

## ARTÍCULOS

### La expansión agrícola en Šarq al-Andalus\* The Agricultural Expansion in Šarq al-Andalus

Pedro Jiménez-Castillo  
Escuela de Estudios Árabes, CSIC  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6012-4414>

#### Resumen

Analizaremos algunos rasgos del proceso de transformación económica y social que tuvo lugar en al-Andalus entre los siglos X y XII, en el marco de la «revolución económica» de la Europa plenomedieval, tomando como caso de estudio la región oriental de la península ibérica. El proceso debió de arrancar con un despegue demográfico y con el aumento de la productividad agrícola, en este caso derivado de los progresos técnicos asociados a la llamada «revolución verde» islámica de los siglos VIII al X. El incremento creciente de los beneficios derivados del campo y el interés por aprovecharlos seguramente impulsó la coacción de las élites urbanas sobre las comunidades campesinas para arrebatarles las tierras más rentables. También pudo ocasionar la colonización de áreas rurales menos favorecidas, que hasta ese momento habían permanecido incultas, por parte de esos grupos acomodados que buscaban expandir los cultivos comerciales, así como por familias de campesinos desposeídos de las mejores tierras. Los cambios en el mundo rural influyeron en el crecimiento de las ciudades debido a la inmigración de la población del campo, presionada y desplazada, que se incorporaba como proletariado urbano ante el incremento en la demanda de manufacturas y bienes de consumo por parte de los terratenientes enriquecidos que habitaban esas ciudades.

**Palabras clave:** al-Andalus; siglo XI; revolución económica; expansión agrícola; crecimiento demográfico; desarrollo urbano; comercio.

#### Abstract

In this article we will analyse some features of the process of economic and social transformation that took place in al-Andalus between the 10<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> centuries, within the framework of the “economic revolution” of European High Middle Ages, taking the eastern region of the Iberian Peninsula as a case study. The process must have started with a demographic boom and with the increase in agricultural productivity, in this case derived from the technical progress associated with the so-called Islamic “green revolution” of the 8<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> centuries. The increase in the growing profits of the countryside and the interest in exploiting them had different effects, such as the coercion of urban elites on peasant communities to take away the most profitable land. It also resulted in the colonisation of less favoured rural areas, especially dry lands that had remained uncultivated until then, by those wealthy groups seeking to expand cash crops, as well as by peasant families dispossessed of better land. The changes in the rural world influenced the growth of the cities due to the immigration of the pressured and displaced rural population, which was incorporated as an urban proletariat in the face of the increased demand for manufactured and consumer goods by the wealthy landowners who inhabited these cities.

**Key words:** al-Andalus; 11<sup>th</sup> century; economic revolution; agricultural expansion; population growth; urban development; trade.

*Cómo citar / Citation:* Jiménez-Castillo, Pedro, “La expansión agrícola en Šarq al-Andalus”, *Al-Qantara*, 43, 2 (2022), e24. doi: <https://doi.org/10.3989/alqantara.2022.024>.

*Recibido:* 17/10/2018; *Aceptado:* 12/05/2022; *Publicado:* 01/02/2023

---

\* Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto «Almunias medievales en el Mediterráneo: Historia y conservación de los paisajes culturales periurbanos» (PID2019-111508GB-I00), del que es IP el Dr. Julio Navarro (EEA-CSIC). Cofinanciado con fondos FEDER, pertenece al Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento, del Ministerio de Ciencia e Innovación, convocatoria de 2019.

## 1. Introducción

En este trabajo tenemos como objetivo examinar algunos aspectos de la historia social y económica de al-Andalus en época plenomedieval, aproximadamente entre el califato y la etapa almohade, aunque con especial énfasis en el siglo XI. No se trata de un estudio exhaustivo, aunque pretendemos que tenga un enfoque amplio, con la intención de poner en evidencia las características generales del proceso histórico del que formaban parte los asuntos que trataremos, así como de plantear algunas hipótesis de trabajo que se deducen de este análisis y que, en cualquier caso, deberán ser verificadas por futuras investigaciones.

El tema del que nos ocuparemos prioritariamente es el de la agricultura, la principal fuente de riqueza en las sociedades preindustriales, así como de la producción de bienes de consumo que de ella se derivaba, aunque hay otros aspectos relevantes que por razones metodológicas solo trataremos de manera ocasional, como el comercio, que representó en este periodo una fuente creciente de ingresos para los Estados y los individuos. Emplearemos como fuentes de información principales los datos arqueológicos y documentales, que cotejaremos con algunas pautas que se derivan de los testimonios, mucho más ricos, que existen sobre la «revolución económica» que tuvo lugar al mismo tiempo en la Europa cristiana, y con los modelos que aporta el análisis antropológico intercultural acerca de procesos económicos y sociales análogos a lo largo de la historia. La opción por el Levante andalusí deriva de la necesidad de acotar el objeto de investigación dadas las limitaciones de esta publicación; es, por tanto, una decisión estrictamente metodológica y no implica que las conclusiones que podamos obtener no sean extrapolables al resto de al-Andalus en términos generales, aunque para demostrar esto y explorar las diferentes particularidades regionales será necesario el examen de otros casos de estudio.

En un mundo en el que las relaciones internacionales eran cada vez más trascendentales, parece imprescindible para el análisis que nos hemos propuesto tener en cuenta el contexto económico general. Entre los siglos X y XIV (hasta la crisis demográfica provocada por las epidemias de peste negra), tuvo lugar en Europa occidental una «revolución económica» que según Marc Bloch, constituye el hecho de consecuencias más trascendentales en la civilización europea<sup>1</sup>. Wick-

kham habla de un proceso rápido de crecimiento entre los años 950 y 1300, en el que «la demografía, la presión de los señores, el aumento de la productividad y la comercialización agrícola fueron elementos que se potenciaron unos a otros hasta generar una economía más compleja en casi todas las regiones de Europa»<sup>2</sup>. Esta fase expansiva se caracterizó por el desarrollo demográfico, agrícola y artesanal, por el renacimiento urbano, por un notable aumento del comercio y de la producción para el mercado, así como por una serie de cambios sociales ocasionados por las transformaciones económicas<sup>3</sup>. Las causas primeras que impulsaron dicha revolución en la Europa cristiana, serían el fuerte incremento de la población, junto con el aumento de la productividad agrícola por razones cuantitativas (nuevas roturaciones) y cualitativas (mejoras técnicas). El trabajo humano constituía el motor esencial en las economías escasamente mecanizadas de las sociedades preindustriales; por ello, la expansión demográfica, y por consiguiente de la mano de obra, estaba directamente asociada al aumento de la producción, y también de manera indirecta, puesto que el incremento de la demanda de alimentos incitaba a una mejoría del rendimiento y de las técnicas que lo permitían<sup>4</sup>. La creciente presión de los señores para que se les transfiriera un mayor volumen de los beneficios a través de los excedentes del producto, dio como resultado el enriquecimiento de dicho estamento y el consiguiente aumento de la demanda por su parte de bienes y servicios, que les eran proporcionados por mercaderes, comerciantes y artesanos. El número ascendente de estos grupos productivos y su establecimiento en los centros urbanos fue una de las causas del desarrollo de las ciudades que, por otra parte, recibían su mayor aporte demográfico de los inmigrantes procedentes de las áreas rurales, de donde se veían desplazados precisamente por la presión cada vez mayor de los terratenientes. El aumento de la demanda de bienes de consumo propició el desarrollo comercial, lo que provocó una intensificación generalizada del intercambio de mercancías, ampliándose las distancias y apareciendo nuevos géneros, junto con la progresión del grado de monetización de las

<sup>2</sup> Wickham, *Europa en la Edad Media*, pp. 308 y 319.

<sup>3</sup> Lopez, *La revolución comercial*; Hilton, *Siervos liberados*, pp. 15-17 y ss.; Bonnassie, *Cataluña mil años atrás*, p. 258; Wickham, *Europa en la Edad Media*, pp. 307-353; Toubert, “Les structures agraires méditerranéennes”; Francovich y Hodges, *Villa to village*.

<sup>4</sup> Sesma, “Producción para el mercado”, p. 205.

<sup>1</sup> Bloch, *Les caractères originaux*, p. 17.

actividades y el desarrollo de técnicas mercantiles cada vez más depuradas.

Aunque la información con que contamos sobre al-Andalus es sensiblemente más exigua que la que se maneja para la Europa cristiana, creemos que existen indicios que permiten plantear la hipótesis de que también se dieron algunos de los fenómenos que han podido ser descritos detalladamente en relación a los reinos occidentales, a pesar de las diferencias geopolíticas y culturales<sup>5</sup>. También en al-Andalus, el proceso debió de arrancar con el despegue demográfico y con el aumento de la productividad agrícola, en este caso derivado de la llamada «revolución verde», dando lugar a la expansión de las áreas cultivadas por parte de campesinos y terratenientes y al establecimiento de unos mercados más generales y permanentes<sup>6</sup>. No es fácil constatar la expansión demográfica teniendo en cuenta la ausencia de documentación de archivo como censos, catastros, libros de fuegos o registros parroquiales, aunque existen indicios circunstanciales como, por ejemplo, la disminución en el número de catástrofes, hambrunas y epidemias, que es posible rastrear en determinadas fuentes escritas (crónicas, libros de geografía, repertorios biográficos, etc.)<sup>7</sup>. También se puede deducir de manera indirecta de hechos como el fin de las endémicas guerras civiles a la llegada del califato; o incluso de la inmigración a partir del último cuarto del siglo X<sup>8</sup>. Como veremos a lo largo del presente trabajo, en al-Andalus no existía una estructura señorial que orientara la producción o dirigiera la colonización; no obstante, el incremento de los beneficios ocasionó que las élites que habitaban las medinas presionaran para hacerse con el control de la tierra, lo que provocó,

al igual que en la Europa cristiana, el éxodo hacia las ciudades de una parte de la población del campo y, en consecuencia, el crecimiento urbano. Esta población desplazada pudo ser absorbida por las medinas andalusíes gracias al desarrollo del comercio y del artesanado, que fue a su vez propiciado por el incremento en la demanda de manufacturas y bienes de consumo por parte de los terratenientes enriquecidos.

La escasez de documentos de archivo para el estudio histórico de al-Andalus obliga a cierta elaboración hipotética previa a la utilización de las fuentes, por lo que nos apoyaremos también en modelos procedentes de las ciencias sociológicas. La coyuntura económica y social que tuvo lugar en al-Andalus en época plenomedieval<sup>9</sup>, se puede equiparar, en términos generales, a la de los procesos de comercialización agrícola que han sido descritos por la antropología cultural comparada, por lo que creemos apropiado tomarlos como referente con el fin de comprender mejor el fenómeno andalusí. De acuerdo con Gerhard Lenski, el desencadenante del incremento de la agricultura de mercado sería el aumento de la productividad, debido normalmente a un crecimiento demográfico inusual y al desarrollo tecnológico; lo que daba lugar a procesos cuyos rasgos distintivos serían: primero, la urbanización; segundo, la monetización y tercero, el acrecentamiento de la burocracia, y que desembocaban en el agravamiento de la desigualdad social<sup>10</sup>. Según resume John Kautsky, las diferencias entre las sociedades agrarias de tipo tradicional y las de tipo comercializado consisten en que, en las primeras, los poderosos toman el excedente de la producción campesina; mientras que en las segundas la aristocracia directamente se apropia de la tierra que previamente pertenecía al campesinado, de manera que puede incrementar aún más sus ingresos decidiendo la orientación de la producción<sup>11</sup>. Ciertamente, en las sociedades «horticultoras» o «agrarias de tipo tradicional» se comercializaba una parte de la producción dado que los intercambios eran necesarios para la supervivencia de las sociedades campesinas, pero es necesario diferenciar esta actividad de la comercialización sistemática en función de la cual se organiza mayoritariamente la producción; las consecuencias son muy diferentes pues, como

<sup>5</sup> Lacarra, “Aspectos económicos”; Vallvé, “España musulmana en el siglo XI”; Valdés, “Aspectos comerciales”; Constable, *Trade and traders*; Benaboud, “La Economía”; Azuar, “Al-Andalus y el comercio mediterráneo”.

<sup>6</sup> Malpica, “Urban life in al-Andalus”.

<sup>7</sup> Vallvé, “Sobre demografía y sociedad”, p. 338.

<sup>8</sup> «Ante todo hay que señalar que el periodo ‘āmirī es sincrónico de un apreciable incremento de la población residente en Alandalús. Cosa que no es consecuencia de crecimiento demográfico alguno causado por una mayor natalidad, sino de inmigraciones. Forzadas en el caso de los cautivos (hembras y varones), voluntarias en el de los mercenarios norteafricanos. En ambos casos supone un incremento de las bocas que alimentar, lo que exigiría una mayor producción local o tener que recurrir a importaciones...» (Chalmeta, “Análisis económico”, pp. 98 y 99). De igual manera, los textos redactados inmediatamente después de las conquistas cristianas de los siglos XI al XIII, parecen acreditar el crecimiento de la población en al-Andalus durante ese periodo, según Lagadère, *Campagnes et paysans*, pp. 299 y 300.

<sup>9</sup> Véase, por ejemplo, Bolens, “La révolution agricole andalouse”; Glick, *Islamic and Christian Spain*; Guichard, “Crecimiento urbano y sociedad rural”; Glick, *Islamic and Christian Spain*; Malpica, “Formación y desarrollo”.

<sup>10</sup> Lenski, *Poder y privilegio*, pp. 201-308.

<sup>11</sup> Kautsky, *The Politics of Aristocratic Empires*.

subraya Félix Retamero, la primera opción estaba inscrita en la reproducción del orden campesino, mientras que la segunda apuntaba a su disolución<sup>12</sup>. El endurecimiento de la presión impositiva por parte del Estado, favorecida por el desarrollo de los sistemas monetarios, ocasionaba el endeudamiento y la expropiación de la tierra en la medida en que los deudores se volvieran insolventes y se extinguiera el derecho de redimir hipotecas. Por todo ello, la comercialización podía empujar a parte de los antiguos pequeños propietarios a convertirse en arrendatarios o jornaleros y, en última instancia, a la marginación y la revuelta social.

Aunque este tipo de procesos históricos difícilmente se pueden ceñir a fechas muy concretas, el arranque del periodo expansivo en cuestión se viene datando en Europa occidental a mediados del siglo X, fecha que parece apropiada también para al-Andalus, a juzgar por los datos de que disponemos, coincidiendo aproximadamente con la proclamación del califato de Córdoba por parte de ‘Abd al-Rahmān III, que constituye la expresión política de la plena islamización de la sociedad andalusí después de un proceso secular<sup>13</sup>. Las circunstancias políticas de al-Andalus a partir de ese momento son conocidas en términos generales y, sin duda, condicionaron su devenir socioeconómico particular: la crisis de las taifas<sup>14</sup> —con la presión de los reinos cristianos, las parias y la presión impositiva— y, posteriormente, las sucesivas invasiones de almorávides y almohades separadas por otro corto periodo de taifas. La cronología del fin del proceso de expansión económica en Europa occidental se sitúa a fines del siglo XIII<sup>15</sup>, o bien a mediados del siglo XIV con motivo de la gran epidemia de peste negra<sup>16</sup>; en el caso de al-Andalus el fin del ciclo habría que adelantarlos a mediados del siglo XIII, a causa del avance conquistador de los reinos cristianos, que acabó por reducir las tierras de los musulmanes al reino de Granada. A lo largo de los siglos, los diferentes regímenes políticos que se sucedieron en el gobierno de al-Andalus debieron de incidir de forma variable en el marco general que expondremos, pero estas precisiones quedan fuera de las posibilidades de este trabajo

y nos centraremos preferentemente en el siglo XI. También excede nuestros objetivos el estudio de la historia económica del reino nazarí de Granada, que debió de presentar importantes continuidades, pero también diferencias notables en relación a la fase plenomedieval y que, en cualquier caso, merece un análisis particular<sup>17</sup>.

## 2. Las «revoluciones agrícolas» andalusíes

Como en toda sociedad preindustrial, la agricultura constituía el principal recurso económico en al-Andalus y el que ocupaba a un 90% de la población; por consiguiente, es lógico que este tema sea objeto preferente de la atención de los investigadores desde los años 70 del pasado siglo<sup>18</sup>, cuando se imponen las corrientes historiográficas que privilegian los enfoques centrados en la economía y en la sociedad. Uno de los temas clave de estos estudios ha sido la transformación y expansión de esta actividad en época andalusí, con frecuencia bajo la denominación de «revolución agrícola» o «revolución verde», aunque existen discrepancias sustanciales entre los investigadores acerca de las causas, naturaleza e, incluso, cronología de la misma.

Andrew Watson llamó «revolución agrícola» al cambio profundo experimentado en el mundo musulmán entre los siglos VII y XII, relativo a la introducción de nuevos cultivos y los procedimientos asociados a éstos, así como a las consecuencias de ese proceso<sup>19</sup>. La incorporación desde época temprana de una serie de técnicas hidráulicas encaminadas a la implantación del regadío artificial a partir de fuentes y ríos, permitió cultivar un buen número de nuevas especies procedentes de las regiones monzónicas orientales; plantas de crecimiento estival que requerían, además de calor, el agua que el clima mediterráneo no proporciona. De esta manera, la agricultura de muchas regiones occidentales por las que se expandió el Islam dejó de estar basada casi exclusivamente en el olivo, el trigo y la vid; se alteró el ritmo

<sup>12</sup> Retamero, “Pautas per al l’estudi”, p. 45.

<sup>13</sup> Acién, “El final de los elementos feudales”, p. 292.

<sup>14</sup> Para una bibliografía actualizada sobre al-Andalus en siglo XI, véanse los trabajos contenidos en la monografía editada por Bilal Sarr, *Tawa’if: Historia y arqueología de los reinos taifas*.

<sup>15</sup> Wickham, *Europa en la Edad Media*, pp. 349-351.

<sup>16</sup> Lopez, *La revolución comercial*, pp. 245-249.

<sup>17</sup> Para época nazarí existen importantes contribuciones en relación a la materia que nos ocupa, como se puede apreciar en los exhaustivos trabajos de Carmen Trillo y Adela Fábregas a los que remitimos.

<sup>18</sup> La bibliografía al respecto es muy extensa, así que nos limitaremos a citar algunos textos fundamentales como los de Glick, *Irrigation and Society*; Bazzana y Guichard, “Irrigation et société”; Barceló et al., *Arqueología medieval*; Barceló, “El diseño de los espacios”; Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*; Trillo, *Agua, tierra y hombres*; Kirchner, “Archeologia degli spazi irrigati medievali”.

<sup>19</sup> Watson, *Innovaciones en la agricultura*, p. 255.

agrícola anual y, en consecuencia, se transformó el sistema tradicional de trabajo y se incrementaron los beneficios considerablemente al ponerse en producción tierras y mano de obra previamente ociosas. Según Watson, los grupos de población responsables de la «revolución agrícola» serían tres: los campesinos que llevaron consigo a Occidente las plantas que acostumbraban a cultivar en Oriente; los gobernantes que ordenaron importar especies exóticas para sus jardines y los terratenientes que las trajeron con el fin de explotárselas comercialmente<sup>20</sup>. No hay noticias de tierras cultivadas sobre las que los arrendatarios ejerciesen derechos colectivos ni operaciones que requirieran un trabajo de cooperación, a no ser la construcción y conservación de infraestructuras de regadío: «las empresas de tamaño medio o incluso muy pequeñas, que podían ser manejadas por un campesino, su familia y quizá uno o dos trabajadores contratados, regadas por una noria o por cualquier otro medio, eran las que dominaban los alrededores de las ciudades, dedicándose la mayoría al cultivo de jardines y huertos»<sup>21</sup>, por lo que Watson dedujo que el proceso estaría estrechamente asociado a la propiedad privada de la tierra. Ello habría sido posible gracias al derecho, que en el primitivo Islam reconocía que todo terreno cultivado pertenecía a un individuo, que tenía potestad para venderlo, hipotecarlo, dejarlo en herencia o cultivarlo según su voluntad; así como a unas reducidas tasas contributivas que permitieron la supervivencia de una próspera clase de campesinos pequeños e independientes. Esta transformación arrancarían en el s. VII y se extendería con las conquistas musulmanas<sup>22</sup>.

La investigación sobre los efectos en al-Andalus del proceso descrito por Watson, se remonta a los estudios pioneros de Glick, Bazzana, Guichard y Barceló, quienes lo aceptaron en sus aspectos generales, aunque con matices importantes relacionados especialmente con los agentes implicados y su organización social. En este sentido, Barceló opinaba que los propietarios libres y contribuyentes que Watson describía eran en realidad grupos campesinos cuyos espacios productivos fueron reivindicados históricamente por la genealogía y no por la «propiedad», y que aquellos campesinos individuales solo existían en los alfoques (*aḥwāz*) de las ciudades<sup>23</sup>. En al-Andalus, la introducción

de la nueva agricultura estaría vinculada a un modelo social clánico-tribal que habría llegado con los inmigrantes procedentes de Oriente y del Magreb y que estaba por tanto caracterizado por la propiedad comunitaria de la tierra y la organización gentilicia del espacio agrario y de la distribución del agua<sup>24</sup>. Frente a estas comunidades campesinas se situaba una «clase dirigente que se apropia de una parte del excedente de las explotaciones rurales, merced a las posesiones territoriales que posee y, sobre todo, a los lazos que mantiene con la organización estatal perceptora del impuesto»<sup>25</sup>.

