

Las huertas que conformaron la Vega: Una propuesta de identificación de los espacios de cultivo regados por la acequia Gorda de Granada en época andalusí

FERRAN ESQUILACHE Y GUILLERMO GARCÍA-CONTRERAS

PALABRAS CLAVE: Vega de Granada, agricultura irrigada, arqueología agraria, arqueología del paisaje.

CÓDIGOS JEL: N53, Q15, Q18, R14.

***E**n este artículo se presenta un minucioso trabajo de identificación de los distintos espacios agrarios asociados a la acequia Gorda, uno de los principales canales de agua de época medieval en la Vega de Granada (sureste de la península Ibérica). Esta identificación está basada en la caracterización morfológica, combinando el trabajo directo de campo con el estudio de la cartografía histórica y la fotografía aérea, y una identificación toponímica a partir de documentos árabes y traducidos. Así, se proponen algunas pautas para comprender la evolución de este gran espacio agrícola que comenzó a partir de pequeñas huertas en época andalusí y que acabaría conformando una gran vega a finales de la Edad Media.*

The Vega de Granada farmlands. Identifying the cultivation areas irrigated by the Acequia Gorda de Granada during the Andalusí period (8th-15th centuries)

KEYWORDS: Vega de Granada, irrigated agriculture, agrarian archaeology, landscape archaeology.

JEL CODES: N53, Q15, Q18, R14.

T*his study presents the meticulous work done to identify the agricultural spaces associated with the Acequia Gorda, a main water channel dating back to medieval times in the Vega de Granada (southeastern Iberian Peninsula). Identification was based on morphological characterization that combined direct field-work, historical cartography, aerial photography and toponymic identification from Arabic and translated documents. Some guidelines are proposed for understanding the evolution of this vast agricultural area, which began with small, irrigated spaces during the Andalusí period (8th-15th centuries) and expanded to become a large cultivated plain (vega) by the end of the Middle Ages.*

Recibido: 2024-04-17 · Revisado: 2024-07-01 · Aceptado: 2024-10-01

Ferran Esquilache Martí [orcid.org/0000-0003-2971-2469] es profesor lector de Historia Medieval en la Universitat Autònoma de Barcelona. Dirección de correspondencia: Departament de Ciències de l'Antiguitat i l'Edat Mitjana. Facultat de Lletres, Campus de la UAB, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), Barcelona. C.e.: ferran.esquilache@uab.cat

Guillermo García-Contreras Ruiz [orcid.org/0000-0002-0655-7067] es profesor contratado doctor de Historia Medieval en la Universidad de Granada. Dirección de correspondencia: Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Facultad de Filosofía y Letras, Campus Universitario de Cartuja, 18071, Granada. C.e.: garciacontreras@go.ugr.es

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los trabajos sobre la configuración y evolución de los paisajes agrarios a través de metodologías como la arqueología del paisaje y la arqueología agraria han aportado mucho a la historia rural de al-Ándalus (Kirchner, 2010, 2020; Fernández Mier, 2018; Eiroa, 2023), ya que sin ellos, aunque sean relativamente incipientes, no tendríamos el nivel de conocimiento actualmente existente sobre la sociedad andalusí. No solo por lo que respecta al campesinado o al mundo rural en general, sino también a sus relaciones con las ciudades y el poder, que es lo que la historiografía ha convenido en denominar *formación social tributaria*. En este sentido, los trabajos realizados últimamente sobre áreas cultivadas periurbanas de origen andalusí, como la de Tortosa (Kirchner *et al.*, 2014; Kirchner & Virgili, 2019) y la de Valencia (Guinot, 2008; Guinot & Esquilache, 2012; Esquilache, 2018), combinando en ambos casos la documentación escrita y un análisis minucioso de la morfología parcelaria, han contribuido a afianzar este conocimiento. Dos ejemplos a los que podemos añadir otros estudios sin análisis morfológicos tan exhaustivos, pero que también apuntan a conocimientos similares, como los de las huertas periurbanas de Jaén (Salvatierra & Navarro, 2016), Murcia (Jiménez Castillo, 2016) u Orihuela (Parra, 2019), entre otras.

De los casos mencionados, más allá del de Tortosa, donde solo se identifican algunas zonas desecadas en época andalusí junto al río Ebro, es el estudio sobre la Huerta de Valencia el que ha supuesto una renovación más profunda del conocimiento sobre el origen y evolución de las huertas fluviales periurbanas, puesto que ahora sabemos que la gran huerta en extensión, tal y como la conocemos actualmente, nunca existió en época andalusí. Solo los espacios más cercanos a los núcleos de población se irrigaban en aquella época, formando pequeñas huertas con una estructura arborescente y perímetros cerrados. El resto del espacio de la huerta actual, es decir, los intersticios entre las alquerías andalusíes, estaban ocupados por pastos y cultivos de secano, y será tras la conquista cristiana del siglo XIII cuando comiencen a regarse gracias a la ampliación de los sistemas hidráulicos originales y la densificación del parcelario, formándose así la gran área irrigada que hoy conocemos (Esquilache, 2018).

El análisis morfológico de las estructuras agrarias ha permitido, además, distinguir diversas etapas de construcción a lo largo de los siglos que, junto con las pruebas proporcionadas por las excavaciones arqueológicas, que aportan una cierta cronología, permiten proponer que en el paisaje de la Huerta de Valencia han quedado fosilizados los cambios y la evolución social acaecida durante el período andalusí. Así, de manera muy resumida, se identifica una primera etapa, siempre posterior al siglo VIII, en la que los grupos campesinos fueron los constructores de las principales acequias, cuando la ciudad de

Valencia apenas existía. Una segunda etapa, en época califal y taifa (siglos x-xi), en la que se mantiene el protagonismo de los grupos campesinos pero se produce un cambio significativo en la reproducción social, pues parece que empieza a sustituirse la segmentación tribal por la emigración a la ciudad, lo que hace crecer extraordinariamente a Madīnat Balansiya. Finalmente, una tercera etapa en época almorávide y almohade (siglos xii-xiii), en la que las huertas de las nuevas alquerías se encajan entre las antiguas y el Estado se manifiesta claramente a través de la concesión de tierras muertas, fundamentalmente a miembros de la aristocracia estatal, para la creación de rahales al margen de las aljamas de las alquerías (Esquilache, 2018).

El caso de la Huerta de Valencia parece confirmar una evolución de la sociedad andalusí desde unas estructuras tribales iniciales –como sugieren las agrupaciones de huertas identificadas y corrobora la abundante toponimia de base tribal y gentilicia– hacia una lenta y progresiva disolución de las tribus como organizaciones políticas y su sustitución por el poder del Estado, que hasta el siglo xi no parece empezar a intervenir en los espacios irrigados. Aún es necesario seguir trabajando sobre la propia Huerta de Valencia para corroborar de forma más segura, mediante excavaciones arqueológicas, la cronología de las fases de esta propuesta de evolución realizada a partir de análisis morfológicos; o estudiar la relación de cultivos que las técnicas bio y geo-arqueológicas puedan revelar. Pero también es necesario comparar los resultados obtenidos hasta ahora con otros estudios sobre áreas irrigadas similares, puesto que las conclusiones obtenidas para el caso de Valencia no tendrían por qué ser extensibles necesariamente a todas las grandes huertas o áreas irrigadas en extenso de la península Ibérica con un origen andalusí.

Por ejemplo, uno de los lugares en los que se ha aventurado algo similar es Jaén, donde se pensaba que había un único sistema irrigado dependiente de la ciudad, pero un análisis más reciente ha demostrado la existencia de varios sistemas independientes, abastecidos por diferentes arroyos, en manos de propietarios al margen de la ciudad y con una lógica social de reparto y parcelación del terreno que sería resultado de la distribución de tierras realizada en época emiral (Salvatierra & Navarro, 2016). En este caso no se ha llevado a cabo un estudio morfológico detallado de parcelarios y canales, por lo que su evolución y desarrollo sigue siendo una incógnita, al igual que ocurre con otras huertas periurbanas tratadas de forma mucho más teórica que analítica. Es el caso de Elche, donde solo es posible afirmar con datos arqueológicos que la ciudad surgió a finales del siglo x o comienzos del xi en el centro de unos pequeños sistemas hidráulicos previos vinculados a otros asentamientos (Azuar, 1998: 23).

En el caso de Murcia parece que el gran espacio hidráulico actual, constituido por dos acequias mayores, una a cada lado del río Segura, originadas a partir de una represa

común, amortizó a otro más primitivo compuesto por varias acequias menores sucesivas, cada una de las cuales con su propia toma desde el río. Un cambio que se ha fechado, al menos como hipótesis, hacia el siglo IX o X (Calvo, 1982: 142; Jiménez Castillo, 2016: 173-177). Y para Orihuela los estudios más recientes, aunque incipientes para el periodo andalusí, apuntan a un paisaje inicial conformado por pequeñas huertas separadas físicamente, como en el caso valenciano, rodeadas de áreas de pasto, secano o secano mejorado, que no se unifica como gran huerta periurbana hasta después de la conquista feudal del siglo XIII (Parra, 2019).

Así pues, basándonos en todos estos antecedentes historiográficos, hemos diseñado un proyecto de investigación sobre la Vega de Granada para comparar resultados, que incluye prospecciones hidráulicas y análisis de cartografía histórica para una completa reconstrucción de los sistemas de irrigación, a partir de los que poder hacer análisis morfológicos de parcelarios y análisis de documentación escrita, que son las técnicas utilizadas tradicionalmente por la arqueología hidráulica (Kirchner & Navarro, 1993). Intentaremos así diferenciar las partes originales de época andalusí de las ampliaciones posteriores a la conquista cristiana, como se viene haciendo en otros lugares desde hace décadas, aunque, debido a las limitaciones que esta metodología presenta a la hora de identificar cronologías absolutas, en los últimos tiempos se ha tendido a converger con otras metodologías bajo el paraguas de la arqueología agraria (Kirchner, 2010). Es lo que pretendemos hacer en este proyecto incorporando más adelante la excavación arqueológica de terrazas y análisis de muestras de suelos, no solo para intentar datar los espacios irrigados ya identificados mediante el análisis morfológico, sino también para realizar estudios bioarqueológicos del suelo.

