias*. Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 79-85.
- BONET, H. & MATA, C. (1988): La cultura material de los Íberos. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 81-100.

- BOSCÀ, E. (1873): *Memoria sobre los hongos comestibles y venenosos de la provincia de Valencia*. Imprenta de Ferrer de Orga. Edición facsímil (1991). PARÍS-VALENCIA. Valencia, 99 p.
- BOSCH Y JULIÁ, M. (1866): *Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864*. Madrid, pp. 219-299.
- BOTE, V. (1995 in BOTE, 1999): Estructura y desarrollo del turismo en España: hacia un cambio cualitativo y más responsable. *V Congreso nacional de economía sobre economía de los servicios*. Ilustre Colegio de Economistas de la Palmas. Las Palmas de Gran Canaria, pp. 13-50.
- BOTE, V. (1998, in BOTE, 1999): El desarrollo del turismo en España: cambio de rumbo y oportunidades científicas. Revista Valenciana d´Estudis Autonòmics. Valencia, 25: 29-43.
- **BOTE, V. (1999):** Estructura y desarrollo del turismo en España hacia un cambio cualitativo y más responsable. *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas*. Tomo II. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, pp. 1-27.
- BOTELLA, J. & PEREPÉREZ, M. (1987): *Recursos naturales de La Serranía. Cultivo y aprovechamiento de plantas aromáticas.* Publicacions de El Centre Verd (Diputació de València). Valencia, 61 p.
- BOTELLA, R. & DEVÍS, Mª. J. (1986): Toponímia de Bunyol. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 58-73.
- BRIZ, A. (1995): Sobre la sufijación en toponimia (el caso de la Plana de Utiel). *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 825-846.
- BRU, S. (1986): Contribució a l´estudi de la toponímia aràbiga del Camp de Morvedre. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 416-419.
- BUENO, J.L. (1996): Conservación, áreas de recreo y turismo en Andalucía. El turismo de naturaleza en Andalucía. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente.* Tomo I. UIMP. Valencia, pp. 10 y 132-148.
- BURILLO, J. y PADRO (1989): Desarrollo experimental de las plantas aromáticas y medicinales en la comunidad Autónoma de Aragón. *I Jornadas Ibéricas de plantas medicinales, aromáticas y aceites esenciales.* INIA-LNETI. Madrid y Lisboa. 12 p.
- CABALLER, V. y DE MIGUEL, M.D. (1990): Aspectos económicos del cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias*. Conselleria d´Agricultura i Pesca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 191-197.
- CABANES, Mª. D.; FERRER, R. & HERRERO, A. (1981): *Documentos y datos para un estudio toponímico de la Región Valenciana. Toponimia.* Artes Gráficas Ferrando. Valencia, 459 p.
- CABRERA, Mª. R. & IVARS, J. (2000): Motivacions en la talassonímia de Dénia. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. València, pp. 93-99.
- CALABUIG, J.A. Con la colaboración de: MILLO, L.; PÉREZ, A.; RUÍZ, J.; SERRA, R.; ARAZO, Mª. A.; BEUT, E.; MARTÍNEZ, M.A.; PASTOR, V.; PIERA, E.; PORTOLÉS, J.; SERRANO, J.L. & SOLER, J.; (1994): *Nueva guía de la Comunidad Valenciana*. Anaya Touring. Madrid, 365 p.
- CALLEJO, J. (1996): *La historia oculta del mundo vegetal*. Santillana S.A. Madrid, 125 p.
- CAMPON, J. & PASTOR, J. (1986): Topònims de Calp. *Xé Co.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 74 - 82.
- CANALES, G. & MELIS, A. (1999): San Isidro Labrador, 15 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 252-259.
- CANO GOMIS, C. (1990): Fabricación de licores de calidad tradicionales alicantinos partiendo de plantas aromáticas. *VII Jornadas de plantas aromáticas medicinales y condimentarias.* Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 191-197.
- CANO IVORRA, Mª. A. (1995): La toponímia de La Nucia. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 479-500.

- CANO IVORRA, Mª. A. & MARTINES, J. (1995): Els noms de lloc en els censals de la parròquia de Guadalest, SS. XVII i XVIII. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 231-244.
- CAPÓ, B. (1992): *Costumari Valencià. Coses de poble*. Edicions del Bullent, S.L. La Farga Col.lecció. València, 296 p.
- CAPÓ, B. (1994): *Costumari Valencià/2. Coses de poble.* Edicions del Bullent, S.L. La Farga Col.lecció. València, 245 p.
- CARDELLS, F. (1995): *Propuesta para el desarrollo del uso público de los ecosistemas forestales en la Comunidad Valenciana.* Publicación inédita, cortesía del autor. Valencia, 26 p.
- CARNERO, T. (1988): Cambio económico y movilización social en la Restauración. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo III. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 765-784.
- CAROT, T.; FERRER, V.; HERRERO, R.; LÓPEZ, J.M. & MARTÍN, L. (1986): *Itinerario pedagógico Buscavidas (La huella del hombre en nuestra tierra).* Servicio de Publicaciones de la Diputación de Castellón. Castellón, 126 p.
- CARRERE, CL. (1967, in Hinojosa, 1986): *Barcelone, centre économique 1380-1462*. París-La Haye, pp. 548-549.
- CARRETERO, J.L. (1989): *Análisis polínico de la miel.* Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 124 p.
- CARRETERO, JL. & AGUILELLA, A. (1995): *Flora y vegetación nitrófilas del término municipal de la Ciudad de Valencia.* Ajuntament de València. Patrocina: Programa LIFE de la CEE y MAB de UNESCO. Valencia, 233 p.
- CASANOVA, E. (1995): La toponímia d´origen castellà: una proposta. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 1207-1215.
- CASETI, M. (1999): *Aromaterapia y salud natural*. Orbis-Fabbri. Madrid, 32 fascículos, 32 frasquistos y 2 archivos.
- CASES & ASSOCIATS, S. A. (1997). *Enciclopedia visual de la Ecología*. Cases i Associats, S.A. y Clarín AGEA. Levante. Valencia, 267 p.
- CASEY, J. (1988): De reino a provincia: de la Valencia foral a la absolutista. (1609-1707). *Historia del Pueblo Valenciano.* Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 453-472.
- CASTAÑO, J. (1986): Alguns topònims il.licitans en documentació del segle XVIII. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 83- 90.
- CASTELLOTE, E. (1982): *Artesanías vegetales*. Artes del tiempo y del espacio. Editora Nacional. Madrid, 200 p.
- CASTILLO, F. (1998): *El mundo secreto de las hierbas.* Ediciones Altaya S.A. Barcelona, 52 Fascículos.
- CATALÀ GORGUES, J.I. (1999): La Virgen de la Consolación (Alpuente), jueves siguiente al segundo domingo de mayo, cada 3 años. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. València, pp. 224 – 225.
- CAVANILLES, A.J. (1795-97): *Observaciones sobre la Historia Natural, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia.* Tomo I y II. Edición facsímil. Artes Gráficas Soler S.A. Valencia. 236 p. (I) + 338 p. (II).
- CEBRIÁN GIMENO, R. (1991): *Montañas valencianas. Comarcas alicantinas. El Comtat y La Marina Alta. Papers de muntanya IV*. Centre Excursionista de València (Servei de Publicacions). Colaboran: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència y la Federación territorial Valenciana de Montañismo. València, 291 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA. (Novembre´96 – Maig´97): *Mig segle. Centre Excursionista de València 1946-1996. 50 Aniversari.* CEV. València, 22:75 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA. (Estiu-Tardor, 2000): *54 Anys d´Excursionisme Valencià*. CEV. València, 29: 52 p. Separata.
- CIANI, A.; SCIARRESI, C.; MARTINO, G. & RICCI, F. (1988): Tartuficoltura e recupero delle aree interne. *Informatori Agrario.* 88: 209.

- CISCAR, E. (1988): Sociedad y cultura en el siglo XVII. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo II. 1ª Ed. Valencia. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia, Valencia pp. 473-482.
- COCCOSSIS, H. (1999): Tourism and sustainable development for small islands Greece. *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas*. Tomo II.UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, pp. 59-79.
- COGOLLOS, M. & R. PONS. (1991): *L´espart i el garrofer*. Conselleria d´Agricultura i Peixca. València, 31 p.
- COLMEIRO, M. (1847): *Memoria sobre el modo de hacer las herborizaciones y los herbarios*. Edición facsímil. Servicio de Reproducción de Libros. Librerías "París-Valencia". Valencia, 54 p.
- COLMENAR, E. (1994). Hablando se entienden los mapas. Tratamiento de los topónimos en la realización cartográfica. *Revista MOPT*, 420: 12-18.
- COLOMA, X. (2000): Hidronímia del terme municipal de Xert. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10, València, pp. 135-156.
- COLOMINA, J.; PONT, Mª. J. & SALVÀ, M. (1986): Topònims i malnoms de Tàrbena (La Marina Meridional). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* València Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 91-100.
- COMPANY, A.; CARBONELL, Mª. J. & SANCHIS, F. (1986): La revisió de la frontera valenciano-aragonesa en 1732 (Hipòlit Ravanals). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 503-510.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (1994): *Informe del Sector Agrari Valencià 1993*. Servei d´Estudis Agraris i Comunitaris, amb la col.laboració de les seccions d´Estudis i Estadística de les Direccions Territorials de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (Generalitat Valenciana), València 263 p.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (1995): *Memoria 94*. Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (Generalitat Valenciana). València, 269 p.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (1999): *Guía de Agroturismo* de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. València, 194 p.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (2000): *Informe del Sector Agrari Valencià 1999*. Servei d´Estudis Agraris i Comunitaris, amb la col.laboració de les seccions d´Estudis i Estadística de les Direccions Territorials de la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (Generalitat Valenciana), València 447 p.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (2001): *Guía del desarrollo rural en los municipios del interior de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana, València, 141 p.
- CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE (1995): *Los Montes Valencianos en Cifras. Extracto del Segundo Inventario Forestal de la Comunidad Valenciana*. Tragsatec, S.A. Generalitat Valenciana. València, 51 p.
- CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE & CONSELLERIA DE CONSUMO (1997): *Manual para la obtención del carnet de manipulador de plaguicidas de uso fitosanitario. Nivel cualificado.* Generalitat Valenciana. Valencia, 240 p.
- COROMINES, J. (1954-57): *Diccionario crítico etimológico de la Lengua Castellana*. 4 V. Madrid. Editorial Gredos, S.A.
- COROMINES, J. (1986): Diccionari etimològic i complementari de la Llengua Catalana. 11 V. Curial Edicions Catalanes-Caixa de Pensions << la Caixa>>. Barcelona.
- COSTA, M. (1982a): Pisos bioclimáticos y series de vegetación en el área valenciana. *Cuadernos de geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 31: 129-142.
- COSTA, M. (1982b in Arazo, 1982): Introducción. *Las hierbas. Herboristería valenciana.* Vicente García editores, S.A. Valencia, pp. 9-55.
- COSTA, M. (1986): *La vegetación en el País Valenciano*. Servicio de Publicaciones. Universitat de València. Valencia, 246 p.
- COSTA, M. (1995): La vegetación forestal valenciana. *Plan de reforestación de la Comunidad Valenciana 1994 -1999*. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 17-24.

- COSTA, M. (1999): *La vegetación y el paisaje en las tierras valencianas*. Editorial Rueda S. L. Universitat de Valencia y CAM. Madrid, 342 p.
- COSTA, M.; STÜBING, G. & PERIS GISBERT, J.B. (1989): Vegetación litoral y continental. *Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana*. Tomo II. Levante EMV, CAM e IVEI. Valencia, pp. 303-372.
- COSTA, M. & PIZARRO J. (1993): *Iconografía selecta de la flora valenciana*. Edicions Alfons el Magnànim, IVEI. (Diputació Provincial de València) y Conselleria de Medi Ambient (Generalitat Valenciana). Valencia, 223 p.
- CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT, con la colaboración de: JARA, JI. & MIÑANA, J.L. (1991): *Descubre el Parque Natural del Carrascar de la Font Roja*. Generalitat Valenciana y Casa d´Oficis Ecològica d´Alcoi. Valencia, 20 p.
- **CROSBY, A. (1996):** La formación ambiental y turística. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente*. Tomo I. UIMP. Valencia, pp. 11 y 102-114.
- CRUZ, J. (1986): Huellas del comercio de la nieve en la toponimia de las provincias de Castellón y Valencia. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 101-110.
- CRUZ, J. (1990): *Les Comarques de Muntanya. Descobrim el País Valencià*. Edicions de Alfons El Magnànim. IVEI. València, 158 p.
- CUADRO DE PROFESORES DE LA ESCUELA DE CAPATACES DE VILLAVICIOSA DE ODÓN (1967): *Manual de Capacitación Forestal*. Ministerio de Agricultura. Madrid, 639 p.
- **CUCÓ, J. (1985):** Els aprofitaments de la canya. Redactat por J. Cucó sobre materials de Mª. R. Cabrera en " La Indústria Tradicional". *Temes d´Etnografia Valenciana. "Bosc i muntanya, industria tradicional, comerç i serveis"*. Volum III. Institució Alfons El Magnànim e IVEI, València, 136-147.
- CUCÓ, J. (1985): La Indústria Tradicional. *Temes d´Etnografia Valenciana. "Bosc i muntanya, indústria tradicional, comerç i serveis"*. Volum III. Institució Alfons El Magnànim e IVEI. València pp. 71-148.
- CURRÁS, R. (1995): Historia de las repoblaciones forestales en la Comunidad Valenciana. *Plan de reforestación de la Comunidad Valenciana 1994-1999*. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 25-36.
- CURRÁS, R. (1999): Evolución de paisajes en la Comunidad Valenciana. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, p. 5) y conferencia (Tomo III, pp. 42-56).
- CUTILLAS, E. (1999): Romería de la Santa Faz, el jueves que cumple 12 días de Pascua Florida. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 146-153.
- CHACÓN, J.L. (1994): Las nuevas cooperativas del interior (II). *Vida cooperativa. Revista del Cooperativista Valencià.* CEC. IPFC. Valencia, 149: 13 y 14.
- CHACÓN, J.L. con la colaboración de: CRUZ, J.; ALBERT BERNAL, A.; FERRIS, F.; PÉREZ VERBENA, A.; FONFRÍA, J.; CARBÓ, A.; ADELL, J.M. & GIMÉNEZ GONZÁLEZ, A. (1996): *Agroturismo y plantas aromáticas. Las nuevas cooperativas rurales. Las nuevas cooperativas del interior. Alternativa económico-social en comarcas de montaña de la Comunidad Valenciana.* ICAV. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia, 51 p.
- CHACON, J.L. (1996): *Jornadas de: Agroturismo y plantas aromáticas*. Dirección General de Comercialización, Industrias Agroalimentarias y Relaciones Agrarias. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Carpeta con diversa documentación.
- DE LA TORRE, A.; ALCARAZ, F. & CRESPO, M.B. (1996): Aproximación a la biogeografía del sector setabense (provincia Catalano-Valenciano-Provenzal). *Lazaroa* 16: 141-158.
- DE LUÍS TURÉGANO, J.V. (1997): *Manual de Incendios Forestales. Actuaciones policiales e investigación*. CAM. Valencia. 372 p.
- DIAGO, F. (1613): *Anales del Reyno de Valencia. Tomo Primero que corre desde su población defpues del Diluvio, hafta la muerte del rey don Jayme el Conquiftador.* Edición facsímil de PARÍS-VALENCIA, Valencia, 188 p.

- **DÍAZ ALLER, A.; SUÁREZ, M.; PALMERO, Mª. L.; VALDEÓN, J. & CAMPOS, A. (1995):** *El libro de oro de las plantas y los jardines*. Ediciones Nobel, S.S. ABC Blanco y Negro. El Corte Inglés. Oviedo.
- **DÍAZ MARTÍN, M. & GALIANA, F. (1996):** *Estudio Paisajístico de la Huerta de Valencia*. Ajuntament de Valencia. LIFE y MAB. Valencia, 164 p. y mapas.
- **DÍAZ PINEDA, F. (1999):** Espacio y tramas de funcionamiento en el paisaje mediterráneo. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, pp.3 y 4).
- **DIEZ, N. & MOLINA, D. (1999):** *La Botica de la Abuela*. 2ª Ed. Barcelona. RBA Promociones Editoriales, S. L. Levante. Barcelona, 72 p.
- **DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALENCIA TERRA I MAR (1999):** *Senderos. Comunidad Valenciana.* València Terra i Mar (Diputació de València), Centre Excursionsista de València, Federación Territorial Valenciana de Muntanyisme. Con la participación de Bocairent, Color de la Història; Centro Excursionsita de Chelva; ADIRA; Ayto. de Chulilla; Ayto. d´Ontinyent; Ayto. de la Vila de Agullent; Centre Excursionsista de Xàtiva; Ayto. de Chella; Ayto. de Énguera, ADENE; Ayto. de Anna; Ayto. de Yàtova; Ayto. de Sinarcas y Ayto. de Chelva. València, 20 senderos.
- **DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS FORESTALES DE LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT VALENCIANA; TRAGSA; VAERSA; CEAM; COSTA, M. & CURRÁS, R. (1995):** *Plan de Reforestación de la Comunidad Valenciana 1994-1999.* Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia, 98 p.
- **DOMINGUES, J. (1995):** Toponímia aràbiga de base antroponímica al terme de Benaguasil (Camp de Túria). *Materials de Toponimia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València pp. 881-889.
- **DOMINGO, C. (1986):** Toponímia i agricultura a La Plana. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 117-123.
- **DUPRÉ, M. (1992):** Crónica valenciana. Los incendios de los últimos años en el País Valenciano. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografía i Història (Universitat de València). Valencia, 52: 317-318.
- **DUPRÉ, M. (1995):** Cambios paleoambientales en el territorio valenciano. La palinología. *El Cuaternario en el País Valenciano*. Universitat de València y Asociación Española para el Estudio del Cuaternario. Valencia, pp. 205-216.
- **ECO, U. (1989):** *Cómo se hace una tesis. Texto auxiliar metodológico*. Círculo de Lectores. Barcelona, 262 p.
- **EDWARDS, R. (1996):** The impact and management of tourism in the National Parks of Englands and Wales. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente*. Tomo I. UIMP. Valencia, pp. 9 y 149-169.
- **ELLIS, B. (1996):** Environmental sustainability and the travel and tourism industry. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente.* Tomo I. UIMP. Valencia pp. 7 y 66-77.
- **EPALZA, M. de & RUBIERA, M.ª J. (1986):** Estat actual dels estudis de toponímia valenciana d´origen àrab. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana) València, pp. 420-426.
- **ESCOLA-TALLER SANTA MARTA (1998):** *Guía de Espacios Naturales de Cullera. Rutas ecoturísticas.* Regidoria de Medi Ambient (Ayuntamiento de Cullera). Colaboran: Escuelas Taller y Casas de Oficio (INEM), Agència Valenciana de Turisme y Fondo Social Europeo. Valencia, 88 p.
- **ESCOLANO, G. (1610):** Capítulo IIII. De las yeruas y plantas que nacen en el Reyno de Valencia. *Década primera de la Historia de Valencia*. Libro cuarto. Edición facsímil (1972). Departamento de Historia Moderna (Universidad de Valencia). Valencia, p. 683-698.
- **ESCUDER, T.; MONFERRER, A.; MONTENEGRO, F. & RODRÍGUEZ, J. V. (1989):** *Els Pelegrins de Les Useres*. Generalitat Valenciana. Valencia, 166 p.

- ESPÍ, A. (1999): San Jorge en Alcoi. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 128-133.
- ESTEVE, F. & BENITO, Mª. A. (1995): Els mapes del Regne de València de Tomás López (1762 i 1768). Recull i estudi dels topònims. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 245-255.
- **ETXEZARRETA, M. (1996):** De la economía agraria a la economía rural. *Actas de las VII Jornadas sobre el paisaje. La conservación del paisaje rural.* CENEAN y Ayto. de Segovia. Segovia, pp.117-131.
- FARINÓS, J. (1995): Diez años de política de estructuras (1984-94). Medidas para la mejora de las explotaciones agrícolas. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 259-288.
- FASOLO, P.; FONTANA, A. & MONTACCHINI, F. (1971): Studi sull´ecologia del "Tuber melanosporum". *Allionia*. 17: 47-53.
- FEDERACIÓN DE AMIGOS DE LA TIERRA (1988): *Zonas húmedas Ibéricas. Ponencias de las II Jornadas Ibéricas sobre el estudio y protección de las zonas húmedas*. Publicacions de El Centre Verd (Diputació de València) Generalitat Valenciana y Ajuntament de València. Madrid, 350 p.
- **FEMP (2002):** *Código de Buenas Prácticas Ambientales.* Federación Española de Municipios y Provincias. Valencia, 405 p. Consultado a través de Internet http:/www.femp.es
- FERNÁNDEZ, L. (1778): *Tratado, instructivo y práctico sobre el arte de la tintura: Reglas experimentadas y metódicas para tintar sedas, lanas, hilos de todas clases y esparto en rama*. Copia facsímil de Roig Impresores 1996. Madrid, 250 p.
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J.L. (1996): *El Camp de Túria*. Gráficas Ferse, s.l. Valencia, 50 p.
- FERRANDO, A. (1986): La normalització toponímica al País Valencià. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València pp. 511-516.
- FERRANDO VILA, F. (2000): Los Reyes magos de Oriente, 6 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 117-135.
- FERRER, A.J.; MORALES, A.J. & SERRANO, J. (1996): Recopilació de topònims als termes de Riba-roja i Loriguilla. *Segons Congrés d´Estudis Camp de Túria*. IDECO. València, pp. 150-161.
- FIGUEROLA, R.; PERIS GISBERT, J.B. & STÜBING, G. (1988): *Guía de las flores silvestres de la Comunidad Valenciana*. Consorci d´Editors Valencians, S.A. (Mestral Libros). Valencia, 463 p.
- **FOLCH, R.(2002):** Videoconfèrencia. Actes del III Congrés. El Camp de Túria: una comarca diluïda. *Lauro. Quaderns d´història i societat.* IDECO Y Ayto. DE Llíria. València, 10: 53-56.
- FONT QUER, P. (1975): *Diccionario de Botánica.* Labor S.A. Barcelona, 1224 p.
- FONT QUER, P. (1981): *Plantas medicinales. El Discórides renovado*. Labor S.A. Barcelona, 1033 p.
- FORÉS, J. (1995): Moviments demogràfics i canvis toponímics (SS. XVII i XVIII) al terme municipal de Catadau (Ribera Alta). *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 257-271.
- FORÉS, J. & ASENSI, M. (1995): Toponímia de camins. La Vall dels Alcalans. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València pp 916-944.
- **FRANCH, R. (1988):** El crecimiento comercial. La expansión comercial. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo II. Levante EMV, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 533-542.
- FUNDACIÓ MEDIAMBIENTAL "ELS PORTS MAESTRAT PATRIMONI DE FUTUR" (1996):
Memòria de les actuacions realitzades durant 1996 corresponents a la fase I de l´acció directa: Els Ports-Maestrat: una proposta de gestió per al futur (inclou la proposta d´actuacions per a 1997), 44 p.
- FUENTES, M.V.; MARTÍNEZ, J. & GALÁN, M.T. (1991): Plantes d´aprofitament medicinal a la Serra Calderona. I. Sistema respiratori. *1er Congrés d´Estudis Comarcals del Camp de Túria.* Institut d´Estudis Comarcals del Camp de Túria i Tandem Edicions. València, pp. 417-432.

- FURIÓ, A. & GARCÍA OLIVER, F. (1988): La sociedad rural en la Baja Edad Media. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 321-340.
- FUSTER, G. (1995): Aproximació a la toponímia medieval de les comarques del nord de Castelló. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València pp. 273-302.
- GARCÍA-FAYOS, P. (1991): El impacto de los incendios forestales. *El Medio Ambiente en la Comunidad Valenciana.* Agència del Medi Ambient. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia pp. 176-179.
- GARCÍA i OSUNA, A. (2000): Toponímia en els "tasación y salario de los vehedores" d´Algímia d´Almonesir de 1670 i 1843: canvis i pervivències. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 157-181.
- GARCÍA PERALES, V.F. (2000): Toponímia del terme de la Granja de la Costera. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 183-203.
- GARCÍA PILÁN, P. (1999): La Semana Santa Marinera. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 81-87.
- GARCÍA ROLLÁN, M. (1991): *Cultivo de setas y trufas*. Mundi-Prensa. Madrid, 174 p.
- GARCÍA VALLEJO, M.C. (1990): Importancia de la investigación química en la explotación de los aceites esenciales. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias.* Conselleria d´Agricultura i Pesca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 143-162.
- GELABERT, M.; NIELL, F.; RAMIS, A.; SUREDA, J. & SUREDA P. (1990): *L´Obra de palma. cistelles, graneres i cordats*. " Sa Nostra ". Caixa de Balears i Conselleria de Comerç i Industria del Gobern Balear. Palma de Mallorca, 177 p.
- GIL i ORTEGA, F. & NAVARRO, A. (1997): *Toponímia rural de Nàquera*. Institut d´Estudis Comarcals Camp de Túria (IDECO). València, 121 p.
- GIL-MASCARELL, M. & ENGUIX, R. (1988): La Cultura del Bronce. *Historia del Pueblo Valenciano*. Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 50-60.
- GIL –MASCARELL BOSCÀ, J. y ORTIZ, L. (1986): Toponímia d´Albaida en 1626. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 129-135.
- GIL VICENT, V. (1999): San Pascual Bailón. La Fiesta en Vila-real. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 260-263.
- GIMENEZ LÓPEZ, E. (1981): *Alicante en el siglo XVIII. Economía de una ciudad portuaria en el Antiguo Régimen*. Institució "Alfons El Magnànim". Diputació Provincial de València. Valencia, 449 p.
- GINER I PEREPERES, F. (1986): La toponímia litoral i maritima de Cullera. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 136-149.
- GIRARD, M. (1973): *Pollens el paléoethenologie. L´homme, hier et aujourd´hui. Recueil d´etudes en hommage a Andre leroi-Gourhan*. Editions Cujas. Ouvrage publie avec le concurs du C.N.R.S., pp. 318-332.
- GIRARD, M. (1986a): Analyse pollinique et sepultures. *Anthropologie physique et archéologie*. . Paris. Ed. CNRS. París, pp. 325-331.
- GIRARD, M. (1986b: Les restes végétaux discrets dans les sépultures. Recherche et enseignements. Archéologie et laboratoire. *Archéologie médiévale, XVI*, pp. 138 -146.
- GISPERT, L. (1999): La Peña Blanca y Bovalar, Atalayas de la Sierra Espadán. *Itinerario*. Instituto de Cultura Alt Palància (ICAP). Castellón, 9: 113-118.
- GÓMEZ CASAÑ, R. (1995): Documentación histórica y toponimia del Alto Palancia y Alto Mijares. *Materials de toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 1109-1129.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 a): Sant Blai (Montaverner), Domingo y lunes de Pascua. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. València, p. 89.

- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 b): La Mare de Déu del Miracle (Cocentaina), 19 de abril. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 121.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 c): San Pedro de Verona, 29 de abril. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 145.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 d): Festa de la Rosa, 1 de mayo y diversos domingos de este mes. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 228.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 e): Las Cruces de Mayo, 3 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 238-239.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 f): San Gregorio Ostiense, 9 de mayo. *Calendario de fiestas de l Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 241.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 g): San Pancracio, 12 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 250.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 h): Santa Rita de Casia, 22 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 266.
- GÓMEZ I SOLER, S. (1999 i): El Cúgol (Ontinyent), un fin de semana posterior al Corpus. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, p. 307.
- GÓMEZ I SOLER, S. (2000): Santa Inés, 21 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, p. 180.
- GÓMEZ OREA, D. (1992): *Planificación Rural.* Madrid. Editorial Agrícola Española S.A. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). Madrid, 396 p.
- GONZÁLEZ DONCEL, I. (1999): La consideración del paisaje "natural" en la ordenación de montes. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"* UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, pp.10) y conferencia (Tomo II, pp. 61-72).
- GONZÁLEZ PENA, Mª. L. (1984): *Vidrios Españoles*. Editora Nacional. Madrid, 149 p.
- GONZÁLEZ-HONTORIA, G. & TIMÓN Mª. P. (1983): *Telares manuales en España*. Editora Nacional. Madrid, 194 p.
- GRAU, A. (1995): *Benaguasil durant L´Antic Règim. Notes per a un estudi històric. (Segles XVI-XVIII.* Edita Ayuntamiento de Benaguasil. Valencia, 120 p.
- GREEN, B. (1999): Mananing biodiversity in the landscapes of modern agriculture. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano.* UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, conferencia (Tomo III, pp. 30-41).
- GREGORI, J.J. (1985): Explotació econòmica tradicional del bosc i la muntanya. *Temes d´Etnografia Valenciana.* Vol. III. Institució Alfons El Magnànim. IVEI. Valencia, pp. 9-67.
- GUAL, J.J. & Colaboradores: ALBUIXECH, J.; GUAL, J.; GUAL, V. & FERNÁNDEZ, M. (2000):
Árboles y arboledas singulares de las comarcas de Castellón. Servei de Publicacions (Diputació de Castelló). Castellón, 581 p.
- GUARDIOLA GAMARRA, F. (1986): Descripció de la jardineria de l´Horta d´Alacant. *Materials de Congrés d´Estudis del Camp d´Alacant*. Departamento de Cultura. Servei de Publicacions. Diputación Provincial de Alicante. Alicante, pp. 23-28.
- GUARDIOLA NOGUERA, F. (1995): Recull toponímic del terme de Cinctorres. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 501-521.
- GUENTHER, E. (1948-1965): *The Essentials Oils*. Varios volúmenes. New York. Van Nostrand Co. INC.

- GUERRA, F. (1985): *Historia de la Medicina*. Ediciones Norma, S.A. Madrid, (Tomo I, 387 p.) (Tomo II, 874 p).
- GUERRA, F. (1992): *Las medicinas marginales. (Los sistemas de curar prohibidos a los médicos).* Alianza Editorial, S.A. Madrid, 153 p.
- GUICHARD, P. (1988): El impacto de la Reconquista en la sociedad musulmana. *Historia del pueblo valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 221-240.
- GUIRAU, A. (1995): Toponímia de l´Albufera de València. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 1149-1205.
- HELMUT & RENATE GRÜNERT (1995): *Setas. (Guías de Naturaleza Blume).* Naturart S.A. Blume. Barcelona, 287 p.
- HEREDIA, J. (1995): La toponímia urbana de Vila-real. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 523-532.
- HERMOSILLA, J. (1993): El Camp de Túria y la Hoya de Buñol-Chiva. Accesibilidad, industria y segunda residencia. Departamento de Geografía (Universitat de València). Aytos. de Bétera, Benaguasil, Buñol, Cheste, L´Eliana, Llíria y Riba-roja. Valencia, 266 p.
- HERMOSILLA, J.; BOIRA, J.V.; SANCHÍS, C.; RODRIGO, C.; CRESPO, M.; IRANZO, E.; PÉREZ CUEVA, A.; SÁNCHEZ, M.; SERRANO, J.; BRIZ, Mª.J. & HERRERO , J.A. (1999): *Bases para el Plan estratégico del municipio de Cortes de Pallás. Evaluación compartida.* Ayuntamiento de Cortes de Pallás y Departamento de Geografía (Universitat de València). Valencia, 390 p.
- **HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. (1997):** Capítulo IV. Perspectiva Geográfica. *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental. I.* UNED, Fundación Universidad-Empresa de Madrid. Madrid, pp.213-257.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S. (1995): *Ecología para ingenieros. El impacto ambiental*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 427 p.
- HERNÁNDEZ i LLÀCER, Mª. V. (1995): Toponímia d´Alcàsser en el segle XVII. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 303-307.
- HERNÁNDEZ I MARTÍ, G.-M. (1999): La Fiesta de la Virgen de los Desamparados, segundo domingo de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 199-223.
- HERNÁNDEZ I MARTÍ, G.-M. (2000): San Sebastián, 20 de enero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 171- 179.
- HERNÁNDEZ I MARTÍ, G.-M. (2001): La Feria de Julio (Valencia). *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 130-136.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.J. (1988): El Arte Rupestre. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 31- 40.
- HERRERO, F.M. (1995): Aproximació a la toponímia de Godella. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia pp. 533-544.
- HERRERO, F.M.; HERNÁNDEZ, Mª. V. & ALEIXANDRE, E. (1995): Aproximació toponímica al municipi de Benetússer. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 545-551.
- HEUKEMES, N. (1996): Sustainable Tourism in Europe´s National Parks and Protected Areas. *The impact of conservation, recreation and tourism on the environiment.* Tomo I. 1ª Ed. UIMP. Valencia, pp. 2-4 y 14-30.
- HINOJOSA, J. (1986): El port d´Alacant durant la baixa Edat Mitjana. *Materials del Congrés d´Estudis del Camp d´Alacant*. Servei de Publicacions. Departamento de Cultura. Diputación Provincial de Alicante. Alicante, pp. 215-227.
- HONRUBIA, M. & FOLGADO, R. (1989): Hongos. *Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana.* Tomo II. Levante EMV. Valencia, pp. 373-400.
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (1975): *Inventario Forestal Nacional Región de Levante*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid, 132 p.

- INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (1975): *Inventario Forestal Nacional. Estimaciones comarcales y mapas. Cuaderno nº. 1.* ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (1979): *Las coníferas en el Primer Inventario Forestal Nacional*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid, 174 p.
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (1979): *Inventario Forestal Nacional. Estimaciones comarcales y mapas. Cuaderno nº. 3*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA. (1980). *Las Frondosas en el Primer Inventario Nacional*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid, 236 p.
- ICONA (1991, in Cardells, 1995): Guía Nacional de Áreas Recreativas en la Naturaleza.
- ITVA (1986): *Aventura Valenciana. Una introducción al Turismo y Ocio en la Comunidad Valenciana.* Editores S.A. y Equipo ITVA. Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme (Generalitat Valenciana). Valencia, 64 p.
- ITVA (1989): *Geográfica Valenciana*. ITVA. Conselleria d´Industria. Comerç i Turisme (Generalitat Valenciana). Valencia, 91 p.
- IVARS, J. (1986): Alguns topònims mossàrabs de la Marina Alta. *Xé Col.loqui de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàtica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 434 – 440.
- IVJ (1991): *Carretera i manta 91*. IVJ. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència (Generalitat Valenciana). Valencia, 160 p.
- IVJ (1994): *Carretera i manta 94*. IVJ-ITVA (Generalitat Valenciana). Valencia, 104 p.
- JAÉN, G. (1994): *Les palmeres del Migjorn Valencià.* Consell Valencià de Cultura. Generalitat Valenciana. Valencia, 68 p.
- JANOT, M.; PARIS, R.R. & MOYSE, H. (Varios años): *Collection de Précis de Pharmacie. Matière Médicale*. París. Masson. París, (Tomo I, 420 p), (Tomo II, 518 p.) y (Tomo III, 509 p.).
- JERONI TARAÇONA, P. (1580): *Institucions dels Furs i Privilegis de València.* Edición facsímil. Valencia del Sénia al Segura.Imprenta Palacios. Valencia, 417 p.
- JIMÉNEZ MUÑOZ, E. (1991): *El monte como esparcimiento: el caso del Macizo de Penyagolosa. El Medio Ambiente en la Comunidad Valenciana*. Agència del Medi Ambient, Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 168-171.
- JORDÁN, J.M. (1981): *El Camp de Túria. Descobrim el País Valencià*. Institució "Alfons El Magnànim". Diputació Provincial de València. València, 102 p.
- JORDÁN, J.M. (1984): *Los Serranos. Descobrim el País Valencià*. Institució " Alfons El Magnànim". Diputació Provincial de València. València, 127 p.
- **JORDÁN, J.M. (2002):** Pensant el futur. Actes del III Congrés. El Camp de Túria: una comarca diluïda. *Lauro. Quaderns d´història i societat.* IDECO Y Ayto. DE Llíria. València, 10: 17-21.
- JULIÀ, F.J. & GALINDO, J.A. (1990): El asociacionismo agrario y plantas aromáticas en España. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias*. Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 299- 307.
- KIRCHER, T. & LOWERY, P. (1997): *Hierbas medicinales. Guía práctica de las hierbas y sus usos terapéuticos.* Barcelona. Ediciones Oniro S.A. Barcelona, 64 p.
- KREMER, B.P. (1986): *Árboles.* Editorial Blume, S.A. Barcelona, 287 p.
- LACARRA, J.; SÁNCHEZ, X. & JARQUE, F. (1995): *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después. Libro Primero*. Fundación Bancaja. Valencia, 301 p.
- LACARRA, J.; SÁNCHEZ, X. & JARQUE, F. (1997): *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después. Libro Cuarto.* Fundación Bancaja. Valencia, 511 p.
- LACOSTE, A. & SALANON, R. (1981): *Biogeografía.* Oikos-tau. Barcelona, 271 p.
LACREU, J. (director de la col.lecció)**; PÉREZ, A.V.** (coordinadora) **& ROSSELLÓ & CASANOVA, E.** (edició) **(1995):** *Materials de Toponímia (I y II). Estudis de toponímia valenciana*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, 1244 p.

- LAGUNA, E.; AGUILELLA, A.; CARRETERO, J.L.; CRESPO, M.B.; FIGUEROLA, R. & MATEO, G. (1994): *Flora vascular, rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Servei de Protecció de Especies. Direcció General de Conservació del Medi Natural. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia, 274 p.
- LAGUNA LUMBRERAS, E. (1997): La Flora y la Botánica Valencianas desde Cavanilles hasta nuestros días. *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después.* Libro IV. 1ª Ed. Valencia. Fundación Bancaja. Valencia, pp. 452-482.
- LAGUNA, E.; CRESPO, M.B.; MATEO, G.; LÓPEZ, S.; FABREGAT, C.; SERRA, LL.; HERRERO-BORGOÑÓN, J.J.; CARRETERO, J.L.; AGUILELLA, A. & FIGUEROLA, R. (Autores). **ATIENZA, V.; BALLESTER, G.; BARRENO, E.; JUAN, A.; GIMENO, C.; OLIVARES, A.; PÉREZ ROCHER, B.; PÉREZ ROVIRA, P.; PUCHE, F.; SANCHÍS, E. y SEGARRA, J.G.** (Colaboradores) **(1998):** *Flora endémica rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia, 443 p.
- LAND STUDIOS- URIOS, G. (1998): *Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana*. Ena. Las Provincias. Valencia, 16 páginas por fascículo (20 fascículos).
- LARA, J.M. (1997): *Plantas que curan. Enciclopedia de las plantas medicinales*. 2 Volúmenes. 40 Fascículos. Editorial Planeta De Agostini. Barcelona, 824 p.
- LASTRA, J.J. (1999): *Flores raras y amenazadas del Principado de Asturias*. Cajastur. Obra Social y cultural. Mercantil Asturias, S.A. Asturias, 45 p.
- LASTRA, J.J. (2000): *Flores raras y amenazadas del Principado de Asturias*. Cajastur. Obra Social y cultural. Mercantil Asturias, S.A. Asturias, 47 p.
- L´ESCRIVÀ, J. (1976): *Les nostres barraques*. Imprenta Fermar. Valencia, 306 p.
- LEVANTE-EMV. (2002): *Plantas aromáticas del Mediterráneo.* Levante-EMV. Colabora Grupo de Aguas de Valencia. Valencia, Coleccionable de 25 fichas en proceso de entrega.
- LIÉBANA, P. & RIBARROCHA, V. (1981): *El bosque y los incendios forestales*. CO.DE.NA. Diputación de Valencia. Valencia, 59 p.
- LIMÓN, A. (1982): *La artesanía rural. Reflexiones sobre el cambio cultural*. Editora Nacional. Madrid, 222 p.
- LIZAN, L. (1967): *Identificación de los hongos comestibles.* Publicaciones de Capacitación Agraria. Manuales Técnicos. Publicaciones del Ministerio de Agricultura. Madrid, 195 p.
- LÓPEZ ARIAS, M. (1999): Aplicación de la geometría fractal al análisis objetivo del paisaje. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, pp.8 y 9) y conferencia (Tomo III, pp. 61-132).
- LÓPEZ ASTOR, J. (1999): La sostenibilidad desde la óptica de la administración turística del estado. *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas.* Tomo I. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, pp. 94 - 102.
- LÓPEZ DE SEBASTIÁN, J. Con la colaboración de MERELLO, A. & LÓPEZ DE SEBASTIÁN, B. (1999): Usos y misterios de las plantas. Caja Madrid, Obra Social. Madrid, 194 p.
- LÓPEZ GALARZA, S. (1991): Nuevas alternativas a los cultivos tradicionales. *La Comunitat Valenciana en l´Europa unida. Projecte 93*. Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 101-112.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982): La Guía de INCAFO de los árboles y arbustos de la Península Ibérica. INCAFO. Madrid, 866 p.
- LÓPEZ I QUILES, A. & OLMOS, V.S. (1986): Aproximació a la toponímia històrica catarrogina (Segles XVII-XVIII). *X´e Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 150-159.
- LÓPEZ PIÑERO, J. Mª. (2000): Estudio introductorio. *El códice de Jaume Honorat Pomar (c. 1550-1606): Plantas y animales del viejo mundo y de América*. Ajuntament de València. Valencia, p. 13- 87.
- LÓPEZ PIÑERO, J.Mª. (2001): El uso de las plantas en la sociedad valenciana. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 47-52.
- **LOTINA, R. (1971):** *Setas comestibles y venenosas*. Editorial "La Gran Enciclopedia Vasca". Bilbao, 375 p.