Lucie Bolens, por su parte, también describió una «revolución agrícola andalusí» que habría tenido lugar no desde el momento de la conquista, sino a partir del siglo XI, y que se habría beneficiado de la coincidencia de la tradición hispánica, el saber islámico heredado de la Antigüedad y una coyuntura histórica en la que príncipes, gobernadores y campesinos tenían interés en producir más<sup>26</sup>. Una *demographie de haute conjoncture* propiciaba la demanda en las ciudades y la fuerza de trabajo necesaria en el campo y se encontraría en la base de esta extensión de los cultivos. Según la interpretación funcionalista de Bolens, en el siglo XI se racionalizó la gestión de las numerosas propiedades rústicas que pertenecían al Estado, aliviándose la fiscalidad centralizada del régimen omeya, lo que daría lugar a un aumento de las rentas de los trabajadores en régimen de aparcería y el consiguiente desarrollo demográfico<sup>27</sup>.

Miquel Barceló también planteó serias objeciones a Bolens, alegando que el proceso no fue impulsado por el Estado sino por los mencionados clanes y fracciones tribales<sup>28</sup>; además, defendió que el arranque de esta «revolución» habría tenido lugar mucho antes del siglo XI, pues se remontaría a los años inmediatamente posteriores a la conquista islámica de la península en el 711 y se habría completado en el siglo X<sup>29</sup>. Esta divergencia ha continuado hasta la actualidad, de manera que investigadores como Carmen Trillo<sup>30</sup> y Helena Kirchner apoyan la propuesta de Barceló y descar-

<sup>24</sup> Barceló, «La qüestió de l'hidraulisme», p. 22.

<sup>25</sup> Guichard, *Al-Andalus frente a la conquista*, pp. 42 y 43.

<sup>26</sup> Bolens, «La révolution agricole andalouse», p. 122.

<sup>27</sup> Bolens, *Les méthodes culturales*; id., «La révolution agricole andalouse». La supuesta incidencia de la descentralización sobre la actividad agrícola ya fue criticada por Glick, *Islamic and Christian Spain*, p. 69.

<sup>28</sup> Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, pp. 38, 40 y 41.

<sup>29</sup> Barceló, «El diseño de los espacios irrigados»; Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, pp. 38-46.

<sup>30</sup> Trillo, *Agua, tierra y hombres*, pp. 43-48.

<sup>20</sup> Watson, *Innovaciones en la agricultura*, pp. 181-187.

<sup>21</sup> Watson, *Innovaciones en la agricultura*, pp. 237 y 238.

<sup>22</sup> Watson, *Innovaciones en la agricultura*, pp. 231-236.

<sup>23</sup> Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, pp. 38, 40 y 41.

tan cualquier vinculación de dicha «revolución» con la eclosión de los tratados agrícolas en el s. XI: «la codificación del saber agronómico, principalmente en las cortes taifas, no justifica ni la datación ni la identificación de los agentes de la difusión, a pesar de haber sido, en algunos casos, personajes cercanos al poder»<sup>31</sup>. Por el contrario, botánicos y arabistas como Esteban Hernández y Expiración Sánchez —cuyas fuentes escritas principales son los tratados agronómicos que arrancan con el Calendario de Córdoba en el s. X y proliferan en la centuria siguiente—, opinan que la revolución verde se «inicia en el siglo X en la Córdoba califal»<sup>32</sup>.

Thomas Glick propuso una hipótesis que superaba parcialmente estas diferencias al defender que el proceso habría comenzado con la conquista de la Península por los musulmanes, pero se prolongaría durante el siglo XI: «I do not see any real break in the economic development of town/huerta complexes but rather a steadily growing process which in the eleventh century may well have been stimulated by the development of regional economies»<sup>33</sup>, descartando que existiera en la política de los reyes de taifas cualquier elemento de ruptura en relación con el califato que diera lugar a una «revolución agrícola del siglo XI» en los términos en que la defendió Bolens.

Si tomamos en consideración los argumentos aportados por Barceló y las evidencias acerca de la temprana difusión de los grupos tribales por la Península descritas por Guichard, parece lógico defender que el arranque de la expansión agrícola andalusí se remonta a fechas muy próximas a la conquista musulmana. Pero, de igual manera, hay pruebas del desarrollo agrícola descrito por Bolens y Glick para el siglo XI e incluso de la existencia de elementos de continuidad desde época temprana como defiende Glick. Esta «revolución» agrícola tardía muestra rasgos propios; según Malpica se caracterizó por la extensión del «agroecosistema irrigado» que favoreció un incremento de la productividad durante los siglos siguientes al X, combinado con la «instalación en el siglo XI de nuevas estructuras urbanas con una dimensión mayor, el cambio de las precedentes y, por tanto, una demanda en ascenso»<sup>34</sup>. Su arranque vendría a coincidir aproximadamente con el triunfo del

Estado islámico, expresado en la proclamación del califato, por lo que parece lógico suponer que la paz y la estabilidad de este periodo pudieron ser factores que contribuyeron al proceso; no obstante, las causas no serían estrictamente políticas. Se habría basado también en un crecimiento demográfico, del que parecen existir indicios suficientes, así como en el progreso técnico que se remonta a la primera «revolución verde», al que habría que sumar algunos avances que se pueden datar en torno al año 1000. Estos últimos están documentados en los tratados geopónicos; por ejemplo, el abono, al que Ibn Wāfid e Ibn al-‘Awwām dedicaron páginas de sus respectivos tratados: «Es necesario adquirir palomas y servirse de ellas constantemente en las labores agrícolas, dado su beneficioso estiércol para toda clase de frutos y tierras»<sup>35</sup>. Precisamente, una de las principales aportaciones de la agronomía del siglo XI fue la creación de una ciencia pedológica destinada al acondicionamiento y mejoramiento de los suelos, que no solo permitía aumentar el rendimiento de las áreas cultivadas sino la puesta en explotación de otras tierras que antes habrían sido consideradas como incultivables<sup>36</sup>. De hecho, la arqueología ha demostrado que en este momento proliferaron los campos de silos destinados a la producción de estiércol (compost) como abono para las tierras de cultivo, lo que algunos califican de «revolución sucia»<sup>37</sup>. Todas estas evidencias estarían estrechamente vinculadas al proceso de colonización de tierras anteriormente yermas.

Esta fase expansiva, que vendría a coincidir en el tiempo con la que tuvo lugar en la Europa cristiana, tampoco fue solo agrícola en al-Andalus sino económica en general, pues se vio acompañada del incremento exponencial de la demanda de bienes de consumo de todo tipo, especialmente en los mercados urbanos, y en consecuencia del comercio, tanto regional como de larga distancia, junto con el desarrollo de la tecnología mercantil que lo hizo posible. El proceso de comercialización se extendió a la agricultura, lo que se manifestó en las formas de explotación y en una relativa especialización agrícola<sup>38</sup>, puesto que cultivar las

<sup>31</sup> Kirchner, Virgili y Antolín, “Un espacio de cultivo urbano”, pp. 13 y 14.

<sup>32</sup> Hernández y García, *Huertas del Generalife*, pp. 407-409.

<sup>33</sup> Glick, *Islamic and Christian Spain*, p. 80.

<sup>34</sup> Malpica, “Formación y desarrollo”, p. 54.

<sup>35</sup> Ibn Wāfid, *Compendio de Agricultura* en Ibn Ḥaǧǧāǧ, *al-Muqni’ fī l-filāḥa*, pp. 71 y 72 ár. / 265 y 266 tr.

<sup>36</sup> Bolens, “La révolution agricole andalouse”, pp. 124 y 125.

<sup>37</sup> Malalana y Morín, “La elaboración de compost”.

<sup>38</sup> Los análisis paleobotánicos llevados a cabo a partir de los hallazgos efectuados en varios puntos de Tortosa, correspondientes a contextos de entre el siglo X y mediados del XII, han confirmado el predominio de cultivos susceptibles de ser comercializados, como los cereales, las oleaginosas (lino) y

plantas más adecuadas a cada tipo de tierra para su venta y, a cambio, adquirir frutas, verduras o cereales más propicios a las características del suelo de otras regiones, era una de las fórmulas que podían utilizar los campesinos para hacer frente a la presión de la demanda de productos del campo<sup>39</sup>.

También en esta fase se dieron cambios desde el punto de vista social que se manifestaron en las formas de posesión de la tierra. Si los responsables de la primera «revolución» agrícola en al-Andalus fueron primordialmente grupos de campesinos unidos por lazos clánico-tribales y desprovistos de conexiones decisivas con el poder, tal y como defendió Barceló; a partir del s. X se detecta la proliferación de la propiedad privada en el medio rural e, incluso, el paso a particulares de algunas tierras comunitarias. Así parece desprenderse, por ejemplo, de los distintos formularios notariales andalusíes de fines del s. X y siglo XI, como los de Ibn al-‘Atṭār (m. 1009), Ibn Muḡṭṭ (m. 1067) y al-Ġazīrī (m. 1089), en los que abundan los modelos destinados a negocios entre particulares y están del todo ausentes referencias a propiedades comunitarias relacionadas con el linaje o de cualquier otra índole<sup>40</sup>. En los *Maḍāhib al-ḥukkām*, colección de fetuas que recoge casos relacionados con la actividad judicial del cadí ‘Iyād (1083-1149), abundan las referencias a la progresión de la propiedad privada, por lo que Delfina Serrano concluye que «la propiedad es individual en la práctica totalidad de los casos»<sup>41</sup>; siguen existiendo las tierras comunitarias (*mawāt*), pero estas se limitan a ciertas áreas que circundan las alquerías y, en cualquier caso, se encuentran sometidas a la presión de algunos vecinos

---

los frutales (higuera, vid y olivo); así como malas hierbas que indican también formas de cultivo extensivo y siega alta compatibles con usos ganaderos (Kirchner, Virgili y Antolín, “Un espacio de cultivo urbano”, pp. 24-34). En el norte de Europa este proceso está siendo igualmente documentado mediante análisis bioarqueológicos (Hamerow et al., “An Integrated Bioarchaeological Approach”).

<sup>39</sup> Aunque este sistema no se debió de llevar al extremo ya que, como explica Wickham, «antes del siglo XX era raro encontrar comunidades rurales que dependieran enteramente de cultivos comerciales y se vieran por tanto forzadas a comprar la mayor parte de sus alimentos en detrimento de la producción propia» (*Europa en la Edad Media*, pp. 346, 347 y ss.).

<sup>40</sup> Este silencio, no obstante, debe ser acogido con precaución pues es posible que, por su propia naturaleza, este tipo de literatura refleje de manera más intensa la sociedad urbana y sea menos sensible a la parte del mundo rural en donde dominaban las relaciones gentilicias.

<sup>41</sup> Ibn ‘Iyād, *Maḍāhib al-ḥukkām*, pp. 56, 62 y 63.

que pretenden apropiárselas, incluso cuando se trata de prados dedicados al pastoreo intensivo del ganado<sup>42</sup>. Asimismo está registrada en estas sentencias la expansión de los cultivos privados sobre tierras muertas, a veces yermas por abandono, mediante usucapión o prescripción adquisitiva (*ḥiyāza*)<sup>43</sup>; es decir, la formación de propiedades particulares. De acuerdo con los datos que extrajo de la literatura jurídica, Vincent Lagardère concluyó que entre los siglos XII y XIII una parte de los campesinos en busca de nuevas áreas cultivables se habrían apropiado y repartido las tierras comunes de su alquería o los bienes del Estado, conservando al mismo tiempo el uso y mantenimiento colectivo de los sistemas de riego provenientes de la captura de arroyos, ríos o manantiales naturales, una transformación que orientaba la agricultura hacia cultivos de regadío especulativos e intensivos con mayor valor añadido<sup>44</sup>. Lucie Bolens también registró la proliferación de la pequeña propiedad privada a partir del final del califato y durante el periodo de los reinos de taifas, pero no la atribuyó a la iniciativa campesina, como Lagardère, sino al Estado y a los terratenientes, pues explica que se debió a la venta masiva de propiedades y a la parcelación del suelo a favor de los colonos instalados en el terreno y personalmente interesados en el rendimiento de los cultivos que tenían a su cargo<sup>45</sup>. Existen más evidencias al respecto: en el momento previo a la conquista cristiana de mediados del s. XIII, la propiedad era totalmente privada en la huerta de Murcia, a juzgar por la información derivada del *Repartimiento*<sup>46</sup>. De igual manera, en época nazarí la impresión que se deriva de las fuentes escritas castellanas es la de un mundo aldeano en el que los vínculos de vecindad son más importantes que los de parentesco<sup>47</sup>. No se trata, en cualquier caso, de un debate cerrado ni mucho menos; el proyecto de investigación que venimos desarrollando en

<sup>42</sup> Ibn ‘Iyād, *Maḍāhib al-ḥukkām*, pp. 66 y 67.

<sup>43</sup> Por ejemplo, un hombre había comprado «propiedades antiguas y nuevas, dentro y fuera de la muralla de Málaga, a saber: casas, tierras incultas, una plantación de higueras y otros frutales, campos cultivados (‘*amīra*) y deshabitados (*ḡāmīra*), y demás propiedades que constaban a su nombre en la Cora de *Rayya* hasta los alfoques (*aḥwāz*) más alejados de dicha ciudad y sus zonas más extremas», tierras que él mismo explotaba y cuidaba (Ibn ‘Iyād, *Maḍāhib al-ḥukkām*, p. 277).

<sup>44</sup> Lagardère, “Terres comunes et droits d’usage”, p. 53.

<sup>45</sup> Bolens, *Agronomes andalous*, pp. 2-14.

<sup>46</sup> Manzano, “Aproximación a la estructura de la propiedad”; id., “Aproximación a la problemática histórica”.

<sup>47</sup> Trillo, *Agua, tierra y hombres*, p. 27.

relación a las alquerías que surgen a comienzos del siglo XI en La Mancha sudoriental parecen demostrar que fueron establecidas por comunidades compuestas por entre 10 y 15 familias extensas, seguramente unidas por lazos de consanguinidad, según se deduce de las escasas precauciones destinadas a preservar la intimidad que revela la arquitectura doméstica. Es posible que los habitantes de La Graja estuvieran coordinados para determinadas tareas agrícolas y ganaderas, aunque esto no significa que todo el sistema de producción fuera comunal, ya que hay pruebas de lo contrario; por ejemplo, sabemos que el cereal no se almacenaba en graneros comunales ni en campos de silos colectivos, sino que cada casa tenía un silo individual y privado. Asimismo, si bien es cierto que existen restos de grandes recintos en la periferia del asentamiento que pudieron delimitar apriscos colectivos, lo que sí podemos afirmar con certeza es que buena parte de las casas disponían de corrales privados. En cualquier caso, la organización del trabajo en este modelo socioeconómico de ocupación del territorio es, sin duda, uno de los aspectos en los que deberían centrarse las futuras investigaciones.

En resumen, es posible que el declive de los derechos de carácter colectivo y basados en sistemas de linaje a favor de la propiedad privada de la tierra, tenga que ver con la decadencia de la estructura social clánica a partir del siglo X, cuando el elemento aldeano se habría ido imponiendo sobre el gentilicio en el ámbito rural, según parece derivarse de los trabajos de Guichard<sup>48</sup>. Parece lógico suponer que una de las causas de este proceso sería el triunfo del Estado omeya a comienzos del siglo X, cuando se inició una transición compleja que finalizó con el triunfo, hacia la época del califato, de la formación social islámica caracterizada por la hegemonía de lo privado y del mundo urbano<sup>49</sup>. Seguramente,

<sup>48</sup> Guichard, *Al-Andalus*, pp. 332-338; id., *Les Musulmans de Valence*, t. I, pp. 227 y 228; id., *Al-Andalus frente a la conquista*, pp. 291-301. Esta situación quizás no era homogénea en todo el territorio andalusí; por ejemplo, en las islas Baleares, tardíamente colonizadas por los musulmanes a partir de la segunda mitad del s. IX, todavía en el primer tercio del siglo XIII «el patrón de asentamiento andalusí —basado en territorios de control clánico y en la asociación a espacios de cultivo irrigado, compartidos cuando su tamaño lo permite, o de disfrute exclusivo por parte de un grupo clánico, cuando no superan las 2 ha de superficie, y dejando extensas zonas de intersticio, yermas, probablemente de aprovechamiento silvo-pastoral— es un patrón estrictamente tribal y clánico, donde el concepto de posesión individual de tierras no tiene cabida» (Kirchner, “*Huṣūn* y alquerías”, p. 261).

<sup>49</sup> Acién, “Poblamiento y fortificación”, p. 142.

también tendrían consecuencias en este sentido los efectos derivados de la primera «revolución» agrícola: la irrigación, mayoritariamente controlada por las comunidades campesinas, fue capaz de generar *local surpluses* que comenzaron a fluir hacia el Estado omeya y las elites urbanas en un contexto de expansión demográfica, de manera que el aumento de la productividad incrementó el comercio, la acuñación de moneda, la demanda de bienes de consumo y, en última instancia, la creación de nuevos espacios de cultivo<sup>50</sup>. El ejercicio de los derechos de propiedad sobre las fincas agrícolas también acabaría alimentando el proceso, puesto que los dueños podían determinar el uso de las tierras, decidiendo sobre la manera de cultivarlas y, en última instancia, concentrándose en las manos de aquéllos que lograran obtener mayor productividad<sup>51</sup>.

### 3. La presión de las elites sobre la propiedad campesina

En las sociedades agrarias avanzadas, caracterizadas por la acentuada desigualdad social, el incremento de la productividad agrícola ha supuesto, a lo largo de la historia, el aumento de la apropiación de los excedentes por los estamentos privilegiados<sup>52</sup>. Según Kautsky, la señal más elocuente del paso de las sociedades agrarias tradicionales a las comercializadas es la enajenabilidad de la tierra, lo que significa que «pueden aparecer campesinos sin tierra, que dependen de aquellos que adquirieron su tierra y son explotados por ellos, a consecuencia de la comercialización, lo que resulta profundamente perturbador para los campesinos antes dedicados a la agricultura de subsistencia en su propia tierra»<sup>53</sup>.

A partir de época califal, el auge de la demanda debido al crecimiento demográfico y al desarrollo de los mercados urbanos, así como la multiplicación de la productividad que permitían los avances técnicos de la «revolución verde», debieron de impulsar en al-Andalus la expansión de la agricultura de mercado, creciendo así el interés entre los habitantes de las ciudades que tenían capacidad de inversión, por una actividad que producía cada vez mayores rendimientos. Además de la colonización de nuevos espacios de cultivo, fenómeno del que nos ocuparemos más adelante, la otra posibilidad que tenían el Estado y las clases allegadas para adquirir

<sup>50</sup> Glick, *Islamic and Christian Spain*, pp. 61-62.

<sup>51</sup> Watson, *Innovaciones en la agricultura*, pp. 234-236.

<sup>52</sup> Lenski, *Poder y privilegio*, pp. 201-308.

<sup>53</sup> Kautsky, *The Politics of Aristocratic Empires*, p. 291.

tierra era la apropiación, para lo cual era preciso implementar instrumentos fiscales que acabarían provocando el endeudamiento y la expropiación de la tierra en la medida en que los deudores se volvieran insolventes y se extinguiera el derecho de redimir hipotecas. El incremento de las acuñaciones, bien atestiguado arqueológicamente<sup>54</sup>, ha de interpretarse en este sentido, como explica Miquel Barceló, «La monetización de la sociedad andalusí se produjo a partir de la fiscalidad impuesta por el Estado y de los gastos de Estado. Ello favoreció, naturalmente, cierto tipo de intercambios, militares, de lujo, y forzó comercializaciones no deseadas por los campesinos. [...] Por otra parte, la riqueza concentrada por el sultán funcionaba como un activo impulsor de actividades productivas entre particulares en las áreas de residencia del sultán, las ciudades»<sup>55</sup>.

De esta manera, las condiciones favorables a la expansión de la agricultura de mercado ocasionaron el desarrollo de un estamento de terratenientes urbanos que extendieron sus posesiones a costa, en buena medida, de los pequeños propietarios y de las tierras colectivas de los grupos clánicos que habitaban las alquerías. Ello provocaría conflictos entre ambos grupos que se pueden rastrear, por ejemplo, en los tratados de agricultura, un tipo de literatura que precisamente tenía como fin ilustrar a los nuevos propietarios fundiarios<sup>56</sup>: en el epílogo de su libro, Ibn Ḥağğāğ especifica a quiénes estaba destinada esta obra y a quiénes no, opinión compartida por Ibn al-‘Awwām, pues recoge la cita en el prólogo de su propio libro «Querido hermano, con el fin de obsequiarte, he completado y ultimado mi libro en torno a la agricultura, conforme al objetivo propuesto. De esta forma, te evito recurrir a las opiniones de gentes ignorantes y rústicas que carecen de base científica y claro fundamento, a pesar de su vasta práctica y vinculación con este oficio»<sup>57</sup>. Ibn Ḥağğāğ identifica a unos campesinos dotados de conocimiento práctico, pero no científico, que indudablemente no son los propietarios ilustrados a los que estaba dirigido su libro; un antagonismo entre campesinos y hacendados urbanos al que

también hace referencia Ibn ‘Abdūn: «El cadí debe ordenar a los habitantes de los pueblos que cada pueblo tenga un guarda jurado para impedir que las propiedades particulares sean tratadas como las comunes, porque los campesinos suelen mirar como propias las fincas de las gentes de la ciudad»<sup>58</sup>. Los geóponos no desconocían el valor que tenía la experiencia acumulada durante generaciones por los pequeños agricultores de las alquerías, por lo que su desdén no se debe a la soberbia de los tratadistas o a la relación de vecindad entre unos y otros, como afirma Retamero<sup>59</sup>; sino que tiene que ver, creemos, con el tipo de agricultura que practicaban: intensiva y destinada fundamentalmente al autoconsumo la de los campesinos, en fuerte contraste con la orientación comercial de la agricultura de los terratenientes, reflejo de dos estamentos enfrentados en última instancia por la presión de estos últimos para hacerse con las tierras de los primeros.