En este sentido, la Vega de Granada es muy interesante para realizar una comparativa con otras grandes huertas andalusíes y especialmente con la Huerta de Valencia –que por ahora es la que ha sido estudiada con más detalle–, porque a partir de la bibliografía disponible se podría pensar que hubo ciertas diferencias históricas y sociales entre ambos casos. En Valencia, más allá de los tópicos habituales sobre la toponimia de origen latino, no hay indicios para pensar que en el momento de la conquista arabo-bereber del siglo VIII viviese un número significativo de población hispanorromana en la llanura aluvial sobre la que se asentaba la ciudad y se construiría posteriormente la huerta. Pero sí hay pruebas de una fuerte emigración y asentamiento de población amazigh en esta zona durante los primeros siglos de al-Ándalus (Guichard, 1969), que fueron los artífices de la construcción de la huerta en sus primeras fases (Esquilache, 2018). Por el contrario, las investigaciones realizadas hasta ahora sobre la Vega de Granada, a partir de documentación escrita y excavaciones arqueológicas de yacimientos periféricos a la zona irrigada, apuntan a la existencia en este espacio de bastantes asentamientos con población nativa

previos a la construcción de la propia Vega (Carvajal, 2008, 2009; López Martínez de Marigorta, 2020).

En cuanto a la población inmigrada y asentada en esta zona, está claro que inicialmente hubo grupos árabes como los Banū Jālid, que son los mejor documentados, y más tarde también los integrantes del *ýund* de Damasco (Malpica, 1997; Jiménez Puertas, 2009; Carvajal, 2008). De hecho, los imazighen no se documentan con claridad hasta la llegada de los ziríes (Sarr, 2018). De manera que hubo diferencias importantes en el origen de la población andalusí de las grandes áreas irrigadas de Valencia y Granada como para esperar, quizás, resultados distintos desde el punto de vista de la morfología de las estructuras agrarias, lo que permite preguntarse si también pudieron haberse producido diferencias en sus respectivas evoluciones sociales.

Debemos aclarar que esta pregunta no implica un planteamiento determinista de la investigación, pues no se trata de argumentar que cada grupo étnico, de procedencia geográfica diferente, produce morfologías distintas en sus espacios de cultivo irrigado porque es evidente que esto no fue así (Barceló, 2004). Pero es importante establecer qué tipo de poblaciones árabes asentadas eran y qué tipo de espacios de cultivo produjeron, si es que lo hicieron, teniendo en cuenta el debate sobre la existencia o no de grupos tribales campesinos en la organización social de los primeros conquistadores árabes y de los posteriores miembros «sirios» del *ýund* (Manzano, 2006; Guichard, 2007), que pudo ser diferente, o no, a la de los imazighen de Valencia.

Evidentemente, no es lo mismo que estos primeros árabes fuesen grupos campesinos que participaran en el ejército conquistador y se asentaran después para trabajar la tierra, construyendo sus propios sistemas irrigados como planteaba Miquel Barceló (2004) que, por el contrario, se trate de facciones aristocráticas que controlaran el ejército y vivieran de la producción indígena a través de impuestos, a su vez vigilada de cerca por los propios *ýundies*, como plantean Eduardo Manzano (1993, 2006) o más recientemente Eneko López Martínez de Marigorta (2020). La diferencia es notable a la hora de interpretar y entender el proceso de formación de al-Ándalus, y resulta pertinente intentar resolver este problema historiográfico.

Por lo que respecta a la existencia de población indígena hispanorromana durante los siglos VIII-IX, cristianos o muladíes, es importante tenerla en cuenta porque algunos autores han argumentado que su significativa presencia en el territorio donde se desarrolló la Vega dificultó, y por lo tanto retrasó, la expansión del regadío a gran escala para evitar conflictos entre los árabes conquistadores y la población nativa. Hasta el punto de que no se podría hablar, dicen, de una existencia real de la Vega de Granada como área

irrigada antes del siglo XI, que es cuando desaparecen los asentamientos muladíes y se construye, o se reconfigura, la acequia Gorda (Jiménez Puertas, 2012; Jiménez Puertas & Martínez Vázquez, 2012, 2015). De hecho, estos autores suponen que es a partir de entonces cuando se desarrollan los grandes sistemas de irrigación fluvial relacionados con las alquerías, que es el modelo dominante que existía en época nazarí y en el momento de la conquista castellana de finales del siglo XV; y el que mejor conocemos a través de la documentación conservada, mayoritariamente tardía.

En cambio, en Valencia parece que no fue así porque, si bien no existen pruebas cronológicas fehacientes, es probable que la construcción de la huerta fluvial se iniciase inmediatamente después de la conquista del 711 o poco después. De manera que, en principio, podría haber diferencias cronológicas en el origen de ambos espacios agrarios, con todo lo que ello supone respecto del tipo de sociedad existente en cada momento de la historia de al-Ándalus y del desarrollo e intervencionismo del Estado. De hecho, la idea de que la ciudad de Granada, posterior al siglo XI, tuvo un papel fundamental en la construcción de la Vega contrasta bastante con las conclusiones alcanzadas en la Huerta de Valencia. Otros autores han propuesto para Granada un origen muy similar al expuesto para Valencia, porque no conciben la refundación zirí de Madīnat Garnāṭa en dicho siglo sin la existencia previa de una gran área irrigada de origen campesino bien desarrollada (Malpica, 1997, 2006; Carvajal, 2009; García Porras & Sarr, 2018). Sin embargo, ni unos ni otros han realizado un trabajo de análisis parcelario y de los sistemas de irrigación lo bastante exhaustivo como para extraer conclusiones más allá de la especulación.

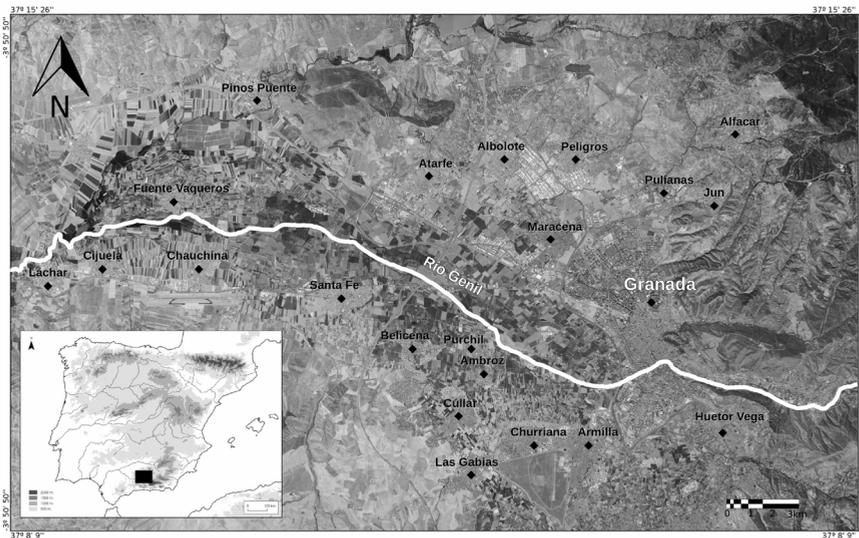
En definitiva, de acuerdo con la literatura científica disponible, podría haber diferencias significativas entre los orígenes de la Huerta de Valencia y de la Vega de Granada, y ello podría implicar la existencia de diferencias en sus respectivas estructuras agrarias en época andalusí, especialmente en los sistemas de irrigación. Pero tampoco se puede descartar que no las haya, pues se trata de planteamientos teóricos. De hecho, los primeros trabajos de morfología parcelaria realizados hasta ahora sobre Granada, aunque todavía superficiales, apuntan también al hecho de que la Vega está formada por espacios hidráulicos independientes entre ellos que han ido sufriendo transformaciones a lo largo del tiempo (Cressier & Osuna, 2006), especialmente tras la conquista y colonización cristiana, pues se detectan ampliaciones de parcelarios regulares similares a las realizadas en Valencia tras la conquista del siglo XIII.

Falta comprobar si en Granada existieron también, o no, pequeñas huertas andalusíes de estructura arborescente y perímetro cerrado como las detectadas en Valencia, que son el origen de sus sistemas de irrigación, puesto que su existencia o no es la clave para interpretar la construcción original y evolución social de la vega como espacio productivo.

Este es, precisamente, el primer objetivo que pretendemos abordar en este trabajo sobre la acequia Gorda de Granada (Fig. 1), que ha sido escogida por ser el sistema hidráulico más grande de la Vega. Por otro lado, la acequia Gorda es también el sistema más cercano a la ciudad de Granada y al yacimiento arqueológico de la antigua Medina Elvira, que estaba situada al final de dicho sistema, en el actual municipio de Atarfe (Rebkowski *et al.*, 2024). Esto permitirá abordar más fácilmente el segundo objetivo del artículo, que es intentar interpretar la relación entre el Estado y las comunidades campesinas, vertebrada a través de la existencia de ciudades, que en el caso de la Vega tiene un importante momento bisagra en el abandono de Madīnat Ilbīra y el traslado de su población a Madīnat Garnāta, la actual Granada (Sarr, 2011, 2018). En definitiva, intentaremos presentar unas primeras conclusiones provisionales sobre estos dos temas, aunque no se puedan resolver aún las grandes preguntas del proyecto que de todo ello se derivan.

