

Como hemos visto en el apartado anterior, las evidencias arqueológicas nos muestran una ocupación mínima en el área de estudio entre los siglos VI y VII. A partir de este momento, las investigaciones realizadas no revelan indicios de hábitat hasta, al menos, el último tercio del siglo X. Este vacío poblacional, constatado en muchas zonas, parece estar relacionado con la mala situación de la estructura política y económica del momento visigodo, que se verá agravada por una pulsación climática caracterizada por una gran sequía, que se inicia a mediados del siglo VII y que llegará a su punto más álgido a mediados del siglo VIII, conllevando periodos de hambruna en la práctica totalidad de la Península. En este contexto se produce la invasión árabe que, con todos sus avatares internos de luchas étnicas –conversos incluidos– así como con los reinos cristianos fronterizos, acabarán por formar al-Andalus, como dice Glick, “...a partir de un estado de ocupación militar construido sobre un delicado equilibrio de facciones étnicas y tribales unidas en un sistema administrativo sumamente descentralizado, instrumento muy adecuado para manejar este tipo de sociedad plural con profundas diferencias sociales y culturales.” (Glick, 1993, 55).

El proceso de conquista llevó aparejado un movimiento de colonización de nuevas tierras que provocará una profunda modificación del paisaje en el área de estudio, cuyas trazas básicas pueden ser aún rastreadas e identificadas. La reocupación del espacio por comunidades campesinas foráneas, no sólo comportará un cambio socio-cultural asociado a los grupos migratorios, sino también la aplicación de nuevos modos de producción, aplicando técnicas de cultivo importadas de sus zonas originarias que se traducirán en la transformación del medio heredado del periodo precedente. Esta transformación debe ser entendida desde el punto de vista de la diversificación en la ocupación del espacio y en la creación de espacios irrigados. Así, los resultados de las prospecciones del área de estudio reflejan un gran cambio, tanto en el número como en la ubicación de las áreas de dispersión correspondientes al periodo andalusí, pasando de los dos núcleos bien constatados para el periodo de la tardoantigüedad, a un total de 33 áreas de dispersión sólo en el área prospectada para el PAI Marina d’Or-Golf, a las que cabe añadir los numerosos restos arqueológicos documentados en las excavaciones que se vienen realizando en el área del PAI Torre la Sal, cuyos resultados demuestran que en la mayor parte de los sectores intervenidos se evidencian espacios de trabajo pertenecientes a esta fase. A ello habría que añadir las posibles áreas intermedias no estudiadas (entre la autopista y la vía férrea), las más próximas al castillo y villa de Oropesa del Mar, o las situadas en el pequeño valle existente frente al humedal, por donde discurre el “Camí de les Torres” a los pies del castillo de Albalat, para las que no tenemos datos contrastados.

No podemos olvidar que durante este periodo se erigen las defensas vinculadas al área de estudio: en la costa, el castillo de Oropesa y los restos fortificados de Orpesa la Vella; controlando el paso hacia el oeste, el castillo de Miravet, sobre el barranco homónimo que constituye una vía natural que se adentra hacia el Pla de Cabanes, y cuyo paso hacia el sur en busca del llano de Benicàssim se realiza por el barranco de Les Santes, donde se ubica el castillo de Sufera. Al norte, vinculado al corredor litoral (“Camí de les Torres”), como ya se ha dicho, se localiza el castillo de Albalat, que si bien según la documentación será construido tras la conquista cristiana por el obispo de Tortosa, debemos hacernos eco de la noticia ofrecida por Andreu Valls (1988, 20, 46) según la cual en 1880, un pastor se encontró allí una lápida sepulcral con una inscripción en árabe con fecha del 453 de la hégira (año 1061 de nuestra era; queremos hacer notar que la única moneda recuperada durante las intervenciones del sector 055 de Torre la Sal es un *dirham* de la taifa de Abd al-Aziz ibn Amir, 412-452 H/ 1021-1060 dC; véase Collado, en este volumen).

Es importante entender el papel ejercido por los *husûn* (castillos) mencionados, sobre todo desde el punto de vista de la división territorial y en el control de los ejes viarios e incluso marítimos. Se ha comprobado que durante el periodo inicial de al-Andalus, los abundantes castillos no tienen la connotación señorial que recibe en tiempos cristianos, sino que más bien constituyen lo que Bazzana, Cressier y Guichard bautizaron como “*châteaux ruraux*”, recintos sin apenas dependencias, con un reducto superior, la *saluqiya* o celoquía en la que reside el *qâ'id*, y un amplio *baqqâr* (albacar) dotado de una cisterna, estando destinado a servir de refugio temporal del campesinado en caso de

necesidad. Así pues, se podría decir que la estructuración del paisaje estará basada en “...las áreas de residencia (*alquerías*), las de trabajo (*terrenos irrigados*) y las de refugio (*fortalezas*).” (Martínez-Enamorado, 2006, 198).