- LUNA, F. (1980a): *Cultivo de las plantas aromáticas. Hojas Divulgadoras, 21/80 HD*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 16 p.
- LUNA, F. (1980b): *Plantas aromáticas más cultivadas en España. Hojas Divulgadoras 16/80 HD*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 12 p.
- LUNA, F. (1981): *Destilación de plantas aromáticas. Hojas Divulgadoras, 1/81 HD*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 12 p.
- LUNA, F. (1984): Producción- multiplicación de plantas-viveros. Técnicas de implantación y cultivo. Recolección. *V Jornadas sobre plantas aromáticas y medicinales*. Murcia. 17 p.
- LUPPI, A.M. & FONTANA, A. (1977): Studi sull´ecologia del "Tuber melanosporum". *Allionia*, 22: 105-113.
- LLOP, F. (1985): Altres ocupacions i serveis. *Temes d´Etnografia Valenciana*. Vol. III. Institució Alfons El Magnànim e IVEI. València, pp. 197-249.
- LLOP, F. & MIRA J.F. (1985): Comerç, transports i mercats. *Temes d´Etnografia Valenciana*. Vol. III. 1ª Ed. València. Institució Alfons El Magnànim e IVEI. València, pp. 149-193.
- LLORENS BARBER, R. (2001): La plantà de l´arbret (Altea). *Calendario de las fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 80-81.
- LLORENS MARTÍ, V. (1995): Toponímia del terme de Xeraco. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 554-584.
- LLUESMA, J.A. (1995): Nom de caus de conills del terme de Morvedre. *Materials de Toponímia (II)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp 964-987.
- **MADOZ, P. (1846-50).** *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia*. Tomo I y II. Edición facsímil. Institució "Alfons El Magnànim". Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 406 p. (I) + 368 p. (II).
- MAHÉ, A. (1972): *Las medicinas diferentes.* Barcelona. Plaza & Janés S.A. Editores. Barcelona, 255 p.
- MARCIAL, T. (1988): La Economía Valenciana en los años de asentamiento del capitalismo. *Historia del pueblo valenciano.* Tomo III. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 665-684.
- MARCO, J.A. (1995): Els topònims a les muntanyes sud-valencianes. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 1021-1033.
- MARTÍ CASANOVA, J. (1864): *Guía del forastero en Alcoy*. Edición facsímil de PARÍS-VALENCIA. Valencia, 460 p.
- MARTÍ MESTRE, J. (1995): Notes sobre la toponímia de les baronies de Torres Torres i d´Algar (Camp de Morvedre). *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 585-597.
- MARTÍ OLIVER, B. (1988): El nacimiento de la agricultura. El Neolítico: los primeros agricultores. *Historia del Pueblo Valenciano*. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 21-30.
- MARTINES, J. (2000): Els noms de lloc i l´estudi del léxic. *Estudis de Toponimia Valenciana*. Editorial Denes 10. València, pp. 255-273.
- MARTÍNEZ ALOY, J. (1930 in Hinojosa 1986): *La Diputación de la Generalidad del Reino de Valencia*. Valencia, p. 230.
- MARTÍNEZ IBÁÑEZ, E.; JARABÚ, E. & CALABUIG, J. (1998): *Ribarroja del Turia a través de su Historia III.* Servicio de Publicaciones del Ayuntamiento de Riba-roja de Túria. Valencia, 299 p.
- MARTORELL, J.M. (Director Editorial); CAMERINO, J.; BERDONCES, J. LL.; SAUS, A.; MARTÍNEZ, N.; VAN GINKEL, A.; PÉREZ, A. (Consejo de Redacción); SERRANO, F.; SÁNCHEZ, M.; GONZÁLEZ , A.; TOMÁS, S.; LUBIANO, C.; ÁVILA, J.; BARTOLOMÉ, J. & CARDERO, S. (1996): *Fitomédica. Revista de plantas medicinales*. Savia Editores S.L. Barcelona, 3: 82 p.
- MASCARELL, J. (1981): *Amics de muntanya, excursionisme i plantes medicinals*. Eliseu Climent (editor), colabora Diputació de València. València, 220 p.

- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (1990): *Claves para la Flora Valenciana*. Promoció de Cultura Valenciana (Del Cenia al Segura), S.A. Valencia, 430 p.
- MATEU, J.F. & CASANOVA, E. & al., (2000): *Estudis de Toponímia Valenciana*. Editorial Denes 10. Universitat de València Valencia, 540 p.
- MATEU ANDRÉS, I.; BURGAZ, Mª. E. y ROSSELLÓ, J. (1993): *La Apicultura Valenciana. Tradición y aprovechamiento*. Direcció General d´Innovació i Promoció Agraria. Servei de Promoció a la Qualitat dels Productes Agraris. Conselleria d´Agricultura i Pesca (Generalitat Valenciana). Valencia, 167 p.
- MATEU IBARS, J. & Mª. D. (1986): <<Índice alfabético de los pueblos que había en el Reyno de Valencia y a quiénes pertenecían>> (Ms. 18.654, núm. 8 de la Biblioteca Nacional de Madrid. Siglo XVIII). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 521-529.
- MELCHOR, F.; SEGUI, V. & PARICIO, T. (1978): *Aproximació a la Toponimia del País Valencià*. València. Foco-Berthe, S.L.
- MELIS, A. (2001): La Virgen del Carmen. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. València, pp. 113-120.
- MELIS, A. & CANALES, G. (1999): San Pascual Bailón, La Fiesta en el Santuario de Orito. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 263-264.
- MELIS, A. & RICO, J. (2000): San Blas, 3 de febrero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 211-226.
- MELIS, A. & GÓMEZ I SOLER, S. (2000): Santa Águeda, 5 de febrero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 227-229.
- MENDIOLA, M.A. (1989): *Plantas aromáticas de la España peninsular*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 107 p.
- MILLÁS, J. (1994): *Excursiones por la Comunidad Valenciana. Escapadas de fin de semana*. El País-Aguilar (Viajes y Turismo). Madrid, 100 p.
- MIRANDA, Mª. J. (2000): *La toponímia del ocio: el valor de una imagen. Estudis de Toponímia Valenciana*. Editorial Denes 10. Valencia, pp. 275-287.
- **MONERA, R.V. (2001a):** Nueva regulación de la producción integrada. *SITE.* Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. Valencia, 35: 7-8.
- MONERA, R.V. (2001b): Cítricos. Actualizada la normativa para la producción integrada. *SITE.* Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. Valencia, 35: 1-3.
- MONERA, R.V. (2001a): Las ADV: un paso necesario hacia la producción integrada. *SITE.* Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. Valencia, 35: 6-8.
- MONFERRER, À. (1999 a): Festes de la Magdalena, tercer domingo de Cuaresma. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp 48-57.
- MONFERRER, À. (1999 b): Romerías, peregrinaciones y rogativas. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 155-171.
- MONFERRER, À. (1999 c): Els Pelegrins de Les Useres, último viernes de abril. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 172-177.
- MONFERRER, À. (1999 d): Los Mayos, noche del 30 de abril al 1 de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 181-197.
- MONFERRER, À. (1999 e): La Mare de Déu del Lledó, primer domingo de mayo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 230-237.

- MONFERRER, À. (2000 a): La Navidad, 25 de diciembre. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 63- 87.
- MONFERRER, À. (2000 b): El Carnaval, del jueves al martes anterior al Miércoles de Ceniza. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 251-275.
- MONFERRER, À. (2001a): Las fiestas y ritos en honor de San Juan Bautista. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 52-57.
- MONFERRER, À. (2001b): La Preciosa Sangre de Cristo. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 92-93.
- MONTACCHINI, F. & CARAMIELLO, R. (1977): Studi sull´ecologia del "Tuber melanosporum". *Allionia.* 22: 81-85.
- MONTACCHINI, F.; LO BLUE, G. & CARAMIELLO, R. (1977): Studi sull´ecologia del "Tuber melanosporum". *Allionia.* 22: 87-104.
- MONTERO, G. & CURRÁS, R. (1991): *La poda del alcornocal (Quercus suber L.). Cuantificación de sus productos. HOJAS DIVULGADORAS, núm. 18-19/90 HD*. Dirección General de Investigación y Capacitación Agrarias. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 32 p.
- MONTES, C. (1996): Turismo y conservación de humedales. Los humedales: un desafío para la conservación de paisajes amenazados. *El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente.* Tomo I. UIMP. Valencia, pp. 13 y 115- 131.
- MONTIEL, C. (1991): Aprovechamientos forestales y caza. *Atlas Temático de la Comunidad Valenciana.* 1ª Ed. Valencia. Levante, EMV. CAM, MERCADONA, CLEOP. Valencia pp. 381-400.
- MONTOYA, R. (1999). Etiología, ética y paisaje. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, p. 12) y conferencia (Tomo III, pp. 133-151).
- MORALES, A.J. (1994).
Cultivo y aprovechamiento de las plantas aromáticas en la Comunidad Valenciana. Tesis de Licenciatura inédita. Facultat de Geografia i Història (Universitat de València). Leída en febrero de 1995. 115 p.
- MORALES, A. J. (1995): Cultivo y aprovechamiento de las plantas aromáticas en la Comunidad Valenciana. Cuadernos de Geografía. Facultat de Geografia i Història (Universitat de València). València, 57: 55-70.
- MORALES, A. J.; SERRANO, J. & FERRER, A. J. (1996): Catàleg d´arbres singulars de Ribaroja de Túria. *Primeres Jornades de Geografia Camp de Túria.* Institut d´Estudis Comarcals Camp de Túria. València, pp. 47-55.
- MOREU-REY, E. (1982): *Els nostres noms de lloc*. Palma de Mallorca. Editorial Moll.
- MOREY, M. (1999): La ciencia del paisaje. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, pp.1 y 2) y conferencia (Tomo III, pp. 1-29).
- MOREY, M. & MONTOYA, R. (Directores). (1999): *El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano*. Tomo I, II y III. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, Tomo I (53 p.), Tomo II (54 -94 p.) y Tomo III (151 p.).
- MOYA, B.; PLUMED, J.; HERNÁNDEZ, M. & ZURRIAGA, M. (1995): *Árboles y arboledas monumentales y singulares de la provincia de Valencia*. Diputació de València (Vivers Centre Verd S.A.). Valencia, 97 p.
- MOYA, B. (1999): Estudio paisajístico y dendrológico del Olmo de Castellnovo. *Nuestros pueblos, Castellnovo*. Instituto de Cultura Alto Palancia (ICAP). Castellón, pp. 9: 145-149.
- MOYA i PEÑARROCHA, J.A. (1995): Toponímia de les Alcubles. *Materials de Toponímia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 599-616.

- MOYA i PEÑARROCHA, J.A. & ALVIR, J.V. (1995): Aproximació a la toponímia de Andilla. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 617-657.
- MULET, L. (1991): *Estudio Etnobotánico de la provincia de Castellón*. Servicio de Publicaciones. Diputación de Castellón. Castellón, 596 p.
- MUÑOZ BADÍA, R. (1987): Guía del Penyagolosa. *El Maestrazgo, l´Alcalaten y Benifassar*. Imprenta Rápida Llorens. Valencia, 62 p.
- MUÑOZ BADÍA, R. (1994): *Ports de Morella y Benifassar – Ports de Beceite – Sus tierras, sus gentes*. Litografia Nicolau. Castellón, 320 p.
- MUÑOZ GARRIGÓS, J. (1986): Sobre algunos topónimos derivados de fitónimo árabe *hinna*. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 449-452.
- MUÑOZ LÓPEZ DE BUSTAMANTE, F. (1987): *Plantas medicinales y aromáticas. Estudio, cultivo y procesado*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 365 p.
- MUÑOZ MUÑOZ, J. (1991): Técnicas de defensa frente a los incendios forestales. *El Medio Ambiente en la Comunidad Valenciana.* Agència del Medi Ambient. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 180-183.
- MUT, J.E. (1995): Toponímia de Guadassuar del segle XVIII a l´època Moderna. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 309-325.
- NARBONA, R. & ALCARAZ I SANTONJA, A. (1999): La Ascensión, Pentecostés Y Trinidad. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 270-277.
- NARBONA, R. & ARIÑO, A. (1999): Sant Vicent Ferrer, lunes siguiente al segundo domingo de Pascua. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 95-115.
- NAVAL, X. (1986): Toponímia d´Algemesí en els segles XVI i XVII (partides, carrers i camins). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 160-176.
- NAVARRO, C. & BLASCO, Mª.C. (1986): Toponímia rural musulmana de La Vall de Novelda (1554-1609). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 453-461.
- NOTARIO, P. J.; con la colaboración de DÍEZ PÉREZ, T. & SUÁREZ, J. (1995): *Voluntariado Medioambiental 1994. Una experiencia consolidada en la Comunidad Valenciana*. Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medi Ambient (Generalitat Valenciana). Valencia, 143 p.
- OBIOL, E. M. (2000): Les platges del País Valencià. Toponímia turística. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 295-338.
- OBIOL, E. & HEREDIA, J. (1995): Els noms de lloc a l´espai rural dels municipis de Vila-real i de les alqueries. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 659-670.
- ODI, P. (2001): *Las plantas medicinales*. Ediciones B, S.A.; Ediciones B Argentina y Dorling Kindersley Ltd. Barcelona, 239 p.
- OROVAL, V. (1986): Onomástica de Carcaixent. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana), pp. 177-209.
- ORS, J. & VIÑALS, M.J. (1995): Las políticas de protección y gestión de recursos naturales de la Generalitat Valenciana (1984 -94). *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 289-305.
- ORTEGA, J.L. (1996): *La Unión Europea (UE), la Política Agraria Común (PAC), los Acuerdos del GATT y la Reforma*. Centro de Publicaciones de la Secretaria General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 224 p.
- PACIONI, G. (1987): *El cultivo moderno y rentable de la trufa*. De Vecchi S.A. Barcelona, 127 p.

- PALENZONA, M.; CHEVALIER, G. & FONTANA A. (1972): Sintesi micorrizica tra i miceli in coltura de "Tuber brumale", "T. melanosporum", "T. rufum" e semenzali di conifere e latifoglie. *Allionia*, 18: 41-42.
- PALLARÉS, J.G. (1995): Ecoguía de los espacios naturales de España y Portugal. Del Monte Pindo a las zonas húmedas de la Mancha. *Hábitat*. Volumen II. Taller Editores S.A. El Semanal (Las Provincias). Valencia, 238 p.
- PAPA, G. & PORRARO, G. (1978-79): Studi sull´ecologia del "Tuber melanosporum". *Allionia,* 23: 95-102.
- PARDO GARCÍA, P.; CARRETERO, E. & ORTEGA, T. (1990): Las aplicaciones de las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias en la industria alimentaria, farmacéutica y perfumera-cosmética. La demanda actual. *VI Jornadas nacionales de las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias*. Consejería de Agricultura y Ganadería. Valladolid, pp.117-129.
- PARDO PARDO, F. (2001): Feria y Fiesta de la Vendimia de Requena. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, verano*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura) y Xarxa Museus. Valencia, pp. 293-297.
- PASTOR, M. & HERMOSILLA, J. (2000): Valencianismes en la toponímia de la "Hoya de Buñol". *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 339-361.
- PATERSON, J. H. (1975): Other laws, other landscapes. Ignaugural lecture delivered in the University of Leicester. November. *Mimeographed*. 12 p.
- PELLICER I BATALLER (2001): *Costumari Botànic.* La Farga Monogràfica. Edicions del Bullent. 1r Premi Bernat Capó (Bancaixa). Valencia, 253 p.
- PENDRAGON P. E. – SÁNCHEZ, M.; PITARCH, J.; TENDERO, E. & ELIO, C.- & LAND STUDIOS -URIOS, G. & FERNÁNDEZ PRÍMOLA, N. - (1997): *Ecorutas de la Comunidad Valenciana*. Volumen I elaborado por Pendragón P. E. (Capítulos del 1 al 20). Volumen II elaborado por Pendragón P. E. y Land Studios (Capítulos del 21 al 40). Las Provincias con la colaboración de la CAM a partir del segundo volumen. Valencia, 16 páginas por capítulo**.**
- PERALA SANTOLARIA, J.M. (1973): *Setas.* Ministerio de Agricultura. Publicaciones de Extensión Agraria. Madrid, 109 p.
- PÉREZ CARBONELL, C.; BURGAZ, M.E.; PERIS GISBERT, J.B. & DUPRÉ, M. (1994): Contribución al estudio de la miel de girasol de Castilla-La Mancha. Melitopalinología. *Trabajos de Palinología Básica y Aplicada. X Simposio de Palinología (A.P.L.E.)*. Universitat de Valencia. Valencia, pp 79-86.
- PÉREZ CUEVA, A.J.; DIAGO, D. & PEÑARROCHA, D. (1989): *Aspectos climáticos básicos del territorio valenciano.* Tomo I, II y III. Conselleria de Obras Públicas (Generalitat Valenciana). Valencia.
- PÉREZ ESPARCIA, J. & NOGUERA, J. (1995): Las políticas de desarrollo rural en la Comunidad Valenciana. *Cuadernos de Geografía.* Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 307-336.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1988): La Demografía Valenciana de los siglos XVII y XVIII. *Historia del Pueblo Valenciano*. Tomo II. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 513-522.
- PÉREZ PIQUER, A.V. (2000): El Realenc de Carcaixent. *Estudis de Toponímia Valenciana*. Editorial Denes 10. Valencia, pp. 363-400.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1995): Persistència i mortalitat de la toponímia a la Ribera del Xúquer. *Materials de Toponimia (I)*. Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 713-730.
- PERIS GISBERT, J.B. (1990): Aspectos botánicos y farmacéuticos de las plantas medicinales. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias.* Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 65-69.
- PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING, G. & FIGUEROLA, R. (1991): *Guía de las plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Las Provincias. Valencia, 416 p.
- PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING, G. & ROSELLÓ, R. (1996): *Bosques y matorrales de la Comunidad Valenciana.* Servei de Publicacions (Diputació de Castelló). Valencia, 167 p.
- PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING, G. & ROMO, A. (2001): *Plantas medicinales de la Península Ibérica e Islas Baleares.* Ediciones Jaguar S.A. Madrid, 720 p.

- PERIS y PÉREZ, P. (1883): *El Jardinero Valenciano*. Terraza, Aliena y Cª. Editores. Reeditado facsímil por Roig Impresores (1996). Valencia, 284 p.
- PICHER, Mª. C., ALMENAR, S., MARZO, A., AGUILELLA, E. & SERRANO, F. (1987): *Un passeig per la Vall de la Falaguera. Quadern de camp. Itinerari de descoberta del paisatge.* El Centre Verd. Servei de Vivers Forestals CO.DE.NA.. Diputació de València. València, 45 p.
- PIQUERAS, J. & MEMBRADO, J.C. (1995): La política territorial de la Generalitat Valenciana: la comarcalització pendent. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 337-363.
- PITARCH, M.D. (1995): La Generalitat Valenciana y las políticas de bienestar social. *Cuadernos de Geografía.* Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 365-384.
- POLUNIN, O. & SMYHIES, B.E. (1977): *Guía de campo de las flores de España, Portugal y Sudoeste de Francia*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 549 p.
- PONS CLIMENT, F. (1986): Toponímia de La Llosa. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 210-217.
- POU, A. (1999): El paisaje en la nueva cultura informática. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural, y urbano"*. Tomo II. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, pp. 54 – 60.
- **PRADO, J.M.; SORIANO, J.M.; GÓMEZ, C. & AGUILELLA, A. (1993):** Aromáticas, plantas. *Enciclopedia de las flores y las plantas.* Vol. I. Levante. Valencia, pp. 73-91.
- PRADO, J.M.; SORIANO, J.M.; GÓMEZ, C. y AGUILELLA, A. (1993): *Enciclopedia de las flores y plantas*. Vol. I y II. Levante. Valencia, 264 p. (Tomo I) y 256 p. (Tomo II).
- PUCHOL, J. (1995): La denominació actual de les partides rurals del terme municipal de Guadassuar (Ribera Alta). *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 731-738.
- PUCHOL, J.V. & MUT, J. E. (1995): Toponímia urbana de Guadassuar. *Materials de Toponímia (I).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. Valencia, pp. 739-747.
- PUIG, J. (1970 in Soriano, 1995): *Historia breve y documentada de la Real Villa de Catí*. Caja Rural Credicoop. Castellón 225 p.
- REYNA, S.; LAGUNA, E.; HERRERO, M. (1992): *La trufa*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 115 p.
- RIBERA I GÓMEZ, A. (1986): Notes sobre toponímia de L´Alforí (La Vall d´Albaida). *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàtica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 225-238.
- RIBERA REIG, L.A. (1995): *La flora de la Ribera. Selecció iconogràfica*. Serveis Gràfics, s.l. Valencia, 173 p.
- RICORD, T. (1791): *Noticia de las varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia, como también de sus fábricas y artefactos según el estado que tenían en el año 1791.* Edición facsímil de PARÍS-VALENCIA. Valencia, 13 p. y cuadros anexos.
- RICÓS, A.; ORS, J.; GISBERT, E.; ULL, Mª. A.; GIL, M.; LLINARES, J.A. & MARÍN, E.J. (1994): Els Espais Naturals al País Valencià. *SAÓ*. Valencia. 17: 35.
- RIGUAL, A. (1984): *Flora y vegetación de la provincia de Alicante. (El paisaje vegetal alicantino)*. Orihuela-Alicante. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert. Alicante, 451 p.
- RIPLEY, D. (1999): Aspectos jurídicos de la conservación del paisaje. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje rural y urbano.* UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, p. 13) y conferencia (Tomo II, pp. 73-94).
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; GANDULLO, J.M.; ALLUÉ, J.L.; MONTERO, J.L. & GÓNZALEZ, J.L. (1987): *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España.* ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 268 p.
- 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, 1257 p.
- RODWAY, A. (1980): Hierbas y especias. Título Instituto Parramón Ediciones S.A. Barcelona, 160 p.

- RODRIGO, C. (2000): Toponímia i territori a la Puebla de San Miguel. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 421-430.
- ROMERO, Mª. C. (1988): Monarquía Absoluta y Revolución Liberal (1814-1823). *Historia del Pueblo Valenciano.* Levante EMV, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 593-612.
- ROSSELLÓ, V.M. (1979): Anotacions A la toponimia de la Ribera del Xúquer i encontorns. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Filosofia i Lletres (Universitat de Valencia). Valencia, 24: 1-25.
- ROSSELLÓ, V.M. (1986): La frontera lingüística del Caroig i la Canal de Navarrés a la llum de la toponímia. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 482-494.
- ROSSELLÓ, V.M. (1995 a): Conflictes a l´hora de la normalització toponímica. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp 891-899.
- ROSSELLÓ, V.M. (1995 b): La designació dels grans rius valencians. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp 901-913.
- **ROSSELLÓ, V.M. & CASANOVA & al., (1995):** *Materials de Toponímia (I y II).* Comercial Denes 10. Universitat de València. València, 1244 p.
- ROSSELLÓ, V.M. & BOIRA, J.V. (Col.) (1995): *Geografia del País Valencià.* Edicions Alfons El Magnànim. IVEI. Diputació Provincial de València (Generalitat Valenciana). València, 640 p.
- RUANO, J.R. (1990): Preparación y cultivo de viveros de plantas aromáticas en zonas de montaña mediterránea. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias.* Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 11-30.
- RUANO, J.R.; ALBERT BERNAL, A. & ALBERT LLANA, F. (1998): *Cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias en la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Mig Ambient (Generalitat Valenciana). Valencia, 109 p.
- RUBIO, J.L. (1991): La desertificación del territorio valenciano. *El Medio Ambiente en la Comunidad Valenciana.* Agència del Medi Ambient. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 188-193.
- RUBIO, J.L. (1998): Els sòls mediterranis i la seua relació amb els processos de degradació. *El sòl com a recurs a la Comunitat Valenciana.* Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. Valencia, pp. 59-69.
- RUBIO NAVARRO, J. (Director); BALASCH, E. & RUIZ, Y. (1996): Guía práctica. *Separata del Geo Especial de la Comunidad Valenciana.* G y J España Ediciones S.L. Madrid, 26 p.
- RUBIO VELA, A. (1988): La Valencia trecentista. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 281-295.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (1999): La ciencia del paisaje. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano.* UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, conferencia (Tomo I, pp. 14 -32).
- SÁEZ SORO, E. (Director); CENTRO DOCUMENTACIÓN CIDEC, RAMÓN, N. & SÁNCHEZ, C. (1999): *Guía de Alojamientos de Turismo Rural*. Producción y edición: CIRIEC-España. Coedición: ANAYA Touring Club y CIRIEC-España. Madrid, 542 p.
- SALOM, J. (1995): La política territorial de la Comunidad Valenciana. *Cuadernos de Geografía.* Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 209-220.
- SALOM, J. & ALBERTOS, J.M. (1991): Industrias tradicionales y artesanales. *Atlas Temático de la Comunidad Valenciana*. Tomo II. 1ª Ed. Valencia. Levante, EMV. Valencia, pp. 581-600.
- SALOM, J & ALBERTOS, J.M. (1995): La política industrial valenciana y su impacto territorial. 1985-1994. 1ª Ed. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Univesitat de València). Valencia, 58: 385-415.
- SALUSTIANO, FR., O.F.M.(1995): *Alfafara. Raíces, Historia y Actualidad.* Tomo I. Ayuntamiento de Alfafara. Valencia, 462 p.
- SALUSTIANO, FR., O.F.M. (1996): *Alfafara.* Tomo II. Ayuntamiento de Alfafara. Valencia, 462 p.

- SALVADOR ESTEBAN, E. (1988): Valencia en el siglo XVI. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo II. 1 ª Ed. Valencia. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 393- 412.
- SALVADOR PALOMO, P. J. (Dirección Técnica); BERNAT, F.; COLLADO, J. & MARTÍNEZ, A. (1994): *Seminario Internacional sobre la Huerta de Valencia*. Plan Verd, Ajuntament de València. Universidad Politécnica de Valencia, MAB-UNESCO, Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos y Asociación Española de Parques y Jardines Públicos. Valencia, 430 p.
- SÁNCHEZ DÍAZ, J. & ANTOLÍN TOMÁS, C. (1998): Característiques dels sòls en funció dels seus factors formadors: ambientes morfoclimàtics. *El sòl com a recurs a la Comunitat Valenciana*. Servei d´Informació Territorial i Divulgació, Sots-secretaría d´Urbanisme i Ordenació Territorial. Conselleria d´Obres Públiques, Urbanisme i Transports. Valencia, pp. 50-57.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P.; SORIANO, M.C.; SOTOMAYOR, J.A. & CORREAL, E. (1989): Tomillos del Sureste Ibérico. Su aprovechamiento y posibilidades de cultivo. *I Jornadas Ibéricas de plantas medicinales, aromáticas y aceites esenciales*. INIA-LNETI. Madrid, 13 p.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & CORREAL, E. (1990): Plantas aromáticas: posibilidades de cultivo y aprovechamiento en la región de Murcia. *Agrícola Vergel*, Murcia, pp. 370-372.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P.; SORIANO, M.C.; SOTOMAYOR, J.A. & CORREAL, E. (1991a): Perspectivas de cultivo en secano de algunas especies aromáticas en la región de Murcia. *Jornadas Ibéricas de plantas medicinales, aromáticas y aceites esenciales*. LNETI-INIA. Lisboa, 11 p.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P.; SORIANO, M.C. & CORREAL, E. (1991b): Los tomillos de la región de Murcia: su aprovechamiento y posibilidades de cultivo. *Agrícola Vergel*. Murcia, pp.279-285.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P.; SORIANO, M.C.; SOTOMAYOR, J.A. & CORREAL, E. (1992): El romero en la región de Murcia. *Agrícola Vergel*. Murcia, pp. 444 -449.
- SÁNCHEZ RIBES, A. (1998): *Topoguía I. El Camino de Levante (De Valencia a Santiago)*. Asociación de Amigos del Camino de Santiago de la Comunidad Valenciana. Colabora la Conselleria de Cultura e Comunicación Social, Xerencia do Camiño de Santiago (Xunta de Galicia). Valencia, 233 p.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (1996): Paisaje agrario tradicional: un elemento clave en la pluriactividad de la montaña mediterránea. *Actas de las VII Jornadas sobre el paisaje. La conservación del paisaje rural.* CENEAN y Ayto. de Segovia. Segovia, pp.105-114.
- SÁNCHEZ SANZ, Mª. E. (1982): *Cestería tradicional española*. Editora Nacional. Madrid, 154 p.
- SÁNCHEZ SANZ, Mª. E. (1984): *Maderas tradicionales españolas*. Editora Nacional. Madrid, 220 p.
- SANCHIS IBOR, C. (2000): Notes sobre la toponímia i l´evolució del paisatge a l´Albufera de València. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 431-443.
- SANROQUE, P. (1991): La erosión del suelo. *El Medio Ambiente en la Comunidad Valenciana.* Agència del Medi Ambient. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). Valencia, pp. 184 -187.
- SANROQUE, P. & RUBIO J.L. (1982): *El suelo y los incendios forestales.* Diputación de Valencia. Valencia, 63 p.
- SCHLÜTER, R.G. (1999): Desarrollo sostenible en América Latina. Estado de la cuestión. *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas.* Tomo II. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, pp. 28-58.
- SECCIÓN DE INVENTARIO Y MAPAS, ICONA (1975): *Inventario Forestal Nacional Región Levante*. Subdirección General de Protección de la Naturaleza. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid, 132 p.
- SEGURA BELTRÁN, F. (2000): La toponímia i la morfologia de les depressions valencianes de l´interior. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. Valencia, pp. 445-462.
- SEGURA MARTÍ, J.M. (1999): Las Fiestas de Moros y Cristianos de Alcoi. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, primavera*. Fundación Bancaja, Diputació de València (Centre Cultural "La Beneficència") y Museu d´Etnologia. Valencia, pp. 134 -140.
- SELGA, J. (1998): La Cultura del Árbol. *Revista de la Asociación Española de Arboricultura.* Barcelona, 17: 35-55.

- SERRA, L.; FABREGAT, C.; HERRERO-BORGOÑÓN, J.J. & LÓPEZ, S. (2000): *Distribución de la flora vascular, endémica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Life, MAB y Planta Europa. valencia, 230 p.
- SERVEI D´ESTUDIS AGRARIS I COMUNITARIS, AMB LA COL.LABORACIÓ DE LES SECCIONS D´ESTUDIS I ESTADÍSTICA DE LES DIRECCIONS TERRITORIALS DE LA CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (1993): *Informe del Sector Agrari Valencià*. Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació. Valencia, 263 p.
- SERVICIO ESPECIAL DE ESTADÍSTICA E INVENTARIO FORESTAL (1966): *Inventario Forestal Nacional. Alicante. Nº. 3*. Subdirección General de Estudios y Servicios Especiales. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Ministerio de Agricultura. Madrid, 84 p.
- SERVICIO ESPECIAL DE ESTADÍSTICA E INVENTARIO FORESTAL. (1966): *Inventario Forestal Nacional. Castellón. Nº. 12*. Subdirección General de Estudios y Servicios Especiales. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Ministerio de Agricultura. Madrid, 84 p.
- SERVICIO ESPECIAL DE ESTADÍSTICA E INVENTARIO FORESTAL. (1966): *Inventario Forestal Nacional. Valencia. Nº. 46.* Subdirección General de Estudios y Servicios Especiales. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Ministerio de Agricultura. Madrid, 84 p.
- SEVA, E.; PARDO, I.; MARTÍNEZ, J.E. & MARTÍN J. (1999): El abancalamiento como arquitectura imprescindible del paisaje montañoso. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano"*. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, pp.6 y 7) y conferencia (Tomo I, pp. 33-53).
- SHIRLEY, P. (1992): *Aromaterapia*. Círculo de Lectores. Barcelona, 95 p.
- **SOCIETAT D´ONOMÀSTICA (1986):** *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Conselleria d´Administració Pública. Universitat de València, 602 p.
- SOLER CARNICER, J. (1965): *Rutas Valencianas. Serie geográfica vivida. Itinerarios turísticos.* Ediciones Gaisa, S.L. Valencia, 263 p.
- SOLER CARNICER, J. (1986): *Rutes Valencianes.* Volum III. Papers bàsics 3 i 4 con la colaboración de la Conselleria de Cultura de la Generalitat Valenciana. València, 156 p.
- SORIANO, J. (1995): Aprovechamientos y funciones del bosque en ocho siglos de historia forestal en Els Ports (Castelló). Millars. *Espai i Historia*. Revista del Departamento de Humanidades de la Universitat Jaume I de Castelló. Castelló, XVIII: 81-93.
- SORIANO, J. (1996): *Aprovechamientos históricos y situación actual del bosque en Els Ports (Castelló).* Premio Bancaixa Estudios sobre el Agroentorno 1995, Recursos naturales. Fundació Bancaixa. Valencia. 170 p.
- **SORRIBES, J. (2002):** L´Engoliment del Camp de Túria en l´Àrea Metropolitana de València. El Camp de Túria: una comarca diluïda. *Lauro. Quaderns d´història i societat.* IDECO Y Ayto. DE Llíria. València, 10: 23-36.
- STÜBING, G. & PERIS, J.B. (1998 a): *Plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia. 297 p.
- STÜBING, G. & PERIS, J.B. (1998 b): *Plantas Silvestres de la Comunidad Valenciana*. GUÍAS VERDES. Ediciones Jaguar, S.A. Madrid, 624 p.
- TALLER DE JARDINERÍA BABILONIA (Autor); SOTO ORTEGO, T.; MARONDA MÉRIDA, Mª. J. y BERTET I BATALLER (Colaboradores). (1996): *Guía Turística de Castelló de Rugat*. Ajuntament de Castelló de Rugat. Colabora: Fons FEDER, Conselleria de Economia i Hisenda y Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). València, 119 p.
- TOHARIA, M. (1985): *El libro de las setas*. Alianza Editorial. Madrid, 205 p.
- TORREGROSA, E. (2000): La Fiesta de los Heladeros de Jijona, segunda quincena de febrero. *Calendario de fiestas de la Comunidad Valenciana, invierno.* Fundación Bancaja, Diputació de València (Àrea de Cultura i Centre Cultural "La Beneficència") y Xarxa Museus. Valencia, pp. 244 - 247.
- UZQUIANO, P. (1995): El valle del Duero en la Edad del Hierro: el aporte de la Antracología. *Arqueología y Medio Ambiente. El Primer Milenio A.C. en el Duero Medio*. Consejería de Cultura y Turismo (Junta de Castilla y León), pp. 395-416.
- VALDÉS, J.M. (1990): Cultivo del orégano. *VII Jornadas de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias*. Conselleria d´Agricultura i Pesca (Generalitat Valenciana). Valencia, pp.55-62.

- VALLÉS, I. (1986): Algunes deformacions de topònims a la cartografia valenciana, des de l´època foral a Cavanilles. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 563-568.
- VALLÉS, I. (2000): Normalització dels noms dels municipis al País Valencià. *Estudis de Toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. València, pp. 499-511.
- VAQUERO, J. (1999): El paisaje en el arte. *Seminario "El paisaje y el hombre: valoración y conservación del paisaje natural, rural y urbano".* UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, resumen (Tomo I, p.11).
- VEDDER, P.J. (1979 in Galindo, 1986): *Cultivo Moderno del Champiñón*. Mundi-Prensa. Madrid, 374 p.
- VENTURA CONEJERO, A. (1986): Restes d´una possible <<centuriatio>> en la partida de Meses de Xàtiva. *Xé Col.loqui general de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana.* Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 495-500.
- VENTURA, A. (2000): Anotacions i aclariments a la Toponímia Valenciana. *Estudis de toponímia Valenciana.* Editorial Denes 10. València, pp. 513-528.
- VERA, F. (Director). (1999): *Planificación y gestión sostenible del turismo: principios y prácticas*. Tomo II. UIMP. Generalitat Valenciana y Diputació de València. Alicante, 79 p.
- VERA, J.F.; CRUZ, J. & BAÑOS, C.J. (1995): Turismo y organización del territorio: desajustes de un modelo de implantación y nuevas estrategias. *Cuadernos de Geografía*. Facultat de Geografia e Història (Universitat de València). Valencia, 58: 440-473.
- VERDEGAL, V. (1995): La toponímia marina de La Plana: senyes i talassònims. *Materials de Toponímia (II).* Comercial Denes, Universitat de València, IVEI i Generalitat Valenciana. València, pp. 989-1019.
- VERNIA, P. (1981): *La Farmacopea Valenciana*. Talleres Seriols-Sichet-Herrero S.A. Castellón, 168 p.
- VICIOSO, C. (1974): Contribución al conocimiento de los tomillos españoles. *Anuario INIA.* INIA. Madrid, pp. 11-63.
- VILLANUEVA, P. (1781-1782): *Estado que manifiesta el número de árboles que quedaron exîstentes en esta Gobernación por resultas de la visita general de Montes practicada por D. Pedro Villanueva en los años 1781 y 1782*. Junta Pública de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia celebrada el día 9 de diciembre de 1800. Valencia 1801. 4 p.
- VILLANUEVA y ASTENGO, FRAY J. (1826): *Itinerario descriptivo de las provincias de España. Su situación geográfica, población, historia civil y natural, agricultura, comercio, industria, hombres célebres y carácter y costumbres de sus habitantes. Reino de Valencia*. Edición facsímil de PARÍS-VALENCIA. Valencia, 146 p.
- VILLAVERDE, V. (1988): Las sociedades cazadoras. *Historia del Pueblo Valenciano.* Tomo I. Levante, IVEI y Caja de Ahorros de Valencia. Valencia, pp. 1-20.
- VOLÁK, J. y STODOLA, J. (1997): *Plantas medicinales*. Susaeta Ediciones S.A. Madrid, 319 p.
- ZARAGOZÀ, M. (1986): Al voltant d´algunes variants de topònims menors a Silla. *Xé Col.loqui General de la Societat d´Onomàstica. Ier d´Onomàstica Valenciana*. Universitat de València. Conselleria d´Administració Pública (Generalitat Valenciana). València, pp. 257-260.
- ZURIAGA, F. (1986): Recull de topònims d´Olocau. *Primer Congrés d´Estudis Comarcals del Camp de Túria.* Institut d´Estudis Comarcals del Camp de Túria i Tandem Edicions. València, pp. 351-362.

NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

- COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN EUROPEA A LOS ESTADOS MIEMBROS (94/C 189/12), por la que se fijan las orientaciones para las subvenciones globales o los programas operativos integrados para los cuáles se pide a los Estados miembros que presenten solicitudes de ayuda dentro de una iniciativa comunitaria de desarrollo rural (LEADER II, Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural). Diario Oficial de la Comunidades Europeas Nº C 180 (1-VII-1994), pp. 48-59

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR (Diciembre de 1996).
Solicitud de permiso par la Corta de Cañas. Según Artículo 69. Ley de Aguas; Artículos 71 y concordantes. Reglamento Dominio Público Hidráulico. 1 p.

- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ & CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT (1994).
Ajudes per a inversions forestals en explotacions agraries. Generalitat Valenciana. Valencia, 12 p.

- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ. (2000).
Código Valenciano de Buenas Prácticas Agrarias. Generalitat Valenciana. Valencia, 24 p. Bilingüe.

- CORTES ESPAÑOLAS. (31-X-1978).
Constitución Española. Referéndum Nacional 6 de diciembre. EBSA. Barcelona, 96 p.

- DECRETO 76/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra de Mariola. DOGV- Núm. 3.978 (11-IV-2001), pp. 7875-7924.

- DECRETO 77/2001, de 2 de abril, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra Calderona. DOGV- Núm. 3.980 (17-4-2001), pp. 8162-8231.

- DECRETO 78/2001, de 2 de abril, del gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra d´ Irta. DOGV- Núm. 3.979 (12-4-2001), pp. 8044-8088.

- DECRETO 3/2002, de 8 de enero, del Gobierno Valenciano, de declaración del Parque Natural de la Serra de Mariola. DOGV- Núm. 4.167 (14-01-2002), pp. 911-916.

- DECRETO 10/2002, de 15 de enero, del Gobierno Valenciano, de declaración del Parque Natural de la Serra de Calderona. DOGV- Núm. 4.172 (21-01-2002), pp. 1568-1572.

- LEY 5/1988, de 24 de junio, de Presidencia de la Generalitat, por la que se regulan los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana. DOGV. Núm. 859 (2-VII-1988), pp. 3502- 3511.

- LEY 4/1989, de 27 de marzo, de la Jefatura del Estado, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE. Núm. 74 (28-III-1989), pp. 8.262-8.269.

- LEY 6/1989, de 7 de julio, de la Presidencia de la Generalitat (Generalitat Valenciana), de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana. DOGV. Núm. 1.106 (13-VII-1989), pp. 4.893-4.915.

- LEY 4/1992, de 5 de junio de 1992, de la Presidencia de la Generalitat (Generalitat Valenciana), sobre suelo no urbanizable. DOGV. Núm. 1.086 (17-VI-1992), pp. 6.031- 6.060.

- LEY 4/1998, de 11 de junio de 1998, de la Presidencia de la Generalitat (Generalitat Valenciana), por la cuál se regula el Patrimonio Cultural Valenciano. DOGV. Núm. 3267 (18-VI-1998), pp. 9425.

- NATURA & ICONA (1989).
Documento Natura: Ley de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. *Separata adjunta a NATURA*. Rotedic, S.A. Madrid, 76:23.

- ORDEN DE 20 DE DICIEMBRE DE 1985, de la Conselleria de Agricultura y Pesca, sobre protección de especies endémicas o amenazadas. DOGV. Núm. 336 (3-II-1986), pp. 317- 319.

- ORDEN DE 15 DE FEBRERO DE 1993, de la Conselleria de Medi Ambient, por la que se establecen ayudas para 1993 a los montes de régimen privado, producciones forestales maderables y no maderables. DOGV. Núm. 1.994 (30-III-1993), pp. 3.342- 3.351.

- ORDEN DE 11 DE FEBRERO DE 1994, de la Conselleria de Medi Ambient, por la que se establecen ayudas en el ámbito del II Plan de Acciones Prioritarias contra incendios forestales (DOGV nº. 2218 de 2 de marzo de 1994).
- ORDEN DE 16 DE SEPTIEMBRE DE 1996, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regula la recolección de setas y otros hongos en el territorio de la Comunidad Valenciana. DOGV- Núm. 2870 de 15-11-1996.
- ORDEN DE 22 DE NOVIEMBRE DE 1996, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se convoca un régimen de subvenciones destinadas al fomento y potenciación de diferentes aprovechamientos agro-forestales: cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, trufícolas, apícolas y ejecución de proyectos de aprovechamiento energético de biomasa en el ámbito forestal y se convoca la concesión de las ayudas para el ejercicio de 1997. DOGV- Núm. 2885 de 9-12-1996, pp. 14304 -14315 y anexo.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1992, de 26 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por el que se aprueba el texto Refundido de la Ley sobre el Régimen de Suelo y Ordenación Urbana. BOE. Núm. 156 (30-VI-1992), pp. 22.238-22.274.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 378/1993, de 12 de marzo, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales. BOE. Núm. 76 (30-III-1993), pp. 9.378-9.385.
- RESOLUCIÓN DE 24 DE MAYO DE 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la aplicación en la Comunidad Valenciana de la Iniciativa Comunitaria LEADER II y del Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales en las Regiones de Objetivo 1 (DOGV Nº. 2522, 5-VI-1995, pp. 8522-8527). En el **DOGV Nº. 2542** (3-VII-1995, pp. 10468-10469) se recoge la corrección de errores de esta Resolución.
- RESOLUCIÓN DE 14 DE DICIEMBRE DE 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, sobre la selección de los grupos de acción local para la aplicación de una subvención global aprobada por la Comisión de la UE, relativa a la iniciativa comunitaria LEADER II (DOGV Nº. 2653, 27-XII-1995, pp. 17394 - 17397).
- SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA DE LA PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT VALENCIANA. (1983).
Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. Valencia. 1ª Ed. Generalitat Valenciana. 24 p. Bilingüe.
- SERVICIO JURÍDICO: GISBERT, C. & RÍOS, P. con la colaboración de MORENO, V. (1996).
Legislación Medioambiental de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia, 609 p.
- SERVICIO JURÍDICO: GISBERT, C. & RÍOS, P. con la colaboración de MORENO, V. (1998).
Legislación Medioambiental de la Comunidad Valenciana. Anexo de actualización, junio de 1998. Conselleria de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia, 133 p.

CONFERENCIAS, MESAS REDONDAS Y EXPOSICIONES

- MESA REDONDA: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (Valencia, 1-III-1993; Sala de Juntas de Rectorado).
Perspectivas de lucha contra el riesgo de desertificación en los países desarrollados. El marco científico-tecnológico. Universidad Politécnica de Valencia y Bancaixa.
- EXPOSICIÓN: Usos y misterios de las plantas. *Un viaje de 10.000 años* ***(Valencia, mayo, 1999; Jardí Botànic de València, Universitat de València).***
Caja Madrid, Obra Social.

ARCHIVÍSTICA Y DOCUMENTOS HISTÓRICOS **(SIGLAS: A.R.V.-** ARCHIVO DEL REINO DE VALENCIA).

- A.R.V., *Bailía General*, **año 1434**, *Libro de las "Cosas prohibidas de tierra"*, número de serie 109.
- A.R.V., *Bailía General, "Llibre dels manifets de ganados que entren a herbechar en lo Regne de Valencia"*, **año 1674 a 1699**, número de serie 99. De aquí pasará al " Mestre Racional", nº. 12199.
- A.R.V., *Bailía General*, **años 1820-1836**, número de serie 59.
- A.R.V., *Bailía-Intendencia*, "*Índice*". Tomos I, II y III. Libros nº. 108, 109 y 110.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1717**, número de serie 43.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1718**, número de serie 21.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1724**, número de serie 67.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1726**, números de serie: 88, 427 y 433.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1728**, número de serie 244.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1729**, número de serie 3027.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1730**, número de serie 3978.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1733**, número de serie 3329.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1736**, números de serie: 1973 y 2136.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1741**, número de serie: 1353 y 3345.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1742**, números de serie: 1396, 2136, 2142, 2146, 2147, 2148 y 2149.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1743**, número de serie 2158.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1744**, números de serie: 392 y 3178.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1745**, número de serie 407.
- A.R.V., *Bailia*, *Procesos de Intendencia*, **año 1748**, número de serie 4099 y 4365.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1750**, número de serie 2523.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1751**, número de serie 3032.
- A.R.V., *Bailía, Procesos de Intendencia*, **año 1753**, número de serie 796.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1765**, número de serie 2949.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1805**, número de serie 3095.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1806**, números de serie: 617, 619, 707, 708, 709, 710, 712, 713, 715, 716, 717, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 729, 731, 732, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 741, 742, 743, 955, 959, 1063,1064, 2932, 2937, 3582, 3645, 3684, 3685, 3686, 3687, 3688, 3689, 3690, 3691, 3693, 3739, 3740, 3935, 4163, 4164, 4166, 4167, 4190, 4481, 4755, 4869.
- A.R.V., *Bailía*, *Procesos de Intendencia*, **año 1807**, número de serie 3999.
- A.R.V., *Manaments y Empares*, **año 1690**, L. 2, m. 23, f. 27-28 y 29.
- A.R.V., *Real Patrimonio*, **año 1458**, L. 280, fol. 31-32.
- A.R.V., *Real Patrimonio*, **año 1520**, L. 320, fol. 146.
- A.R.V., *Sentencias*, **año 1734**, número de serie. R.A. 2117, Exp. 23.
- A.R.V., *Sentencias*, **año 1735**, número de serie. R.A. 2117, Exp. 14.
- A.R.V., *Sentencias*, **año 1736**, número de serie. R.A. 2117, Exp. 12.
- A.R.V., *Sentencias*, **año 1738**, número de serie. R.A. 2117, Exp. 10.
- A.R.V., *Sentencias*, **año 1739**, número de serie. R.A. 2117, Exp. 10.

CARTOGRAFÍA

- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME (1998): *Mapa turístico Comunitat Valenciana.* Escala 1: 300.000. Plaza & Janés Editores. Turisme, Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Barcelona.

- CONSELLERIA D´INDUSTRIA, COMERÇ I TURISME (1984): *Mapa turístico de la Comunidad Valenciana.* Artes Gráficas Vicent, S. A. Generalitat Valenciana. Valencia.

- INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL (Dirección General). MAPAS TOPOGRÁFICOS:

Hoja de Almansa (793). Escala 1:50.000. Año 1951. Madrid.
Hoja de Alpuente (638). Escala 1: 50.000.Año 1974. Madrid.
Hoja de Burjasot (696). Escala 1: 50.000. Año 1943. Madrid.
Hoja de Cheste (721). Escala 1: 50.000. Año 1947. Madrid.
Hoja de Chulilla (694). Escala 1: 50.000. Año 1951. Madrid.
Hoja de Líria (695). Escala 1: 50.000. Año 1951. Madrid.
Hoja de Manzanera (614). Escala 1: 50.000. Año 1951. Madrid.
Hoja de Villar del Arzobispo (667). Escala 1: 50.000. Año 1950. Madrid.

- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1985-1986): *Mapa de las Series de Vegetación de España. 14 – Teruel; 19 – Valencia; y 24 – Murcia.* Escala 1: 400.000. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones Agrarias. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Base topográfica: Mapas provinciales 1: 200.000. Cartografía: REVISATLAS, S.A. y Cartografía y Diseño S.A. Impresión IGN. Madrid.

- SERVEI DE PUBLICACIONS DE PRESIDÈNCIA DE LA GENERALITAT. (1987): *Comunidad Valenciana.* Elaborado a partir del material cartográfico del Instituto Geográfico Nacional. Impreso en Artes Gráficas Vicent, S. A. Generalitat Valenciana.

- SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO. MAPAS TOPOGRÁFICOS:

Hoja de Alcoy 29-32 (821). Escala 1: 50.000. Serie L. Año 1991. Madrid.
Hoja de Burjasot (696). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1990. Madrid.
Hoja de Camarena de la Sierra 27-24 (613). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1992. Madrid.
Hoja de Castellón de la Plana e Islas Columbretes 15-13 y 16-13. Escala 1:100.000. Serie C. Año 1975. Madrid.
Hoja de Chelva 27-26 (666). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1990. Madrid.
Hoja de Cheste 28-28 (721). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1992. Madrid.
Hoja de Chulilla 27-27 (694). Escala 1:50.000. Serie L. Madrid.
Hoja de Ibi 28-33 (846). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1992. Madrid.
Hoja de Jérica 28-25 (639). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1992. Madrid.
Hoja de Landete 26-25 (637). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1991. Madrid.
Hoja de Líria (695). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1984. Madrid.
Hoja de Mira 26-26 (665). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1988. Madrid.
Hoja de Mora de Rubielos 28-23 (591). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1990. Madrid.
Hoja de Onteniente 28-32 (820). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1988. Madrid.
Hoja de Requena 27-28 (720). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1990. Madrid.
Hoja de Sagunto 29-26 (668). Escala 1:50.000. Serie L. Madrid.
Hoja de Terriente 26-23 (589). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1991. Madrid.
Hoja de Utiel 26-27 (693). Escala 1:50.000. Serie L. Año 1988. Madrid.
Hoja de Valencia 29-28 (772). Escala 1:50.000. Serie L. Madrid.
Hoja de Venta del Moro 26-28 (719). Escala 1:50.000. Serie L.3ª Ed. Año 1992. Madrid.

AUDIOVISUALES Y CD ROM

- CENTRE DE NATURA "EL TERMET".
El suro a la Serra d´Espadà. (Audiovisual). Realització "Caminàs", Col.lectiu d´Ensenyants de la Plana. Guió i imatge: Vicente Ginés i Vicente Vicent. Muntatge Paco Campos.
- CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT (Audiovisuales).
El Carrascal de la Font Roja. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. C 9.
El Desert de les Palmes. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. C 9.
El Fondó. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. C 9.
El Montgó. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
El Penyal d´Ifac. *Espais Naturals*. Generalitat Valenciana. Levante.
El Prat de Cabanes-Torreblanca. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
L´Albufera (I i II). Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
La Marjal de Pego-Oliva. *Espais Naturals*. Generalitat Valenciana. C 9.
La Serra d´Espadà (I i II). *Espais Naturals*. Generalitat Valenciana. C 9.
La Tinença de Benifassar. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
Les Illes Columbretes. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
Les Salines de Santa Pola, La Mata i Torrevieja. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. Levante.
Penyagolosa. Espais Naturals. Generalitat Valenciana. C 9.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE (Audiovisual).
Conservación de Flora Silvestre en la Comunidad Valenciana. Valencia. Generalitat Valenciana. JP Producciones. MAB. LIFE.
- INSTITUTO CARTOGRÁFICO VALENCIANO (2000).
Visualizador. Serie Cartográfica 1: 10.000. Versión inicial. (2 CD).
- LACARRA, J.; SÁNCHEZ, X. y JARQUE, F. (1998).
Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después. Libros I, II, II y IV (1 CD). Bancaja, Obra Social.
- STÜBING, G. & PERIS, J.B. (Textos y Edición); STÜBING, G. (Fotografía); DUBÓN, F. (Programación) & ROLDÁN, M. (Diseño).
Flora de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Life, Planta Europa, MAB y Universitat de València (1 CD).

GUÍAS Y PROSPECTOS PROPAGANDÍSTICOS Y DIVULGATIVOS

- ABAT, V. (2000).
La Canal de Navarrés. Comarcas. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo (Diputació de València). Valencia. Desplegable.
La Costera. Comarcas. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). Valencia. Desplegable.
- ACCIÓ ECOLOGISTA-AGRÓ LA CASA VERDA. (1999).
Per un comportament civilitzat al bosc. Tu també pots fer molt pel bosc. València. Tríptico.
- ADEMUZ AVENTURA. (2000).
Descubre la última frontera y Rutas cowboy. Ademuz (Valencia). 1 página por prospecto.
- ADEIT y SERVEI DE CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI HISTÓRIC-ARTÍSTIC. (Octubre 96-Mayo 97).
Máster en Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural. 4ª Edición. ADEIT (Fundación Universidad-Empresa) y Servei de Conservació del Patrimoni Històric-Artístic (Universitat de València). Valencia. Desplegable.
- AFEPADI. (1999).
Las plantas medicinales. Infórmate en herboristerías y establecimientos de dietética. La salud está en las plantas medicinales. Díptico.
- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (Octubre, 1997).
Turisme noticies. Generalitat Valenciana. Valencia. 7 p.
- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (Septiembre, 1999).
Turisme noticies. Generalitat Valenciana. Valencia. 30:16.
- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (Octubre, 1999).
Guía de alojamiento rural. Generalitat Valenciana. Valencia. 122 p.
- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (2000).
Guía de alojamiento rural. Generalitat Valenciana. Valencia. 130 p.
- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (1999).
Turismo Interior en la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia 24 p.
Intro Turística. XI Certamen del Turismo de Interior de la Comunidad Valenciana. Jardines de Viveros de Valencia, 15-17 de octubre. Colaboran: Costa Blanca, Patronato Provincial de Turismo; Patronato Provincial de Turismo Costa Azahar; Consejo Sectorial de Turismo de la Diputación de Valencia y Ayuntamiento de Valencia. Valencia.
La Tinença de Benifassà. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
Els Ports-Maestrat. Valencia. Generalitat Valenciana. Desplegable.
Penyagolosa. Valencia. Generalitat Valenciana. Desplegable.
Alto Mijares. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
El Alto Palancia. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
El Rincón de Ademuz. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
La Calderona. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
El Alto Turia. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
Altiplano Requena-Utiel. Generalitat Valenciana. Valencia Desplegable.
El Valle de Ayora. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
La Serra Mariola. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Les Valls de La Marina. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Serra d´Aitana. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Los Castillos del Vinalopó. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Resultats Provisionals de l´Enquesta Turística. Valencia. 27:1.
Alojamiento Rural, albergue turístico. Generalitat Valenciana. Valencia. 26 p.
Alojamiento Rural, acampada. Generalitat Valenciana. Valencia. 1 p.
Alojamiento Rural, apartamento. Generalitat Valenciana. Valencia. 6 p.
Alojamiento Rural, casa rural. Generalitat Valenciana. Valencia. 3 p.

- AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME. (2000).
Por el litoral de la Plana Alta. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
La Costa Norte de Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
La Albufera de Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
La Costa Sur de Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
A los pies del Montgó. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
El Peñón de Ifach. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
La Marina Baixa. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
Elx, Santa Pola y la Isla de Tabarca. Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
La Costa Sur de Alicante. Valencia. Generalitat Valencia. Valenciana. Tríptico.
- AGROTUR, Central de Reservas Comunidad Valenciana. (1997).
Guía de Alojamientos Rurales de la Comunidad Valenciana. Colaboran: Agència Valenciana de Turisme y la Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació (Generalitat Valenciana); y València, Terra i Mar (Diputació de València). Valencia. 27 p.
- AGROTUR, Turismo Rural. (1998).
Guía de Alojamientos Rurales de la Comunidad Valenciana. Colaboran: Agència Valenciana de Turisme y la Subsecretaria del Secretariat del Govern i Relacions amb les Corts (Generalitat Valenciana); y València, Terra i Mar (Diputació de València). Valencia. 44 p.
- AGROTUR. (2000).
¿Sabías que hemos reunido más de 90 alojamientos, sólo para que tú puedas conocer fácilmente nuestro interior? Valencia, 1 p.
- AIDIMIA, INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL MUEBLE Y AFINES. (Ecofira, 2000 a).
Pasos a seguir en la implantación de un sistema de gestión medioambiental. IMPIVA, Generalitat Valenciana. Valencia. Tríptico.
- AIDIMIA, INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL MUEBLE Y AFINES. (Ecofira, 2000 b).
Situación medioambiental del sector del mueble. IMPIVA, Generalitat Valenciana. Valencia. Díptico.
- AIDIMIA, INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL MUEBLE Y AFINES. (Ecofira, 2000 c).
Unidad técnica del embalaje, transporte y medio ambiente. IMPIVA, Generalitat Valenciana. Valencia. 8 p.
- AJUNTAMENT CALLOSA D´EN SARRIÀ (Regidoria de Turisme). (1999).
Callosa d´en Sarrià. Naturaleza Encantada. Beuvitching Nature. Ajuntament de Callosa d´en Sarrià, Patronato Provincial de Turismo Costa Blanca (Diputación de Alicante). Alicante, 16 p.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. (2001).
El Jardín de las Hespérides. Un Jardín de Colección. Valencia. Tríptico.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (ÀREA DE URBANISME). (2001).
Parque de Marxalenes. Valencia. Desplegable.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (CONCEJALÍA DE DEVESA Y ALBUFERA Y ALCALDÍAS DE BARRIO). (2001 a).
Biodiversidad. Diversidad ecológica. Valencia. Díptico.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (CONCEJALÍA DE DEVESA Y ALBUFERA Y ALCALDÍAS DE BARRIO). (2001 b).
Pedanías de Valencia. Conócelas. Valencia. Tríptico.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (CONCEJALÍA DE DEVESA Y ALBUFERA Y ALCALDÍAS DE BARRIO). (2001 c).
Devesa-Albufera. Oficina Técnica. Valencia. Tríptico.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (CONCEJALÍA DE PARQUES Y JARDINES). (2001).
Valencia Parques y Jardines. FCC y AV. Valencia. 24 p.
- AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (REGIDORIA DE CULTURA, FIRES I FESTES). (Del 1 al 31 de Julio de 1995).
Fira de Valencia. Valencia.
- ALACENA. (1998).
Alimentación artesana. Altura-Castellón. 1 p.
- ALBERGUE-CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL "CASA DEL RÍO MIJARES" COOP. V. (2000).
Casa del Río Mijares. Aldea de Mijares, Buñol (Valencia). Tríptico.

- ALTRETUR, GESTIÓ I TURISME RURAL. (2000).
Gestió i Turisme rural, allotjaments, activitats i formació. Penyagolosa S.L. Castelló, Tríptico.
- AMICS DEL BENICADELL. (1999).
Amics del Benicadell. Patrocina la Mancomunitat de Municipis de la Vall d´Albaida. Tríptico.
- APISOL, S.A. (1999).
Virtudes del Polen en dietética humana. Montroy-Valencia. Tríptico.
- ARAZO, Mª. A.; A.R. FOTÓGRAFOS; REIMAN, W. & AYUNTAMIENTO DE ALICANTE (1999 a).
Las Hogueras de San Juan del 20 al 24 de junio. Fiestas en la Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme. Valencia. 16 p.
- ARAZO, Mª. A.; JARQUE, F.; MARINA, J.; MAGAN, M.; & DOMINGO, A. (1999 b).
Les Falles del 12 al 19 de març. Festes de la Comunitat Valenciana. Valencia. Agència Valenciana de Turisme. 20 p.
- ARAZO, Mª. A.; MARINA, J.; DOMINGO, A.; MAGÁN, M.; JARQUE, F. & A.F. DEL EXCMO. AYTO. DE ALICANTE Y DEL EXCMO AYTO. DE VINARÒS (1999 c).
Peregrinaciones y romerías. Fiestas en la Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme. Valencia. 40 p.
- ARAZO, Mª. A.; MARINA, J.; MOLINA, E. & JARQUE, F. (1999 d).
Moros y Cristianos. Fiestas en La Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme. Valencia. 48 p.
- ÁREA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL. (2000).
Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Diputación de Castellón. Castellón. Tríptico.
- ARPA. (1998).
Asociación de Artesanos del Alto Palància. Díptico.
- ARTERGAR. (1993).
Productos Artergar. Imprenta Almazora. Morella (Castellón). Tríptico.
- ARESTUR COOP.V. (2001).
Turisme Rural a l´Alt Maestrat. Ares del Maestre (Castellón). 1 p.
- ASAMBLEA GENERAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ARBORICULTURA (2 de Junio, 1995).
Declaración del Derecho al Árbol en la Ciudad. CARTA DE BARCELONA. Congreso "El Árbol y la Ciudad". Barcelona, 1 p.
- ASOCIACIÓN CULTURAL PARC NATURAL DE L´ALBUFERA (1998).
El Palmar. Te enseñaremos... Valencia. 1 p.
- ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL VALLE JÚCAR-CABRIEL (1998).
Asociación de municipios del Valle Júcar-Cabriel. s. Asociación Valle Júcar-Cabriel, AMAC y Agència Valenciana de Turisme. Cofrentes. Tríptico.
- ASOCIACIÓN PARA LA PROMOCIÓN SOCIO ECONÓMICA MACIZO DEL CAROIG. (1998).
Macizo del Caroig. Ven a sentir el genio del lugar. Con el patrocinio de: MAPA, Conselleria d´Agricultura, Peixca i Alimentació, Comunitat Valenciana, Macizo del Caroig (Iniciativa Leader II). Enguera (Valencia). 47 p.
- AYUNTAMIENTO DE ANDILLA (Invierno 1997/98 a).
Andilla-Collado del Alto- Higueruelas (y ascensión al Cerro Simón). Andilla Itinerarios de Montaña, 1. Andilla (Valencia). Edita Ayuntamiento de Andilla. Patrocinan: Agència Valenciana de Turisme, IVJ, Caja Rural de Villar, Leader de La Serranía, A. Rubio, D. Domingo y Teresa Belenguer. Valencia, Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE ANDILLA (Invierno 1997/98 b).
Andilla-Peñaparda- Osset-Alcublas (y Osset-Artaj). Andilla, Itinerarios Montaña, 2. Andilla (Valencia). Edita Ayuntamiento de Andilla. Patrocinan: Agència Valenciana de Turisme, IVJ, Caja Rural de Villar, Leader de La Serranía, A. Rubio, D. Domingo y Teresa Belenguer. Valencia. Tríptico.

- AYUNTAMIENTO DE ANDILLA (Invierno 1997/98 c).
Andilla-Collado de Bardés- La Pobleta (e itinerario a Los Callejones). Andilla, Itinerarios de Montaña, 3. Andilla (Valencia). Edita Ayuntamiento de Andilla. Patrocinan: Agència Valenciana de Turisme, IVJ, Caja Rural de Villar, Leader de La Serranía, A. Rubio, D. Domingo y Teresa Belenguer. Valencia. Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE CHELVA; CENTRO EXCURSIONISTA DE CHELVA & AGÉNCIA VALENCIANA DE TURISME. (1996 a).
Chelva. Itinerarios Naturales I (P.R. V-91). Pico del Remedio Rambla de Alcotas. Chelva (Valencia). Ayto. de Chelva, Centro Excursionsista de Chelva y Agència Valenciana de Turisme. Valencia. Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE CHELVA; CENTRO EXCURSIONISTA DE CHELVA & AGÉNCIA VALENCIANA DE TURISME. (1996 b).
Chelva. Itinerarios Naturales I (P.R. V-92). Acueducto Romano Peña Cortada (Calles). Chelva (Valencia). Ayto. de Chelva, Centro Excursionsista de Chelva y Agència Valenciana de Turisme. Valencia. Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE CHELVA; CENTRO EXCURSIONISTA DE CHELVA & AGÉNCIA VALENCIANA DE TURISME. (1996 c).
Chelva. Itinerarios Naturales I (P.R. V-93). La Mozaira. Chelva (Valencia). Ayto. de Chelva, Centro Excursionsista de Chelva y Agència Valenciana de Turisme. Valencia. Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE MOIXENT. (2000).
Sl. V 12. Camí de Les Alcuses. Senderos Valencianos II. Moixent (la Costera). Coordina CEV. Colabora Diputació de València y "la Caixa". Homologa Comité de Senderos FEMECV. Valencia. Desplegable.
- AYUNTAMIENTO DE MOIXENT & DIPUTACIÓN DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA Y MAR. (2001).
Moixent. Municipios. Consejo Sectorial De Turismo (Diputació de València). Valencia. Tríptico.
- AYUNTAMIENTO DE REQUENA. (2000).
Requena. Historia y solera. Historia, monumentos y museos. Requena (Valencia). Desplegable.
- AYUNTAMIENTO DE RIBARROJA DEL TURIA (Agosto 1999)
"*Festes Patronals en honor a l´Assumció de la Nostra Senyora*". Concurso de paellas (paella gigante). Pasacalle "d´alfàbegues". Regidoria de Festes. Riba-roja (Valencia). 8 p.
- AYUNTAMIENTO DE RIBA-ROJA DE TÚRIA (2-X-1999).
1ª Fira Alternativa a Riba-roja, 2 d´octubre, 99 al Parc Maldonado. Organitza Riba-roja AP. Col.labora Red de Jóvenes por la Paz. Regidoria de Juventut. Ajuntament de Riba-roja de Túria. Díptico.
- AYUNTAMIENTO DE RIBARROJA DEL TURIA. (Julio, 2000).
III Ofrenda al Río Turia. Programa de actos. Ribarroja del Turia (Valencia). Ayuntamiento de Ribarroja. 4 p.
- AYUNTAMIENTO DE RIBARROJA DEL TURIA. CONCEJALÍA DE MEDIO AMBIENTE (4 –II-2001).
Bellota. Sobre con bellotas para la "Celebración del día del árbol". Bilingüe.
- AYUNTAMIENTO DE SARRIÓN, GOBIERNO DE ARAGÓN & DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE TERUEL (7, 8 y 9-XII-2001).
FITRUF. Feria Monográfica de la Trufa. Organiza el Ayuntamiento de Sarrión (Teruel). Patrocina el Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Teruel. Colaboran: iberCaja, Caja Rural de Teruel, CAI, Asociación de Truficultores de Teruel y Asociación de Truficultores de Valencia. Teruel. 1 p.
- AYUNTAMIENTO DE SERRA (1996).
Excursiones de Serra. Rutas Turísticas con sus fuentes y parajes. Colabora la Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). 8 p (pegadas).
- AYUNTAMIENTO DE SERRA. (1998).
Rutas Turísticas, con sus parajes y fuentes. Excursiones de Serra. Ayuntamiento de Serra. Desplegable.
- AYUNTAMIENTO DE SERRA (9 -VI-1996).
24 Fiesta de la Cereza. 1 p.

- AYUNTAMIENTO DE VALENCIA. (2001).
Parc de la Rambleta. Valencia. Actuaciones Urbanas de Valencia. Ayuntamiento de Valencia. Sorell Impresores. Valencia. Desplegable.
- AVAB. (2000).
Aceite de Oliva Virgen Extra. Navarrés y Algemesí (Valencia). Agrupació Valenciana per a l´Oli de Blanqueta. Díptico.
- BARRUGUER, R.; MERCADO, P y SALVADOR, A. (28-30 de septiembre de 1999).
Tapes, entrepans i "sandwiches". Formació continua –Bars i cafeteries. CdT Valencia. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Tríptico.
- BLANCOANA COOP. V. (2001).
Turismo rural en la Sierra de Mariola. Alfafara (Alicante). 1 p.
- CALABUIG FERRE, J.A. (2000).
Los Serranos. Comarcas. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). Valencia. Desplegable.
- CAIXA POPULAR. (1997/98).
Agenda escolar. Federación Cajas Populares. Cooperativas de Crédito Valencianas. Colabora la Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. 124 p.
- CAM. CONFERENCIA-COLOQUIO (Valencia, 26-IX-1996; Aula de Cultura CAM. La Llotgeta).
Espacios Naturales Valencianos. Las Sierras Litorales del Norte de Castellón. Ponentes: José Tirado y Carmen Villaescusa (Biólogos). Moderador Carles Arnal (IVEN). CAM con la colaboración de IVEN y CEV. Valencia. Díptico.
- CAMPING EL SALER (2001).
Camping El Saler. Camping municipal. El Saler (Valencia). Desplegable.
- CAÑADA, R.; MARINA, J. y MAGÁN. M.; DOMINGO, A. y FUNDACIÓ 50 SEXENNI (1999).
El Sexenni Morella del 18 al 30 de agosto. Fiestas en la Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme. Valencia. 40 p.
- CEAGA COOPERATIVA VALENCIANA. (2000 a).
Actividades en Castielfabib. Castielfabib (Valencia). 1 p.
- CEAGA COOPERATIVA VALENCIANA. (2000 b).
Alojamiento Rural en Castielfabib. Castielfabib (Valencia). 1 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA (1999).
IVEN (Institut Valencià d´Excursionisme i Natura). Centre Excursionista de València. València. Díptico.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA (2000 a).
"*El Sequer". Centros de Aire Libre*. Conselleria de Economía y Hacienda y FEDER. València. 24 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA (2000 b).
"El Tristán". Centros de Aire Libre. Conselleria de Economía y Hacienda y FEDER. València. 24 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA (2000 c).
"Mas de la Costa". Centros de Aire Libre. Conselleria de Economía y Hacienda y FEDER. València. 24 p.
- CENTRE EXCURSIONISTA DE VALÈNCIA (2000 d).
"*Vte. Penyafort". Centros de Aire Libre*. Conselleria de Economía y Hacienda y FEDER. València 24 p.
- CENTRO DE FORMACIÓN E INSERCIÓN PROFESIONAL. CENTRO NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS DE LA MADERA Y EL CORCHO.
Paterna-Valencia. Conselleria d´Ocupació i Comerç. Generalitat Valenciana. Fons Social Europeu (Comunitat Europea). Tríptico.
- CENTRO DE TURISMO RURAL LAS VIÑUELAS (2001).
Un turismo diferente ¡Naturalmente! Sinarcas (Valencia). 8 p.
- CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL MAESTRAZGO. MANCOMUNIDAD TURÍSTICA DEL MAESTRAZGO. (2000).
El Maestrazgo. Guía General. Maestrazgo, Leader, Comunitat Valenciana. Castellón y Teruel. 46 p.

- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE (1998a).
Principales endemismos vegetales de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia, 22 p..
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE (2001a).
Conservación de los Hábitats Prioritarios de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia, tríptico.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE (2001b).
Hábitats Prioritarios Singulares de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia, tríptico.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE (2001c).
Puebla de San Miguel. Itinerario por sus hábitats. Generalitat Valenciana. Valencia, Desplegable.
- CHERA TOUR (2001).
Este verano ¡¡Haz algo diferente!! Ven a disfrutar de las actividades acuáticas que te proponemos en el Embalse de Buseo. Chera (Valencia). 1 p.
- CIJ, CENTRES MUNICIPALS D´INFORMACIÓ JUVENIL (1996).
Activitats d´Aire Lliure a la Comunitat Valenciana. CIJS Municipals de l´Horta Sud: Alaquàs, Benetússer, Mislata, Picassent, Quart de Poblet, Sedaví y Torrent. Colabora: Diputació de València y Agència Valenciana de Turisme. 1 página y mapa.
- CIJ, CENTRES MUNICIPALS D´INFORMACIÓ JUVENIL (Estiu 1998 a).
Fes teu L´Estiu. Regidories de Joventut dels Ajuntaments d´Alaquàs, Alcoi, Aldaia, Alfafar, Benetússer, L´Eliana, Manises, Mislata, Paterna, Picanya, Quart de Poblet, Sedaví, Silla, Torrent, Xirivella. Coordinació y correcció: Centres d´Informació Juvenil Alaquàs i Aldaia. Col.laboren: AFOCEJ y CJCV. 23 p.
- CIJ, CENTRES MUNICIPALS D´INFORMACIÓ JUVENIL (1998 b).
Instal.lacions Juvenils de Temps Lliure a la Comunitat Valenciana. Alonso Editor. 1 página y mapa.
- CIJ, CENTRES MUNICIPALS D´INFORMACIÓ JUVENIL (2000).
Guia instal.lacions Juvenils de turisme juvenil. Editado por las Concejalías de Juventud de los Ayuntamientos de: Alaquàs, Alcoi, Aldaia, Alfafar, Benetússer, Burjassot, Bonrepós i Mirambell, Catarroja, Mislata, Manises, Montcada, Paterna, Picanya, Picassent, Quart de Poblet, Sedaví, Silla, Tavernes Blanques y Xirivella. Diputació de València. Alonso Editor. 1 página y mapa.
- CLEMENTE, I. & LÓPEZ, J.A. (18-25 de octubre de 1999).
Turisme sostenible i medi ambient. Formació continua -Turisme. CdT Castellón. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Tríptico.
- COFRADÍA DE LA NATIVIDAD (1999-2000).
El Belén de la Font de la Figuera (del 8 de diciembre de 1999 al 2 de febrero del 2000). Ayuntamiento de la Font de la Figuera. Tríptico.
- CONSELL GENERAL DE COL.LEGIS OFICIALS DE FARMACÈUTICS. (1999).
Plantes medicinals. Fitoterapia. Informa´t a: la teua farmàcia, punt d´encontre amb la teua salut. Tríptico.
- CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE. (1995).
Disfruta del monte, respetándolo. Valencia. Tríptico.
- CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE. (1996).
Jornadas de: Agroturismo y plantas aromáticas. Valencia. Dirección General de Comercialización, Industrias Agroalimentarias y Relaciones Agrarias. Servicio Cooperativismo Agrario Valenciano. Incluye la publicación de "*Agroturismo y plantas aromáticas*", el dossier sobre "*Las nuevas cooperativas de interior*" y diversa normativa al respecto. Coordinado por J. L. Chacón Belenguer.
El póster informativo destaca la celebración de las "Jornadas" en: Alfafara (14 -III-96), Biar (23-III-96), Alpuente (29-III-96), Chelva (3-III-96), Atzeneta de Maestrazgo (10- IV-96), Ademuz (19-IV-96), Jarafuel (3-V-96), Rosell (9-V-96), Viver (28-V-96), Orihuela (6-VI-96), Sinarcas (12-VI-96), Callosa d´en Sarrià (20-VI-96), Ayòdar (4 –VII-96), Bicorp (11-VII-96), Sant Mateo (18-VII-96), Lucena (24 -X-96) y Planes (21-X-96).

- CONSELLERIA D´AGRICULTURA I PEIXCA (1998).
Los bosques en la Comunidad Valenciana. Valencia. Generalitat Valenciana. Autores de las fotografías: S. Reyna, M. García, R. Dolç, S. Arlandis, A, Seguí, P. Mateache & J. Carbonell. 6 p.
- CONSELLERIA D´AGRICULTURA, PEIXCA I ALIMENTACIÓ (1999).
Calidad Agroalimentaria de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia. Díptico.
- CONSELLERIA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. (14 al 18-IV-1999).
XI Mostra de Vins, Caves, Licors i IX d´Aliments Tradicionals. Con la colaboración de la Agència Valenciana de Turisme, Ajuntament de València y la CAM. Valencia.
- CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT (1992).
Paratge Natural del Desert de les Palmes. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Paratge Natural del Fondó. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Paratge Natural de les Llacunes de la Mata i Torrevella. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Paratge Natural del Prat de Cabanes i Torreblanca. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Paratge Natural de les Salines de Santa Pola. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Parc Natural de l´Albufera. Generalitat Valenciana. Desplegable.
Parc Natural del Carrascar de la Font Roja. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Parc Natural de les Illes Columbretes. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Parc Natural del Penyal d´Ifac. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Parque Natural del Montgó. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Vés amb compte. Generalitat Valenciana. Desplegable.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE con la colaboración de Amigos de la Vía Augusta (Comunidad Valenciana) y Amigos de Santiago (Comunidad Valenciana). (2001).
Sendero Vía Augusta. Fase II de Valencia (Ciudad) a Pilar de la Horadada (Alicante). Sendero recreativo, cultural y turístico. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE con la colaboración de la FEDERACIÓN TERRITORIAL VALENCIANA DE MUNTANYISME. (1999).
Sendero de Gran Recorrido Europeo GR-10 E-7. Senderos Comunidad Valenciana. Disfruta del monte respetándolo. Generalitat Valenciana. Valencia. 16 p.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE con la colaboración de la FEDERACIÓN TERRITORIAL VALENCIANA DE MUNTANYISME. (2000).
Sendero de Gran Recorrido Europeo GR-7 E-4. Senderos Comunidad Valenciana. Disfruta del monte respetándolo. Generalitat Valenciana. Valencia. 16 p.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE. (Ecofira, 2000 b).
Las buenas prácticas medioambientales para los ciudadanos. Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de la Comunidad Valenciana y Dirección General de Educación Ambiental, Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. 14 p.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE. (Ecofira, 2000 c).
Las buenas prácticas medioambientales en el mueble. Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de la Comunidad Valenciana y Dirección General de Educación Ambiental, Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. 14 p.
- CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE. (Ecofira, 2000 d).
Las buenas prácticas medioambientales en el textil. Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de la Comunidad Valenciana y Dirección General de Educación Ambiental, Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. 14 p.
- CONSELLERIA DE MIG AMBIENT (1999).
Sierra de Espadán. Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
- CONSELLERIA DE MIG AMBIENT-VAERSA (1999).
Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia. 12 p.
Paratge Natural Desert de les Palmes. Generalitat Valenciana. Valencia. 16 p.

