

LA PROSPECCIÓN Y LOS RECURSOS NATURALES. EL PAISAJE VEGETAL DE LA ZONA DE SALOBRÈÑA

Antonio Malpica Cuello

Thomas May

Introducción

El presente trabajo es fruto de la colaboración de especialistas diversos, que comenzaron a trabajar en el proyecto «Análisis de las secuencias del poblamiento medieval en la costa granadina». Desde sus inicios se percibió que era necesario establecer unas líneas de investigación en las que los asentamientos medievales fuesen estudiados no sólo en su vertiente estrictamente, o mejor dicho restrictivamente arqueológica, sino insertos en el medio en que se hallan. La evolución de aquéllos, en nuestra opinión, no se puede entender sin analizar las relaciones con el medio físico, que los condiciona y al que modifican. De todos los aspectos que se pueden contemplar como esenciales para entender esa relación dialéctica, la vegetación, o bien dicho, el paisaje vegetal es uno de los más discernibles. Permite a su vez una discusión entre diferentes especialistas. Para cualquier botánico o geobotánico la vida vegetal debe superar el nivel puramente taxonómico y relacionarse con los agentes que intervienen en su desarrollo o degradación. Incluso limitándose a lo que más directamente afecta a su evolución, el hombre aparece en escena con la máxima plenitud. En otro sentido, el arqueólogo que quiera comprender los establecimientos humanos debe integrar las huellas del hombre en el medio que le rodea. Incluso el monte, que podría parecer ajeno a toda actividad cultural, se ve afectado por ella. De manera especial ocurre así en el mundo mediterráneo (Moreno, 1990). Las actividades agrícolas y ganaderas impulsan a un uso muy constante del bosque, que, como sistema ecológico, es incluso mejor conocido con el nombre de *monte mediterráneo*. Su fragilidad no quiere decir siempre su destrucción, sino que su transformación ha generado formas culturales, expresadas en el paisaje vegetal, de una gran originalidad y adecuación ecológica. Es el caso, por ejemplo, de las dehesas y los olivares. Pero no menor interés tienen las manifestaciones más genuinamente agrícolas. Así se observa en los sistemas de cultivos irrigados, en los que las adaptaciones de especies y la creación de condiciones ecológicas por medio del agua en los campos le confieren unas características muy específicas. Se transcinden las que de manera equívoca y genérica se denominan culturales, y se llegan a establecer las *económico-sociales*.

En cualquier análisis arqueológico parece evidente, pues, que debe de ocupar un papel preponderante el de la vegetación en todas sus manifestaciones, a condición, claro está,

que no sea un fin en sí misma. Para una práctica de Arqueología de superficie es fundamental, admitiéndose comúnmente que el estudio de los restos hallados en el transcurso de las excavaciones es básico (palinología, antrología, carpología). Cuando desarrollamos una actividad científica de tales características intentamos conjugar el conocimiento de una etapa extensa, observando las líneas tendenciales, pero sin olvidar los movimientos de aceleración y desaceleración. Hemos de advertir, no obstante, que las hipótesis degradacionistas no sirven para el conjunto temporal examinado, ya que no es posible hacerlo en tales términos cuando se generan sistemas adecuados y adaptados ecológicamente. La destrucción es fruto de un determinado modo de producción, que abusa de los recursos y muestra incluso que es posible la vida vegetal sin los elementos tradicionales y considerados hasta ahora básicos. Es así como se llega a cultivar transportando tierra y agua, e incluso sin aquélla. Estas modificaciones, basadas en una sobreexplotación del espacio y de los recursos, uniformiza el mundo vegetal y arruina la vida campesina tradicional, formada a lo largo de experiencias acumuladas durante siglos. De esta forma, no siempre se ha destruido para vivir, sino que ésta es la práctica que ahora se quiere justificar.

En este estudio examinaremos la evolución del mundo vegetal y su relación con los asentamientos humanos, con especial dedicación a la época medieval, en la que trabajamos de manera habitual. Como se verá, no vamos a renunciar a ninguna de las técnicas de que disponemos, pues al examen de los yacimientos y del paisaje, hemos de añadir el de las fuentes escritas a nuestra disposición. Tampoco pondremos un límite temporal riguroso, sino que pretendemos hacer un análisis de un período extenso, anotando las modificaciones observables, conscientes de que el paisaje vegetal es también un bien a conservar, con un valor ecológico e histórico.

El medio físico

La zona que vamos a estudiar está situada entre las orillas del Mediterráneo y las cumbres de la alineación montañosa de la Sierra del Chaparral, al oeste del Río Guadaleo, que alcanza altitudes de más de 1.300 metros, a poca distancia del litoral. Con respecto al relieve, al sustrato geológico, al clima y a la vegetación, es una zona de contrastes muy acusados. Por consiguiente, las posibilidades del uso agrícola, ganadero y forestal del medio físico muestran una gran diversidad, dentro de un espacio no extenso. A continuación vamos a describir, en grandes rasgos, los componentes más importantes del medio físico que son factores diferenciadores del paisaje.

De estos factores, el sustrato litológico, aunque está sometido a cambios durante épocas geológicas, se puede considerar inmutable dentro de los tiempos históricos que interesan aquí. Con respecto al relieve, a los suelos, y a las condiciones climáticas pueden intervenir cambios, antropogénicos y no antropogénicos, durante tiempos históricos: es conocido que hay y hubo en el pasado recientes procesos de erosión y sedimentación, abancalamientos de tierras de uso agrícola y fluctuaciones climáticas. Hay, sin embargo, rasgos básicos del relieve, de los suelos y del clima que prácticamente no cambian en los lapsos de tiempo de

que estamos hablando. La vegetación, en cambio, está sometida a influencias humanas directas que pueden tener lugar durante poco tiempo. Por esto, es conveniente describir su estado actual, profundamente condicionado por actividades humanas, y también la «vegetación potencial natural», es decir, el estado que la vegetación podría alcanzar, al cabo de un lapso de tiempo suficientemente largo, en ausencia de influencias humanas.

Sustrato geológico, relieve y suelos

Las colinas de formas suaves que se elevan a unos 300 a 400 metros, en los inmediatos de la costa del Mediterráneo, están formadas de micaesquistos, cuarcitas y gneisses. Sobre estos materiales silíceos, que en su superficie muestran importantes capas de alteración mecánica y que están cubiertas en muchos sitios por derrubios de origen probablemente periglacial (Brosche, 1982), se han desarrollado suelos de profundidades variadas: En los altos de las lomas, en general no han pasado más allá de la etapa de los litosuelos, de poca profundidad, mientras que en las laderas, en muchos casos se encuentran cambisoles o incluso luvisoles, de colores pardos y rojizos. Aunque las formas del terreno sean redondeadas, las zonas de materiales silíceos muestran generalmente un relieve pronunciado, con fuertes pendientes de 25%.

Más tierra adentro, en los cerros de la Sierra del Chaparral afloran básicamente rocas de carbonatos, concretamente de calizas y dolomías. Esta alineación montañosa, a unos 8 o 10 kilómetros de la costa mediterránea, alcanza alturas en muchas partes superiores a los 1.000 metros, y su punto más elevado, el Cerro del Muerto, sube hasta 1.362 metros sobre el nivel del mar. Las pendientes son fortísimas en muchos sitios y el relieve, en general, es muy abrupto. Otro macizo montañoso, de menor extensión y menor altitud, se halla en las inmediaciones de Lobres.

En algunas zonas de estas sierras, las calizas y dolomías han experimentado fuertes procesos de metamorfismo. Las rocas de este tipo, muy fracturadas y de estructura «saccharoide», sobre todo cuando se trata de dolomías, son sustratos muy inestables mecánicamente. Los talwegs no se han encajonado tan profundamente como en las calizas más duras, sino han formado una red de drenaje relativamente densa (Romero Medina, 1979), dando lugar a pendientes de entre 25 y 35% y a un modelado relativamente redondeado. Los suelos que se han formado sobre estos sustratos son muy poco profundos, de alto contenido de piedras y de textura arenosa, de colores grisáceos, muy pobres en arcilla, con capacidades de cambio de cationes y posibilidades de retención de agua bastante bajas. Además, los suelos de este tipo cuentan con contenidos de magnesio altos (García Fernández, Simón Torres y Aguilar Ruiz, 1983), debido al alto contenido de este elemento en la roca madre. Representan, por lo tanto, un medio muy especial para cualquier tipo de vegetación.

Los suelos sobre rocas menos metamorfizadas, en cambio, tienen mayor contenido de arcillas, sobre todo en sitios sobre calizas; son de colores más pardos o rojizos, y de un balance hídrico más favorable. De todas maneras, también son litosuelos pedregosos de muy poca profundidad y poco aptos para cultivos agrícolas.

En los piedemontes de las sierras de calizas y dolomías, se hallan en algunos sitios acumulaciones de materiales del mismo tipo y de material fino, resultado de procesos previos de formación de suelos y de movimientos de masas, probablemente en el ambiente periglaciar de los tiempos fríos del Cuaternario.

Hay sitios, sin embargo, en la Sierra del Chaparral, en donde el sustrato geológico no está formado por dolomías o calizas, sino por materiales silíceos, como los describimos arriba. Son enclaves con suelos más profundos y con formas más redondeadas, como los pagos de Jurite y La Guindalera. Las condiciones para la vegetación espontánea y para la agricultura son mucho menos extremas, en comparación con los sitios con sustrato de calizas y dolomías.

Existe un contraste muy fuerte entre las colinas y sierras, con fuertes pendientes y formas suaves o abruptas, que acabamos de describir, y las llanuras costeras del delta del Río Guadaleo, formadas de sedimentos fluviales cuaternarios, del Pleistoceno y también en considerables extensiones del Holoceno. Son gravas, arenas y limos, cuya granulometría está determinada por las condiciones de sedimentación. La parte última del delta, situada hacia el mar, se ha formado hace sólo algunos siglos (Hoffmann, 1988; Arteaga, 1990). Hay testimonios escritos de que el peñón que se encuentra en la playa actual, estaba rodeado por el mar, a finales del siglo XV (Malpica, 1990 a).

Hidrogeológicamente, existen claras diferencias entre los distintos sustratos. Los materiales silíceos, por un lado, son de escasa permeabilidad, dando lugar a algunos que otros manantiales de agua de pequeños caudales y poca estabilidad. En cambio, las calizas y dolomías de la Sierra del Chaparral y los materiales aluviales del delta del Guadaleo representan importantes acuíferos. Los últimos son alimentados por el río Guadaleo y dependen de su régimen hídrico que está condicionado básicamente por estar su cabecera en la Sierra Nevada, dando lugar a un aporte de aguas de deshielo durante la primavera y muchas veces durante una parte del verano. Los acuíferos carbonatados de la Sierra del Chaparral pertenecen al sistema de la Sierra de Almijara, y son alimentados por las precipitaciones que caen en este macizo de montaña, en la mayoría de los casos en forma líquida. Estos acuíferos dan lugar a unos nacimientos en la zona de contacto entre los carbonatos y los materiales silíceos. En cambio, los caudales de la rambla de Molvízar y de sus afluentes son de régimen esporádico, y no hay escorrentía superficial durante la mayor parte del año. De todas maneras, hay cierta cantidad de agua subterránea en los lechos de las ramblas con sus rellenos de grava y arena.

Clima

Según Capel Molina (1981), el promedio de las precipitaciones anuales de la estación de Salobreña es de 523 mm, mientras que el valor de Itrabo, situado a 390 m sobre el nivel del mar en el traspasí se halla a 584 mm. Frontana González (1984) da valores más bajos: 450 mm para Salobreña y 553 mm para Itrabo. Por otro lado, el valor de las precipitaciones medias anuales de la estación de Itrabo que da Benavente Herrera (1986) es mucho

más alto 679 mm. Estas diferencias se deben probablemente a que se han utilizado diferentes series de años: La variabilidad interanual de las precipitaciones es considerable, y se pueden observar fluctuaciones en período de 15-20 años (Fischer, 1991). Efectivamente, Frontana González (1984) da valores bastante altos para la variación interanual: 32,5 por 100 para Itrabo, y 30,8 por 100 para Salobreña.

En el Cerro del Muerto, situado a 1.362 m en la parte alta de la Sierra del Chaparral, se cuenta con un promedio de 730 mm anuales (Benavente Herrera, 1986). Se puede afirmar pues, que, como valores indicativos, las precipitaciones medias anuales se hallan cerca de 500 mm en la costa y aumentan hasta 700-750 mm en las cumbres de las sierras.

Con respecto a la distribución anual de las precipitaciones, que por supuesto es de tipo mediterráneo, todas las estaciones pluviométricas cuentan con un máximo en invierno, y con valores de otoño ligeramente superiores que los de primavera. En la distribución anual de la lluvia en la estación de Itrabo, según los datos de Capel Molina (1981), se puede comprobar que la duración del período seco de verano es de 4 a 5 meses, en términos medios, valor que puede aumentar hasta 6 ó 7 meses en años concretos.

Paradójicamente, las temperaturas medias anuales son más altas en Itrabo, situado tierra adentro (18,6 grados), que en Salobreña, en el mismo litoral (16,9 grados). En verano (agosto), esta diferencia es aún más pronunciada (26,7 grados en Itrabo y 23,6 grados en Salobreña). Este mayor calentamiento estival de las colinas con respecto a la costa se explica por la inercia térmica de la masa acuática del mar que tarda más en calentarse. Curiosamente, en enero la temperatura media mensual es también superior en Itrabo (11,7 grados) que en Salobreña (11,3 grados). Si esto no se debe a diferencias en las series de años utilizadas, puede ser un índice de que hay un efecto de protección contra vientos fríos del norte por las alineaciones montañosas de las Sierras de los Guájares y del Chaparral.

Prácticamente no ocurren heladas en las partes bajas de la zona, y los valores termométricos invernales generalmente son bastante elevados para la zona mediterránea, lo que hace posible el cultivo de árboles frutales tropicales hasta altitudes de 500 a 600 m de altitud.

Dada la ausencia de estaciones termométricas en altitudes mayores, sólo es posible una estimación grosera para esta parte de la zona. En un plan general, Benavente Herrera (1986) da valores de 9 a 11 grados para las cumbres de las sierras de la Costa Granadina (Sierra de Lújar, Sierra de Almijara). Se puede, pues, suponer que en las partes altas de las Sierras de los Guájares y del Chaparral las temperaturas anuales medias se hallan sobre los 13 a 14 grados.

No existen estaciones meteorológicas en las que se mida la humedad del aire. Hay que contar, en todo caso, con valores relativamente altos, que tampoco bajan mucho en verano, dada la proximidad del mar. Sobre todo en situaciones meteorológicas con moderados vientos del sur —desde la costa— se puede observar a menudo que en las cumbres de la Sierra del Chaparral se produce una condensación de la humedad del aire. Efectos simila-

res se han descrito de las cumbres de la Sierra de la Contraviesa, situada más hacia el este (Prieto y Espinosa, 1975). Aunque no esté comprobado que haya «precipitaciones ocultas» por condensación del vapor de agua, en cantidades importantes, no cabe duda de que las condiciones hídricas para la vegetación son más favorables, en estas estaciones, de lo que se podría esperar considerando sólo precipitaciones y temperaturas, ya que la demanda de evaporación de la atmósfera es relativamente pequeña.

Vegetación

En regiones que han estado y siguen estando influidas por profundas modificaciones humanas del medio físico, como ocurre en la zona estudiada aquí, asimismo que en muchas partes de la cuenca mediterránea, es difícil saber cuál sería la vegetación potencial natural. Hay que basarse, además en observaciones de algunos testigos vegetales que generalmente se han mantenido en situaciones muy localizadas, en reflexiones teóricas, en comparaciones con otras zonas en las que el medio abiótico —clima, litología, suelos, relieve— es más o menos similar, y consideraciones de las exigencias ecológicas de algunas especies claves. También es útil, cuando se dispone, tener en cuenta datos paleobotánicos —palinológicos y antracológicos— del Holoceno y testimonios históricos.

Cabe aclarar, de todas maneras, que las reconstrucciones teóricas de la vegetación potencial natural sólo describen el estado maduro de la vegetación, es decir, la vegetación que sería de esperar al cabo de un lapso de tiempo suficientemente largo en las condiciones climáticas, edáficas y de relieve actuales, y en completa ausencia de influencias humanas y otras perturbaciones. No pueden aclarar la cuestión hasta qué época histórica o prehistórica la vegetación concreta se asimilaba a este tipo de vegetación. Es posible, teniendo en cuenta las fluctuaciones climáticas durante el holoceno, aunque aquéllas no hayan sido muy espectaculares, que en épocas cuando la influencia humana aún era insignificante, la vegetación no correspondiera exactamente a la vegetación potencial natural teórica de hoy.

No cabe duda, de todas maneras, que fueron influencias humanas las que causaron la desaparición del bosque mediterráneo en la zona, en épocas del pasado, y que este bosque era mucho más parecido a la vegetación potencial natural que al tipo de vegetación que se encuentra hoy en la zona. A continuación, para tener algunos puntos de referencia, vamos a describir la teórica vegetación potencial natural de la zona, para contrastarla con la cubierta vegetal de hoy en día.