FIGURA 1

Mapa de la Vega de Granada y emplazamientos de la Acequia Gorda



Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto del PNOA.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA ACEQUIA GORDA: PRINCIPALES RAMALES Y PAGOS

La Vega se sitúa en una llanura aluvial rodeada por tres sistemas montañosos (Sierra Nevada al sur, sierra de Huétor al este y sierra de la Alfaguara al oeste), por cuyo centro discurre el río Genil en un sentido diagonal SE-NO (Fig. 1). La ciudad de Granada se

sitúa en su extremo sureste, mientras que en su extremo noroeste se localiza el yacimiento de Medina Elvira, justo donde el río quiebra su trazado y gira hacia el oeste, prosiguiendo su área irrigada hasta acabar cerrándose en torno a la localidad de Loja, donde el río Genil se encaja en las sierras subbéticas. Se caracteriza por ser un valle posorogénico al borde de las cordilleras béticas, lo que condiciona la abundancia de formas fluvicoluviales; esto es, una gran llanura de inundación con abundancia de materiales sedimentarios, como arenas, limos, arcillas, gravas y cantos, con algunas colinas de escaso desarrollo salvo las estribaciones montañosas de calizas, margas y dolomías (Ocaña, 1971). Es, en definitiva, un medio muy antropizado, ocupado actualmente por 41 municipios, cuya base paisajística está dominada por un mapa tupido de agricultura irrigada (Fig. 1).

Si nos centramos en la acequia Gorda de Granada, este es el sistema hidráulico con una mayor superficie irrigada de los tres que forman los Riegos Altos del Genil, y también de toda la Vega. En su momento de máxima expansión, a finales del siglo XIX, regaba algo más de 2.500 hectáreas según el Libro de Ordenanzas, aunque actualmente han disminuido bastante. La toma del agua en el río Genil se produce en la llamada presa Real, que es un artefacto moderno para repartir el agua del río entre todos los sistemas del Genil y la ciudad, pero no está claro el punto exacto donde estaba situado el azud en época andalusí. En cualquier caso, después de un recorrido paralelo al río, del cual se va separando paulatinamente para mantener la cota de nivel –dejando entremedias una estrecha franja cultivada llamada el Pedregal (García Pulido, 2014)–, sabemos que de la acequia se desviaba un primer canal secundario llamado el Realejo que entraba en la ciudad histórica por el barrio homónimo para abastecer el *rabaḍ* Alfajjārīn, regando algunos huertos y aportando agua a unos baños y a diversos alfares que daban nombre al barrio (Malpica, 1997: 228).

El siguiente ramal derivado de la acequia Gorda es el canal del Jaque del Marqués, que justo después de cruzar el río Beiro se divide entre el Jaque Alto y el Jaque Bajo, dos canales paralelos que actúan como línea de rigidez del sistema, regando los pagos de Jaragüi Alto, Arabial Alto, la Hofra, Fatinafar y una parte de Villaviciosa, hasta llegar al arroyo del Juncaril, irrigando también el extremo sur del término de Maracena (García-Pulido, 2014), como se puede ver en la Figura 2. Cerca de la toma del anterior canal está la de la acequia del Arabial, conocida como el Jaquencillo, que riega el pago del Arabial Bajo y llega al río Beiro sin cruzarlo como hace el Jaque. A continuación, la acequia Gorda riega el pago de Jaragüi Bajo hasta el nacimiento de la acequia de Náujar, que riega primero el actual pago de Camaura Alta, cruza el río Beiro y riega al otro lado los pagos de Náujar y Frigiliana. Por su parte, el canal principal de la Gorda sigue regando el pago de Camaura Baja siguiendo la pendiente del Genil.

Cuando el canal de la acequia Gorda cruza el río Beiro, modifica su dirección hacia el noroeste, cambiando también el diseño del sistema, puesto que hasta ese punto los ramales del Jaque, Arabial y Náujar habían nacido por la derecha y eran ellos los que conservaban la cota de circulación del agua, mientras que el canal principal de la Gorda la iba perdiendo al continuar en paralelo al Genil. Pero a partir del Beiro es el canal principal el que conserva la cota en dirección al noroeste y los ramales secundarios los que la pierden por la izquierda, a favor de la pendiente generada por el Genil. En este sentido, el primer ramal que nace por la izquierda es la acequia de la Piedra o de Cambea, que riega una franja de campos paralela al río que ocupan los actuales pagos de Cambea, Alcalay y Tafiar Zufeá. Después de cruzar la carretera de Málaga –antiguo camino de Santa Fe, la acequia de la Piedra riega una parte del pago de Macharnó, luego el de Macharachuchí, y entra en el término municipal de Atarfe, donde riega el pago de Hotalla/Jotayar.

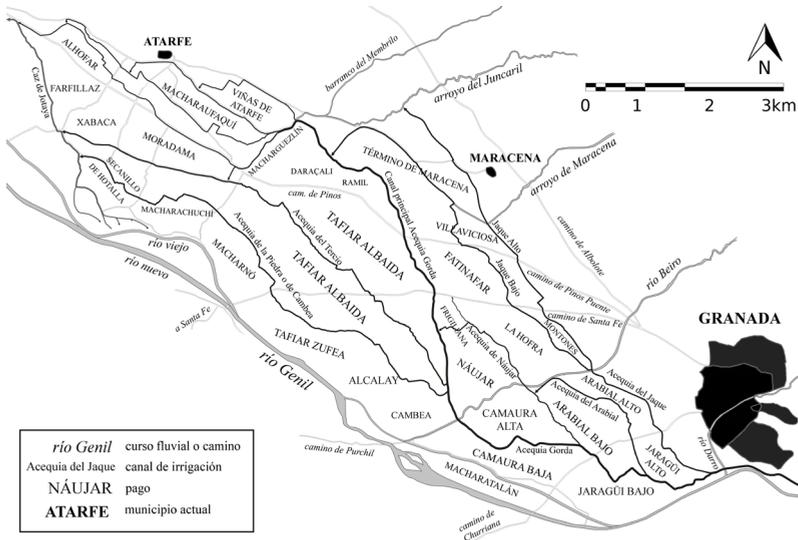
Volviendo al nacimiento de la acequia de la Piedra, unos metros después sobre el mismo canal principal de la acequia Gorda nace otro ramal, la acequia del Tercio, que mantiene un trazado más o menos paralelo al de la acequia de Piedra y al río Genil, pero a una cota más alta. Este ramal es el encargado de regar la mitad norte del pago de Alcalay y una parte del gran pago de Tafiar Albaida después de cruzar la carretera de Málaga. A continuación riega la mitad norte de los pagos de Macharnó y Macharachuchí para llegar al término de Atarfe, donde riega el pago del Miércoles y Sábado hacia el norte y los pagos del Domingo Meridional, el Lunes Meridional y parte del pago del Martes antes de desaguar en el Caz de Jotaya, que es otro sistema de irrigación cuyo canal principal cierra el área irrigada por la acequia Gorda. Cabe decir que los topónimos con nombre de día de la semana son los que aparecen registrados en las ordenanzas de la acequia Gorda del siglo XIX, que además han perdurado hasta la actualidad. Pero, según el apeo de 1572 (Padilla, 2022), en el siglo XVI tenían otros nombres, que para nuestro estudio son más importantes y, por tanto, son los que usaremos (Fig. 2). El pago del Miércoles y del Sábado era entonces el de Moradama, los pagos del Domingo y el Lunes Meridionales los ocupaba el pago de Xabaca, y la parte sur del gran pago del Martes era el pago de Farfillaz¹.

A partir del nacimiento de la acequia del Tercio, el canal principal de la acequia Gorda continúa regando el antiguo pago de Tafiar Albaida, actualmente dividido entre los pagos de la Bellota, Salazar y las Higueras (García-Pulido, 2014). En el término municipal de Atarfe riega primero el pago del Viernes, que corresponde a los pagos de Ramil y Daraçalí

1. Manuel BARRIOS (1985: 60-61), que ya estudió este apeo hace años, realizó un mapa con el emplazamiento aproximado de los pagos de Atarfe mencionados en la fuente. Pero gracias a la reconstrucción completa del sistema y el parcelario (figuras 2 y 3), y a un análisis minucioso de los datos del apeo en este sentido, se puede mejorar la identificación de los pagos y sus límites sobre el mapa. Lamentablemente, por razones de espacio no podemos entrar en detalles al respecto.

según el apeo del XVI. Tras cruzar el arroyo del Juncaril, termina oficialmente el canal principal de la Gorda dividiéndose en varios ramales. El primero, que actualmente es la línea de rigidez, no existía en el siglo XVI y la zona que riega ahora, la parte norte del pago del Jueves, estaba ocupada entonces por viñas de secano. El segundo ramal (el primero en 1572) llegaba hasta las casas de Atarfe y es el que lleva el agua a la parte sur del pago del Jueves, al pago del Domingo Septentrional y al del Lunes Septentrional, denominados pago de Macharalfauquí en el siglo XVI. El tercer ramal gira hacia el sur, atraviesa una parte del pago del Miércoles (antiguo pago de Macharguezlín) y después gira hacia el noroeste manteniéndose paralelo al camino de Pinos Puente y llegando hasta la parte norte del pago del Martes, llamado pago de Alhofar en el siglo XVI (Fig. 2). Y así queda descrito todo el sistema, lo que permitirá ahora entender el siguiente apartado.

FIGURA 2
Plano de los ramales principales y los pagos de la acequia Gorda



Fuente: Elaboración propia.

3. ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL SISTEMA HIDRÁULICO Y DEL PARCELARIO, E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS A LOS QUE PERTENECÍAN LAS HUERTAS ANDALUSÍES A PARTIR DE LA TOPONIMIA Y LA DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

A primera vista, el área irrigada por la acequia Gorda está bien conservada, a pesar del avance urbanístico de la ciudad sobre los pagos de Jaragüi y Arabial y de la localidad de

Atarfe sobre su vega más inmediata. Sin embargo, los polígonos industriales y las numerosas vías de comunicación modernas han disminuido bastante su superficie y la han fragmentado. Además, hay que señalar que durante la segunda mitad del siglo XX se ha producido en ciertas zonas una concentración parcelaria que ha hecho desaparecer una parte del parcelario histórico conservado hasta entonces. De manera que, además de las prospecciones habituales y preceptivas en la arqueología hidráulica, ha sido necesario acudir a la fotografía del vuelo americano de 1956 y a otros planos antiguos para realizar una reconstrucción completa del sistema de irrigación y el parcelario histórico. El resultado de este trabajo es el plano de la Figura 3, que, si bien es posible que contenga algunos errores en las zonas desaparecidas o modificadas que ya no pueden ser prospectadas, se trata, en definitiva, de una reconstrucción fiable y que, como iremos viendo, concuerda con las informaciones proporcionadas por la documentación escrita.

FIGURA 3

Reconstrucción del sistema hidráulico y el parcelario de la acequia Gorda sobre fotografía aérea del vuelo americano de 1956



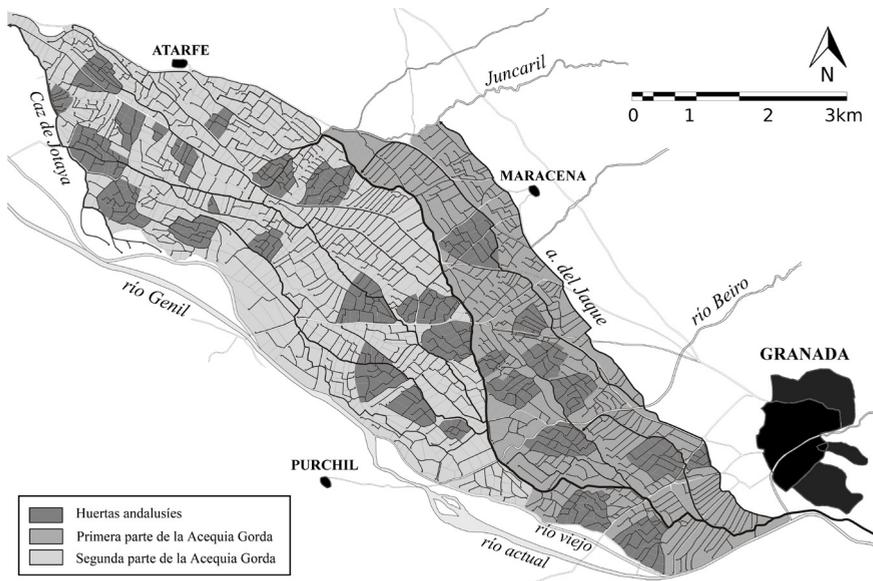
Fuente: Elaboración propia sobre fotografía aérea del vuelo americano de 1956.

Llama la atención la gran regularidad existente en el parcelario de los pagos de Jaragüi Alto, Jaragüi Bajo y Arabial, los más cercanos a la ciudad, y en el pago de Tafiari Albayda,

justo en el límite entre los términos municipales de Granada y Atarfe². Sin duda, estos parcelarios alargados, encajados entre acequias y caminos preexistentes, que aun así presentan una cierta regularidad por la similitud morfológica de las parcelas entre ellas, responden a un diseño de agrimensor posterior a la conquista de 1492, pero anterior a los apeos realizados tras la expulsión de los moriscos en 1570, cuando estas parcelas ya se encuentran en cultivo y se riegan en extenso. Seguramente pertenecen al momento del repartimiento de la tierra como botín entre los conquistadores cristianos, como ocurrió en otros territorios y períodos, como Valencia y Murcia en el siglo XIII, pero la falta de documentación generada por este proceso histórico en Granada no permite asegurarlo.

FIGURA 4

Propuesta de identificación de las huertas andalusíes entre el sistema hidráulico y el parcelario de la acequia Gorda reconstruido a partir de la prospección y la cartografía



Fuente: Elaboración propia.

Fuera de las áreas señaladas con parcelas alargadas y una estructura del sistema de irrigación en peine, el resto del parcelario presenta también formas cuadrangulares, pero la estructura se adapta mejor a la topografía del suelo y a las acequias y caminos anteriores a la conquista castellana. Es en estas zonas más irregulares donde se detectan los espa-

2. Para seguir el análisis con detalle, véase en la Figura 2 el emplazamiento de los pagos mencionados y en las figuras 3 y 4 la morfología del parcelario indicado.

cios irrigados de época andalusí, con estructuras de distribución interna arborescentes y perímetros mayoritariamente piriformes o campaniformes, como los detectados en la Huerta de Valencia, Murcia, Orihuela y otros lugares del Šarq al-Ándalus. Estas son, de hecho, las características concretas que permiten identificar las huertas andalusíes, como veremos a continuación y podemos apreciar ya en la Figura 4.

Siguiendo el mismo orden del apartado anterior, en el sentido de la circulación del agua, la primera huerta identificada gracias al análisis morfológico en la acequia del Jaque (< al-Šaq) tiene forma de abanico y 6,5 hectáreas de superficie (figuras 4 y 5). Aunque está en la periferia del extenso pago conocido en época moderna y contemporánea como Jaragüi, hemos decidido identificarla con este topónimo, al-Ŷarawī en árabe, porque ya no hay más huertas andalusíes en el resto del pago, que como hemos visto es muy regular. Tras cruzar el río Beiro, el Jaque se divide en dos canales, de los cuales en el Jaque Alto no hay huertas andalusíes, lo que confirma que es una ampliación de época moderna como ya parecía indicar la documentación (Martínez Vázquez, 2015). Sin embargo, en el Jaque Bajo sí se identifican varias de ellas: dos en el pago de la Hofra de 21 y 19 hectáreas, cuyo nombre propio no se ha podido averiguar más allá del topónimo genérico al-Ḥufra³, y a las que llamaremos A y B. Y una tercera huerta de 14 hectáreas con forma de abanico que, sin duda, es la de Faddīn al-Faḥṣ (> Fatinafar). Finalmente, el Jaque Bajo llega al término de Maracena y en el límite con el de Granada, en el pago de Villaviciosa, se identifica una huerta de 39 hectáreas y perímetro campaniforme que pudo pertenecer a Qaryat Andar al-Šamal (> Andaraxemel), mencionada en el siglo XIV en la Iḥāṭa de Ibn al-Jaṭīb⁴.

En cuanto a la acequia del Arabial, de igual nombre que el pago, ya hemos visto que su parcelario es bastante regular, pero la estructura del sistema de riego sugiere la existencia de una huerta andalusí de perímetro piriforme y 29 hectáreas identificada como Dār al-Abyār. Aunque *dār* significa casa, y la traducción literal es «casas de al-Abyār», con el nombre propio del poseedor⁵, en este contexto se puede interpretar como una almunia de producción agropecuaria (Trillo, 2017), la primera que nos aparece de las

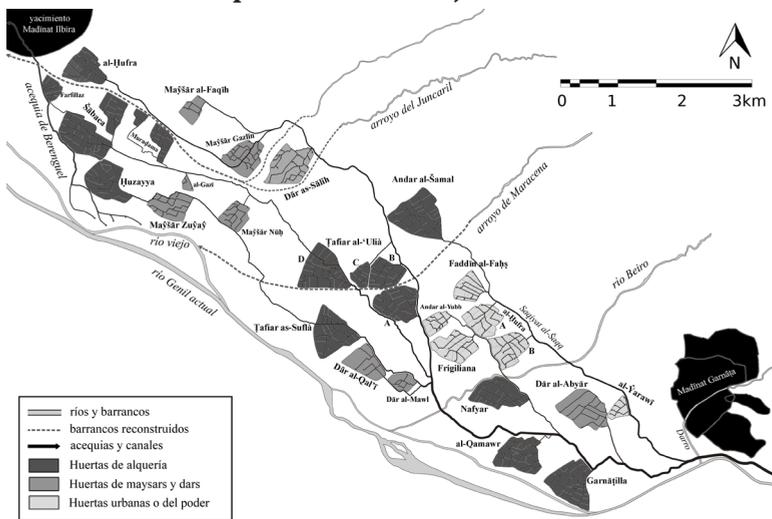
3. Según la mención de Ibn al-Jaṭīb en la Iḥāṭa, existía una Ŷannat al-Ḥufra o «huerta de la Hoyra», que era propiedad del patrimonio real nazarí en el siglo XIV, cuyo topónimo quedó fijado como La Ofra y que se extendía «desde el callejón de las vacas, junto al río Beiro, hasta la acequia de Náujar, camino de Santafé» (JIMÉNEZ MATA, 1990: 285).

4. JIMÉNEZ MATA (1990: 128) y otros autores sitúan esta alquería en el término municipal de Peligros, pero HERNÁNDEZ BENITO (1991) opina que está en Maracena, a partir de las relaciones de bienes habices, y GARCÍA-PULIDO (2014: 180) la sitúa sin dudas en el pago de Villaviciosa, justo en el límite entre Granada y Maracena. Por todo ello, la identificación de esta huerta con ese topónimo es plausible pero no segura.

5. También ha sido traducido como «huerta de los Pozos» (SECO DE LUCENA, 1945: 455).

muchas que había en la Vega. Siguiendo el trazado de la acequia principal, encontramos entre dicho canal y el Genil los pagos de Jaragüi Bajo y Camaura Baja, con sendas huertas andalusíes de tamaño considerable. La primera, campaniforme, de 31 hectáreas, por su emplazamiento podría ser la huerta de Garnāṭilla, una alquería mencionada por Ibn al-Jaṭīb (Jiménez Mata, 1990: 197). Y la otra, con 26,5 hectáreas de superficie y un perímetro piriforme, aunque más irregular, es probablemente la huerta de Qaryat al-Qamawr, es decir, la alquería de Camaura, puesto que se encuentra en el centro del pago extendido moderno.