- CONSELLERIA DE PRESIDENCIA. (1999).
Plan Especial frente al riesgo de Incendios Forestales en la Comunidad Valenciana (PEIF). Información para los ayuntamientos. Aprobado por Decreto del Gobierno Valenciano 163/1998 de 6 de octubre. En vigor desde el 24 de febrero de 1999. Conselleria de Presidencia (Generalitat Valenciana). Valencia. Tríptico.
- COOPERATIVA VALENCIANA DE AROMÁTICAS. (Iberflora´96).
Cooperativa Valenciana de Aromáticas. Cooperativa de 2º grado. Jalance (Valencia). Díptico.
- COORDINADORA CIUTADANA PER A LA DEFENSA DEL BOSC METROPOLITÀ DE LES RIBERES DEL TÚRIA (1998).
Coneix-lo, el tens al teu costat. Paratge Natural Municipal de les Riberes del Túria. Col.labora: Regidoria d´Educació, Cultura i Festes de l´Ajuntament de Paterna. Tríptico.
- COUTEL GÓRRIZ, L. y GALINDO MARTÍNEZ, M.A. (18-20 de octubre de 1999).
Pastelería y repostería autóctona. Formació continua –Restaurante-bar. CdT Castellón. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Valencia. Tríptico.
- C.R.D.E. CONSEJO REGULADOR DENOMINACIONES ESPECÍFICAS. (1999).
Bebidas Espirituosas Tradicionales de Alicante: Cantueso Alicantino, Herbero de la Sierra de Mariola, Aperitivo Café de Alcoy y Anís Paloma de Alicante. Conselleria de Agricultura, Peixca y Alimentación. Generalitat Valenciana. Alcoi-Alicante. 4 p.
- CRUZ, J. & MILLÁS J. (1997).
Paisajes. Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Alacant.24 p.
- DESERT DE LES PALMES. ESCOLA TALLER DE MEDI AMBIENT. (1999).
La Bartola. Ajuntament de Benicàssim. Tríptico.
- DIRECCIÓ GENERAL D´INNOVACIÓ I PROMOCIÓ AGRARIA (SERVEI DE PROMOCIÓ A LA QUALITAT). (1990).
Lo que UD. debe saber de la miel. Conselleria d´Agricultura i Peixca (Generalitat Valenciana). Valencia. Tríptico.
- DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE ESTRUCTURAS Y DESARROLLO RURAL (1996 a).
Iniciativa Comunitaria de Desarrollo Rural Leader II (1996-1999). Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. Díptico.
- DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE ESTRUCTURAS Y DESARROLLO RURAL (1996 b).
LEADER II: base para el Desarrollo Rural de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. Díptico.
- DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS FORESTALES (2000).
Vías Romanas en el Mediterráneo. Vía Augusta (Fase I). Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). Valencia. 32p.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 a).
Área recreativa Barranco Los Molinos. T.M. Ibi (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 b).
Área recreativa Ermita de Santa Ana. T.M. Onil (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 c).
Área recreativa Font de Baix, Font de Dalt. T.M. Millena (Alacant). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 d).
Área recreativa Font del Baladre. T.M. Muro de Alcoy (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 e).
Área recreativa Font del Tarrago. T.M. Alfafara (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 f).
Área recreativa Los Chorros. T.M. Bolulla (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 g).
Área recreativa San Pascual. T.M. Ibi (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 h).
Área recreativa Santuario Mare de Deu. T.M. Agres (Alicante). Tríptico.
- DIPUTACIÓN DE ALICANTE. (1998 i).
Área recreativa Vaguada de San Ramón. T.M. Alqueria d´Asnar (Alicante). Tríptico.

- DIPUTACIÓ DE CASTELLÓ. EXPONATURA´95.
Exposición itinerante sobre la naturaleza en la provincia de Castellón. Diseño y organización: Geotecma, C.B. Geología Técnica y Medio Ambiente. Castellón, 11p.
- DIPUTACIÓ DE CASTELLÓ. EXPONATURA´95.
Espacios Naturales de interés de la provincia de Castellón. Diseño y organización: Geotecma, C.B. Geología Técnica y Medio Ambiente. Castellón. 11p.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. (1994).
Olé Naturaleza!. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. (1997).
Guía Oficial de Campings y Casas Rurales. 16 p.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. (1998).
Mapa Turístico de Carreteras. Provincia de Valencia. Estudi Catogràfic d´Alonso Editor. Valencia. Desplegable.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. (1999).
Rutas Turísticas. València. 24 p.
Guía de Campings. Valencia y Provincia. València. 20 p.
Guía de Hoteles y Balnearios. Valencia y Provincia. València. 56 p.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. (2000).
Ademuz. Rincón de Ademuz. Comarcas. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). Valencia. Desplegable.
Turismo Rural. Valencia. 8p.
Actividades de Turismo Rural. Valencia. 8 p.
- DIPÙTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. (2000-2001).
Ideas Turísticas. Concurso de Ideas y Proyectos Turísticos. Valencia. Diputació de València. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. TERRA I MAR; AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME & AYUNTAMIENTO DE XÀTIVA. Colaboran RENFE; ADEXA; LA CONCEPCIÓN & CAJA RURAL VALENCIA (1999).
Valencia-Xàtiva. El tren monumental. Paisajes. Trenes turísticos. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. TERRA I MAR; AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME; RENFE; AYUNTAMIENTO DE SUECA & CAJA RURAL VALENCIA (1999).
Valencia-Sueca. El tren del Arroz. Paisajes. Trenes turísticos. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. TERRA I MAR; AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME; RENFE; AYUNTAMIENTO DE UTIEL; BUÑOL AUTOBUSES, S.L. & CAJA RURAL VALENCIA (1999).
Valencia-Utiel. El tren gastronómico. Paisajes. Trenes turísticos. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. TERRA I MAR; AGÈNCIA VALENCIANA DE TURISME; RENFE; AYUNTAMIENTO DE REQUENA; RENFE. Con la colaboración de: RENFE; TORRE ORIA; EMBUTIDO ARTESANO Y DE CALIDAD DE REQUENA; BUÑOL AUTOBUSES, S.L. & CAJA RURAL VALENCIA (1999).
Valencia-Requena. El tren del vino. *Paisajes. Trenes turísticos*. Valencia. Tríptico.
- DIPUTACIÓ DE VALÈNCIA. VALÈNCIA TERRA I MAR. Con la colaboración del CENTRE EXCURSIONISTA DE VALENCIA & la FEDERACIÓ TERRITORIAL DE MUNTANYISME. (1999).
Senderos Valencianos. 16 p.
PR. V. 8 - Marines - Olocau - Tristán. Sendero Emili Beüt i Belenguer. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.
PR. V. 41 - Benagéber - La Juncanilla. Rojas Clemente y Rubio. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.
PR. V. 42 - Villalonga - La Safor - L´Orxa. Sendero Josep Mascarell. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.
PR. V. 101 – Chera - Los Tres Picos. Sendero Domingo Fletcher. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.
PR. V. 114 - Benagéber - La Atalaya. Sendero Nicolau Primitiu. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.
SL. V. 13 - Cortes de Pallás - La Collada. Senderos Valencianos. Valencia. Desplegable.

- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL (2000 a).
Las Vías Pecuarias en la Comunidad Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente. Valencia. Desplegable con mapa sobre ""Vías Pecuarias de Interés Natural de la Comunidad Valenciana".
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL (2000 b).
Programa de Formación Ocupacional en Educación Ambiental 2000. Conselleria de Medio Ambiente. Fondo Social Europeo. Valencia. Tríptico.
- ECOAROMUZ. (2000).
Ecoaromuz. Ademuz (Valencia). Díptico.
- ECOAROMUZ. (2000).
Ecoaromuz. Menta. Ademuz (Valencia). Etiqueta del producto.
- EGMASA. (Ecofira, 2000).
Certificado AENOR en la prevención y extinción de incendios forestales con medios terrestres. Tríptico.
- EL ARCO (1999).
Tienda de Artesanos. Jérica (Castellón), 1 p.
- EL PLA (2000).
Parque de ocio. Estivella (Valencia). Hoja divulgativa.
- ELS PORTS-AULA DE MUNTANYA (2000).
Els Ports, la aventura verde. Morella (Castellón). Tríptico.
- EL TEULARET, CENTRE D´ECOTURISME I INFORMACIÓ. (1999).
Camping El Teularet. Primer Centro de Ecoturismo y Formación del País. Alza el vuelo. Enguera (Valencia). CC. OO. del País Valencià. Desplegable.
- EMBUTIDO ARTESANO Y DE CALIDAD. REQUENA. (FEBRERO, 1998).
V Feria del Embutido Artesano y de Calidad "La Feria de Invierno". Requena (Valencia). 1 p.
- ESCOLA D´ESPLAI, S.L. (1997).
Senderisme a Alzira des de la Murta. Agència de Desenvolupament Local, Regidoria de Ocupació (Ajuntament d´Alzira) y Agència Valenciana de Turisme. Alzira (Valencia). Desplegable.
- ESCOLA D´ESPLAI, S.L. (1998 a).
Senderisme a Alzira des de la Casella. Agència de Desenvolupament Local, Regidoria de Ocupació (Ajuntament d´Alzira) y Agència Valenciana de Turisme. Alzira (Valencia). Desplegable.
- ESCOLA D´ESPLAI, S.L. (1998 b).
Senderisme a Alzira des de la Vilella i Materna. Agència de Desenvolupament Local, Regidoria de Ocupació (Ajuntament d´Alzira) y Agència Valenciana de Turisme. Alzira (Valencia). Desplegable.
- ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA; FUNDACIÓN MUNICIPAL DE LA ESCUELA DE JARDINERÍA Y PAISAJE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALENCIA & SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA. (9 al 14 – XI-1999).
IX Jornades Micològiques, IX Exposició de Fongs y VII Concurs Fotogràfic. València. 1p.
- ESTEBAN GÓMEZ, V. (1993 a).
Plantas medicinales silvestres de la zona de Arcos de las Salinas, Javalambre y Manzanera. Villar del Arzobispo (Valencia). 1 hoja.
- ESTEBAN GÓMEZ, V. (1993 b).
Plantas medicinales silvestres de la zona de Villar del Arzobispo y Andilla. Villar del Arzobispo (Valencia). 1 hoja.
- F&G EDITORES S.A.(1997).
Plantas Medicinales. Madrid. Díptico.
- FABREGAT, M.; MARTÍNEZ, D. & BARRUGUER, R. (9,10 y 11 de noviembre 1999).
Caça i bolets. Formació continua –Restauració. CdT Valencia. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Valencia. Tríptico.
- FADRINS´99.
" Arreplegà i entrà de la murta". "Espectacular descens de barques pel riu". Riba- roja de Túria. Díptico.

- FUNDACIÓ MEDIAMBIENTAL. (1996)
Els Ports Maestrat. Patrimoni de futur. Generalitat Valenciana, Endesa, Ajuntaments y Grups Ecologistes. Tríptico.
- FUVAMA (FUNDACIÓN VALENCIANA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE). (2000).
Por una agricultura respetuosa con el Medio Ambiente. Valencia. A.V.A. Tríptico.
- GANDÍA, J. (25, 26, 27, 28 y 29 de octubre; y 2, 3 y 4 de noviembre de 1999).
Guia Turístic. Formació continua –Turisme. CdT Valencia. Agència Valenciana de Turisme (Generalitat Valenciana). Valencia. Tríptico.
- GARCÍA GÓMEZ, J.; TALENS MOLLÀ, J.M. y MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, J. (2001).
"Arboretum" Depuradora de Moixent. Área de Medi Ambient (Diputació de València). Valencia. Tríptico.
- GECEN. (1999).
Grupo para el Estudio y Conservación de los Espacios Naturales. En Defensa da la Naturaleza y el Patrimonio Cultural de la Comunidad Valenciana. Tríptico.
- GRANJA ESCUELA "LA SERRANÍA DE VILLAR DEL ARZOBISPO" S. COOP V. (2000).
Granja Escuela "La Serranía". Villar del Arzobispo. (Valencia). Tríptico.
- GREENPEACE. (1999).
Transgènics. Barcelona. 1 p.
- HERBES DEL MOLÍ, COOPERATIVA VALENCIANA. (1996).
Aromaterapia. Curarse respirando. Difusor de aromas y aceites esenciales puros. Alcosser de Planes (Alicante). Tríptico.
- HERBES DEL MOLÍ, COOPERATIVA VALENCIANA. (2000).
Agricultura ecológica. Artemís. Menta. Herboristería artesanal. Alcosser de Planes (Alicante). Sobre del producto.
- HIDROLA (Enero, 1998).
Valle de Ayora Cofrentes. Madrid. Desplegable.
- IBARRA (1999).
Cantueso Natural 100%. Elche (Alicante). Infusiones Ibarra, S.L. Sobre de la infusión.
- IMELSA (1994-95).
Impulso Económico Local. Diputació de València. Valencia. Tríptico.
- IMELSA (1999).
Calendario. Arbres Monumentals de la Província de València. Diputació de València. Valencia. 8 Láminas.
- IMELSA (2000).
Calendario. Arbres Monumentals de la Província de València. Diputació de València. Valencia. 8 Láminas.
- ITVA (1992).
Bocairent. Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme. Valencia. Desplegable.
- ITVA (1993).
La Tinença de Benifassà. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Els Ports. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
El Alto Turia. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
El Valle de Ayora. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Les Valls de la Marina. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
Hotel Tinença de Benifassà. Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia. Desplegable.
- ITVA (1994).
Alpuente. Valencia. Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme. Valencia. Desplegable.
Guadalest. Valencia. Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme. Valencia. Desplegable.
Sant Mateu. Valencia. Conselleria d´Industria, Comerç i Turisme. Valencia. Desplegable.
- JARDÍ BOTÀNIC DE VALÈNCIA (2001).
Jardí Botànic, natura oberta. Universitat de València amb la col.laboració de Banesto. Valencia. Tríptico.
- JUST, S. (2000).
Guía de Turismo Interior. Valencia. Safort Ediciones, S.L. Valencia. 98 p.

- L´ABELLA (1999).
Miel, polen, jalea real, propóleos, cosmética natural, cirios de cera. Raimundo Escoda Ferrà. Xaló (Alacant). Tarjeta.
- LAGUNA, E.(Texto); AGUILELLA, A.; CARRETERO, J.L.; CRESPO, M.B.; CRISTÓBAL, J.C.; FABREGAT, C.; FIGUEROLA, R.; HERRERO-BORGOÑÓN, J.J.; JUÁREZ, J.; LAGUNA, E.; LÓPEZ, S.; MATEO, G.; PÉREZ ROCHER, B.; PÉREZ ROVIRA, P.; PIERA, J.; RITA, J.; SERRA, LL. & STÜBING, G. (Fotografías). (1998).
Principales Endemismos Vegetales de la Comunidad Valenciana. Valencia. Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana). MAB UNESCO y PLANTA. EUROPA. Valencia. 24 p.
- L´ARQUET. (1998).
Hostal-Restaurant. Olocau. Valencia. Desplegable.
- LA CARRASCA DE CULLA, COOP. V. (2000).
Casas y Masías de Turismo Rural (Culla). La Carrasca de Culla Coop. V. Turismo Rural. Culla (Castellón). Desplegable.
- LA CASA DE LAS ESENCIAS NATURALINES, S.L. (1998).
La planta da vida. NaturaLines. Aceites esenciales de plantas naturales. NaturaLines S.L. Alicante. 1 p.
- LA CASETA. (2000).
Turismo Rural. Rafol d´Almunia (Alicante). Agència Valenciana de Turisme. 1 p.
- LA PURÍSIMA (1997).
Vacaciones y fines de semana La Purísima. Requena (Valencia), 1 p.
- LA SURERA, Casa de la Serra. (1997).
Alberg. Allotjament Rural. Almedíjar (Castellón). Tríptico.
Alojamiento Rural-Albergue. Centro de Recursos de la Sierra Espadán. Almedíjar (Castellón). 16 p.
Escola de Natura. Almedíjar (Castellón) Díptico.
Otoño en la Sierra de Espadán. Almedíjar (Castellón) Díptico.
- LA SURERA, Casa de la Serra. (Septiembre, 2000).
Entorn a la Surera. La Surera, Casa de la Serra. Almedíjar (Castellón), 6: 4.
- LICORES SINC. (1999).
Licor de hierbas, Absenta Serpis, Anís, Licor de fresa, Crema de café, Caliblan, Licor de Tutti Frutti, Licor de pera, Licor de menta, Licor de cerezas, Licor de níspero, Licor de canela, Licor de melón, Licor de avellana, Licor de mora, Licor de melocotón, Licor de cantueso, Natillas de abuela, Licor de limón, Cafés, Licor de manzana, Licor de naranja, Aperitivo de café... Alcoi- Alicante. 12 p.
- MANCOMUNIDAD ALTO PALANCIA-COSTA DEL AZAHAR (INTERIOR). (1997).
Ruta de los Manantiales. Mancomunidad Alto Palancia (EPA), Centro de Desarrollo Rural Alto Palancia-Alto Mijares, Patronato Provincial del Turismo- Costa de Azahar (Diputación de Castellón) y Comunitat Valenciana. Valencia. 31 p.
- MANCOMUNIDAD COMARCAL DEL "VALLE DE AYORA-COFRENTES" & AYUNTAMIENTO DE AYORA. (2000).
Ayora. Arte y Cultura. Almansa (Albacete). Desplegable.
- MANCOMUNIDAD COMARCAL DEL "VALLE DE AYORA-COFRENTES" & AYUNTAMIENTO DE JARAFUEL. (2000).
Jarafuel. Arte y Cultura. Almansa (Albacete). Desplegable.
- MANCOMUNIDAD COMARCAL DEL "VALLE DE AYORA-COFRENTES" & AYUNTAMIENTO DE TERESA DE COFRENTES. (2000).
Teresa de Cofrentes. Arte y Cultura. Almansa (Albacete). Desplegable.
Teresa de Cofrentes. Naturaleza y Paisajes. Almansa (Albacete). Desplegable.
- MARTÍ, J. C.; CANO, J. L.; AGULLÓ, J.M.; BRÚ, M.; GONZÁLVEZ, S.; MARCO, S. & SÁNCHEZ, A. (1997).
Elx. Patronato Provincial de Turismo de la Costa Blanca. Diputación de Alicante en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento d´Elx. Alicante, 20 p.
- MARTÍN, M. (2000).
L´Horta. Comarcas. Valencia. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 20 p.

- MARTÍN, E. & PI, V. (1998).
Rutas por el Alto Palancia. Valencia. Mancomunidad Alto Palancia. Patronato Provincial de Turismo, Costa de Azahar (Diputación de Castellón). 18 p.
- MAS DEL CAPELLÀ. (Verano, 97).
Granja Escuela. Colabora Caixa Popular. Olocau (Valencia). Díptico.
- MERCADO MEDIEVAL DE BENAGUASIL. (12 y 13-IX-1998).
Espectáculos. Talleres. Clavaria "Virgen Montiel" y Ajuntament de Benaguasil. 1 p.
- MERCADO MEDIEVAL DE RIBA-ROJA. (11y 12 –IX-1999).
Espectáculos. Talleres. Clavarios "Cristo de los Afligidos".
- MICOLOGÍA FORESTAL & APLICADA. (Iberflora´2000).
¡Sembrar y disfrutar! Semillas de setas silvestres. Esporas de níscalo, boleto y pleurutus. Fácil de cultivar y cuidar. Totalmente natural. Distribuido por BATLLE, S.A. Valencia. Tríptico.
- MILLÁS, J.; DOMINGO, A.; MAGÁN, M. & MARINA, J. (1997).
Fiestas. Comunidad Valenciana. Agència Valenciana de Turisme. Valencia. 12 p.
- MILLÁS, J.; DOMINGO, A.; MAGÁN, M.; MARINA, J.; MARTÍNEZ, B.; SOLÁ, J.; CARRAZONI, E. & AYTO. DE VILLENA (1997).
Historia y arte. Comunidad Valenciana. Valencia. 12 p.
- MILLÁS, J.; DOMINGO, A.; MAGÁN, M.; MARINA, J.; MUSEO NAIONAL DE CERÁMICA GONZÁLEZ MARTÍ y REIMANN & BESSERER (1997).
Gastronomía. Comunidad Valenciana. Valencia. 12 p.
- MIEL "EL ROMERAL DE AYORA". PURA Y ARTESANAL. (1999).
Ayora-Valencia. 1 p.
- MIELMI. (1999).
Mieles de calidad artesana. Cosecha propia. Polen y jalea real. Eslida-Castellón. Díptico.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (Ecofira, 2000).
Semillas de los bosques del futuro. Sobre con semillas.
- MOLINO DE ESTHER. (2000).
Molino-Museo de Esther. Molino de harinas del siglo XVI. Requena (Valencia). 1 p.
- MOVIMENT ESCOLTA DE VALÈNCIA. (1994).
Actividades y acampadas en el Alto Turia. Generalitat Valenciana, La Comunitat. Valencia. Tríptico.
- NATURCID, S.L. (2001)
Naturcid. Herboristería. Valeriana. Monforte del Cid (Alicante). Sobre del producto.
- NATURLIFE. (1995-96).
Programa de actividades y Trabajamos por el medio ambiente. Catarroja (Valencia). Dos trípticos.
- NAVARRO CAMPING. (1997).
Eslida- Castellón. 1 p.
- NOGUERA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO RURAL COOP.V. (2000).
Mas de Noguera. Caudiel (Castellón). 8 p.
- NUESTRA SEÑORA DE MONTEOLIVETE (1997).
Clavariesas. Estampa.
- PÁGINAS AMARILLAS. (2001).
Guía de Telefónica. Valencia Provincia. 597 p.
- PLANETA DE AGOSTINI (1999)
36 Fichas de los secretos de las plantas. Barcelona. Planeta De Agostini. 36 p.
- PATRIMONIO LA MARINA ALTA (1993).
Rutas del Montgó (Ruta de la cova de l´Aigua; Ruta de la cova del Camell; Ruta de la Creueta; Ruta de les Planes). Picanya (Valencia). Escola-taller Castell de Dénia, Ajuntament de Dénia, INEM (MTSS), FSE y Conselleria de Medi Ambient (Generalitat Valenciana). Valencia. Cuatro trípticos.
- PÉREZ CAÑAMARES, E (Director). (2001).
Museo d´Etnologia. Subseu de Catarroja. Diputació de València i Ajuntament de Catarroja. Valencia. Tríptico.
- POMPADOUR (1999).
Poleo-menta. Pompadour Ibérica. Alicante. Sobre de infusión.

- SABATER S.L. (1999).
Sabater Cantueso. Azafranes Sabater S.L. Alicante. Sobre de la infusión.
- SANJUÁN, V.J. (1997).
Montaña de Alicante, vívela a tu manera. Àrea Oberta´97. Leader, Ceder Aitana, Costa Blanca. Cocentaina (Alicante). Desplegable.
- SHEFERD, S.L. (2001).
Sheferd. Plantas medicinales. Espino blanco. Alfafar (Valencia). Sobre del producto.
- SOCIEDAD COOPERATIVA VALENCIANA AGRÍCOLA. SECCIÓN TURISMO RURAL-YÀTOVA. (2000).
Yàtova, casas rurales. Diputació de València. Comunitat Valenciana. Yàtova (Valencia). Desplegable.
- SOLER, A. (2000).
La Vall d´Albaida. Comarcas. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). València. Desplegable.
- SOLER, J. (1999).
Actividades náuticas. Diputació de València. Terra y Mar. Valencia. 12 p.
Balnearios. Diputació de València. Terra y Mar. Valencia. 12 p.
Fiestas y Tradiciones. Diputació de València. Terra y Mar. Valencia. 12 p.
Puertos deportivos. Diputació de València. Terra y Mar. Valencia. 12 p.
Valencia y sus comarcas. Valencia. 12 p.
- SOLER, J. (2000).
El Valle de Ayora-Cofrentes. Comarcas. València. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). València. Desplegable.
La Hoya de Buñol Campo de Chiva. Comarcas. València. Estudi Cartogràfic d´Alonso Editor. Consejo Sectorial de Turismo(Diputació de València). València. Desplegable.
- TERVEL ARRAYA, J.M. (1993).
Miel "El romeral de Ayora". Imp. Alvero. Valencia. 1 p.
- TUR CAROIG. (2001).
Alojamiento Rural. Moixent (Valencia), pp. 9, 17, 21, 22 y 23.
- TURESPAÑA. (1997).
Hoteles, campings, Apartamentos. España-1997-Valencia. Secretaria de Estado de Comercio, Turismo y PYMES (Ministerio de Economía y Hacienda). 40 p.
- TURESPAÑA. (1998).
Hoteles, Campings, Apartamentos. España-1998-Valencia. Secretaria de Estado de Comercio, Turismo y PYMES (Ministerio de Economía y Hacienda). 40 p.
- TURISTRAT. (1997).
Turismo Rural. Castellón, 1 p.
- TURISTRAT. (1998).
Turismo Rural. Cooperativa Agroturística de l´Alt Maestrat Coop. V. Colabora: Agència Valenciana de Turisme y Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (Generalitat Valenciana), Ajuntament d´Albocàsser y Mancomunitat Turística del Maestrazgo Castellón-Teruel. Albocàsser (Castellón). 12 p.
- UIMP, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO (Del 2 al 4-X-1996).
El impacto de la conservación, áreas de recreo y turismo en el medio ambiente. Director: Brian Shutes. Secretario: Bryan Ellis. Generalitat Valenciana, Diputació de València, Ajuntament de València, Fundació Bancaixa. The British Council, Iberdrola. Valencia (Palau de Pineda). Tríptico.
- UIMP, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO (Del 2 al 5-XI-1999).
Estrategias para la promoción económica y el empleo. Director: Juan A. Tomás Carpi. Generalitat Valenciana, Diputació de València, Ajuntament de València, Fundació Bancaixa. Iberia. Valencia (Palau de Pineda). Tríptico.
- VALL D´EBO (2000).
Vall d´Ebo Marina Alta. Por naturaleza. Agència Valenciana de Turisme y ACTE. Valencia. Díptico.
- VINOS AROMÁTICOS "EL CAVALL VERD". (1998).
Vall de Laguart- Alicante. 1 p.

CATÁLOGOS PROFESIONALES

- ARTEMISA, S. COOP. V.
Multiplicació de plantes. Tríptico.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. (Ecofira´95).
Relación expositores. Productores de planta forestal. Valencia. Díptico.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. (Iberflora´96).
Relación de expositores. Valencia. 12 p.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. (Ibeflora´99).
Relación expositores. Valencia. 10 p.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. (Ibeflora´2000).
Relación expositores. Valencia. 12 p.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FLORES, PLANTAS Y AFINES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. (Ibeflora´2001).
Relación expositores. Valencia. 14 p.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE HORTICULTURA DE ARAGÓN, RIOJA NAVARRA Y SORIA. (Iberflora´96).
Catálogo de viveros. Campaña 96-97.
- AVIFOR. A.I.E. DE VIVEROS FORESTALES, COMUNIDAD VALENCIANA. (Iberflora´96).
Relación Expositores Productores Planta Forestal. Valencia. Díptico.
- BALDOVINOS IMP. EXP., S.A. (Iberflora´96).
Frutas del bosque todo el año: arándonos, grosella, mora, frambuesa. Barcelona. Tríptico.
- BANC DE LLAVORS FORESTALS (1996-97).
Materials de reproducció. Campanya 96/97. Conselleria d´Agricultura i Medi Ambient. Direcció General de Desenvolupament Forestal. Generalitat Valenciana. Valencia. 14 p.
- BIOFORESTA S. L. (Iberflora´96).
Precios 96/97. Rentería- San Sebastián. 15 p.
- BIORIZA. (Iberflora´96).
Llistat de plantes. Temporada 96-97. Cornellà de Terri- Barcelona. Tríptico.
- BIORIZA. (Iberflora´99/01).
Plantes autòctones de la Península Ibèrica i Balears. Temporadas 1999-2000 y 2001-2002. Cornellà de Terri- Girona. 14 y 24 p.
- BONTERRA IBÉRICA, S.L. Geotextiles orgánicos (Iberflora 96 y 99).
Catálogo de mantas, tutores, umbráculos y cortavientos orgánicos Bon Terra a base de esparto. Granada. 22 p.
- CARRASCO, VIVEROS FORESTALES. (Iberflora´99).
Relación de especies. Temporada 1999-2000. Fuentealbilla- Albacete. 4 p.
- CULTIVOS FORESTALES, C.B. (Iberflora´96).
Catálogo oficial. Campaña 96-97. Torre de las Arcas y Montalbán-Teruel. 1p.
- CULTIVOS FORESTALES, S.L. (Iberflora´99).
Campaña 99/00 y prospectos publicitarios. Torre de la Arcas y Montalbán- Teruel. 1 p. y un tríptico.
- CULTIVOS FORESTALES, S.L. (Iberflora´99).
Estudio económico de una trufera cultivada por hectárea. Cortesía del biólogo Mariano Casas Gimeno. Torre de las Arcas y Montalbán- Teruel. 3 p.
- CULTIVOS FORESTALES, S.L. (Ibeflora´2001).
La trufa. El oro del monte. Planta y cultiva tu porvenir. Torre de las Arcas y Montalbán (Teruel). Díptico.
- EL EJIDILLO. VIVEROS INTEGRALES (Iberflora´99).
Catálogo para profesionales. Campaña 1999-2000. Segovia. 42 p.

- FORESPLANT, S.L. (Iberflora´96 y 99).
Planta forestal y micorriza. Carlet (Valencia). Díptico.
- IBERFLORA´96. (17 al 20 de octubre).
Catálogo oficial. 25ª Feria Internacional de Horticultura Ornamental, Forestal y Elementos Auxiliares. Fira de València. Presidente del Comité Ejecutivo de F.M.I.V.: D. Antonio Bauxauli Planells. Presidente del Comité Organizador de Iberflora´96: D. José Domingo Ibáñez.
- IBERFLORA´99. (14 al 16 de octubre).
La Conexión Verde. La Gran Feria de la Producción Agrícola, Horticultura Ornamental, Forestal, Floristería y Jardinería. Feria de Valencia. Presidente del Comité Ejecutivo de F.M.I.V.: D. Antonio Bauxauli Planells. Presidente del Comité Organizador de Iberflora´99: D. Vicente Martínez Fambuena.
- IBERFLORA´2000. (19 al 21 de octubre).
Catálogo oficial. Conexión Verde. Iberflora- Euroagro. Salón del jardín, urbanismo y paisajismo. Salón de la tecnología hortícola y agrícola. Salón de las frutas y hortalizas. Feria de Valencia. Presidente del Comité Ejecutivo de Feria Valencia: D. Alberto Català Ruiz de Galarreta. Presidente del Comité Organizador de Iberflora 2000: D. Vicente Martínez Fambuena.
- IBERFLORA´2001. (18 al 20 de octubre).
Catálogo oficial. Conexión Verde. Iberflora-Euroagro. Feria Internacional de horticultura ornamental, forestal y floristería. Feria internacional de la producción agrícola. Presidente del Comité Ejecutivo de Feria Valencia: D. Alberto Català Ruiz de Galarreta. Presidente del Comité Organizador de Iberflora 2001: D. Vicente Martínez Fambuena.
- INOTRUF, S.L. (Iberflora´96).
Micorrización. Estación de Mora- Teruel.
- IRENA, Ingeniería de los recursos naturales. (Iberflora´01).
Catálogo 2001-2002. Madrid y Gavilanes (Ávila). 16 p.
- MICOFORA. (Iberflora´96).
Catálogo. Temporada 1996-97 y prospecto publicitario. Arbúcies- Girona. 8 p. y un tríptico.
- MICOFORA. (Iberflora´99).
Catálogo. Temporada 1999-2000. Arbúcies- Girona. 8 p.
- MICOLOGÍA FORESTAL & APLICADA-MICOFORA S.C.P. (Iberflora´96).
Cardedeu. Barcelona.
- NATURMAS. (Iberflora´01).
Una empresa con raíces. Campaña 01/02. Simancas (Valladolid). 8 p.
- NAUDET. (Iberflora´96).
Tarifs 96-97. Cote d´Or, France. 52 p.
- ROBIN PÉPINIÈRES. (Iberflora´ 96).
Nouveautés 96 et Catalogue 1996. Saint-Laurent-du Cros, France. 13 p.
- TRUF-INOC.
Inoculo de esporas activadas de trufa para preparación de árboles. Barcelona. Tríptico.
- PAISAJES DEL SUR. (Iberflora´99/01).
Catálogo para profesionales (99-00 y 01-02). Colomera (Granada). 10 y 2 p.
- SEMILLAS SILVESTRES. (Iberflora´96).
Catálogo de semillas. Córdoba. 22 p.
- STAR PLANT S.C.P. (Iberflora´99).
Navidad´99. Acebo, boix, grèvol. Breda- Girona. Tríptico.
- UNIÓN DE VIVERISTAS DE GRANADA DEL NORTE. (Iberflora´99/00/01).
Catálogo para profesionales (1999/2000; 2000/2001; 2001/2002). Producción de planta autóctona. Granada. 10 - 8 y 8 p.
- VIVERISTES DE CATALUNYA. FEDERACIÓ D´AGRICULTORS VIVERISTES DE CATALUNYA. (Iberflora´96).
Directori 1996-1997. Vilassar de Mar- Barcelona. 52 p.
- VIVERISTES DE CATALUNYA. FEDERACIÓ D´AGRICULTORS VIVERISTES DE CATALUNYA. (Iberflora´99).
Directori 2000. Vilassar de Mar- Barcelona. 64 p.
- VIVERO FORESTAL ALHARABE. (Iberflora´99/01).
Plantas y semillas autóctonas. Campañas 99-00 y 01-02. Moratalla- Murcia. Trípticos.

- VIVERO FORESTAL SEGURA NATURAL (Iberflora´01).
Tarifa de precios (01-02). Beas de Segura (Jaén). 4 p.
- VIVEROS ALTIPLANT. (Iberflora´01).
Tarifa profesional 2001-2002. Jumilla –Murcia. 1 p.
- VIVEROS ANDARAX. (Iberflora´99/01).
Productos micorrizantes y Tarifa de precios (01/02). Aguadulce y Fuente Victoria - Almería. 16 p.
- VIVEROS BOSQUE MEDITERRÁNEO. (Iberflora´99/01).
Catálogos 99-00 y 01-02. Herguijuela, Trujillo (Cáceres), Los Cachimanes, Roldán (Murcia) y Hellín (Albacete). Tríptico y 8 p.
- VIVEROS DEL TIÉTAR. IRENA. (Iberflora´99).
Oferta campaña 1999-2000. Gavilanes- Ávila y Madrid. 10 p.
- VIVEROS FORESTALES ALBORADA. (Iberflora´01).
Temporada 2001/2002. Fuentideña del Tajo (Madrid). Díptico.
- VIVEROS IBERPLANT. (Iberflora´99/01).
Catálogos 1999/2000 y 2001/2002. Puçol- Valencia. 16 y 10 p.
- VIVEROS MACÍAS. (Iberflora´99/01).
Precios profesionales. Plantas de olivos, plantas forestal y ornamental(99/00/01/02). Carmona- Sevilla. 1, 4 y 6 p.
- VIVEROS MARLOR. (Iberflora´01/02).
Catálogo a profesionales (2001-2002). Puerto Lumbreras-Murcia. 8 p.
- VIVEROS NATURA. (Iberflora´01).
Catálogo de Especies (2001-2002). Lorca (Murcia). Tríptico.
- VIVEROS RETAMAR S. L. (Iberflora´ 98/99/00).
Reforestaciones, restauración paisajística y tratamientos selvícolas y Somos forestales. Fortuna- Murcia. Trípticos.
- VIVEROS VERON. (Iberflora´01).
Lista de precios 2002. Calatayud (Zaragoza). 24 p.
- VIVERS DE CARDEDEU. (Iberflora´99).
Tarifa de preus 1999-2000. Cardedeu- Barcelona. 34 p.
- VIVERS EL CENTRE VERD.
Campaña de ajardinamiento 97-98-99-00-01-02. Bétera- Valencia. 10 p (por ejemplar).
- VIVERS JAVALAMBRE. (Iberflora´96).
Planta forestal y autóctona. Campaña 1996-97. Vinalesa (Valencia) y Manzanera (Teruel). Díptico.
- VIVERS LA BARONÍA. (Iberflora´96).
Producción de planta aromática y mediterránea. Ontinyent (Valencia). Tríptico.
- VIVERS TODOLÍ. (Iberflora´96 /99/01).
Plantes aromàtiques i autòctones. Palmera (Valencia). Tríptico.
- VIVERS TURON. (Iberflora´99).
Ofertas. Palafrugell- Girona. 1 p.
- ZULUETA CORPORACIÓN (Iberflora´99/01).
Traslapuente. Centro tecnológico y de producción de planta y Planta disponible para revegetación y jardinería (Octubre 2001). Tudela- Navarra. Desplegables.