Vegetación potencial natural

El área estudiada por nosotros forma parte, biogeográficamente, de la zona corológica Bética. Según Martínez Parras y Peinado Lorca (1987), en el piso termomediterráneo de ella, es decir, desde el nivel del mar hasta aproximadamente 800-900 metros de altitud, la vegetación potencial natural sobre suelos pobres en bases, silíceos, es un encinar de la asociación *Myrto-Querctum rotundifoliae*. Como especies características de esta comunidad, que forman también parte del sotobosque de este encinar potencial teórico, de que en la zona

prácticamente no quedan testigos, hay que mencionar el arrayán o mirto (*Myrtus communis*), el labiernago de hojas estrechas (*Phillyraea angustifolia*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el madroño (*Arbutus unedo*). Sobre suelos de calizas, la teoría vegetación potencial natural es un encinar-lentiscar de la asociación *Oleo-Quercetum rotundifoliae*, rico en arbustos y lianas, con un sotobosque en que son frecuentes el acebuche (*Olea europaea var. sylvestris*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), el palmito (*Chamaerops humilis*), el espino negro (*Rhamnus lycioides div. ssp.*) y la coscoja (*Quercus coccifera*). En las zonas más bajas, desde el litoral hasta 300 metros de altitud, aproximadamente, estos montes se deberían enriquecer de especies vegetales muy termófilas, como el arto o cambrón (*Maytenus senegalensis*). En sitios de umbría, con un microclima húmedo, se encuentran plantas como el boj (*Buxus balearicus*) y el madroño (*Arbutus unedo*). También es posible, en sitios con balance hídrico favorable, que existieran quejigos (*Quercus faginea*).

En las zonas de arriba, por encima de los 800-900 metros, es decir, en el piso mesomediterráneo, la vegetación potencial natural sobre carbonatos es, según Martínez Parras y Peinado Lorca (1987), un encinar de la asociación *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*. En el sotobosque se encontrarían con frecuencia el enebro (*Juniperus oxycedrus*), la madreselva (*Lonicera implexa*), el torvisco (*Daphne gnidium*) y el majoleto (*Crataegus monogyna*). Dada la cantidad de precipitaciones, es probable que se entremezcle el quejigo (*Quercus faginea*) con la encina en el estrato arbóreo. En las solanas se hallarían especies más termófilas como el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el acebuche (*Olea europaea var. silvestris*). Hay zonas de las Sierras del Chaparral, sin embargo, en las que no parece posible la existencia de un encinar, por las condiciones edáficas tan extremas que tienen. Los pinos negrales (*Pinus pinaster*), pinos carrascos (*Pinus halepensis*), enebros (*Juniperus oxycedrus*) y sabinas (*Juniperus phoenicea*) se adaptan mejor a estos suelos y cabe considerar vegetación potencial natural unos bosques abiertos en que dominan como árboles o arbollitos de estas especies. Serían —o por lo menos se parecerían mucho a— los pinares-enebrales-sabinares de la asociación *Rhamno-Juniperetum phoeniceae*, descrita por Molero Mesa y Pérez Raya (1987) como comunidad permanente.

En los enclaves con sustratos silíceos de la Sierra del Chaparral (Jurite y La Guindalera) hay que contar, como vegetación potencial natural, con un alcornocal de la asociación Adenocarpo-Quercetum suberis. Las temperaturas no muy bajas en invierno, las precipitaciones medias anuales y la humedad del aire, relativamente elevada, permiten perfectamente la existencia del alcornoque en aquella zona. Testimonios orales y los documentos de los Libros de Apeos de Guájar Alto confirman la existencia de alcornoques, en aquella zona, hace unos decenios y hace algo más de cuatro siglos, respectivamente.

En el delta del Guadalfeo y en los márgenes de las ramblas y de los ríos, la vegetación potencial natural sería una vegetación altibórea hidrófila de ribera. Sin influencia humana, la vegetación estaría compuesta por sauces y mimbres (género *Salix*), álamos blancos y posiblemente negros (*Populus alba* y *Populus nigra*), tarayes (*Tamarix sp.*), adelfas (*Nerium oleander*) etc. En sitios más retirados de la corriente principal, pero influenciados en su régimen hídrico por el río, existirían también olmos (*Ulmus minor*).

La vegetación actual

Es evidente que el tapiz vegetal de ahora es bastante distinto de la vegetación potencial natural que acabamos de describir, no sólo con respecto a las superficies que están cultivadas de manera intensiva o extensiva, sino también en las zonas de montes. Dejando de un lado las comunidades que siempre ocupan un espacio limitado y sitios localizados —paredes de rocas, bordes de caminos, acequias, etc.—, se pueden distinguir, según su fisionomía, los tipos siguientes:

- bosques de pinos semiespontáneos;
- bosques de pinos repoblados;
- matorrales («monte bajo»);
- comunidades de riberas;
- cultivos de herbáceas;
- cultivos de leñosas.

Los bosques de pinos ocupan superficies considerables en la Sierra del Chaparral, casi exclusivamente sobre calizas y dolomías. El estrato arbóreo está compuesto prácticamente sólo de pinos carrascos (*Pinus halepensis*) en estaciones más térmicas, hasta 800-900 metros de altitud, aproximadamente, y pinos negrales (*Pinus pinaster*) en altitudes mayores. En el sotobosque casi siempre se encuentran arbustos como el romero (*Rosmarinus officinalis*), la aulaga (*Ulex parviflorus*), la alhucema (*Lavandula lanata*), una especie de tomillo (*Thymus longiflorus*), una gramínea reptante (*Brachypodium retusum*), el jaguarzillo o romero loco (*Cistus clusii*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*).

En cotas bajas y preferentemente en umbría, también están presentes el boj (*Buxus balearicus*) y el brezo de invierno (*Erica multiflora*). En varios sitios se encuentran además arbustos como el torvisco (*Daphne gnidium*), la jara estepa (*Cistus albidus*), y también, en forma achaparrada, encinas (*Quercus ilex var. rotundifolia*). Se trata casi siempre de sitios con suelos de colores pardos o rojizos, lo que indica cierto desarrollo, aunque sean de poca profundidad. En estos sitios sería perfectamente posible la existencia de encinares mediterráneos, con alguna proporción de quejigos, como lo describimos arriba. En otras estaciones, sobre suelos arenosos de dolomías, estas especies faltan por completo. En cambio, se encuentran aquí plantas especializadas para vivir en estos sustratos, como *Thymelaea tartonraira* y *Centaurea bombycina*. Estos pinares claros se parecen bastante al *Rhamno-Juniperetum phoeniceae* (Molero Mesa y Pérez Raya, 1987), y se pueden considerar próximas a la vegetación potencial natural de estas estaciones, como ya hemos señalado. Aunque en condiciones menos extremas los árboles del género *Quercus* (encinas y quejigos) serían más competitivas, en el estado natural, es difícil imaginar la existencia de encinas o quejigos en las condiciones edáficas extremas de estos sitios, lo que permite la existencia de un pinar aún sin intervención humana o perturbación natural.

En algunos sitios, en cotas bajas, los pinos carrascos (*Pinus halepensis*) aún son bastante jóvenes. Esto indica que se trata de una colonización de las últimas décadas, cuando la utilización humana del monte (pastoreo y corta de leña, principalmente) ha disminuido. Varios

estudios, como por ejemplo el de Acherar, Lepart y Debussche (1984) en el Languedoc francés, indican que el pino carrasco es una especie con mucha facilidad para colonizar espacios libres, como campos abandonados o zonas de monte bajo claro, cuando disminuye la «presión» humana. Los pinares repoblados en los últimos decenios sólo ocupan pequeñas superficies en la zona, casi exclusivamente sobre los sustratos de carbonatos. Aunque las especies dominantes sean las mismas (*P. halepensis* o *P. pinaster*), se les puede distinguir a simple vista, por estar mucho más cerrado el estrato arbóreo de pinos, que tienen aproximadamente la misma edad y el mismo tamaño. Además, el sotobosque suele ser muy pobre en especies y en biomasa vegetal. Se encuentran estas plantaciones preferentemente sobre sustratos de piedemonte. En las zonas altas, sin embargo, es posible que haya habido alguna repoblación de pinos negrales (*P. pinaster*), ya en tiempos anteriores, y en muchos sitios no es fácil distinguir si se trata de pinares semi-espontáneos o tal vez plantados. Estas formaciones, de toda manera, siempre se encuentran en zonas con suelos más favorables, casi nunca sobre suelos arenosos de dolomías.

Amplias superficies en las Sierras del Chaparral y de Los Guájares están ocupadas por matorrales o «monte bajo». Se trata de formaciones dominadas por arbustos sempervirentes y de porte bajo, como el tomero (*Rosmarinus officinalis*), la aulaga (*Ulex parviflorus*), alhucema (*Lavandula lanata*), el tomero loco (*Cistus clusii*), la ajedrea (*Satureja obovata*) y el brezo de invierno (*Erica multiflora*). En altitudes bajas también se encuentra el tomillo andaluz (*Tymus capitatus*), mientras preferentemente en sitios rocosos también está presente el esparto (*Stipa tenacissima*). En varios sitios, sobre todo en altitudes mayores, se pueden observar, dentro de estos matorrales, individuos de encinas (*Quercus ilex* var. *rotundifolia*), coscojas (*Quercus coccifera*) y enebros, siempre de forma achaparrada.

Los matorrales que acabamos de describir se encuentran casi exclusivamente sobre calizas y dolomías, con suelos poco profundos. Se han desarrollado como resultado de repetidas talas de bosques y de otras formaciones de montes, más desarrollados, también interviniendo el pastoreo del ganado menor o quizás algún cultivo marginal. Los matorrales sobre suelos de sílice muestran una composición florística distinta. Son frecuentes la jara (*Cistus ladanifer*), el juguarzo (*Cistus monspeliensis*), la bolina (*Genista umbellata*) y el cantueso (*Lavandula stoechas*). En general, son etapas de colonización de superficies agrícolas de secano que se han dejado de labrar, hace unos decenios.

Los actuales bosques de ribera tienen una extensión relativamente pequeña. En muchos casos se trata de plantaciones de álamos negros (*Populus nigra* o híbridos de esta especie con otras del mismo género), y también de eucaliptos. En otros sitios, se encuentran restos de un tipo de vegetación espontánea, como la adelfa (*Nerium oleander*) o el álamo blanco (*Populus alba*), con troncos menos rectos que el álamo negro. En los lechos de las ramblas se han instalado comunidades de plantas colonizadoras, tanto leñosas como terofíticas. En la parte más próxima al mar se encuentra también el ricino (*Ricinus communis*), que es neófito.

La gran mayoría de las superficies de secano que se siguen cultivando en la actualidad,

sobre suelos silíceos y también en algunos sitios sobre derrubios de piedemonte de las sierras calizas, está ocupada por plantas leñosas. Son los almendros los que predominan, mientras sobre sílice y en altitudes mayores, donde el riesgo de heladas para los almendros es considerable, hay todavía superficies considerables de viñas (Jurite, La Guindalera). También hay que mencionar, en el pago de Jurite, una pequeña superficie de castaños cultivados. En algunas zonas más retiradas del litoral, como en partes de los términos de Itrabo y Molvízar, se encuentran considerables superficies de olivos. Además, se cultivan en extensiones menores otras especies de árboles como higueras, granados y algarrobos.

En medio de los terrenos de cultivos de secano, se encuentran de manera dispersa diversos árboles y arbustos del monte mediterráneo, como encinas (*Quercus ilex var. rotundifolia*), coscojas (*Quercus coccifera*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*), palmitos (*Chamaerops humilis*), acebuches (*Olea europaea var. silvestris*) y espinos negros (*Rhamnus oleoides*). Las encinas alcanzan en algunos casos tamaños bastante grandes, y probablemente han sido conservadas —si no plantadas— por sus bellotas.

En los últimos tiempos, se ha desarrollado en las zonas más térmicas el cultivo por medio de regadío de frutales tropicales como aguacates, chirimoyas y nísperos japoneses. Estos cultivos, que han mostrado una rápida extensión y tienen una clara orientación comercial, han supuesto una profunda transformación de las condiciones geomorfológicas, por los abancalamientos, realizados con maquinaria pesada.

Los cultivos de plantas herbáceas se limitan, en la actualidad, casi exclusivamente a las zonas de regadío. La caña de azúcar todavía ocupa superficies importantes en la vega de Motril y Salobreña, aunque está en claro retroceso. En general, son cultivos de patatas, de hortalizas bajo invernaderos y también de frutales tropicales los que están ocupando los terrenos en donde se cultivaba la caña de azúcar. En las proximidades de los pueblos más pequeños, se han mantenido los cultivos de regadío de huerto, con fines de autoabastecimiento (maíz, patatas, hortalizas), a veces como cultivos asociados a los árboles frutales tropicales. El cultivo de cereales y leguminosas de secano, de escaso rendimiento por las condiciones climáticas y edáficas, prácticamente ha desaparecido de la zona.

El poblamiento

No es nuestro propósito, ni estamos en condiciones de realizarlo en el marco del presente trabajo, hacer un recorrido arqueológico por todos los yacimientos que hemos prospectado en diversas campañas en la zona de Salobreña y sus tierras más próximas. Nuestro interés se va a centrar primordialmente en la época medieval. De esta manera, los datos anteriores que vamos a manejar nos van a servir de apoyo para un examen más detenido del poblamiento medieval. La finalidad que nos proponemos es la de señalar la evolución general y así ofrecer el contraste necesario entre las diferentes formas de organizar el poblamiento, y, al mismo tiempo, conocer el resultado de una evolución histórica que va a dar lugar a una estructura determinada. En una línea convergente conviene también analizar la relación entre el medio físico y los asentamientos, estableciendo las líneas básicas

que se han podido detectar y las transformaciones que han tenido lugar a lo largo del tiempo.

Todo lo que venimos diciendo es que el espacio físico evoluciona al ritmo de la sociedad que lo soporta y modifica. Asimismo, su ocupación hace que se ordene políticamente, delimitándolo, refiriéndolo e incluso, a veces, oponiéndolo a otros más o menos estructurados. Por ello, un espacio físico se convierte en un territorio y no se le puede definir de manera definitiva y total, sino que hay que hacerlo históricamente, es decir, al compás de las transformaciones de las sociedades, que es tanto como decir de las formas en que se organiza socialmente la producción.

Hay que tener en cuenta todas estas cuestiones a la hora de trabajar sobre los asentamientos. No basta con localizarlos en el terreno y situarlos en un mapa, por muchos detalles que contenga. Es preciso señalar las características de cada sociedad y su relación con el medio físico para poder explicarlos incluso con respecto a la totalidad del territorio.

Si hacemos un recorrido, siquiera a grandes rasgos, podremos detectar algunos de los aspectos más fundamentales. Los yacimientos prehistóricos que hemos localizado en el entorno de Salobreña son de muy distintas etapas y obedecen a mecanismos de asentamiento diferentes, pero muestran con claridad un medio físico determinado, diferente en nuestra opinión al existente en tiempos más recientes y, desde luego, en los actuales. Los trabajos sedimentológicos (Hoffman, 1988) y los que se han iniciado a nivel arqueológico (Arteaga, 1990) van en esa línea.

Como norma general se puede decir que los yacimientos prospectados se hallan en lugares firmes, lejos de los aluvionamientos. Esto no excluye, desde un punto de vista eminentemente teórico, que no los hubiese en áreas hoy aterrazadas. Pero no podemos entrar en consideraciones que se alejan tanto de *nuestro campo de especialización*.

El yacimiento más antiguo que conocemos en la zona de Salobreña es el de la Cueva del Capitán. Se trata de un asentamiento neolítico situado en una cueva que se halla en un barranco no lejos del Guadalfeo. Parcialmente excavada por Pellicer, ha sido estudiada por M. Soledad Navarrete (Navarrete, 1976). Corresponde a una fase del Neolítico medio y sigue un modelo de ocupación del territorio muy específico de esa época que se desarrolló en las sierras calizas costeras. Son asentamientos con pequeñas áreas de ocupación en abrigos o cuevas. Hay abundantes ejemplos en toda la costa granadina, siendo muy importante las Cuevas de Las Campanas y de los Intentos, ambas en el término municipal de Gualchos. Con una práctica eminentemente ganadera y actividades agrícolas marginales, tenían una existencia seminómada. Por eso, aunque el poblamiento era esencialmente troglodítico, se debe de hablar de asentamientos al aire libre. Precisamente la prospección que hemos realizado en toda la costa de Granada ha mostrado la existencia de un yacimiento de tales características, en las proximidades de Melicena, anejo de Sorvilán situado en la orilla del mar; está, por tanto, algo alejado del área del Guadalfeo, ya que se encuentra en la comarca de la Contraviesa. En cualquier caso, como se ha puesto de relieve por algunos prehistoriadores (Molina, 1983), estos yacimientos al aire libre plantean grandes problemas arqueológicos.

gicos, puesto que posiblemente se traten de campamentos utilizados por cortos períodos, siendo difícil la acumulación de sedimentos. Ni que decir tiene que este poblamiento es propio de unas poblaciones en las que las diferencias sociales son escasas, con una producción en la que el trabajo se divide por sexos y que está limitado por una tecnología muy primitiva y por el medio ambiente. Es por eso por lo que no cabe pensar en grandes modificaciones por la acción de los grupos humanos. Las que se perciben son más de origen físico, a consecuencia de un movimiento eustático del mar y de la gran inclinación de las sierras colindantes. Se aprecia únicamente una erosión en los rebordes laterales de la bahía, sin que se pueda precisar si la intervención humana tuvo alguna incidencia. Se puede decir que las disponibilidades tecnológicas de los hombres de esta época eran muy escasas para modificar el medio, aunque se den algunas posibilidades de selección en la capa vegetal especialmente por la ganadería y tal vez por un control de aquélla a través del fuego.