En ocasiones, los poderosos se pudieron apropiarse de la tierra por medio de la usurpación directa del derecho de propiedad, como documenta una fetua transmitida por Ibn ‘Iyād: «el mencionado cortijo no sigue en poder de aquéllos que constaba habían sido sus propietarios, desde [que] uno de los gobernadores de esa zona (*ulāt dālīka al-ğīha*) anteriormente citada empezó a arar con una yunta en un lugar no determinado del cortijo, solamente por la tierra por donde podía hacerlo, instalando allí a uno de sus jinetes (*fursānihi*) para que los dueños de la propiedad rural se sintieran oprimidos ante eso y huyeran. Después se marcharon, pero como el cortijo era suyo, elevaron el asunto al emir, el cual les concedió considerarlo...»<sup>60</sup>. Sin embargo, este tipo de casos debieron de ser excepcionales y normalmente los cambios en la propiedad se originarían en la presión fiscal. Ibn Ḥazm comparó los impuestos de los tiempos antiguos con los numerosos tributos ilegales que se pagaban en su época, hacia mediados del siglo XI, concluyendo que «Todo esto es lo que hoy recaudan los tiranos, y ello es un escándalo infame, contrario a todas las leyes del Islam, que desata uno a uno todos los nudos que el Islam ata y que forja una religión nueva, cuando solo a Dios compete tal atribución»<sup>61</sup>. No es de extrañar, por consiguiente, que el emir ‘Abd Allāh se quejara del odio que tenían sus vasallos a los sultanes de al-Andalus y la resistencia que mostraban a pagar los impuestos a que eran

<sup>54</sup> Véase por ejemplo en relación a Murcia: Jiménez Castillo, «La ciudad y el reino de Murcia», pp. 168-170.

<sup>55</sup> Barceló, «Un estudio sobre la estructura fiscal», p. 60.

<sup>56</sup> Jiménez y Camarero, «Los tratados de agricultura como fuente para el estudio».

<sup>57</sup> Ibn Ḥağğāğ, *al-Muqni‘ fī l-filāḥa*, pp. 122 ár. / 327 trad. Fue recogido posteriormente por Ibn al-‘Awwām. Véase, *Libro de agricultura*, I, p. 2. Acerca del objeto de estos tratados, véase Jiménez y Camarero, «Los tratados de agricultura como fuente para el estudio».

<sup>58</sup> Ibn ‘Abdūn, *Sevilla a comienzos del siglo XII*, p. 152.

<sup>59</sup> Retamero, «De *Mulk* a *Mulūk*», p. 87.

<sup>60</sup> Ibn ‘Iyād, *Madāhib al-ḥukkām*, pp. 320 y 321.

<sup>61</sup> Barceló, «Un estudio sobre la estructura fiscal», p. 67.

obligados<sup>62</sup>. Por esta misma razón Alfonso VI y el Cid, cada uno por su parte, prometieron a los musulmanes a los que pretendían en vasallaje que «les non farien como los sus reys moros les fazien: que los tomavan más de quanto era su derecho» según «lo manda la su ley»<sup>63</sup>. Precisamente para ganarse el apoyo popular, el lema del movimiento almorávide era «Propagar la verdad, reprimir la injusticia, abolir los impuestos ilegales»<sup>64</sup>, a pesar de que también los saharianos acabaron por reinstaurar los impuestos extra-canónicos (*mağārim*) que en principio habían suprimido.

Pierre Guichard analizó este proceso a partir de un texto de Ibn Ḥayyān, contemporáneo de los hechos que describe, quien refiere lo siguiente en relación al gobierno de los dos copríncipes esclavos de Valencia, Mubārak y Muzaffar: «Los impuestos que percibieron desde el principio de su reinado alcanzaron la suma de 120.000 dinares al mes, 70.000 en Valencia y 50.000 en Játiva. Los recaudaban con el mayor rigor de todas las categorías de la población, hasta el punto que la situación de sus súbditos se degradó»<sup>65</sup>. Por causa de la presión impositiva, según Ibn Ḥayyān, «Las gentes emigraron unas tras otras de las regiones que ocupaban, las cuales, a fin de cuentas, se arruinaron. Mientras tanto, a ellos y a sus pares todo les sonreía, gracias al impuesto [*ḥarāğ*] que les procuraba rentas abundantes [...] la gente no pudo hacerle frente sino emigrando de sus casas y abandonando sus alquerías [*qurā*]. Aquellos dos bárbaros y sus secuaces no se conmovían por ello, y no dudaban en someter a las mismas condiciones a los que se establecían allí después de ellos»<sup>66</sup>. Es decir, la imposibilidad de hacer frente a las cargas impositivas y las deudas dio lugar a la emigración de los campesinos y la expropiación de las fincas que pasaron a manos de la aristocracia terrateniente: «...se apropiaban los pueblos cuya gente había emigrado para hacer de ellos explotaciones particulares [*ḍiya mustahlasa*]». De hecho, la existencia de estas aldeas pertenecientes a individuos ricos que las habían adquirido durante «los días de los rebeldes», está igualmente atestiguada en varias fetuas de Ibn al-Ḥāğğ<sup>67</sup>. Finalmente, algunos de esos campesinos libres que fueron desposeídos de sus tierras, después volvieron a trabajarlas, pero

como jornaleros empleados por los nuevos amos: «Y cuando uno de estos notables daba su nombre a una de esas explotaciones, sus antiguos habitantes volvían allí, aceptándolo como amo, trabajando a cambio de una parte del producto y con la esperanza de que él les protegería contra los reveses de la fortuna». De acuerdo con Ibn Ḥayyān, este proceso no solo aconteció en la región de Valencia sino que «eso fue lo que hicieron la mayor parte de los rebeldes que se adueñaron de las regiones del Andalus o se sublevaron en sus confines, tras la disgregación del poder de la Comunidad [*sultān al-ḡamā'a*] en Córdoba al final de la dinastía de los Banū 'Āmir»<sup>68</sup>.

La situación crítica del campesinado andalusí por causa de la presión impositiva la documenta también el alfaquí pro almorávide al-Ṭurṭūšī a fines del siglo XI o comienzos del XII:

...preponderaron los musulmanes sobre el enemigo, y el poder de este se vió abatido y quebrantado, mientras las tierras estuvieron repartidas en poder de las tropas, las cuales les hacían producir y trataban benignamente a los campesinos, cuidándose de ellos como se cuida el negociante de su mercancía. De este modo estaban las tierras cultivadas, abundaban los recursos, los ejércitos eran muy numerosos y se disponía de ganados y de armas en cantidad superior a la requerida por las necesidades. Así continuaron las cosas hasta los últimos tiempos de Benabiamir, el cual sustituyó el pago de las tropas por una soldada mensual que se percibía en dinero e impuso un tributo sobre las tierras, de cuya cobranza se encargaron las mismas tropas. Estas esquilmaron al pueblo, devastaron sus haciendas y lo dejaron arruinado. Ahuyentáronse las gentes y no fue posible a las tropas seguir explotando los campos...<sup>69</sup>

A diferencia de Ibn Ḥayyān, quien atribuye el origen de los males a la actuación de los soberanos taifas, al-Ṭurṭūšī hace retroceder el problema a la reforma de la administración y el ejército en tiempos de Almanzor; pero ambos coinciden en destacar el deterioro de la condición de los campesinos en su tiempo (s. XI) a causa de la presión fiscal por parte del Estado, que tuvo como consecuencia la ruina de los agricultores y el abandono de sus haciendas. Según Ahmed Tahiri «al encabezar la cúspide del poder a escala local o provincial, la nueva casta acabó sometiendo a los productores a una serie de obligaciones tributarias», de manera que se vieron obligados a trabajar la tierra sujetos a prestaciones de todo tipo, lo que alteró seriamente las caracte-

<sup>62</sup> Guichard y Soravia, *Los reinos de taifas*, p. 135.

<sup>63</sup> Guichard y Soravia, *Los reinos de taifas*, p. 136.

<sup>64</sup> Molina "Economía, propiedad", p. 245.

<sup>65</sup> Guichard, "Crecimiento urbano y sociedad rural", p. 164 y ss.

<sup>66</sup> Ibidem, p. 171.

<sup>67</sup> Benaboud, "La economía", p. 238.

<sup>68</sup> Guichard, "Crecimiento urbano y sociedad rural", p. 160.

<sup>69</sup> al-Ṭurṭūšī, *Lámpara de los príncipes*, t. II, pp. 92 y 93.

rísticas sociales de los sectores productivos de la ‘āmma rural<sup>70</sup>. Puede que la relativa debilidad de los campesinos frente a los poderosos tuviera que ver con el carácter preponderantemente vecinal y privado de la propiedad rural en este momento, una vez que los solidarios vínculos gentilicios parecen en retroceso y menoscabados, aunque esta posibilidad no deja de ser una conjetura dada la escasez de datos sobre la estructura interna de las comunidades campesinas y los cambios que esta experimentó<sup>71</sup>.

En los casos más extremos, la presión fiscal podía dar lugar a que los más desfavorecidos acabaran cayendo en la pobreza, tal y como ha podido determinar Ana M.<sup>a</sup> Carballeira: «The situation of social inferiority left the poor particularly vulnerable and thus susceptible to injustices like the expropriation of their property by those in positions of power»<sup>72</sup>. Frente a la presión fiscal del Estado, los hombres de religión tendrían la obligación de limitar o desautorizar los impuestos ilegales de acuerdo con el Islam, defendiendo así a los propietarios legítimos de la tierra, como reconocen unos ulemas que en cierta ocasión, según al-Ṭurtūšī, acusaban a los visires: «Vosotros sois los que os coméis las haciendas de las gentes, sin provecho para ellos, y consideráis lícito el oprimirlos sin razón; los que priváis, poco a poco, de sus medios de vida, arrebatándoselos como precio de vuestro soborno y de vuestra prevaricación; los que queréis la tierra sin derecho»<sup>73</sup>. Sin embargo, el poder político tenía resortes suficientes para hacer que los alfaquíes acomodaran sus sentencias y dictámenes a sus apetencias, tal y como acaban por reconocer los protagonistas de este mismo relato.

En las sociedades preindustriales las revueltas, o la resistencia, por causas económicas de los más desfavorecidos siempre estaban encabezadas por líderes religiosos, pero lógicamente no por aquellos unidos por vínculos de intereses con el poder como los alfaquíes del relato de al-Ṭurtūšī, sino por elementos heterodoxos e independientes como sucedía con los maestros y santones sufíes en al-Andalus. Aunque comenzaron a proliferar sobre todo a partir del s. XI, estos predicadores con ascendiente sobre el pueblo llano existieron a lo largo de la historia, pero la actitud de los poderes frente a ellos varió, como ha demostrado Carballeira, quien detectó que los pobres ascetas

tenían un prestigio social extendido en época omeya, mientras que los sufíes del periodo nazarí eran despreciados y temidos por el poder, que recelaba del prestigio que estos tenían ante los estamentos inferiores de la sociedad. Es decir, en determinados periodos en que la situación del Estado fue más inestable y la presión económica sobre el pueblo llano mayor, parece detectarse temor por parte de los círculos del gobierno a que estos santones heterodoxos, libres de ataduras con el poder, pudieran aglutinar el descontento de los infortunados. Así, por ejemplo, en la segunda mitad del s. XIII, el maestro sufí al-Yuḥānisī nunca detentó cargo oficial alguno y, de hecho, no deseaba tener relación alguna con el poder ni con los ricos que se aprovechaban de los campesinos desfavorecidos, como nos dice su biografía: «no aceptaba a los gobernadores ni a los funcionarios, ni tampoco a quienes eran familiares de la gente [que tenía] propiedades y eran capaces de aceptar las retribuciones [procedentes] de las abundantes deudas y del abaratamiento de las cosechas»<sup>74</sup>. No obstante, reivindicaba los derechos de los pobres y oprimidos en cartas que dirigía al sultán Muḥammad I, quien respondía enviándole a su visir a tratar de estos asuntos, lo que demuestra que el soberano reconocía su crédito entre las clases inferiores, así como el peligro de revuelta social que hubiera supuesto ignorarlo<sup>75</sup>. Para evitar los conflictos servían también los instrumentos de solidaridad en al-Andalus, que estaban orientados no tanto a eliminar las diferencias sociales como a mantener el equilibrio entre los diversos estamentos con el fin de que las condiciones de los necesitados no llegaran a deteriorarse tanto como para que pudieran rebelarse y amenazar el orden establecido<sup>76</sup>.

#### 4. La colonización de nuevas tierras

Los procesos de comercialización agrícola han acarreado a lo largo de la historia, además de la presión sobre el campesinado, la colonización de nuevas tierras. En la Europa del siglo XI, como consecuencia del crecimiento demográfico y el interés por aumentar la producción con destino al mercado, los señores terratenientes orientaron la demanda de tierra de cultivo por parte de los campesinos hacia la colonización de zonas de

<sup>70</sup> Tahiri, *Las clases populares*, p. 62.

<sup>71</sup> Guichard, *Al-Andalus frente a la conquista*, pp. 291-317.

<sup>72</sup> Carballeira, “Living on the margins of society”, pp. 145, 148, 149 y 154.

<sup>73</sup> al-Ṭurtūšī, *Lámpara de los príncipes*, t. I, p. 111.

<sup>74</sup> Boloix, *Prodigios del maestro sufí Abū Marwān al-Yuḥānisī*, p. 217.

<sup>75</sup> *Ibidem*, p. 209.

<sup>76</sup> Carballeira, “Living on the margins of society”, pp. 152 y 153.

bosque, de monte bajo y terrenos pantanosos<sup>77</sup>; expandiendo una agricultura de bajos insumos en detrimento de los cultivos intensivos<sup>78</sup>. Al-Andalus, sin embargo, no era una sociedad feudal y por ello la puesta en producción de nuevas tierras debió de operar bajo mecanismos sensiblemente diferentes a los de las sociedades señoriales europeas, dado que la ley islámica favorece la creación de propiedad mediante la vivificación, distinguiendo entre las tierras de regadío conocidas como *mamlūka* o apropiadas y las llamadas tierras muertas o *mawāt*, lo que con respecto a la propiedad significa que carecen de uso y propietario<sup>79</sup>; estas últimas podían ser puestas en cultivo por cualquiera, desde el sultán a los campesinos más humildes. Es decir, no solo las clases privilegiadas vivificaron con fines comerciales espacios que hasta entonces habían permanecido desocupados por su escasa rentabilidad, sino que también lo hicieron, y seguramente en mayor medida, comunidades campesinas independientes cuya actividad estaba orientada fundamentalmente al autoabastecimiento y a su propia supervivencia; sin prescindir de relaciones comerciales, pues el establecimiento de formas de intercambio, no solo con los centros urbanos sino también con otras alquerías, era fundamental para estos grupos como estrategia de producción y de abastecimiento que garantizara su perduración.

Según Carmen Trillo, la vivificación de tierras en al-Andalus podía producirse: 1º por la llegada de nuevos grupos tribales a la península; 2º por la escisión de otros ya asentados y 3º por la dedicación de esas tierras al desarrollo de una agricultura con fines especulativos cuando el mercado hubiera penetrado suficientemente en los núcleos rurales<sup>80</sup>. El problema de esta clasificación es que atiende a criterios diferentes, pues los dos primeros supuestos están definidos por la identidad del promotor mientras que al tercero lo establece el uso a que estaban destinadas las tierras. Parece más útil, creemos, elaborar clasificaciones teóricas a partir de un solo criterio; de esta manera, atendiendo a la naturaleza de los cultivos, la colonización podría dar lugar a (1) áreas de secano o (2) espacios irrigados mediante la construcción de un siste-

ma hidráulico. Si tomamos en cuenta el actor o promotor de la vivificación, además de los dos grupos tribales, autóctonos y alóctonos, que propone Trillo, habría que sumar otros dos: 1º los campesinos o aldeanos sin vínculos tribales y 2º los habitantes de la ciudad que decidieran invertir en agricultura, desde los terratenientes más modestos hasta el sultán. De acuerdo con la finalidad de los productos cultivados se podría distinguir entre el autoabastecimiento y el destino comercial, aunque en realidad habría que hablar del predominio de alguno de ellos pues lo normal es que en la Edad Media ambos se dieran al mismo tiempo en mayor o menor medida: los pequeños agricultores que practicaran fundamentalmente una agricultura de subsistencia podían destinar una parte de sus excedentes a la venta o el intercambio; mientras que las almunias aristocráticas y las fincas destinadas a cultivos especulativos también producirían alimentos para el consumo directo del propietario y sus allegados.

A continuación, nos ocuparemos de tres aspectos relacionados con el proceso de vivificación de tierras en la fase de expansión agrícola que nos ocupa: 1º la colonización por parte de las élites urbanas, tanto de espacios irrigados como de secano, con fines eminentemente comerciales; 2º la colonización campesina de las áreas de secano y 3º la creación de las grandes huertas urbanas.

#### 4.1. La colonización por parte de las élites terratenientes

Los habitantes de las ciudades que contaban con suficientes recursos, se interesaron por la fuente de riqueza que suponía la agricultura de orientación comercial en el contexto del periodo expansivo que venimos examinando. Con esta finalidad, no solo dirigieron sus esfuerzos hacia la adquisición o apropiación de las tierras de los campesinos agobiados o directamente arruinados por la presión fiscal, como hemos visto, sino que también emplearon otros medios para hacerse con los beneficios derivados de la agricultura de mercado, como la creación de nuevos espacios de cultivo en áreas anteriormente yermas; es decir, la vivificación de tierras, tanto de regadío como de secano.

Uno de los tipos de propiedad asociados a la colonización aristocrática del mundo rural eran las almunias, propiedades rústicas en las que se combinaba el solaz y recreo con la explotación agrícola, cuya existencia en al-Andalus se remonta a los años inmediatos a la conquista musulmana, cuando ‘Abd al-Raḥmān el Emigrado mandó

<sup>77</sup> Lopez, *La revolución comercial*; Hilton, *Siervos liberados*, pp. 15-17 y ss.; Wickham, *Europa en la Edad Media*, pp. 307-353; Toubert, “Les structures agraires”.

<sup>78</sup> Hamerow et al., “An Integrated Bioarchaeological Approach”.

<sup>79</sup> Akbar, 1988, pp. 27-32.

<sup>80</sup> Trillo, *Agua, tierra y hombres*, pp. 92 y 93.

construir la almunia Ruzafa en memoria de su homónima siria. Aunque abundaban en la Córdoba califal, sería a partir del siglo XI cuando proliferaron significativamente por toda la península, como demuestran las crónicas. Algunos reyes taifas fundaron almunias con jardines y huertos en torno a sus capitales; por ejemplo, la «Huerta del Rey» (Ġannat al-Sulṭān) de al-Ma'mūn de Toledo, que fue al parecer proyectada por los agrónomos Ibn Wāfid e Ibn Baṣṣāl, quienes introdujeron y aclimataron variados cultivos entre hortalizas, frutales, especias y hierbas aromáticas. El segundo de ellos marchó después a Sevilla, en donde diseñó otros huertos y jardines similares para al-Mu'tamid<sup>81</sup>. En las afueras de Almería, al-Mu'taṣim (1051-1091) construyó una de estas almunias que según al-'Uḍrī, era un parque en el que «además de las vulgarmente conocidas, se cultivan plantas exóticas como la banana, en sus diversas especies y la caña de azúcar»<sup>82</sup>. En Valencia, los inmigrantes cordobeses que se establecieron en la ciudad en tiempos de Mubārak y Muẓaffar, «construyeron moradas y palacios, cultivaron maravillosos jardines y espléndidos vergeles donde hicieron correr el agua en abundancia»<sup>83</sup>; es decir, en este periodo los aristócratas y miembros de las elites urbanas emularon a los sultanes en cuanto a construcción de estas fincas que, de manera general, recibían denominaciones como *bustān*, *munya*, *raḥ(a)l o ḡanna*<sup>84</sup>.