DOSSIER DE PRENSA

A.C., M./LEVANTE-EMV. (Sábado, 18-VII-1998).
Alberga una rica población de mariposas. El Toro acoge la primera reserva ecológica de la Comunidad. *Levante, EMV* Valencia, p. 46.
A., V., Valencia. (Domingo, 14-XI-1999).
A 300.000 el metro cuadrado. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
A., V., Valencia. (Miércoles, 14-III-2001).
El plan de la Generalitat perjudicará al menos siete áreas de pradera de Posidonia. Adena denuncia que ampliar puertos afectará a zonas de protección prioritaria para la UE. *Levante, EMV*. Valencia. p. 32.
AGUADO, C. (Domingo, 30-V-1999).
Liberalismo salvaje en pleno siglo XXI. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
ALARCÓN, M., Alicante. (Domingo, 16-IV-2000).
Un grave incendio en el Hondo de Elx acaba con 13 hectáreas de carrizos. El humo afecta a las aves del parque natural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 95.
ALCAÑIZ, J.M. (Domingo, 17-III-2002).
Sabinas. CUENTA CONMIGO. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
ALONSO, A., Valencia. (Domingo, 12-VII-1998).
La feria vuelve a sus orígenes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
ÁLVAREZ, V. (Sábado, 21-III-1998).
El bosquet de Moixent. EL TRINQUET. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
ÁLVAREZ I RUBIO, V. (Domingo, 4-VII-1999).
Protegir l´horta. OPINIÓ. TERRITORIO Y VIVIENDA. Levante, EMV. Valencia, p. 2.
ANDRÉS FERREIRA, M. (Domingo, 5-IV-1998).
Hoy, Domingo de Ramos en pueblos y ciudades. *Las Provincias*. Valencia, p. 30.
ANDRÉS FERREIRA, M. (Lunes, 15-VI-1998).
Valencia revivió la antiquísima fiesta del Corpus. *Las Provincias*. Valencia, p. 38.
ANDRÉS FERREIRA, M. (Martes, 1-V-2001).
La cruz de mayo, una tradición en alza. Confeccionada en flor natural cuesta hasta 500.000 pesetas. NUESTRAS FIESTAS. *Las Provincias*. Valencia, p. 12.
ANDRÉS FERREIRA, M., Valencia. (Lunes, 23-IV-2001).
Romerías, ofrenda de flores y "milacres" honran a San Vicente. *Las Provincias*. Valencia, p. 9.
AÑÓ, E., Gandia. (Miércoles, 12-I-2000).
L´Alqueria de la Comtessa se incorpora este año a estas tradicionales celebraciones. Gandia, Benirredrà y Oliva inician con Sant Antoni la <<ruta dels porrats>> de la Safor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
ARAZO, M.A. (Jueves, 8-V-1997).
María Dolores Sarrión lo ha editado. Los tapices de flor a la Virgen de los Desamparados, reunidos en un gran libro. *Las Provincias*. Valencia, p. 36.
ARRIBAS, L. (Domingo, 27-IX-1998).
La FAO y sus conclusiones. LA QÜESTIÓ CITRÍCOLA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
ARRIBAS, L. (Domingo, 6-XII-1998).
Sobre la agenda 2000 y las categorías. LA QÜESTIÓ CITRÍCOLA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
ARRIBAS, M., Sagunto (Domingo, 8-XII-1996).
El humedal carecía de cualquier figura de protección, a pesar de su alto valor biológico. Agricultura declarará el marjal del Moro de Sagunto como paraje natural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
ARRIBAS, M., Sagunto. (Domingo, 18-V-1997).
Numerosas aves en peligro de extinción mundial o europeo se reproducen en le humedal. El marjal del Moro carece aún de protección legal a pesar de su elevado valor biológico. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
ARRIBAS, M., Sagunto. (Domingo, 4-X-1998).
El humedal saguntino consolida su valor biológico pese a la falta de protección legal. Varias especies en peligro de extinción mundial crían en el marjal del Moro. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
ARRIBAS, M., Sagunt. (Domingo, 23-V-1999).
Los vertidos incontrolados amenazan la reserva de la playa y el saladar de Almardà. Dunas Amenazadas. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
ASOCIACIÓN DE MUNCIPIOS PAR EL DESARROLLO ECONÓMICO VALLE JÚCAR-CABRIEL. (Viernes, 30-VI-1995).
Encuentros de Turismo Rural en el Valle Júcar-Cabriel. Julio 1995. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
AUPÍ, V., Valencia. (Miércoles, 20-IV-1994).
Un informe científico pone en entredicho las técnicas de reforestación empleadas en la Comunidad Valenciana. La Sociedad Europea del Suelo advierte que sacar madera tras un incendio causa tanto daño como el fuego. *Levante, EMV.* Valencia, p. 64.
AUPÍ, V., Barcelona. (Miércoles, 5-V-1999).
Los últimos estudios indican que el cambio del clima no causará sequías en el Mediterráneo. El análisis de los modelos apunta a un calentamiento de 2 a 4 grados durante el siglo XXI. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
AUPÍ, V., Valencia. (Lunes, 31-V-1999).
Un régimen de temperaturas anormalmente altas afecta a al Comunidad Valenciana desde enero del 98. Las lluvias del 99 sólo alcanzan el 53% de lo normal en Valencia, donde se han recogido 90 litros en cinco meses. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.

AUPÍ, V., Valencia. (Lunes, 7-VI-1999).
La bonanza económica, los tipos de interés y los divorcios duplican los pisos de Valencia pese a que pierde población. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
AUPÍ, V., Valencia. (Lunes, 15-XI-1999).
Francesc Santacana, Coordinador del Plan Estratégico Barcelona 2000: "El futuro va hacia las áreas metropolitanas porque son la oportunidad del próximo siglo". *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
B., A. (Miércoles, 9-IX-1998).
El Desierto de la Palmas (Castellón). DIARIO DE LA ESCUELA. *Las Provincias*. Valencia, p. 9.
B., B., Pego. (Domingo, 18-II-2001).
Ayer tuvo lugar la <<Baixada al riu Bullent>>. La fiesta de carnaval arranca en Pego-Oliva. *Levante, EMV*. Valencia, p.32.
B., J. (Domingo, 19-VII-1998).
AE- Agró y Gecen denuncian que los "estanys" de Almenara se secan. MEDIO AMBIENTE. *Las Provincias*. Valencia, p. 50.
B., M., Barcelona. (Miércoles, 12-II-1997).
La UE deberá elaborar un plan forestal en dos años. SOCIEDAD. *El País*. Madrid, p.27.
BALANZÀ, M.P. (Domingo, 17-V-1998).
Cientos de requenenses se sumarán a la romería. Hortunas y Villar de Olmos honran hoy a San Isidro Labrador. *Las Provincias*. Valencia, p. 40.
BALLESTER, L. (Diumenge, 30-V-1999).
El Cerai edita una nova revista <<cultural i agroecològica>>. <<Tierra>> es presenta demà al Col.legi Major Rector Peset. EL DAU. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61
BALLESTER, L. (Jueves, 21-X-1999).
Mondrego desvincula los incendios de la especulación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
BALLESTER, L. (Domingo, 14-XI-1999).
La vuelta al interior. Las montañas de Castellón, Valencia y Alicante acogen nuevas actividades para el tiempo libre. OCIO, EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 12 y 13.
BANCAIXA. (Lunes, 1-XI-1999).
Conferencias: II Jornades Micològiques al Camp de Morvedre. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 45.
BARAJAS, J. (Jueves, 21-III-1996).
Varios pueblos del interior crean cooperativas de plantas aromáticas para potenciar su economía. Medio Ambiente quiere reforzar cultivos alternativos para las zonas rurales. *Las Provincias*. Valencia.
BAS, R., Ontinyent. (Domingo, 9-III-1997).
El ayuntamiento está realizando actualmente los trámites necesarios. El Pou Clar de Ontinyent podría recibir la declaración de paraje natural municipal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
BAS, R., Ontinyent. (Domingo, 24.V-1998).
Los alumnos del colegio de La Milagrosa utilizaron más de mil flores. Ontinyent acoge por primera vez la confección de una cruz de mayo. *Levante, EMV*. p. 52.
BENS, F. (Domingo, 31-V-1998).
La destrucció de l´horta. OPINIÓ. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
BENITO, F.J., Alicante. (Sábado, 9-X-1999).
El trasvase al Vinalopó costará 8.171 millones más al elegirse el trazado de menor impacto. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
BENITO, J.J., Vallibona. (DOMINGO, 24-V-1998).
La romería a Penya-roja de Tastavins se celebra cada siete años. Vallibona rememora la rogativa del siglo XIV en busca de novia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
BOSCH, J. (Domingo, 28-XI-1999).
Agricultura y medio ambiente, caballos de batalla. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
BONO, E. (Domingo, 13-VI-1999).
El medio ambiente, pieza clave de nuestro futuro. OPINIÓN, TERRITORIO Y VIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
BONO, F. (Lunes, 3-II-1997).
Un estudio revela el valor recreativo del parque. El visitante de l´Albufera está dispuesto a pagar 590 pesetas por entrada. Un 17% de los entrevistados rechaza pagar por entrar en l´Albufera y considera que cubre su cuota con los impuestos. *El País*. Madrid, p. 1 y 3.
BORREDÀ, C. (Domingo, 13-II-2000).
Carcaixent aprovechará los edificios de la época de esplendor para crear un circuito turístico. La ruta de la naranja. *Levante, EMV*, Valencia, p. 42.
BRAULIO, J. (Domingo, 17-V-1998).
Los manantiales son el último refugio de especies expulsadas de los ríos por la acción del hombre. La sobreexplotación de acuíferos, las obras y la polución, las mayores amenazas. *Las Provincias*. Valencia, p. 52.
BUENO, B. (Domingo, 5-IV-1998).
El tapiç de flor de Galbis està dedicat al 75 aniversari de la coronació de la Mare de Déu dels Desamparats. *Las Provincias*. Valencia, p. 40.
BUIL, E., Algemesí. (Domingo, 4-V-1997).
Algemesí trata de rentabilizar el atractivo turístico del lago artificial. La ruta del <<samaruc>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
BUIL, E., Algemesí. (Domingo, 28-XI-1999).
Más de 1.500 personas visitan de forma anual la laguna protegida. Algemesí potencia el uso didáctico de la reserva natural del <<samaruc>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.

C.,B., Alzira. (Domingo, 5-XI-2000).
Un bosque artificial mostrará las abejas en vivo. La feria de Montroy abre un museo para que los niños conozcan el origen de la miel. *Levante, EMV*. Valencia, p.36
C. L., C., Buñol. (Jueves, 27-XI-1997).
Editado por el Instituto de estudios Comarcales. Emilio Laguna presenta su libro <<Vegetación y flora de la umbría del Fresnal>> en Buñol. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
C., LL., Llanera de Ranes. (Jueves, 13-I-2000).
La zona fue objeto de una recalificación. El TSJ condena al consistorio a entregar la documentación sobre el paraje del Botjar Blanc. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
C., LL., Xàtiva. (Miércoles, 10-I-2001).
La Canal. Los responsables niegan que este tipo de actividad incentive la agresividad. Una empresa acota 17.000 m 2 en la zona de Cañada Flaco para juegos de guerra. *Levante, EMV*. Valencia, p 48.
C., S. (22-XII-1996).
Campo viejo. El CES considera que el relevo generacional en la agricultura no está asegurado. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9.
C., S. (Domingo, 12-I-1997).
Un cambio de aceite, por favor. Los tractores agrícolas españoles son viejos y su potencia es sólo moderada. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 7.
C., S., Valencia. (Sábado, 15-XI-1997).
Los expertos analizan la agricultura ecológica. 40.000 agricultores mueren por intoxicación con plaguicidas cada año. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.
C., S., Valencia. (Jueves, 3-XII-1998).
Un experto apuesta por los cultivos transgénicos para combatir el hambre. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
C., S. (Sábado, 13-II-1999).
Lamo defiende la agricultura integrada como factor de competitividad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
C., S., Valencia. (Martes, 26-X-1999).
Recogen firmas para impedir el tratamiento aéreo contra la mosca. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
C., S. (Viernes, 24-III-2000).
Se opone al traslado de las colmenas. La Unió afirma que el decreto de la conselleria contra la "pinyolà" supone el "holocausto apícola". *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
CABRERO, F. (Domingo, 15-XI-1998).
Cuatro proyectos españoles en el Life. LA EXPERIENCIA VÍA A EUROPA. *Levante, EMV*. Valencia, p.6.
CAM (Miércoles, 5-VI-1996).
5 de Junio, día mundial del Medio Ambiente. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.
CAMINO, C. (4-VII-1999).
El sector agrario, punto crítico. REPORTAJE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 5.
CAMPS, V. Albalat de la Ribera. (Domingo, 5-III-2000).
La CHJ limpia el Xúquer desde Albalat a Cullera tras las protestas de los pescadores. Los técnicos han recuperado multitud de residuos del río como televisores, motos y muebles. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 2-IV-1995).
La fiebre del neorruralismo. REPORTAJE. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4-5
CARBÓ, S. (Domingo, 9-IV-1995).
Todolí, el magnífico. Un agricultor valenciano gana el premio nacional de proyectos empresariales. AGRICULTURA. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, p. 4.
CARBÓ, S., Valencia. (Martes, 4-VI-1996).
La tristeza acabará con casi la mitad del arbolado citrícola valenciano en pocos años. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 16-VI-1996).
Trece pastores forman la única cooperativa de su estilo en la CV. REPORTAJE. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4 y 5.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 11-X-1998).
Verde que te quiero verde. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
CARBÓ, S., Valencia. (Miércoles, 25-X-1998).
El arroz se ahoga en sus excedentes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
CARBÓ, S., Valencia. (Miércoles, 28-X-1998).
El 25% de las nuevas peticiones para reincorporarse al campo es de mujeres. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 1-XI-1998).
Reconversión silenciosa, la mirada económica y agraria. Una puerta a la erosión, la mirada medioambiental. La reforma de la ley forestal aprobada esta semana elimina las trabas para convertir montes en productivas tierras de cultivo. DEBATE. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4 y 5.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 20-IX-1998).
¡Puerca miseria!. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
CARBÓ, S., Valencia. (Domingo, 22-XI-1998).
El motor de la historia. CADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
CARBÓ, S. (Martes, 1-XII-1998).
El nuevo procedimiento está basado en la clonación de uno de los genes de un hongo. El CSIC potenciará el aroma de vinos valencianos con levaduras transgénicas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
CARBÓ, S. (Domingo, 6-XII-1998).
Alimentos para el milenio que llega. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.

CARBÓ, S. (Martes, 26-I-1999).
Apuestan por las prácticas de la llamada agricultura integrada. Las grandes distribuidoras aumentarán las exigencias para frutas y hortalizas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
CARBÓ, S., Valencia. (Lunes, 15-III-1999).
La prohibición de un producto impide a los viñadores combatir un hongo de efecto letal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
CARBÓ, S., Valencia. (Martes, 20-IV-1999).
Agricultura advierte que la cuarta parte de las explotaciones ganaderas de la Comunidad corre peligro de desaparecer. *Levante, EMV*. p. 15
CARBÓ, S. (Domingo, 16-V-1999).
Una exposición fotográfica recorre los últimos cien años de agricultura valenciana. La memoria del campo. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 22-23.
CARBÓ, S. (Lunes, 7-VI-1999).
Programas electorales/Las formaciones exponen sus planes para el desarrollo del mundo rural. Los partidos apuestan por modernizar el tejido agrícola en unos proyectos marcados por las propuestas rutinarias. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29
CARBÓ, S. (Domingo, 13-VI-1999).
Una nueva mirada sobre el campo. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 21.
CARBÓ, S. (Domingo, 12-XII-1999).
El aceite ecológico se abre paso. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
CARBÓ, S. (Lunes, 10-IV-2000).
Investigadores valencianos desarrollan la aplicación de hongos para mejorar cultivos. Las micorrizas utilizadas en el programa permiten a las plantas absorber nutrientes y agua. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 12.
CARBÓ, S. (Lunes, 1-V-2000).
El decreto de la "pinyolà" sólo ha permitido hasta ahora retirar el 3% de las colmenas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
CARDELLS I ROMERO, F. (Domingo, 6-II-2000).
Los montes valencianos hace 200 años. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9.
CARRASCO, J. (Viernes, 9-V-1997).
El experto Joaquín Araújo cree "urgente" repoblar la cuarta parte del territorio nacional. Denuncia el fracaso de las campañas anti-incendios. *Las Provincias*. Valencia, p. 25.
CARRAU LEONARTE, I. (Domingo, 11-V-1997).
"Los tapices de flor de la Virgen". Un libro de Emilio Aparicio Olmos y José Ferrer Olmos. *Las Provincias*. Valencia, p. 26.
CARRETERO, L. (Domingo, 19-IV-1998).
Ámbar, el oro vegetal. *El Semanal, Suplemento de Las Provincias*. Valencia, p. 79.
CARRIZOSA, R., Crevillent. (Martes, 14-X-1997).
Crevillent. Las empresas facturaron en el 96 más de 14. 000 millones. El sector alfombrero exportó 4. 000 millones el pasado año. *Levante, EMV*. Valencia, p. 66.
CASTELLÀ ALMIÑANA. J.M. (Martes, 27-IV-1999).
Desarrollo sostenible y políticas públicas medioambientales. TEMAS DE ACTUALIDAD. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
CASTELLÀ, J.M. (Domingo, 16-V-1999).
La Agenda 21, un plan estratégico para la Comunidad Valenciana. VÍA A EUROPA. *Levante EMV*. Valencia, p. 6.
CASTELLÓ, A., Valencia. (Martes 10-X-2000).
Los espectáculos infantiles reviven la edad Media en el jardín del Turia de Valencia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
CASTELLÓ, F. (Martes, 27-IX-1999).
Valencia deviene en capital mundial del mueble. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
CASTELLÓ, R., Fontanars/Ontinyent. (Lunes, 2-II-1998).
Diez colectivos de la Vall d´Albaida denuncian la erosión del bosque. Los ecologistas acusan a Medio Ambiente de destruir un bosque de Fontanars. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
CELESTINO, J.A. (Martes, 17-XI-1998).
Una carrera de obstáculos. Uncear ha elaborado un informe sobre la situación de los mayores en las zonas rurales. BUENOS DÍAS. *Levante, EMV*. Valencia, p. 1.
CERVELLERA, M. (Martes, 16-III-1993).
La Mancomunidad del Alto Turia reclama al ITVA una promoción turística. Los alcaldes piden a García Reche un plan para revitalizar el desarrollo de la comarca. *Levante, EMV*. Valencia, p. 54.
CERVELLÓ, R. (Domingo, 22-VI- 1997).
La feria de Alberic recupera oficios tradicionales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
CERVERA, A. (Sábado, 18-VII-1998).
Crónicas de Interior. La picadura del escurzón. El valle del Carbo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
CH., R. (Sábado, 18-V-1996).
Las enfermedades de la madera afectan a su calidad. Las enfermedades de la madera pueden ser de origen físico o causadas por parásitos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
CHORNET ARENZANA, J. (Sábado, 18-V-1996).
D. Merino, gerente de Puertas Merino, SL, critica la inestabilidad de los precios de la madera: "El precio de la madera es cada día más alto y encarece los productos. Valencia *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
CLARAMUNT, R. (Lunes, 11-I-1999).
La Pobla de Vallbona celebra Sant Antoni. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
CLIMENT, V., Catadau. (Lunes, 25-X-1999).
Catadau clausura la segunda edición de la feria de alimentación ecológica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. (Jueves, 31-I-2002).
31 de enero día del árbol de la Comunidad Valenciana. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.

CORONADO, J.M., Chovar. (Lunes, 1-II-1999).
La casa de oficios acondiciona tres zonas de la Serra d´Espadà. Cuatro pueblos y una sola naturaleza. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
CORTÉS, A.; RAMÍREZ, M.; ADELL, P.; ALCALDE, N. y 12 firmas más. (Miércoles, 13-X-1999).
Prevención de incendios. *Levante, EMV*. Valencia, p. 53.
COSTA, I., Valencia. (4-X-1998).
La agroquímica se hermana con el medio ambiente. La planta de Rhône-Poulenc Agro en Cheste recibe la ISO 14001. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
CUCARELLA, A., Valencia. (Lunes, 13 –III-2000).
Felices Fallas. El papel de las flores en la Valencia fallera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
CUCARELLA, LL. (Domingo, 3-III-1996).
La Costera. Bien venido, Mr. Marshall. COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4 -5.
CUCARELLA, LL., Vallada. (Domingo, 21-VI-1998).
Mar Blanco cubre con tierra el árbol plantado como símbolo de unión contra el terrorismo. Decenas de valencianos reavivan en Vallada la llama de Ermua. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
CUCARELLA, LL., Xàtiva. (Domingo, 12-VII-1998).
Desarrollo contra ecología. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
CUCARELLA, LL., Canals. (Domingo, 26-I-2000).
La Foguera de Canals. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 6-7.
CUCARELLA, LL., Xàtiva. (Domingo, 16-IV-2000).
La modificación de la ley puede afectar a un tercio del terreno forestal de la Costera. Los ecologistas denuncian que las roturaciones las realizan empresas ajenas a la agricultura. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
C., LL., L´Olleria (Sábado, 1-IV- 2000).
La Costera. 73 brigadas forestales inician la vigilancia en los montes valencianos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
CUENCA, J., Valencia. (Domingo, 30-VI-1996).
¿Menos turistas y más calidad? El sector turístico pide debatir sobre la conveniencia de fijar un tope a la ocupación. REPORTAJE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3
CUENCA, J. (Domingo, 10-III-2000).
Larga vida al papel. España importa un 25% de papel para reciclar pese a destruir 3 millones de toneladas. PORTADA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
CUENCA, J. (Domingo, 21-III-1999).
Los peligros del campo. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9
DE FERMÍN, J. (Domingo, 15-VI-1997).
Artana sigue fiel a sus tradicionales tapices florales dedicados al Corpus. Valencia. *Las Provincias*. Valencia, p. 46.
DE LA PUERTA, R. (Domingo 9-I-2000).
Abanicos valencianos. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4 -5.
DOMINGO, G. (Viernes, 7-VI-1996).
Serra repartirá el domingo más de 500 kilos de cerezas a los visitantes. Serra. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
DOMINGO, G., Serra. (Lunes, 1-VI-1998).
La tradición se pudo cumplir pese a la mala cosecha y el granizo. Serra repartió 400 kilos de fruta en la fiesta de la cereza. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
DOMÍNGUEZ, M., Valencia. (Sábado, 2-V-1998).
59 fallas y asociaciones culturales celebran la festividad de la Cruz de Mayo en toda la ciudad. La otra gran "plantà" del año. FIESTAS Y TRADICIONES. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
DOMINGUEZ, M. (Diumenge, 15-V-1998).
Amics de muntanya. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
DOMÍNGUEZ, M., Valencia. (Sábado, 1-V-1999).
Más cruces que nunca para recibir a mayo. FIETAS Y TRADICIONES. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
DONATO, C., Utiel (Lunes, 1-II-1999).
Los alumnos de Utiel realizan plantaciones en el día del árbol. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
DONATO, C., Utiel (Sábado, 26-VI-1999).
Un vertido de sulfato contamina el depósito de agua potable. Un agricultor provocó la contaminación de forma accidental. *Levante, EMV*. Valencia, p. 60.
DONATO, C., Utiel. (Lunes, 27-IX-1999).
Sinarcas rehabilitará dos nuevos senderos para el turismo rural. El municipio es pionero en este tipo de alternativas de interior. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
DONATO, C., Utiel (Lunes, 1-XI-1999).
Romería de la Virgen de Utiel. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
DONATO, C. (Sábado, 20-V-2000).
Unos empresarios proyectan una central eléctrica alimentada a partir de leña. El grupo visitará un centro similar en Galicia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
DRUCKPRESS, Valencia. (Sábado, 2-X-1999).
Mª. Jesús Puchalt, Concejala de Medio Ambiente "Queremos una ciudad más amable desde el punto de vista urbanístico y medioambiental". MEDIO AMBIENTE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
DURÁ, P., Sagunto. (Lunes, 4-X-1999).
El Centre Excursionista retira media tonelada de residuos del monte Picayo. Más de 150 voluntarios participaron en el día internacional de las montañas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
DURÁ, P., Estivella. (Lunes, 2-X-2000).
El Centre Excursionista de Valencia realiza la limpieza del monte Garbí en una jornada ecológica. Estivella reivindica la aprobación del PORN de la Calderona en el Día de les Muntanyes Netes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.

DURÁN, A., Castellón. (Lunes, 13-I-1997).
Los ecologistas denuncian de nuevo la cantera. La explotación ilegal de Les Penyes Altes de Artana llega al Síndic de Greuges. *El País*. Madrid, p. 7
DURÁN, A., Castellón. (Lunes, 3-III-1997).
Decenas de miles de vecinos de Castellón rinden culto a sus orígenes en la Romería de les Canyes. COMUNIDAD VALENCIANA. *El País*. Madrid, p. 6.
DURÁN, A., Castellón. (Martes, 4-III-1997).
Los monumentos recuerdan el origen de la ciudad. El tradicional acto de "l´Encesa" de les "gaiates" ilumina Castellón. COMUNIDAD VALENCIANA. *El País,* Madrid, p. 8.
EFE, Madrid. (Domingo, 29-XII-1996).
El día mundial de la biodiversidad advertirá hoy sobre la grave destrucción de "hábitats". *Las Provincias*, Valencia, p. 10.
EFE, Valladolid. (Domingo, 26-I-1997).
El negocio de las setas. La comercialización de las setas mueve miles de millones de pesetas al año. Agricultura. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 10.
EFE, Valencia. (Miércoles, 7-V-1997).
El turismo "verde" es el futuro del sector, afirma Blasco Infante. *Las Provincias*. Valencia, p. 31.
EFE, Elx. (Viernes, 7-IX-1997).
Un geógrafo de EE UU realizará un informe sobre el Palmeral de Elx. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
EFE, Valencia. (Domingo, 23-II-1997).
Agró pide con cientos de globos que se urbanice el marjal de Massamagrell. *Las Provincias*. Valencia, p. 40.
EFE, Viena. (Martes, 28-X-1997).
Científicos de Viena descubren que la hierba de San Juan combate el estado depresivo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
EFE, Calp. (Jueves, 13-XI-1997).
Castellá presenta un plan para potenciar la biodiversidad de la flora valenciana. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
EFE, Elx. (Miércoles, 19-XI-1997).
Representantes de la Unesco visitan Elx para realizar un informe del Palmeral. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
EFE, Valencia. (Lunes, 5-I-1998).
Agricultura marca las normas para la <<producción integrada>>. Los agricultores tendrán que asistir a un curso de la Conselleria. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
EFE, Bruselas. (Lunes, 16-III-1998).
La Comisión analiza el miércoles la nueva PAC. La Unión Europea afronta su segunda reforma agraria. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
EFE, Berlín. (Lunes, 12-X-1998).
Reducirán impuestos a los salarios más bajos. El SPD y los Verdes discrepan sobre los impuestos ecológicos. AGENDA/CIERRE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
EFE, Bruselas. (20-XII-1998).
La UE estrecha el cerco contra el engorde artificial. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
EFE, Madrid. (Domingo, 9-V-1999).
19.000 hectáreas de maíz transgénico se plantaron en 1998. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
EFE, Luxemburgo. (Sábado, 26-VI-1999).
La UE reforzará la legislación de los productos transgénicos. Los quince aplicarán una moratoria que no tiene cobertura legal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 86.
EFE, Valencia. (Lunes, 5-X-1998).
Las Cortes debaten hoy si la Albufera debe ser reserva de la biosfera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
EFE, Oviedo. (Domingo, 8-XI-1998).
Logran una patata transgénica que vacuna a los conejos contra un mal mortal. *Las Provincias*. Valencia, p.10.
EFE, Bonn. (Martes, 10-XI-1998).
Schröder aprueba la ecotasa para reducir su aportación a las pensiones. *Levante, EMV*. Valencia, p. 6.
EFE, Benidorm. (Jueves, 10-XII-1998).
Un experto dice que <<Benidorm es un milagro ecológico, social y económico>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
EFE, Washington. (Domingo, 28-III-1999).
Las frutas de EEUU tienen más nivel tóxico que las importadas. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
EFE, Madrid/Washington. (Sábado, 5-VI-1999).
El gobierno ordena retirar del mercado todos los productos belgas de origen animal. EEUU decide cerrar su frontera al pollo y al cerdo de la UE para proteger al consumidor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
EFE, Jarafuel/Alicante. (Lunes, 12-VII-1999).
Un incendio originado por un rayo arrasa 105 hectáreas de matorral y pinar. Más de 2.500 voluntarios vigilarán los bosques de Alicante. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
EFE, Valencia. (Martes, 5-X-1999).
Un miembro de Agró se encadena para reivindicar el Plan Verde. Los ecologistas protestan por la ZAL. Valencia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
EFE, Alicante. (Jueves, 7-X-1999).
La reducción de los vertidos tóxicos ha mejorado la salud el Mediterráneo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
EFE, Valencia. (Jueves, 7-X-1999).
La Cámara insta al Consell a agilizar el plan de espacios turísticos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
EFE, Toledo/Mérida. (Lunes, 18-X-1999).
Bono: " El lino arde y el fraude organizado en Agricultura aflora". *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.

EFE, Alcoi. (Martes 19-X-1999).
Ontinyent albergará la sede del futuro Museo Valenciano del Textil. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
EFE, Bruselas. (Lunes, 11-XI-1999).
La UE recorta las ayudas a los productores del lino para acabar con los "cazaprimas". *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
EFE, Castellón. (Martes, 4-I-2000).
Medio Ambiente impulsa la producción de trufa en Castellón. Realizará un plan en el municipio de El Toro. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, p.4.
EFE, Madrid. (Domingo, 27-VI-1999).
El organismo tarda unos siete años en eliminar las dioxinas. Se acumulan en los tejidos grasos del hombre. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
EFE, Morella. (Lunes, 28-II-2000).
Els Ports. La campaña de la trufa concluye con una producción de unos 3000 kilos. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp.32.
EFE, Bruselas. (Sábado, 4-III-2000).
La Comisión Europea quiere multar a España con 70. 000 millones de pesetas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 95.
EFE, Castellón. (Lunes, 27-III-2000).
Zaplana acude a la romería de Castellón. Los políticos fueron al multitudinario acto ataviados de labrador. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
EFE, Valencia. (Lunes, 10-IV-2000).
EU dice que las ayudas de Medio Ambiente al día del Árbol fueron una << compra de voluntades>>. *Levante, EMV*. Valencia, p.16.
EFE, Almedíjar. (Domingo, 25-VI-2000).
Los vecinos celebran una jornada de extracción de corcho. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 42.
EFE, Castellón. (Jueves, 5-X-2000).
EU pide la ampliación del catálogo de zonas húmedas en Castellón. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
EFE, Sagunto. (Domingo, 1-X-2000).
Los grupos creen la industrialización. Sagunto solicita a Medio Ambiente que excluya 60.000 m2 del catálogo de humedales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
EFE, Nueva York. (Sábado, 2-II-2002).
Cumbres de Nueva York y Porto Alegre. La globalización a escena. Los líderes del Foro Económico apuestan por lograr un mundo más igualitario. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
EFE/EP/AFP, Bonn/París. (Lunes 8-III-1999).
Francia, el principal receptor de subvenciones agrarias, sale reforzada del enfrentamiento. Alemania cede ante la UE y retira su plan para la reducción de las ayudas agrícolas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 7.
EL PAÍS. (Miércoles, 29-I-1997).
Micología. Reproducción de una seta comestible muy apreciada. *El País*. Madrid, p. 32.
EMV. (Domingo, 20-X-1996).
La agricultura sostenible frente al abastecimiento mundial. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8.
EP/AFP. (Domingo, 31-X-1999).
La crisis de las vacas locas lleva cada semana al suicidio a un agricultor británico. CUADERNO AGRARIO. GANADERÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
EQUIPO T. D. P., Valencia. (Sábado, 14-III-1998).
Las fiestas falleras conservan tradiciones que tienen más de cuatro siglos de antigüedad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 62.
ESCRIVÀ, P./ PARDO, R. (Miércoles, 14-III-2001).
La propiedad de Realengo en la Ribera acumula sanciones por valor de cerca de dos millones de pesetas. Medio Ambiente reconoce que las transformaciones agrícolas en la mayor finca rural de Valencia son ilegales. *Levante. EMV*. Valencia, p. 44.
EUROPA PRESS. (Domingo 31-III-1996).
Medio Ambiente protegerá sesenta zonas valencianas con flora autóctona. *Levante, EMV*. Valencia, p. 23.
EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 1-VII-1996).
Agró reprocha los <<incumplimientos>> en materia forestal de la Generalitat. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
EUROPA PRESS, Valencia. (Martes, 2-VII-1996).
Medio Ambiente usa la lucha biológica para salvar plantas en Columbretes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
EUROPA PRESS, Valencia. (Domingo, 3-I-1998).
AVA propone cultivos subtropicales par diversificar el campo valenciano. Apuesta por variedades como el aguacate, la chirimoya o la guayaba. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
EUROPA PRESS, Valencia. (Domingo, 3-I-1998).
Ramón-Llin critica los efectos de la Agenda 2000 en la agricultura de la UE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dilluns, 2-XI-1998).
El projecte actuarà sobre seixanta-cinc espais naturals de la Comunitat. Diputació intentarà recuperar el patrimoni de les zones humides. PANORAMA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
EUROPA PRESS, Valencia. (Sábado, 12-VI-1999).
Gran demanda de huevos ecológicos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 17.
EUROPA PRESS, Valencia. (Sábado, 10-VII-1999).
El colectivo mundial de Ciencias de la Vegetación visita la Comunidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
EUROPA PRESS, Madrid (Jueves, 1-V-1997).
Se incentivará el cultivo del ajo ecológico, para competir con China. *Las Provincias*. Valencia, p. 12.
EUROPA PRESS. (Martes, 11-XI-1997).
El CEU presenta un informe a la Unesco sobre el palmeral de Elx. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.

EUROPA PRESS, Montroi (Sábado, 15-XI-1997).
Los apicultores piden la denominación de origen para la miel de romero y de azahar. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
EUROPA PRESS. (Domingo, 10-V-1998).
EU: <<La Comunidad se ha quedado a la cola de las ayudas para la biodiversidad>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
EUROPA PRESS, Valencia. (Diumenge, 17-V-1998).
L´activitat s´inclou dins del Dia de la Cirera. Serra promou enguany una fira d´aliments típics de la Calederona. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
EUROPA PRESS, Valencia. (Sábado, 18-VII-1998).
Nova Esquerra pide la rectificación del catálogo de marjales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
EUROPA PRESS, Madrid. (Lunes, 18-V-1998).
Cada año se extinguen 27.000 especies de animales y plantas. *Las Provincias*. Valencia, p. 4.
EUROPA PRESS, Bruselas. (Sábado, 6-VI-1998).
Sólo financiará el 50% de la reestructuración. La UE prohibirá las nuevas plantaciones de viñas hasta julio del 2010. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.
EUROPA PRESS, Barcelona. (Lunes, 29-VI-1998).
Autorizan el uso de la hierba aloe en el tratamiento de pacientes con sida. SALUD. *Las Provincias*. Valencia, p. 44.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dimarts, 3-XI-1998).
Es muntarà una exposició fotogràfica sobre l´espai natural alacantí. Les VIII Jornades d´Ecologia de La Vila Joiosa estaran dedicades al Mont Paller. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dijous, 10-XII-1998).
Els agrònoms estudien els valors ecològics de l´horta de València. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
EUROPA PRESS, Madrid. (Miércoles, 23-XII-1998).
Advierte que la Agenda 2000 supondrá una pérdida de renta de 135.000 millones anuales. La COAG afirma que 1998 sólo fue un <<nubarrón de la tormenta>> que la UE reserva al campo en 1999. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
EUROPA PRESS, Canals. (Dissabte, 9-I-1999).
Una foguera de vora 500 tones de fusta homenatjarà Sant Antoni. Canals celebrarà el 250 aniversari de la proclamació del seu patró. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
EUROPA PRESS, Vilafranca. (Diumenge, 10-I-1999).
Convidarán a la gent del poble i als visitants. Uns 100 veïns de Vilafranca elaboren 12.000 pastissets. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 18-I-1999).
La Cámara de Comercio promoverá los productos valencianos en 29 países en 1999. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
EUROPA PRESS, Castelló. (Dissabte, 23-I-1999).
El passeig de Ribalta de Castelló acollirà la festa de Sant Antoni. *Levante, EMV*. Valencia, p. 54.
EUROPA PRESS, Bruselas. (Domingo, 31-I-1999).
La UE quiere incentivar la agricultura ecológica. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dilluns, 22-II-1999).
Els científics alerten sobre la fràgil biodiversitat valenciana. Un estudi de l´UPV planteja protegir espècies vegetals amenaçades. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
EUROPA PRESS, Valencia. (Jueves, 11-III-1999).
Un experto pide que se reconozca el origen valenciano de la farmacopea. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
EUROPA PRESS, Elx. (Dimecres, 24-III-1999).
El típic producte es vendrà per tot Espanya, però també a l´estranger. Famílies d´Elx elaboraran unes cent mil palmes per al Diumenge de Rams. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
EUROPA PRESS, Alberic. (Diumenge, 28-III-1999).
Alberic enceta la Setmana Santa amb el Concurs de l´Encisam. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
EUROPA PRESS, Valencia. (Diumenge, 2-V-1999).
Centenars de veïns participen hui en la tradicional romeria. Albaida ret homenatje a la Verge del Remei en el seu centenari. *Levante, EMV*. Valencia, p. 60.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dissabte, 15-V-1999).
Els actes homenatjaran al patró del camp, declarat al segle XVII. Més de vint poble de la Comunitat celebren hui la festa de Sant Isidre. *Levante, EMV*. p. 59.
EUROPA PRESS, Valencia. (Domingo, 30-V-1999).
La sierra de los Bosques de Chiva cuneta con 43 especies endémicas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 59.
EUROPA PRESS. (Dissabte, 10-VII-1999).
A l´Inter.Ibericum participen especialistes de 13 països del món. Un estudi de la botànica ibèrica s´inicia en paratges valencians. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 56.
EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 19-VII-1999).
EU pide a las Cortes que inste al Consell a crear una comisión apicultora. *Levante, EMV*, Valencia, p. 20.
EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 20-IX-1999).
La Punta denuncia en Europa la agresión a la huerta valenciana. Los vecinos irán hoy al Parlamento europeo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 23.
EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 20-IX-1999).
La superficie valenciana de tierra cultivada apenas ha aumentado en los últimos 4 años. Las hectáreas de regadío crecieron 4.287, mientras las de secano cayeron en 4.219. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 10.
EUROPA PRESS, València. (Dilluns, 11-X-1999).
La UIMP debatrà si és possible un <<desenvolupament sostenible>>. El curs reuneix experts en turisme, medi ambient i economia. EL DAU. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.

EUROPA PRESS, Valencia. (Lunes, 13-XI-1999).
Los incendios han arrasado 5.900 hectáreas este verano. Los de Enguera y el Montgó fueron los más devastadores. *Levante, EMV*. Valencia, p. 19.
EUROPA PRESS. (Martes, 16-XI-1999).
Los Estados árabes apoyan que el Palmeral de Elx sea patrimonio de la humanidad. El alcalde de Marraquech elogia la conservación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 87.
EUROPA PRESS, Castellón. (Martes, 16-XI-1999).
Comienza la campaña de trufa en la comarca dels Ports. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 53.
EUROPA PRESS, Madrid. (Domingo, 21-XI-1999).
España, a la cabeza del cultivo transgénico. Cuaderno Agrario. *Levante, EMV*. Valencia, p. 19.
EUROPA PRESS, Madrid. (Sábado, 25-XI-1999).
La Comisión Europea reclama a Agricultura los datos sobre la trama de las ayudas al lino. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9.
EUROPA PRESS, Madrid/Toledo. (Sábado, 16-X-1999).
Cardenal reclama al Congreso las actas de la comisión de investigación del lino. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8.
EUROPA PRESS, Valencia. (Diumenge, 28-XI-1999).
Ontinyent posa en marxa un projecte per conscienciar els veïns. El Dia de la Serra Neta. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dissabte, 13-V-2000).
L´encontre reuneix artesans de la Comunitat i de tot Espanya. La XIII Fira Alternativa de València acull centenars d´estands solidaris. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
EUROPA PRESS. (Lunes, 28-V-2000).
Medio Ambiente destina 35 millones a subvencionar la economía forestal. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, p.26.
EUROPA PRESS, Elx. (Dissabte, 1-VII-2000).
La Unesco recolza la declaració del Palmerar d´Elx com a bé universal. Els set països de la Mesa de Patrimoni donem suport a la candidatura. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
EUROPA PRESS, Alicante. (Domingo, 2-VII-2000).
Agricultores de la Vega baja protestan por la contaminación del río Segura. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
EUROPA PRESS, Valencia. (Viernes, 6-X-2000).
También pretende superar la estacionalidad. Turisme quiere identificar la Comunidad como un área de <<ocio temático>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 19.
EUROPA PRESS, Valencia. (Dimecres, 27-XII-2000).
El curs pretén ensenyar als menuts el respecte a la naturalesa. La Universitat de València inaugura un taller infantil sobre els jardins botànics. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
EUROPA PRESS, Valencia. (Viernes, 7-XII-2001).
Comunidad Valenciana. Los alojamientos del interior se ocuparán al 90% durante el puente. MERCALEVANTE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 1.
EUROPA PRESS/SERVIMEDIA, Barcelona. (Domingo, 17-III-2002).
La cumbre europea ⟶La gran manifestación de Barcelona. La antiglobalización toma la calle. Cerca de medio millón de personas clama "contra la Europa del capital y la guerra". *Levante, EMV*. Valencia, p. 10.
F., A. (Sábado, 16-XII-2000).
Antiguas tradiciones, ritos y folclore se combinan en la celebración de las fiestas de Navidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 73.
FANDOS, P., Alberic. (Lunes, 29-III-1999).
Cerca de 6.000 lechugas se repartieron en el tradicional concurso del Domingo de Ramos. Alberic celebra la <<festa de l´encisam>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
FANDOS, P. (Lunes, 17-IV-2000).
Al mal tiempo, lechuga fresca. Más de 5.000 piezas se vendieron en el popular "l´encisam" en Alberic a pesar de la lluvia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
FAX PRESS, Madrid (Martes, 18-XI- 1997).
Un 5% de españoles confía en las terapias naturales como acupuntura y fitoterapia. SALUD Y VIDA. *Levante, EMV*, Valencia, p. 41.
FERRANDO, A., Aldaia (Viernes, 28-IV-2000).
El pi durà una etiqueta amb el nom del menut. Els xiquets d´Aldaia participen en la plantació d´arbres a la ciutat. *Levante, EMV*. Valencia, 60.
FERRIS, M.A. (Lunes, 22-XII-1997).
València: Desenrotllisme contra natura. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2
FERNÁNDEZ, L. (24-XI-1996).
Plantas medicinales. SALUD. *El Semanal*. Valencia,
FERNÁNDEZ BELTRÁN, F., Castellón. (Domingo, 11-V-1997).
Els Ports busca en el turismo rural la expansión económica. Contra el letargo y el olvido. ESPECIAL COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4-5.
FERNÁNDEZ BELTRÁN, F., Castellón. (Domingo, 8-VI-1997).
El Alt Millars busca en el desarrollo del turismo rural su recuperación económica. La residencia interior. COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4 -5.
FERRER, P., Meliana. (Martes, 29-XII-1998).
La familia Melchor Almela realiza un nacimiento con más de 3.000 figuras. El Belén monumental de Meliana. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
FRANCÉS, L., Elda (Domingo, 9-IV-2000).
Inescop logra un adhesivo alternativo a las colas tóxicas usadas en el calzado. *Levante. EMV*. Valencia, p. 41.