Hasta el presente no se han hallado asentamiento del Cobre en la zona que estudiamos. No obstante, hay constancia de algunos vestigios, que, aunque permiten pensar que existieron asentamientos, nos dan una idea de su debilidad. En consecuencia, no debió de existir un poblamiento de importancia, lo que nos hace pensar que no hubo transformaciones dignas de tenerse en cuenta ni por actividades mineras ni por una agricultura que apenas podría desarrollarse en las escasas tierras llanas que había.

La época del Bronce está muy bien representada en el área de Salobreña. En su mayor parte se encuentran en torno a la vega, en concreto en el inmediato reborde montañoso. La casi totalidad están cerca del río Guadalefeo, si bien hay un asentamiento de notables características en el propio peñón en el que hoy se asienta el pueblo. Podríamos dividir en tres grupos los yacimientos del Bronce prospectados: *a)* área en torno al río; *b)* zona de montaña, y *c)* el mencionado peñón del pueblo. No vamos a entrar en la descripción de cada uno de ellos, sino que nos limitaremos a señalar algunas cuestiones generales, pero que interesan más a nuestro propósito.

El poblamiento de la zona en el Bronce debió de ser importante. Los inicios del Bronce se pueden cifrar entre 1900 y 1800 a. C., están bien representados en esta parte de la Costa. Lo ponen de manifiesto los restos que han aparecido en la ladera S del gran peñón. También están bien documentadas las épocas media y tardía del Bronce a lo largo del área próxima a la vega y en la montaña.

Las actividades económicas de estas poblaciones, sin duda, supusieron transformaciones en el medio físico. La minería y las prácticas agrícolas y ganaderas debieron incidir en él. No se pueden hacer muchas precisiones hasta el presente, pues estamos faltos de análisis arqueológicos precisos al no existir excavaciones sistemáticas ni de otro tipo. Los estudios de Gerd Hoffmann (Hoffmann, 1988) muestran que la colmatación de la zona ya había comenzado. Una lengua de tierra en las proximidades de los montes cercanos posibilitaba la agricultura.

En realidad, en los últimos tiempos del Bronce debieron de comenzar las modificaciones del medio físico, por la fuerza de la erosión, al haber cambiado la cubierta vegetal de

manera intencionada. No podemos medirlos con precisión, pero posibilitaron unos asentamientos más permanentes. Se generó una riqueza excedentaria que era controlada, según todos los indicios, por grupos humanos destacados del conjunto de la población.

La etapa siguiente, la de las colonizaciones, pese a las investigaciones llevadas a cabo en la vecina Almuñécar, apenas nos es conocida. Existen testimonios arqueológicos, pero la recogida de materiales no ha sido todo lo rigurosa que cabía esperar. Por lo general, la descripción de los hallazgos está bastante descontextualizada. Pero lo más significativo es que los yacimientos más importantes han sufrido en los últimos tiempos un expolio brutal. Un caso lamentable es el del peñón de la playa, en donde hay restos de estas fechas y de tiempos romanos. En él ha aparecido cerámica fenicia, que también ha sido recogida en el promontorio en el que se asienta el pueblo, concretamente en la cara que da al mar. Se puede hablar de un asentamiento fenicio que abarca los siglos VIII al VI a. C. Eso podría significar que allí estaba la *Selambina* de las fuentes escritas. También podemos decir que en el propio peñón del pueblo se han hallado fragmentos cerámicos de tiempos púnicos, es decir de los siglos VI al III a. C. (Arteaga, 1990: 70). Hasta ahora, desgraciadamente, no se conocían restos de esta época en otros puntos. Se pensaba que los establecimientos estaban en la misma línea de costas y a partir de ellos se comunicaban con el interior. Serían, pues, asentamientos sin más funciones que las de comerciar. Pero la realidad debe ser muy otra. La vida marítima llevaba aparejada la pesca y las industrias de salazones; la agraria tuvo que verse igualmente afectada y, en consecuencia, el medio físico se debió de transformar. Hay pruebas arqueológicas al respecto. Por un lado, existe una cerámica abundantísima de tiempos tardo-púnicos, que nos habla de una producción muy consolidada y a unos ciertos niveles de desarrollo, como lo prueban el gran número de ánforas para el comercio. Por otro, el descubrimiento de un nuevo yacimiento, hasta ahora inédito, en el que han aparecido fragmentos de cerámica púnica en el interior de la vega, en el reborde montañoso, en un medio claramente rural. Es posible, pues, que la ocupación del territorio no se limitara a un control desde el núcleo urbano de *Selambina*, sino a una extensión mayor, que, por el momento, no podemos precisar. Así, las actividades comerciales se desarrollaron a partir de otras más primarias, que, en buena lógica, las potenciaron. De este modo, las relaciones con otros puntos más allá del propio territorio están avaladas por los hallazgos numismáticos, desgraciadamente descontextualizados y en manos de coleccionistas particulares. Esto impide un análisis riguroso por el momento, si bien se puede afirmar que la aparición de monedas de lugares como Cástulo y Obulco, entre otros, prueban la generalización de lazos económicos con otras zonas más o menos alejadas.

No es, pues, exagerado afirmar, como hace O. Arteaga, que la posterior «romanización iba a funcionar sobre su substrato púnico previamente desarrollado» (Arteaga, 1990: 71).

Hay, sin embargo, algunas cuestiones que tienen para nosotros un interés especial. Se refieren, claro está, a las posibles transformaciones del medio como consecuencia de este proceso de asentamiento y posterior desarrollo económico. Contando con que la minería tuvo que ocasionar una cierta desforestación, imposible por ahora de medir, hay que ano-

tar el hecho de que los indicios nos hablan de una generalización de la vida agrícola como fruto, aunque no único, del desarrollo del comercio.

Si hacemos un estudio de los yacimientos romanos existentes, nos podremos percatar que desde fechas tempranas las laderas próximas a las tierras aluviales del Guadalefeo se cultivaban. Sin embargo, éstas no serían suficientes y hay que pensar que las colinas estuviesen ocupadas por una agricultura extensiva de olivares y viñas. Al tratarse de lomas suaves podría ser una agricultura no muy exigente, en la que las labores agrícolas tampoco serían muy complicadas. Si este extremo se dio, hay que creer que la erosión favoreció la formación de zonas llanas y, por consiguiente, de lo que habría de ser la vega del Guadalefeo, que en su margen derecha tenía unas características propias, diferentes a las de la margen izquierda, en donde las elevaciones últimas de Sierra de Lújar estaban más próximas y con una orientación distinta a las otra. Se aprecia una mayor sedimentación en la parte derecha; se debe fundamentalmente a la mayor extensión de los terrenos de esquistos fácilmente cultivables y asimismo a que el aporte del río, que recoge los materiales de la Alpujarra y de Lecrín, se depositan en esa margen por la configuración de la montaña.

Hay que anotar, no obstante, que los asentamientos no han variado notablemente en esta época con respecto a las anteriores. Se siguen concentrando en el escalón más próximo al río, en la península de Salobreña y en el peñón de la playa. La existencia de numerosos yacimientos romanos, algunos de ellos con una gran secuencia de ocupación, en diferentes puntos de la zona de Salobreña, prueban que el poblamiento era intenso y variado. De lo que no parece que se pueda dudar es de la existencia de una estructura urbana que controla un territorio más o menos extenso. Pero asimismo hay pruebas fehacientes de una vida agrícola importante, como lo demuestra el yacimiento de la *Loma de Ceres*, en Molvízar, recientemente excavado (Marín, 1988). En todo caso, las actividades económicas estaban muy diversificadas. La vida comercial debió de ser significativa. La pesca y la fabricación de *garum*, documentada en Almuñécar, eran líneas básicas de este comercio. Así, la obtención de sal, que aparece claramente en época tardomedieval en el extremo oriental de la vega, en torno al Maraute, pudiera ser una actividad de tiempos romanos. A mayor abundamiento, hay que señalar que el yacimiento excavado en esta área (Gómez, Malpica y Marín, 1986), tiene unos niveles romanos.

Nuestro interés estriba en conocer cómo afectó al medio físico a la estructura del poblamiento. No es tarea fácil, porque los datos no están suficientemente estudiados. Las referencias arqueológicas no dejan lugar a dudas sobre la extensión de la vida agrícola, lo que supuso un aumento de las tierras cultivadas. Se hallaban en la vega holocénica y en las colinas más próximas. Esto significaría que el *saltus* habría sido puesto en cultivo al menos de forma parcial. La agricultura sería la causa principal del cambio en el medio físico, pero, por muy importante que fuese, sólo una parte mínima del amplio conjunto territorial sería la que se pudiese modificar. La minería hubo de tener también importancia y sería responsable de una cierta deforestación. Sin embargo, la zona montañosa conservaría gran parte de la vegetación mediterránea, tal vez incluso las áreas menos elevadas e incluso próximas a Salobreña. Los hallazgos cerámicos y numismáticos de época romana nos hablan de asen-

tamientos que se ciñen al primer escalón montañoso. En cualquier caso, hay que poner de manifiesto que estas cuestiones sólo deben entenderse como hipótesis de trabajo, ya que una explicación más completa está lejos de poder realizarse.

Es casi nada lo que sabemos de la etapa tardorromana y menos aún de los tiempos posteriores. Aunque hay abundante *sigillata norteafricana* tardía y ánforas de producción norteafricana, e incluso ha aparecido un fragmento de ánfora del circuito comercial Bizancio-Alejandría-Cartago (Arteaga, 1990: 73), no podemos hacer precisiones suficientes y hemos de movernos sobre todo a nivel de conjeturas. Por ahora, sólo fuera del área próxima a Salobreña ha aparecido un yacimiento de los que denominamos de *altura*, que se han explicado por la pérdida de la entidad política del Mundo Antiguo, basado en la vida urbana (Wickham, 1988). No sabemos si el yacimiento de El Castillejo de Vélez Benaudalla, que es al que nos referimos, tendría relación o no con el conjunto territorial del que venimos hablando. Pensamos que la falta de una investigación seria, muy difícil de llevar a cabo por ahora, en el núcleo de Salobreña y, sobre todo, en su castillo, lastra nuestro conocimiento de manera decisiva. Mientras no conozcamos cómo es la ocupación de la ciudad, difícilmente podremos ofrecer explicaciones más comprehensivas.

A falta, pues, de un estudio completo y minucioso del poblamiento tardorromano en la costa, hemos de limitarnos a anotar algunos datos de interés. Éstos nos permiten hablar, en principio, de una cierta *regresión* al final del Mundo Antiguo. A principios del siglo V parece que la factoría de salazones de Almuñécar ha cesado en sus actividades (Molina, Ruiz y Huertas, 1982). En El Maraute los materiales romanos permiten fechar un abandono entre los siglos III y IV d. C. (Gómez, 1990: 34). Las intervenciones arqueológicas en la *villa* de la Loma de Ceres dan un arco cronológico del siglo I al IV (Marín, 1988). Sin embargo, la perduración de la cerámica tardía romana se prolonga hasta fechas posteriores en las proximidades de Salobreña. Esta cuestión merecería una investigación en profundidad, ya que se advierte que la vida urbana, aunque ciertamente modificada, debió de continuar. La presencia de un representante de la iglesia de Salobreña en el concilio de Elvira, puede ser un indicio a añadir a los propiamente arqueológicos.

De todos modos es prácticamente imposible trazar una panorámica para el caso de Salobreña. El poblamiento de la zona quedaba centrado en dos ciudades costeras, Almuñécar y Salobreña, si bien aquélla nos es mejor conocida. Queda claro que la vida agrícola y pesquera se desarrollaban a partir de un comercio de cierta importancia. Es decir, se buscaban los recursos económicos que se podían comercializar, como se aprecia en la aparición de ánforas para tal fin, según ya hemos comentado en el caso de Salobreña. Este sistema económico se apoyaba en un poder político que lo sostenía y amparaba, de manera que la ruina comercial supone al mismo tiempo la del Estado, y viceversa. Se puede apreciar tal crisis a partir del siglo III, aunque se mantenga las estructuras hasta el siglo VI. En esas fechas ya es un hecho la desarticulación global. Los circuitos comerciales del Mediterráneo se rompen, la ruina de la vida urbana, o como mínimo su transformación, que es tanto como decir la reducción de su influencia con respecto al territorio que antes regía, es un hecho detectable. Como no disponemos de datos arqueológicos, ya que las excavaciones

urbanas en Almuñécar no han ofrecido ni materiales ni resultados que se puedan utilizar, y en Salobreña no han existido, hemos de recurrir a algunas referencias en las fuentes escritas. En un texto del geógrafo al-^o*Udrī*, del siglo XI, leemos sobre Almuñécar que en ella «se encuentran... numerosas ruinas antiguas» (Sánchez, 1975-1976). Hay una clara alusión a que la ciudad árabe es distinta a la anterior. En otro célebre texto del siglo XII, Idrisi (Dozy y De Goeje, 1866), se sorprende de la existencia de un *castillo de agua* de época romana, cuyo funcionamiento no comprende ni nadie explica. Ahora bien, la situación de Almuñécar no puede extrapolarse a la de Salobreña. En aquélla los asentamientos de altura, como en el resto de la costa granadina, es un hecho, mientras que en Salobreña parece que la ciudad pudo seguir ocupando un papel de cierta importancia, sin que la desestructuración del territorio significase la formación de tales reductos en zonas elevadas.

Hay algunos datos significativos sobre la pervivencia de las rutas marítimas. Los contactos S-N por la vía del mar están atestiguados. A poco de llegar los árabes están consolidadas. Pero ignoramos si se mantuvieron en fechas anteriores. Hay, pues, que lamentar que la investigación no haya progresado en esta línea.

Algo más claro es el panorama del poblamiento rural. Sin embargo, al partir de datos obtenidos de la prospección arqueológica, con recogida de materiales de superficie, quedan numerosos interrogantes en el aire. Por el examen de la cerámica, especialmente de la *terra sigillata*, que es la que mejor nos permite establecer cronologías, se aprecia un abandono de los asentamientos romanos en torno al siglo V. Aunque no se excluye que algunos prolongasen su existencia, parece probado hasta el presente que no hay continuidad entre los yacimientos romanos y los árabes. En efecto, en El Maraute, el nivel de ocupación de época romana se encuentra en un área distinta a la medieval. Igual ocurre en la Rijana (Gualchos-Castell de Ferro), recientemente excavado (Malpica y Gómez, 1991). Pero hay otro hecho de gran importancia para nosotros: los asentamientos romanos se hallan desarticulados con respecto a la estructura de poblamiento antigua y esto se debe a una crisis del sistema productivo. La estructura de poblamiento que le sucede significa, pues, un *ruptura* no sólo con respecto a los patrones de asentamiento precedentes, sino también en cuanto a las actividades económicas y al control del poder político, que comienza a fragmentarse. Por lo que respecta al nuevo patrón de asentamiento, hemos de señalar que se aprecia un abandono de la línea marítima y de las zonas llanas en favor de las tierras más altas e inaccesibles. Ciertamente este abandono no debió de ser absoluto, como lo pone de manifiesto la ocupación de Salobreña y, con ciertas dificultades, Almuñécar, que no podemos por ahora evaluar en cuanto a su grado de intensidad. También hay que advertir que las tierras bajas se han transformado enormemente en los últimos tiempos. La pérdida de yacimientos y la modificación del paisaje pueden dar lugar a una lectura sesgada (Malpica, 1990 b). De todos modos, se puede utilizar un dato de gran importancia: de 7 yacimientos romanos conocidos en el reborde de la vega del Guadalfeo, dejando a un lado la propia Salobreña y el peñón de la playa, ninguno se prolonga más allá del siglo V. Sólo en fechas ya plenamente medievales, alguno, bien que en un área distinta, se reocupa, como ocurre en el ya citado de El Maraute.

Precisamente este siglo X marca una nueva etapa. El Estado islámico se impone en al-Andalus. El nuevo poder se estableció en algunos casos sobre estructuras anteriores.

Esta nueva organización del poblamiento supuso dos cosas bien claras. De un lado, la recuperación de la vida urbana, aunque a partir de otros parámetros. De otro, la reorganización del mundo rural, con un abandono de las áreas más inaccesibles y el asentamiento en las más llanas. Esto trae consigo un cambio cualitativo con respecto a la organización económica. En efecto, se pasa de una economía de utilización de los recursos naturales y de prácticas ganaderas en la primera época, a otra en la que se dan asentamientos basados en la explotación agrícola a partir de la creación de redes de irrigación. En el caso de Salobreña debe de estar íntimamente ligado al proceso de saneamiento de la vega a partir de la formación de la acequia de derivación del Guadalfeo. Esto favorece una economía en la que los intercambios son muy fluidos y las rutas comerciales son florecientes. Los textos conocidos, como los de al-Râzî, del siglo X, son suficientemente expresivos. La producción agraria está muy diversificada, hasta el extremo de que aparecen plantas exóticas, como la caña de azúcar (Malpica, 1988).