Otra evidencia de la penetración de las elites en el medio rural en época taifa es la proliferación, precisamente durante el siglo XI, de los tratados geopónicos sobre métodos, técnicas de cultivo y producción agrícola, como los redactados por Ibn Wāfid, Ibn Haḡḡāḡ, Ibn Baṣṣāl, Abū l-Ḥayr al-Iṣbīlī y al-Ṭiḡnārī<sup>85</sup>. En ellos se tratan temas como los diferentes tipos de tierras y plantas; los procesos del trabajo y técnicas agrícolas; la hídrica y la hidráulica, e incluso la conservación de los productos. También contribuyeron a sostener la productividad de unos suelos agotados por la intensidad de los cultivos al proporcionar información sobre abonos, ritmos de arado y roturación y sobre la selección de cultivos complementarios que permitieran recuperar la fertilidad. Aunque Miquel Barceló empleó esta literatura como fuente

de información acerca de la agricultura irrigada campesina<sup>86</sup>, pensamos que estos tratados no estaban destinados a los campesinos de las alquerías, quienes probablemente ni podían tener acceso directo a esos libros ni los necesitaban<sup>87</sup>. Unidos por lazos clánicos, estos campesinos practicaban una agricultura de autoabastecimiento en tierras de propiedad predominantemente colectiva, de manera que, si los libros hubieran estado destinados a ellos, carecerían de sentido, por ejemplo, los capítulos dedicados a la contratación de los trabajadores y de los encargados o capataces de las explotaciones agrícolas que encontramos en Ibn Haḡḡāḡ<sup>88</sup>, Abū l-Ḥayr<sup>89</sup>, al-Ṭiḡnārī<sup>90</sup> e Ibn al-'Awwām<sup>91</sup>. Tampoco tendrían cabida los consejos para construir mansiones de recreo, pabellones e, incluso, residencias de invitados, como los que aporta Ibn Luyūn<sup>92</sup>. Los propios agrónomos andalusíes acreditan de manera bastante explícita a quiénes estaba destinada esta literatura: en el prólogo de su tratado, Ibn al-'Awwām recoge el consejo de Qays b. 'Āṣim a sus hijos: «Procurad cuidar vuestra hacienda (*māl*). Esto es lo que da fama célebre al noble, y lo que le produce utilidades sólidas que le satisfagan, en vez de una ociosidad indigna de alabanza»<sup>93</sup>; este hadiz permite deducir que los receptores no eran príncipes, pero tampoco humildes campesinos que practicaran una agricultura de subsistencia, pues obviamente para estos la ociosidad no sería una opción. A la misma conclusión podemos llegar a partir del prólogo de Ibn Luyūn: «He recogido todo lo más aceptable y que generalmente se practica en el país de al-Andalus, a fin de que quien se interese en su estudio aprenda de una sola vez todo lo que un labrador (*fallāḥ*) puede llegar a saber al cabo de su vida»<sup>94</sup>. En definitiva,

<sup>86</sup> Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, pp. 19 y 27.

<sup>87</sup> Así opina también Retamero, «De Mulk a Mulūk». Antes de la invención de la imprenta, los libros eran bienes muy valiosos: como recuerda Cipolla (p. 172), en España hacia el año 800 el valor de un libro equivalía al de 2 vacas.

<sup>88</sup> Ibn Haḡḡāḡ, *al-Muqni' fī l-filāḥa*, pp. 9-10 ár. /184-185 trad.

<sup>89</sup> Abū l-Ḥayr, *Kitāb al-Filāḥa*, pp. 139-142 / 286-288 tr.

<sup>90</sup> Al-Ṭiḡnārī, *Kitāb Zuhrat al-bustān*, pp. 103-106.

<sup>91</sup> Ibn al-'Awwām, *Libro de agricultura*, I, pp. 532-534.

<sup>92</sup> Aunque data de fines del siglo XIII o principios del XIV, la descripción de la vivienda señorial contenida en Ibn Luyūn es una buena prueba de lo que venimos exponiendo. Véase, *Tratado de Agricultura*, pp. 171-175 y 254-255, así como también Retamero, «La sombra alargada de Wittfogel», p. 277.

<sup>93</sup> Ibn al-'Awwām, *Libro de agricultura*, I, pp. 3-4.

<sup>94</sup> Ibn Luyūn, *Tratado de Agricultura* (1988), pp. 53 ár. / 198 tr.

<sup>81</sup> Vallvé, «La agricultura», pp. 262 y 263.

<sup>82</sup> Sánchez, «La cora de Ilbīra», p. 45.

<sup>83</sup> Guichard, «Crecimiento urbano y sociedad rural», p. 157.

<sup>84</sup> García, «Cultivos y espacios agrícolas»; Manzano Moreno, «El regadío en al-Andalus», pp. 619 y 620.

<sup>85</sup> Jiménez y Camarero, «Los tratados de agricultura como fuente para el estudio».

los libros de agricultura andalusíes, al igual que todos los tratados de este tipo a lo largo de la historia, desde la Antigüedad hasta los albores de la Edad Moderna, han sido escritos por miembros de la élite intelectual, pertenecientes a un estrato social alto, que se dirigían ante todo a sus pares estamentales, es decir, a terratenientes que tenían la educación y los recursos suficientes para poder acceder a estos libros «a quienes muestran la manera de mejorar su rendimiento, de instruir a sus campesinos, de aclimatar nuevas especies y de obtener provecho de la venta de excedentes. Los labradores, por lo tanto, accederían a los contenidos de los volúmenes por medio de las órdenes que recibían de sus patronos»<sup>95</sup>. En consecuencia, estos tratados constituyen una fuente de información muy valiosa acerca de las características del trabajo que se llevaba a cabo en esas fincas y de la organización de las mismas, aparte de que su propia existencia es una prueba histórica de la eclosión de la propiedad fundiaria aristocrática en el siglo XI.

La información que aportan los tratados geopónicos sobre estas explotaciones puede complementarse con la que proporcionan algunos hallazgos arqueológicos, entre los que destaca el conjunto de objetos hallado en una cueva de Liétor (Albacete), fechado entre fines del s. X y el s. XI<sup>96</sup>. Se trata de una ocultación compuesta por piezas de carácter productivo: aperos agrícolas y herramientas para la explotación de los recursos mineros y forestales; armas; instrumentos artesanales, comerciales (balanzas), así como domésticos y suntuarios (muebles tallados, candiles de bronce o un bocado de caballo repujado en plata). No estamos ante las pertenencias de un clan de campesinos que practicara una agricultura de subsistencia, como lo demuestra la presencia de los objetos de lujo; ni tampoco se trata de las mercancías de un buhonero puesto que no hay series de piezas estándar (de hecho, los artesanos andalusíes producían normalmente la cantidad de género cuya venta estaba asegurada por encargo)<sup>97</sup>. Dadas las características y la fecha de la ocultación, parece lógico deducir que se trata del ajuar de herramientas y utensilios con que debía de estar equipada una almunia aristocrática cuya localización y restos arqueológicos no han sido identificados. Como sabemos por las fuen-

tes escritas y acredita el hallazgo, el propietario controlaba todos los recursos del territorio y no solo era dueño de la tierra sino también de los medios de producción y de transformación, pues de hecho hay restos de un molino hidráulico. La producción estaría primordialmente orientada al mercado y no al autoconsumo, tal y como lo acredita la presencia en el ajuar de un conjunto de balanzas de diferentes calibres, instrumentos de precisión que estaban destinados a pesar productos muy valiosos o, muy probablemente, el oro y la plata de las transacciones comerciales. No parece casual que entre la segunda mitad del s. IX y la primera del XII fueron compuestos en árabe un número considerable de tratados sobre diferentes aspectos de las artes de la mecánica pero con una insistencia sobre las balanzas y los pesos, lo que debe entenderse en este contexto histórico y en relación a la función económica de las balanzas<sup>98</sup>.

El hallazgo de Liétor incluye, como decíamos, una serie de piezas que solo podrían estar vinculadas al ajuar doméstico de los ricos propietarios de la finca, lo que demuestra también que estas fincas dotadas de residencia aristocrática no estaban situadas exclusivamente en los alfores de las ciudades principales, sino que también se hallaban en ámbitos plenamente rurales, en los espacios de los *huṣūn* y las alquerías. Un caso análogo al de Liétor, sería la almunia de Garvı en Alcaraz (Albacete), de la que tenemos constancia por los documentos posteriores a la conquista y la arqueología extensiva<sup>99</sup>. No se ha podido localizar hasta el presente resto alguno de la morada de los dueños de las almunias de Liétor y el Garvı, aunque sí tenemos noticias de la residencia asociada a otra propiedad de características análogas, en este caso situada en el territorio del *hiṣn* de Caravaca (Murcia), gracias a lo cual sabemos que estaba dotada de un pequeño baño privado<sup>100</sup>, lo que nos permite hacernos una idea del elevado nivel de vida que podía desarrollarse en estas ricas casas campestres muy alejadas de las capitales, lo mismo que cabe deducir de algunos de los lujosos objetos procedentes de Liétor.

La fuerte demanda agrícola durante el periodo que venimos examinando permitió que también ciertas tierras de secano que hasta ese momento no habían sido explotadas por su relativa pobreza

<sup>95</sup> Quirós, “El *Libro de Agricultura* de Gabriel Alonso de Herrera”.

<sup>96</sup> Navarro y Robles, *Liétor*; Navarro, ¿Acceso a los infiernos?; Robles, “El ajuar atesorado”.

<sup>97</sup> Ibn ‘Iyād, *Madāhib al-hukkām*, p. 93.

<sup>98</sup> Abbattouy, “Science des poids et *hisba*”, p. 121.

<sup>99</sup> Simón y Jiménez, “El Garvı (Alcaraz, Albacete)”.

<sup>100</sup> Pozo, Navarro y Robles, “Excavaciones y arqueología extensiva en el asentamiento medieval de las Fuentes del Marqués”, pp. 177 y 178.

y por su alejamiento de las medinas, ahora resultarían rentables y, por consiguiente, susceptibles de ser colonizadas por quienes contaran con suficientes recursos para ponerlas en cultivo. Así parece indicarlo el análisis de los bienes rústicos de los terratenientes murcianos en época andalusí, distribuidos por un territorio castral que comprendía dos paisajes bien diferenciados: la huerta —irrigada por una red de acequias que tomaban sus aguas del río Segura—, y el campo o secano, que se extendía hasta el Mar Menor y el límite con el término de Cartagena<sup>101</sup>. En la huerta predominaban las alquerías campesinas, pero también proliferaban las haciendas aristocráticas denominadas reales, más abundantes conforme nos acercamos al casco urbano, fincas cercadas de alto valor con huertos —tal vez con un especial derecho de aguas—, explotación ganadera y, en algunos casos, residencias. En el campo y en los contornos de la huerta, sin embargo, donde escaseaban las alquerías y desaparecían los reales, se hacían presentes los rahales, destinados presumiblemente a los cultivos de secano y a la ganadería<sup>102</sup>, aunque puntualmente también podían contar con el riego por boqueras de secanos asistidos, o regadíos circunstanciales denominados en el *Repartimiento* como tierras de «alfait»<sup>103</sup>. Los había aristocráticos con viviendas de recreo, palacios y torres, incluso pertenecientes al sultán, aunque mayoritariamente parecen haber sido propiedad de ciudadanos poco destacados, a juzgar por el escaso valor de muchas de esas fincas en las que, en general, no parece que hayan residido sus dueños.

El paisaje histórico del campo murciano debió de presentar importantes semejanzas con el del Pla de Lérida<sup>104</sup>, ciudad que se hallaba rodeada de huertas fluviales, al sur y al este de las cuales se extendían las tierras de secano que, pese a su

aridez, estaban pobladas y explotadas en época andalusí según acreditan las fuentes árabes y latinas. Además de las alquerías que se ubicaban junto a los escasos cursos fluviales y lagos, abundaban los espacios destinados al pasto para el ganado que eran aprovechados por unas fincas particulares denominadas almunias en los documentos cristianos y la toponimia. Según Jesús Brufal, estas propiedades se multiplicaron a partir del siglo XI, en una coyuntura social y económica en que la necesidad de aumentar la productividad del campo favoreció la adquisición de bienes rurales por parte de la oligarquía urbana: «Las almunias son explotaciones agropecuarias que tienen un propietario urbano. Representan el carácter hegemónico de la ciudad sobre el territorio a través de sus élites urbanas que residen en ella, conocidas también como la “gente de la ciudad”»<sup>105</sup>. Al norte del Ebro también se han registrado más de doscientas almunias a fines del siglo XI, lo que evidencia la importancia de estas fincas en el medio rural. De acuerdo con Philippe Sénac, son dominios privados pertenecientes a individuos que residían en la ciudad, y cuya fundación se remontaban a solo una o dos generaciones antes de la conquista cristiana. Su proliferación parece haber ocasionado la ausencia de alquerías, o tal vez esta se podría relacionar con los cambios patrimoniales y las confiscaciones de tierra que relatan Ibn Ḥayyān y al-Ṭurtūšī, en el sentido de una privatización de las propiedades<sup>106</sup>; un proceso que también ha registrado Christophe Picard en el Gharb al-Andalus<sup>107</sup>.

Recapitulando, los espacios colonizados preferentemente por las élites urbanas serían los que podían producir mayores rendimientos, es decir, los de regadío, como lo demuestra la atención principal que recibe esta actividad en los libros de agricultura andalusíes<sup>108</sup>. La conquista de nuevos espacios irrigados por parte de los terratenientes se pudo hacer gracias a unos recursos económicos que permitían afrontar la inversión inicial de trabajo que demandaba la construcción de infraestructuras hidráulicas de gran envergadura para drenar las áreas húmedas (azarbes) o para aprovechar tanto los aportes irregulares de las ramblas (presas y albercones) como los caudales constantes de los ríos (acequias). Las tierras que solo podían recibir el riego que proporcionara la lluvia, es decir, el

<sup>101</sup> Jiménez Castillo, “Fincas aristocráticas”.

<sup>102</sup> En realidad, no tenemos evidencias arqueológicas o documentales directas acerca de la producción de los rahales del campo de Cartagena, aunque cabe suponer que serían la agricultura de secano y la ganadería, actividades económicas tradicionales de esta comarca dadas sus condiciones naturales. Ante esta escasez de información, llamaremos la atención sobre un verso del cartagenero al-Qarṭāḡannī, quien obviamente conocía bien el terreno, en donde hace referencia a la ganadería menor: «Pasamos el invierno perfectamente resguardados en un rincón paradisíaco del Campo de Cartagena. Los vientos azotan las flores de las cumbres, dispersando pétalos sobre los mirtos y los arrayanes. Se oye en todas partes el trino de los pájaros y el balido de ovejas y cabras...» (Pocklington, *La Casida Macsura*, p. 10).

<sup>103</sup> Torres, *Repartimiento*, pp. 55, 89, 91, 157 y 235.

<sup>104</sup> Brufal, “La Lleida de secano”.

<sup>105</sup> Brufal, “La Lleida de secano”, p. 261.

<sup>106</sup> Sénac, “Evolución del poblamiento musulmán”, pp. 23-25.

<sup>107</sup> Picard, “Quelques remarques sur la propriété du sol”.

<sup>108</sup> García, “Los cultivos en al-Andalus”, p. 42.

secano, tenían un valor sensiblemente menor que las que se regaban o eran susceptibles de irrigación artificial y, por consiguiente, despertaron también menos interés<sup>109</sup>; no obstante, en este contexto general de demanda de espacios cultivables también fueron vivificadas áreas menos favorables por parte de los terratenientes de las ciudades, como lo demuestran los rahales levantinos y las almunias de la Marca Superior y del occidente de al-Andalus.

#### 4.2. La colonización campesina del secano

La arqueología ha demostrado la proliferación de alquerías y *huṣūn* asociados a sistemas hidráulicos en el Šarq al-Andalus, que experimentaron un considerable crecimiento o surgieron de nueva planta durante el siglo XI, como Tossal de l'Almisserà en Finestrat, Calasparra, Siyāsa, Aledo, Yecla, Ayna, Liétor, etc.<sup>110</sup>. De hecho, la agricultura de regadío andalusí ha adquirido un carácter hegemónico en la historia de la investigación<sup>111</sup>, que ha hecho de ella el referente determinante a partir del cual entender las otras opciones productivas: la agricultura de secano, la ganadería y las diferentes maneras en que se beneficiaban las zonas incultas, actividades todas ellas que se han percibido como supeditadas o accesorias a la producción irrigada<sup>112</sup>. Esto explica que exista, por contraste, un notable vacío historiográfico relativo al poblamiento y explotación de las tierras de secano<sup>113</sup>, debido en parte a la dificultad que

entraña el análisis de los espacios productivos medievales mediante las técnicas de la arqueología espacial en ausencia de elementos físicamente identificables, como los sistemas hidráulicos propios de la irrigación. Pero también, y sobre todo, porque se ha considerado que el estudio del aprovechamiento económico del secano tendría un menor valor desde el punto de vista histórico para el análisis y caracterización de la sociedad andalusí, ya que esta se diferenciaría de la feudal y de la tardoantigua precisamente por la expansión de la agricultura de regadío<sup>114</sup>. Así, por ejemplo, H. Kirchner y C. Navarro explican que las opciones campesinas en las sociedades feudales estaban «forzadas por la exigencia de renta hacia formas de cultivo extensivo de secano», mientras que las propias de comunidades campesinas andalusíes eran «resultado de procesos de trabajo mucho más autónomos, basadas en los cultivos intensivos y variados de la irrigación»<sup>115</sup>. Barceló, no obstante, parece haber tenido una opinión más prudente al respecto y reconocía el problema derivado del vacío historiográfico en relación con este asunto: «la ausencia de una arqueología agraria del secano en al-Andalus obliga a la prudencia especulativa, en especial al sector de la historiografía que da las cosas por supuesto y considera la agricultura cerealista de secano como “natural” y, por tanto, sin necesidad de plantearse como un problema histórico»<sup>116</sup>.

El panorama historiográfico descrito está empezando a cambiar, pues algunos proyectos de investigación recientes que tienen como objeto el estudio del poblamiento andalusí en áreas del interior de la península ibérica en las que la dureza del clima y las condiciones geológicas e hidrográficas han hecho que tradicionalmente sea imposible o muy limitado el desarrollo de la agricultura de regadío, están proporcionando una información que pone en cuestión lo que

<sup>109</sup> Por ejemplo, en Almuñécar el secano, que era *mawāt* y por tanto de libre acceso, solo atrajo a un número reducido de vecinos, principalmente a los que no tenían otras tierras o a aquéllos cuyas propiedades en el regadío eran más escasas, mientras que los más acomodados apenas se interesaron por explotarlo (Trillo, *Agua, tierra y hombres*, p. 212).

<sup>110</sup> Jiménez Castillo, “La ciudad y el reino de Murcia”, pp. 182-186.

<sup>111</sup> Véase, por ejemplo, Puy, *Criterios de construcción de las huertas*, pp. 9-30.

<sup>112</sup> Trillo, *Agua, tierra y hombres*, p. 53-54; Retamero, “Pautes per al l'estudi”, p. 32.

<sup>113</sup> Cabe destacar los estudios relativos a las áreas no irrigadas que formaban parte de los espacios agrícolas de las alquerías, que podían establecerse durante el proceso de construcción del sistema hidráulico, al mismo tiempo que las parcelas irrigadas (Trillo, *Agua, tierra y hombres*, pp. 208-219; Kirchner, “Redes de asentamientos”, pp. 85 y 86). Aún más excepcionales son los estudios que se ocupan del aprovechamiento y poblamiento del campo; es decir, el espacio de secano en el que las huertas son inexistentes o irrelevantes en el conjunto de la economía campesina (Sabaté y Brufal, *Els espais de secà*; Brufal, “La Lleida de secano”). De igual manera, apenas tenemos información acerca de la ganadería en al-Andalus, por razones análogas a lo que sucede con la agricultura de secano, y lo poco que sabemos

corresponde mayoritariamente a época nazari, es decir, a un momento tardío (Cara, “Huellas de pastores”; Malpica, “La vida agrícola y la ganadería”; García-García y Moreno-García, “De huertas y rebaños”).

<sup>114</sup> Por ejemplo, «A lo largo del texto dedicaremos relativamente poco espacio al secano y mucho al regadío, lo que puede parecer inapropiado en un encuentro para hablar del primero» (Jiménez y Carvajal, “Opciones sociotécnicas”, p. 57), la razón es que «podemos concebir la opción del regadío [andalusí] como opuesta a la opción de secano existente en la sociedad tardoantigua...» (Ibid., p. 74).

<sup>115</sup> Kirchner y Navarro, “Objetivos, métodos y práctica”, p. 93.

<sup>116</sup> Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, p. 84.

hasta ahora se venía afirmando sobre la historia de la agricultura andalusí y abre líneas de conocimiento insospechadas. Entre ellos cabe destacar nuestro proyecto de investigación en La Mancha oriental<sup>117</sup>; el que trata de las alquerías del valle del Salado en Guadalajara<sup>118</sup>; o el que viene estudiando el poblamiento rural islámico en las sierras de Gúdar-Javalambre (Teruel)<sup>119</sup>. También en el sector central de La Mancha se ha comprobado la consolidación de comunidades campesinas asentadas en alquerías «localizadas a lo largo del Cigüela, a partir del siglo X, alcanzando su auge en la centuria siguiente, sobre todo durante el gobierno de la taifa toledana»<sup>120</sup>; se trata de establecimientos en llano de carácter agropecuario, que contaban con norias de sangre que habrían permitido desarrollar una agricultura mixta de secano y regadío, compaginada con ganadería trashumante y estante. Estos trabajos están permitiendo determinar que, a diferencia de lo que hasta ahora se creía, en esas áreas que se suponían prácticamente yermas existió un poblamiento relativamente intenso que desarrolló una economía basada principalmente en la agricultura de secano y la ganadería. La proliferación de asentamientos campesinos en estas comarcas evidencia un impulso colonizador que, en términos generales, comenzó a principios del siglo XI, propiciado por el contexto económico expansivo que venimos caracterizando, y finalizó por causas externas relativas a la expansión militar cristiana en el centro de la península a fines de ese mismo siglo.