FIGURA 5
Sistema hidráulico e hipótesis de identificación de las huertas de época andalusí, aisladas del parcelario posterior a la conquista feudal y clasificadas por su naturaleza jurídica



Fuente: Elaboración propia.

En este punto de la acequia Gorda nace la acequia de Náujar, que riega los actuales pagos de Camaura Alta y Náujar. Aquí parece haberse producido un cambio toponímico en época contemporánea, puesto que el actual pago de Camaura Alta, que llega hasta el río Beiro, debía de ser el pago de Náujar anteriormente, y el actual pago de Náujar, que ahora recibe este nombre por estar regado por el ramal homónimo, estaría compuesto en el siglo XVI por los pagos de Frigiliana y Andarachup. Todos estos topónimos son los que parecen corresponder a las tres huertas andalusíes identificadas en el ramal: la primera sería Qaryat Nafyar (> Náujar), situada antes de que el canal cruce el río Beiro, con 26,5 hectáreas y perímetro piriforme; la segunda sería probablemente Frigiliana, con 22 hectáreas y un perímetro cuadrangular; y la tercera, Andar al-Yubb (> Andarachup = Era

del Aljibe), la más pequeña de las tres con 8 hectáreas. No obstante, el nombre de estas dos últimas podría estar intercambiado, debido a las escasas menciones documentales del siglo XVI (Martínez Vázquez, 2015).

Después de regar las alquerías de Camaura y Náujar, la acequia Gorda cruza el río Beiro y cambia su dirección y diseño estructural. El primer ramal que nace por la izquierda es la acequia de la Piedra, que riega los actuales pagos de Cambea, Alcalay y Tafiar Zufea y continúa hacia Atarfe. Al inicio de este ramal se identifican tres huertas andalúses que podrían ser las correspondientes a los tres topónimos mencionados de los pagos modernos. Sin embargo, la documentación del siglo XVI sugiere que la más pequeña de las huertas, de 8 hectáreas, no es Cambea sino Darmaul (< Dār al-Mawl), una almunia, mientras que Cambea podría ser la zona que queda encajada entre Darmaul y el río Genil (Martínez Vázquez, 2015), donde no se identifica ninguna huerta andalusí. La siguiente huerta, de 18,5 hectáreas y perímetro campaniforme alargado, sería la de Dār al-Qalī (> Daralcalay > Alcalay), otra almunia, aunque los límites del pago actual están bastante modificados⁶. Finalmente, la tercera y más grande de las tres, con 31 hectáreas y forma externa de abanico, es, sin duda, la huerta de Qaryat Tafiar as-Suflā (< Tafiar Zufía).

A partir de aquí la acequia de la Piedra continúa hacia Atarfe, pero antes de llegar a este municipio encontramos una huerta andalusí de 19 hectáreas y una morfología perimetral poco habitual, como de riñón, aunque inconfundible por el trazado de las regadoras. Por el nombre del pago donde se sitúa, Macharachuchí, se trata necesariamente de un *mayšār* seguido de su nombre propio, que posiblemente sea Maššār Zuŷāŷ (Seco de Lucena, 1961)⁷. Después el ramal ya entra en el término de Atarfe y antes de desaguar en otro canal se identifica una última huerta andalusí, de 25 hectáreas y morfología piriforme de base redondeada, que con toda seguridad perteneció a Qaryat Ḥuzayya. La alquería aparece en el apeo de Atarfe y su topónimo pervive actualmente en el nombre del Caz de Jotaya o Jotayar, una acequia que nace en unas fuentes que brollan cerca del Genil, conocidas como Madres del Rao, y que cierra el ámbito de la acequia Gorda (Fig. 4).

6. Consta que en el siglo XV Dār al-Qalī fue recibida en herencia por Aḥmad Muḥammad al-Ruffa, mencionándose que estaba en Tafiar al-ʿUliā lindando «al mediodía con una vereda y al norte con un balate, valorado en cuatrocientos dinares» (SECO DE LUCENA, 1961: 86-89, 92-94).

7. Un *mayšār* parece ser una finca privada concedida por el Estado a un particular, propia de las zonas de las actuales Extremadura y Andalucía en época andalusí, y equivalente a los rahales de Šarq al-Āndalus. No está demasiado clara la diferencia con las *dār*-s, que Carmen TRILLO (2017) interpreta como almunias de producción agropecuaria, pero debe de ser únicamente cronológica.

En la acequia del Tercio se identifica inicialmente una huerta andalusí de 33 hectáreas con perímetro triangular, situada junto a otras tres huertas que reciben el agua directamente del canal principal de la acequia Gorda: una con 31 hectáreas y perímetro campaniforme algo redondeado; otra en el pago de las Bellotas de 18 hectáreas y un perímetro de morfología similar; y una tercera campaniforme más pequeña, de solo 7 hectáreas, casi adosada a la anterior. Las cuatro huertas andalusíes se encuentran dentro del gran pago conocido en época moderna como Tafiar Albaida, de manera que, en ausencia por ahora de más datos, concluimos que todas ellas pertenecieron a Qaryat Tafiar al-'Ulià aunque no conozcamos sus nombres específicos en época andalusí. Por eso, las llamaremos Tafiar Albaida A, B, C y D (Fig. 5).

Volviendo a la acequia del Tercio, después de regar la huerta de Tafiar Albaida D, este canal continúa su camino hacia Atarfe y antes de entrar en este municipio se deriva otra huerta andalusí de 11,5 hectáreas y morfología piriforme que, por su emplazamiento, debe de ser Maḡšār Nūḡ (> Macharnó), también llamada en las fuentes árabes Ḥuṣṣ Nūḡ (Seco de Lucena, 1974: 74; Jiménez Mata, 1990: 203). Los límites de este pago en época moderna y contemporánea son muy poco claros, por lo que no se puede descartar que se haya intercambiado el topónimo con la huerta ya identificada con Macharachuchí. Con posterioridad se identifica una pequeña huerta de 2,3 hectáreas que podría ser el «cortijo de al-Gazi», situado en el término de Granada, que se nombra como límite con Atarfe en el apeo de esta última localidad (Padilla, 2022).

Cuando el canal entra en el término de Atarfe, se identifican hacia el norte, siguiendo la pendiente del Juncaril, varias huertas andalusíes con un perímetro irregular en el pago de Muraḡama (> Moradama), topónimo que significa «lugar labrado» y que aún hoy pervive. Posteriormente hay una huerta más grande, de 32 hectáreas y perímetro piriforme irregular, que debe de ser la de Šābaca (> Xabaca), topónimo que significa lugar con pozos (Martínez Ruiz, 1974-1975), aunque no se hayan encontrado evidencias de ellos. Y en el pago de Farfillaz se identifica una pequeña huerta de 7,5 hectáreas pegada al actual Caz de Jotaya. Todas estas huertas tienen nombres en árabe de pago agrario, y no de asentamiento, por lo que cabe relacionarlas todas con Qaryat Ṭarf Ilbīra, la alquería que acabaría originando el actual municipio de Atarfe en los límites de la antigua Madīnat Ilbīra⁸.

Con respecto al canal principal de la acequia Gorda, ya hemos visto al principio que en el pago de Tafiar Albaida hay un parcelario muy regular y ausencia de huertas anda-

8. De hecho, *ṭarf* es límite en árabe, por lo que *Ṭarf Ilbīra* significa 'la alquería situada en el límite de Elvira'.

lusíes, lo que sugiere que antes de la conquista castellana esta zona no estaba cultivada y se utilizaba como pastos o para algún tipo de cultivo intermitente de secano⁹. Sin embargo, cuando la acequia entra en el término de Atarfe aparecen de nuevo espacios irrigados andalusíes. En primer lugar hay una huerta de 28 hectáreas con un perímetro piriforme algo irregular, porque se adapta al camino de Pinos Puente y al trazado original del Juncaril¹⁰, que debe de ser la huerta de Dār as-Sālih (> Daraçalí), una almunia. A su lado, en el punto donde termina el canal principal de la acequia Gorda y se divide en varios ramales finales, aparece otra huerta andalusí de 23 hectáreas y perímetro campaniforme, que debe de ser la de Maÿšār Gazlīn (> Macharguezlīn) por el nombre del pago en el apeo de 1572.

De los ramales que se derivan en esta zona ya hemos visto que el primero ni siquiera existía en el siglo XVI, por lo que no hay huertas andalusíes. En el segundo ramal hay una pequeña huerta campaniforme de 8,5 hectáreas que probablemente es Maÿšār al-Faqīh (> Macharalfauquí). Finalmente, el canal que lleva el agua a Maÿšār Gazlīn continúa luego paralelo al camino de Pinos Puente hasta llegar al pago de Alhofra, donde puede identificarse una última huerta andalusí de 21 hectáreas con morfología campaniforme. Este pago tiene el mismo nombre que el pago de la Hofra en Granada, derivado de la palabra árabe al-Ḥufra, y en este caso debe de referirse a la depresión del terreno generada por el paso del antiguo cauce del Juncaril (Fig. 5).

4. LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA COMO PRUEBA DE LA IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE LAS HUERTAS ANDALUSÍES: EL PAGO DE FATINAFAR

El proceso de reparto de tierras realizado tras la conquista de Granada por los Reyes Católicos ha dejado muy poco rastro documental, con la única excepción del traspaso de propiedades entre las élites nazaríes y castellanas (Peinado, 2008; Rodríguez Gómez,

9. Se conocen referencias a la existencia de zonas no dedicadas a la agricultura irrigada en el ámbito de la Vega de Granada en época andalusí, como, por ejemplo, las menciones a abrevaderos para el ganado (VIDAL & RODRÍGUEZ GÓMEZ, 2020).