Los yacimientos de altura que conocemos nos hablan de una interrupción de su ocupación a partir del siglo X. Lo que no sabemos es si el nuevo poder califal les obligó a bajar o si fue la recuperación de las actividades comerciales, aunque sobre unas nuevas bases, fue la causa, o tal vez se dieron ambas a la vez. Los ritmos de este proceso estarían en consonancia con el desarrollo de la vida urbana, de las rutas comerciales y de las estructuras del poder islámico.

No obstante ser conocido bien el mundo árabe en sus primeras etapas, por el momento desconocemos la evolución que debió de sufrir a lo largo de los siglos que duró. Sólo hemos podido precisar qué en su etapa final, luego de una ocupación lenta y difícil de los territorios, el reino nazari (siglo XIII-XV), organiza el poblamiento en beneficio de la vida urbana y de una fortificación de toda la línea costera.

Hay que señalar, por todo lo dicho hasta aquí, que estos establecimientos y su evolución *supusieron cambios reales en el medio físico*. La construcción de redes de irrigación traen consigo tales transformaciones y, evidentemente, se debió de dar un cierto saneamiento de la vega, si no su ordenación total, a partir de la acequia de derivación del Guadalfeo, que no es posible fechar, ya que no tenemos por el momento pruebas arqueológicas irrefutables.

De lo que no cabe duda es de la acción castellana sobre el poblamiento y el territorio. Los cambios son profundos a todos los niveles, hasta el punto de que la organización del poblamiento se establece en base a un desarrollo de un poder de la ciudad y una penetración en el mundo rural. En cuanto al paisaje vegetal se observa una transformación muy importante, como veremos a continuación.

El paisaje vegetal del área de Salobreña

Las referencias a la vegetación del área de Salobreña existen a partir de los tiempos ára-

bes. Pero, en realidad, son muy escasas y discontinuas. Ya en el período posterior a la conquista castellana, es decir desde finales del siglo XV y sobre todo del XVI, son muy abundantes.

Los textos árabes no son todo lo reveladores que serían de desear, pero nos van a ayudar a establecer unas líneas mínimas que sirvan para medir la intensidad de las transformaciones en tiempos posteriores. Todo nos indica que a lo largo de un dilatado período de tiempo el medio físico se fue modificando por la alteración de la capa vegetal y su selección, pero que estos cambios acumulativos entran en un proceso muy acelerado con la llegada de los castellanos, como tendremos ocasión de mostrar.

El primer texto en el que se habla de Salobreña en cuanto a su paisaje vegetal es el de al-Rází, fechado en el siglo X, pero que ha llegado a nosotros a través de una traducción hecha en el siglo XIV (Catalán y De Andrés, 1975), aunque se ha intentado restablecerlo a partir de referencias en otras obras árabes (Levi-Provençal, 1953). Si seguimos la obra editada a partir de la traducción romance, leemos en sus diferentes versiones:

1.º *Códice de Santa Catalina de Toledo*: «E el otro castillo es Soloma, e yaze sobre el vñero que ha muchas canas de açúcar; e a y tantos de cominos que abondarian a toda España».

2.º *Códice de la Biblioteca de El Escorial*: «E el otro castillo es Solonia e yaze a la par de la mar, e yaze sobre el vn rrio que ha muchos arboles e muchas cañas de açúcar; e ayy tantos de cominos que abondaran a toda España».

3.º *Ejemplar de la biblioteca de A. Rodríguez Moñino*: «E el otro castillo de Soloma e yaze a la par de la mar, e yaze sobre el vn rrio que a muchos arboles e muchas cañas de açúcar; e ay tantos de caminos que abondarian a toda España».

El paisaje que parece describirnos el autor árabe corresponde a una agricultura muy intensiva, con abundancia de plantas, destacando los árboles, la caña de azúcar y el comino. Se refiere, desde luego, a la parte baja en torno al río. En cualquier caso, parece evidente que el análisis de las plantas y de los árboles no puede dar alguna información de interés para nuestro propósito. Comencemos por decir que los árboles son citados genéricamente, sin que se pueda precisar si se integran en un espacio agrícola o sirven para fijar las márgenes del Guadalfeo. Sea cual sea el caso, tienen un gran interés, puesto que se refieren a una organización agrícola directa o indirectamente. Tal vez sería aventurado señalar que estarían en relación con la forma de ordenar la vida agrícola y el conjunto territorial. De lo que no cabe duda es de que las plantas de las que habla el texto tienen unas características específicas. Aunque no podamos precisar su extensión, la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) sabemos que fue introducida por los árabes, que fueron quienes la trajeron de Oriente (Watson, 1983). Requiere una tierra de aluvión, insolación y riego abundante en la primera época de crecimiento, que coincide precisamente con el verano. Por eso, no se da mal en las áreas más bajas en donde los encarcamientos se producen por efectos de subida de la capa freática. El comino (*Cuminum cyminum*) es una hierba

conocida desde antiguo; su simiente se emplea como medicina y condimento. Probablemente fuese traído también por los árabes del Próximo Oriente. Para su cultivo es indispensable un riego abundante.

En fechas posteriores encontramos más noticias dignas de anotar. Al-Himyarí (Levi-Provençal, 1938) nos habla de platanales. En otro texto de Yāqūt, geógrafo del siglo XIII, se lee: «*Salabiniya*. Es el nombre de un castillo (*bisn*) en al-Andalus, dependiente de (*min a'māl*) la cora (*kūra*) de Elvira, junto al mar. En él hay abundantes platanales, caña de azúcar y encinares»¹ (Abd al-Karim, 1974: 203). El plátano, de la familia de las musáceas, tiene dos especies conocidas, la *Musa paradisiaca* y la *Musa sapientium*. Debió de introducirse, procedente de la India, en época árabe (Watson, 1983). Requiere un clima caluroso y húmedo, por lo que en áreas como la costa precisa de abundante riego.

Es evidente que todas las plantas mencionadas pueden ser consideradas exóticas para un clima y un ecosistema como el que existe en la costa. Dicho de otra forma, su introducción requirió unas nuevas condiciones ambientales. Habida cuenta que el problema no estriba en las temperaturas, que son suficientemente buenas en esta zona para su desarrollo, sino en la demanda de agua por parte de tales vegetales sobre todo en las estaciones más secas y calurosas, hay que creer que la irrigación fue adoptada para tal fin. Es cierto, sin embargo, que no es un argumento definitivo, ya que podrían tratarse de especies apenas extendidas y reducidas a espacios agrícolas muy concretos, como los jardines. De cualquier forma, éstos servían, como es sabido, de campo de experimentación agrícola, para conseguir adaptar cultivos y, luego, extenderlos de manera más regular.

De todos modos, no hay que olvidar que en el citado texto de Yāqūt se nos dan otras referencias del máximo interés. Nos habla de una mezcla un tanto curiosa, a primera vista, de especies vegetales. Por un lado, plantas poco usuales en la agricultura mediterránea hasta entonces conocida; por otro lado, el árbol mediterráneo por excelencia. En nuestra opinión quiere decir que existe una agricultura muy intensiva, en la que las innovaciones técnicas permiten cultivos muy variados y aún exóticos, pero también que el monte tiene una presencia efectiva incluso en la organización agrícola y de los asentamientos. De esta manera, hay que pensar que las áreas bajas se habían dedicado a una agricultura eminentemente de regadío, mientras que en las altas seguía perviviendo una reserva de tierras ocupadas por el monte, pero que en cualquier momento se podrían poner en cultivo, como sucederá más tarde, según veremos.

¹ El texto árabe dice *sāb būlūt*. La traducción de Gamal Abd al-Karim, que es la que utilizamos, de la voz *encinares*, si bien existe la posibilidad de que pueda traducirse por *castaños*. En el *Botánico anónimo* (ASIN, 1943: 70) leemos: *Sabballā!* [rey de las bellotas, castaña]; y en *ayamīya* se llama *castaniya...* En árabe, *qastal*. En el agrónomo sevillano del siglo XII Ibn al-^cAwwān (BANQUERI, 1802: I, 254) dice: «Del plantio del árbol castál (en árabe) que es chah-balúth (en árabe) y el mismo que el castaño (en árabe)». En todo caso, la variación no se puede asegurar, a no ser que se haga un estudio más detenido del texto y del término.

Por todo ello, no hay que sorprenderse del siguiente texto de Ibn al-Jaṭīb (Chabana, 1977: 121), del siglo XIV: «Su tierra la surcan numerosos canales que la riegan pródigamente, formando arroyos ya aislados, ya apareados. Durante el verano disloca la razón a quienes en ella permanecen (por el bienestar que allí se disfruta); y, durante el otoño, la fertilidad reina en todas partes. Los pescados que nadan por sus costas son más numerosos que las arenas; y para pescarlos, acude una verdadera turba de gente, que los lleva a otras ciudades. Las legumbres se renuevan en constantes cosechas. En el lugar en que abundan las riquezas; por eso, los habitantes de esta ciudad alaban constantemente a Dios. (...)»

Sin embargo las tierras que circundan a la población pertenecen al sultán y sus ocupantes no son gente principal, carecen de nobleza y se manifiestan débiles y temerosos. Los edificios de Salobreña alcanzan bastante celebridad; pero, en realidad, ella es la selva infectada por las fiebres; no es posible conservar los alimentos...»

Es posible que las referencias a lo malsano de la tierra se explique por los encharcamientos de la zona baja y los movimientos del río. El mantenimiento de la vega era, pues, esencial para la agricultura que existía. Pero ésta era obra humana a partir del Guadalefeo, no fácil de controlar.

En suma, el mundo agrícola que conocemos siguiendo los textos árabes nos conducen a una zona llana, irrigada abundantemente, es decir, la vega. Apenas sabemos nada del escalamiento próximo, del área de lomas suaves que bajan hacia aquélla. Es claro que había vegetación en una y otra. La existente en la primera ya la hemos visto *grosso modo*; con respecto a la segunda sólo sabemos que había encinas. En el último es tanto como decir posiblemente un monte mediterráneo, sin que podamos precisar si se trata de una zona adehesada, no en el sentido jurídico del término, sino en el ecológico, o de un monte bravo. En todo caso, hemos de señalar que una agricultura intensiva como la que aparece en las fuentes escritas ha surgido de una sociedad determinada, que no genera un excedente para unos señores de tierras que demandan rentas (Barceló, 1989); su expansión demográfica, que existe y además es fundamental para una sociedad segmentaria, se puede realizar a costa de espacios no ocupados, pero que pueden ser apropiados. En medio de este entramado agrícola surge el mundo urbano, que controla el territorio, en una constante dialéctica con el campo. La ciudad gestiona las tierras más inmediatas y las utiliza en su beneficio. En época nazarí, al menos desde el siglo XIV, sirven para el sultán, que es el gran propietario de la zona. Pero las alquerías próximas aportan sus excedentes al mercado que se desarrolla a partir de la *madīna*, aunque no esté siempre sometido a él.

Este sistema entrará en crisis, lógicamente, a la llegada de los castellanos a finales del siglo XV y sobre todo desde el siglo XVI en adelante. A partir de estas fechas la documentación es muy abundante y nos permite, bien que en fechas tal vez algo tardías, una reconstrucción del mundo vegetal. De todas formas, es evidente que, con las oportunas correcciones y sin hacer extrapolaciones, se puede conseguir una imagen más o menos viva de cómo era el paisaje vegetal.

El paisaje vegetal en los años inmediatos a la conquista castellana

Al contrario de lo que ocurre en el caso de la vecina Almuñécar, no disponemos de *Libro de Repartimiento* ni de una Colección Documental, sino que sólo contamos con referencias aisladas. Su utilización para conocer el paisaje vegetal del área de Salobreña es, pues, imprescindible. Podemos utilizar asimismo la *relación de bienes habices* de 1501², que nos informa de algunas alquerías situadas en torno a la vega del Guadalfeo. En este último caso, al tratarse de unos bienes territoriales destinados para el culto y las obras piadosas, no nos permiten sino una lectura un tanto sesgada de la vida agrícola y del mundo vegetal. Las noticias que nos suministra esta fuente posibilita que hablemos de unas áreas de cultivo irrigadas, bien por la acequia del Guadalfeo (caso de Lobras), bien por un sistema creado a partir de un arroyo y de fuentes (en Molvízar). Las parcelas se organizan por pagos. Éstos se sitúan en torno al núcleo poblado, existiendo pagos que reciben nombres tan significativos como *Hauz Alcaria*, en Molvízar. Pero realmente la tierra irrigada se esparsce a lo largo de una zona más extensa, si bien el grupo más homogéneo se halla en torno al sistema hidráulico principal. Se puede decir, pues, que el conjunto irrigado está definido de una vez, como sucede normalmente (Barceló, 1989), pero sin duda hay adiciones. Lo que se deriva del examen de los pagos y de su toponimia es que algunos tienen una relación muy precisa con las estructuras hidráulicas. Es el caso de pagos como el de *Loayna* (Molvízar), *Daymuz*, *Cana* y *Aynat Ayb* (Lobras). Al mismo tiempo hay referencias claras a la utilización de tierras en zonas que en principio podrían parecer poco rentables, pero que realmente lo eran, aún contando con el riesgo que se corría. Nos referimos al hecho de cultivar en la misma rambla de Molvízar, por ejemplo. Igualmente hay que anotar que la denominación de los pagos nos informa de accidentes geográficos de interés para nuestro estudio. Así, encontramos un pago de *Alhofra* (la hoya), otro de *Alcudia Alhambra* y finalmente de *Dyr* (el piedemonte), los tres en Lobras. El regadío es tan importante que apenas hay transición hacia el monte. Encontramos, pues, en algunos casos citas de la proximidad e incluso linderos de las parcelas de riego con el monte. Apenas aparece el secano, pero no debe de extrañarnos, porque, en primer lugar, los bienes habices son algo muy especial y no representan la realidad agrícola granadina, y, en segundo lugar, hay alquerías como la de Lobras que están en el escalón inmediato a la vega y el monte calizo está casi inmediato.

Sería importante destacar que la agricultura de regadío en esta área tiene unos cultivos poco conocidos. Cabe suponer que, además de árboles, entre los que encontramos principalmente el moral, habría especies herbáceas (cereales, productos de huerta, etc.). Asimismo, hemos hallado (Malpica, 1988) referencias a caña de azúcar y arroz. En el primer caso ya hemos mencionado su existencia en fechas bastante tempranas; por lo que respecta al arroz no hay que sorprenderse, ya que tanto las temperaturas como la humedad reinante lo permitirían, e incluso las zonas inundables eran abundantes y, por tanto, crecería esta planta sin dificultad.

² A.G.S., C.M.C., 1.^a época, leg. 131.

Sobre este paisaje vegetal que representa una agricultura de regadío muy importante y un monte sino inmediato, porque hay que creer en la existencia de secano, sobre todo en tierras como las de Molvízar, si bastante próximo, actuarían de manera inmediata los castellanos, como lo demuestra la situación que aparece en los Libros de Apeos. Sin embargo, con anterioridad, hay noticias dispersas que nos hablan de los efectos casi inmediatos de la presencia castellana. Aparte de la fragmentación del antiguo territorio, que supone la creación de señoríos territoriales en toda la zona situada fuera de la vega del Guadalfeo, se observa cómo el reparto de bienes a los pobladores a vecindados en Salobreña, supone la pérdida de propiedades de los mudéjares de las alquerías próximas, a quienes sólo se les dejan las tierras de viñas y sus casas; además, los dueños castellanos van rompiendo la disciplina que exige el sistema hidráulico y acotan sus tierras para el ganado. No menor importancia debe de tener la generalización de cultivos como el de la caña de azúcar que, según todos los indicios, se desarrolló por gran parte de la vega (Malpica, 1988).

El paisaje vegetal en la segunda mitad del siglo XVI

En la segunda mitad del siglo XVI, en concreto en la década de 1570, tras la guerra contra los moriscos y su expulsión, se produce un intento repoblador por medio de *cristianos viejos*. Del área de Salobreña, que no del conjunto territorial que le estaba adscrito, se han conservado los *Libros de Apeos de Molvízar*³, que estaba bajo su jurisdicción, y de Ítrabo, que pertenecía a la de Almuñécar, aunque se halla en su traspasí. Asimismo, hay un *Abedero de las rentas de Almuñécar, Motril y Salobreña*⁴, que recoge las subastas de bienes hechas en estas localidades tras la expulsión de los moriscos. Por tanto, disponemos de un material suficiente para conocer el mundo vegetal en los momentos en que se ha llegado a un dominio definitivo del territorio por los castellanos. No debe olvidarse, no obstante, que desde la conquista de la zona hasta la década de 1570 han pasado 80 años y las transformaciones, aún no medidas, salvo en una primera etapa (Malpica, 1990 a), han debido de existir.

Haciendo un cómputo de los bienes que se apean tenemos las siguientes extensiones cultivadas:

Ítrabo

— Tierra de riego (en parte con árboles).....	150 marjales.
— Tierra de viña (secano).....	500 marjales.
— Tierra de sembradura de secano	700 fanegas.

Molvízar

— Tierra de riego	370 marjales.
— Tierra de viña (secano)	900 marjales.
— Tierra de sembradura de secano	1.400 fanegas.

³ A.R.Ch.G., cab. 5, estante a.3, pieza 114.

⁴ A.R.Ch.G., cab. 5, estante a.3, libro 117-B.