Esta relación de espacios se concretan en lo que Glick considera como “...la unidad básica del asentamiento rural [...] en lo que podemos denominar un complejo castillo-alquería (*hisn-qarya*).” (Glick, 2007, 37). En este modelo, el *qā'id* actuaría como un mero representante del Estado encargado de la recaudación de los impuestos de unas comunidades de campesinos libres, cuya única obligación para con el *qā'id* será el cumplimiento de la *sujra*, es decir, el acarreo y transporte de leña y agua hasta el *hisn* (Glick, 2007, 38). Así, de cada *hisn* dependerán por lo general entre siete y diez *qurà* (Glick, 2007, 41), por lo que en el caso del área prospectada, en la que hemos documentado hasta 33 áreas de dispersión, además de las zonas intervenidas en Torre la Sal, supuestamente dependientes tan solo de dos *husûn* –el de Orpesa la Vella, con todos las reservas y a la luz de los escasos datos conocidos, por su ubicación parece un edificio castral destinado al control marítimo–, nos obliga a esperar los resultados de los trabajos de campo y a proceder al análisis espacial de las áreas de dispersión, que deberán ser confrontadas con los resultados de las excavaciones efectuadas en el ámbito de Torre la Sal y con las futuras intervenciones que puedan llevarse a cabo en los asentamientos del valle y corredor del Miravet.

La aplicación de los diferentes sistemas de irrigación en la zona, supondrá una modificación del paisaje que se fundamentará en la captación y control de los recursos hídricos, que serán almacenados y distribuidos según las necesidades, lo que conllevará a la creación de un nicho ecológico diferenciado de las etapas precedentes, generando un gran número de espacios de reducido tamaño, pequeñas explotaciones agrícolas, aparentemente de carácter intensivo y organizadas de manera regular a lo largo de los cursos fluviales y junto a las principales vías de comunicación. Las intervenciones arqueológicas en curso nos están aportando datos sobre los diferentes sistemas de captación de los recursos hídricos en el área llana colindante al humedal y el análisis inicial de la distribución de las áreas de dispersión identificadas durante los trabajos de prospección, nos permiten inferir algunos modos complementarios de captación y almacenamiento de agua que pudieron aplicarse en los espacios de trabajo situados en las laderas de los montes.

Si analizamos el mapa de la figura 1, podremos observar que la localización de las dispersiones identificadas obedece a pautas de ubicación muy concretas. En primer lugar, contrastando con el periodo anterior, vemos cómo las áreas identificadas se distribuyen a lo largo de todo el barranco de Miravet, con una clara elección de las zonas orientadas al este, a solana, en laderas modificadas mediante la construcción de terrazas y con una separación entre ellas marcada por los barrancos. Este modelo se observa en las faldas de la sierra de La Ferradura, en los puntos ocupados a los pies del castillo de Miravet, así como en la ladera sur del cerro del Mortorum y en la ladera este de la sierra del Señor o de Oropesa (a cuyos pies discurre el “Camí de la Fusta” que comunica Oropesa del Mar con el interior). Por otro lado, en el centro del valle, las dispersiones identificadas se asocian claramente a los principales cursos de agua –véanse los casos del barranco del Campello y de Els Perchets– o, como se ha comprobado a través de las excavaciones del área de Torre la Sal, junto al área de la marjal, a la existencia de un rico nivel freático idóneo para su explotación con fines agrícolas, donde se han podido documentar varias áreas de almacenaje así como un buen número de estructuras hidráulicas.

El patrón de ubicación de las dispersiones documentadas en superficie, parece responder pues a estrategias ligadas a los modos de producción basados en el regadío. Los estudios realizados en otros ámbitos tradicionales de regadío, llevaron a establecer diferenciaciones según el tamaño, tipo de aprovechamiento y de la tecnología empleada para este fin. Así, los trabajos desarrollados por K. Butzer, Mateu, E. Butzer y Graus (1985), al margen de la discusión de fondo sobre la génesis de los sistemas hidráulicos estudiados, establecieron una distinción entre “*macro*”, “*meso*” y “*micro*” sistemas. Así, los macrosistemas de irrigación serán aquellos que aprovechan y explotan los recursos hídricos de las grandes cuencas, como es el caso del Turia y la huerta valenciana o la Plana de Castelló. El mesosistema sería más propio de zonas montañosas, abastecidas por fuentes y pequeños ríos y que Glick identifica como el sistema “...propio de la agricultura irrigada asociada a los complejos *hisn/qarya*.” (Glick, 2007, 102). Este modelo hidráulico ha sido quizás el más estudiados en los últimos años, revelando diversos modos tecnológicos de captación del agua, así como la existencia de un claro y rígido orden sociocultural que marcará las pautas en la creación de buena parte del paisaje que hemos heredado.