FREL, S. (Sábado, 11-II-1989).
La " gasolina verde" no es un sueño. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, p. 20.
FONT, M., Oliva. (Jueves, 30-IX-1999).
La Generalitat abre expediente sancionador ante las quemas ilegales en el marjal de *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
FORNER, C., Alicante. (Sábado, 6-V-2000).
El proyecto se modificó a la altura de la finca de Vicente Sala. El Tribunal Superior revisará el desvío del barranco del Juncaret. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.
G., S. (Martes, 2-II-1999).
Los afectados advierten que se trata de las más importantes reservas de aves. Vecinos y ornitólogos denuncian las obras de urbanización de un bosque de Massarrotjos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
G., S,/P.F., A. (Sábado, 17-VI-1999).
La sequía amenaza al turismo. Dénia y Xàbia tienen que poner cubas de agua potable que traen de otras poblaciones. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
G., T., Valencia. (Sábado, 6-III-1999).
El urbanismo de los últimos 50 años acaba con las ondulaciones montañosas de Torrent. El geógrafo José Manuel Almerich dice que la batalla medioambiental <<está perdida>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 54.
G.,V. (Lunes, 13-IX-1999).
El incendio forestal de la Valldigna ha destruido unas 25 hectáreas de matorral. *Levante, EMV*. Valencia, p. 10.
GALLEGO, R., Xátiva. (Domingo, 22-VI-1997).
El complejo de El Teularet compatibiliza el turismo rural con el estudio del medioambiente. Ecoturismo armonioso. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
GÁLLEGO, R., Xàtiva. (Lunes, 30-III-1998).
Xàtiva logra conjugar el carácter religioso con el reivindicativo en la romería al Puig. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
GALLEGO, R. (Domingo, 30-IV-2000).
Canals retirará la licencia a dos curtidoras si no corrigen sus vertidos al río Cáñoles. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
GALLEGO, R., Xátiva. (Domingo, 9-VII-2000).
Los últimos estudios sitúan el río Cànyoles como el segundo más sucio de la Comunidad. A las empresas de curtido les sale más barato contaminar. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
GALLEGO, R. (Domingo, 10-XII-2000).
El retraso de la declaración como parque natural ha reactivado la actividad urbanística. El cemento amenaza la Serra Mariola. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
GARCÍA, C., Paterna. (Domingo, 15-XI-1998).
Un bosque amenazado en las cañadas del Túria. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8-9.
GARCÍA, C., Paterna. (Sábado, 23-X-1999).
CHJ autoriza la quema de los cañares para evitar el tráfico de drogas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
GARCÍA, C. Paterna. (Jueves, 3-II-2000).
El consistorio exige al CHJ la limpieza de los cañares del Turia para evitar incendios. Un incendio obligó el martes a desalojos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
GARCÍA, H. (Lunes, 17-IV-2000).
Miel de los enjambres de Ayora servirá para salvar los osos pardos de Cantabria. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
GARCÍA, J. (Lunes, 2-III-1998).
El Consell sigue sin crear el registro de la ley de 1993 para evitar la especulación forestal. El socialista Arenas exige al Ejecutivo que identifique los terrenos para su preservación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 19.
GARCÍA, J.J. (Miércoles, 4-V-1994).
Sólo el Desert de les Palmes se mantiene como paraje, al estimar que tiene un interés menor. La nueva ley de espacios protegidos elevará a rango de parque natural todos los parajes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 64.
GARCÍA GÓMEZ, J. (Miércoles, 21-II-2001).
EU exige paralizar el cierre norte de V-30. El PP vota contra la inclusión del marjal de Massamagrell en el catálogo de humedales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
GARCÍA PINA, C. (Domingo, 13-VI-1999).
La plaga del siglo XXI: el estrés laboral. GUÍA LABORAL. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
GARZÓ, A., Xàtiva. (Domingo, 27-XII-1998).
Un programa con 10 horas de actuaciones continuas ambientará el mercat medieval. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.
GILABERT, D., Sueca. (Domingo, 30-I-2000).
La paja iluminará Sueca. Los 80 millones de kilos de restos de arroz que se queman al año se transformarán en energía. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
GINÉS, E. (Domingo, 8-XI-1992).
El director general de Urbanismo advierte de los peligros de saturación del suelo. "El planeamiento municipal se ha quedado miope y se precisa una visión global". GUÍA INMOBILIARIA. *Las Provincias*. Valencia, pp. XII y XIII.
GIRBÉS, J.A. (Domingo, 15-XII-1995).
El último artesano. Un vecino de Llutxent todavía fabrica escobas de palma a mano. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
GIRBÉS, J.A., Tous (Miércoles, 29-X-1997).
Un agricultor de Tous pone en marcha la primera plantación de *Aloe vera*. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
GÓMEZ, N. (Domingo, 16-III-1997).
Promocionará todos sus productos autóctonos. Jérica acogerá una feria de artesanía que pretende impulsar el turismo rural. *Las Provincias*. Valencia, p. 40.
GÓMEZ, N. (Domingo, 21-VI-1998).
Altura a cogerá hoy la II Muestra Gastronómica del Alto Palancia. *Las Provincias*. Valencia, p. 49.

GÓMEZ MARTÍN, F.J. (Domingo, 26-IV-1998).
Los montes en la primera mitad del siglo XX. Análisis histórico de la evolución forestal en la Comunidad Valenciana. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 1.
GÓMEZ MARTÍN, F.J. (Domingo, 24-V-1998).
El bosque crece. La superficie arbolada de la Comunidad ha aumentado un 54% entre 1966 y 1994. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 1.
HERNÁNDEZ, A., Alboraia. (Lunes, 25-I-1999).
El municipio construye una barraca tradicional en una fiesta de<<bosses de bou al bac>>. <<Fang i pallús>> en Alboraia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
HERNÁNDEZ, A., Alboraia. (6-VI-1999).
La esencia de la chufa. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 5.
HERNÁNDEZ, A., Bonrepos i Mirambell. (Lunes, 20-IX-1999).
Una marxa cívica demana una alternativa al tercer cinturó. L´autovia representa <<una amenaça>> per a l´horta que envolta València. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
HERNÁNDEZ DOLÇ, A., Valencia. (Domingo, 2-VII-2000).
Los ecologistas se manifiestan llevando la basura a la CHJ. Vecinos de l´Horta Nord limpian el fondo del Carraixet. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
HERRADA, L., Calp. (Miércoles, 30-XII-1996).
Calp solicita la creación de una microrreserva natural en Toix. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
HUESCA, J.M. (Domingo, 12-IV-1998).
Bolbaite inicia hoy sus fiestas patronales con la coronación. *Levante, EMV*. Valencia, p.33.
IBÁÑEZ, L., Venta del Moro. (Jueves, 4-XII-1997).
Venta del Moro prepara una hoguera con unos 40.000 kilos de leña. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
IBORRA, P. (Domingo, 17-I-1999).
Arde la <<foguera més gran del món>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 54.
IBORRA, P. (Domingo, 2-V-1999).
Villalba participó en la romería de la Llosa. *Levante, EMV*. Valencia, p. 59.
IBORRA, P. (Martes, 16-I-2001).
Canals levanta una hoguera de 19 metros. *Levante, EMV*. Valencia, p.40.
IRANZO, A. (Domingo, 21-IV-1996).
Los ríos de la Comunidad Valenciana han perdido casi toda la vegetación de ribera. Agricultura, presas y canalizaciones son los principales peligros de estos ecosistemas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
IRIARTE, M. (Domingo, 12-I-1997).
Arderá el jueves y marcará el comienzo de las fiestas patronales. Diecinueve metros de altura tendrá la hoguera de Canals plantada en honor a San Antón. *Las Provincias*. Valencia, p. 39.
IZQUIERDO, J. (Martes, 11-VI-1996).
Pactes de l´esquerra, marjals i les raons d´Estat (municipal). Valencia. Levante, EMV, p. 4.
JIMÉNEZ, J.;BARASOAIN, R.; CALATAYUD, L.;EZQUERRO, S.P. y RED CARREFOUR DE INFORMACIÓN Y ANIMACIÓN RURAL DE LA COMISIÓN EUROPEA. (1995).
Agricultura ecológica. DOSSIER. Nº. 61. Nuevas Alternativas, S.L. *La Farola*, Barcelona, pp. 9-15.
JORDÁN GALDUF, J.M. (Miércoles, 9-XII-1998).
La sostenibilidad del desarrollo valenciano. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
LAGUNA, T. (Domingo, 17-V-1998).
82 municipios exhiben su atractivo para un turismo de relax, aventura y buen comer. La feria Introturística 98 muestra en Viveros los alicientes de las comarcas valencianas del interior. REGIÓN. *Las Provincias*. Valencia, p.39.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 3-XI-1996).
Agricultura inicia la protección de la Sierra de Irta, en Castellón. *Las Provincias*. Valencia, p. 36.
LAS PROVINCIAS. (Martes, 22-IV-1997).
Medio Ambiente amplía la propiedad pública en la reserva de la Muela de Cortes. *Las Provincias*. Valencia, p. 27.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 13-VII-1997).
Medio Ambient subvenciona la ordenación de senderos y zonas de acampada. REGIÓN. *Las Provincia.* Valencia, p. 40.
LAS PROVINCIAS. (Viernes, 3-X-1997).
El nuevo cauce del Turia, taponado por maleza, un peligro en potencia. *Las Provincias*. Valencia, portada.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 29-III-1998).
El PSOE pide en la Cortes que la Albufera sea reserva de la biosfera. *Las Provincias*. Valencia, p. 20.
LAS PROVINCIAS, Valencia. (Domingo, 5-IV-1998).
Torrefiel "planta" cañas en protesta por la falta de árboles. *Las Provincias*. Valencia, p. 22.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 3-V-1998).
Amics del Corpus montó su cruz de Mayo, en el Barrio del Carmen. *Las Provincias*, Valencia, p.42.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 10-V-1998).
Inversión de 108 millones para limpiar 244 kilómetros de cauces. Las tareas darán trabajo a 106 valencianos. *Las Provincias*. Valencia, p. 44.
LAS PROVINCIAS. (Domingo, 14-VI-1998).
Algunas localidades como Morella, viven las fiestas durante todo el fin de semana. Los pueblos de la Comunidad se viste hoy de gala para participar en las procesiones del Corpus Christi. *Las Provincias*. Valencia, p. 46.
LAS PROVINCIAS, Redacción. (Domingo, 31-XII-2000).
Decreto. El Consell aumenta en 21 la lista de los pueblos considerados turísticos. Los municipios accederán a subvenciones especiales. *Las Provincias*. Valencia, p. 22.
LEVANTE- EMV. (Viernes, 3-XI-1995).
Ruta de senderismo desde Jérica a Navajas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.

LEVANTE- EMV. (Viernes, 10-XI-1995).
El ITVA creará una red de centros de formación en las cabeceras comarcales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 4-VII-1996).
15 millones para estudios de impacto ambiental. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
LEVANTE- EMV, Las Palmas. Assessment. (Jueves, 4-VII-1996).
La amenaza del <<ecoturismo>>. Bajo el apelativo de turismo verde o <<ecoturismo>> se esconden numerosos abusos de la naturaleza. CIENCIA E INVESTIGACIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. II
LEVANTE- EMV. (Domingo, 29-IX-1996).
Medio Ambiente regula la recolección de setas y hongos en los bosques. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp.32.
LEVANTE-EMV, Alzira (Domingo, 13-X-1996).
Alzira programa un seminario sobre la alimentación y la medicina natural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
LEVANTE, EMV, Valencia. (Martes, 26-XI-1996).
Agricultura declara reserva de avifauna la desembocadura del río Mijares. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
LEVANTE-EMV. (Miércoles, 11-XII-1996).
Alaban la protección del paraje de Penyes Altes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
LEVANTE-EMV. (Jueves, 12-XII-1996).
Charla sobre plantas aromáticas en al-Andalus. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
LEVANTE-EMV. (Viernes, 27-XII-1996).
Agricultura dará ayudas para el cultivo de plantas aromáticas y condimentos. La subvención máxima alcanza el 50%. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
LEVANTE- EMV, Valencia(Viernes, 31-X-1997).
Un centenar de expositores participa en la Fira de Tots Sants de Cocentaina. *Levante, EMV*. Valencia, p. 47.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 13-XI-1997).
Maderalia refleja el auge de la madera para la construcción. Las carpinterías dan empleo a 60. 000 españoles. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Lunes, 17-XII-1997).
Medio Ambiente entregará 300.000 plantas con motivo del día del árbol. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 27-XI- 1997).
Los herbolarios tenían razón. CIENCIA E INVESTIGACIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.
LEVANTE-EMV. (Sábado, 27-XII-1997).
Un estudio deja al descubierto la cultura del esparto en Valencia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 18-IV-1998).
Empleo destina 108 millones a limpiar los cauces de los ríos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
LEVANTE- EMV. (Dissabte, 18-IV-1998).
Sant Vicent del Raspeig celebra la Festa de la Flor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.
LEVANTE- EMV. (Dilluns, 20-IV-1998).
Nit de les Fogueres a Onil. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 9-V-1998).
75 Aniversario de la Coronación de la Virgen de los Desamparados. Suplemento especial. *Levante, EMV*. Valencia, pp.1-8.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 10-V-1998).
La Conselleria promociona la agricultura ecológica. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 17-V-1998).
Ingenieros en agricultura integrada. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.
LEVANTE- EMV, Alzira. (Domingo, 7-VI-1998).
El frondoso valle alcireño se viste de fiesta. Los romeros trasladan hoy la Virgen al monasterio de La Murta. *Levante, EMV*. Valencia, p. 53.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 21-VI-1998).
Fomento del control y la certificación de la producción integrada. LÍNEAS DE AYUDAS AGRARIAS. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 5-VII-1998).
Mejora de la explotación y condiciones de cultivo. LÍNEAS DE AYUDAS AGRARIAS. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 12-IX-1998).
El Rincón de Ademuz crea un logotipo para la promoción de sus productos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
LEVANTE. (Domingo, 20-IX-1998).
Protestas contra la Agenda 2000. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
LEVANTE- EMV, Dénia. (Domingo, 11-X-1998).
Feria de la alimentación y salud natural en Dénia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
LEVANTE- EMV, Xàtiva. (Domingo, 11-X-1998).
Cita de políticos en la Fira Alternativa de Xàtiva. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Domingo, 11-X-1998).
Valencia celebra el Día de la Flor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Domingo, 1-XI-1998).
Crecimiento competitivo y sostenible. VÍA A EUROPA. *Levante, EMV*. Valencia, p.6.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Domingo, 15-XI-1998).
Proteger el ecosistema. VÍA A EUROPA. *Levante, EMV*. Valencia, p.6.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 29-XI-1998).
La agricultura española contamina. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.

LEVANTE- EMV. (Martes, 1-XII-1998).
Desarrollo insostenible. EDITORIAL. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 20-XII-1998).
Fuerzas progresistas se adhieren a la declaración de Picanya. El PSPV pone en marcha una red de municipios por el crecimiento sostenible. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Lunes, 11-I-1999).
Dieciséis municipios valencianos participarán en la Feria de Turismo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Domingo, 31-I-1999).
Un libro de Arquitectos recupera una obra de 1915 sobre la barraca valenciana. Memorias de la arquitectura popular. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 7-II-1999).
La fiesta arranca en la marjal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
LEVANTE- EMV, Castellón. (Lunes, 8-III-1999).
Miles de castellonenses participan en la Romería de les Canyes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 29-III-1999).
AE denuncia los cultivos de transgénicos en Alicante. *Levante, EM.* Valencia, p. 23.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 11-IV-1999).
L´Alcora. Una peregrinación para el siglo XXI. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 19-IV-1999).
Llegada de la <<Lledonera>> a Castellón. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 6-VI-1999).
Ecologistas en defensa de l´Horta. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 13-VI-1999).
El 70% de los vecinos de Valencia se trasladaría a vivir a los nuevos barrios en construcción. Los ciudadanos culpan mayoritariamente al ruido y a la contaminación de la pérdida de la población en la capital. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 26-VI-1999).
Nace el primer cerdo con excrementos ecológicos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 87.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 12-VII-1999).
Riesgo de incendio forestal en la Comunidad Valenciana. AGENDA/CIERRE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 71.
LEVANTE, EMV. (Sábado, 25-IX-1999).
Más de cien expertos participarán en el II Congreso de Agricultura Ecológica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
LEVANTE- EMV. (Martes, 28-IX-1999).
La quema de paja provoca problemas respiratorios. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
LEVANTE- EMV. (Martes, 28-IX-1999).
Feria del mueble. La Reina de las Ferias. *Levante, EMV*. Valencia, monográfico 1-15.
LEVANTE- EMV, Gandía. (Jueves, 21-X-1999).
La UE afirma que las autoridades españolas no garantizan la protección del marjal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 23-X-1999).
Los primeros 1.600 metros de la nueva costa del Saler. PORTADA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Martes, 2-XI-1999 a).
Industria desarrollará ocho polígonos entre 1999 y el 2003. La superficie global será de 2´8 millones de metros cuadrados. *Levante, EMV*. Valencia, p. 15.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Martes, 2-XI-1999 b).
La UE nomina las microrreservas de flora valenciana para el premio de difusión. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
LEVANTE- EMV, Castellón. (Sábado, 6-XI-1999).
EU denuncia la tala de árboles centenarios en la carretera del Desert de les Palmes. Es sospechoso que oculten los troncos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 7- XI- 1999).
Segorbe celebra unas jornadas sobre las setas. *Levante El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 32.
LEVANTE- EMV. (Martes, 9-XI-1999).
FIMMA-MADERALIA. La mayor oferta mundial par el mueble y la madera. Ambos certámenes esperan superar los 64. 000 visitantes de la anterior convocatoria. *Levante, EMV*. Valencia, p. 23.
LEVANTE- EMV. (Martes, 9-XI-1999).
El sector del mueble mueve dos billones y genera 200. 000 empleos. *Levante, EM.V*. Valencia, p. 21.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 14-XI-1999).
Los bosques valencianos registran siete especies mortales de setas. Medio Ambiente advierte de los peligros. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 29.
LEVANTE-EMV/EFE. (Jueves, 2-XII-1999).
La Unesco frena la declaración del Palmeral de Elche como patrimonio de la humanidad. El organismo reclama que se concrete y delimite la zona que aspira a la designación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 84.
LEVANTE- EMV. (Miércoles, 1-XII-1999).
Curso de turismo rural en Ademuz. *Levante, EMV*. Valencia, p. 60.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 5-XII-1999).
Voluntariado Forestal en la Comunidad. VOLUNTARIADO SOCIAL. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
LEVANTE- EMV. (Martes, 7-XII-1999).
Valencia es la autonomía que dicta más declaraciones de impacto ambiental. El 3% de los proyectos presentados en 1997 y 1998 es rechazado. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24
LEVANTE- EMV, Valencia. (Jueves, 9-XII-1999).
Medio Ambiente ampliará la red de depósitos para extinguir incendios. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.

LEVANTE- EMV, Valencia. (Domingo, 12-XII-1999).
Emergencias amplía la alerta de posibles incendios a causa de los fuertes vientos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 16-XII-1999).
El viento y la sequedad del aire favorecen un incendio de matorrales en Sagunto. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
LEVANTE- EMV, Londres. (Jueves, 16-XII-1999).
Los árboles son signo de esperanza. Cada año se pierden en África 4´1 hectáreas de bosque y sólo se repueblan unas 100. 000. CIENCIA E INVESTIGACIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Martes, 28-XII-1999).
Medio Ambiente afirma que mejora su red de observatorios forestales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
LEVANTE- EMV, Valencia/Barx. (Martes, 28-XII-1999).
La policía busca a un pirómano como autor de los tres incendios forestales de La Safor. El fuego arrasó 200 hectáreas en Barx, Barxeta y Simat y obligó a desalojar varios chalés. *Levante, EMV*. Valencia, p. 21.
LEVANTE- EMV, Valencia/Simat/Castellón. (Miércoles, 29-XII-1999).
La mejoría del tiempo permite extinguir el fuego provocado por un pirómano en la Safor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 3-I-2000).
Medio Ambiente ensaya cambios en los cultivos para paliar la sequía. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 18.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 27-I-2000).
El maíz, una fuente ecológica para la fabricación del plástico. Ciencia e Investigación. Washington. *Levante- EMV*. Valencia, pp. 48.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 27-I-2000).
Huesos de aceituna contra el sida. Ciencia e investigación. *Levante EMV*. Valencia, pp. 48.
LEVANTE- EMV, Ademuz. (Jueves, 27-I-2000).
Medio Ambiente invierte 460 millones en reforestar los montes de Ademuz. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
LEVANTE- EMV. (Jueves, 10-II-2000).
El ayuntamiento quiere reciclar aceite vegetal de cocina usado para los autobuses de EMT. Presenta el proyecto Ecobús en Europa. *Levante EMV*. Valencia, p. 36.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 20-II-2000).
Detienen a dos obreros que construían un chalé por causar el incendio de Xaló. Estaban quemando restos de papeles y materiales de la obra. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 27-II-2000).
La exportación valenciana de productos de madera crece un 8´62 %. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
LEVANTE- EMV, Castellón. (Lunes, 13-III-2000).
Un incendio arrasa ocho hectáreas de pinar en el Desert de Les Palmes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 67.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 19-III-2000).
Fomentan los vegetales útiles a la fauna. Medio Ambiente potencia las plantas más amenazadas en los montes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
LEVANTE- EMV. (Viernes, 7-IV-2000).
Paralizan la descarga de troncos africanos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 10-IV-2000).
La decimosexta edición se celebró en el Camp de Túria, l´Horta Sud, la Ribera, el Camp de Morvedre y Castellón. Más de 81.000 personas y 314 colegios participan en las siete primeras Trobades d´Escoles en Valencià. *Levante, EMV*, Valencia, p. 15.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 16-IV-2000).
Medio Ambiente destina 100 millones al control integrado de plagas forestales. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 30.
LEVANTE- EMV. (Sábado, 29-IV-2000).
Greenpeace, contra la madera insostenible. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 7-V-2000).
La Font de la Figuera. El certamen muestra los productos típicos de estas comarcas La Feria del Macizo del Caroig congrega a miles de visitantes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 21-V-2000).
La Virgen volverá a visitar parroquias. La tradicional ofrenda de flores y frutos llena la ermita de Alzira. *Levante, EMV*. Valencia, p. 59.
LEVANTE- EMV, Alzira. (Domingo, 11-VI-2000).
Cientos de alcireños peregrinan al valle de la Murta en la tradicional romería. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
LEVANTE- EMV. (Domingo, 11-VI-2000).
El tiempo desluce la fiesta de la cereza en Caudiel. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
LEVANTE- EMV. (Lunes, 19-VI-2000).
El fuego arrasa 900 metros cuadrados de cañar y arrozal en la Albufera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Viernes, 29-IX-2000).
El día de la montaña limpia se celebra el domingo en el Garbí. *Levante, EMV*. Valencia, p.48.
LEVANTE- EMV, Puçol. (Diumenge, 12-XI-2000).
Puçol vol canviar la tradició de cap d´any. Gallons de la sort per al nou mil.lenni. *Levante, EM.V*. Valencia, p. 54.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Martes, 14-XI-2000).
Titaguas será sede de la primera feria gastronómica y turística del Alto Turia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
LEVANTE- EMV, Alzira. (Sábado, 7-X-2000).
Del 6 al 12 de octubre. Carcaixent estrena la primera feria dedicada al ocio. *Levante, EMV*. Valencia, p. 75.

LEVANTE- EMV, Castellón. (Lunes, 23-X-2000).
El grupo conservacionista considera <<lamentable>> que el Consell contemple la urbanización de la zona costera. El Gecen dice que no tiene sentido declarar parque natural la Serra d´Irta sin la conservación del litoral. Medio Ambiente asegura que aumentará la protección. *Levante, EMV*. Valencia, p. 23.
LEVANTE- EMV/EFE, Valencia/Madrid. (Jueves, 18-I-2001).
Un 85% de aprovechamientos inventariados de aguas subterráneos no está inscrito. El ministerio reconoce que 14.000 hectáreas de regadío del Júcar, Segura y sur son ilegales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
LEVANTE- EMV, Valencia. (Jueves, 8-II-2001).
Más de 8.000 kilos de embutido podrán degustarse en la muestra de Requena. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
LEVANTE- EMV, Algar del Palancia. (Domingo, 4-III-2001).
Algar realizará hoy una repoblación para celebrar el día del árbol. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
LIZONDO, R. (Domingo, 30-III-1997).
Viver tendrá a final de año una aula de la naturaleza en el parque de la Floresta. *Las Provincias*. Valencia, p. 32.
LL. A., J., Alcoi. (Martes, 28-V-1996).
Los vecinos rechazan el uso turístico del hotel de la Font Roja en Alcoi. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
LL. A., J., Alcoi. (Domingo, 19-VII-1997).
Las modificaciones pedidas podrían obligar a abrir un nuevo período de exposición. Las alegaciones al plan rector de Mariola paralizan la declaración de parque natural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
LL. A., J. (Jueves 16-X-1997).
Medio Ambiente intensifica el control en la recogida de setas. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 42.
LL. A., J., Alcoi. (Sábado, 24-IV-1999).
Alcoi lanza miles de claveles a Sant Jordiet. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
LL. A., J., Alcoi. (Domingo, 6-VI-1999).
Las divergencias con los propietarios impiden proteger la sierra de Mariola. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
LL. A., J., Alcoi. (Domingo, 23-I-2000).
Las previsiones anuncian que este año superará la crisis del textil. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
LL. A., J., Alcoi. (Jueves, 18-I-2001).
L´Alcoià- El Comtat- La Vall. Alcoi pide al Consell que ralentice el proceso para aprobar un plan. La legalización de un a urbanización retrasa el PORN de la Sierra de Mariola. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
LLADRÓ, V. (Domingo, 21- IX-1993).
Trufas, el otro oro negro. *Las Provincias*. Valencia,
LLADRÓ, V. (Domingo, 2-III-1997).
El rey del espárrago silvestre. Las lluvias han favorecido que broten esparragueras en los montes quemados. *Las Provincias*. Valencia, p. 36.
LLADRÓ, V. A partir de E. ALONSO. (Viernes, 9-V-1997).
Cuando se comían las verdolagas. *Las Provincias*. Valencia, p. 61.
LLADRÓ, V. (Domingo, 17-V-1998).
España tiene tradición de puertas abiertas, mientras que al revés nadie regala nada. Agricultores e investigadores creen que no han de mostrarse avances técnicos a países competidores. ECONOMÍA. *Las Provincias*. Valencia, p. 64.
LLADRÓ, V. (Domingo, 26-IV-1998).
AVA exige a la UE que la agricultura valenciana tenga iguales reglas de juego que los países del norte. ECONOMÍA. *Las Provincias*. Valencia, p. 64.
LLADRÓ, V. (Miércoles, 13-VI-2001).
Primer premio Iniciativa Joven 2000. Aromuz despega con las plantas aromáticas del Rincón de Ademuz. LA NOCHE DE LA AGRICULTURA VALENCIANA. *Las Provincias*. Valencia, p. 55.
LLANOS COMPANY, M. (Domingo, 13-IV-1997).
Las nuevas agriculturas. De la "agricultura industrial" a la "agricultura sostenible". GUÍA DE ECONOMÍA. *Las Provincias*. Valencia, p. 6.
LLANOS COMPANY, M. (Domingo, 29-III-1998).
La "otra" agricultura". Alimentos biológicos, desafíos y oportunidades comerciales. GUÍA DE ECONOMÍA. *Las Provincias*. Valencia, p. 4.
LLUESMA, J.L., Sinarcas. (Lunes, 25-X-1999).
El centro medioambiental Las Viñuelas acogerá este año a 15.000 escolares. Las instalaciones de 15.000 metros cuadrados ofrecen enseñanzas de flora y fauna. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
M., C., Denia. (Domingo, 27-VI-1999).
Brigadas de voluntarios vigilan el Montgó. Medio Ambient y diputación no aportan ayudas económicas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
M., M.J., Valencia. (Sábado, 27-XII-1997).
Los Serranos y Ademuz producirán cultivos ecológicos. Las plantaciones pueden acceder a la DO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41
M., M.J., Aras de Alpuente (Sábado, 14-II-1998).
Una empresa fabrica ambientadores utilizando las plantas aromáticas de Aras de Alpuente. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
M., M.J., Chelva y D., C., Venta del Moro. (Domingo, 3-V-1998).
Los Serranos y Utiel-Requena reviven la tradición de cantar los mayos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
M., M.J., Chelva. (Sábado, 26-IX-1998).
Chelva acoge la Fiesta de la Serranía organizada por asociaciones culturales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
M., M.J., Calles. (Martes, 20-IV-1999).
Calles, La Yesa y Sot de Chera cuentan con un total de 21 alumnos. Tres colegios de Los Serranos pueden cerrar por falta de niños. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.

M., M.J., Villar del Arzobispo. (Lunes, 20-IX-1999).
Villar arrebata la representación en el programa Leader a Chulilla. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
M.A., S. (Domingo, 17-IX-1995).
Antonio Baixauli, presidente de la Federación Empresarial del Mueble y Madera: "El principal problema que tiene el sector hoy es la falta de demanda interna". ENTREVISTA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4 –5.
M.D., J. (Jueves, 8-V-1997).
"Conviene modificar ya la Ley de Impacto Ambiental". Castellá anuncia las leyes de Residuos y de Contaminación Acústica para este mismo mes. Valencia. *Las Provincias*. Valencia, p. 21.
M.V., J., Massamagrell. (Domingo, 26-I-1997).
La COPUT permite urbanizar la playa con un informe de un familiar de un dueño del marjal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
M. V., J. (Sábado, 13-XII-1997).
Los licores tradicionales son ideales para animar las sobremesas navideñas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
M. V., J., Chella. (Sábado, 31-I-1998).
Pueblos Valencianos. Chella. Los quintos preparan las fiestas patronales, que se iniciarán el día 1 con la entrada de moros. El 80% de la población activa se dedica a la actividad agrícola. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
M. V., J., Xàbia. (Sábado, 12-VI-1999).
Xàbia homenajea a las Regines y Presidentes de los 50 años de festejos con un emotivo pasacalle y una gran cabalgata. La fiesta celebra medio siglo de historia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
M. V., J., Valencia. (Sábado, 26-VI-1999).
Cientos de valencianos <<escapan>> del calor con su huida a la montaña. Los centros rurales de alojamiento cuentan con excelentes equipamientos. ESPECIAL OCIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
M.V., J. (Lunes, 27-XII-1999).
Expo-Jove´99. Conselleria de Agricultura. La institución invita a degustaciones de queso, miel y zumo de naranja. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
M. V., J. (Martes, 26-XII-2000).
EXPO-JOVE 2000. La Concejalía de Medio Ambiente trae a la feria las barracas, las barcas y el cañar de l´Albufera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 59.
MANCHOBAS, I. (Domingo, 21-II-1999)
La agricultura se la juega. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9.
MAO, EFE, Menorca (Lunes 30-VI-1997).
La ginebra de Menorca será protegida con una denominación geográfica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.
MARCOS, N. (Domingo, 22-VI-1997).
Un 10% de valencianos son consumidores habituales de plantas medicinales. El sector de la herbodietética genera 50.000 millones anuales. *Las Provincias*. Valencia, p. 38.
MARDONES, I. G. (Domingo, 12-I-1997).
La superficie forestal española ha crecido más de 400.000 hectáreas en los últimos 20 años. El II Inventario Forestal echa por tierra el mito ecologista de que el bosque se acaba. *El País*. Madrid, p. 28.
MARÍ, R. (Miércoles, 23-VII-1997).
El patrimonio del paisaje. GRANDES ALMACENES. CULTURA/EDUCACIÓN. *Las Provincias*. Valencia, p. 24.
MAROTO, S., Riba-roja de Túria. (Domingo, 30-VI-1996).
Manises, Paterna y l´Eliana reclaman a Tarazona la declaración de paraje natural municipal. Riba-roja es el único municipio que no ha protegido su zona de las riberas del Turia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
MAROTO, S., Riba-roja de Túria. (Viernes, 5-VII- 1996).
El PP ya ha demandado al Consell y al CMH la urgente regeneración de la zona. La plataforma anti-Basseta y los partidos políticos piden la restauración del vertedero. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
MAROTO, S., Lliria. (Domingo, 2-II-1997).
El ecosistema recayente en el Camp de Túria es, pese a los incendios, un espacio de alto valor ecológico. La Calderona renace de sus cenizas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
MARTÍNEZ, Y., Madrid. (Jueves, 2-XII-1999).
El cambio climático desencadena enfermedades. CIENCIA E INVESTIGACIÓN. *El País*. Madrid, p. 50.
MAURA, J. (Martes, 12-XII-2000).
Intercederá entre los alcaldes y Modrego. Fabra mediará para rebajar la protección de la Serra d´Irta. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
MELIÁ, S., Cullera. (Sábado, 21-IV-2001).
La multitudinaria "baixà" de la Mare de Déu del Castell abre las fiestas patronales de Cullera. *Las Provincias*. Valencia, p. 14.
MERINO, L. y MOSQUERA, P. (Domingo, 8-III-1998).
Madera certificada. Consumir madera para conservar los bosques no es un sin sentido si nuestras puertas y ventanas proceden de un bosque gestionado de forma sostenible. SABER VIVIR, BARRIO VERDE. *El Semanal, Suplemento de Las Provincias*. Valencia, p. 96.
MÍNGUEZ, M.J., Valencia. (Miércoles, 2-XII-1998).
La crisis del sector porcino arruina a 500 familias de Tuéjar, Titaguas y Alpuente. *Levante, EMV*. Valencia, p. 62.
MÍNGUEZ, M.J., Villar del Arzobispo. (Martes, 20-IV-1999).
Una pareja de jóvenes abre la primera posada de Villar en 25 años. El centro estará dedicado al turismo rural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
MÍNGUEZ, M.J. (Lunes- 20-III-2000).
Agricultores de Los Serranos constituyen una cooperativa de aceite ecológico. *Levante EMV*. Valencia, p. 30.
MÍNGUEZ, M.J., Andilla. (Sábado, 29-IV-2000).
Los Serranos. Andilla edita varias guías con sus recursos naturales y turísticos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.

MOMPÓ, E.F., Valencia. (Domingo, 6-VI-1999).
Mansiones Entre Naranjos. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 6-7.
MOMPÓ, E. F., Aldaia. (Diumenge, 26-XII-1999).
La iniciativa vol mostrar la importància de la zona verda en la ciutat. Els ecologistes d´Aldaia realitzen un inventari de tots els arbres del poble. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.
MONTANER i COLL, R. (23-VIII-1995).
El "cairer", un ofici en extinció. Riba-roja, Valencia. *La Prensa Comarcal Camp de Túria*. Valencia, última página.
MONTANER, R. (Domingo, 3-XI-1996).
El PSOE de Ribarroja, el único que ha roto el consenso en cuatro ayuntamientos. Paterna, Ribarroja, Manises y l´Eliana piden a Agricultura que desarrolle la ley de Espacios Naturales. *Las Provincias*. Valencia, p. 35.
MONTANER, R. (Domingo, 1-XII-1996).
Estará integrada por Paterna, Manises, Ribarroja y L´Eliana. Una mancomunidad gestionará las pinadas del Turia. Región. *Las Provincias*. Valencia, p. 39.
MONTANER, R., Jalance (Domingo, 10-V-1998).
AE-Agró denuncia la destrucción del bosque de la ribera del Júcar. Los ecologistas piden al alcalde que paralice la deforestación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
MONTANER, R., Valencia. (Jueves, 4-XI-1998).
Ribó acusa al Consell de <<no tomar en serio el desarrollo de la energía eólica>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
MONTEAGUDO, L. (Domingo, 6-VI- 1999).
Desesperación en el campo. CUADERNO AGARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
MONZONÍS, C. (Domingo, 9-VI-1996).
La Feria Rural de El Verger finaliza hoy tras mostrar lo mejor de la comarca. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
MONZONÍS, C. (Miércoles, 27-X-1999).
El juez deja en libertad provisional a un presunto pirómano del incendio de Benimaquia en el Montgó. La policía apunta a la venta de inmuebles y la descalificación de terrenos para construir como móviles del fuego. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
MORA, V. (Domingo, 23.VI-1996).
Martínez Roda presenta un libro sobre la gastronomía local. Ramón-Llin: <<Utiel Gastronómica da a conocer marcas de calidad>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
MORENO, P. (8-IV-1996).
Pueblos que padecieron el fuego en le 94: " Sólo se lucha contra el fuego con un mando único y limpiando el monte". *Las Provincias*. Valencia, p. 49.
MORENO, P. (Domingo, 9-III-1997).
Se plantarán unas 200 especies vegetales autóctonas en las dunas, malladas y pinares. La playa de El Saler será un jardín con 127.000 plantas. *Las Provincias*. Valencia, p. 30.
MOSQUERA, P. y MERINO, L. (1-III-1998).
Ecoetiquetas, buenas intenciones. SABER VIVIR, BARRIO VERDE. *El Semanal, Suplemento de Las Provincias*. Valencia, p. 82.
MOSQUERA, P. y MERINO, L. (3-V-1998).
Flora amenazada. SABER VIVIR, BARRIO VERDE. *El Semanal, Suplemento de Las Provincias*. Valencia, p. 105.
MOYA, F. (Miércoles, 7-V-1997).
Millares de personas participan cada año en esta peregrinación. Fuenterrobles revivirá el domingo la romería a la Cueva Santa, una tradición milenaria. *Las Provincias*, Valencia, p. 38.
MUZZATI, F., Castellón. (Lunes, 17-VI-1996).
Sesenta buceadores limpian en cuatro horas el fondo de las islas Columbretes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
NAVARRO, A.M., Benetússer. (Dilluns, 29-III-1999).
La commemoració fa servir decorats i indumentàries d^epoca per augmentar-ne la credibilitat. Veïns de Benetússer escenifiquen als carrers l´entrada de Jesucrist a Jerusalem. *Levante, EMV*. p. 28.
NAVAS, J., Alicante. (Domingo, 20-XII-1998).
Agriculturas de laboratorio. CUADERNO AGRARIO. Valencia. Levante, EMV, p. 11.
OLIVARES, M., Valencia. (Miércoles, 26-II-1997).
La ley de Turismo prevé ña promoción conjunta de la oferta valenciana y el desarrollo sostenible del sector. COMUNIDAD VALENCIANA. *El País*. Madrid, p. 3.
OLMOS, I., Torrent. (Lunes, 8-V-2000).
Los jóvenes esparcen pétalos de rosa ante la puerta de sus novias. Los clavarios reviven <<l´enramà>> como homenaje a sus amadas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
OLMOS, I., Valencia. (Diumenge, 24-XII-2000).
José Manuel Almerich denuncia la urbanització salvatge del patrimoni natural de la costa. Un llibre ofereix rutes per a recórrer en bicicleta les serres valencianes del litoral. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
OTR/PRESS, Madrid. (Domingo, 31-I-1999).
COAG y UPA acusan al Gobierno de carecer de un modelo agrario que defender en Bruselas. Rechazan que el Ejecutivo acepte un recorte de ayudas. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
OTR/PRESS, Madrid. (Domingo, 30-V-1999).
El campo se seca. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 22-23
OTR/PRESS, Madrid. (Sábado, 12-VI-1999).
Posada admite que se han podido producir irregularidades en las ayudas del lino. *Levante, EMV*. Valencia, p.14.
OTR PRESS/EFE, Toledo. (Martes, 5-X-1999).
Bono retira a los familiares de López de Coca el permiso para transformar el lino. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8.
OTR PRESS/EFE, Madrid. (Martes, 12-X-1999).
El PSOE afirma que el caso del algodón tiene los mismos protagonistas que el del lino. *Levante, EMV*. Valencia, p. 10.