Es difícil la conversión exacta de las medidas de superficies (marjales, fanegas) en medidas modernas, comparables entre sí (hectáreas y metros cuadrados). Sin embargo, como punto de referencia, se puede considerar que hoy día, en la vega de Motril, 19,5 marjales equivalen a una hectárea, aproximadamente. La superficie de una «fanega» puede variar de un término a otro, pues se trata de la transformación de una medida de volumen en otra de superficie: es la superficie que se solía sembrar con una fanega de trigo. De todas maneras, se puede afirmar que el orden de magnitud está entre 0,5 Ha y 1 Ha. Se observa, pues, en ambos términos un fuerte predominio de cultivos de secano de sembradura. El cultivo de riego, en cambio, ocupa solamente superficies restringidas, aunque por su mayor productividad su importancia económica con seguridad era mucho mayor de lo que lo reflejan los valores de superficie. Las proporciones de las superficies ocupadas por viñas se hallaban en un término medio. Hay que suponer que la gran extensión de los terrenos de sembradura de secano, poco fértiles, como veremos más adelante, correspondía a la necesidad de roturar terrenos para la producción de alimentos de base, es decir, cereales y leguminosas de grano como garbanzos y lentejas, ya que los recursos de agua para regar terrenos de vega están y estaban limitados. Es probable que la extensión del cultivo de la caña de azúcar en la vega de Salobreña haya sido un factor crucial (Malpica, 1991). Este cultivo, de alta rentabilidad en esta época, tiende a ocupar los terrenos productivos de regadío, con lo que para la producción de cereales y otros alimentos de base para el abastecimiento de los habitantes hacía falta poner en cultivo los terrenos de las lomas de esquistos, con suelos pobres y sin posibilidad de riego, y por consiguiente con una baja productividad por unidad de superficie. Aunque en los pueblos de Molvízar e Ítrabo el cultivo de la caña de azúcar no es posible, por razones climáticas, hay que tener en cuenta que los terrenos de vega se solían arrendar también a vecinos de otros lugares, con lo que parece probable que la extensión del cultivo de la caña de azúcar en la vega de Salobreña hubiera tenido también una incidencia en los términos vecinos.

Con respecto a los terrenos comunales, es interesante una información del «Libro de Valdios y Realengos» de Molvízar: «...se mando hacer deslinde y amojonamiento de todo su término con presencia del Libro de apeo, y poblazion de que resulto quedar sobrantes (separadas las suertes de poblazion y lo que necesitaban los gariados) ciento treinta y siete fanegas de pasto dentro de la Dehesa de Tarmay en ella, y en lo demás de todo su término, ochenta y cinco marjales, cuatro de tierra de medio riego, quinientas y veinte y cinco fanegas de tierra de labor, y quattrocientas encinas».

Cabe aclarar que la expresión «dehesa», en este contexto, no tiene que referirse a un determinado tipo de vegetación, sino que expresa la situación jurídica del terreno. De todas formas, la presencia de cuatrocientas encinas en la tierra comunal indica que existían más restos de monte mediterráneo, en comparación con el estado actual. Además, hay una referencia al estado de la vegetación en el Libro de Apeos de Molvízar (fol. 18 r.): «...y la mojonera del dicho lugar del Fondón ba por lo alto de Benardilla por una cordillera alta de peñas y montes bravos...».

En todo caso, los datos extraídos de las fuentes escritas no pueden usarse sin establecer

una cierta crítica. Si hacemos caso sólo a lo que aparece en el *Libro de Apeo de Mohízar*, hay que decir que el secano era muy importante. No debe olvidarse, sin embargo, que si anotamos todas las parcelas que aparecen claramente como marginales, es decir aquéllas en las que convive la tierra cultivada con el monte, no menos del 12 por 100 de las 1.400 fanejas apuntadas están dentro de esta categoría. Además de la explicación ya dada sobre la posible necesidad de avanzar sobre los espacios incultos por presión de otros cultivos más especulativos en la zona baja, habría que tener en cuenta que asistimos a un proceso de apropiación del monte y, por ende, de su cubierta vegetal. A lo largo de la primera mitad del siglo XVI este hecho es incuestionable. Hay numerosas referencias en las fuentes al respecto. En sendos procesos sustanciados entre el concejo de Salobreña y vecinos de Guájar la Alta, en el extremo del distrito⁵, se dirime la propiedad, o por mejor decirlo los derechos de apropiación, de las tierras incultas. El monte se va talando paulatinamente para plantar principalmente viñas. Es así como encontramos referencias a encinas, quejigos, robles, choperas, coscojas, pinos, algarrobos, álamos y chopos. Parece claro que las mejores tierras, las ocupadas por los árboles de la familia *quercus*, fueron sacrificados para la extensión del área agrícola, en beneficio de los pinares, que al quedar a salvo pudieron luego extenderse. De los perjuicios que se derivaron para las poblaciones cabe señalar los que afectaron sobre todo a la ganadería. La documentación va probando cómo una vida ganadera a pequeña escala tenía cobijo en las Sierras costeras. Es más, si hacemos caso a algunos cronistas castellanos (Mármol, 1946), había una trashumancia desde la vecina Alpujarra a la costa, incluida la zona de Motril-Salobreña, para que el ganado invernase, que se hacía en sentido contrario en verano. La ruptura del monte como una tierra libre para los campesinos y los ganaderos, gestionada por el concejo castellano, traería un sinfín de conflictos, como hemos dicho.

No menor importancia debió de tener la presión sobre la vegetación espontánea a partir del establecimiento de una economía azucarera de importancia (Malpica, 1991). Por el momento no podemos medir la intensidad de la deforestación, pero si hacemos caso a obras posteriores (Madoz, 1845-1850), a mediados del siglo XVI ya se había sufrido una gran devastación. Lo cierto es que a principios del siglo XVII, incluso el ganado tenía vedada la entrada en los montes para que pudiese retoñar la vegetación y ser arrancada para alimentar los ingenios azucareros del Guadalfeo.

Es evidente que las transformaciones a niveles propiamente agrícolas, con una mayor extensión de los cañaverales, se reflejaron en toda la organización del sistema agrícola y de los espacios incultos.

⁵ A.R.Ch.G., cab. 3, leg. 263, pieza 2, e *ídem*, cab. 507, leg. 1.474, pieza 7.

El paisaje vegetal en el siglo XVIII

Para mediados del siglo XVIII, existen otros documentos que nos dan ciertas informaciones sobre el uso y la organización del territorio y el estado del paisaje natural: el Catastro del Marqués de la Ensenada y las respuestas del interrogatorio de la Única Contribución. Con respecto a los terrenos cultivados, hemos extraído los datos siguientes:

Ítrabo

— Tierra de riego	210 marjales.
— Tierra de viñas (secano)	1.000 obradas.
— Tierra de sembradura de secano	200 fanegas.

Molvízar

— Tierra de riego	163 fanegas.
— Tierra de viñas (secano)	570 obradas.
— Tierra de sembradura de secano	735 fanegas.

Lobres

— Tierra de riego	5.470 marjales.
— Tierra de viñas (secano)	262 obradas.
— Tierra de sembradura de secano	366 fanegas.

Salobreña

— Tierra de riego	10.566 marjales.
— Tierra de viñas (secano)	393 obradas.
— Tierra de sembradura de secano	304 fanegas.

Por lo que respecta a las medidas, tenemos que señalar que una obrada corresponde más o menos a un tercio de hectárea. Podemos afirmar, pues, que en comparación con los finales del siglo XVI, la proporción de la superficie con viñas ha aumentado, lo que no quiere decir, necesariamente, que haya disminuido la superficie de secano de sembradura, ya que la superficie total cultivada también puede haber crecido. Hay, sin embargo, una referencia de Ítrabo que indica la transformación de terrenos de secano de sembradura en tierras de viñas, con lo que disminuyó la superficie de cultivos de sembradura de secano (Resumen General, Catastro de Ensenada, Ítrabo):

“... que aunque tocaron a las treinta y cinco suertes a veinte y cuatro fanegas cada una, se han echo desde aquel tiempo barios *plantios de viñas* y de olibares en los secanos que se repartieron por lo que se ha disminuido el número de las tierras de sembradio...”

En los terrenos de regadío, la caña de azúcar ocupaba aún una gran parte de la vega de Salobreña y de Lobres. Sólo en las zonas más arenosas y pedregosas de la llanura aluvial se sembraban patatas (Lobres, respuesta a la pregunta 4):

“... tales quales *pedasos de tierra de riego* que por ligera y poca sustancia... solo sirben para el (cultivo) de patatas.”

Además, en las zonas de regadío en las que el cultivo de la caña azúcar no es posible por

razones climáticas, se cultivaban trigo, maíz, cebada, habichuelas y habas, y también lino. Además, hay una referencia de cierto tipo de cultivo especializado de hortalizas para la venta local (Molvízar, Resumen General del Catastro de Ensenada):

«Consta haver doze labradores... quienes por diferentes ventas que diariamente hacen en sus casas por menores de sus frutas, zemillas y ortalizas de vancales que para este efecto cultiban...»

En las respuestas de la Contribución Única se encuentran interesantes informaciones sobre la productividad de los terrenos y sobre los períodos de rotación. Es llamativo el contraste entre la gran productividad por unidad de superficie en los terrenos de regadío de las que se sacaban hasta dos cosechas anuales, y los escasos rendimientos en los terrenos de secano en donde se sembraban cereales, en los que se trabajaba con períodos de rotación muy largos:

(Pregunta 4, Ítrabo):

«... que las (tierras) de mejor calidad de regadío producen dos cosechas al año esto es una de trigo, zebada, lino, o abas, y otro es de mais, alternando en sus siembras para el mejor beneficio de las tierras. Y las otras que no son de la misma calidad producen solo una cosecha al año sin yntermision ni descanso...»

«... que las tierras de sembradura de secano son de corta cantidad y todas montuosas y pedregosas y casi ynutilles para las siembras... y que necesitan de quatro años de yntermedio para cada siembra.»

En Molvízar, la productividad de los terrenos de sembradura de secano era aún más baja:

«... y en las tierras de secano que son dentro y fuera de las dehesas que son expresadas, rara vez se siembra por lo poco fructiferas que son». (Pregunta 4, Molvízar.)

En Lobres, la situación es similar:

«... y en las (tierras) que son de secano se siembran trigo y zevada, aunque mui corta porcion por la escasez de cosechas, por la poca substancia que tienen, pues necesitan de ocho a diez años de yntermedio de descanso, para que puedan volverse a sembrar y rendir los costes...» (Pregunta 4.)

Con respecto a los terrenos de monte, hay indicios de que se trataba en gran parte de monte bajo, matorral y pinares, los últimos seguramente en la Sierra del Chaparral y la Sierra de Lobres. En la descripción del término de Molvízar, por ejemplo (pregunta 3, Única Contribución) se lee:

«... Comprehende asimismo dicho termino diferentes pedazos de monte vaxo, riscos, y manchas de tierra ynculta... y que en caso de poderse cultivar y senbrar ocupara trescientas fanegas de sembradura a corta diferenzia, y todo el se halla de dicho monte vaxo, pinares ynfructiferos y matorrales, que sus leñas en algunos años se benden a los yngenios fabricas de azucar para el avio de sus moliendas y quajazion de ellas.»

En Ítrabo (pregunta 4):

«... un terreno de monte romeral a la falda de la sierra de Guájar que esta cedido a la

cofradía del Santísimo Sacristán desta parroquia cuia leña se roza para los ingenios de zincos en zincos años».

En Lobres (pregunta 4):

«... algunos matorrales de montaña y riscos, con diferentes manchas de pinotes carrascos ynutiles, y otra que se pueden calibrar, aunque de muy poca substancia, y las que son de vega, se plantan de cañas dulces de que proviene el fruto de azucar...».

Y en la respuesta a la pregunta 23 (propios del común):

«... y asimismo tiene por propios el roce de algunas manchas de matorrales que comprende su término que en algunos años suele venderse para este ynguenio en temporada de sus moliendas».

El interés del monte bajo y de los matorrales estaba, según parece, principalmente para conseguir leña para combustible en el proceso de la elaboración de azúcar en la zona de Motril y Salobreña. Cabe pensar que esto ha sido un importante factor de degradación del monte, ya en tiempos anteriores. Sin embargo, los restos de los pinares de las sierras parecen haberse mantenido, en el siglo XVIII, sin que se hayan talado para leña. Los pinos se consideraban «ynutiles», sea por el pequeño tamaño de los árboles, sea por falta de demanda de madera de construcción. En la respuesta a la pregunta 4 de Lobres:

«... en el término de este lugar se hallan... algunos matorrales de montaña y riscos, con diferentes manchas de pinos carrascos ynutiles...»

Otros terrenos en los que se había mantenido algún tipo de monte, monte mediterráneo de encinas, en este caso, eran las dehesas comunales. En Molvízar, existía todavía un encinar importante, de tal vez treinta hectáreas (Molvízar, Resumen General del Catastro de Ensenada):

«... La dehesa que asimismo ay de enzinar en el referido término... que contiene su terreno como cuarenta fanegas de sembradura... en la que expresan habra hasta seis mill enzinas... anualmente vende el corzejo con consentimiento del comun fruto de vellota para subvenir a sus noxencias, pensiones y tributos Reales...»

En Salobreña, aunque el territorio comunal de la Dehesa del Taramay estaba ya puesto en cultivo, en una gran parte, se habían mantenido en ello un considerable número de encinas (Salobreña, «Cuaderno de reconocimiento de las biñas, secanos y dehesa de esta villa»):

«... una pieza de tierra que llaman la dehesa de Taramay que se compone de hasta docientas y cuarenta fanegadas de tierra calma, matorrales y yerma propia de esta villa, toda de ynferior calidad, porque aunque se compone de trescientas sesenta y una fanega y un zélemin los restantes, a corta diferencia, se hallan puestas de viñas... en cuia dehesa se hallan hasta dos mill ensinas grandes y pequeñas todas dispersas...»

Está claro que el principal interés del mantenimiento de estas dehesas con arbolado estaba en su uso ganadero, de bellotas para el ganado de cerdo, pero también para alimento de otro tipo de ganado. Hay que contar, además, con un importante pastoreo en los mon-

tes de las sierras, sobre todo del ganado menor. Predomina el ganado cabrío, en los términos municipales considerados aquí, y destaca Molvízar con el impresionante número de 2.944 cabezas de este tipo de ganado. En Ítrabo (963 cabezas) y en Lobres (187 cabezas), los efectivos son considerablemente inferiores, mientras que en el término de Guájar Alto, al que pertenecen partes de la Sierra del Chaparral, hay constancia de 1.132 cabezas de cabrío. Con respecto al ganado lanar, sólo está documentada la presencia de 152 cabezas en Ítrabo, mientras que en los demás términos no había. Hay que señalar, sin embargo, que estos datos probablemente no reflejan de manera adecuada la importancia real del ganado lanar en la zona. No disponemos, por el momento, de documentación de trashumancia en el área de Salobreña, pero es probable que había, ya que está documentada la trashumancia de corto radio en varios sitios de la Costa Granadina. Mientras los propietarios eran vecinos de poblaciones del interior, donde se hallaban los pastos de verano, los terrenos del litoral se utilizaban como pasto de invierno. Citamos, en plan de ejemplo, una referencia de Almuñécar (Catastro de Ensenada, Resumen General):

“... y que los restantes pastos de su término con el fruto de los alcornoques y quejigos son comunes a todos los ganados de mesta que se introdujese a pastarlos por cuia generalidad no puede dizerse la utilidad que resulta a los dueños de dhos ganados por razon de estos pastos.”

En plan de resumen, podemos decir que alrededor de 1.750 se puede observar un paisaje que en grandes rasgos se asimilaba ya al estado actual, bien que cabe resaltar ciertas diferencias: el monte de encinas se conservaba mejor en los terrenos comunales de dehesas, mientras que en las sierras de calizas ya se encontraba más o menos en un estado similar al de hoy día, con matorrales y pinares, principalmente. Existía un fuerte contraste entre los terrenos de secano, de escasa productividad por unidad de superficie, cultivados en una proporción importante con plantas anuales y en períodos de rotación muy largos, y los terrenos de regadío, de cultivos intensivos.

El paisaje vegetal en el siglo XIX

Para mediados del siglo XIX, nos referimos a las informaciones del *Diccionario geográfico-histórico-estadístico* de P. Madoz (1845-1850). Aunque en general no se trata de informaciones cuantitativas, pueden dar una imagen de los usos de la tierra y del paisaje vegetal.

El cultivo de la caña de azúcar se estaba sustituyendo por el del algodón y el de hortalizas, en la vega de Motril-Salobreña. En los terrenos de secano, hay indicios de una decadencia del cultivo de cereales y leguminosas de secano, por sus bajos rendimientos en ellos, y de una tendencia hacia la especialización en la viticultura, cuyos inicios ya eran visibles alrededor de 1750. Seguramente, es importante, a este respecto, la mayor importancia del comercio y del mercado, no sólo regional, sino también a escalas más amplias, lo que conlleva una mayor especialización de determinadas zonas en ciertos cultivos. Además, se observa una diversidad de cultivos de frutales como almendros, naranjos, higueras y otros. Como ejemplos, citamos partes de las descripciones de Ítrabo, Molvízar y Lobres:

(Ítrabo):

«... prod.: pasa riquísima moscatel, vino de la misma clase y seco de superior calidad; buenos naranjas, higos chumbos y otras frutas, hortalizas, aceite, poco trigo, cebada y maíz...»