10. Tanto la documentación escrita como el análisis morfológico indican que se produjo una alteración del cauce de este arroyo, seguramente tras la conquista cristiana. En el apeo de Atarfe de 1572 (PADILLA, 2022) aparecen como límite de diversas parcelas un «Juncaril nuevo» y un «Juncaril viejo». En la fotografía aérea del vuelo americano de 1956, antes de realizarse el desvío actual, puede apreciarse el antiguo cauce artificial paralelo a la acequia Gorda que acababa desaguando en esta última para aprovechar el agua de las avenidas en el riego. De todos modos, las pendientes que el cauce natural generaba, que se ven reflejadas en la dirección de los canales de irrigación, permiten ahora reconstruir el trazado original (Fig. 5).

2016). No existen fuentes similares a los libros de repartimiento del siglo XIII que hay en Mallorca, Valencia, Murcia o Sevilla, por lo que no solo es difícil valorar el proceso, sino que tampoco se pueden extraer informaciones sobre el paisaje agrario nazarí existente en el momento de la conquista. Sin embargo, los libros de apeo que se realizaron tras la expulsión de los moriscos en 1570 contienen algunos datos útiles, si bien difíciles de interpretar por sí solos, cuya comparación con el paisaje actual conservado permite llegar a algunas conclusiones.

Si el análisis morfológico realizado anteriormente es correcto y en época andalusí solo se regaban pequeños espacios de huerta porque no fue hasta después de la conquista cristiana cuando se creó la gran vega en extensión que conocemos, de entrada los apeos del XVI no pueden aportar nada porque describen una realidad 80 años posterior a la ampliación de los sistemas de irrigación y la densificación parcelaria. El análisis del apeo de Tafiar Zufia o el del término municipal de Atarfe (Barrios, 1985, 1993) lo confirma: la Vega de Granada ya era una gran extensión irrigada en ese momento. Sin embargo, el apeo de Fatinafar sí puede aportar evidencias sobre la forma de los pagos antes de 1492.

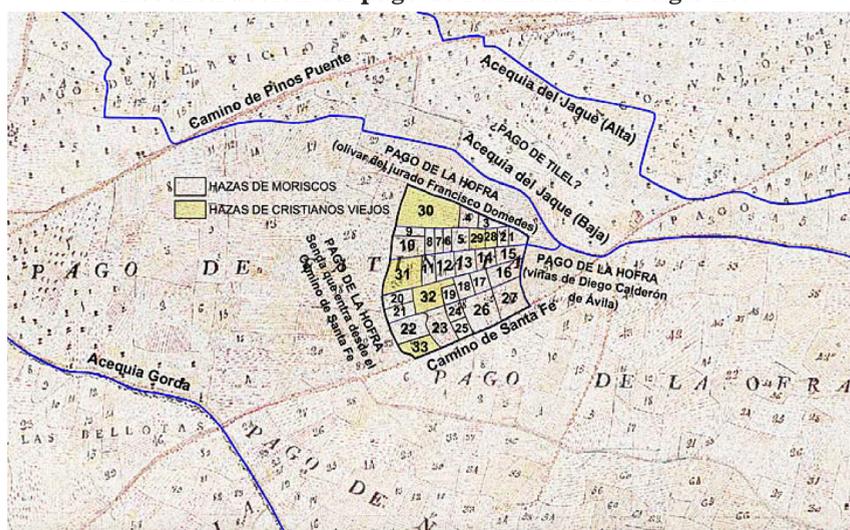
Este pago no perteneció a una antigua alquería campesina como Qamawr o Tafiar, sino que parece creado desde la ciudad de Granada como espacio de cultivo para sus habitantes. Su nombre, Faddīn al-Faḥṣ, sugiere que fue uno de los primeros espacios irrigados impulsados por la ciudad al margen de las alquerías, pues de otro modo no se explica que un *faddān* reciba el nombre de toda la llanura cultivada que hoy conocemos como Vega de Granada, al-Faḥṣ, solo por el hecho de estar emplazado en ella, pues habría otros *faddān*. Además, el propio diseño del sistema de irrigación sugiere que el canal del Jaque fue construido después de al-Īrawī para llevar el agua hasta Fatinafar, puesto que las otras dos huertas identificadas en el pago de la Hofra son añadidos posteriores.

Según las ordenanzas de 1882, Fatinafar tenía en ese momento 84,5 hectáreas de superficie, pero en el apeo de 1573 solo se registran 11,46 (217 marjales). Una cifra reducida comparada con el resto de los pagos del término de Granada que se apearon en aquellos años, lo que a primera vista sugeriría que se amplió con posterioridad. Pero en realidad lo que se extendió fue su topónimo sobre parcelas del pago de la Hofra ya existentes en el siglo XVI, pues un análisis detallado de los datos del apeo permite ver que el pago de Fatinafar estaba completamente rodeado por el pago de la Hofra porque sus parcelas externas lindaban todas con ese pago, excepto por el lado del camino de Santa Fe¹¹.

11. Véase Anexo. Además, el propio apeo indica los lindes externos del pago: «alinda por la parte de arriba hacia Granada con una çanja honda y el Açequia del Jaque, e viña de Alonso Calderon de Avila, que divide dicho pago del Pago de la Hofra, e por abajo con una senda, que entra del camino de Santa Fe por la cabezada de la viña de Geronimo Domedes, que dibide dicha senda los pagos de

Este apeo ya fue estudiado por García-Pulido y Brazille-Naulet (2010), quienes aprovechando su reducido tamaño –lo que facilita la reconstrucción– combinaron su información con el *Mapa topográfico de la ciudad de Granada y su término*, de Francisco Dalmau (siglo XIX), y llegaron a proponer dos hipótesis de reconstrucción de parcelario. Y no es casualidad que una de ellas (Fig. 6) coincida exactamente con la morfología del espacio irrigado de Fatinafar identificado en el apartado anterior (figuras 4 y 5), aunque la reconstrucción del pago puede hacerse más exacta si en vez de tomar el mapa de Dalmau como base tomamos la fotografía del vuelo americano de 1956 (Fig. 7).

FIGURA 6
Reconstrucción del pago de Fatinafar en el siglo XVI



Fuente: García-Pulido y Brazille-Naulet (2010).

La información del apeo necesaria para la reconstrucción parcelaria aparece recogida en nuestra tabla del Anexo y en las tablas 1 y 2 de García-Pulido y Brazille-Naulet (2010). Además, para facilitar la comparación con su estudio, hemos respetado en la Figura 8 el número que estos autores asignaron a cada parcela en sus tablas y en su plano (Fig. 6). Nuestra reconstrucción se ha realizado sobre la fotografía aérea de 1956 corregida y medida con un SIG para verificar que la superficie de las parcelas coincide con la indicada en el apeo. De manera que se ha realizado una reconstrucción precisa del pago de

Fatinafar y la Hofra, y por los lados la haçequia del Jaque, que dibide dicho pago del Pago del Tilel, e del otro lado con el camino Real que va de Granada a Santa Fe, dende la dicha vereda hasta la dicha çanja». Archivo Central de la Universidad de Granada, Biblioteca del Hospital Real, signatura BHR/caja 2-018 (4), f. 1v-2r, citado en GARCÍA-PULIDO y BRAZILLE-NAULET (2010). Compárese con las figuras 7 y 8.

Fatinafar en 1570, justo antes de la expulsión de los moriscos, identificando además al poseedor de cada parcela (véase Anexo). El resultado, que se muestra en las figuras 7 y 8, es una típica huerta andalusí cuyo parcelario ha cambiado un poco con los siglos, pero que ha mantenido su estructura arborescente y perímetro campaniforme. La única discrepancia es que, según el apeo, el camino de Sante Fe era el límite sur del pago, pero la fotografía aérea permite ver con seguridad que en época andalusí su límite estaba unos metros más al sur, pues el camino corta parcelas preexistentes. Esto sugiere que este tramo de camino fue construido después de la conquista de Granada para conectar la ciudad de manera más directa con la nueva fundación de Santa Fe¹².

FIGURA 7
Reconstrucción propia del pago de Fatinafar en el siglo XVI



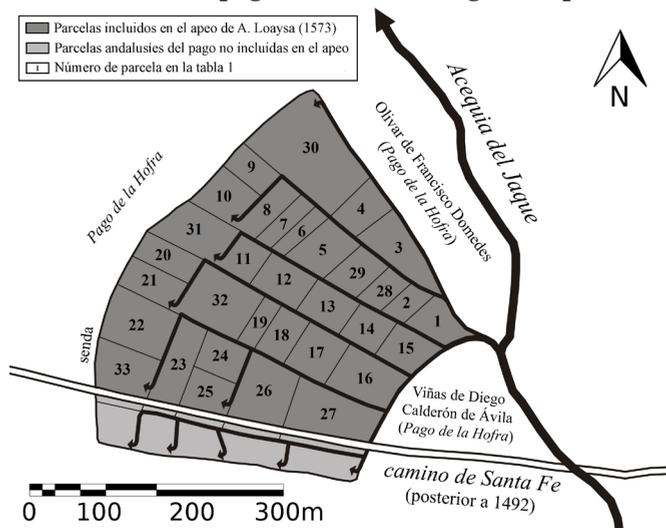
Fuente: Elaboración propia sobre fotografía área del vuelo americano de 1956.