Por nuestra parte, decidimos analizar un amplio territorio de secano situado en La Mancha oriental mediante una prospección que, efectivamente, ha permitido atestiguar un poblamiento muy intenso durante el siglo XI, mucho más que en cualquier otro periodo histórico hasta la actualidad, debido a la aparición de numerosos asentamientos nuevos, en general pequeños y arquitectónicamente modestos, que no se pueden atribuir a las élites urbanas. La extensa comarca examinada constituía el *iqḷīm* o territorio dependiente de la medina de Chinchilla, situado en el sector sudoriental de la

actual provincia de Albacete<sup>121</sup>. Este territorio se ha caracterizado secularmente, desde el punto de vista de la ocupación humana, por la baja densidad de población y la concentración de esta en unos cuantos núcleos medianos o pequeños, bastante alejados entre sí, de acuerdo con unas condiciones físicas exigentes que, básicamente, solo permiten sustentar actividades agropecuarias extensivas. Seguramente por esta razón, se había supuesto que estas mismas pautas de poblamiento se dieron en época islámica; lo que también parecía apoyado por la acreditada preferencia andalusí por los asentamientos que permitieran desarrollar sistemas hidráulicos y sustentaran espacios de cultivo irrigados, condiciones que, efectivamente, en La Mancha no se dan o son francamente excepcionales. Sin embargo, las fuentes escritas árabes, siempre escasas y circunspectas, muestran indicios suficientes de que dicho estereotipo debía someterse a crítica, como ya expuso hace bastante la arabista M.<sup>a</sup> Jesús Rubiera, sin que por cierto se tomara suficientemente en cuenta su apreciación: «Tanto esta Mancha Oriental como el resto de las tierras que se conocen por esta denominación llevan el sambenito de secas y deshabitadas desde época musulmana [...] Frente a estas hipótesis, sustentamos la contraria: en época musulmana La Mancha no fue un desierto deshabitado, aunque indudablemente no tuvo grandes metrópolis que por otro lado no fueron tampoco la regla general en Al-Andalus»<sup>122</sup>; Rubiera llegó a esta conclusión tras valorar la información aportada por las crónicas sobre dos campañas militares que tuvieron lugar con más de dos siglos de diferencia y en la que los ejércitos califales, omeya el primero, almohade el segundo, atravesaron estas tierras durante varias jornadas sin ninguna dificultad para aprovisionarse de alimentos y agua.

Precisamente, los resultados de nuestros trabajos confirman la hipótesis expuesta por la desaparecida arabista, dado que las prospecciones sistemáticas de campo nos mostraron una intensa ocupación del territorio conformada por alquerías (ár. *qurà*). Formaban parte de un patrón de asentamiento y explotación del territorio en esta región muy diferente del tradicional por las siguientes razones: primero, porque es mucho más intenso y demuestra una densidad de población inusual; segundo, por su carácter disperso, a base de numerosos núcleos habitados

<sup>117</sup> Jiménez y Simón, “El poblamiento andalusí”; Jiménez, Simón y Moreno, *La alquería andalusí de La Graja (Higuera)*; *id.*, “El campesinado andalusí del secano manchego (s. XI)”.

<sup>118</sup> García-Contreras, “Algunas cuestiones para el debate sobre los asentamientos rurales”.

<sup>119</sup> Ortega y Villargordo, “¿Campesinos ricos en al-Ándalus?”, p. 180.

<sup>120</sup> Malalana y Morín, “Dos asentamientos rurales”, p. 2021.

<sup>121</sup> Constituía el límite noroccidental de la cora de Tudmīr, según al-‘Uḍrī, *Tarṣī‘: Nuṣūṣ*, pp. 42 y 63.

<sup>122</sup> Rubiera, “Los precedentes geopolíticos musulmanes”, p. 357.

de pequeño tamaño en vez de estar concentrado en unas pocas localidades. Estas alquerías, por otra parte, tampoco responden al arquetipo más habitual en al-Andalus puesto que no estaban situadas en elevadas laderas por encima de la línea de rigidez de sistemas hidráulicos que permitían irrigar pequeños espacios cultivados intensivamente, sino que se hallaban mayoritariamente en llano y en contextos claramente de secano. Son de tamaño variable: algunos parecen haber contado con escasamente una decena de casas, como por ejemplo La Toyosa; mientras que otros debieron de alcanzar las 40 o 50, como sucedía en Los Villares del Bachiller (Chinchilla). Gracias a las cerámicas halladas en superficie durante las prospecciones arqueológicas de los yacimientos en cuestión, así como a las campañas de excavaciones en La Graja, en la actualidad tenemos datos fiables acerca de la cronología e historia de esta eclosión del poblamiento en La Mancha oriental: la mayoría de los asentamientos parece que se originaron a comienzos del XI; la mayor parte de ellos se abandonó a finales de ese mismo siglo XI, y solo algunos llegaron a la conquista cristiana de mediados del s. XIII o a fechas posteriores. Esta vida relativamente corta se refleja en el aspecto inmaduro de su urbanismo, caracterizado por la dispersión de los edificios y por la existencia de espacios de paso amplios e irregulares que aún no presentan las alineaciones de fachada propias de una calle formada; dicho de otra manera, el urbanismo se significa por la ausencia de los fenómenos de densificación y saturación del parcelario y del callejero propios de fases avanzadas en la evolución de los lugares habitados. Los planos de los asentamientos también demuestran la inexistencia de una planificación intensiva que pudiera haber sido impuesta por una autoridad externa. Las viviendas se disponen de acuerdo con la orientación preferente y se reúnen en proto-manzanas que se extienden siguiendo las curvas de nivel, conformando así bandas edificadas entre las que se encuentran las áreas de paso. Se aprecia que en el paisaje urbano han influido decisiones derivadas del consenso entre la comunidad de campesinos: el respeto a los caminos, algunos seguramente preexistentes; a las servidumbres de paso; a la distancia mínima entre las casas que permitiera salvaguardar una cierta intimidad y, probablemente, a la habilitación de espacios colectivos para usos muy concretos, como podría ser la plaza central en La Graja —en donde se situaba la mezquita—, y los

grandes rediles de la periferia. No se distinguen, por otra parte, rasgos que permitan suponer una jerarquía entre los moradores de las alquerías, a pesar de pequeñas diferencias en la arquitectura doméstica que podrían entenderse como rangos diversos de riqueza.

En resumen, estamos ante alquerías campesinas, puesto que no existe rasgo alguno que permita deducir que se trate de establecimientos aristocráticos o estatales. Tampoco identificamos elementos colectivos de producción, custodia o protección ni toponimia gentilicia que permitan asegurar que los pobladores de esos asentamientos formaban parte de clanes o tribus. Parece, por tanto, que podrían estar habitados por familias o grupos familiares reducidos, seguramente organizados vecinalmente de acuerdo con el modelo social que, como vimos, parece predominar en este momento. Al igual que los rahales murcianos y las almunias aristocráticas del campo de Lérida, la actividad económica principal de los habitantes de estos asentamientos sería la agricultura de secano y la ganadería, aunque en este caso no se trataba de terratenientes urbanos sino de modestos campesinos, a juzgar por la sencillez de los ajueres domésticos y la ausencia de construcciones suntuarias. La colonización y explotación de estos campos sería una alternativa de carácter secundario pues comportaba elevados riesgos y escasa rentabilidad al estar expuesta a crisis por malas cosechas en función de la meteorología; a diferencia del regadío, que sería la opción campesina preferente dado que los peligros asociados eran sensiblemente menores. Lo mismo sucedía con la ganadería, que en la etapa preindustrial registraba siempre altas mortandades por la amenaza constante de las epidemias<sup>123</sup>. Por consiguiente, creemos que la ocupación y explotación de estas tierras escasamente productivas debe interpretarse como evidencia de los movimientos de grupos de campesinos hacia tierras anteriormente yermas por la necesidad de vivificar y explotar espacios poco favorables una vez que los mejores ya estaban ocupados, en un escenario de incremento generalizado de la actividad agrícola.

#### 4.3. La formación de las huertas urbanas

La expansión económica y el proceso de comercialización agrícola que venimos examinando son el contexto, creemos, en el que se debe ubicar

<sup>123</sup> Newfield, “Early Medieval Epizootics”, p. 77.

la creación de las grandes huertas urbanas del este peninsular. Se trata de un fenómeno clave del que aún perviven muchas incógnitas acerca de su fundación, de quiénes las construyeron, cuándo y en qué circunstancias<sup>124</sup>, a pesar de lo cual queremos enfatizar algunos aspectos del mismo, aceptados en general por contar con suficientes pruebas o indicios, que nos parece conveniente abordar ahora para continuar perfilando el contexto social y económico del que nos estamos ocupando.

Admitido por la gran mayoría de investigadores el origen andalusí de estos macrosistemas hidráulicos, la historiografía oscila entre dos hipótesis: que hubieran sido construidos por los mismos grupos gentilicios de campesinos responsables de la pequeña hidráulica<sup>125</sup>; o bien, que el impulsor fuera el Estado asociado de alguna manera a los estamentos urbanos privilegiados<sup>126</sup>. Los que se inclinan por la primera interpretación explican que el gran tamaño de estas huertas no es un obstáculo para dicha atribución pues existen ejemplos que demuestran que el consenso entre tribus de campesinos permitió el diseño y explotación de sistemas hidráulicos extensos y complejos<sup>127</sup>; por consiguiente, sugieren que pudo darse una cooperación al amparo de una solidaridad tribal común, a partir de la cual se emprendiera la construcción y gestión colectiva de macrosistemas hidráulicos integrados<sup>128</sup>. De hecho, existen ejemplos cuyo origen parece acreditado que pudo deberse a la iniciativa comunitaria, como ocurre con las huertas de Castelló-Almassora, Benaguasil o l' Alcúdia de Veo<sup>129</sup>, por lo que identificar los grandes sistemas hidráulicos inevitablemente con la iniciativa estatal, solo por su tamaño, parece poco riguroso. No obstante, que los clanes de campesinos pudieran

o fueran capaces de construirlos no significa que en todos los casos lo hicieran; por el contrario, esa atribución presenta serias dificultades cuando examinamos detalladamente el origen de las vastas huertas que rodeaban a las medinas y que estaban en estrecha relación con ellas. En primer lugar, porque no existen pruebas arqueológicas, documentales o toponímicas que permitan aseverar esta vinculación<sup>130</sup>. Y en segundo, porque los escasos indicios cronológicos que se van reuniendo acerca del origen de algunos de estos grandes sistemas hidráulicos apuntan a los siglos X-XI, un momento en el que la formación social gentilicia estaría siendo arrinconada por el Estado islámico triunfante.

Así, por ejemplo, los datos arqueológicos permiten afirmar que Elche surgió a fines del s. X o comienzos del XI en el centro de una huerta en llano que se había creado poco tiempo antes<sup>131</sup>. También la primera noticia inequívoca acerca del sistema hidráulico de la huerta de Murcia es del s. XI; la proporciona al-‘Udrī y de ella parece poder deducirse que en ese momento solo existía una de las dos acequias madre que conforman la red de riego que llegó a la conquista<sup>132</sup>. Acerca de la huerta de Siyāsa no contamos con referencias documentales anteriores a las castellanas, aunque teniendo en cuenta la relación que cabe suponer entre su formación y la de esa localidad, hemos datado su origen en el siglo XI<sup>133</sup>. Este argumento ha sido también el empleado para fechar la huerta de Orihuela, aunque en este caso sí que está apoyado por una breve descripción de al-‘Udrī<sup>134</sup>. Igualmente se remontarían a época califal las

<sup>124</sup> Véase una buena síntesis de esta discusión en Guinot, “Agrosistemas del mundo andalusí”, pp. 7-13.

<sup>125</sup> Barceló, “El diseño de los espacios”, p. XXXV.

<sup>126</sup> Wittfogel, *Oriental despotism*; Glick, *Irrigation and Society*; Barceló, “Arqueología hidráulica”; Gutiérrez, “El origen de la huerta de Orihuela”; Azuar, “Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó”; Martínez Sanmartín, “El estudio social de los espacios hidráulicos”, pp. 90-93; Retamero, “La sombra alargada de Wittfogel”; Negre, “Origen y desarrollo”, pp. 12-15.

<sup>127</sup> «... sempre he sabut que un grup tribal pot organitzar grans espais hidràulics» (Barceló, “Arqueología hidráulica”, p. 50); «Qualsevols sap, si és que ho vol saber, que els grups tribals magrebins produeixen grans espais hidràulics» (id., p. 51).

<sup>128</sup> Martínez Sanmartín, “El estudio social de los espacios hidráulicos”, p. 93.

<sup>129</sup> Guinot, “Agrosistemas del mundo andalusí”, pp. 13-17. Si bien el mesosistema de l' Alcúdia de Veo está compuesto en realidad por cuatro complejos productivos yuxtapuestos (Selma, “Evolució des de l'època andalusí de l'espai agrari irrigat”).

<sup>130</sup> Tal vez por esta razón, el mismo Barceló, sugirió que la huerta de Murcia habría sido explotada por grupos clánicos, de acuerdo con la decisión autoritaria del Estado responsable de la construcción del sistema de riego (Barceló, Kirchner y Navarro, *El agua que no duerme*, p. 52).

<sup>131</sup> Azuar, “Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó”.

<sup>132</sup> al-‘Udrī, “La cora de Tudmīr”, pp. 44 y 45.

<sup>133</sup> Acerca de la cronología de la huerta de Siyāsa (Cieza) no tenemos datos absolutos, aunque sabemos que el sistema hidráulico de la acequia de Andelma recorría varios kilómetros desde la presa a la salida del cañón de los Almadenes para irrigar una extensa huerta al pie de la población andalusí en donde se hallaban los pagos de Algarce (Argaz), Alfacen y Abenjud (Menjú). A juzgar por la toponimia, parece evidente que debe relacionarse la puesta en explotación de esas tierras con la eclosión del núcleo habitado de Siyāsa que, según la arqueología, tuvo lugar en el s. XI (Navarro y Jiménez, Siyāsa, pp. 96-101). Agradezco al historiador Jesús Joaquín López Moreno la información obtenida mediante el trabajo de campo, acerca de las características precisas de este sistema hidráulico.

<sup>134</sup> Azuar y Gutiérrez, “Formación y transformación”, p. 210.

huertas de Valencia y de Segorbe<sup>135</sup>. La mención más antigua a la huerta de Lorca<sup>136</sup> data del siglo XI, cuando al-‘Udrī describió brevemente la impresionante fertilidad del territorio lorquino para el cultivo de cereales<sup>137</sup>, pero en este caso no se dispone de pruebas que permitan descartar que la formación de ese espacio agrícola con su complejo sistema de riego pudiera ser anterior. Finalmente, las huertas asociadas al histórico asentamiento de Ricote son las primeras que han sido estudiadas estratigráficamente y datadas mediante métodos arqueométricos por Puy, Balbo y Bubbenzer (2016), gracias a lo cual sabemos que se construyeron entre fines del s. X y comienzos del XIII; puede que en el s. XI, que es cuando surgió el nuevo núcleo habitado de Ricote con el que están relacionadas.

Además de esos escuetos indicios acerca de la fecha en que se originaron, también la cronología relativa apuntaría en el mismo sentido, pues en varios casos se ha podido comprobar la existencia de una fase agrícola andalusí conformada por pequeños sistemas hidráulicos yuxtapuestos, anterior a la construcción de las grandes huertas en esos mismos espacios. Por ejemplo, la formación de Elche a comienzos del siglo XI obligó a administrar cuidadosamente los recursos de la cuenca del Vinalopó, que solo lleva agua en determinados períodos del año, lo que entró en competencia con una serie de pequeños sistemas hidráulicos previos que estaban vinculados a un conjunto de asentamientos de altura en la cuenca del río que acabaron por abandonarse<sup>138</sup>. Lo mismo sucedió en Orihuela, cuya huerta respondería a un diseño de nueva planta, marcadamente urbano y planificado seguramente a fines del siglo X, a cuya creación correspondería un nuevo patrón de poblamiento, disperso en alquerías ubicadas en el llano e inmersas en el área agrícola, al mismo tiempo que se abandonaban los antiguos asentamientos en el perímetro de la cuenca del río Segura<sup>139</sup>.

En relación a Murcia, también parece que el gran sistema hidráulico constituido por sendas

acequias mayores, una a cada lado del río, originadas a partir de la represa de la Contraparada, amortizó a otro más primitivo compuesto por varias acequias menores sucesivas, cada una con su propia toma desde el río<sup>140</sup>, que se podría fechar tentativamente entre los siglos IX y X. Es posible que a este momento temprano se deba asociar la toponimia clásica que abunda en la huerta murciana y que correspondería a una organización social de la que no quedaba rastro en el momento de la conquista<sup>141</sup>.

En la Ribera del Júcar y en la Plana de Castellón también se ha podido identificar la existencia de dos fases sucesivas. Según el geógrafo Joan Mateu, las grandes huertas que llegaron a la Baja Edad Media son fruto de la integración de multitud de microsistemas yuxtapuestos relacionados con pequeños núcleos de poblamiento dispersos, a partir de la construcción de las acequias mayores con sus grandes perímetros irrigados que incorporarían a los anteriores espacios independientes<sup>142</sup>. También Mateu considera que la formación del gran sistema hidráulico unitario se produciría tras la conquista cristiana, pues efectivamente los textos mencionan el emprendimiento de obras hidráulicas en tiempos de Jaime I; sin embargo, en ningún caso es posible tener certezas seguras sobre esa datación, por lo que Martínez Sanmartín se inclina por situarla en época andalusí<sup>143</sup>.

El alfoz de la pequeña medina de Tortosa ha sido estudiado por Kirchner, Virgili y Antolín (2014), quienes desvelaron la existencia de una serie de pequeños espacios agrícolas discontinuos de origen campesino, lo que podría interpretarse como un ejemplo interesante de huerta urbana en la que aún no se había desarrollado un macrosistema hidráulico unitario, permaneciendo en ese estado previo que vislumbramos en las huertas de Orihuela, Elche o Murcia. No obstante, de manera casi simultánea y partiendo igualmente de un registro documental inusualmente rico y de la arqueología extensiva, Joan Negre detectó también aquí dos fases en relación a los espacios productivos: la ya descrita y una segunda que se remontaría al califato, cuando se construyeron

<sup>135</sup> Azuar, *Castillos, ciudades y campesinos*, pp. 64 y 65.

<sup>136</sup> Existen varios estudios sobre la huerta de Lorca recogidos por Andrés Martínez, quien aporta su propia descripción, a los que remitimos para un conocimiento más pormenorizado de este sistema productivo (Martínez Rodríguez, *Lorca almohade*, pp. 377-390).

<sup>137</sup> al-‘Udrī, “La cora de Tudmīr”, pp. 47-50, 68 y 70.

<sup>138</sup> Azuar, “Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó”, p. 23.

<sup>139</sup> Gutiérrez, “El origen de la huerta de Orihuela”; Azuar, “Del *ḥiṣn* a la *madīna*”, pp. 33-35; Azuar y Gutiérrez, “Formación y transformación”, p. 210.

<sup>140</sup> Calvo, *Continuidad y cambio*, p. 142.

<sup>141</sup> Jiménez Castillo, “La ciudad y el reino de Murcia”, pp. 173-177; Manzano, “Aproximación a la estructura de la propiedad musulmana”; id., “Aproximación a la problemática histórica de un espacio hidráulico”.

<sup>142</sup> Mateu, “Assuts i vores fluvials”.

<sup>143</sup> Martínez Sanmartín, “El estudio social de los espacios hidráulicos”, pp. 91-93.

dos grandes acequias, una por cada margen del río Ebro, que serían obras estatales pues «no hay ninguna duda en vincular este proceso, y la hidráulica más compleja que lo caracteriza, a la iniciativa urbana, es decir, al Estado»<sup>144</sup>; al mismo tiempo que se registra un importante crecimiento urbano paralelo al desarrollo del artesanado. Estas grandes acequias habían sido identificadas por Kirchner, Virgili y Antolín como canales de drenaje, en función de lo cual, descartan una intervención del Estado pues parecen reservar la iniciativa de la autoridad solo a las infraestructuras destinadas a la acometida de agua para riego; sin embargo, si de la existencia de macrosistemas de regadío se deriva alguna suerte de estructura social, parece lógico suponer que esa misma estructura estaría detrás de la construcción de un macrosistema de avenamiento ya que requiere el mismo tipo de movilización de recursos y trabajo a gran escala, por consiguiente, la interpretación desde el punto de vista social debería ser la misma tanto si los grandes canales solamente servían para drenar como si podían emplearse para drenar e irrigar.

En resumen, como hemos visto en relación a diferentes puntos del área levantina, los datos con que contamos concuerdan con la hipotética existencia de dos fases diferentes en muchas de estas huertas urbanas: la más antigua, compuesta por pequeños sistemas hidráulicos segmentarios vinculados a pequeñas alquerías dispersas, algunas en altura, que podrían ser las portadoras de la toponimia de raíz gentilicia documentada; la segunda, datada a partir de época califal, consistente en la creación de los macroespacios hidráulicos unitarios, asociada al desarrollo de las ciudades y a la despoblación de los pequeños asentamientos previos. Dado que, en términos generales, los escasos datos cronológicos apuntan a que la construcción de las grandes huertas se podría fechar a partir de época califal plena, cabe deducir que los microsistemas que estas amortizaron se habrían construido entre el siglo VIII y comienzos del X, coincidiendo por tanto con la «revolución verde» atribuida a los grupos campesinos tribales. De hecho, el aspecto discontinuo de estos pequeños espacios irrigados yuxtapuestos —a diferencia de los macrosistemas unitarios que se superpusieron—, conviene con el carácter segmentario del modelo social de esas comunidades que supuestamente los crearon.