(Molvízar):

«... El terreno es mediano y de infima calidad, mas por la bondad del clima y de las aguas deriego fructifica bien y se desarrolla con prontitud la vid, produciendo vinos generosos, la higuera, algodoneros, y toda planta propia del país meridional. La pobl. es desproporcionada para tamaños tan reducidos, viéndose obligados los colonos a labrar en las proximas vegas de Lobres, Salobreña y Motril...»

(Lobres):

«... Prod.: en el secano nacía se coge por su mala calidad; pero el regadío produce algodón, que es la mayor cosecha, habichuelas, maíz, batatas, uvas, patatas, hortalizas, trigo, cebada, habas, garbanzos y otros frutos semejantes; siendo proporcionado para el cultivo de cañas dulces, fruto principal hasta que a fines del ultimo siglo quedó extinguido con la ruina del ingenio fábrica de azúcares situado en el pueblo de Pataura, generalizándose el plantío de algodón, desconocido hasta entonces...»

En total, se da una imagen de una agricultura ya en buena parte orientada hacia el mercado, local y regional y hasta suprarregional. En Ítrabo, una parte nada desdenable de la población estaba ocupada en el sector de transporte —la arriería:

«... ind.: las dos terceras partes de los vec. se ocupan con unos 700 a 800 burros y mulos de mediana marca, a que ascenderán las bestias de su arriería, en llevar sus exquisitos y afamados vinos a Granada, otros puntos de la vega y los llamados montes de Granada. En la primavera suelen cargar un viage de tomates verdes en la vega de Salobreña, y llegan a Madrid con ellos maduros. Cuando la arriería regresa de Madrid, Granada y demás puntos indicados, viene cargado de trigo que se consume en el pueblo y en los límites...»

No se encuentra ninguna referencia a las «dehesas» que aún existían en el siglo XVIII en los términos de Molvízar y Salobreña, y donde se encontraban árboles del género *Quercus*. El auge de los cultivos agrícolas en detrimento de la ganadería y la consiguiente transformación de terrenos de pastos extensivos, es una tendencia general de las transformaciones económicas en España, desde finales del siglo XVIII.

La extensión de los pinares de pinos carrascos (*P. halepensis*) y pinos negrales (*P. pinaster*), en las partes montañosas de la zona, también parece haber disminuido, por causa de incendios y por talas. En la descripción de Guájar Alto, término colindante con Ítrabo y Molvízar al que pertenece una parte de la Sierra del Chaparral, se encuentra una referencia al retroceso de los pinares:

«... Dos tercios partes del terreno son pedregosos y llenos de riscos y cerros que en otros tiempos estaban poblados de pinos. El esparto abunda mucho en toda la jurisdic...»

Y en la descripción de Lobres, se lee:

«... El terreno es de regadío y secano, este de inferior calidad, montañoso en su mayor

parte, con algunos matorrales y riscos, y diferentes manchas de pinetes, resto de los famosos pinares quemados en la guerra de la Independencia...»

Cabe señalar, además, que el río Guadaleo aún no estaba encauzado, y por esto, ocurrían daños en los cultivos de la vega, en relación con lluvias fuertes, además de que el encarcamiento conllevaba epidemias de malaria. Hay un comentario en la descripción de Salobreña:

«... El r. Guadaleo, cuyo curso por esta jurisd. es de N. a S., ocasiona a veces, al par de beneficios inmensos para la vegetación males de gran cuantía, pues cuando su corriente se hace demasiado caudalosa, rompe las grandes alamedas y parapetos, que, como otros tantos diques, se tienen opuestos a su violencia, y con la perdida de las cosechas trae en pos de si grandes enfermedades epidémicas, consistiendo en fiebres putridas. No hace muchos años tuvo tal desbordación, que á mas de haber perdido la vega, dejó el pueblo sin vecinos.»

Cambios recientes

Aunque no disponemos de informaciones que se refieran a la zona de Salobreña y sus alrededores en concreto, hay que suponer que la crisis de la filoxera, en los años de 1880, que arruinó el viñedo en la cercana Sierra de la Contraviesa (García Manrique, 1973), también dejara sus huellas aquí. En aquella parte de la costa granadina se expandió en las cotas inferiores, con menor incidencia de heladas, el cultivo del almendro, sustituyendo a la viticultura —que sin embargo en tiempos posteriores se recuperó, hasta cierto punto. Según fotografías de los años 1920, parece que también en nuestra zona se había generalizado el cultivo del almendro, casi no existiendo el riesgo de heladas tardías, por la proximidad del mar y los inviernos templados.

Por otra parte, el algodón volvió a desaparecer, y se introdujo de nuevo el cultivo de la caña de azúcar.

En las últimas décadas, la creciente orientación hacia el mercado europeo ha causado y sigue causando nuevos cambios en los usos de los terrenos. En las superficies de regadío, por muchas partes la caña de azúcar se ve sustituida por árboles frutales tropicales como el aguacate, el chirimoyo, el níspero japonés y el mango. En otros sitios de la vega, el cultivo de la patata temprana ha tomado un importante auge. En algunos puntos de las faldas de las sierras, se está transformando el relieve para construir bancales de invernaderos, lo que supone la puesta en riego de nuevas superficies, la construcción de nuevos canales para el abastecimiento de agua de estas superficies, y un mayor aprovechamiento del agua, por la fuerza mecánica.

El cauce del río Guadaleo ha sido rectificado, y las inundaciones ocurren con menor frecuencia. Hay mucho menos estancamiento de agua hoy día, en comparación con los tiempos de Madoz. Por otro lado, prácticamente ya no hay sedimentación de materiales finos en la vega, procedentes de las cabeceras del río Guadaleo y de la rambla de Molvízar, lo que significa un aumento del riesgo de salinización, ya que el aporte de sales disueltas en el agua no se ve compensado por materiales arcillosos.

Los cambios en la vegetación (semi-) natural no han sido muy importantes, en los últimos decenios. Es posible que la vegetación de monte bajo y el sotobosque de los pinares ahora estén más cerrada, por la disminución del pastoreo y el casi abandono de otros usos como la recolección de esparto y la saca de leñas. A parte de algún incendio de monte bajo con piros, no hubo destrucciones importantes de la capa vegetal, en los últimos tiempos. Cabe suponer que la erosión en los terrenos cultivados, sobre todo de viñas y almendros, prosigue al mismo ritmo elevado que durante todo el último siglo. Un proceso de degradación de los recursos naturales, relativamente reciente y probablemente más grave, en nuestra zona, es el gran consumo de agua por la extensión de los cultivos de regadío de árboles frutales, exigentes en agua, y sobre todo el fuerte aumento del turismo en el litoral. En el acuífero de los materiales aluviales del delta del río Guadalete, próximo al litoral, esto puede conllevar una progresiva salinización del agua subterránea.

BIBLIOGRAFÍA

- ABD AL-KARIM, Gamal (1974): «La España Musulmana en la obra de Yāqūt», *Cuadernos de Historia del Islam*, VI.
- ACHERAR, M.; LEPART J. y DEBUSCHE M. (1984): «La colonisation des friches par le pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.) en Languedoc méditerranéen», *Acta Oecologica (Oecologia Plantarum)*, 5 (19), pp. 179-189.
- ARTEAGA, O. (1990): «La transformación del medio ambiente costero de Salobreña (Granada). Causas naturales e históricas», en *Ciclo de conferencias pronunciadas con motivo del V centenario de la incorporación de Salobreña a la corona de Castilla (1489-1989)*, Salobreña, pp. 55-83.
- BARCELÓ, M. (1989): «El diseño de espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales», *El agua en zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio Físico*, Almería, 14-16 de diciembre, 1989, Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, vol. I, pp. XV-XVII.
- BENAVENTE HERRERA, J. (1986): *Las aguas subterráneas en la Costa del Sol de Granada*, Granada.
- BROSCHÉ, K. U. (1982): «Beiträge zum rezenten und vorzeitigen periglazialen Formenschatz der Iberischen Halbinsel», *Abhandlungen des Geographischen Instituts der FU Berlin, Sonderheft*, vol. 1.
- CAPEL MOLINA, J. J. (1981): *Los climas de España*, Barcelona.
- CATALÁN, D. y M. S. DE ANDRÉS (edit.) (1975): *Crónica del moro Rasis*, Madrid.
- CHABANA, M. K. (edit.): Ibn al-Jatib: *Mīyar al-iftiyār fī dīr al-mā'ādīb wa-l-dīyār*, S.I.
- DOZY, R. y M. J. DE GOEJE (1866) (edit.): Idrisi: *Description de l'Afrique et de l'Espagne*, Leyde.
- FISCHER, J. (1991): «Los sistemas de riego y abancalamiento en La Rijana», en A. MALPICA CUELLO (edit.): *Ánálisis arqueológico de un territorio de la Costa de Granada: los barrancos de La Rijana (Gualchos-Castell de Ferro)*, (en prensa).
- FRONTANA GONZÁLEZ, J. (1984): *El clima en la Costa del Sol de Granada. Aplicaciones socio-económicas*, Granada.
- GARCÍA FERNÁNDEZ I., SIMÓN TORRES, M. y AGUILAR RUIZ, J. (1983): «Contribución al estudio morfológico y evolutivo de los suelos desarrollados sobre dolomías kakiritizadas en clima seco», *Anales de Edafología y Agrobiología*, 42 (11-12), pp. 1931-1947.
- GARCÍA MANRIQUE, E. (1973): «El viñedo en la costa alpujarreña», *Estudios Geográficos*, 32/33, pp. 501-538.
- GÓMEZ BECERRA, A. (1990): «Poblamiento altomedieval en la Costa de Granada: el yacimiento de Pico Águila (Gualchos-Castell de Ferro)», *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino*, 3, segunda época, pp. 69-79.
- GÓMEZ BECERRA, A., MALPICA CUELLO, A. y MARÍN DÍAZ N. (1986): «El yacimiento medieval de "El Maraute" (Torrenueva, Municipio de Motril, Provincia de Granada)», *Anuario Arqueológico de Andalucía*, II, vol. III, pp. 139-146.
- HOFFMANN, G. (1988): *Holozänstratigraphie und Küstenlinienverlagerung an der andalusischen Mittelmeerküste*, Berichte aus dem Fachbereich Geographie an der Universität Bremen, 1.

- LEVI-PROVENÇAL, E. (1938): *al-ḤIMYĀR: Rauḍat al-Miṭṭār*, Edir de: *La Península Ibérica au Moyen Age d'après le Kitāb ar-Rawd al-Miṭṭār fi habas al aktar*, Leyden.
- (1953): «La description de l'Espagne d'Ahmad al-Rāzī. Essai de reconstitution de l'original arabe et traduction française», *Al-Andalus*, VIII, pp. 51-108.
- MADOZ, P. (1845-1850): *Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España y sus posesiones en Ultramar*, Madrid.
- MALPICA CUELLO, A. (1988): «El cultivo de la caña de azúcar en la costa granadina en época medieval», en *Motril y el azúcar en época medieval*, Motril.
- (1990 a): «Salobreña de la época medieval a la moderna», en *Ciclo de conferencias pronunciadas con motivo del V Centenario de la incorporación de Salobreña a la Corona de Castilla (1489-1989)*, Salobreña, pp. 99-129.
- (1990 b): «Historia, arqueología y paisaje de la Costa de Granada», *I Coloquio bисpano-italiano de Arqueología Medieval*, Granada (en prensa).
- (1991): «Arqueología y azúcar. Estudio de un conjunto preindustrial azucarero en el reino de Granada: La Palma (Motril)», *Actas del Segundo Seminario Internacional. La caña de azúcar en el Mediterráneo*, Motril, pp. 123-162.
- MALPICA CUELLO, A. y GÓMEZ BECERRA, A. (1991): *Una cala que llaman la Rijana. Arqueología y paisaje*, Granada.
- MARÍN DÍAZ, N. (1988): *Motrilzar en tiempos de los romanos*, Granada.
- MÁRMOL CARVAJAL, Luis del: *Historia del rebelión y castigo de los moriscos del reino de Granada*, Edic. BAE, t. XXI, vol. I, Madrid, 1946.
- MARTÍNEZ PARRAS, J. M. y PEINADO LORCA, M. (1987): «Andalucía oriental», en M. PEINADO LORCA y S. RIVAS MARTÍNEZ (eds.): *La vegetación de España*, Alcalá de Henares, pp. 231-255.
- MOLERO MESA, J. y PÉREZ RAYA, F. (1987): «Estudio fitosociológico de los sabinares de *Juniperus phoenicea* L. en el sector Malacitano-Almijareño», *Lazarao*, 7, pp. 301-306.
- MOLINA FAJARDO, F., RUIZ FERNÁNDEZ A. y HUERTAS JIMÉNEZ C. (1982): *Almuñécar en la Antigüedad. La necrópolis fenicio-púnica de Puente de Noy*, Granada.
- MORENO, D. (1990): *Del documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-pastorali*, Bolonia.
- NAVARRIETE, M. S. (1976): *La cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*, Granada.
- PRIETO, P. y ESPINOSA P. (1975): «El alcornocal en el Haza del Lino. Sierra de la Contraviesa, Provincia de Granada», *Trabajos del Departamento de Botánica de la Universidad de Granada*, 5 (1-3), pp. 45-59.
- ROMERO MEDINA, A. (1979): «Datos geomorfológicos del Río de la Toba. Ausencia de karstificación», *Anales del Colegio Universitario de Almería (Ciencias)*, pp. 67-90.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. (1975-1976): «La cora de Ilbīra (Granada y Almería) en los siglos X y XI, según al-^ṭUdrī (1003-1085)», *Cuadernos de Historia del Islam*, 7, págs. 5-82.
- WATSON ANDREW, M. (1983): *Agricultural innovation, in the Early Islamic World. The diffusion of corps and farming techniques*, Cambridge.
- WICKHAM, Ch. (1988): «L'Italia e l'Alto Medioevo», *Archeologia Medievale*, XV, pp. 105-124.

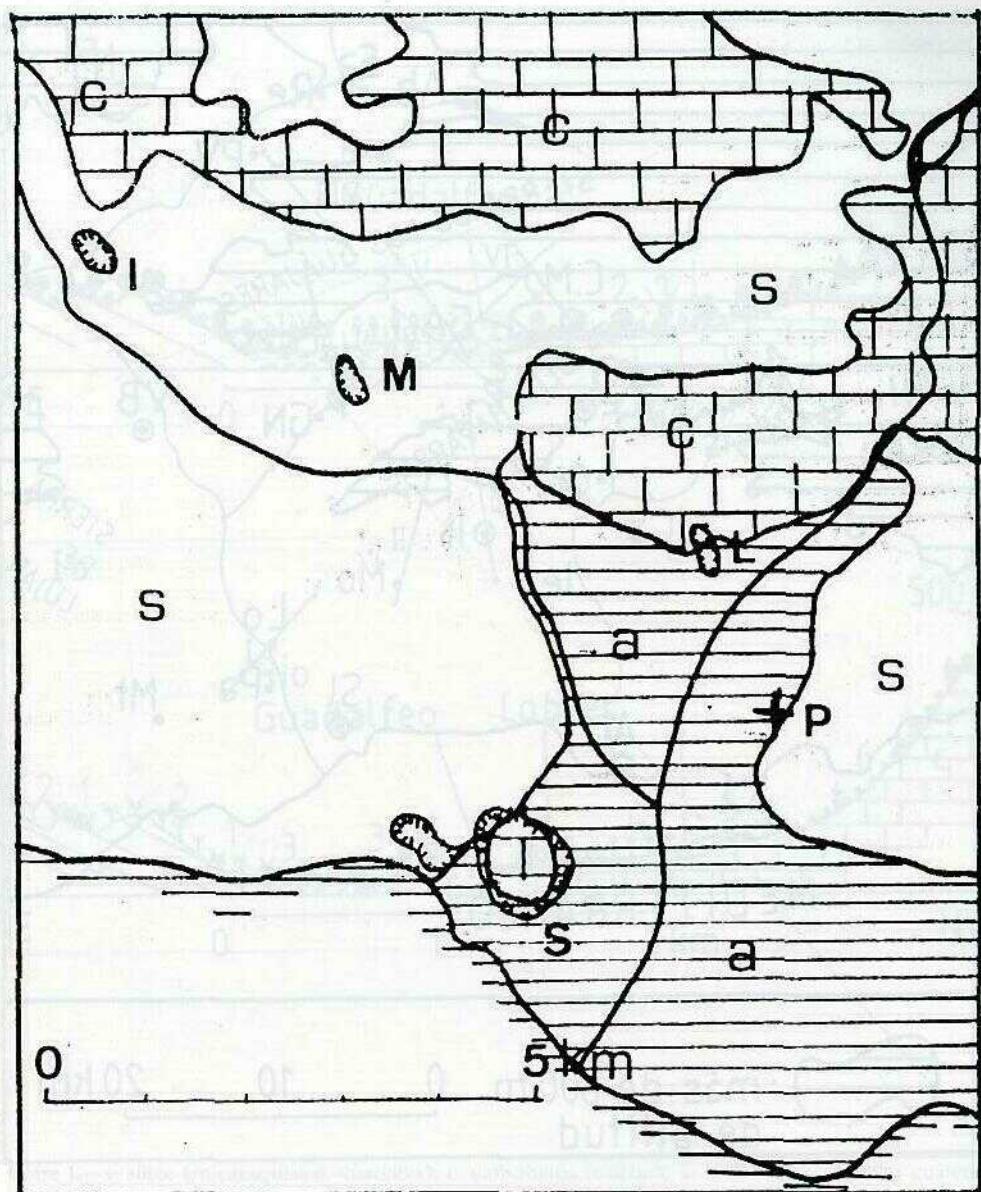


Fig. 1.—La zona de Salobreña y de sus alrededores sustrato (unidades litológicas). I: Ítrabo; M: Molvízar; L: Lobres; S: Salobreña; P: Pataura (despoblado). c: sustratos carbonatados (calizas, dolomías, mármoles); s: sustratos silíceos (esquistos, cuarcitas, etc.); a: materiales aluviales cuaternarios.