OTR PRESS, Madrid. (Viernes, 1-II-2002).
Turismo. Baleares aplicará la ecotasa a partir del 1 de mayo con la oposición del gobierno. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
P., D., Valencia. (Sábado, 5-VI-1999).
Menos verdes de lo que dicen. La Unión de Consumidores reclama una regulación sobre el etiquetado ecológico. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
P., R., Algemesí. (Domingo, 21-IV-2000).
Algemesí amplía la oferta de actividades para consolidar la feria de la salud. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
P. F., A., Xàbia. (Domingo, 14-I-2001).
Piden que el corredor ecológico del parque se amplíe al oeste del río Gorgos. Vecinos de Xàbia denuncian la instalación de industrias en el área del PORN del Montgó. *Valencia. Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PADILLA, A., Xábia. (Domingo, 22-X-2000).
El Portixol, la última cala. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 6/7.
PALAU, D., Valencia. (Domingo, 19-I-1997).
Medio Ambiente y la UIMP afirmarán el convenio de creación antes de finalizar este mes. Sehumed coordinará desde Valencia el estudio y gestión de los humedales de la cuenca mediterránea. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
PALAU, D., Valencia. (28-II-1999).
Alimentos transgénicos. EN DOMINGO. *Levante*. Valencia, pp. 4 y 5.
PALAU, D., Valencia. (Jueves, 11-III-1999).
La UCE pide garantías y etiquetado para la comercialización de los transgénicos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PALAU, D. (Domingo, 12-XII-1999).
Lugares con encanto. Cistelleria El Globo. Un comercio con buenos mimbres. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. última.
PALOS, R., Madrid. (Domingo, 5-XII-1999).
Dígaselo con flores... virtuales. FORO INTERNET. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
PALLARÉS, J.G. (Domingo, 15-X-1995).
Irta, costa amenazada. Un itinerario ecoturístico completo a lo largo de la costa de Azahar. Capítulo 41- Islas y litoral castellonenses (y II). *HÁBITAT*. Madrid. El Semanal (Las Provincias). Valencia, 416: 337-334.
PALLÁS, M.A. (Sábado, 15-IV-2000).
Los botánicos se muestran sorprendidos por el hallazgo de las sabinas albares en Buñol. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 54.
PALLÁS, M.A., Cheste. (Jueves, 16-XI-2000).
Serán plantados en un monte público. Cheste dará un árbol a los padres por cada hijo que nazca. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
PALLÁS, M.A./RUIZ, J., Macastre. (Domingo, 21-V-2000).
Se degustará media tonelada de embutido. Gran éxito de asistencia en la muestra gastronómica. *Levante, EMV*. Valencia, p.62.
PARDO, R, Castellón. (Miércoles, 5-I-2000).
Instan al ejecutivo valenciano a seguir la iniciativa de la Generalitat catalana en Besseit. Alcaldes y grupos ecologistas de Castellón piden al Consell la creación de un parque natural en Els Ports. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
PARDO, R., Castellón. (Domingo, 19-III-2000).
La Albufera de Oropesa. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 6-7.
PARRILLA, J., Valencia. (Jueves-31-I-2002).
Antiglobalización pacífica. Valencia. Levante, EMV, p. 27
PASCUAL, P., Alcoy. (Domingo, 31-XII-2000).
Les Pastoretes. Cientos de niños alcoyanos viven la antesala de la cabalgata de reyes más antigua de España. *Las Provincias*. Valencia, p. 29.
PASTOR, M.J. (Jueves, 20-II-1997).
Seis siglos de palma blanca. Elche solicita que sus Domingo de Ramos se declare Fiesta de Interés Turístico Internacional. COMUNIDAD VALENCIANA. *El País*. Madrid, p. 14.
PASTOR, M.J. (Lunes, 24-II-1997).
El agua vuelve al Clot de Galvany. COMUNIDAD VALENCIANA. *EL País*. Madrid, p. 14.
PASTOR, M.J. (Martes, 11-III-1997).
El fiscal pide cinco meses de prisión para dos agricultores de Elche por arrancar palmeras. Elche. *El País*. Madrid, p. 7.
PENELAS, J., Burriana (Domingo, 22-XII-1996).
Un farmacéutico crea una fundación para divulgar el origen de la botica valenciana. *Levante, EMV*. Valencia, p. 21.
PÉREZ, M., Gandía. (Domingo, 5-X-1997).
La música, el "correfoc" infantil y el concurso de paellas centran los actos de hoy. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
PÉREZ, V. (Sábado, 14-III-1998).
Agricultura ecològica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
PÉREZ BELMONTE, R. (Miércoles, 12-VI-1996).
Ecologistas contra el monte. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
PÉREZ BOIX, J. (1995).
Deberes y derechos. *La Cartelera*. Valencia, .253: 50.
PÉREZ BOIX, J. (1995).
Otra de hongos. *La Cartelera*. Valencia, 257: 45.
PÉREZ GIL, J.C. (Sábado, 30-X-1999).
Una empresa de Alcoi elabora el primer café licor descafeinado. Licores Sin distribuye su primer lote de 12.000 litros. Alcoi-Alicante. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.

PERIS, J.A. (Sábado, 24-X-1998).
El marjal del Moro. TEMAS DE ACTUALIDAD. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
PERIS BISBAL, X. (Sábado, 27-XI-1999).
Fem història, història del fem. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
PERUCHO, T. (Domingo, 28-I-1996).
Foc i Cassola apuesta por un turismo de interior ligado a la gastronomía local. Terrateig (La Vall d´Albaida). *Levante, EMV*. Valencia, p. 46.
PICÓ, M.J., Sagunto. (Domingo, 14-I-1996).
Sagunto se promociona turísticamente a través de Internet. *Levante, EMV*. Valencia, p. 47.
PICÓ, M.J., Valencia. (Lunes, 21-IX-1998 a).
<<Salvem tot>>. Diversas plataformas reivindican el rescate de patrimonio histórico y espacios naturales con el mismo lema. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
PICÓ, M.J., Valencia. (Lunes, 21-IX-1998 b).
<<Los ayuntamientos olvidan que el patrimonio es un motor económico>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 17-X-1998).
El PSPV denuncia tolerancia y connivencia del PP y UV en la agresión a espacios naturales. Medio Ambiente investiga la agresión del Ayuntamiento de Massamagrell al marjal de Rafalell i Vistabella. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 18-X-1998).
Mas de cien personas participaron en la acción. Los ecologistas tapan la zanja que desecaba el marjal de Massamagrell. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 2-II-1999).
Valencia acoge el segundo encuentro del Comité del Mediterráneo. Los expertos piden la protección de los marjales para frenar las agresiones y los usos lucrativos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 7-II-1999).
La comisión por la gerencia pública de AHM logra el premio Carrasca de Agró. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
PICÓ, M.J., Valencia. (Lunes, 8-II-1999).
Enrique Andreu. Director Sehumed. <<La defensa de los humedales debe combinar la conservación y utilización de los recursos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
PICÓ, M.J. (Sábado. 13-II-1999).
La Albufera alternativa y sostenible. El director del parque apuesta por la promoción de empleo juvenil para rescatar tradiciones. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
PICÓ, M.J. (Martes. 2-III-1999).
El consumo de energías renovables se duplicará hasta el 2010 pero quedará a la mitad de los niveles de la UE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 3-III-1999).
Castellà destituye a un técnico y nombra a un político al frente de Desarrollo Sostenible. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 10-III-1999).
La COPUT defiende que el trasvase al Vinalopó atraviese los montes de Cortes de Pallás. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 7-V-1999).
La Coput anuncia que el desvío a través del paraje de caza costará 25.000 millones. Las obras del trasvase al Vinalopó comenzarán en el 2000 y cruzará la reserva de Cortes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
PICÓ, M.J. (Lunes, 10-V-1999).
La acción social recupera el protagonismo. La XII Fira Alternativa reivindica la artesanía ecológica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 22-V-1999).
Una empresa valenciana desarrolla una técnica para detectar sustancias transgénicas en los productos. Sistemas Genómicos, SL, es la primera firma española que realiza los análisis para el sector agroalimentario. *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
PICÓ, M.J. (Lunes, 5-VII-1999).
Algas para alimentar la tierra. Dénia y la Politécnica estudian elaborar un compostaje con algas marinas y restos vegetales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
PICÓ, M.J. (Lunes, 13-VI-1999).
Un incendio provocado por una negligencia arrasa 200 hectáreas de pinar en Tuéjar. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J. (Lunes, 21-VI-1999).
Juan Marco Segura, Catedrático de Ingeniería Hidráulica de la Politécnica de Valencia: << El peligro de los trasvases es que impulsen la creación de nuevos regadíos poco rentables>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
PICÓ, M.J. (Domingo, 27-VI-1999).
El director de l´Albufera pide que se revise la canalización de barrancos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 19.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 10-VII-1999).
La federación Europarc critica que la falta de formación de los técnicos << dificulta>> la gestión de parajes naturales. La organización española reivindica el turismo sostenible y la planificación integral. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
PICÓ, M.J., Valencia (Lunes, 20-IX-1999).
El PDR reconoce que en la Comunidad hay más de mil vertederos industriales incontrolados. El plan de desarrollo regional dice que existen 400 puntos de vertido ilegal de residuos urbanos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
PICÓ, M.J. (Lunes. 27-IX-1999).
El Centro Rural de Información Europea promociona los productos ecológicos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 29-IX-1999).
Cultivar para aprender. La Universidad Miguel Hernández y el Cerai organizan el II Congreso de Agricultura Ecológica de la Comunidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 49.

PICÓ, M.J. (Jueves, 30-IX-1999).
Arrozales energéticos. El grupo parlamentario socialista y EU exigen que se aproveche la biomasa de la Albufera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
PICÓ, M.J. (Sábado, 2-X-1999).
AVA y La Unió exigen una solución pactada para los arrozales. Las quemas acabaron con las plagas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 6-X-1999).
Los científicos alertan sobre un aumento de las lluvias torrenciales y los vientos fuertes. El 42% del suelo valenciano sufre procesos de desertización y un 5% es irrecuperable. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 16-X-1999).
Los expertos critican que el desarrollo de transgénicos se base en el interés privado. Se constituye el Grup de València. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 16-X-1999).
Los marjales tendrán protección cautelar hasta que esté el catálogo. Medio Ambiente reclama la participación de los ayuntamientos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
PICÓ, M.J., Orihuela/Guardamar. (Lunes, 18-X-1999).
Los científicos exigen la vigilancia e investigación de transgénicos. Se pide la reducción del uso de plaguicidas. *Levante, EMV*, Valencia, p. 25.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 31-X-1999).
La falta de instalaciones obliga a las empresas a gastar 300 millones en trasladar residuos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 3-XI-1999 a).
La Fundació d´Amics del paraje afirma que el borrador es poco proteccionista y pide a Medio Ambiente su retirada. Catedráticos, profesores y expertos descalifican el plan rector de la Albufera por sus deficiencias. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
PICÓ, M.J. (Miércoles, 3-XI-1999 b).
El PSOE pide a Medio Ambiente un informe sobre las talas autorizadas en bosques. Bocairent prepara una ordenanza municipal par la sierra de Mariola. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
PICÓ, M.J. (Jueves, 4-XI-1999).
La conselleria incluyó como preservados al menos 25 parajes carentes de declaración. Medio Ambiente <<hincha>> en el PDR un 16% los parajes protegidos en la Comunidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J. (Sábado, 6-XI-1999).
Buscadores de setas bajo control. Los expertos alertan sobre la erosión de los montes y reclaman normas para la recogida. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 44.
PICÓ, M.J. (Domingo, 7-XI-1999 a).
El negocio residual de la madera. MEDIO AMBIENTE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 6.
PICÓ, M.J. (Domingo, 7-XI-1999 b).
Ecologistas y empresarios alertan sobre la <<persistente>> presión urbanística en el parque. Un plan para la Albufera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
PICÓ, M.J. (Martes, 16-XI-1999).
El baúl de Mondrego. El conseller ha paralizado el catálogo de humedales y el plan de residuos en cuatro meses. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
PICÓ, M.J. (Domingo, 21-XI-1999).
Pura miel. La apicultura ecológica prohíbe el uso de productos químicos para combatir las plagas. Medio Ambiente. *Levante EMV*. Valencia, p. 6.
PICÓ, M.J. (Martes, 30-XI-1999).
Medio Ambiente reduce doscientos millones la inversión destinada a espacios naturales. Los presupuestos sólo reservan cinco millones para la lucha contra la desertización. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 11-XII-1999).
SEO/Birdlife destaca el valor del territorio interior valenciano que está <<desprotegido>>. Los ornitólogos exigen que se declaren doce nuevas zonas de protección para las aves. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40
PICÓ, M.J. (Domingo, 19-XII-1999).
Arden otras ocho hectáreas de cañar en el marjal de Xeresa. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
PICÓ, M.J. (Domingo, 26-XII-1999).
El ciclo cerrado de la madera. MEDIO AMBIENTE. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8.
PICÓ, M.J., Valencia. (Miércoles, 5-I-2000).
Los ecologistas piden la aplicación de las medidas cautelares para proteger los humedales. Agró denuncia ante Medio Ambiente el drenaje ilegal en el marjal de Almenara. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
PICÓ, M.J. (Jueves, 27-I-2000).
Lodos con lista de espera. Los agricultores y la Diputación utilizarán los fangos de las depuradoras como abonos. *Levante, EMV*. p. 34.
PICÓ, M.J. (Domingo, 30-I-2000 a).
Los grandes árboles valencianos. Monumentos naturales. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 6-7.
PICÓ, M.J. (Domingo, 30-I-2000 b).
Una protección <<inteligente>>. Javier Gómez aboga por financiar a los propietarios de los bosques y evitar enfrentamientos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
PICÓ, M.J. (Martes, 1-II-2000).
El Consell reforesta al año 35.000 hectáreas menos de las previstas. Agró rechaza el uso de la maquinaria pesada. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.

PICÓ, M.J. (Miércoles 2-II-2000).
Ecologistas y el PSPV exigen mayor preservación y la aprobación definitiva del inventario. Los aterramientos y la edificación amenazan la supervivencia de los humedales valencianos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
PICÓ, M.J. (Domingo, 6-II-2000).
El primer ecologista valenciano. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 9.
PICÓ, M.J. (Martes 8- II-2000).
Los investigadores consideran prioritario reforzar las poblaciones de las zonas húmedas. Helechos con savia valenciana**.** *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 37.
PICÓ, M.J. (Sábado, 11-III-2000).
La integración llega a la a vigilancia forestal. Mondrego prevé integrar a mil jóvenes con minusvalías psíquicas en la vigilancia de montes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
PICÓ, M.J. (Domingo, 19-III-2000).
La reducción de los caudales es una <<amenaza seria>> para la conservación de la biodiversidad. *Levante*, *EMV*. Valencia, p. 29.
PICÓ, M.J. (Domingo, 26-III-2000).
Los industriales de la madera y Aenor impulsan una certificación forestal. El sistema de calidad controlará la custodia de la producción maderera. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
PICÓ, M.J. (Domingo, 26-III, 2000).
Medio Ambiente sólo gastó en 1999 un tercio del presupuesto para proteger los bosques. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
PICÓ, M. J. (Domingo, 9-IV-2000).
Medio Ambiente reforestó el 28% de las áreas incendiadas sin regenerar. El PSOE critica que se dejaron de gastar 560 millones en 1999. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
PICÓ, M.J. (Domingo, 30-IV-2000).
Se publica el Atlas Ambiental de la Mediterrània que alerta sobre los peligros ecológicos. *Levante El Mercantil. Valenciano.* Valencia, pp. En domingo 6-7.
PICÓ, M.J. (Lunes, 1-V-2000).
Agró denuncia que las zonas de actuación contra los incendios agravan la erosión. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
PICÓ, M.J. (Sábado, 24-VI-2000).
La CHJ revisará la afección a la Albufera de la canalización de los barrancos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
PICÓ, M.J., Valencia. (Lunes, 8-V-2000).
El catedrático de la UNESCO Yurjevic reivindica una cooperación de <<beneficio recíproco>>. <<La ciencia económica ha sido miope para valorar los bienes ecológicos>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
PICÓ I GARCÉS, M.J. (Domingo, 17-IX-2000).
Medio Ambiente. El Centre Excursionista recupera las antiguas rutas ganaderas para el senderismo. GR-37. Un paseo por la Serranía. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.
PICÓ I GARCÉS, M.J. (Domingo, 24-IX-2000).
Ecología. Más de 400 voluntarios han ayudado a construir el Centro de Información de la Sierra de Enguera. Interpretar la Naturaleza. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 8.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 31-X-2000 a).
La conselleria afirma que trabajará junto a Agricultura par limitar los nuevos regadíos. Medio Ambiente exige a la CHJ que desista de hormigonar el tramo del barranco de Chiva. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 31-X-2000 b).
El consejo asesor estudia el PORN de la Serra Calderona que protegerá 18.000 hectáreas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J., Valencia. (Jueves, 14-XII-2000).
La Serra Calderona dispondrá del primer ente administrativo de capital público y privado. Medio Ambiente incorpora el sistema de fundaciones para gestionar parques naturales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 9-I-2001).
Los ecologistas limitan más la urbanización. Agró exige que el plan de la Serra d´Irta se amplíe y prohiba regadíos en secano. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
PICÓ, M.J., Valencia. (Miércoles, 10-I-2001).
La plataforma Tren Sí, AVE No advierte de los perjuicios para la recarga de acuíferos. Los ecologistas dicen que el trazado cruza nueve espacios de elevado valor natural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
PICÓ, M.J., Valencia. (Jueves, 11-I-2001).
Un recorte presupuestario deja a Modrego con un millón de pesetas para crear parajes naturales municipales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
PICÓ, M.J., Valencia. (Viernes, 12-I-2001).
Un colectivo de Enguera denuncia que el informe geológico del trasvase está incompleto. El ministerio fijó que el Júcar-Vinalopó carecía de impacto sin concluir las catas geológicas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 14-I-2001).
Ecologistas en Acción ve un impacto <<drástico>>. La obra del Ave obliga a mover 99 millones de m3 de tierras. Reclaman la declaración ambiental. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 16-I-2001).
Gecen critica que se permita roturar terrenos que lindan con Espadà, Calderona e Irta. Las nuevas transformaciones de regadíos rodean y dañan varios espacios protegidos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.
PICÓ, M.J., Valencia. (Miércoles, 17-I-2001 a).
La declaración de impacto del Júcar-Vinalopó autoriza el trasvase sin ningún condicionante. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30
PICÓ, M.J., Valencia. (Miércoles, 17-I-2001 b).
Solicitan una investigación a Medio Ambiente. Agró denuncia vertidos de purines en Tuéjar que contaminen los acuíferos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.

PICÓ, M.J., Valencia. (Miércoles, 17-I-2001).
La proliferación de ofertas de educación ecológica carece de coordinación desde la Generalitat. Un esquema ambiental. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 28-I-2001).
Medio Ambiente debería haber publicado el listado de plantas amenazadas hace medio año. El helecho enigmático. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
PICÓ, M.J., Valencia. (Viernes, 2-II-2001).
Día Mundial de las Zonas Húmedas. Se mantienen las agresiones a los marjales. El Consell incumple la ley al no aprobar el catálogo en 2000. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
PICÓ, M.J., Valencia. (Martes, 20-II-2001).
Los empresarios rechazan el documento conservacionista promovido por la conselleria. Medio Ambiente protegerá los 12 kilómetros de costa del parque natural de la Serra d´Irta. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
PICÓ, M.J., Valencia. (Viernes, 23-II-2001).
El Bloc reclama ayudas agrícolas para modificar la actividad agrícola en los marjales. Las bombas agrícolas vierten al mar casi cien Hm3 anuales de agua de las zonas húmedas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 2-II-2002).
Esquerra Verda. Peris exige que el Inventario Forestal aún sin concluir limite los planes urbanísticos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
PICÓ, M.J., Valencia. (Sábado, 2-II-2002).
La agonía de los humedales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
PICÓ, M.J., Valencia. (Domingo, 17-III-2002).
Fiebre por transformar. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 2 y 3.
PIERA, F. (Domingo, 14-IV-1996).
El Consell deja en manos de los ayuntamientos la potestad para edificar sobre suelo rural. La nueva ley que prepara el Ejecutivo elimina el tope mínimo de una hectárea para construir. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
PIERA, E. (Jueves, 20-VI-1996).
Parcelar el monte. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
PIERA, F, Valencia. (Miércoles, 5-XI-1997).
El Consell aprueba que las donaciones con fines ecológicos desgraven un 15%. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
PIERA, F. (Sábado, 7-XI-1998).
Un 48% de los encuestados cree que la Generalitat defiende bien esta zona húmeda. La mitad de los ciudadanos que conocen el conflicto de Pego exige la protección del marjal. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
PLAVI, S. (Jueves, 30-XII-1999).
Repoblación en el Desert de les Palmes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
PONS, F. (Domingo, 12-III-2000).
El sector de la madera se afianza. Tribuna Libre. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
PONT, M. (Domingo, 5-IV-1998).
Comenzará al término de la bendición de ramos. Cientos de setabenses participarán hoy en la procesión de "La Burreta". *Las Provincias*. Valencia, p. 37.
PROAVA. PROMOCIÓN AGROALIMENTARIA DE CALIDAD COMUNIDAD VALENCIANA. (Sábado, 30-X-1999).
Productos valencianos ¡Naturalmente!. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
PROAVA. PROMOCIÓN AGROALIMENTARIA DE CALIDAD COMUNIDAD VALENCIANA. (Sábado, 11-XII-1999).
Vinos y Alimentos Valencianos. Doce Denominaciones. La Comunidad cuenta con 12 Consejos Reguladores de Vinos, Licores y Alimentos: D.O. Alicante (vinos), D.O. Utiel-Requena (vinos), D.O. Valencia (vinos), Arrós de València, Uva del Vinalopó, C.R.D.E. (bebidas espirituosas), Chufa de Valencia, Cerezas de Alicante, Nísperos de Callosa, Embutidos de Requena, Turrón de Jijona y Agricultura Ecológica. *Levante, EMV*. Valencia, p 20.
PUIG, LL., Morella. (Miércoles, 11-X-2000).
Morella. El CEAM califica la situación ecológica del monte Carrascal como <<irreversible>>. Valencia. Levante, EMV, p. 56.
QUINTAS ALONSO, J. (Domingo, 31-X-1999).
Valencia y su área metropolitana. La desaparición del CMH contrasta con las estrategias de las grandes áreas urbanas europeas. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
R.,A./M.,C., Dénia. (Sábado, 2-XII-2000).
Agró exige la paralización de las obras y el promotor niega que las obras carezcan de licencia. El Seprona investiga el desmonte de terrenos en el corredor biológico del Montgó. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.
R.E., E., Cartagena de Indias. (Miércoles, 19-III-1997).
Plan de cooperación científica en biodiversidad de países no alineados. CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *El País*. Madrid, p. 32.
RAGA, C. (Lunes, 1-VI-1998).
Actuación conjunta de la Generalidad Valenciana y el Gobierno de Aragón. La cuenca del río Bergantes se convierte en el cuarto Parque Natural-Cultural de la Comunidad Valenciana. *Las Provincias*. Valencia, p. 38.
RAMBLA, J.M. (Miércoles, 2-II-2000).
Glapik inicia la cuenta atrás para producir 150. 000 toneladas de vidrio desde Sagunto. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
RAMOS, J.L. (Domingo, 18-IV-1999).
Defender el suelo para salvar la tierra. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
RAMOS, J.L. (Domingo, 31-I-2001).
Massamagrell, antecedentes omitidos. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
REBOLLAR, J. (Domingo, 30-I-2000).
El sector del calzado apuesta por innovar. SECTORES. *Levante, EMV*. Valencia, p. 5.

REDONDO, E./EFE, Castellón. (Domingo, 4-X-1998).
Parque Natural Serra d´Espadà. El deterioro del espacio natural se ha incrementado en los últimos años con la desaparición de la población rural. Los ecologistas reclaman una protección efectiva. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
REUTERS, Bruselas. (Jueves, 8-X-1998).
La CE denuncia a Francia por prohibir la colza transgénica. SOCIEDAD. *El País*. Madrid, p. 35.
RIBERA, X. (Domingo, 7-III-1999).
Proyecto europeo. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 17.
RÍOS, A. (Sábado, 2-XII-2000).
Manises. Valldecabres enviará diversos informes sobre el valor ecológico del recinto a Medio Ambiente. El gobierno del PP pide la declaración de paraje natural par el Campo de Golf. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
RÍOS, B. Valencia. (Lunes, 26-II-2001 a).
Medio Ambiente. Eliminan vertederos incontrolados par recuperar cinco enclaves naturales. *Las Provincias* Valencia, p. 23.
RÍOS, B., Valencia. (Lunes, 26-II-2001 b).
Masa forestal. La superficie arbolada aumenta en 15.000 hectáreas. *Las Provincias*. Valencia, p. 23.
RÍOS, B., Valencia. (Lunes, 26-II-2001).
El tesoro natural por descubrir. Una marca turística divulgará la riqueza de los doce parques valencianos. *Levante*, *EMV*. Valencia, p. 24
ROCHERA, S., Castellón. (Sábado, 29-IV-2000).
Peregrinación/La tradición se remonta al siglo XIV. "Els Pelegrins" de Les Useres iniciaron su camino hacia Sant Joan. *El Mundo*. Valencia, p. 13.
RODRÍGUEZ, TX. (Viernes, 7-IV-2000).
Las cooperativas amenazan con matar a las abejas si no se retiran las colmenas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.
RODRÍGUEZ BOSCH, M. (15-VI-1997).
La ruta de la lavanda. *Magazine* (Levante). Barcelona, pp. 74 –75.
ROMERO, J.R. (Miércoles, 11-XI-1998).
Las plantas se avisan con señales del ataque de los insectos y virus. *Levante, EMV*. Valencia, p. 86.
ROMERO, J.R. (Domingo, 7-II-1999).
Científicos y agricultores buscan una <<solución verde>>. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
ROMERO, O.(Lunes, 18-I-1999).
El Congreso de Cultura Popular concluye en Valencia que el folclore requiere más estudios. Los expertos creen que la desidia institucional hará desaparecer tradiciones ancestrales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 47.
ROMERO, V., Valencia. (Martes, 12-XII-2000).
Una respuesta de Modrego revela que la planta de Terra Mítica aún se está tramitando. El misterio de la desaladora. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
ROMERO VEGA, J. (Miércoles, 8-XII-1993).
Turismo de interior: cómo crearlo y cómo mantenerlo. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
ROVIRA, T.J., Alzira. (Domingo, 12-VII-1998).
La primera frutería ecológica no da abasto para satisfacer la demanda. Alzira acoge el primer establecimiento especializado de Valencia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
ROVIRA, T.J., Alzira. (Domingo, 31-I-1999).
Socomo, filial de Pryca, apuesta por los agrios ecológicos. La Ribera se convierte en despensa de Europa. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 11.
RUÍZ, A. (Lunes, 27-V-1996).
Las externalidades en la economía del medio ambiente: respuestas sociales. TEMAS DE ACTUALIDAD. *Levante, EMV*. Valencia, p. 4.
RUÍZ, A., El Verger. (Martes, 28-V-1996).
El Verger. 12 mancomunidades participarán en la feria del turismo alternativo y rural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
RUÍZ, A., Dénia. (Martes, 2-VII-1996).
La propuesta del alcalde deja fuera del parque natural varias urbanizaciones de Marquesa. Medio Ambiente reducirá los límites de protección del Montgó en 100.000 m2. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
RUÍZ, A., Dénia. (Jueves, 4-VII-1996).
Exige que se respete el decreto de 1992. Lerma rechaza que se restrinjan los límites del parque del Montgó. *Levante, EMV*. Valencia, p. 71.
RUÍZ, A., Dénia. (Miércoles, 29-IX-1999).
Conselleria inicia en Les Planes la regeneración de 500 hectáreas calcinadas. Medio Ambiente asegura que el parque del Montgó es el más vigilado de la Comunidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
RUÍZ, A., Denia. (Jueves, 28-X-1999).
El PP de Dénia advierte a los pirómanos que no reclasificará el monte quemado del Montgó. Ecologistas y oposición piden que se asuma el móvil urbanístico como causa del incendio. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
RUÍZ, A., Denia. (Domingo, 28-XI-1999).
Jaque al símbolo de la Marina Alta. El Montgó ha perdido un millón de metros cuadrados en los últimos treinta años por la presión urbanística. El parque natural ha sufrido 170 incendios provocados desde 1984. *Levante, EMV*. Valencia, p. 57.
RUÍZ, A., Xàbia. (Sábado, 11-XI-2000).
La empresa vinculada al senador Agramunt <<ha talado miles de pinos>> y construirá 500 casas. El ex alcalde de Xàbia desvela que una <<firma afín al PP>> urbanizará el paraje de l´Umbria. *Levante, EMV*. Valencia, p.42.
RUÍZ, A., Dénia. (Domingo, 14-I-2001).
Dénia. Reforman una vivienda sin autorización. El ayuntamiento permite urbanizar en el barranco de La Lloma sin permiso de la CHJ. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.

RUÍZ, A., Dénia. (Domingo, 18-II-2001).
El acuerdo firmado esta semana logra el consenso para preservar el Montgó y proteger mas de 2 millones de m2. El corredor de la paz. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
RUÍZ, A., Xábia. (Viernes, 23-III-2001).
Xábia. Ayuntamiento y pescadores pactan alegaciones al PORN del Montgó. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
RUÍZ, A./MONZONÍS, C. (Domingo, 4-V-1997).
Piden al conseller Castellá que aclare los usos privados de los espacios protegidos. Propietarios de parques naturales crean una asociación en defensa de sus intereses. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
RUÍZ, J., Serra. (Lunes, 10-VI-1996).
El ayuntamiento repartió 2.500 canastillas de la típica fruta. La escasa cosecha no amarga la celebración del día de la cereza. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
RUÍZ, J., Serra. (Lunes, 19-V-1997).
Ramón-Llin está dispuesta a certificar la calidad de la fruta típica de Serra para protegerla de la competencia. Cerezas con denominación de origen. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
RUÍZ, J., Serra. (Lunes, 16-VI-1997).
Las restricciones medioambientales marcan la celebración del Rocío en Porta Coeli (Serra). La romería ecológica. Valencia. Levante, EMV, p. 32.
RUÍZ, J., Paterna. (Lunes, 7-VII-1997).
La coordinadora en defensa del paraje denuncia la degeneración de la flora y la fauna. Vecinos de la Canyada protestan por el paso ilegal de vehículos por el bosque. COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
RUÍZ, M. (Lunes, 7-VI-1999).
Cerezas en plena Calderona. Serra repartió ayer 600 kilos de fruta entre más de 4.000 visitantes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
RUÍZ, M. (Sábado, 9-X-1999).
La medida municipal es pionera en la comarca y permitirá aumentar las inversiones. Vilamarxant declara como paraje natural Les Rodanes para proteger sus especies. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
RUÍZ, M. (Martes, 2-XI-1999).
El PSPV critica la desaparición de una pinada en Rascanya. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
RUÍZ, M. (Lunes, 12-VI-2000).
Llíria lucha contra los cactus mejicanos. El ayuntamiento propone su erradicación para evitar que acaben con la flora autóctona. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 54.
RUÍZ, M., Valencia. (Dijous, 7-XII-2000).
Una associació dissenya senders al Camp de Túria i els Serrans. Llíria organitza rutes culturals per a joves en la Calderona. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
RUÍZ, R., Quesa. (LUNES, 15-II-1999).
La fiesta coincidió con la tradicional fiesta de la reserva. Quesa a coge la primera feria turística del Macizo del Caroig. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
S., J. (Domingo, 10-III-1996).
Infomed propone que el fresno de flor sea el árbol "oficial" valenciano. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
S., J. (Domingo, 12-I-1997).
Un estudio pide la protección urgente del valle del Cérvol en Els Ports. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
S., J. (Martes, 18-XI-1997).
Una <<limpieza>> de cauce arrasa árboles de especies protegidas. Las obras fueron financiadas por la CHJ. *Levante, EMV*. Valencia, p. 36.
S., J. (Sábado, 27-XII-1997).
Medio Ambiente equipara la protección de la red Natura 2000 a la de los parques naturales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
SABUCO, M. (Sábado, 21-III-1998).
Elx. El centro avanza en los plaguicidas biológicos. La estación Phoenix logrará palmeras << in vitro>> autóctonas antes de un año. *Levante, EMV*. Valencia, p. 38.
SALES MARQUÉS, J.F. (Domingo, 15-VI-1997).
Plantas melíferas. *Las Provincias*. Valencia, p. 80.
SALOMONE, M., Madrid. (Jueves, 19-XI-1998).
La agricultura ecológica rinde igual que la convencional, según un estudio. Los cultivos din aditivos químicos ayudan a reducir el efecto invernadero. SOCIEDAD. *El País*. Valencia, p. 38.
SALVADOR PALOMO, P.J. (Domingo, 24-I-1999).
Otra ZAL, otro puerto y otra huerta. TERRITORIO Y VIVIENDA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
SAMPER, C., Valencia. (Lunes, 21-VI-1999).
La ciudad de Valencia pierde 20.000 habitantes a favor de comarcas limítrofes como Camp de Túria. En 1996, la Comunidad registró el mayor aumento de población por movimientos migratorios después de Canarias. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
SÁNCHEZ, M. (Lunes, 27-I-1997).
Inmunología. Nuevos alérgenos. Un equipo de Ramón y Cajal halla en la alergia al esparto el origen de un grave problema respiratorio. SOCIEDAD. El País. Madrid, p. 26.
SÁNCHEZ DÍAZ, J. (Domingo, 18-VI-2000).
Reflexiones sobre el día Mundial de la Desertificación. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SÁNCHEZ GÓMEZ, P. (8-IX-1993).
Kafka, plantas medicinales y erosión. *La Opinión*. Murcia p.2.
SANCHIS DUATO, E. (Miércoles, 4 -XII-1996).
Plantas alternativas, medicina contra la erosión. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.

SANCHIS ALMARCHE, J. LL., Gandia. (Miércoles, 19-VI-1996).
El negocio de los incendios. LECTORES. *Levante, EMV*. Valencia, p. 66.
SANCHIS MARTÍNEZ, J. (Domingo 31-X-1999).
Destilado en Xàtiva. La Costera, la Vall d´Albaida y la Canal de Navarrés fueron el centro de una pujante industria licorera valenciana que entró en crisis en los años setenta. *Levante, EMV*. Valencia, p 8-9.
SANTAULARIA, R. (Viernes, 5-XII-1997).
Proponen la plantación masiva de los bosques para no reducir el CO2. España considera inaceptable un fracaso en la cumbre de Kioto. *Levante, EMV*. Valencia, p. 87.
SAPENA, S. Gandía. (Domingo, 25-II-1996).
Una repoblación forestal entre La Marina y La Safor contribuye a desertizar el suelo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 51.
SAPENA, S., Gandia. (Domingo, 2-III-1997).
La Safor-El Comtat. El nombramiento de Castellà al frente de la Conselleria puede facilitar un acuerdo definitivo. Medio Ambiente tantea a propietarios del Racó del Duc de cara a proteger el paraje. *Levante, EMV*. Valencia, p. 37.
SAPENA, S., Gandia. (Domingo, 15-VI-1997).
La Generalitat retoma el expediente para proteger el Racó del Duc tras 14 años encerrado en los cajones oficiales. Ahora es su turno. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
SAPENA, S., Gandia. (Domingo, 31-I-1999).
Las fincas de la Caldereta y el barranco de Borrell son propiedad del ayuntamiento. Gandia convertirá 450 hectáreas de mote en el primer paraje forestal de La Safor. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
SAPENA, S. (Domingo, 19-I-1997).
La naturaleza siempre fue aliada a la hora de preservar el segundo humedal valenciano. La batalla del marjal de Oliva-Pego. COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
SAPENA, S., Gandia. (Domingo, 1-X-2000).
El plazo para presentar alegaciones al proyecto de la Generalitat finalizó ayer. Grupos ecologistas piden que las cuencas de los humedales se incluyan en el catálogo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
SERRANO, M. (Domingo, 112-VII-1998).
Agro-eco-lógica. AL HILO DE LA TEMPORADA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
SERRANO, M. (Domingo, 18-X-1998).
Dinamización del medio rural. AL HILO DE LA TEMPORADA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 12.
SERRANO, M. (Domingo, 6-XII-1998).
El valor de la producción integrada. AL HILO DE LA TEMPORADA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
SERVIMEDIA, Madrid (Lunes, 5-I-1998).
Sanidad actuó contra 70 productos <<milagro>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 44.
SERVIMEDIA, Madrid. (Sábado, 20-II-1999).
Los consumidores piden la prohibición de las semillas transgénicas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 78.
SERVIMEDIA, Madrid. (Domingo, 13-VI-1999).
Ni el primero ni el último. Los escándalos alimentarios se suceden en los últimos tiempos. CUADERNO AGRARIO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
SERVIMEDIA, Bruselas. (Sábado, 18-IX-1999).
La Comisión Europea confirma que abrirá una investigación sobre las ayudas al lino. *Levante, EMV*. Valencia, p. 10.
SERVIMEDIA. (Martes, 11-I-2000).
Un estudio revela que la caída de la natalidad facilitará la conservación de los bosques. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 43.
SEVILLA, N. (Lunes, 4-II-2002).
Nueva York. Miles de personas se manifiestan contra el foro económico. ECONOMÍA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 13.
SIERRA, J. (1994, en P. J. Notario Perea *et* col. 1995).
El número de campistas en zonas forestales desciende un 180% por miedo a los incendios. *Levante, EMV*. Valencia, p 20.
SIERRA, J. (Miércoles, 4-V-1994).
El Consell aprueba 3.000 millones para proyectos medioambientales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 64.
SIERRA, J. (Domingo, 24-IX-1995).
El exceso de ozono condiciona la política de repoblaciones. El CEAM propone buscar árboles resistentes a la contaminación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
SIERRA, J. (Domingo, 3-XII-1995 a).
Un estudio ha logrado calcular <<en pesetas>> los beneficios sociales del bosque. Un informe asegura que las inversiones en el monte generarían una rentabilidad del 12,53%. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SIERRA, J. (Domingo, 3-XII-1995 b).
Una encuesta desveló qué política forestal quieren los ciudadanos. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SIERRA, J. (Domingo, 3-XII-1995 c).
Los pinos son mayoría desde el Neolítico. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SIERRA, J. (Viernes, 31-V-1996).
La denuncia recoge la comisión de 12 delitos del nuevo Código Penal. Agró pide al fiscal que fije la fianza de 700 millones por secar el marjal de Pego. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
SIERRA, J. (Domingo, 2-VI-1996).
Un estudio demuestra su valor económico. Medio Ambiente pretende que un canon financie la conservación del bosque. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
SIERRA, J. (Miércoles, 5-VI-1996).
Los regantes y el ayuntamiento han continuado desecando pese a la prohibición del Consell. Ramón –Llin sancionará con una multa de 10 a 40 millones las obras del marjal de Pego. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.