Ahora bien, si en los espacios en que se esta-

blecieron las grandes huertas urbanas ya existían grupos de campesinos que explotaban esas mismas tierras y recursos hídricos mediante pequeños sistemas de riego, es inevitable preguntarnos quién o quiénes impulsaron la construcción de los macrosistemas hidráulicos que sustituyeron a los primigenios; si la transformación fue llevada a cabo por los que ya estaban allí asentados o si fueron otros agentes los que asumieron la iniciativa y, en este caso, si se efectuó mediante acuerdo o coacción a los mencionados campesinos. Como ya hemos dicho, según la etnografía, las sociedades gentilicias son capaces de construir grandes sistemas de riego organizándose, por ejemplo, mediante confederaciones de clanes, lo que permitió a Martínez Sanmartín proponer este origen para las huertas del levante peninsular; no obstante, no hay prueba alguna que apoye esta hipótesis. Sí existen unas pocas referencias en las fuentes escritas que permiten asociar al sultán con la construcción de algunos grandes sistemas hidráulicos en al-Andalus<sup>145</sup>; por ejemplo, sabemos que antes del año 1010, los futuros arráeces de Valencia, Mubarak y Muza'ffar, eran los encargados de la administración de las acequias, cargo vinculado al gobernador de esa ciudad, lo que permite suponer que, al menos a fines de época califal, existía ya en Valencia una red de riego bien desarrollada y que esta dependía del Estado. También se ha considerado como una construcción estatal la presa de la Garganta del Ciervo, de la que se conservan algunos restos, atribuida por al-Zuhri a Ibrahīm b. Hamušk, el señor de Segura y lugarteniente de Ibn Mardaniš: «Este desfiladero o *maḏīq* lo cerró Abū Ishāq ibn Hamušk, cuando era señor de Segura, con una perfecta obra de ingeniería, pues quiso con ello imitar el dique de Ma'rib en el Yemen. Convirtió aquella vega en un mar cuando subía el nivel del agua, sin tener ningún aliviadero, pues quiso que se desbordase (el pantano) por las cimas de aquellos montes, pero no le ayudó el lugar»<sup>146</sup>. Igualmente, conviene recordar que algunas importantes acequias mayores fueron construidas por los poderes políticos y estaban directamente asociadas al abastecimiento de las propiedades y fincas del sultán, mientras que solo el caudal sobrante era repartido entre las tierras susceptibles de ser irrigadas al paso de la canalización; por

<sup>145</sup> Véase una síntesis de la discusión al respecto en Retamero, «La sombra alargada de Wittfogel»; especialmente, pp. 271 y 272.

<sup>146</sup> Salvatierra y Gómez, «La presa de la Garganta del Ciervo», p. 309.

<sup>144</sup> Negre, «Origen y desarrollo», p. 35.

ejemplo, la que abastecía la alcazaba de Almería y la de los Caños de Carmona (Sevilla). Otras que funcionaban del mismo modo también debieron de ser obra estatal, como las acequias de Aynadamar (Granada) y la propia Aljufía en Murcia, aunque en estos casos no existe constancia documental acerca de su construcción<sup>147</sup>.

Dado que los datos documentales y arqueológicos sobre el origen de estos macrosistemas son, como vemos, escuetos y discutibles, creemos necesario tomar en cuenta otra información que nos parece relevante para este fin: identificar a los beneficiarios del sistema. De manera resumida, estos eran: el sultán, a través fundamentalmente de los impuestos y el riego de las fincas estatales; las élites urbanas que poseían las almunias y fincas ricas de los alfores de las ciudades; y los pequeños agricultores, habitantes igualmente de las medinas y de las alquerías de su entorno, que se repartían el resto de las tierras en régimen de propiedad privada, al menos en los años inmediatos a la conquista cristiana. En efecto, en torno a la primera mitad del siglo XIII la propiedad era totalmente privada en la huerta de Murcia a juzgar por la información derivada del *Repartimiento*; los pequeños propietarios residían en alquerías que reunían a un número reducido de familias<sup>148</sup>. Estos propietarios privados también moraban en las ciudades, como parece demostrar la afirmación de al-‘Uḍrī en relación a Orihuela<sup>149</sup>: «los habitantes de la ciudad de Orihuela abren una acequia en este río, acequia que arranca de sus tierras hasta llegar al paraje denominado al-Qatrullāt. La longitud de esta acequia es de 28 millas. Su cauce concluye al sur de este paraje, en la *nāhiya* llamada de al-Muwallidīn»<sup>150</sup>. De las formas de posesión comunitaria que se podrían asociar a comunidades gentilicias no queda huella en el *Repartimiento* de la huerta de Murcia, ni siquiera en alquerías que portan nombres clánicos o tribales<sup>151</sup>, por lo que creemos que dicha toponimia solo podría asociarse a un momento bastante anterior a la conquista cristiana, que tentativamente creemos que podría corresponder a la fase de la pequeña irrigación segmentaria previa a la construcción de las grandes acequias.

<sup>147</sup> Navarro y Jiménez, “La gestión del agua”, pp. 107 y 108.

<sup>148</sup> Manzano, “Aproximación a la estructura de la propiedad”; id., “Aproximación a la problemática histórica”.

<sup>149</sup> Azuar y Gutiérrez, “Formación y transformación”, p. 210.

<sup>150</sup> Al-‘Uḍrī, “La cora de Tudmīr”, pp. 44 y 45.

<sup>151</sup> Manzano, “Aproximación a la estructura de la propiedad musulmana”; id., “Aproximación a la problemática histórica de un espacio hidráulico”.

En conclusión, los datos que hemos podido espigar avalan el parecer de Glick, quien fecha las huertas urbanas en un momento avanzado, en época califal o taifa, en cualquier caso posterior a la «revolución verde», y opina que serían consecuencia de esta, es decir, que su creación se debería al enriquecimiento que proporcionó la revolución agrícola a las élites urbanas y al Estado a través del aumento de la productividad y el consiguiente incremento del flujo de plusvalías hacia las ciudades en forma de impuestos: «This, and not the workings of a despotic bureaucracy run from the palace at Córdoba, was the process responsible for the creation of the typical urban-huerta landscape, a town surrounded by a belt of fields irrigated either from gravity-flow canals or by means of wells tapped by animal-driven hydraulic wheels»<sup>152</sup>. La cuestión no es quién controlaba los recursos hídricos, sino quién se beneficiaba de los excedentes agrícolas producidos como resultado de una agricultura intensiva de regadío que puso el dinero en circulación y provocó un aumento de los precios que proporcionó un estímulo real al desarrollo de los oficios y, por lo tanto, a la urbanización<sup>153</sup>. Sin embargo, Glick no tomó en consideración la existencia en las huertas urbanas de una fase previa compuesta por microsistemas yuxtapuestos, que podría corresponder a esa primera «revolución verde» de época emiral, supuestamente desarrollada por grupos gentilicios de campesinos. La identificación de este momento primigenio es un indicio más que nos permite distinguir dos fases de transformación agrícola y económica, sucesivas pero bien diferenciadas, en donde Glick solo aprecia continuidad. Si, efectivamente, fueron los estamentos acomodados de las ciudades, en general, los beneficiarios de las grandes huertas que se establecieron sobre una realidad preexistente en la que posiblemente predominaba la propiedad comunitaria, estaríamos ante otra vertiente del conflicto que examinamos al ocuparnos de la presión de las élites sobre la propiedad rústica; una competencia que pudo haber dejado huella en la documentación, por lo que tal vez se puedan interpretar en este sentido los relatos de Ibn Ḥayyān y de al-Ṭurṭūṣī que antes hemos comentado.

## 5. Agricultura comercial y expansión urbana

En términos generales, el desarrollo urbano acompaña recurrentemente a los procesos de expansión de la agricultura comercial pues las

<sup>152</sup> Glick, *Islamic and Christian Spain*, p. 80.

<sup>153</sup> Glick, *Islamic and Christian Spain*, p. 79.

ciudades funcionan como mercados de los que parten los estímulos económicos al encabezar la demanda de productos del campo. En las ciudades habitan los terratenientes progresivamente enriquecidos por el incremento de los rendimientos de la tierra; a ellas acude desde el mundo rural la mano de obra necesaria para satisfacer la demanda creciente de bienes de consumo por parte de esas élites enriquecidas; y en ellas se centraliza un aparato administrativo que se incrementa a la par que ascienden los beneficios de la fiscalidad estatal. Así lo confirman los datos sobre el periodo comprendido entre los siglos X y comienzos del XIII en al-Andalus, que parecen demostrar un apogeo generalizado de la vida urbana<sup>154</sup>. De acuerdo con Mazzoli-Guintard, en esta fase las ciudades se constituyen o adquieren el valor múltiple de ser los centros de poder, sede de las manifestaciones culturales y puntos desde donde se controla económicamente el territorio<sup>155</sup>. Guichard y Soravia admiten el crecimiento de las capitales provinciales en el siglo XI y las transformaciones que les afectaron aunque, según matizan, no poseamos más que un número limitado de informaciones concretas al respecto<sup>156</sup>. Rafael Azuar estudió la formación de las ciudades islámica en el Šarq al-Andalus, examinando de manera detallada Burriana, Alcira, Valencia, Orihuela, Elche y Denia, lo que le permitió concluir que experimentaron un crecimiento en la segunda mitad del siglo X o ya en época taifa, que las transformó en espacios de producción artesanal, consumo y distribución comercial<sup>157</sup>. También existen pruebas suficientes que demuestran la eclosión urbanística de Murcia y Lorca a partir del siglo XI, según hemos argumentado<sup>158</sup>.

Las razones del crecimiento urbano fueron seguramente diversas y algunas de ellas están estrechamente relacionadas entre sí. En primer lugar, la expansión demográfica a que hacíamos referencia al principio. En segundo, un conjunto de causas específicamente andalusíes como son las migraciones internas por razones políticas pues, según Rubiera, la prosperidad de las ciudades del este peninsular se podría asociar a la descentralización tras la caída del califato y la diáspora de

muchos cordobeses —artesanos, comerciantes o servidores de palacio—, parte de los cuales vino a instalarse en el Šarq al-Andalus<sup>159</sup>. De esta emigración también da cuenta la despoblación de Córdoba, atestiguada por las numerosas noticias sobre sabios, literatos y notables que la abandonaron para establecerse en provincias; por la desaparición de las dos ciudades principescas de sus inmediaciones y por la drástica reducción de la superficie de la capital. Las fuentes contienen suficientes pruebas al respecto, por ejemplo, durante el reinado de los dos copríncipes eslavos, «pudieron acudir [a Valencia] gentes de todas partes aportando sus bienes, y sus habitantes pudieron dar rienda suelta a sus ambiciones», según Ibn Ḥayyān<sup>160</sup>. Había entre estos emigrantes familias adineradas que pronto se instalaron en los círculos del poder provincial y contribuyeron decisivamente al desarrollo edilicio de las ciudades en las que se establecieron: «un grupo de emigrados de Córdoba, hasta entonces en la inseguridad y la inestabilidad, dejó al llegar allí su bastón de caminante para instalarse definitivamente. Recibieron la mejor acogida, construyeron moradas y palacios, cultivaron maravillosos jardines y espléndidos vergeles donde hicieron correr el agua en abundancia [...] Utilizaban las mejores maderas de construcción, edificaban elevadas columnatas, importaban directamente de sus canteras el mármol precioso, como también importaban los tapices, adornos y tejidos más ricos, lo cual mantenía activo el comercio de bienes a su alrededor»<sup>161</sup>. Años después, la presión de los reinos cristianos en las fronteras septentrionales extendió la inseguridad entre sus habitantes, la crisis económica e incluso la hambruna, lo que provocó que «cuantos podían huir, emigraban» de la región central antes de la caída de Toledo en manos de Castilla en 1085, según Ibn Bassām<sup>162</sup>, dando lugar a otro éxodo de musulmanes hacia las tierras del sur y del este.

El tercer grupo de razones son las que ahora nos interesan, pues están asociadas al impacto comercial en la producción agrícola. Según la antropología comparada «otra característica importante de las sociedades agrarias fue el establecimiento regular y ampliamente difundido

<sup>154</sup> Por ejemplo, Bosch, “El siglo XI en al-Andalus”, p. 190; Guichard, “Crecimiento urbano y sociedad rural”, p. 164 y ss.

<sup>155</sup> Mazzoli-Guintard, *Villes d'al-Andalus*, p. 187.

<sup>156</sup> Guichard y Soravia, *Los reinos de taifas*, pp. 186-191 y 200.

<sup>157</sup> Azuar, “Formación de la ciudad”.

<sup>158</sup> Jiménez Castillo, “La ciudad y el reino de Murcia”, pp. 177-182.

<sup>159</sup> Rubiera, *La taifa de Denia*, p. 33.

<sup>160</sup> Guichard, “Crecimiento urbano y sociedad rural”, p. 157.

<sup>161</sup> Guichard, “Crecimiento urbano y sociedad rural”, pp. 157 y 158.

<sup>162</sup> Pastor de Togneri, *Del Islam al Cristianismo*, pp. 76 y 77.

de comunidades urbanas [...] que no ascendieron jamás a más del 10 por ciento del total, y en algunos casos llegaron solo a menos del 5 por ciento [...] A pesar de este hecho, los residentes en los centros urbanos por lo general dominaban política, económica, religiosa y culturalmente las sociedades agrarias»<sup>163</sup>. En este sentido, la creación de grandes huertas en torno a las medinas, que fueron explotadas por los propios habitantes de las ciudades y por los establecidos en alquerías periurbanas surgidas al amparo de la puesta en marcha de dichos espacios productivos tendría como consecuencia lógica el desarrollo de muchas de las medinas del Šarq al-Andalus.

Además, la ciudad era el lugar en donde residían las élites terratenientes y también el punto central desde el que se organizaba la recaudación de impuestos: «los campesinos y las ciudades van de la mano. Son las dos caras necesarias de un sistema de opresión o de explotación», como afirma Finley<sup>164</sup>. Por tanto, el proceso de comercialización de la tierra en las sociedades agrarias se materializó en la proliferación y progresión de las ciudades debido al enriquecimiento por las rentas agrícolas de unas clases acomodadas que poseían propiedades rústicas, pero que moraban en la ciudad y allí emprendían gastos suntuarios generando la demanda que daba lugar a la expansión del artesanado urbano. Las consecuencias del acrecentamiento de la carga impositiva provocaron la ruina de los campesinos, pero también la concentración en manos de la oligarquía local de importantes recursos procedentes del acaparamiento de las tierras y de la requisita de los recursos del tesoro público, que fueron empleados en dispendios suntuarios y en construcciones urbanas<sup>165</sup>. Guichard ya puso de relieve que en varios pasajes del texto de Ibn Ḥayyān sobre Valencia que antes glosábamos, se encuentra subyacente la idea de un crecimiento importante de la población y de las actividades urbanas, así como de una oposición ciudad/campo puesto que se utilizaban las rentas fiscales y las haciendas de la aristocracia dirigente en inversiones urbanas.

El crecimiento urbano y el enriquecimiento de parte de sus habitantes por los rendimientos agrícolas impulsó el desarrollo del artesanado local y del comercio, tanto el regional como el de larga distancia, lo que a su vez aumentaba los beneficios de los estamentos mercantiles, de acuerdo con

una dinámica circular favorecida por el contexto internacional y la relativa estabilidad política. En términos generales, el impulso económico plenario medieval se presenta unido al incremento de las actividades comerciales mediante la ampliación de los horizontes del intercambio y un desarrollo mercantil paulatinamente más técnico y especializado. La arqueología urbana del Šarq al-Andalus constata la proliferación de áreas o complejos artesanales y de tenerías, zocos y de alfares en las más importantes ciudades, lo que confirma «que asistimos, en esta segunda mitad del siglo X, a un proceso imparable de conformación de nuestras ciudades como espacios de producción consumo y distribución de sus productos»<sup>166</sup>. Según Azuar, nos encontramos con una sociedad que comienza a concentrarse en contextos urbanos atraída por su actividad económica y comercial. De hecho, las excavaciones arqueológicas en la ciudad de Murcia están demostrando que la actividad comercial en esa medina murciana era lo suficientemente intensa y rentable en el siglo XI como para reconvertir en tiendas espacios que previamente habían sido de uso doméstico<sup>167</sup>.

Este desarrollo no se dio solo en las ciudades (*madā'in*), sino también en las villas fortificadas medianas o *ḥuṣūn* del levante peninsular, como por ejemplo Siyāsa, Aledo o Yecla<sup>168</sup>, aunque en este caso tenemos indicios que parecen demostrar que estamos ante un proceso más complejo que el simple crecimiento vegetativo. Las excavaciones efectuadas en la alquería manchega de La Graja están demostrando que se abandonó a fines del siglo XI, con motivo del incremento de la inseguridad en la región que generó el avance cristiano, y que la despoblación fue relativamente tranquila, pues no se han encontrado rastros de destrucción violenta (incendios, ajuares domésticos abandonados)<sup>169</sup>. Por el contrario, apenas se dejaron piezas completas e, incluso, algunas puertas se tapiaron a la espera de evitar la ruina del edificio, seguramente porque justo en el momento de dejar el lugar se tenía la intención de regresar. Existe otro dato significativo: los rollizos y vigas de las techumbres, así como las tejas, parecen haber sido retirados para ser reutilizados, según se infiere de los escasos fragmentos de teja hallados

<sup>166</sup> Azuar, "Formación de la ciudad", p. 91.

<sup>167</sup> Jiménez Castillo, "La ciudad y el reino de Murcia", pp. 151-204.

<sup>168</sup> Jiménez Castillo, "La ciudad y el reino de Murcia", pp. 182-190.

<sup>169</sup> Jiménez, Simón y Moreno, "El campesinado andalusí del secano manchego (s. XI)", pp. 85-87.

<sup>163</sup> Lenski, *Poder y privilegio*, pp. 210-212.

<sup>164</sup> Finley, "The Ancient City", p. 322.

<sup>165</sup> Guichard, "Crecimiento urbano y sociedad rural", pp. 165-168.

y del hundimiento de los muros hacia el interior de las estancias, prueba de que cuando se produjo la ruina de las obras, las vigas, que habrían generado empujes hacia el exterior, ya habían sido desmontadas. Este fenómeno solo se daba cuando los que estaban interesados en reutilizar los materiales vivían cerca del despoblado puesto que en caso contrario no habría compensado el coste del transporte de materiales relativamente poco valiosos, como los rollizos de madera y las tejas. De ello se infiere que los campesinos de las alquerías yermas, o al menos una parte de ellos, pudieron no haber emigrado a puntos lejanos de al-Andalus, sino que se concentraron en algunos sitios mejor protegidos por la orografía, como los *ḥuṣūn* de San Gregorio de Alpera, Almansa, Caudete, Chinchilla o Higuera, todos los cuales parecen haber surgido en el siglo XI o, al menos, haber experimentado un considerable desarrollo en ese momento, quizás coincidiendo primero con la colonización extensiva de esta comarca a comienzos de ese siglo y, posteriormente, con el abandono generalizado de las alquerías del llano a fines de la centuria y su agrupamiento en esos núcleos.

El aumento de los impuestos sobre los campesinos incidió directamente en el crecimiento de las ciudades, pues muchos de esos agricultores arruinados o desposeídos por la presión fiscal engrosaron a un proletariado urbano que se incrementaba al mismo tiempo que la demanda por parte de las élites. Ibn al-Ḥaṭīb refiere una reveladora historia acerca de los peligros que acechaban a los campesinos en este contexto socioeconómico: trata de un súbdito de Ibn Mardānīsh que tenía en los alrededores de Játiva «una pequeña finca de la que vivía, pero los impuestos superaron sus ganancias y huyó a Murcia, aunque Ibn Mardānīsh tenía establecido que quien huyese ante el enemigo, se le confiscarían los bienes para el tesoro. El hombre de Xátiva contaba: cuando llegué a Murcia, huido de mi patria, me coloqué en la construcción y llegué a reunir dos mithqales de oro...»<sup>170</sup>. En resumen, el antiguo campesino perdió su tierra por causa de los impuestos y acabó emigrando a la capital para convertirse en obrero de escasa cualificación, decisión forzada que solo se tomaba cuando no quedaba otra salida ya que de hecho, enlazó una serie de penalidades cuyo hilo conductor es la exagerada carga impositiva que ejerció sobre sus súbditos el Estado mardanisí, hasta terminar preso y sujeto a trabajos forzados.

En efecto, en las sociedades preindustriales, la actividad artesanal es una elección secundaria a la que recurren personas que poseen tierras insuficientes, de baja calidad, o que carecen de ella, pues mientras que la agricultura proporciona alimento directamente a una familia, la producción artesanal no lo hace sino que exige un trabajo adicional y riesgos mayores<sup>171</sup>. Es decir, la migración a las medinas por parte de los campesinos empujados por la presión de las élites urbanas era una decisión arriesgada que suponía abandonar la relativa seguridad del sustento que proporcionaba el campo por el albur del trabajo por cuenta ajena<sup>172</sup>.