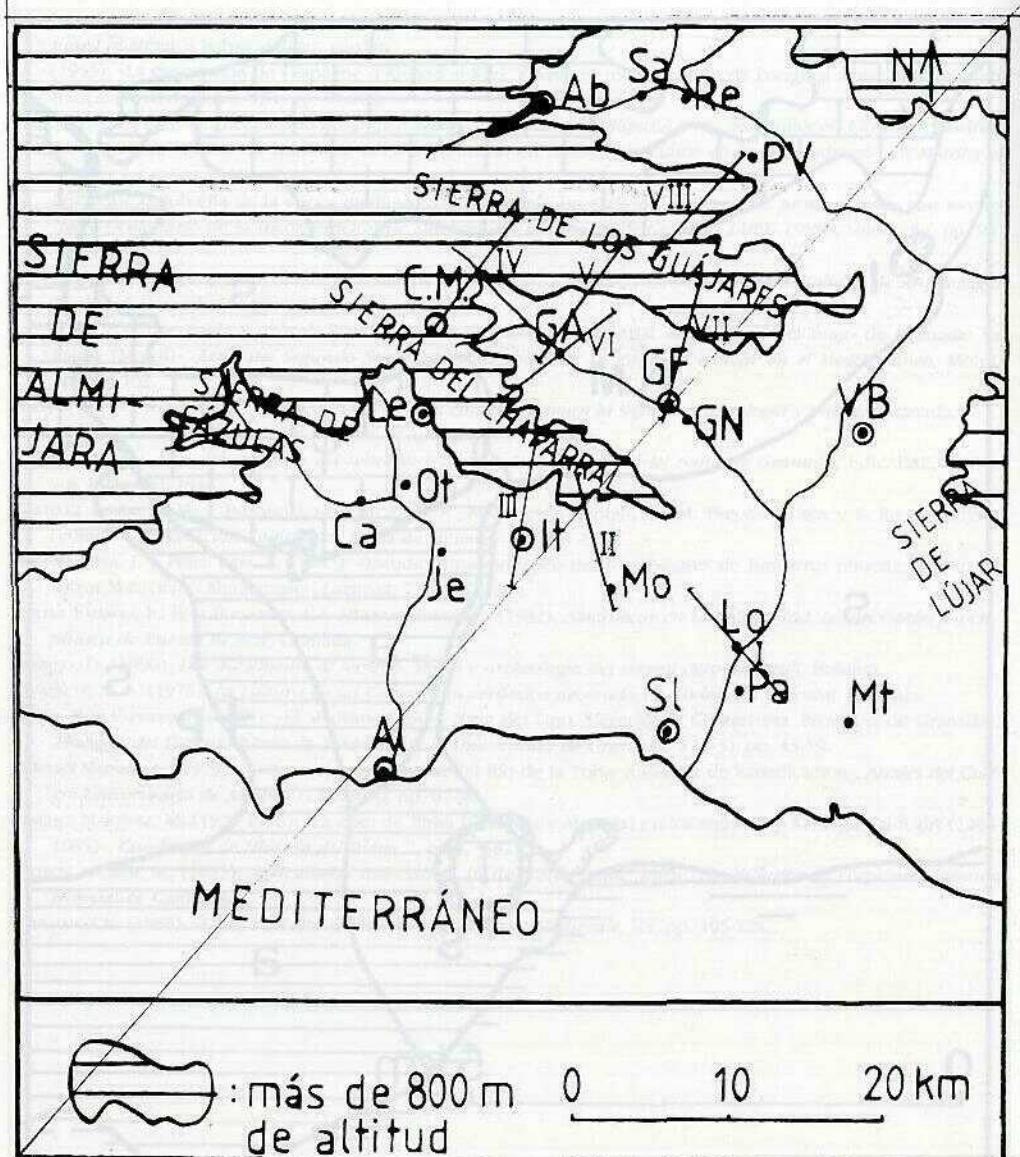
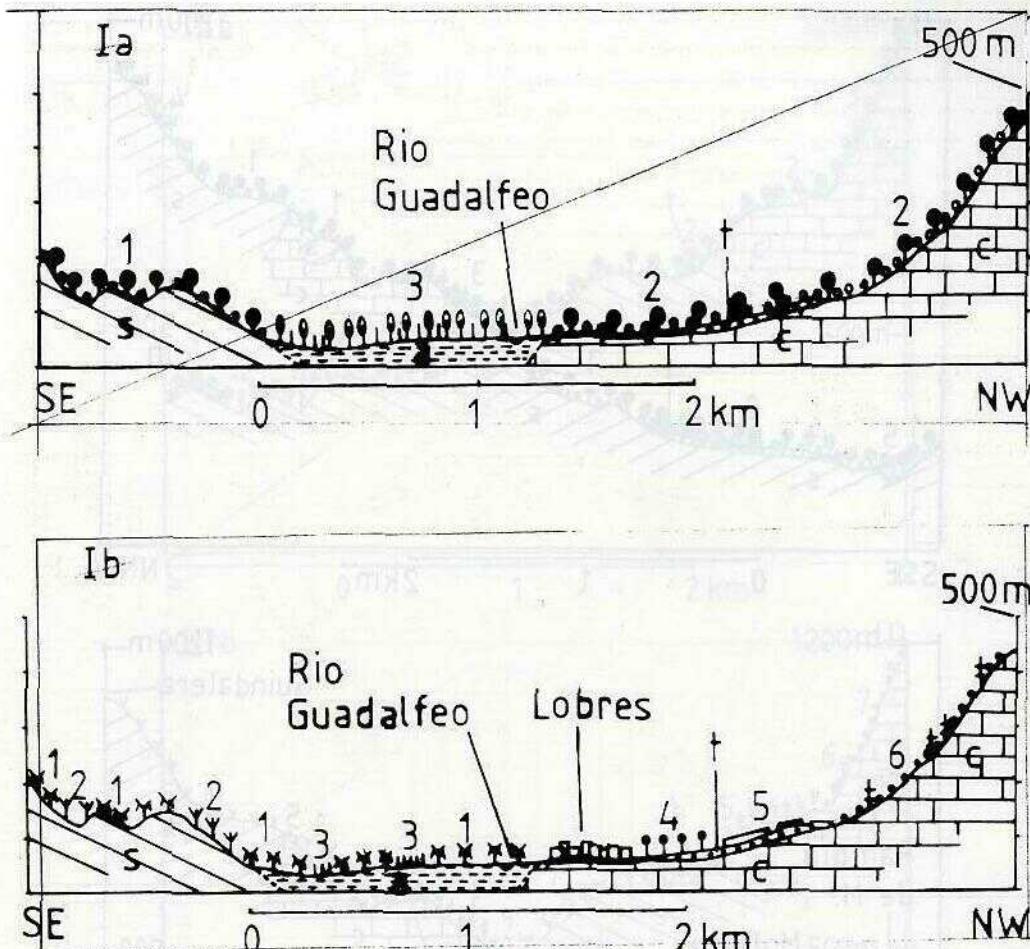
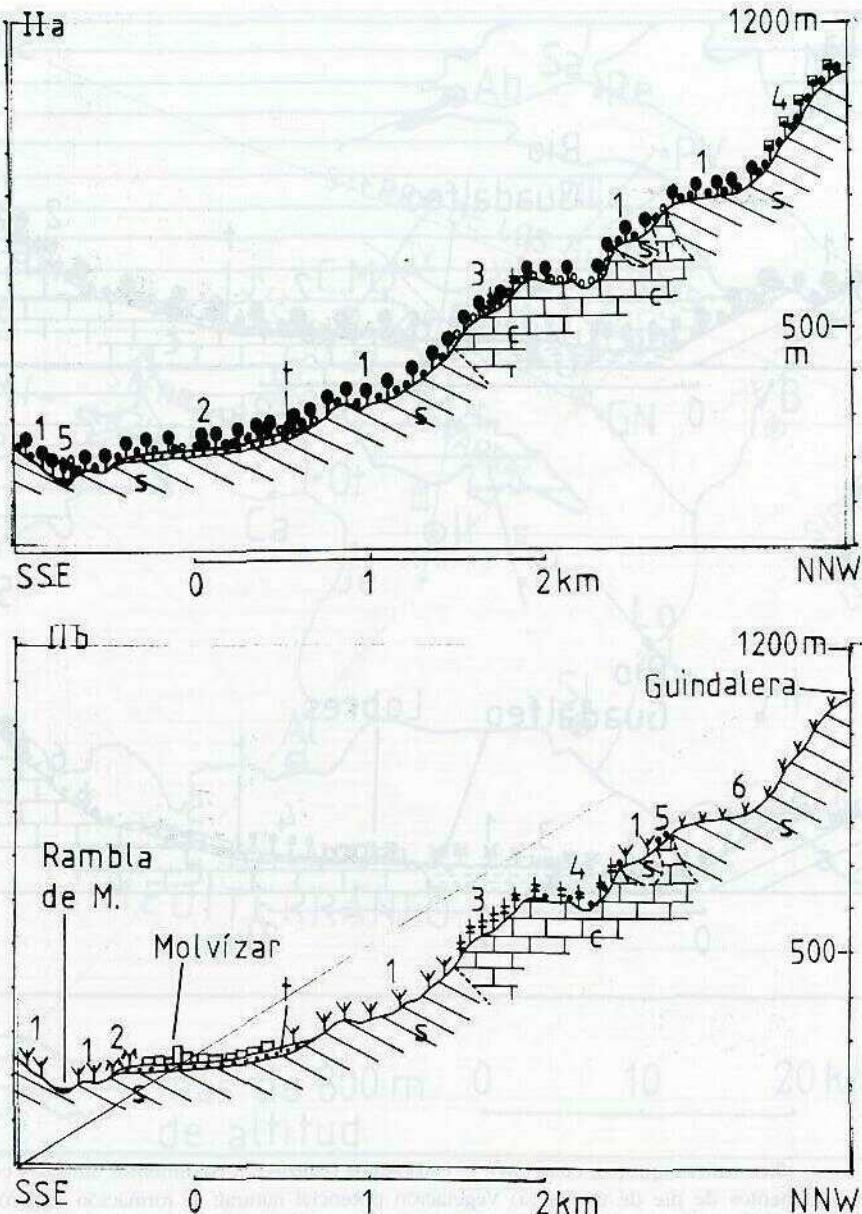


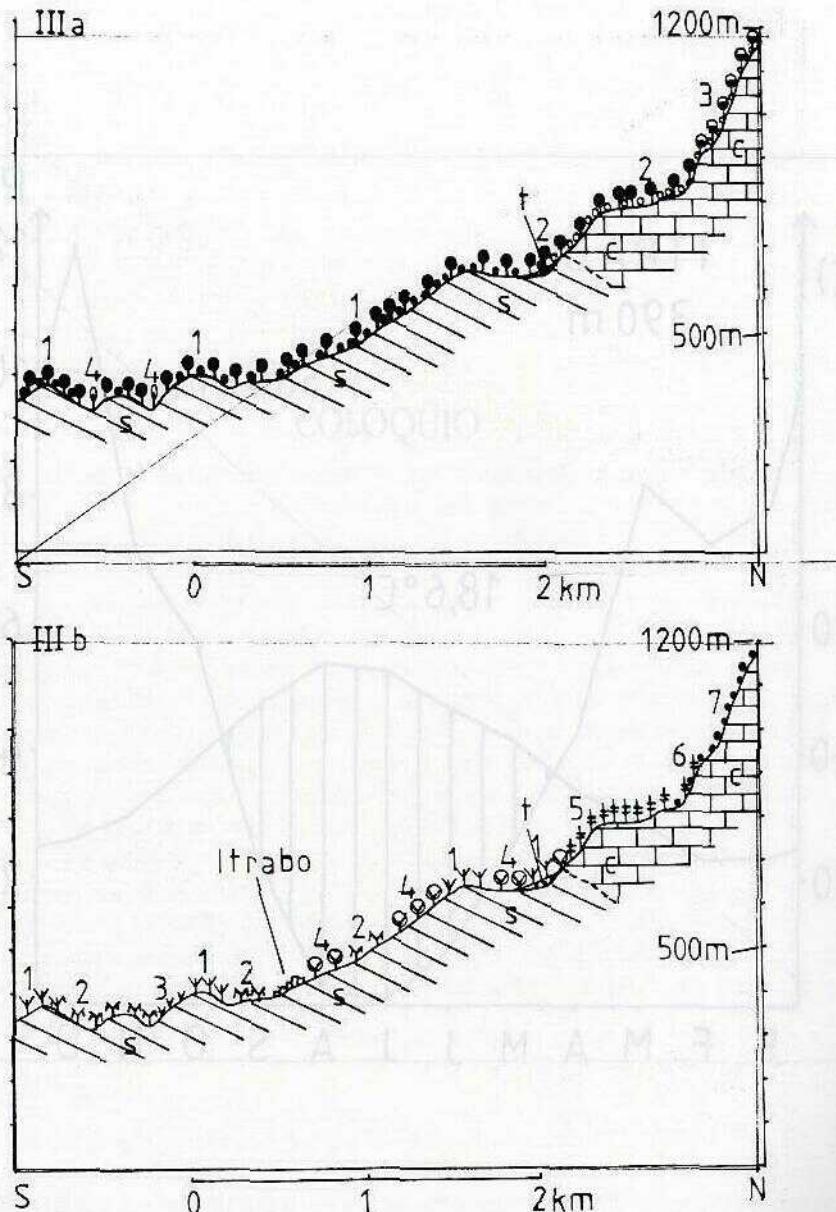
Fig. 2.—La zona estudiada. Ab: Albuñuelas; Al: Almuñécar; Ca: Cázulas; C.M.: Cerro del Muerto; GA: Guájár Alto; GF: Guájár Faragüit; GN: Guájár Fondón; It: Ítrabo; Le: Lentejí; Lo: Lobres; Je: Jete; Mo: Molyízar; Mt: Motril; Ot: Otívar; Pa: Pataura; PV: Pinos del Valle; Re: Restabal; Sa: Saleres; VB: Vélez de Benaudalla. I-VIII: localización de los cortes.



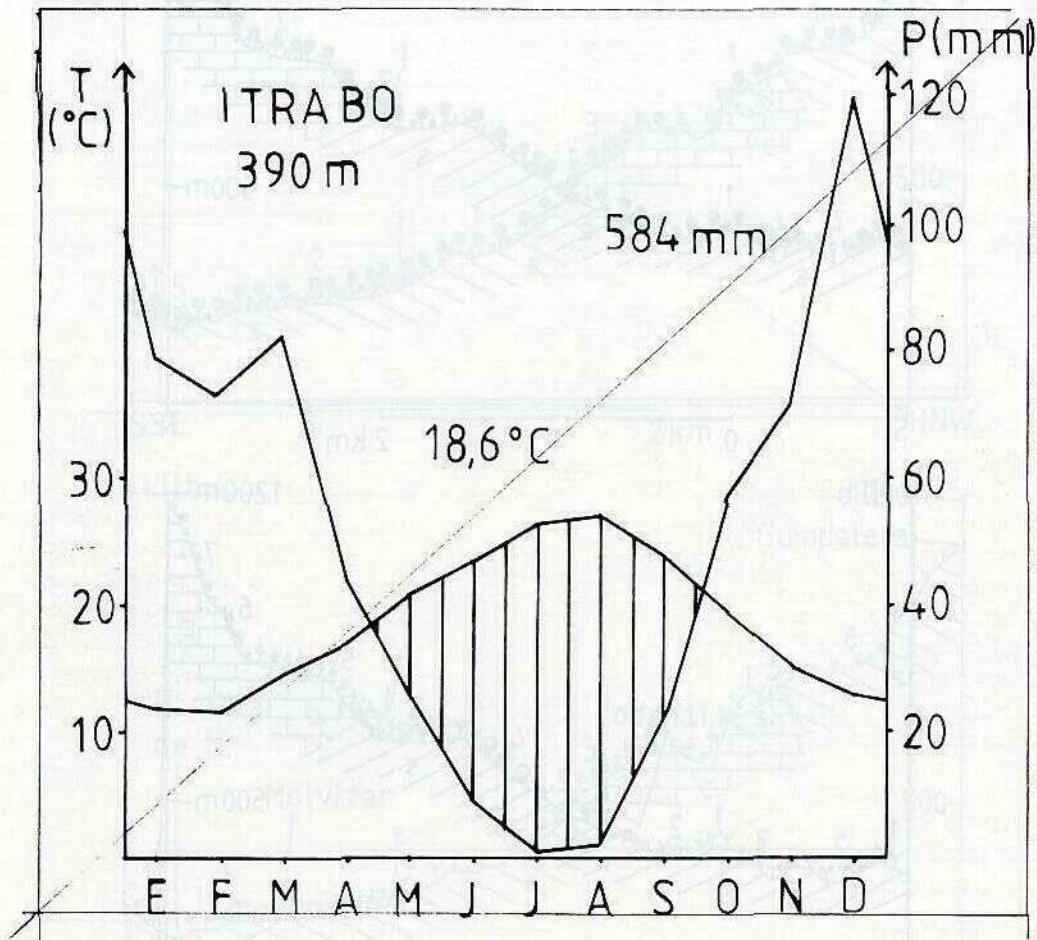
Corte I.—s: sílice (micaesquistos, cuarcitas); c: carbonatos (calizas); a: sedimentos aluviales cuaternarios; t: sedimentos de pie de monte. a) Vegetación potencial natural; 1: formación esclerófila con encinas sobre sílice pobre en bases, piso termomediterráneo (*Myro-Quercetum rotundifoliae*); 2: formación esclerófila con encinas sobre carbonatos, piso termomediterráneo (*Oleo-Quercetum rotundifoliae*); 3: bosque de ribera. b) Paisaje actual; 1: frutales tropicales; 2: almendros; 3: cultivos herbáceos de riego (caña de azúcar, maíz, patatas, etc.); 4: cítricos; 5: invernaderos; 6: matorral con pinos.