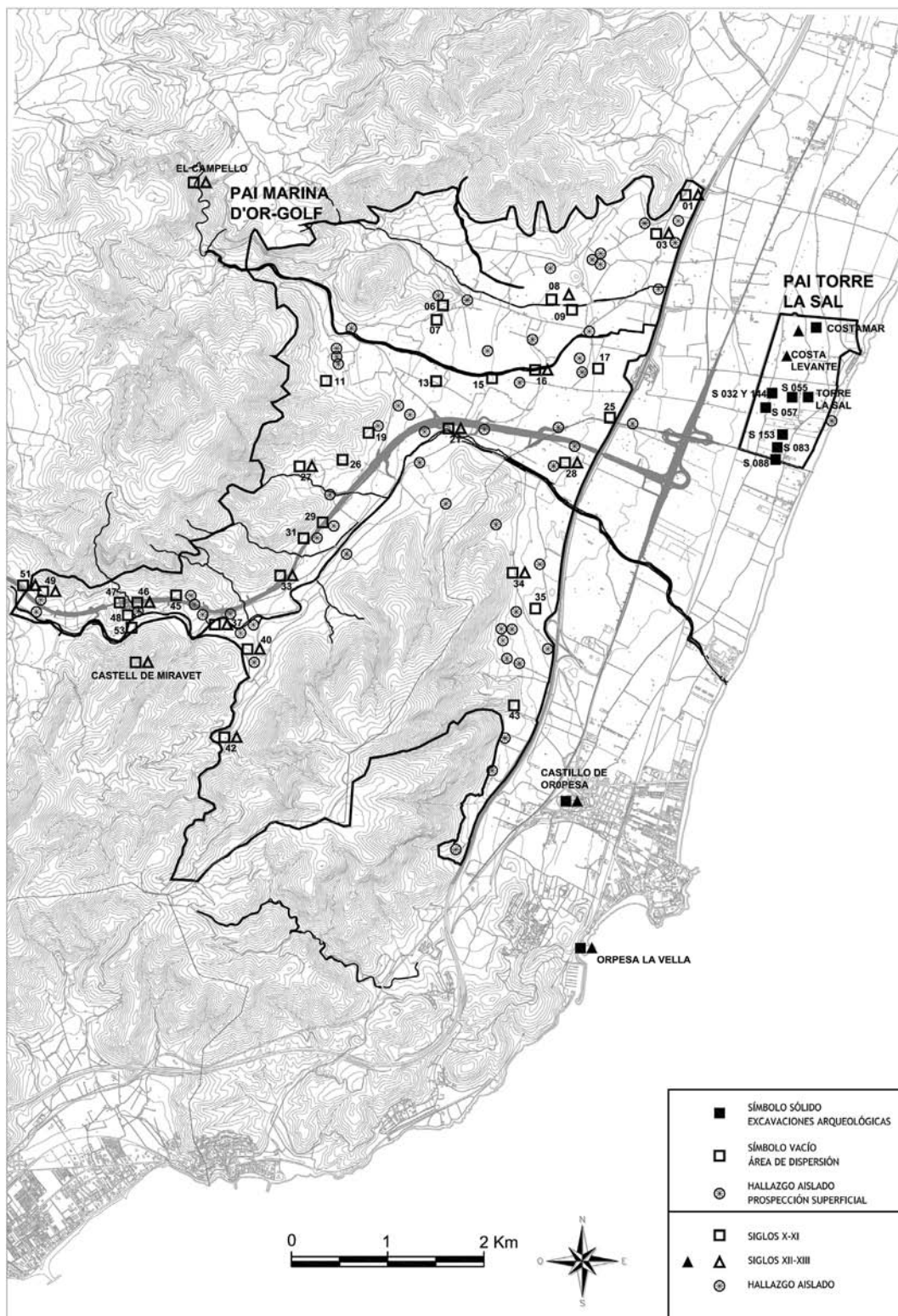


Figura 1.– Distribución de las áreas de dispersión adscritas al periodo andalusí.

Por otro lado, el microsistema se reservaría a conjuntos de terrazas cuyo riego se realizaría al-bercas o cisternas abastecidas desde "...*manantiales poco caudalosos.*" (Glick, 2007, 102), o también para sistemas de captación de reducido tamaño como puede darse en la irrigación mediante norias de tiro; así por ejemplo, investigadores como Cressier especifican que "*A elle seule, la noria (putis et bassin) et les quelques parcelles qu'elle permet de cultiver constitue un micro système hydraulique.*" (Cressier, 1989, LXIII). Por otro lado, la terminología empleada tiene además un componente social notable ya que un microsistema puede entenderse también como "...*un espacio irrigado cuya gestión se resuelve dentro de los lazos sociales primarios o básicos (normalmente de parentesco directo: una familia amplia) y a partir de una sola área de residencia y acequia.*" (Cara, Rodríguez-López, 1996, 239).

Al no haber iniciado aún estudios específicos de arqueología hidráulica (véase a este respecto, Kirchner, Navarro, 1994; Navarro, 1996), resulta difícil aplicar esta terminología a nuestra área de estudio, tanto en lo relativo a las distinciones relacionadas con el tamaño de los espacios irrigados, como en la especificidad sobre el tipo de aprovechamiento (introducción de nuevos cultivos), modos tecnológicos de captación, así como en la determinación de los aspectos sociales que puedan llegar a inferirse desde la documentación histórica y toponímica. El área estudiada, sobre todo la que se ha revelado a través de las excavaciones del entorno de Torre la Sal, —en una área de marjal (Prat de Torreblanca-Cabanes)—, se caracteriza por la existencia de pozos que permitirán la extracción del agua del nivel freático y que será conducida a través de canales a las parcelas cultivadas; su tamaño, habida cuenta de la inexistencia de balsas o albercas asociadas a los pozos que posibiliten una regulación del flujo del agua hasta la parcela en explotación, nos hacen pensar en huertos de reducido tamaño que permitirían el riego directo sin necesidad de alberca, como ya han sugerido otros investigadores (Poveda, 2004, 49). En cuanto al área interior, de la que únicamente contamos con los datos de las prospecciones sistemáticas realizadas (véase el subapartado "Prospecciones arqueológicas: métodos aplicados y resultados"), quizás el aprovisionamiento de agua se realice desde los barrancos, bien mediante la creación de pequeñas presas (existe una presa de fábrica moderna en el barranco del Diablo, junto al yacimiento andalusí de El Coniller), cenias y albercas u otros sistemas que permitieran el riego de parcelas individuales, creadas mediante la construcción de bancales e interconectadas a través de acequias que, siguiendo los principios enunciados por Miquel Barceló (1989) sobre los que se rigen los espacios irrigados, revelan un nuevo modo de construir el paisaje.