En definitiva, salvo los pequeños trozos de parcelas que quedaron segregados al sur del nuevo camino (Fig. 8), el resto del pago mantenía en 1570 su morfología y tamaño original de época andalusí, porque las nuevas parcelas creadas a su alrededor tras la conquista

12. Esto explica que la huerta completa medida con el SIG tenga 14 hectáreas, pero en el apeo solo aparezcan registradas 11,46, pues no se cuentan los fragmentos situados al sur del camino. Si los excluimos, la medida con el SIG también da como resultado una superficie de 11 hectáreas.

cristiana se integraron en el pago de la Hofra. Y esto es precisamente lo que hace tan relevante el caso de Fatinafar, no solo para el estudio de la posesión de la tierra en el siglo XVI, que no es el tema que ahora nos ocupa, sino porque demuestra, mediante documentación escrita, que las huertas andalúsies eran como las que se identifican mediante el análisis morfológico del sistema hidráulico y el parcelario. De manera que la metodología aplicada resulta correcta y útil en general, aunque pueda presentar errores puntuales.

FIGURA 8
Reconstrucción del pago de Fatinafar según el apeo de 1573



Fuente: Elaboración propia.

5. PROPUESTA PROVISIONAL DE EVOLUCIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO A PARTIR DE SU ESTRUCTURA MORFOLÓGICA Y PRIMERAS HIPÓTESIS DE DATACIÓN

El análisis morfológico de los espacios agrarios tiene limitaciones, como, por ejemplo, la falta de información sobre la cronología de construcción y modificación. Algo que solo se resolvería con excavaciones y análisis bioarqueológicos como los que pretendemos llevar a cabo en algunas huertas andalúsies identificadas. Pero el análisis morfológico ofrece datos valiosos que no proporciona la documentación escrita –a menudo poco descriptiva o directamente inexistente–, como, por ejemplo, la identificación de las fases de construcción del sistema mediante un análisis «estratigráfico», una vez que han sido identificadas las diversas huertas andalúsies y aisladas del parcelario regular ampliado tras la conquista cristiana (Fig. 5).

En este sentido, lo primero que llama la atención es el cambio de diseño que se produce en la acequia Gorda antes y después de cruzar el río Beiro, puesto que el canal principal avanza primero hacia el suroeste y los canales secundarios se derivan por la derecha, mientras que después de cruzar el cauce fluvial el canal principal gira hacia el noroeste y los canales secundarios nacen por la izquierda (Fig. 2). Teniendo en cuenta que en el reparto de las aguas del Genil, mencionado por primera vez en 1213 (Garrido, 1990), no aparece mencionada la acequia Gorda pero sí una acequia de Camaura y otra acequia de la alquería de Tafiār que llega hasta Atarfe, y que la suma de la dotación de agua de ambos canales coincide con la de la acequia Gorda¹³, parece claro que en origen esta última estuvo formada por dos sistemas hidráulicos distintos que en algún momento acabaron fusionados, y el análisis morfológico lo confirma de acuerdo con lo visto hasta ahora. De hecho, este cambio debió de producirse en el siglo XI, poco después del traslado de la capitalidad de la Vega desde Elvira a Granada, pues Ibn al-Jaṭīb atribuye al alfaquí Abu Ya‘far al-Qal‘ī, muerto en 1103, la construcción de la acequia Gorda (Jiménez Puertas, 2012). Aunque, muy probablemente, lo que realmente hizo este personaje fue fusionar las dos acequias preexistentes para poder tomar el agua más arriba en el cauce del Genil, y llevarla hasta el nuevo *rabaḍ* Alfajjārīn de Madīnat Garnāṭa a través de la acequia del Realejo, construida para tal fin¹⁴.

Analizando estas dos acequias originales por separado (Fig. 9), lo primero que llama la atención en el caso de la acequia de Camaura es que con total seguridad el núcleo más antiguo del sistema son las huertas de las alquerías de Qamawr y Nafyar, puesto que el trazado del canal principal está diseñado para llevarles el agua de forma directa. Las acequias del Jaque y del Arabial, por el contrario, son claramente posteriores, aunque desconocemos la secuencia cronológica. Sin embargo, esto permite plantear como hipótesis, aunque por ahora no se pueda comprobar, que este sistema hidráulico es anterior al siglo XI para las dos alquerías campesinas mencionadas, y que las huertas de Ŷannat al-Ŷarawī, Faddīn al-Faḥṣ y las dos de al-Ḥufra son posteriores.

Estos últimos serían pagos ligados a la ciudad de Granada, como Faddīn al-Faḥṣ, o al poder, como Ŷannat al-Ŷarawī o Ŷannat al-Ḥufra, los cuales habrían pertenecido al patrimonio real en época nazarí (Jiménez Mata, 1990: 81). De hecho, el nombre andalusí del canal del Jaque del Marqués era en realidad al-Šaqq ibn Quiman, ya que en la docu-

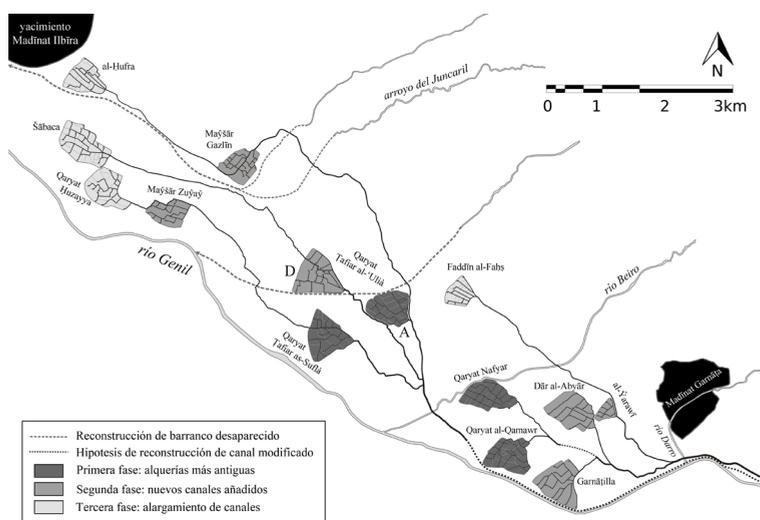
13. En el reparto, a la acequia de Camaura le corresponde medio quinto del agua del Genil y a la acequia de Tafiār-Atarfe le corresponde un quinto entero. La suma de ambas es un quinto y medio, que es la dotación de agua del río que ha tenido la acequia Gorda desde tiempo inmemorial (JIMÉNEZ PUERTAS, 2012).

14. Esta afirmación necesita ser justificada con una mayor argumentación, que no podemos incluir aquí por cuestiones de espacio, pero será desarrollada en una futura publicación.

mentación del XVI aparece como el Xaque de Aben Quimen (Martínez Vázquez, 2015: 591), de manera que el canal parece haber tenido un gestor privado o, más probablemente, un constructor. Por lo que respecta al orden de construcción de las huertas de este canal, parece que la más antigua fue al-Īrawāī, porque el canal se adapta a su contorno preexistente, y luego se alargó hasta Faddīn al-Faḥṣ, puesto que el canal va directo hacia esta otra huerta, como ya hemos visto en el apartado anterior. En un momento posterior pero indeterminado se añadieron las dos huertas de al-Huḫfra y, finalmente, alargando el canal, la huerta de Qaryat Andar al-Šamal, que fue la más tardía.

FIGURA 9

Huertas andalusíes más antiguas y reconstrucción del diseño original del sistema



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al segundo sistema hidráulico, más extenso, también presenta varias fases de construcción. En primer lugar, debemos considerar el actual canal principal de la acequia Gorda como un ramal más en el tramo que va desde el Beiro hasta Atarfe, y así es como encontramos el diseño original tripartito del sistema dividido en tres canales iguales entre ellos: la acequia de la Piedra para la huerta de Qaryat Taḫfiar as-Suḫḫā y los posteriores añadidos de Dār al-Qalʿī y Dār al-Mawl, la acequia del Tercio para Taḫfiar Albaida D, y la acequia que más tarde hará de canal principal para las diversas huertas de Qaryat Taḫfiar al-ʿUliā (primero la A, que es la más antigua, y más tarde la B y la C). Esto es lo que explica que en el reparto del agua de la acequia Gorda, según las ordenanzas del siglo XIX, estos ramales aún recibiesen, aproximadamente, un tercio del agua cada uno, como recuerdo de un reparto original ahora transformado; e incluso que el nombre de uno de

ellos sea acequia del Tercio. No obstante, esta última también es un añadido posterior, puesto que el núcleo más antiguo del sistema son las dos huertas de Tafiār la Zufia y Tafiār Albaida A, que corresponden a los espacios irrigados originales de la doble alquería campesina de Ṭafiār al-‘Ulià y as-Suflà.

Por otro lado, es significativo que la mayoría de *dār*-s y *mayšāsīr* queden situados en la zona central del sistema hidráulico (Fig. 5) y sean todas huertas añadidas en sus respectivos ramales, por lo que pertenecen a un periodo posterior a las alquerías, aunque indeterminado, que podría ir desde la época zirí hasta la nazarí; es decir, una segunda fase de desarrollo del sistema pero también de evolución social, puesto que estos dos tipos de asentamientos tienen mucho que ver con el Estado, al menos en origen, cuando las tierras son donadas o adjudicadas a sus respectivos poseedores. De momento no podemos datarlos, pero la hipótesis más razonable es que los más antiguos pertenezcan al período almohade, puesto que estos fueron los primeros impulsores de este tipo de producción agraria comercial en tierras muertas (*mawāt*) –privatizadas y vivificadas al margen de las aljamas de las alquerías– a través de la firma de tratados comerciales con las repúblicas italianas (Malpica, 2016: 101-102). De hecho, parece poco probable que sean mucho más tardíos, aunque no tengamos una cronología fehaciente, porque a continuación están las huertas del término de Atarfe.