Corte II.—s: silice (micaesquistos y cuarcitas); c: carbonatos (calizas y dolomías); t: sedimentos de pie de monte. a) Vegetación potencial natural: 1) formación esclerófila con encinas sobre silice pobre en bases, piso termomediterráneo (*Myrt-Quercetum rotundifoliae*); 2) formación esclerófila con encinas sobre carbonatos, piso termomediterráneo (*Oleo-Quercetum rotundifoliae*); 3: como 2, con pinos cartascos (*P. baleensis*); 4: Alcornocal mesomediterráneo (*Adeno carpo-Quercetum suberis*); 5: bosque de ribera. b) Paisaje actual: 1: almendros; 2: frutales tropicales; 3: repoblaciones de pinos; 4: pinares naturales; 5: matorral; 6: viñas.



Corte III.—s: s: sfície (micaesquistos y cuarcitas); c: carbonatos (calizas y dolomías); t: sedimentos de pie de monte. a) Vegetación potencial natural; 1: formación esclerófila con encinas sobre sfície, pobre en bases, piso termomediterráneo (*Myrto-Quercetum rotundifoliae*); 2: formación esclerófila con encinas sobre carbonatos, piso termomediterráneo (*Oleo-Quercetum rotundifoliae*); 3: encinar mesomediterráneo con quejigos (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae*); 4: bosque de ribera. b) Paisaje actual: 1: almendros; 2: frutales tropicales y cítricos; 3: viñas; 4: olivos; 5: repoblación con pinos carrascos (*P. halepensis*); 6: pinar (semi-) natural de pinos carrascos (*P. halepensis*); 7: matorral.



Presentación

Fernando Molina Gómez

Palabras

Palma/Clásica

Antonio López Gómez

Thomas May

J. Antonio Martínez

COLOQUIO

Me ha interesado la descripción que ha hecho Pedro Gómez de las zonas de la costa de Marueñas, el espacio algo que a la mitad de trae que está aquí porque también le ha interesado, por el aspecto particular que tiene con algunas zonas de aquí a Alcalá de Henares. Hay que ver a plantear los temas en las diferentes colonizaciones, es decir, un elemento que hay zonas de ocupación relacionadas con una estructura judíaca, que están más o menos elevadas, algo distantes de la costa, como las colonias, otras veces dentro de los núcleos están en la misma costa y después hay una ocupación de otras partes, así puede quedar un rincón en la ocupación de otras zonas. Por ejemplo, en algunas zonas de la costa de Granada la ocupación de los vinos se ha en época muy temprana, hay una agricultura en las zonas bajas, incluso con cultivos hasta casi en la costa, o delante, gracias a tener combinatorias o por algunas avenidas de captación de agua. No se en el caso de Marueñas si esto es así, tenemos presente, sabemos que desaparece en el resto de Granada, es una muy importante, y es que desaparecen y desaparecen a todo lo grande, y no, viene a ocuparse hasta el siglo XVII, donde va comenzar a colonizarse definitivamente la costa, e incluso en el siglo XIX donde se crea el ferrocarril, repito muy parecidos a los anteriores, por ejemplo, las zonas rurales de ellos están diversificadas a finales del siglo XIX y principios del XX, como que se vuelve a poner en funcionamiento.

Los Pueblos Costeros

Un poco más allá porque habrá que observar el fenómeno de escasas distancias al verano en funcionamiento, esencia de la sola franja litoral, las tensiones entre la Costa, con los lugares adyacentes porque no hubo, excavaciones y zonas muy limitadas a los pocos lugares que ha hecho Ch. Redentor en Italia y Nazar y los nuestros en Tarragona y Liguria. A excepción del caso de la costa de Andalucía, se puede definir una linea, todo el litoral de un país de frontera, antes de la Costa Media no se sabe nada.

Entiendo la época que corresponde en la Península al finales de la Edad Media de Córdoba, las pocas ciudades establecidas en las lomas están alejadas de la costa (más de 15 km).

Presidente mesa:

Fernando Molina González

Ponentes:

Patrice Cressier

Antonio Malpica Cuello

Thomas May

1. Antonio MALPICA:

Me ha interesado la descripción que ha hecho Patrice Cressier de los trabajos de la zona de Marruecos, tal vez por algo que a la mayoría de la gente que está aquí presente también le haya interesado, por el gran parecido que tiene con algunas zonas de aquí a nivel paisajístico. Eso me lleva a plantear los ritmos en las diferentes colonizaciones; es decir, se ve claramente que hay zonas de ocupación relacionadas con una estructura hidráulica que están en zonas más o menos elevadas, algo distantes de la costa como has señalado. Hay otras áreas donde otros núcleos están en la misma costa y después hay una ocupación por todas partes. ¿Se puede marcar un ritmo en la ocupación de estas zonas? Por ejemplo, en algunos casos de la costa de Granada la ocupación de las zonas bajas en época nazarí existe; hay una agricultura en las zonas bajas, incluso con cultivos hasta casi en la misma orilla del mar, gracias a norias probablemente o por algunas acequias de captaciones de caudal. No sé en el caso de Marruecos si esto es un fenómeno reciente. Sabemos que esa ocupación se interrumpe en el reino de Granada por una lógica aplastante, y es que llegan los cristianos y desalojan a toda la población y no vuelve a ocuparse hasta el siglo XVIII donde ya comienza a colonizarse otra vez la costa e incluso en el siglo XIX donde se crean sistemas de regadío muy parecidos a los anteriores; por ejemplo, las norias muchas de ellas están documentadas a finales del siglo XIX y principios del XX como que se vuelve a poner en funcionamiento.

2. Patrice CRESSIER:

Bueno, es un poco complicado porque habría que observar el fenómeno a escalas distintas. Si vemos el fenómeno a escala de la sola franja litoral, no tenemos todavía datos arqueológicos suficientes porque no hubo excavaciones y estamos limitados a los pocos sondeos que ha hecho Ch. Redman en Bādis y Nakūr y los nuestros en Targa y Tigisas. A escala del conjunto de la costa sin embargo, se pueden definir tres fases, todas típicas de un país de frontera. Antes de la Edad Media no se sabe nada.

Durante la época que correspondía en la Península al Emirato y el Califato de Córdoba, las pocas ciudades mencionadas en las fuentes están alejadas de la costa (Nakūr: 18 km.),

salvo Ceuta y Melilla, en las dos extremidades occidental y oriental. Los puertos de Nakūr son simples embarcaderos o poco más. Corresponde esta fase al nacimiento de pequeños Estados tapón entre los califatos omeya y fatimí (reino idrisí «del Rif», reino himyarí de Nakūr, etc.).

Más tarde, y en todo caso en época almohade, este fenómeno está acabado; se desarrollan centros urbanos costeros a partir de pequeños asentamientos rurales y portuarios. Se fortifican estas ciudades. El auge de este proceso ocurre en época meriní: la costa y las grandes ciudades que se levantan en ella están totalmente volcadas hacia al-Andalus hasta tal punto que en las fuentes escritas se habla más de los puertos andalusíes en relación con ellas que de los centros urbanos interiores.

A esta segunda fase de frontera abierta sucede la tercera fase, a partir de mediados del siglo XV, de frontera *-no man's land* cuando la conquista castellana y portuguesa comienza a asfixiar las ciudades que llegan a desaparecer como tal en el siglo XVI.

A escala de cada valle, nos encontramos con un fenómeno curioso: el poblamiento medieval documentado arqueológicamente se limita a la franja litoral y sus inmediaciones, y lo que vimos más hacia el interior, esos pueblos aparentemente tan típicos, asociados a bancales y regadíos tradicionales, resultan ser menos antiguos de lo que se podía pensar. En el caso de Banū Bū Frah, descrito por P. Pascon, el pueblo más antiguo es de alrededores de 1550. En Mastāsa la recolonización del valle, bien visible en las fotografías aéreas, parece tardía. Incluso cuando se trata de asentamientos complejos que ocupan todo el bajo valle (Bādis, Targsa o Targá), la zona situada aguas arriba se coloniza a consecuencia de destrucción de las ciudades. Evidentemente son informaciones todavía parciales y no sabemos si se pueden generalizar a toda la costa. En todo caso son patrones de asentamiento bastante distintos de los de la costa andaluza.

Tengo dos preguntas para Antonio Malpica a propósito de los libros de Apeos. La primera es sobre las viñas: siempre se ha dicho que los moriscos no tenían vid. En cambio, en la costa norte de África siempre se menciona; en el Rif se producía pasas y vino de pasas. Puede haber viñas, además, en las laderas no abancaladas.

La otra pregunta se refiere a la visión deformada del secano, que pueden dar esos Apeos ¿es posible que haya existido un regadío muy puntual no mencionado por los Apeos? Pienso en el caso de Benimina en la Sierra de los Filabres donde se supone que no hay regadío pero en el que aparecen parrales. No me imagino parrales sin regadío. En la zona de Iznalloz (Granada) para la que el libro de Peinado Santaella menciona muy pocos regadíos, la superficie irrigada que se reparte parece ser ínfima. Sin embargo, la red actual de acequias, de evidente origen medieval, abarca una superficie mucho mayor.

3. Antonio MALPICA:

Con respecto a la viña estoy de acuerdo contigo; hay viña y ésta sirve, seguro, para pasas y probablemente también para vino.

Creo, sin embargo, que aún no está integrado todo el conocimiento que tenemos de los productos agrícolas en el paisaje vegetal y entonces no sabemos con exactitud cómo es posible que haya viñas en determinados lugares como las hay. Voy a poner un ejemplo que el otro día Thomas May y yo discutiendo lo veíamos: él me decía que la viña que se rotura en el monte en la zona de Jurite (Molyzar), que es en lo alto de la Sierra del Chaparral, no podía ser viña para pasas, porque está muy alto. Yo le contestaba que tendría que revisarlo e intentar verificarlo. Efectivamente, en la documentación no cabía duda: era viña para pasa.

¿Quiere decir esto que la demanda de pasa era mayor? No lo sé. Lo que sí puedo decir es lo siguiente: la pasa, la almendra y el azúcar eran objetos de un comercio que estaba asignado a los italianos desde el siglo XV por lo menos, que ellos comercializaban más tarde, porque siguen existiendo las comunidades de italianos y siguen produciendo y es muy posible que en vez de alterar profundamente el sistema, incidan sobre especies vegetales determinadas y las desarrollean. Éste es el caso de la caña de azúcar estudiado. Lo cierto es que se roturan tierras para plantarlas de viñas, con un cien por cien de seguridad.

En cuanto a la visión deformada del regadío, yo he encontrado referencias en la documentación tras estudiar y recorrer la zona bastante. Referencias que no me cuadran o se desajustaban con la propia zona. Así, cuando aparecen citadas parcelas en la vega, muchas de ellas se dice que están inundadas o que limitan con otras que están inundadas. Yo creo que esto obedece a que se ha ido degradando y transformando paulatinamente el sistema de regadío y no se ha utilizado de la misma forma que se hacía antes y eso ha ocasionado un determinado abandono de algunas parcelas con lo que inmediatamente la capa freática ha subido y las ha ocupado. Existen un gran número de parcelas de regadío que son anejas, carizales.

En cuanto a otro tema he de advertir lo siguiente: con frecuencia las referencias que se toman a partir de los Libros de Repartamiento, como esta mañana decía, no son del todo válidas, porque no son extensibles a todo el sistema agrícola, sino solamente a núcleos de poder donde se instalan los castellanos, que fundamentalmente son las ciudades con su tierra más cercana a las fortalezas. En las capitulaciones viene así. Que desde estas ciudades o fortalezas se introduzcan o modifiquen los asentamientos hasta el extremo de que algunos anulen, y que agrupe la población en otras partes, es algo de lo que no cabe duda. Una visión completa del mundo campesino no es fácil de extraer solamente de los Libros de Repartamiento, como lo conocemos en el Reino de Granada. Otra cosa diferente son los Libros de Repartimiento del siglo XIII, que son totalmente distintos a los del siglo XV.

4. Fernando MOLINA GONZÁLEZ:

Como integrante de esta mesa me siento obligado a hacerle una pregunta a Antonio Malpica. Estamos acostumbrados a que se plantea el cambio entre el mundo medieval y el moderno en términos de *ruptura*, crisis, cambio fuerte, sin hablar casi nunca de lo que sucede entre la antigüedad tardía y el inicio del poblamiento islámico. ¿Hay continuidad o existe cambio en estos momentos?

5. Antonio MALPICA CUELLO:

Hace poco hemos tenido una reunión en Málaga sobre islamización. Creo que hoy en día está demostrado arqueológicamente, por lo menos en lo que conocemos arqueológicamente. Pero tenemos un problema y es que, por ejemplo, Almuñécar ha sido excavada pero sin embargo desconocemos lo que ha producido arqueológicamente y es un punto importantísimo para conocer la evolución de la costa. Salobreña no ha sido excavada, porque no hay posibilidades reales. El castillo, que es un asentamiento muy importante, fue modificado y restaurado e incluso se vació y la cerámica que hemos encontrado procede del vaciado. Ha aparecido en las denominadas escombreras toda la cerámica común que se quiera y una cerámica de lujo, con lo cual no habría nunca una cerámica califal clara porque no hay ni verde-manganeso, ni cuerda seca, tal vez porque se la llevaron al restaurarlo.

En los yacimientos de tipo rural que hemos excavado en la Costa se ve con claridad que no hay continuidad entre el mundo romano y el árabe. Así, por ejemplo en la zona del Maraute hay en la parte alta un asentamiento medieval y un poco más lejos del medieval, una zona romana, y en el área baja restos romanos. En la Rijana, en la zona alta, un asentamiento medieval, califal y después nazarí; en la baja, uno romano. Los romanos están presentes y después los árabes, pero hay un hiato especial entre ambos, se puede encontrar una serie de asentamientos romanos en un territorio pero no coinciden con los asentamientos árabes, más coinciden las poblaciones actuales con los asentamientos árabes que las poblaciones árabes con los asentamientos romanos. ¿dónde está la gente que estaban con los romanos y que lógicamente se encontraron los árabes, ya que no hallaron a su llegada un vacío poblacional? Están en otras partes, por ejemplo en el caso de la Rijana, en Pico Águilas, que ha estudiado Antonio Gómez, a 555 metros de altitud sobre el nivel del mar estando a 3 kms., en línea recta de la costa.

En el caso de Salobreña, lo ignoro, pues sólo hemos encontrado un yacimiento de estas características, ya pasado el río. Es el «El Castillejo» de Vélez de Benaudalla, que Patrice Cressier y yo fuimos a ver hace algunos años. En el caso de Almuñécar existen Moscaril y Jate. ¿Se quedan dentro de la ciudad algunas gentes y hay una secuencia de ocupación dentro de ella? No lo sé, si parece claro que la ocupación dentro de la ciudad siguió y no permitió controlar lo que hubiera fuera de la ciudad; es decir, el territorio que antes la ciudad controlaba, no lo podía controlar ya. Después se producen modificaciones importantísimas, tras un largo proceso de lucha por hegemonizar política y económicamente el territorio. En definitiva, lo que ya estudió Manuel Acién en sus trabajos sobre los *hujún*. Finalmente viene el establecimiento del mundo califal. Pero quedan dos grandes vacíos, hay dos centros urbanos, uno de ellos importantísimo, Almuñécar, que habrá que arbitrar un sistema para poder acceder al material o poder verificar algunas cuestiones, porque en caso contrario no podremos seguir trabajando; el otro es Salobreña en el que habrá que esperar una buena oportunidad.

6. Miquel BARCELÓ:

Este verano justamente en el mes de julio se hizo un programa en la región sur de

Mallorca en la zona de Felanixt, zona bastante extensa, se hizo una prospección para ver el grado de ajuste en los asentamientos de época talayótica, romana y andalusí. El resultado es absolutamente negativo, la lógica de los asentamientos talayótico-romanos y andalusíes, es absolutamente distinta. No hay la menor coincidencia y no ya de emplazamiento sino coincidencia en los objetivos, en las preferencias, en la racionalidad misma de los asentamientos. En este caso el resultado es absolutamente negativo y tiene razón Antonio Malpica, la Mallorca actual es el resultado de la adaptación de los catalanes sobre un medio ecológico exclusivamente arabobereber.

CONCLUSIONES