A este respecto, ya se ha destacado que en la cultura andalusí, la elección del lugar de hábitat y de trabajo vendrá determinada por la proximidad a los cursos fluviales y a las surgencias de agua. La necesidad de captar agua, almacenarla y canalizarla, determinará la ordenación de los diferentes espacios; como ya señaló Barceló, "*Todo sistema hidráulico, cualquiera que sea su grado de complejidad, ha sido concebido y diseñado en su estructura fundamental desde el principio.*" (Barceló-Perelló, 1989, XXV); así, tanto las zonas de hábitat como los posibles espacios culturales y de enterramiento, se encontrarán siempre a una cota superior a la de los espacios productivos irrigados (Barceló-Perelló, 1989, XXX), que se organizarán artificialmente mediante la creación de terrazas por las que discurrirá el agua siguiendo la fuerza de la gravedad.

El proceso de captación del agua podrá variar según la abundancia y estabilidad del acuífero, sobre todo cuando se trata de aguas superficiales suministradas por ramblas o vaguadas; de este modo, el acceso a estos cursos de agua puede ser tan simple como la recogida manual del agua mediante el uso de cántaros —por lo general destinada al consumo humano— hasta los complejos sistemas de captación, como la creación de galerías subterráneas, construcciones de pequeñas presas para desviar el agua hasta los canales de riego, creación de muros transversales al lecho de la rambla para que afloren las aguas subterráneas, almacenaje en aljibes o la creación de terrazas de cultivo que facilitan la distribución del agua y que además retienen la humedad. (Molina, Checa, Muñoz-Muñoz, 1998).

Estos meso y microsistemas característicos de las laderas abancaladas, propiciarán la explotación hortícola y arborícola —sobre todo olivos, higueras y algarrobos— en las primeras terrazas, así como la cerealícola en las terrazas inferiores. De momento, los primeros análisis realizados sobre el área intervenida de Torre la Sal revelan la presencia de cebada vestida, higos, vid y manzana o pera (Pérez, en este volumen), así como de olivo (Carrión, en este volumen). Las intervenciones arqueo-

lógicas que puedan derivarse en el futuro en el área de estudio, quizás nos permitan comprobar con mayor precisión las diferentes combinaciones aplicadas en la captación, almacenaje y distribución de los recursos hídricos durante este periodo y el tipo de especies cultivadas. No obstante, como apunta Barceló, "...el simple inventario de unidades hidráulicas, *qanāt(s)*, *norias*, *molin*os, *acequias*, *azudes*, etc. no conduce a la comprensión de los sistemas. Sin los campesinos que los producen no hay comprensión histórica posible." (Barceló-Perelló, 1989, XXIV).

El campesinado andalusí trasladará al área de estudio su cultura agrícola, entendida en su sentido más amplio, definida por la implantación de unos modos productivos bien asentados sobre unos conocimientos y técnicas de cultivo de regadío que implican una planificación, reparto y explotación de las tierras acorde con los modelos sociales de los grupos humanos que colonizarán la zona, con sus relaciones de dependencia impositiva y su propia regulación fiscal, una autonomía en el control y mantenimiento de los sistemas de irrigación, etc. En definitiva, unos modos de vida adquiridos a lo largo de varios siglos que acabarán por imponerse sobre un nicho ecológico preexistente y que configurarán un paisaje totalmente nuevo.

Se creará pues un entramado de espacios bien definidos, controlados desde las alquerías o *qurà*, pobladas por campesinos libres que siguen una organización social basada en las relaciones tribales o clánicas, que según algunos autores se traducirá en "...una estructuración del espacio en territorios pequeños, centrados sobre el *hisn*, donde la comunidad rural (*al-djamā'a*) que tenía para su control y su dirección un consejo de notables (*suyuh*), disponía de una fuerte personalidad colectiva." (Bazzana, 1997, 33).

La creación y expansión de esta malla territorial no está hecha al azar, sino que requerirá de una planificación previa de los diferentes ámbitos, por lo que el paisaje se organizará en espacios bien conocidos por la comunidad y que pueden concretarse en:

- espacios de hábitat: la alquería como tal (*qarya*, *qurà*), fortificada o no y con un número de casas por lo general reducido, que suele oscilar entre diez y cincuenta aproximadamente y que explota varios espacios de trabajo; cuando la alquería es de gran tamaño y concentra el poder administrativo y militar se convierte en una ciudad o *madīna*. Aunque generalmente se hable de alquerías no hay que olvidar que las fuentes árabes mencionan también las aldeas (*day'a*) y los cortijos (*may'shar*) (López-Elum, 2002, 22).