## 6. Síntesis

Los datos de origen documental y arqueológico que manejamos para el Šarq al-Andalus evidencian un proceso de expansión económica en torno al siglo XI, algunas de cuyas manifestaciones se podrían remontar a mediados del siglo X, y que debió de prolongarse con los altibajos que impuso el devenir político hasta el gran avance cristiano de mediados del s. XIII. El fin de las guerras civiles, el crecimiento demográfico y los avances técnicos derivados de la «revolución verde» que se remontaría al siglo VIII, habrían dado lugar a un proceso que tuvo como rasgo principal el incremento de los beneficios del cultivo de la tierra y el desarrollo de la agricultura comercial. Esta coyuntura propició el interés de las clases urbanas acomodadas por hacerse con el control de la propiedad de la tierra entrando en competencia con las comunidades campesinas. También tuvo como consecuencia la conquista y colonización de nuevas áreas de cultivo, incluso de las más desfavorecidas, tanto por parte de las élites como de los campesinos desplazados. El enriquecimiento de los terratenientes que moraban en las ciudades provocó el incremento en la demanda de bienes de consumo y el consiguiente desarrollo del artesanado que la podía satisfacer, lo que atrajo a las ciudades mano de obra proletaria que en gran

<sup>171</sup> Arnold, *Ceramic Theory*, p. 193.

<sup>172</sup> Al igual que otros aspectos del proceso que venimos examinando, también este se encuentra bien documentado en contextos análogos más allá de las diferencias históricas. Por ejemplo, a mediados del s. XIV en Provenza la presión fiscal obligó a los campesinos a endeudarse hasta no poder devolver las deudas, lo que se convirtió en la causa declarada del abandono de las aldeas y la emigración a la ciudad; situación aprovechada por los acreedores que, de esta manera, reforzaron el dominio de una élite económica sobre la sociedad rural (Baratier, *La démographie provençale*, p. 282).

<sup>170</sup> De Epalza y Rubiera, «La sofra (*sujra*)», p. 34.

medida estaría compuesta por antiguos habitantes del campo presionados por las cargas tributarias o directamente desposeídos. De esta manera, crecimiento vegetativo y, sobre todo, inmigración serían las causas del evidente desarrollo urbano de este periodo, que se vería acompañado de la transformación del paisaje de las ciudades por la proliferación de establecimientos de carácter productivo o mercantil.

Además del incremento de los beneficios agrícolas, el otro motor de la expansión económica del momento fue el desarrollo del comercio, basado primeramente en el incremento de la capacidad de consumo de los habitantes de las ciudades, pero luego también en el despeje de la demanda campesina de productos artesanales y bienes de consumo procedentes de los centros urbanos. El hallazgo en las excavaciones de La Graja de algunas cerámicas decoradas en «verde y morado», así como otras vidriadas como jofainas y redomas, demuestran que los habitantes de la alquería tenían la posibilidad de adquirir algunos bienes elaborados en los centros urbanos y que debió de existir un cierto intercambio comercial con los mismos, pero esta actividad comercial parece haber sido bastante limitada, según se deduce de su presencia relativa en la alquería de El Quemao (Teruel), de similar cronología y contexto geográfico muy parecido al de La Graja, se ha encontrado un volumen importante de cerámica en «verde y manganeso», cuentas de collar, aplicadores de *kohol* e incluso objetos distinguidos, como una arqueta de hueso decorada con motivos epigráficos y zoomorfos tallados. Dicho de otra manera, la comparación entre ambas alquerías del secano andalusí de mediados del siglo XI prueba que existían algunas desigualdades económicas y sociales entre los campesinos de ambas; las razones que explican estas disparidades las ignoramos. Tanto en La Graja como en El Quemao han aparecido pequeñas pesas propias de balanzas de cierta precisión, lo que debemos poner en relación con el pesaje de productos muy valiosos, probablemente monedas de oro y plata, de lo que se puede inferir que los campesinos de estas alquerías comercializaban regularmente sus excedentes. Hacia los siglos XII-XIII la riqueza de los ajueres domésticos y la decoración arquitectónica de las veinte casas excavadas en el *hiṣn* de Siyāsa, evidencian la capacidad adquisitiva de los habitantes de ese vasto núcleo agrícola<sup>173</sup>. Esos propietarios rurales

no son únicamente sujetos de quienes se obtienen rentas fiscales, sino agentes privilegiados del sistema económico que producen los bienes de consumo elementales y que adquieren artículos manufacturados a través del comercio. En última instancia, el incremento de la capacidad económica de una parte de los habitantes del campo es un fenómeno propio de los periodos de expansión de la agricultura de mercado que, seguramente, también se vio acompañado por el aumento de la diferenciación social entre los terratenientes, artesanos, comerciantes y funcionarios de la administración estatal, frente a estamentos humildes como los pequeños campesinos, los braceros y el proletariado urbano.

Tradicionalmente, la historiografía se refiere al siglo XI en al-Andalus como un periodo de debilidad y división política, pero también de esplendor económico y cultural expresado en el crecimiento de las ciudades, el incremento de las acuñaciones y el fulgor de una literatura cortesana entre la que se encontraría por cierto la agronómica. Una fase de expansión en lo social que coincidiría con la revolución económica europea. Pero es preciso observar con atención los indicios solapados bajo el brillo de esas manifestaciones, pues las crónicas refieren de manera recurrente las fuertes cargas fiscales que debía soportar la población para financiar y sostener a unos poderes políticos débiles, en crisis bélicas permanentes y escasamente legitimados ante sus súbditos. Igualmente, los cronistas recogen evidencias elocuentes de la presión sobre la población campesina a cargo de los estamentos acomodados que, usando los resortes del Estado, esperaban poder aprovechar el incremento de beneficios que el campo podía proporcionar con motivo de la expansión de los mercados urbanos. De esta manera se desarrolló una literatura utilitaria para esos nuevos terratenientes interesados en la agricultura de orientación comercial (la agronomía), al mismo tiempo que se incrementaba el descontento de grupos desfavorecidos cada vez más numerosos.

A lo largo de la historia de las sociedades agrarias, la presión sobre los campesinos por parte del Estado y las elites urbanas en forma de impuestos y enajenación de la tierra, los abocaría a trabajar de braceros, a engrosar el proletariado urbano e, incluso, desarraigados de su entorno familiar y vecinal, a caer en la mendicidad, el bandidaje o, más raramente, en la resistencia y la abierta rebeldía. Así parece haber sucedido también en el momento histórico que nos ocupa, pues existe constancia documental del aumento del bando-

<sup>173</sup> Navarro y Jiménez, *Siyāsa*.

lerismo y los asaltos en al-Andalus durante este periodo, lo que hizo inseguros algunos caminos y dificultó los viajes<sup>174</sup>, como demuestran, por ejemplo, las sentencias del cadí ‘Iyād acerca de la proliferación de bandidos que se refugiaban en los mausoleos de los cementerios y en los molinos que había cerca de los huertos para robar las cosechas<sup>175</sup>. La inseguridad se extendió también al interior de las ciudades, de manera que la propia Córdoba, según Urvoy, era célebre en el siglo XII por el gran número de robos y asesinatos que en ella tenían lugar, mientras que la población lo era tanto por su falta de escrúpulos como por sus perpetuas reclamaciones contra la autoridad<sup>176</sup>. Aunque no hay constancia de rebeliones campesinas en al-Andalus análogas a la que se produjeron en los reinos cristianos, es preciso tener en cuenta que estos conflictos no siempre se manifestaban mediante revueltas abiertas sino que podían concretarse en reclamaciones y procedimientos jurídicos, incluso en formas de resistencia «secundarias» como la no cooperación y la huida<sup>177</sup>. En general, las rebeliones campesinas solían aprovechar las oportunidades abiertas por las tensiones o colapsos del orden político y formular sus demandas al abrigo de conceptos ampliamente aceptados, como por ejemplo el rechazo a los impuestos extracanonicos en la sociedad islámica. Por consiguiente, tal vez sea posible relacionar este ambiente de opresión y descontento entre el campesinado con el auge de movimientos religiosos heterodoxos<sup>178</sup>, en los que efectivamente se detectan indicios de su especial arraigo en el medio rural<sup>179</sup> y de un sustrato de crítica política hacia unos gobernantes a los que acusaban de corrupción y, en general, de injusticia.

En resumen, la opción epistemológica que hemos puesto en práctica en este trabajo se basa en la aplicación de unos modelos históricos y sociológicos al estudio de la economía de al-Andalus en la etapa plenomedieval, a causa de la escasez de información directa al respecto. Hemos tomado como referente el contexto histórico de la Europa cristiana en la misma época, mucho mejor conocido gracias a una documentación más rica, pues, a pesar de las diferencias a nivel sociopolítico, también existieron importantes coincidencias como el desarrollo tecnológico de la agricultura,

el despegue demográfico y urbano o el auge del comercio internacional. Desde el punto de vista sociológico, sin embargo, hemos empleado con todas las precauciones el modelo elaborado a partir de procesos análogos de comercialización agrícola que tuvieron lugar durante diferentes periodos históricos y en distintas regiones. Este método nos ha dado ocasión de revisar e integrar en un discurso histórico coherente, fenómenos bien atestiguados y conocidos, como el del crecimiento urbano o la expansión agrícola; así como otros apenas vislumbrados como, por ejemplo, la colonización del secano, la tensión social derivada de la competencia sobre la tierra o el auge de movimientos religiosos con matices socialmente inconformistas. Evidentemente, se trata de un trabajo de partida, en el que no pretendemos establecer certezas sino plantear líneas de reflexión.

## Bibliografía

- Abattouy, Mohammed, “Science des poids et hisba: Prolégomènes à l’étude des structures sociales de la mécanique arabe médiévale”, en *Les éléments paradigmatiques, thématiques et stylistiques dans la pensée scientifique*, Rabat, Publications de la Faculté des Lettres, 2004, pp. 119-130.
- Abū l-Ḥayr, *Kitāb al-Filāḥa. Tratado de agricultura*, Julia María Carabaza Bravo (ed. y trad.), Madrid, ICMA, 1991.
- Acien, Manuel, “Poblamiento y fortificación en el sur de al-Andalus. La formación de un país de *ḥuṣūn*”, en *Actas del II Congreso de Arqueología Medieval Española. Oviedo*, Madrid, Asociación Española de Arqueología Medieval, 1989, t. I, pp. 135-150.
- Acien, Manuel, “El final de los elementos feudales en al-Andalus: fracaso del ‘incastellamento’ e imposición de la sociedad islámica”, en M. Barceló y P. Toubert, “*L’incastellamento*” *Actes des rencontres de Gérone (26-27 novembre 1992) et de Rome (5-7 mai 1994)*, Roma, École française de Rome, 1998, pp. 291-305.
- Akbar, Jamel, *Crisis in the Built Environment. The Case of the Muslim City*, Singapur, Concept Media, 1988.
- Akhtar, Ali Humayun, *Philosophers, Sufis and Caliphs. Politics and Authority from Cordoba to Cairo and Baghdad*, Cambridge, Cambridge University Press, 2017.
- Arnold, Dean, *Ceramic Theory and Cultural Process*, Cambridge, Cambridge University Press, 1985.
- Azuar, Rafael, “Al-Andalus y el comercio mediterráneo del siglo XI, según la dispersión y distribución de las producciones cerámicas”, en *Codex aquilarensis: Cuadernos de investigación del Monasterio de Santa María la Real*, 13 (1998) (Ejemplar dedicado a: *La Península Ibérica y el Mediterráneo entre los siglos XI y XII (I)* coord. por F. Valdés), pp. 51-78.

<sup>174</sup> Ibn ‘Iyād, *Madāhib al-ḥukkām*, pp. 70 y 132.

<sup>175</sup> Ibn ‘Iyād, *Madāhib al-ḥukkām*, pp. 208, 209 y 487.

<sup>176</sup> Urvoy, *Pensers d’al-Andalus*, p. 72.

<sup>177</sup> Freedman, “La resistencia campesina”.

<sup>178</sup> Guichard y Soravia, *Los reinos de taifas*, pp. 239-243.

<sup>179</sup> Akhtar, *Philosophers, Sufis and Caliphs*, pp. 199-202.

- Azuar, Rafael, “Del *ḥiṣn* a la *madīna* en el Sharq al-Andalus, en época de los reinos de taifas (s. XI)”, en C. Laliena y J. F. Utrilla (eds.) *De Toledo a Huesca. Sociedades medievales en transición a finales del siglo XI (1080-1100)*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1998, pp. 29-43.
- Azuar, Rafael, “Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó. La huerta de Elche”, en *Agua y territorio. I Congreso de Estudios del Vinalopó*, Petrer, Ayuntamiento de Petrer, 1998, pp. 11-31.
- Azuar, Rafael, “Formación de la ciudad islámica en el Sharq Al-Ándalus (siglos IX-X/III-IV)”, en *Al-Ándalus, país de ciudades/Actas del Congreso celebrado en Oropesa (Toledo), del 12 al 14 de marzo de 2005*, Toledo, Diputación Provincial de Toledo, 2008, pp. 79-105.
- Azuar, Rafael, *Castillos, ciudades y campesinos en el Sharq al-Andalus*, Alicante, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 2016.
- Azuar, Rafael, y Gutiérrez, Sonia, “Formación y transformación de un espacio agrícola islámico”, en *Castrum 5. Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Âge*, Madrid-Roma-Murcia, École Française de Rome, 1999, pp. 201-211.
- Baratier, Édouard, *La démographie provençale du XIII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle*, París, Bibliothèque de l'École des Chartes, 1961.
- Barceló, Miquel, “Arqueologia hidràulica i arqueologia medieval: encara mes consideracions des de les afores del medievalisme”, en *IV Congreso de Arqueología Medieval Española*, vol. I. Ponencias, Alicante, 1993, pp. 49-55.
- Barceló, Miquel, “El diseño de los espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales”, en *El agua en zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de historia y medio físico*, vol. I, Almería, Instituto de Estudios Almerienses, 1989, pp. 2013-2047.
- Barceló, Miquel, “Un estudio sobre la estructura fiscal y procedimientos contables del Emirato Omeya de Córdoba (138-300/755-912) y del Califato (300-366/912-976)”, *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 5-6 (1984), pp. 45-72.
- Barceló, Miquel, “La qüestió de l'hidraulisme andalusí”, en *Les aigües cercades (Els qanāt(s) de l'illa de Mallorca)*, Palma de Mallorca, Institut d'Estudis Balearics 1986, pp. 9-36.
- Barceló, Miquel et al., *Arqueología medieval. En las afueras del “medievalismo”*, Barcelona, Crítica, 1988.
- Barceló, Miquel, Kirchner, Helena y Navarro, Carmen, *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidràulica andalusí*, Granada, El legado andalusí, 1996.
- Bazzana, André y Guichard, Pierre, “Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age”, en *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient. I. Séminaire de recherche 1979-1980*, Lyon, GIS-Maison de l'Orient, 1981, pp.115-140.
- Benaboud, Muhammad, “La Economía”, en M.<sup>a</sup> J. Viguera (coord.), *Los reinos de taifas. Al-Andalus en el siglo XI. Historia de España Menéndez Pidal*, Madrid, Espasa-Calpe, 1996, vol. VIII-I, pp. 231-272.
- Bloch, Marc, *Les caractères originaux de l'histoire rurale française*, París–Olso, Societé Les Belles-Lettres–Institutet for sammenlignende Kulturforskning, 1931.
- Bolens, Lucie, *Agronomes andalous du Moyen-Age*, Ginebra-París, Librairie Droz, 1981.
- Bolens, Lucie, *Les méthodes culturales au Moyen Âge d'après les traités d'agronomie andalous. Tradition et technique*, Ginebra, Tesis doctoral inédita, 1974.
- Bolens, Lucie, “La révolution agricole andalouse du XI<sup>e</sup> siècle”, *Studia Islamica*, 47 (1978), pp. 121-141.
- Boloix Gallardo, Bárbara, *Prodigios del maestro sufi Abū Marwān al-Yuḥānisī de Almería*, Madrid, Mandala Ediciones, 2010.
- Bonnassie, Pierre, *Cataluña mil años atrás (siglos X-XI)*, Barcelona, Península, 1978.
- Bosch Vilá, Jacinto, “El siglo XI en al-Andalus. Aspectos políticos y sociales. Estado de la cuestión. Perspectivas”, en *Actas de las Jornadas de Cultura Árabe e Islámica (1978)*, Madrid, Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1981, pp. 183-195.
- Brufal, Jesús, “La Lleida de secano en los siglos XI-XIII: nueva interpretación del territorio”, en A. Malpica (ed.), *Análisis de los paisajes históricos. De al-Andalus a la sociedad feudal*, Granada, Alhulia, 2009, pp. 241-265.
- Calvo, Francisco, *Continuidad y cambio en la Huerta de Murcia*, Murcia, Academia Alfonso X el Sabio, 1982.
- Cara, Lorenzo, “Huellas de pastores: observando los paisajes ganaderos de los ‘extremos’ granadinos”, en A. Malpica (ed.), *Análisis de Los Paisajes Históricos. De Al-Ándalus a La Sociedad Feudal*, Granada, Alhulia, 2009, pp. 169-202.
- Carballeira Debasa, Ana M.<sup>a</sup>, “Living on the margins of society: coping with poverty in al-Andalus”, en Amélia Aguiar Andrade, Catarina Tente, Gonçalo Melo da Silva y Sara Prata (eds.), *Inclusão e Exclusão na Europa Urbana Medieval / Inclusion and Exclusion in Medieval Urban Europe*, Lisboa, Instituto de Estudos Medievais (Universidade Nova de Lisboa), 2019, pp. 139-158.
- Chalmeta Gendrán, Pedro, “Análisis económico: la actuación de al-Mansūr”, *Anaquele de Estudios Árabes*, 30 (2019), pp. 80-101.
- Cipolla, Carlo M., *Historia económica de la Europa preindustrial*, Madrid, Biblioteca de la Revista de Occidente, 1979.
- Constable, Olivia Remie, *Trade and traders in Muslim Spain. The commercial realignment of the Iberian*

- peninsula 900-1500*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994; trad. *Comercio y comerciantes en la España musulmana*, Barcelona, Omega, 1997.
- De Epalza, Mikel y Rubiera, M.<sup>a</sup> Jesús, “La sofra (*sujra*) en el Sharq Al-Andalus antes de la conquista catalano-aragonesa”, *Sharq Al-Andalus*, 3 (1986), pp. 33-38.
- Fábregas, Adela, “El mercado interior nazari: bases y redes de contactos con el comercio internacional”, *Hispania: Revista española de historia*, 77, 255 (2017), pp. 69-90.
- Feller, Laurent, *Campesinos y señores en la Edad Media. Siglos VIII-XV*, Valencia, Universitat de València, 2007.
- Finley, Moses I., “The Ancient City: from Fustel de Coulanges to Max Weber and beyond”, *Comparative Studies in Society and History*, 19 (1977), pp. 305-327.
- Francovich, Riccardo y Hodges, Richard, *Villa to village. The transformation of the Roman Countryside in Italy, c. 400-1000*, Londres, Duckworth, 2003.
- Freedman, Paul, “La resistencia campesina y la historiografía de la Europa medieval”, *Edad Media: revista de historia*, 3 (2000), pp. 17-38.
- García-Contreras Ruiz, Guillermo, “Algunas cuestiones para el debate sobre los asentamientos rurales: protocolo de estudio del valle del Salado (Guadalajara) entre los siglos X y XII”, *Debates de Arqueología Medieval*, 7 (2017), pp. 97-146.
- García García, Marcos y Moreno García, Marta, “De huertas y rebaños: reflexiones históricas y ecológicas sobre el papel de la ganadería en al-Ándalus y aportaciones arqueozoológicas para su estudio”, *Historia Agraria: revista de agricultura e historia rural*, 76 (2018), pp. 7-48, [en línea], disponible en: <https://doi.org/10.26882/histagrar.076e01g>.
- García Sánchez, Expiración, “Cultivos y espacios agrícolas irrigados en Al-Andalus”, en L. Cara y A. Malpica (coords.), *Agricultura y regadío en Al-Andalus, síntesis y problemas: actas del coloquio, Almería, 9 y 10 de junio de 1995*, Almería, Instituto de Estudios Almerienses, 1995, pp. 17-38.
- García Sánchez, Expiración, “Los cultivos en al-Andalus”, en *El agua en la agricultura de al-Andalus*, Granada, El Legado andalusí, 1995, pp. 41-55.
- Glick, Thomas, *Irrigation and Society in Medieval Valencia*, Cambridge Mass., Harvard University Press, 1970.
- Glick, Thomas, *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages*, Princeton, Princeton University Press, 1979.
- Glick, Thomas, *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages*, Leiden–Boston, Brill, 2005.
- Guichard, Pierre, *Al-Andalus. Estructura antropológica de una sociedad islámica en Occidente*, Barcelona, Barral, 1976.
- Guichard, Pierre, *Al-Andalus frente a la conquista cristiana*, Valencia, Universitat de València, 2001.
- Guichard, Pierre, “Crecimiento urbano y sociedad rural en Valencia a principios de la época de los reinos de taifas (siglo XI después de J. C.). Traducción y comentario de un texto de Ibn Ḥayyān”, en *Estudios sobre Historia Medieval*, Valencia, Institució Valenciana d’Estudis i Investigació, 1987, pp. 153-174.
- Guichard, Pierre, *Les Musulmans de Valence et la Reconquête (XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup>) siècles*, Damasco, Institut Français de Damas, 1990.
- Guichard, Pierre y Soravia, Bruna, *Los reinos de taifas. Fragmentación política y esplendor cultural*, Málaga, Sarriá, 2005.
- Guinot Rodríguez, Enric, “Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados”, en J. I. de la Iglesia (coord.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media hispana: XVIII Semana de Estudios Medievales, Nájera, del 30 de julio al 3 de agosto de 2007*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 2008, pp. 209-238.
- Gutiérrez, Sonia, “El origen de la huerta de Orihuela entre los siglos VII y XI: una propuesta arqueológica sobre la explotación de las zonas húmedas del bajo Segura”, *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura* (Ejemplar dedicado a: El agua: artefacto cultural), 593 (1995), pp. 65-94.
- Hamerow, Helen et al., “An Integrated Bioarchaeological Approach to the Medieval ‘Agricultural Revolution’: A Case Study from Stafford, England, c. AD 800-1200”, *European Journal of Archaeology*, 23, 4 (2020), pp. 585-609.
- Hernández Bermejo, Jacinto E. y García Sánchez, Expiración, *Huertas del Generalife. Paisajes agrícolas de al-Andalus...en busca de la autenticidad*, Granada, Universidad de Granada, 2015.
- Hilton, Rodney, *Siervos liberados. Los movimientos campesinos medievales y el levantamiento inglés de 1381*, Madrid, Siglo XXI, 1985.
- Ibn ‘Abdūn, *Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn ‘Abdūn*, Emilio García Gómez y Évariste Lévi-Provençal (trad. y estudio), Sevilla, Biblioteca de Temas Sevillanos, 1992.
- Ibn al-‘Awwām, *Kitāb al-Filāḥa. Libro de agricultura*, Josef Antonio Banqueri (ed. y trad.), Madrid, 1802, 2 vols.; ed. facs. con estudio preliminar y notas por José Esteban Hernández Bermejo y Expiración García Sánchez, Madrid, Ministerio de Agricultura, 1988.
- Ibn Ḥaġġāġ, *al-Muqni ‘fī l-filāḥa*, S. Ġarrār y Abā Šafiyya (ed.), ‘Ammān: Maġma‘ al-Luġa al-‘Arabiyya al-Urduniyya, 1982. (La obra de Ibn Wāfid está incluida dentro de esta en las pp. 6-84).
- Ibn Ḥaġġāġ, *al-Muqni ‘fī l-filāḥa*, Julia María Carabaza Bravo (intr., est. y trad. con glosario), Granada, Universidad de Granada, Tesis Doctoral, 1988,