SIERRA, J. (Jueves, 6-VI-1996).
Los bosques valencianos han ganado 163 millones de árboles en los últimos 30 años. La masa forestal avanza por el abandono de cultivos compensando los efectos del fuego. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SIERRA, J. (Lunes, 10-VI-1996).
El Consell sacrificará cientos de hectáreas de monte para salvar más de cien mil. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
SIERRA, J. Valencia. (Viernes, 14-VI-1996 a).
El cambio de trazado no paralizará los planes de protección iniciados por la Generalitat. Las masivas visitas de ciudadanos amenazan ahora el futuro de las hoces del Cabriel. *Levante, EMV*. Valencia, p. 30.
SIERRA, J. (Viernes, 14-VI-1996 b).
Los ecologistas adjudican banderas <<marrones>> a Rita Barberá y Eduardo Zaplana por el deterioro de la costa. AE-Agró cuestiona la validez de las banderas azules y pide un plan para proteger de edificaciones el litoral. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
SIERRA, J. (Domingo, 16-VI-1996).
Las pequeñas encinas y carrascas superan en número a los pinos en el monte valenciano. El incremento de las frondosas ha sido espectacular en los últimos treinta años. *Levante, EMV*. p. 30.
SIERRA, J. (Martes, 18-VI-1996).
Herman E. Daly, impulsor del desarrollo sostenible dicta hoy una conferencia en Valencia: << Es necesario un arancel que penalice a los países que no respetan el medio ambiente>>. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
SIERRA, J. (Lunes, 25-XI-1996).
El PSPV denuncia el abandono que sufren los planes de reforestación. Considera que hay un desfase de 10.000 Has. *Levante, EMV*. Valencia, p. 23.
SIERRA, J., Valencia. (Miércoles, 20-I-1997).
Esquerra Unida asegura que el auto judicial <<ridiculiza>> la posición adoptada por la Conselleria de Medio Ambiente. El Tribunal Superior de Justicia para liza la urbanización del marjal de Massamagrell. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
SIERRA, J. (Lunes, 2-VI-1997).
El Consell impone nuevas normas para evitar el caos y la desorganización en los incendios. *Levante, EMV*. Valencia, p. 21.
SIERRA, J. (Martes, 7-X-1997).
La CHJ limpiará toneladas de cañas retenidas en el embalse de Bellús. El río Albaida arrastró toneladas de cañas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
SIERRA, J. (Lunes, 15-XII-1997).
Los socialistas denuncian que la Generalitat incumple la ley forestal. No hay registro de zonas quemadas para evitar la especulación. *Levante, EMV*. Valencia, p. 18.
SIERRA, J. (Lunes, 9-II-1998).
El conseller Castellà transfiere la responsabilidad de desclasificar a los ayuntamientos. El catálogo de zonas húmedas excluye todas las áreas litorales declaradas urbanizables. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
SIERRA, J. (Lunes, 9-II-1998).
Medio Ambiente investiga hasta que punto el clima tiene influencia en los incendios. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
SIERRA, J. (Sábado, 21-III-1998).
Medio Ambiente incumple el plazo legal para hacer el plan forestal. La Conselleria no está aplicando la ley aprobada por las Cortes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
SIERRA, J. (Lunes, 23-III-1998).
Juan José Todolí, viverista de especies autóctonas: "La restauración de las obras públicas se proyecta desde Madrid y por ordenador". *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, p. 23.
SIERRA, J. (Domingo, 31-V-1998).
Medio Ambiente apuesta por la trufa. El Consell quiere hacer de este cultivo una fuente de ingresos para municipios de interior. *Levante, El Mercantil Valenciano*. Valencia, pp. 42.
SIERRA, J., Valencia. (Domingo, 4-X-1998).
Parque Natural Serra d´Espadà. Por primera vez nace un espacio con presupuesto par inversiones. Medio Ambiente se juega en Espadà el futuro de los parques naturales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
SIERRA, J., Valencia. (Lunes, 30 – XI-1998).
El índice de riqueza de los valencianos crece muy por debajo del deterioro ambiental. El consumo de energía y la generación de residuos son superiores al desarrollo económico. *Levante, EMV*. Valencia, p. 20.
SIERRA, J. (Miércoles, 16-XII-1998).
El magistrado rechaza un recurso del Ayuntamiento de Xeresa para seguir aterrando. Un juez de Gandia considera que los humedales están protegidos aunque no se cataloguen. *Levante, EMV*. Valencia, p. 34.
SIERRA, J., Requena. (Domingo, 15-X-2000).
El Magro vuelve a respirar. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4-5.
SIERRA, J., Valencia. (Domingo, 14-I-2001).
Territorio. La construcción en el litoral valenciano asalta los últimos acantilados y marjales naturales. Costa de cemento. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 4-5.
SIMÓN, P. (Domingo, 27-IX-1998).
En el origen de la huerta. El molino islámico data el inicio del regadío. Valencia. *Levante, EMV*, p. 36.
SIMÓN DÍEZ, J.M. (Viernes, 28-IV-2000).
Incendios forestales en la Comunidad. *Levante, EMV*. Valencia, p. 61.
SOLER, E. Alicante. (Domingo, 2-IV-2000).
Doré y Davillier llegaron al capital valenciana a mediados del XIX y se sorprendieron con su floreciente industria y el papel de fumar de Alcoy. EN DOMINGO. *Levante, EMV*. Valencia, última p.

SORIANO, A., Requena. (Lunes, 19-I-1998).
Cada pan bendito lleva una petición al santo. Requena festeja con tortas la devoción a San Sebastiá. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
SORIANO, A., Requena. (Lunes, 16-II-1998).
Unas 250.000 personas visitan la Muestra de Embutido de Requena. *Levante, EMV*. Valencia, p. 22.
SORIANO, A., Requena. (Sábado, 21-XI-1998).
Los animales se moverán en una extensión de 140.000 metros cuadrados. El paraje de Cueva Roya albergará el primer parque de la naturaleza de fauna ibérica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 54.
SORIANO, A., Requena. (Lunes, 8-II-1999).
El acto convoca a vecinos de toda la comarca. La romería de San Blas reúne a miles de personas en Requena. *Levante, EMV*. Valencia, p. 31.
SORIANO, C. (Domingo, 16-V-1999).
Construyendo una Agenda 21 regional. LA EXPERIENCIA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 6.
TEJEDOR JORDÁN, F. (Domingo, 27-IV-1997).
Los incendios forestales y sus causas. *Levante, EMV*. Valencia, p. 2.
TOMÁS, M. (Miércoles, 19-VI-1996).
El 67% de la población pagaría más a cambio de productos que respeten el medio ambiente. Agró critica el escaso compromiso de las grandes superficies para posibilitar este comercio. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
TORNERO, D., Ayora. (Miércoles, 10-VIII-1994).
La muestra incluyó numerosos platos típicos de la comarca. Una exposición destaca el valor de la miel en la gastronomía. *Levante, EMV*. Valencia, p. 28.
TORREJÓN, CH., Segorbe. (Domingo, 6-VI-1997).
El Alto Palancia centra sus expectativas de desarrollo en la agricultura y el turismo. A la vera del río del olvido. ESPECIAL COMARCAS. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 3-4.
TORREJÓN, CH., Caudiel. (Domingo, 14-VI-1998).
La población recupera una tradición perdida. Caudiel reparte media tonelada de cerezas y 1.600 raciones de olla. *Levante, EMV*. Valencia, p. 59.
TORREJÓN, CH., Segorbe. (Miércoles, 3-XI-1999).
El cultivo de cítricos experimenta un fuerte auge en Segorbe y Soneja. La salinidad de los acuíferos litorales lleva a los agricultores al interior. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
TORREJÓN, CH., Segorbe. (Lunes, 10-IV-2000).
La Calderona será paraje natural este año. *Levante, EMV*. Valencia, p. 25.
TORRENT BRAVO, J. A. (Domingo, 26-XII-1999).
Recuperar el bosque plantando encinas. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
TRELIS, J. (Domingo, 9-II-1997).
Los valencianos consumimos dos millones de litros de bebidas espirituosas al año. *Las Provincias*. Valencia, p. 32.
TRELIS, J. (Domingo, 6-IV-1997).
Investigadores valencianos analizan la calidad de los plantones para mejorar la reforestación. Entre 1992 y 1995 se invirtió 2.300 millones en repoblaciones. Valencia. *Las Provincias*. Valencia, p. 28.
TURNER, J., Londres. (Jueves, 2-XII-1999).
Como sobreviven plantas y bacterias en un mundo hostil. CIENCIA E INVESTIGACIÓN. *El País*. Madrid, p. 47.
TUSET, C. (Primera quincena de marzo de 1999).
El fantasma de la sequía. NATURAL. *La Gaceta del Túria*, Valencia, 7: 16-17.
USEROS, V.(Martes, 6-V-1997).
Numerosas romerías y fiestas patronales en los pueblos valencianos. *Las Provincias*. Valencia, p. 37.
V.J.M. (Viernes, 14-IV-2000).
Mostra de Vins i Aliments. Los caldos ecológicos y de maceración carbónica más el primer orujo valenciano son las grandes novedades de la feria. Cuando el vino combina calidad y diseño. *Levante, EMV*. Valencia, Valencia, p.59.
VALERO, A.M. (Viernes, 31-III-2000).
Los expertos consideran necesario proteger la agricultura para luchar contra la desertización. Los científicos alertan sobre la incidencia del pastoreo en la degradación del suelo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
VALERO, A.M., Valencia. (Sábado, 8-VII-2000).
Cuatro rutas de autobús impulsarán el turismo de interior en Valencia. *Levante, EMV*. Valencia, p. 33.
VALERO, P. (Domingo, 28-XI-1999).
La UE defiende su modelo agrario y cultural. AGRICULTURA. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
VAREA, P. (Sábado, 28-III-1998).
La Hermandad de los Afligidos celebra el ensayo de su procesión en la <<canyà>>. Rememoran los actos de los años veinte. *Levante, EMV*. Valencia, p. 48.
VAREA, P. (Sábado, 6-VI-1998).
El barrio de la Xerea celebra las fiestas más antiguas de Valencia en honor de su patrón. *Levante, EMV*. Valencia, p. 39.
VAREA, P. (Sábado, 13-VI-1998).
El obispo de la diócesis de Valencia, Huc de Fenollet, promovió la festividad más antigua de España. Un Corpus con 643 años. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 53-60.
VAREA, P. (Domingo, 14-VI-1998).
Las fiestas de la Virgen de la Salud de Algemesí y el Sexenni de Morella también lo serán. La Generalitat declarará la festividad del Corpus de Valencia bien de interés cultural. *Levante, EMV*. Valencia, p. 56.
VAREA, P., Valencia. (Sábado, 18-VII-1998).
El barrio de Fuente San Luis y otras pedanías celebran festejos durante el fin de semana. La última <<Carmen>> del año. FIESTAS Y TRADICIONES. *Levante, EMV*. Valencia, p. 35.

VAREA, P. Valencia. (Sábado, 10-X-1998).
El rey Jaime I volvió a Valencia de la mano de los vecinos de Carmen. *Levante, EMV*. Valencia, p. 32.
VAREA, P., Valencia. (Lunes, 15-V-2000).
Valencia festeja su patrona. La imagen salió con el manto de 1940. Miles de pétalos y ovaciones en la última procesión del siglo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 17.
VAREA, P., Valencia. (Lunes, 30-XI-1998).
Más de 3.000 falleras de 54 municipios de la Comunidad honran a la patrona de Valencia. La ofrenda floral que presidió la <<Peregrina>>. *Levante, EMV*. p. 26.
VAREA, P., Valencia. (Sábado, 10-VII-1999).
La federación del transporte y el barrio de la Trinidad rinden homenaje al santo en su fiesta. Transportistas y clavarios para San Cristobal. *Levante, EMV*. p. 44.
VAREA, P., Valencia. (Miércoles, 24-XI-1999).
Unos cien socios de lo Rat Penat boicotean el acto de la proclamación de la Regina de los Juegos Florales. *Levante, EMV*. Valencia, p. 42.
VAREA, P. (Lunes, 17-IV-2000).
Palmas bajo la lluvia. Semana Santa. *Levante, EMV*. Valencia, p. 27.
VAREA, P., Valencia. (Sábado, 17-VI-2000).
La peregrinación, o camino, se celebrará esta tarde desde la iglesia edetana de la Asunción. Unos 20.000 romeros participan este fin de semana en la XVIII romería del Rocío en el parque de Llíria. *Levante, EMV*. Valencia, p. 47.
VAREA, P., Valencia. (Viernes, 1-II-2002).
Agró. El consejo de Medio Ambiente no se reúne desde 1999. Le recuerdan a Barberá su loa de Aalborg en una guía europea. *Levante, EMV*. Valencia, p. 43.
VÁZQUEZ, M. (Domingo, 13-IX-1998).
Pueblos en fiestas. Meliana. Encuentro de agricultura ecológica. *Levante, EMV*. Valencia, p. 83.
VELERT, S. (Martes, 14-I-1997).
La media de hectáreas quemadas por incendio el año pasado es la más baja desde 1970. *Levante, EMV*. Valencia, p. 5.
VIGARA, J.M. (Viernes, 19- I-1996).
Los "sagatos" iluminarán la noche de San Antón. Pueblos valencianos. San Antón en Cofrentes. *Levante, EMV*. Valencia, p. 53.
V., J. M. (Viernes, 19-I-1996).
Los festeros recuperan la tradición de Sant Antoni. Pueblos valencianos. Sant Antoni en Rafelbuñol. *Levante, EMV*. Valencia, p. 50.
V., J.M. (Sábado, 29-IX-1997).
La guía de Proava representa lo más destacado del sector agro alimentario. *Levante, EMV*. Valencia, p. 55.
VIGARA, J. M., Valencia. (Domingo, 2-III-1997).
El enclave reúne unas condiciones botánicas y climáticas que favorecen la existencia de especies únicas. La <<isla>> geológica de la Serra d´Espadà. *Levante, EMV*. Valencia, p. 40.
VIGARA, J.M. (Miércoles, 27-I-1999).
Especial Fitur. De la Comunidad Valenciana al mundo. *Levante, EMV*. Valencia, pp. 17-19.
VIGARA, J.M., Valencia. (Viernes, 31-III-2000).
Modrego anuncia que el Consell aprobará el PORN en dos meses. La Serra de Mariola pasará a ser parque natural en mayo. *Levante, EMV*. Valencia, p. 52.
VIGARA, J.M., Lliria. (Sábado, 29-IV-2000).
Sant Vicent Ferrer. La población rememora el milagro con un almuerzo popular y el <<chapuzón>> colectivo en el lago. ¡Todo el mundo al agua! *Levante, EMV*. Valencia, p. 45.
VIGARA, J.M. (Jueves, 31-I-2002).
Plantas aromáticas. Levante-EMV regala mañana la lámina de la manzanilla. *Levante, EMV*. Valencia, p. 24.
VILALTA, M. (Domingo, 14-VI-1998).
Agricultura y medio ambiente. DESDE EL CAMPO. *Levante, EMV*. Valencia, p. 14.
VILAPLANA, M. (Lunes, 20-III-2000).
La lluvia incrementará en un millón de kilos la cosecha de cerezas en l´Alcoià. *Levante EMV*. Valencia, p. 30.
VILAPLANA, M./P.R., Cocentaina. (Domingo, 1-XI-1998).
Proponen su declaración de interés turístico. La Fira de Tots Sants de Cocentaina reúne a más de 700 expositores. *Levante, EMV*. Valencia, p. 26.
VILAPLANA, M., Cocentaina. (Miércoles, 1-XI-2000).
Medio millón de personas visitarán la Fira de Tots Sants de Cocentaina. *Levante, EMV*. Valencia, p. 41.
VILAPLANA, J., Les Useres. (Sábado, 25-IV-1998).
"Els pelegrins" de les Useres inician su marcha al Penyagolosa. *Levante, EMV*. Valencia, p. 58.
YUSÁ PELECHÁ, V. (Domingo, 27-X-1996).
La Albufera, parque nacional. OPINIÓN. *Levante, EMV*. Valencia, p. 3.
Z., J.L. (Miércoles, 10-XI-1999).
Las ferias Fimma- Maderalia prevén generar un negocio de 150.000 millones. La industria auxiliar del mueble y la madera abre mercados en Sudamérica y África. *Levante, EMV*. Valencia, p. 16.
ZARAGOZA, V. (Lunes, 23-III-1998).
El paraje será incluido en el programa Life de ayudas de la UE. Conselleria invertirá 108 millones en la protección de la isla de Benidorm. *Levante, EMV*. Valencia, p. 29.
ZARZALEJOS, M.; RIVAROLA, C. y PONCE, J. M. (Domingo, 22-X-1995).
Caprichos del bosque. *El Semanal, Suplemento de Las Provincias*. Valencia, 417: 93-96.
ZUÑIGA, J. (20-VII-1981).
Cooperativa de aceites esenciales en el Noroeste. Murcia. *Hoja del Lunes*, p.1.

AGRADECIMIENTOS Y COMUNICACIONES PERSONALES (FUENTE ORAL).

D. JUAN MANUEL ABELLÁN RUBIO. Ingeniero Técnico Industrial (Riba-roja, Valencia).
Dña. CARMEN ANTOLÍN. Doctora en Biología. Universitat de València-CIDE (Burjassot, Valencia).
D. ANTONIO ALBERT BERNAL. Jefe del Departamento de Industrias del IVIA. (Montcada, Valencia).
D. FRANCISCO ALBERT LLANA. Jefe del Departamento de Industrias del IVIA. (Montcada, Valencia).
D. BLAS APARICIO GONZÁLEZ; D. JESÚS VICENTE BLASCO; Dña. Mº. DOLORES TORTAJADA TORTAJADA & D. JOSE ANTONIO SÁNCHEZ LEÓN. Cooperativistas de AROMUZ (Ademuz, Valencia).
APÍCOLA ARTEGAR. Apicultores (Castellón).
Dña. MARÍA BELDA; D. JAIME PALMI BELDA & D. JAIME PALMI. Trabajadores del mimbre en La Costera. (Moixent, Valencia).
D. JUAN BOTELLA. Cultivador de aromáticas de La Serranía (Aras de Alpuente, Valencia). Ha facilitado una hoja inédita (Cortesía del citado autor).
BRUC ESPAÑA, S.L. Industriales de la caña (Albatera, Alicante).
D. JOSÉ CAMPOS. Cultivador del mimbre en el Camp de Túria (Riba-roja, Valencia).
D. FRANCISO CARDELLS. Doctor Ingeniero Forestal, Conselleria de Medi Ambient(Valencia). Ha facilitado una publicación inédita (Cortesía del citado autor).
D. RAMÓN CERDÁ GARRIDO. Presidente del Consejo de Administración de Industrias Cerdá, S.A. (Vallada, Valencia).
CESTERÍA EVA. Empresa de manufactura del mimbre(Moixent, Valencia).
CESTERÍA BELDA. Empresa de manufactura del mimbre (Aielo de Malferit, Valencia).
Dña. AMPARO CISCAR. Licenciada en Geografía (Valencia).
D. TOMÁS CHICA. Gerente de LA SURERA (Almedíjar, Castellón).
D. WILLIAM COLOM MONTERO. Gerente de "Fundación Medioambiental Els Ports" (Valencia).
D. ISMAEL CORBERÀ & D. RUDI. Cooperativistas de HERBES DEL MOLÍ (Alcosser de Planes, Alicante).
D. MANUEL COSTA TALENS. Catedrático de Botánica de la Facultat de Farmacia (Universitat de València).
D. JORGE CRUZ. Doctor en Geografía (Valencia).
D. RAFAEL CURRÁS. Jefe de la Unidad Forestal de la Conselleria de Medi Ambient (Valencia).
D. JOSE LUIS CHACÓN BELENGUER. Jefe del SCAV de la Conselleria d´Agricultura (Valencia).
Dña. ANA FONFRÍA. Presidenta del Foro de la Agenda XXI de Riba-roja (Valencia).
FÁBRICA DE ANTONIO MIRAVET & HIJAS. Empresa del trabajado del corcho (Eslida, Castellón).
FÁBRICA SURO R X 6. Empresa del trabajado del corcho (Eslida, Castellón).
D. MIGUEL FERRER. Recolector de la caña (Riba-roja, Valencia).
D. ALEJANDRO FERRER MORALES. Licenciado en Geografía (Riba-roja, Valencia).
D. JOSE IGNACIO GARCÍA MUÑOZ. Técnico de la Confederación Hidrográfica del Júcar (Valencia).
D. FERNANDO GILA. Topógrafo (Riba-roja, Valencia).
D. JAVIER GIMENO. Cooperativista de AROMED (Chella, Valencia).
D. SALVADOR GIMENO TÁRREGA. Cultivador del mimbre del Camp de Túria(Riba-roja, Valencia).
D. JAVIER GINER. Trabajador del mimbre de La Costera (Vallada, Valencia).
D. JULIO GINÉS FLAJ. Artesano del esparto (Castellnovo-Castellón. ARPA. Valencia).

Dña. AMADA GÓMEZ SORRIBES. Gerente de la industria Mª. Teresa Gómez y Hermanas S.L. (Eslida, Castellón).
D. JORGE HERMOSILLA PLA. Doctor del Departamento de Geografía (Valencia).
D. JOSE MANUEL IRIETA & Dña. LOURDES CARLAS. Propietarios de la LUNA MEDIA (Eslida, Castellón).
D. NARCISO JORDÁN ZURIAGA. Cultivador de La Serranía (La Yesa, Valencia).
D. EMILIO LAGUNA LUMBRERAS. Jefe del Servicio de Conservación y Gestión de la Biodiversidad de la Conselleria de Medi Ambient (Valencia).
D. RAFAEL LARRUBIA, & Dña. MONTSE. "Boletaires" (Barcelona).
D. JOSÉ LUJÁN NOGUERA. "Zahorí (Riba-roja, Valencia).
D. ENRIQUE MARTÍ GANDUL. Ingeniero Técnico Agrícola (Riba-roja, Valencia).
D. EZEQUIEL MARTÍNEZ. Cooperativista de SIEMPREVIVA (Bolbaite, Valencia).
D. ANTONIO MARZO PASTOR. Jefe del Banco de Especies Autóctonas de la Conselleria de Medi Ambient (Valencia).
MIEL EL ROMERAL DE AYORA. Apicultores (Ayora, Valencia).
D. LUÍS MONTOLÍU CUBILLOS, & D. LUÍS MONTOLÍU EXPÓSITO. Cultivadores de aromáticas del Alt Palància (Viver, Castellón).
MONZÓ C.B. Empresa de manufactura de la caña (Vilamarxant, Valencia).
D. JOAN NOGUERA. Licenciado de Geografía (Valencia).
D. JEAN FILIPE ORBAN. Cultivador de aromáticas de l´ Alcoià (Banyeres).
D. FIDEL PASCUAL MOLINS. Cultivador de HERBES DE MARIOLA (Alfafara, Alicante)
D. ANTONIO PÉREZ VERBENA. Jefe de la Dirección General de Política de Estructuras Agrarias, Regadíos y Desarrollo Rural (Valencia).
D. SANTIAGO REYNA. Ingeniero de montes. Parque Tecnológico, CEAM (Paterna, Valencia).
Dña. AMPARO RÍUS. Artesana del lino de Adsubia, Alicante (Valencia).
D. CARLES RODRIGO ALFONSO. Licenciado en Geografía (Valencia).
Dña ANA ROIG. Responsable de la Agència Valenciana de Turisme (Valencia).
Dña. MANUELA ROLDÁN. Departamento de Administración de la Conselleria de Medi Ambient (Valencia).
D. ENRIQUE ROSA; D. MIGUEL ORTEGA; & D. VICENTE BARRIOS. Cooperativistas de ARTEMISA (Llombai, Valencia).
D. VICENÇ M. ROSSELLÓ I VERGER. Catedrático emérito del Departamento de Geografia (Universitat de València, València).
D. PEDRO SÁNCHEZ GÓMEZ. Departamento de Biología Vegetal (El Espinardo, Murcia).
D. JOSÉ SERRANO JULIÁN. Licenciado en Geografía (Valencia).
D. JAVIER SORIANO MARTÍ. Departament d´Història, Geografia i Art, Universitat Jaume I, (Castellón).
D. RAFAEL SORRIBES. Trabajador de Triturador de (Eslida, Castelló).
D. GERARDO STÜBING. Departamento de Biología Vegetal (Universitat de València).
D. JUAN JOSÉ TODOLÍ. Viverista de "Vivers TODOLÍ" (Palmera, Valencia).

APÉNDICE FOTOGRÁFICO

FOTO 1. – EL PAISAJE VALENCIANO ES RICO Y DIVERSO. Gandia (Valencia).

FOTO 2. – PAISAJE INVERNAL DEL INTERIOR. Barracas (Castellón).

FOTO 3. – LA TRUFA. Ejemplar de trufa negra envasado.

FOTO 4. – EXPLOTACIONES TRUFÍCOLAS. Mora de Rubielos (Teruel).

FOTO 5. – TRUFICULTURA VALENCIANA. Fuente Andilla (La Yesa).

FOTO 6. – CULTIVOS TRUFÍCOLAS DE NOGAL. Fuente Andilla (La Yesa).

FOTO 7. NÍSCALOS ("ROVELLONS"). Cortesía de Manuel Martínez Bayona (Barcelona).

FOTO 8. - "DIA DEL BOLET EN BERGA". Cortesía de Francisco Martínez Bayona (Barcelona).

FOTO 9. – "MERCAT DEL BOLET". Guardiola del Berguedà (Barcelona).

FOTO 10. – "BOLO DE GARROFERA". Pedralba (Valencia).

FOTO 11. – APROVECHAMIENTO DEL ALCORNOQUE. Almedíjar (Castellón).

FOTO 12. – APILADO DEL CORCHO. Eslida (Castellón).

FOTO 13. – DESINFECCIÓN DEL CORCHO. Eslida (Castellón).

FOTO 14. – TRITURADO DEL CORCHO. Eslida (Castellón).

FOTO 15. - MANUFACTURA DEL ESPARTO. Castellnovo (Castellón).

FOTO 16. - GEOTEXTIL DE ESPARTO (Granada). (IBERFLORA´96, Valencia).

FOTO 17. - GEOTEXTIL DE ESPARTO CONTRA LA EROSIÓN. Aldaia (Valencia).

FOTO 18. - MANTA ORGÁNICA EN TALUD. Riba-roja (Valencia).

FOTO 19. – HACES DE MIBRE. Moixent (Valencia).

FOTO 20. – PELADORA DE MIBRE. Vallada (Valencia).

FOTO 21. – CALDERA DE TINTE DEL MIMBRE. Vallada (Valencia).

FOTO 22. – BALSA DEL MIBRE. Vallada (Valencia).

FOTO 23. - CALDERA DE VAPOR DEL MIMBRE. Vallada (Valencia).

FOTO 24. - ARTESANÍA TRADICIONAL DEL MIMBRE. Moixent (Valencia).

FOTO 25. – ACTIVIDAD MADERERA. Moixent (Valencia).

FOTO 26. – JARDINERÍA CON CORTEZA DE PINO. Aldaia (Valencia).

FOTO 27. – HACES DE CAÑA. Riba-roja (Valencia).

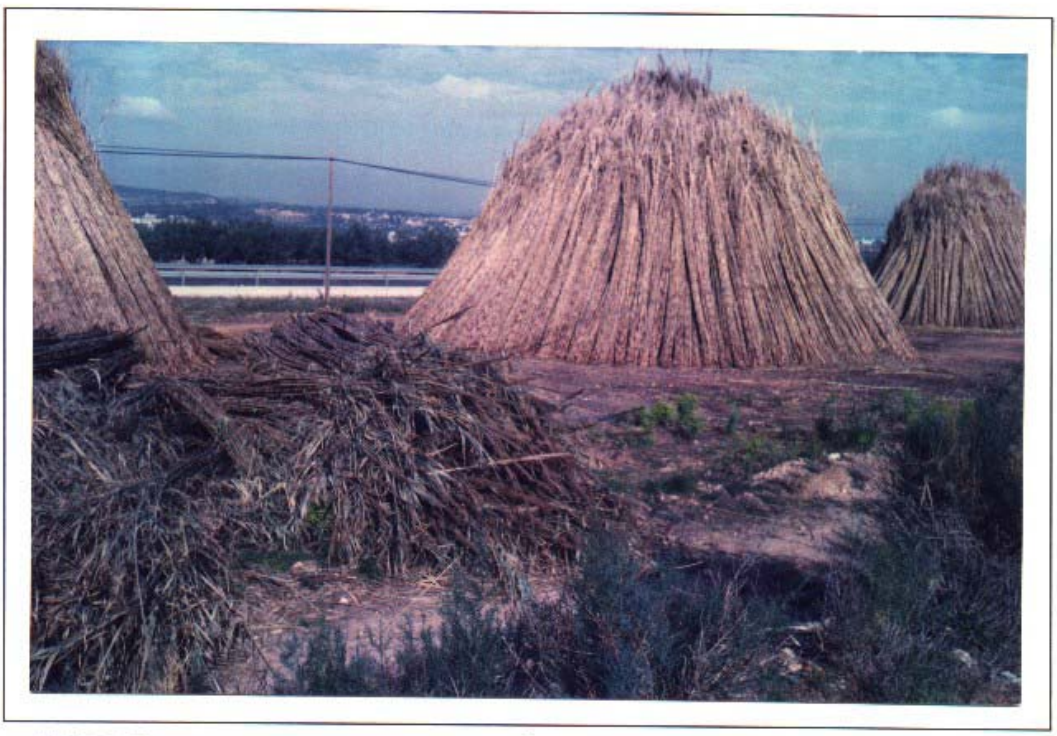


FOTO 28. – ALMACENAJE DE LA CAÑA. Vilamarxant (Valencia).

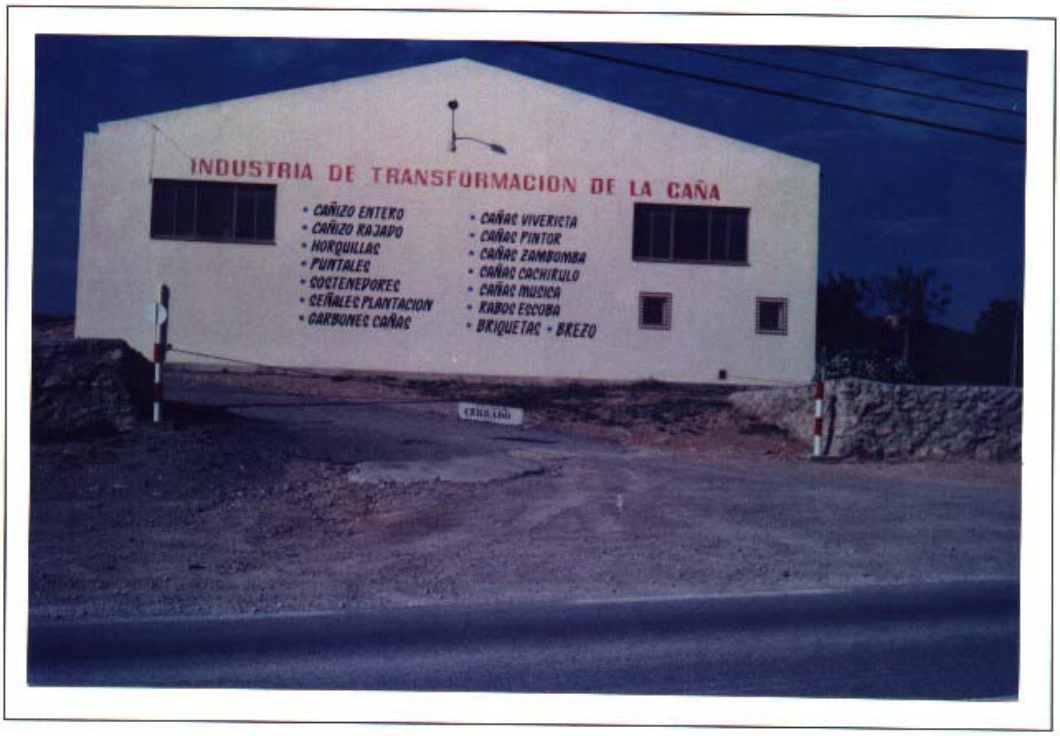


FOTO 29. – TRANSFORMACIÓN DE LA CAÑA. Riba-roja (Valencia)

FOTO 30. – OBSTRUCCIÓN DE PUENTES POR CAÑAS. Riba-roja (Valencia).

FOTO 31. – EXPLOTACIÓN DE LAVANDÍN (*Lavandula* X *hybrida* Reverchon).
Propiedad de L. Montoliu, Viver (Castellón).

FOTO 32. – DESTILERÍA DE ESENCIAS. Propiedad de L. Montoliu, Viver (Castellón).

FOTO 33. – VIVERO DE LAVANDÍN ("Planta Madre").
Propiedad de L. Montoliu, Viver (Castellón).

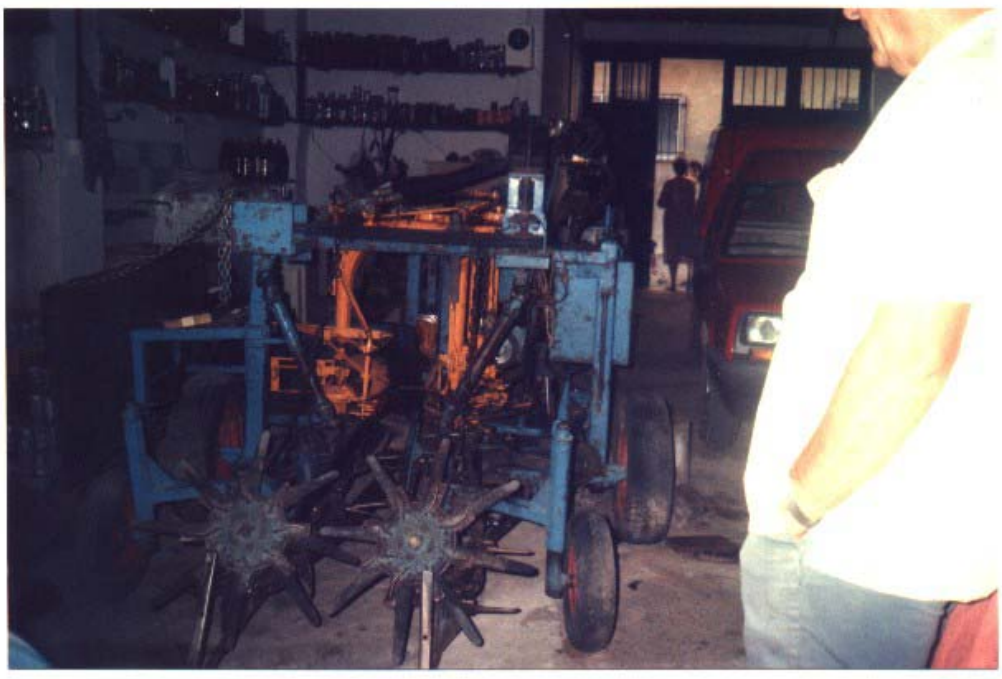


FOTO 34. – COSECHADORA. Propiedad de L. Montoliu, Viver (Castellón).

FOTO 35. – CULTIVO DE ANÍS VERDE (*Pimpinella anisum* L.).
Coop. Herbes de Mariola, Alfafara (Alicante).

FOTO 36. – CALDERAS DE DESTILACIÓN. Coop. Herbes de Mariola, Alfafara (Alicante).

FOTO 37. – DESTILACIÓN DEL ESPLIEGO. Coop. Herbes de Mariola, Alfafara (Alicante).

FOTO 38. – RESTOS DE LA DESTILACIÓN. Coop. Herbes de Mariola, Alfafara (Alicante).

FOTO 39. – ESPLIEGO (*Lavandula latifolia*). Coop. Artemisa, Llombai (Valencia).

FOTO 40. – CALDERA Y SERPENTÍN. Coop. Siempreviva, Bolbaite (Valencia).

FOTO 41. - EXPOSICIÓN DE ESENCIAS. "La Luna Media", Eslida (Castellón).

FOTO 42. - PRODUCTOS ECOLÓGICOS. "Ecoaromuz", Ademuz (Valencia).

FOTO 43. – CALDERA ANTIGUA. Riópar (Albacete). Cortesía de Julia Hernández Cano.

FOTO 44. – IBERFLORA´96. Vivers Todolí, Palmera (Valencia).

FOTO 45. - COOPERATIVA VALENCIANA DE AROMÁTICAS. Iberflora´96.

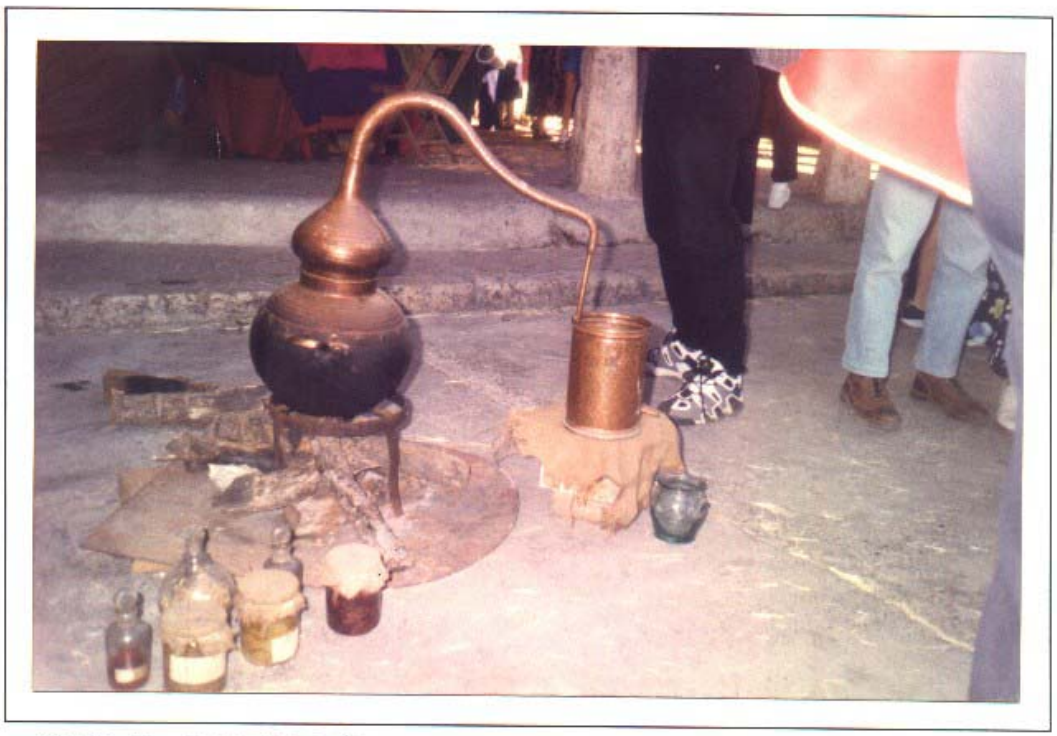


FOTO 46. - DESTILACIÓN EN EL MERCADO MEDIEVAL. Benaguasil (Valencia).

FOTO 47. - HOGUERA DE SAN ANTÓN. Riba-roja (Valencia).

FOTO 48. - FIESTA DE LA CEREZA. Caudiel (Castellón).

FOTO 49. – FLORA RARA, ENDÉMICA O AMENAZADA. IVIA, Montcada (Valencia).

FOTO 50. – NORMATIVA SOBRE HONGOS. Paraíso, (Teruel).