- espacios de refugio: las torres (*bur'y*, *burū'y*) y el castillo (*hisn*, *husūn*, que en ocasiones se le llama *ma'qil*), y que cuando era de grandes dimensiones se le denomina *qal'a*, y si se convierte en la residencia del gobernador se le conoce como *al-qasr*. (López-Elum, 2002, 23-24).

- espacios de culto: la mezquita, que puede ser compartida por varias alquerías.

- espacios de enterramiento: la *maqbara* o *yabbanat*, cuya gestión dependerá de una mezquita y que también puede ser compartida por varias alquerías.

- espacios de almacenaje: destaca el granero (*al-hury*, *al-ahrā*), que puede estar bajo control estatal o ser de gestión comunal (Méouak, 2001, 445) y los silos (*matmūra*, *matāmir*), por lo general asociados a espacios de trabajo y de hábitat.

- espacios de trabajo: que como luego veremos pueden estar irrigados o no y ser privados o comunales. Entre ellos se citan en las fuentes árabes las granjas (*dišār*) (López-Elum, 2002, 22) y los diferentes tipos de huertos (*munya*, *yanna*, *bustān*) (García-Sánchez, 1996) y que según algunos tratados agrícolas andalusíes estarían cercados y, "...estos cerramientos, que podían ser tanto elementos constructivos, de piedra, como vegetales, sobre todo a base de zarzas y otros arbustos espinosos, servían para delimitar la propiedad." (García-Sánchez, 1996, 29). A todo ello habría que añadir otro tipo de espacios de trabajos no agrícolas como los relacionados con actividades de explotación y transformación (minas, molinos, hornos cerámicos, curtidorías, etc.).

Por tanto, a nuestro juicio, la comunidad rural andalusí creará un nuevo paisaje, tejiendo una compleja red de espacios perfectamente comunicados entre sí que se reparten a lo largo de una zona geográfica densamente ocupada, y en la que la selección para la ubicación de los diferentes ámbitos, su estructuración y su posterior evolución, se verá mediatizada en gran medida por el establecimiento de un sistema de explotación agrícola basado en la irrigación, caracterizado por la implantación de diferentes técnicas de captación, almacenaje y conducción del agua, cuya gestión y reparto deberá ser entendido bajo una óptica socio-cultural (Barceló-Perelló, 1989, XV) fundamen-

tada además en las relaciones jurídicas de tenencia y transmisión de las tierras privadas y en la regulación del uso de los espacios comunales.

Así, siguiendo el estudio realizado por Carmen Trillo (2002-2003) sobre los documentos del jurista *hanīfī* al-Kāšānī (siglo XII), sobre la propiedad de la tierra y de las diferentes relaciones sociales de su transmisión en el área granadina, podemos saber que las tierras en propiedad o *mamlūka* podían ser compradas, vendidas y transmitidas en herencia, situándose por lo general junto a los espacios de hábitat, por lo que en su mayoría se corresponden con tierras de regadío, si bien también existen tierras de secano en propiedad. Estas tierras son las que permiten obtener los productos de consumo para la subsistencia de la familia y cuyos excedentes pueden ser almacenados o destinados a los mercados más próximos. En cuanto a lo que Trillo define como tierras “no apropiadas” o *mubāha*, se pueden dividir en *harīm* o comunales y *mawāt* o tierras muertas. Las tierras *harīm* serán explotadas por la comunidad como pastos, para la obtención de madera y leña, tareas de recolección y actividades cinegéticas. Desde el punto de vista territorial es importante destacar que estas tierras, siendo de libre acceso a varias poblaciones próximas, son en realidad propiedad de la *aljama* de una alquería que podrá reclamar su uso exclusivo cuando se considerase necesario, representando por tanto un espacio bien definido y conocido –aunque no necesariamente delimitado mediante hitos– que constituye el verdadero límite territorial de la alquería. Más allá se extienden las tierras *mawāt*, o “tierras de libre disposición” pertenecientes a la comunidad musulmana que serán reservadas para casos de necesidad, como su puesta en producción tras una mala cosecha, baldíos para el ganado, etc. y cuya propiedad será “...adquirida a través de la roza, el cultivo o la irrigación...” y que “...se perdía si la parcela era abandonada por más de tres años seguidos y además no podía ser vendida”. (Trillo, 2002-2003, 241).

Podemos entender por tanto, que la ocupación del área de estudio implicará una transformación del paisaje que será estructurado en diferentes ámbitos bien definidos durante el periodo andalusí, cuya delimitación deberá constituir uno de los objetivos de las investigaciones en curso.

El asentamiento de la población andalusí, tanto en ciudades como en el caso que nos atañe en el ámbito rural de la zona de estudio, reflejará pues la construcción de un espacio convenientemente estructurado, regido por unas pautas socio-culturales precisas, cuyas trazas –espacios irrigados, áreas de almacenaje, espacios de enterramiento–, están empezando a manifestarse a través de las excavaciones arqueológicas que se vienen desarrollando en el ámbito de Torre la Sal.