- [en línea], disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/5929> [consultado el 06/02/2020].
- Ibn Ḥayyān al-Qurtubī, *Al-Muqtabis III (Crónica del emir 'Abd Allāh I entre los años 275 H./888-889 d. C. y 299 H./912-913 d. C.)*, Gustavo Turienzo y Azucena del Río (trad.), Madrid, Instituto Egipcio de Estudios Islámicos, 2017.
- Ibn 'Iyād, *Madāhib al-ḥukkām fī nawāzil al-aḥkām (La actuación de los jueces en los procesos judiciales)*, Delfina Serrano (trad. y est.), Madrid, CSIC, 1998.
- Ibn Luyūn, *Kitāb Ibdā' al-milāḥa wa-inḥā' al-riḡāḥa fī uṣūl ṣinā'at al-filāḥa. Tratado de agricultura*, Joaquina Eguaras (ed. y trad.), Granada, Patronato de la Alhambra y el Generalife, 1975.
- Jiménez Castillo, Pedro, “La ciudad y el reino de Murcia durante el siglo XI”, en *Cuando Almería era Almarīyya*, Almería, Instituto de Estudios Almerienses y Asociación Amigos de la Alcazaba, 2016, pp. 151-204.
- Jiménez Castillo, Pedro, “Fincas aristocráticas en la Murcia islámica: rahales, reales y torres”, *Anuario de Estudios Medievales*, 48, 2, (2018), pp. 749-791, [en línea], doi: 10.3989/aem.2018.48.2.08.
- Jiménez Castillo, Pedro y Simón García, José Luis, “El poblamiento andalusí en las tierras de secano: el área sudoriental de La Mancha (ss. XI-XIII)”, *Al-Qanṭara*, 38, 2 (2017), pp. 215-259.
- Jiménez Castillo, Pedro, Simón García, José Luis y Moreno Narganes, José M.<sup>a</sup>, *La alquería andalusí de La Graja (Higueruela). Poblamiento y economía campesina en La Mancha oriental. Primera campaña de excavaciones*, Albacete, IEA “Don Juan Manuel”, 2021, [en línea], doi: 10.37927/978-84-18165-45-0.
- Jiménez Castillo, Pedro, Simón García, José Luis y Moreno Narganes, José M.<sup>a</sup>, “El campesinado andalusí del secano manchego (s. XI). Primera campaña de excavaciones en la alquería de La Graja (Higueruela, Albacete)”, *Arqueología y Territorio Medieval*, 28, e6360 (2021), pp. 45-90, [en línea], doi: 10.17561/aytm.v28.6360
- Jiménez-Castillo, Pedro y Camarero, Inmaculada, “Los tratados de agricultura como fuente para el estudio de la propiedad aristocrática andalusí”, *Al-Qanṭara*, 42, 1 (2021), e01, [en línea], doi: 10.3989/alqantara.2021.001.
- Jiménez, Miguel y Carvajal, José Cristóbal, “Opciones sociotécnicas de regadío y de secano. El caso de la Vega de Granada”, en *Els espais de secà. IV Curs internacional d'Arqueologia Medieval*, Lérida, Pagès editors, 2011, pp. 51-85.
- Kautsky, John H., *The Politics of Aristocratic Empires*, Chapel Hill, NC, University of North Carolina Press, 1982.
- Kirchner, Helena, “Archeologia degli spazi irrigati medievali e le loro forme di gestione sociale”, en *L'acqua nei secoli altomedievali, Atti delle LV Settimane*, vol. I, Spoleto, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 2008, pp. 471-503.
- Kirchner, Helena, “*Huṣūn* y alquerías campesinas en las Islas Orientales de al-Andalus”, en M. Barceló y P. Toubert (eds.), “*L'incastellamento*” *Actes des rencontres de Gérone (26-27 novembre 1992) et de Rome (5-7 mai 1994)*, Roma, École française de Rome, 1998, pp. 249-269.
- Kirchner, Helena, “Redes de asentamientos andalusíes y espacios irrigados a partir de *qanāt*(s) en la sierra de Tramuntana de Mallorca: una reconsideración de la construcción del espacio campesino en Mayūrqa”, en H. Kirchner (ed.) *Por una arqueología agraria. Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas*, Oxford, BAR International Series, 2010.
- Kirchner, Helena y Navarro, Carmen, “Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica”, en *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, Granada, El legado andalusí, 1996, pp. 91-118.
- Kirchner, Helena, Virgili, Antoni y Antolín, Ferrán, “Un espacio de cultivo urbano en al-Andalus: Madīna Turṭūṣa (Tortosa) antes de 1148”, *Historia Agraria*, 62 (2014), pp. 11-45.
- Lacarra, José María, “Aspectos económicos de la sumisión de los reyes de taifas”, en *Colonización, parias, repoblación y otros estudios*, Zaragoza, Anubar, 1981, pp. 41-76.
- Lagardère, Vincent, *Campagnes et paysans d'Al-Andalus (VIII-XI<sup>e</sup> s.)*, París, Maisonneuve et Larose, 1993.
- Lagardère, Vincent, “Terres comunes et droits d'usage en al-Andalus (X<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles)”, *Revue des Mondes Musulman et de la Méditerranée: Biens communs, patrimoines collectifs et gestion communautaire dans les sociétés musulmanes*, 79-80 (1997), pp. 43-54.
- Lenski, Gerhard, *Poder y privilegio. Teoría de la estratificación social*, Barcelona, Paidós, 1969.
- Lopez, Roberto Sabatino, *The Commercial Revolution of the Middle Ages 950-1350*, Nueva York, Prentice Hall Press, 1971; trad. española, *La revolución comercial en la Europa Medieval*, Barcelona, El Albir, 1981.
- Malalana, Antonio y Morín de Pablos, Jorge, “Dos asentamientos rurales en el territorio de Faḥṣ al-luḡy de la madīna de Toledo (siglos X-XI): Villajos (Campo de Criptana) y Arroyo Valdespino (Herencia)”, en J. Jiménez Ávila, M. Bustamente-Álvarez, M. García Cabezas (coords.), *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*, Villafranca de los Barros, Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, 2013, pp. 2003-2028.
- Malalana, Antonio y Morín de Pablos, Jorge, “La elaboración de compost en al-Andalus durante los siglos X-XI. Una reinterpretación del silo-basurero a partir de la arqueología”, en *Actas RAM 2015. Reunión*

- de Arqueología Madrileña 2015*, Madrid, Sección de Arqueología del Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid, 2018, pp. 118-126.
- Malpica, Antonio, “Formación y desarrollo del sistema irrigado en al-Andalus”, *Norba. Revista de Historia*, 25-26 (2012-2013), pp. 41-60.
- Malpica, Antonio, “Urban life in al-Andalus and its role in social organization and the structure of settlement”, *Imago Temporis. Medium Aevum*, 4 (2010), pp. 25-49.
- Malpica, Antonio, “La vida agrícola y la ganadería en al-Andalus y en el reino nazarí de Granada”, en R. Marín (coord.) *Homenaje al Profesor Dr. D. José Ignacio Fernández de Viana y Vieites*, Granada, Universidad de Granada, 2012, pp. 213-228.
- Manzano, José Antonio, “Aproximación a la estructura de la propiedad musulmana de la tierra en la huerta de Murcia (siglo XIII)”, en *Actas del Coloquio CASTRUM 5. Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Âge, celebrado en Murcia del 8 al 12 de mayo de 1992*, Madrid–Roma–Murcia, École Française de Rome, 1999, pp. 61-75.
- Manzano, José Antonio, “Aproximación a la problemática histórica de un espacio hidráulico: la huerta de Murcia”, en *Memorias de Arqueología. 9. 1994*, Murcia, Dirección General de Cultura, 1999, pp. 489-507.
- Manzano Moreno, Eduardo, “El regadío en al-Andalus: problemas en torno a su estudio”, *En la España medieval*, 8 (1986), pp. 617-632.
- Martínez, Andrés, *Lorca almohade. Ciudad y territorio*, Murcia, Universidad de Murcia, 2013.
- Martínez Sanmartín, Luis P., “El estudio social de los espacios hidráulicos. De la maîtrise de l’eau a la qüestió hidràulica”, *Taller d’historia*, 16 (1993), pp. 90-93.
- Mateu, Joan F., “Assuts i vores fluvials regades al País Valencià medieval”, en *Los paisajes del agua*, Valencia, Universitat de València, 1989, pp. 165-185.
- Mazzoli-Guintard, Christine, *Villes d’al-Andalus. L’Espagne et le Portugal à l’époque musulmane (VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles)*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 1996.
- Molina, Emilio, “Economía, propiedad, impuestos y sectores productivos”, en M.<sup>a</sup> J. Viguera (coord.), *El retroceso territorial de al-Andalus. Almorávides y almohades, siglos XI al XIII* en *Historia de España de Menéndez Pidal*, Madrid, Espasa Calpe, 1997, vol. VIII-II, pp. 212-300.
- Navarro Palazón, Julio y Robles Fernández, Alfonso, *Liétor. Formas de vida rurales en Sharq al-Andalus a través de una ocultación de los siglos X-XI*, Murcia, Ayuntamiento de Murcia, 1996.
- Navarro Palazón, Julio y Jiménez Castillo, Pedro, *Siyāsa. Estudio arqueológico del despoblado andalusí (siglos XI-XIII)*, Granada, El Legado Andalusí, 2007.
- Navarro Palazón, Julio y Jiménez Castillo, Pedro, “La gestión del agua en la ciudad andalusí: el caso de Murcia”, en J. M.<sup>a</sup> Gómez y R. M.<sup>a</sup> Hervás (coords.), *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo*, Murcia, Fundación Séneca: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2012, pp. 105-143.
- Navarro, Carmen, “¿Acceso a los infiernos? Comentarios al libro de Julio Navarro y Alfonso Robles Liétor: *Formas de vida rurales en Sharq al-Andalus a través de una ocultación de los siglos X-XI*”, *Miscelánea Medieval Murciana*, 11-12 (1997-1998), pp. 239-264.
- Negre, Joan, “Origen y desarrollo de la huerta de Tortosa (siglos IV-XII). El proceso de formación de un macroespacio irrigado en el levante peninsular”, *Historia Agraria*, 66 (2015), pp. 11-40.
- Newfield, Timothy P., “Early Medieval Epizootics and Landscapes of Disease: The Origins and Triggers of European Livestock Pestilences, 400-1000 CE”, en Sunhild Kleingartner (ed.), *Landscapes and Societies in Medieval Europe East of the Elbe*, Toronto, PIMS, 2013, pp. 73-113.
- Ortega, Julián y Villargordo, Carolina, “¿Campesinos ricos en al-Ándalus? Comunidades rurales, estratificación interna y formas de consumo en la alquería de El Quemao (Sarrión, Teruel)”, en *Actualidad de la investigación arqueológica en España I (2018-2019). Conferencias impartidas en el Museo Arqueológico Nacional*, Madrid, MAN, 2020, pp. 177-196.
- Pastor de Togneri, Reyna, *Del Islam al Cristianismo. En las fronteras de dos formaciones económico-sociales*, Barcelona, Península, 1975.
- Picard, Christophe, “Quelques remarques sur la propriété du sol dans le Gharb al-Andalus pendant la période musulmane”, *Revue des Études Islamiques*, 60 (1992), pp. 471-519.
- Pocklington, Robert, *La Casida Macsura de Házim al-Cartayánni: (descripción de Murcia y Cartagena): discurso leído el día 27 de noviembre de 2018 en su recepción pública*, Murcia, Real Academia Alfonso X el Sabio, 2018.
- Pozo Martínez, Indalecio, Navarro Santa Cruz, Elvira y Robles Fernández, Alfonso, “Excavaciones y arqueología extensiva en el asentamiento medieval de las Fuentes del Marqués (Caravaca, Murcia)”, en *I<sup>o</sup> Jornadas Nacionales sobre Molinología: Santiago de Compostela, 22 a 25 de noviembre de 1995*, Sada, Ediciós do Castro, 1997, pp. 175-187.
- Puy, Arnald, *Criterios de construcción de las huertas andalusíes. El caso de Ricote (Murcia, España)*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Tesis doctoral, 2013, [en línea], disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/96879>.

- Puy, Arnald, Balbo, Andrea L. y Bubenzer, Olaf, “Radiocarbon dating of agrarian terraces by means of buried soils”, *Radiocarbon*, 58, 2 (2016), pp. 345-363.
- Quirós, Mariano, “El Libro de Agricultura de Gabriel Alonso de Herrera: un texto en busca de edición”, *Criticón*, 123 (2015), pp. 105-131, [en línea], disponible en: <http://journals.openedition.org/criticon/1540>.
- Retamero, Félix, “De *Mulk* a *Mulūk*: un conjunto de reglas sabias y ordenadas: la disciplina agraria del sultán”, en *De Toledo a Huesca. Sociedades medievales en transición a finales del siglo XI (1080-1100)*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1998, pp. 75-91.
- Retamero, Félix, “Pautes per al l’estudi dels conreus de secà a Alandalus”, en Sabaté, Flocel y Brufal, Jesús (ed.), *Els espais de secà. IV Curs internacional d’Arqueologia Medieval*, Lérida, Pagès, 2011, pp. 31-49.
- Retamero, Félix, “La sombra alargada de Wittfogel. Irrigación y poder en al-Andalus”, en M. Marín (ed.), *Al-Andalus/España. Historiografías en contraste. Siglos XVII-XXI*, Madrid, Casa de Velázquez, 2009, Collection de la Casa de Velázquez, 109, pp. 263-293.
- Robles, Alfonso, “El ajuar atesorado y ocultado por un linaje andalusí de Liétor: un hallazgo sellado y homogéneo de un asentamiento rural perteneciente a la Cora de Tudmīr”, *Tudmīr: Revista del Museo Santa Clara*, 1 (2009), pp. 139-162.
- Rubiera, M.<sup>a</sup> Jesús, *La taifa de Denia*, Alicante, CSIC, 1985.
- Rubiera, M.<sup>a</sup> Jesús, “Los precedentes geopolíticos musulmanes del Señorío de Villena”, en *Congreso de Historia del Señorío de Villena*, Albacete, IEA “Don Juan Manuel”, 1987, pp. 357-360.
- Sabaté, Flocel y Brufal, Jesús (ed.), *Els espais de secà. IV Curs internacional d’Arqueologia Medieval*, Lérida, Pagès editors, 2011.
- Salvatierra, Vicente y Gómez, Francisco, “La presa de la Garganta del Ciervo, s. XII (Segura de la Sierra, Jaén, España): aportaciones a la ingeniería hidráulica andalusí”, *Lvcentvm*, 35 (2016), pp. 307-322.
- Sánchez, Manuel, “La cora de Ilbīra (Granada y Almería) en los siglos X y XI según al-‘Udrī”, *Cuadernos de Historia del Islam*, 7 (1975-1976), pp. 5-82.
- Sarr, Bilal (ed.), *Tawa’if: Historia y arqueología de los reinos taifas*, Granada, Alhulia, 2018.
- Selma, Sergi, “Evolució des de l’època andalusí de l’espai agrari irrigat a la vall de Veo (Serra d’Espadà, Castelló)”, en *IV Congreso de Arqueología Medieval Española (Alicante 1993)*, Alicante, Diputación Provincial de Alicante, 1994, t. 3, pp. 567-574.
- Sénac, Philippe, “Evolución del poblamiento musulmán al norte del Ebro (siglos VII-XI)”, en Flocel Sabaté y Jesús Brufal (eds.), en *Arqueologia Medieval. Reflexions des de la pràctica*, Lérida, Pagès editors, 2007, pp. 143-153.
- Sesma, José Ángel, “Producción para el mercado, comercio y desarrollo mercantil en espacios interiores (1250-1350): el modelo del sur de Aragón”, en *Europa en los umbrales de la crisis, 1250-1350. XXI Semana de Estudios Medievales, Estella, 18 a 22 de julio de 1994*, Pamplona, Gobierno de Navarra. Departamento de Educación y Cultura, 1995, pp. 205-246.
- Simón García, José Luis, *Castillos y torres de Albacete*, Albacete, Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel», 2011.
- Simón García, José Luis y Jiménez Castillo, Pedro, “El Garvī (Alcaraz, Albacete): ¿Una almunia estatal alejada de los centros urbanos de poder?”, en Julio Navarro y Carmen Trillo (eds.), *Almunias. Las fincas de las elites en el Occidente islámico: poder, solaz y producción*. Granada, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Patronato de la Alhambra y Generalife, Universidad de Sevilla, Universidad de Córdoba y Universidad de Granada, 2018, pp. 437-452.
- Tahiri, Ahmed, *Las clases populares en al-Andalus*, Málaga, Sarriá, 2003.
- Al-Ṭiġnārī, *Kitāb Zuhrat al-bustān wa-nuzhat al-adhān: Esplendor del jardín y recreo de las mentes*, Expiración García Sánchez (ed.), Madrid, CSIC, 2006.
- Toubert, Pierre, “Les structures agraires méditerranéennes au Moyen Age: une civilisation agraire ou un mode de production?”, en *Homo Historicus (Mélanges à la mémoire du professeur Youri Bessmertny)*, Moscú, Académie des Sciences, 2004, t. I, pp. 614-630.
- Torres Fontes, Juan, *Repartimiento de Murcia*, Murcia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1960.
- Trillo, Carmen, *Agua, tierra y hombres en al-Andalus*, Granada, Grupo de Investigación «Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada», 2004.
- Al-Ṭurtūšī, Muḥammad Ibn al-Walīd, *Lámpara de los príncipes. Kitāb Sirāj al-mulūk*, Maximiliano Alarcón (trad.), Madrid, Instituto Valencia de Don Juan, 1931.
- Al-‘Udrī, Ahmad b. ‘Umar, *Tarṣī‘: Nuṣūṣ ‘an al-Andalus min kitāb Tarṣī‘ al-ahbār*, ‘A. ‘A al-Ahwānī (ed.), Madrid, Instituto Egipcio de Estudios Islámicos, 1965; trad parcial y estudio de Emilio Molina, “La cora de Tudmīr según al-‘Udrī (s. XI). Aportaciones al estudio geográfico-descriptivo del SE peninsular”, *Cuadernos de Historia del Islam*, 4 (1972), vol. Monográfico.
- Urvoy, Dominique, *Pensers d’al-Andalus: la vie intellectuelle à Cordoue et Séville au temps des empires berbères (fin XI<sup>e</sup> siècle-début XIII<sup>e</sup> siècle)*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 1990.
- Valdés, Fernando, “Aspectos comerciales de la economía peninsular durante el periodo de los reinos de taifas”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 18 (1991), pp. 319-330.
- Vallvé, Joaquín, “La agricultura en al-Andalus”, *Al-Qanṭara*, 3 (1982), pp. 261-298.
- Vallvé, Joaquín, “España musulmana en el siglo XI: aspectos económicos”, en *Actas de las Jornadas de*

- Cultura Árabe e Islámica: (1978)*, Madrid, Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1981, pp. 197-204.
- Vallvé, Joaquín, “Sobre demografía y sociedad en al-Andalus (siglos VIII-XI)”, *Al-Andalus*, 42, 2 (1977), pp. 323-340.
- Watson, Andrew M., *Agricultural Innovation in the Early Islamic World*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983; trad. *Innovaciones en la agricultura en los primeros tiempos del mundo islámico*, Granada, Universidad de Granada, 1998.
- Wickham, Chris, *Europa en la Edad Media. Una nueva interpretación*, Barcelona, Editorial Crítica, 2017.
- Wittfogel, Karl, *Oriental despotism. A Comparative Study of Total Power*, New Haven, Yale University Press, 1957.