Dentro de la estructuración de este paisaje, deben tenerse en cuenta aspectos tan importantes como la ubicación de los espacios funerarios y culturales –la mezquita–, espacios sacros que tienen sin duda un fuerte peso en la comunidad andalusí y que, obviamente, también serán planificados desde el primer momento, por lo que se les reservará un ámbito bien definido y organizado, ya que no podrá interferir con el resto de los espacios de la comunidad.

Aunque aún no hemos podido documentar hasta el momento estructuras de hábitat ni culturales asociadas a este periodo en las excavaciones de Torre la Sal, hecho que sin duda obedece a la propia dinámica de los trabajos de campo centrados en las intervenciones derivadas de las necesidades urbanísticas, sí que se ha localizado y excavado parte de una gran necrópolis cuya cronología, a falta de elementos que acompañen a los enterramientos que nos permitirían afinar más en los aspectos cronológicos, debemos encuadrar genéricamente entre los siglos X y XIII, a tenor del ritual seguido en la deposición de los cuerpos inhumados.

En el área de enterramiento, la *maqbara* o *yabbanat*, se enterraría a los musulmanes fallecidos siguiendo un ritual propio con normas bien establecidas (a este respecto puede verse el pronuario práctico recopilado por Fatah-García). Estos cementerios solían adscribirse a las mezquitas de las que dependía su mantenimiento. Las necrópolis se situaban fuera de las zonas urbanizadas pero siempre en sus proximidades, bien delimitadas pero sin vallado alguno y por lo general junto a los caminos que conducían a la zona urbana.

Si bien no se han encontrado evidencias de signos exteriores como estelas funerarias ni ningún otro tipo de señalización de las tumbas –todos los enterramientos se realizan en fosa simple–, hay que destacar que las sepulturas están organizadas en calles que presentan un mismo eje, con una leve orientación noroeste-sureste, por lo que el perímetro exterior de la *maqbara*, como luego veremos, puede que esté fosilizando una orientación del parcelario islámico.

Quedan aún por definir las diferentes fases que pueden haberse dado en la necrópolis; así por ejemplo, se observa una separación intermedia en el sector 144 en la que se han documentado diversas estructuras entre dos agrupaciones de enterramientos, existiendo además una aparente adecuación de las inhumaciones situadas más al este a una balsa que ocupa cerca de treinta metros cuadrados y cuya funcionalidad desconocemos. Así mismo, la agrupación de inhumaciones situadas al oeste (aún dentro del sector 144) presenta una orientación diferente, con un mayor grado de inclinación respecto al eje predominante para el mayor número de inhumaciones del sector 032 y de la parte este del 144.

Así pues, podemos suponer que, a pesar de que la *maqbara* debió tener un perímetro bien definido y planificado desde su inicio, separándola físicamente de las zonas de producción, almacenaje y hábitat, su posible crecimiento parece haber desbordado sus límites iniciales, pudiendo haber creado nuevas áreas de enterramiento, extremo que deberán confirmar o refutar las próximas intervenciones en los solares colindantes aún no excavados. Además, cabe recordar que se han documentado enterramientos (aparentemente aislados) en otros tres sectores: al norte, en el área de Costamar (tres inhumaciones y fragmentos óseos en posición secundaria); al este, en el asentamiento ibérico de Torre la Sal (una inhumación); y al sur, en el sector 151 (otras dos inhumaciones), no descartándose la aparición de nuevas áreas con mayores agrupaciones de enterramientos, ya que tanto en Costamar como en el sector 151, las inhumaciones documentadas se encuentran junto a los límites con solares aún no excavados.

Las intervenciones realizadas destacan igualmente por la documentación un buen número de estructuras de almacenamiento, normalmente formando agrupaciones aunque también de manera aislada. Tanto en el área del yacimiento de Costamar, como en el vial oeste del asentamiento ibérico de Torre la Sal, así como en el resto de los sectores documentados en diferentes tramos de los viales, han permitido documentar más de un centenar de estas estructuras de almacenamiento, amortizadas con abundantes restos pertenecientes a la cultura material andalusí. La amortización final de las estructuras como basureros (no solo las de almacenaje sino todas las documentadas) parece obedecer a unas pautas higiénicas bien establecidas que reflejan, nuevamente, el valor del agua para la cultura andalusí; así por ejemplo, el almotacén sevillano Ibn 'Abdūn especifica que "... debe impedirse arrojar basuras e inmundicias a la orilla del río. Hágase esto fuera de puertas, en campos (*fadādin*), jardines (*ŷannāt*) o lugares destinados para este fin y que no estén cerca del río." (García-Sánchez, 1996, 25).

Pero sin duda lo más interesante ha sido la documentación de un gran número de estructuras negativas que pueden estar relacionadas con la puesta en regadío de esta zona (pozos, balsas, cenias y canales). Ahora bien, ¿todas las estructuras documentadas están destinadas al riego?

Por un lado tenemos una estructura compleja en el sector 055 (grupo estratigráfico 30) formada por un pozo y una balsa compartimentada cuyas características permiten aventurar un uso no agrícola (¿textil?). Por otro lado, podemos constatar cómo, en ocasiones, las estructuras hidráulicas aparecen asociadas a conjuntos de silos que, obviamente, mientras estén siendo usados como áreas de almacenaje, no pueden encontrarse dentro del perímetro irrigado. Quedan aún por analizar miles de fragmentos cerámicos que nos ayudarán a establecer las asociaciones sincrónicas y diacrónicas de las áreas de almacenaje con respecto a las estructuras hidráulicas; de momento, las relaciones espaciales en el sector Costamar parecen indicar que los silos se ubican al oeste de los pozos, por lo que no parece que existan interferencias entre unos y otros (la pendiente natural va en dirección sureste); en cambio el caso del Sector 055, donde pozos, balsas y silos parecen coexistir, plantea dudas sobre la funcionalidad final de alguno de los pozos, o cuando menos no podemos asumir sin más que se trate de balsas de riego, si bien es cierto que aún no tenemos claro su uso final. Por otro lado, existen pozos bien documentados cuyo uso en el riego parece claro, apareciendo incluso agrupaciones de pozos que pudieron haber funcionado al mismo tiempo; este es el caso de los dos pozos ubicados en el extremo noroeste del área excavada de Costamar (grupos estratigráficos 50-303 y 51-304) con una separación entre ellos de apenas un metro; o de la agrupación de tres pozos situados más al sur (grupos 47, 51 y 133), con distancias entre ellos de cinco y seis metros; según el geópono andalusí Ibn al-'Awwām (quien a su vez lo toma de Ibn Wahšiyya) un método que permitiría el incremento de agua consistiría en "...hacer cuatro pozos de distinta profundidad que, conectados entre sí, aumentan el nivel del agua en el primero y principal de ellos." (Carabaza, 1994,

30). Si bien la intervención no ha permitido identificar dicha conexión, precisamente por el inmediato afloramiento del nivel del agua durante su excavación, las agrupaciones de varios pozos podrían reflejar esta estrategia de captación que permitiría destinar el pozo principal al riego; a este respecto, debe tenerse en cuenta que, si bien en la actualidad nos encontramos con un nivel freático alto (que además varía según la época del año), la fase andalusí se caracteriza por coincidir con el “*periodo cálido medieval*”, asociado a temperaturas más altas y un menor grado de humedad (Ruiz, Carmona, en este volumen), con lo que podemos suponer que el nivel freático se encontraría a una cota más baja, haciendo necesario la aplicación de técnicas como la descrita con el fin de proporcionar mayores caudales de agua.

Por otra parte, apenas se han conservado tramos de canalizaciones, ya que por lo general debieron circular a una cota más alta, a modo de regueros poco profundos sobre la propia tierra de cultivo, habiendo desaparecido sus restos como consecuencia de las actividades agrícolas modernas; así, únicamente se documenta un tramo de una posible acequia (sector 088), excavada a mayor profundidad –con lo que conservaría únicamente la parte inferior de su lecho–, cuya orientación noroeste-sureste es la misma que se ha identificado en la disposición de las inhumaciones de la necrópolis. Podría tratarse de una acequia destinada conducir y repartir el agua a lo largo de diversas parcelas, y de ella podrían nacer varios ramales secundarios que serían los encargados de reconducir el agua hacia la parcela que debía ser regada; de ser cierta esta hipótesis, esta acequia nos estaría evidenciando un necesario sistema de reparto del agua, quizás por tandas o turnos, que abarcaría un número indeterminado de parcelas conectadas mediante un sistema de pequeños canales (“*reguers*”) conformando un espacio irrigado bien delimitado.

Así pues, la disposición espacial que parecen seguir algunas de las estructuras identificadas durante las intervenciones realizadas, nos permite plantear una primera hipótesis de trabajo sobre la orientación de la parcelación andalusí, cuyas trazas parecen haberse conservado parcialmente en un importante sector del área de estudio. Si analizamos la disposición alineada de ciertos conjuntos de silos (concretamente los situados en Costamar), basándonos en la premisa de que no podrían interferir con el espacio irrigado, todo parece indicar que su distribución presenta un eje con una ligera inclinación noroeste-sureste, siguiendo una disposición perpendicular a la línea de la costa. Si observamos además los ejes que rigen las calles formadas por las sepulturas excavadas, así como el tramo de acequia excavado del sector 088, reproducen todos el mismo eje noroeste-sureste. Asimismo, en el área interior, durante las prospecciones se identificaron los restos de unas estructuras en el centro de un camino de tierra, que se encontraban asociadas a una dispersión islámica que recibió el nombre de Les Codines. Aprovechando la reciente intervención en este sector para la evaluación de sus restos, se realizó la planta de dichas estructuras, datadas grosso modo entre los siglos X y XII, cuya orientación refuerza esta hipotética alineación con inclinación noroeste-sureste. Si no es fruto de la coincidencia, todo parece revelar una estructuración bien planificada, cuyas orientaciones parecen estar marcando una parcelación cuyas trazas parecen haber quedado fosilizadas en el término de Oropesa del Mar. Así, al aplicar los ejes de orientación al estudio del parcelario actual, podemos observar que la totalidad de dicho término, desde la población hasta el límite del término municipal por el norte, presenta esta misma inclinación en la orientación de las parcelas, acequias y caminos secundarios de acceso, viéndose únicamente cortada de manera claramente artificial por los ejes viarios modernos (carretera nacional, autopista y ferrocarril) y contrastando con la parcelación lindante con el límite de Cabanes, en cuyo término la parcelación presenta el predominio de un eje norte-sur, con la salvedad del tramo de Torre la Sal que estamos estudiando que mantiene una tendencia más cercana al eje islámico. Obviamente, esta hipótesis de trabajo deberá ser contrastada en el futuro con los nuevos datos derivados de las intervenciones a realizar en la zona, así como con un análisis morfológico del parcelario a través de técnicas como la fotointerpretación (véase a este respecto González-Villaescusa, 1996).

Los avatares sociopolíticos del momento final andalusí, llevarán aparejados un fuerte cambio en el área que puede rastrearse a través de la documentación histórica, cuyo análisis revela la configuración de un espacio vacío, lo que parafraseando a Bazzana (1997, 40), podríamos denominar un “paisaje de frontera”. Como ya hemos comentado, los *husún* islámicos estarían configurados como enclaves de refugio, por lo que sus estructuras serán ampliamente remodeladas tras la ocupación cristiana con la finalidad de adecuarse a una concepción castral de origen feudal, destinada a ser



la residencia del señor o de sus representantes. Esta diferencia en la noción del espacio al que anteriormente llamábamos “de refugio”, convertirá ahora los núcleos fortificados en áreas de residencia desde las que se ostentará el dominio sobre la población que ocupará su ámbito inmediato, por lo general agrupada a los pies del castillo. Las donaciones de Jaume I evidencian el carácter de su política, destinada al control de los puntos estratégicos del territorio mediante el reparto de tierras adscritas a las demarcaciones de los castillos que serán donados a los señores y órdenes religiosas que le apoyaron (donación del *qal'a* de Xivert a los Templarios, del castillo de Oropesa a los Hospitalarios y castillos de Miravet y Sufera al obispado de Tortosa). Esta nueva concepción determinará que algunos de los *husûn* menos importantes sean abandonados, como parece ser el caso de Sufera, mientras se crean nuevas fortificaciones en puntos desde los que poder ejercer un mayor control sobre las vías de comunicación, como parece reflejar el de Albalat, que domina la “Vía de la Costa” entre el potente *qal'a* de Xivert y el de Oropesa del Mar; asimismo, el *hisn* de Miravet será remodelado y reocupado en esta época, aunque acabará siendo abandonado más tarde.

En nuestra zona de estudio parece constatarse un abandono generalizado de los espacios andalusíes, convirtiéndose en un área deshabitada que deberá ser repoblada; el vacío manifestado por los datos arqueológicos y los aportados por la documentación histórica para el momento inmediatamente posterior a la ocupación cristiana corroboran este hecho. Así pues, las evidencias indican un cambio en el paisaje agrario, derivado en parte de la concentración de la población en áreas centralizadas y mejor protegidas, como serán los núcleos de Cabanes, Albalat, Miravet, y Oropesa del Mar, con lo que la extensa red de espacios que se documenta en el periodo anterior, se verá reducida, apuntando hacia una menor densidad demográfica (quizás motivada por la salida de algunas de las comunidades andalusíes) y reflejando un nuevo modelo de explotación, dirigido y controlado por una élite de carácter feudal. Así, las cartas de población reflejan un dominio señorial sobre las zonas cedidas a los nuevos campesinos, imponiendo modelos de producción agrícola sobre espacios definidos con la finalidad de controlar las obligaciones contractuales que serán pagadas en especies y servicios. Según algunos investigadores, en muchas zonas se manifestará un retroceso del regadío debido a que “...la renta feudal, normalmente obtenida en medidas de grano, constituía el criterio director de los establecimientos campesinos.” (Glick, 2007, 174). En lo concerniente a nuestra área de estudio, con los datos actuales, únicamente podemos hablar de un abandono generalizado de los espacios ocupados que dejan entrever un movimiento migratorio de la población andalusí, sin que podamos asegurar que el vacío del área intervenida sea absoluto; podemos suponer que parte de la comunidad andalusí se aglutinará en torno a los principales núcleos y sufrirán lo que Glick ha calificado como “...la atomización de las alquerías... [que] ...constituye una presión formal hacia la desestabilización social y la disolución de las estructuras basadas en el parentesco.” (Glick, 2007, 177). A estos factores de índole político-social hay que sumar otros de carácter ambiental; como ya se ha apuntado en este mismo volumen (Ruiz, Carmona) el desarrollo de la “pequeña edad del hielo” (entre los siglos XIV y XIX) favorecerá el ascenso del nivel freático como consecuencia del mayor número de ciclos lluviosos y dificultará el drenaje de las zonas estancadas, hecho agravado por el abandono de los pozos y redes de riego del área cercana a la marjal, creándose amplias zonas encharcadas cuya “...multitud de aguas, muchas veces sin movimiento, alteran la bondad del ayre, y soplando regularmente del mar se acumula la masa de vapores mefíticos, que producen tercianas y otras enfermedades”. (Cavanilles, 1795, tomo I, 47). Este hecho, unido a la peligrosidad de la zona constatada por los ataques berberiscos sobre la zona de estudio (véase a este respecto Sevillano, 1953, 49-51), revela el abandono del área, como se ha constatado durante las intervenciones arqueológicas, quedando como manifestación de estos hechos la red de torres de defensa del litoral levantadas entre los siglos XV y XVI.