Sobre estas últimas, el hecho de estar situadas al final de sus respectivos ramales, y recibir su turno de agua por las noches, a pesar de pertenecer a ramales diferentes (Martínez Vázquez, 2015), manifiesta que se trata de un riego subsidiario a la parte inicial y central del sistema. Su construcción es, por tanto, posterior a las huertas de Tafiār, como confirma el análisis morfológico, pues la huerta grande del pago de Xabaca no puede existir sin la construcción previa de Tafiār Albaida D, ya que el canal cruza esta última huerta por el medio, por lo que es anterior. Tampoco la huerta del pago de Alhofra de Atarfe puede existir sin la construcción previa de Macharguezlín por la misma razón. De modo que las huertas del término de Atarfe serían bastante tardías, puesto que son posteriores a los *mayšāsīr* del núcleo central del sistema. Esto permite plantear también que ninguna de estas huertas debió de estar relacionada con la antigua Madīnat Ilbīra, a pesar de su cercanía al yacimiento (figuras 5 y 9), puesto que deben ser posteriores al abandono de la ciudad en el siglo XI y su conversión en poblamiento rural de tipo alquería (Rebkowski *et al.*, 2024).

Esta última hipótesis debe ser confirmada mediante otras metodologías arqueológicas que permitan datar los espacios agrarios, pues es necesario conocer la cronología exacta de construcción de las huertas de Šābaca y al-Ḥufra de Ṭarf Ilbīra. No obstante, el análisis morfológico aporta indicios bastante plausibles que permiten plantearlo al

menos como hipótesis, que además está en consonancia con los primeros análisis carpológicos realizados sobre el yacimiento arqueológico de Medina Elvira (Litynska-Zajac & Rebkowski, 2020), que señalan un predominio de la agricultura basada en el secano y no en el regadío.

6. CONCLUSIONES

Como mencionábamos al principio del artículo, esta primera investigación sobre la acequia Gorda de Granada aún no responde a las preguntas sobre población árabe, bereber o muladí que nos hemos planteado para un proyecto más amplio. Sin embargo, ahora ya estamos en disposición de ofrecer unas primeras conclusiones sobre el origen y evolución andalusí de la Vega de Granada que, aunque provisionales y sujetas a confirmación mediante estudios y metodologías adicionales, sí son novedosas e importantes respecto del conocimiento que se tenía hasta ahora.

En primer lugar, se confirma totalmente que la Vega de Granada, al igual que otras grandes huertas de al-Ándalus, como la de Valencia, no era en origen una gran extensión irrigada como la que hoy conocemos, sino un conjunto de pequeñas huertas de unas pocas hectáreas y perímetros cerrados situadas al lado de las alquerías y de otros tipos de asentamiento. De hecho, gracias al apeo de Fatinafar, por primera vez la documentación escrita, aunque tardía, confirma la morfología de una huerta andalusí incrustada en una área irrigada fluvial ampliada, que había sido identificada previamente mediante análisis morfológico.

Se concluye razonablemente, además, que no toda la Vega fue construida al mismo tiempo, sino que existe un crecimiento y evolución de los sistemas de irrigación basado en una progresiva adición de huertas a lo largo del período andalusí, aunque de momento no tengamos una cronología absoluta que permita pautar de manera adecuada el ritmo de evolución diacrónica de la Vega de Granada. No obstante, la referencia que hace Ibn al-Jaṭīb al constructor de la acequia Gorda en el siglo XI –aunque realmente solo fusionase dos sistemas preexistentes– nos data el origen de las dos acequias originales de Camaura y Tafiar en algún momento necesariamente anterior a esta centuria, y probablemente en época omeya.

Por otro lado, el análisis «estratigráfico» del sistema hidráulico indica que las huertas relacionadas con las alquerías de Qamawr, Nafyar y Tafiar son las más antiguas en los dos sistemas que más tarde conformaron la acequia Gorda y, por lo tanto, anteriores al siglo XI. Se confirma igualmente que las huertas relacionadas con la ciudad o el poder,

situadas en las afueras de Madīnat Garnāta (al-Ŷarawī, al-Ḥufra, Faddīn al-Faḥṣ y Dār al-Abyār), son espacios irrigados añadidos posteriormente, lo que tiene una implicación muy importante en el debate sobre el origen de la Vega. De hecho, ya podemos descartar de manera fehaciente que la acequia Gorda fuese construida por y para la ciudad de Granada, pues su origen está relacionado con las alquerías campesinas previas a la ciudad. Solo tras el traslado de la capitalidad de Ilbīra a Garnāta y la fusión de las dos acequias originales en una sola se puede empezar a hablar de una intervención del Estado en el sistema hidráulico.

En este mismo sentido, el emplazamiento de las huertas de Šābaca y al-Ḥufra de Atarfe al final del sistema de irrigación –con un origen necesariamente posterior a Maŷšār Gazlīn y Tafiār Albaida D–, junto a su clara situación subsidiaria en el reparto del agua, permite suponer que su construcción fue igualmente tardía, lo que permite descartar con bastante probabilidad que el origen de las huertas del término de Atarfe esté relacionado con la existencia de Madīnat Ilbīra y el fenómeno urbano. No obstante, esta última es una hipótesis que no se puede afirmar con rotundidad como en el caso de Granada por la falta de cronología absoluta y, de nuevo, será necesario esperar a datar con otras metodologías para confirmarlo.

Por otro lado, aunque parezca innecesario, conviene recalcar una vez más que en ningún caso estas huertas serían anteriores a la existencia de al-Ándalus, pues, tanto por la toponimia como por la estructura de las huertas y la posterior Vega, no sigue la misma disposición de lo que por ahora se ha podido detectar para época romana (Gutiérrez Rodríguez *et al.*, 2017), más allá de la coincidencia de algunos caminos que sobrevivieron al paso del tiempo, porque continuaron usándose en época andalusí.

En definitiva, las primeras conclusiones que podemos ofrecer en este trabajo a partir del análisis morfológico del sistema de irrigación y el parcelario de la acequia Gorda es que, al igual que en el caso de la Huerta de Valencia, la Vega de Granada también tuvo un remoto origen campesino en época andalusí. La ciudad y el poder actuaron sobre ella más tarde, condicionando su evolución y apoderándose de una parte del agua para llevarla a la propia ciudad mediante un nuevo ramal, el Realejo; estableciendo huertas urbanas y estatales en las cercanías de Granada, gracias al canal del Jaque; y privatizando tierras para construir espacios agrarios, que son los *maŷšāsīr* y las almunias o *dār-s*. Todo ello sin abandonar, no obstante, el uso principal del agua en las diversas alquerías campesinas, que evidentemente continuó más allá de los cambios impulsados por el Estado. Ahora será necesario estudiar otros sistemas hidráulicos de la Vega para confirmar estos primeros resultados, así como intentar datar las huertas ya identificadas y, sobre todo, identificar a sus constructores iniciales.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue realizada durante la estancia de Ferran Esquilache en la Universidad de Granada para desarrollar este proyecto, financiada con una subvención postdoctoral de la Generalitat Valenciana (APOST/2021) con el apoyo económico del Fondo Social Europeo. Además, forma parte de las líneas estratégicas de la Cátedra Gómez Moreno de la Universidad de Granada, bajo la dirección de Guillermo García-Contreras. Esta publicación se enmarca en el proyecto MEDGREENREV, financiado por el European Research Council (Grant Agreement No. 101071726), del cual forman parte ambos autores. Agradecemos sus sugerencias a los evaluadores externos de la revista *Historia Agraria*.

REFERENCIAS

- AZUAR, Rafael (1998). Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó: La huerta de Elche. En *Agua y territorio: I Congreso de Estudios del Vinalopó* (pp. 11-31). Ayuntamiento de Petrer.
- BARCELÓ, Miquel (2004). *Los Banu Ru'ayn en al-Andalus: Una memoria singular y persistente*. Albaraka.
- BARRIOS, Manuel (1985). *Repoblación de la Vega de Granada en tiempo de Felipe II: Atarfe*. Diputación de Granada.
- BARRIOS, Manuel (1993). *Moriscos y repoblación en las postrimerias de la Granada islámica*. Diputación de Granada.
- CALVO, Francisco (1982). *Continuidad y cambio en la Huerta de Murcia*. Academia Alfonso X el Sabio.
- CARVAJAL, José Cristóbal (2008). El poblamiento altomedieval de la Vega de Granada. *Studia Historica. Historia Medieval*, (26), 133-152.
- CARVAJAL, José Cristóbal (2009). Líneas generales del estudio del paisaje altomedieval en la Vega de Granada: Algunas cuestiones para su inicio. En Antonio MALPICA (Ed.), *Análisis de los paisajes históricos: De Al-Andalus a la sociedad feudal* (pp. 39-56). Ahulia.
- CRESSIER, Patrice & OSUNA, Mar (2006). Loin des lieux communs: La construction des espaces irrigués de la *Véga* de Grenade (Espagne). En Jan Klapste (Ed.), *Ruralia V: Water Management in Medieval Rural Economy* (pp. 49-54). Brepols.
- EIROA, Jorge (2023). Archaeology of the Agrarian Landscapes in Al-Andalus: New Paths Towards Integrated Interpretation. En Juan Antonio QUIRÓS & Josu NARBARTE (Eds.), *People and Agrarian Landscapes: An Archaeology of Postclassical Local Societies in the Western Mediterranean*. Acchaeopress.
- ESQUILACHE, Ferran (2018). *Els constructors de l'Horta de València: Origen, evolució i estructura social d'una gran horta andalusina entre els segles VIII i XIII*. Universitat de València.

- FERNÁNDEZ MIER, Margarita (2018). De la arqueología del paisaje a la arqueología agraria. En José Antonio QUIRÓS (Ed.), *Treinta años de arqueología medieval en España* (pp. 225-270). Acchaeopress.
- GARCÍA PORRAS, Alberto & SARR, Bilal (2018). La ciudad de Granada y su Vega: Algunas propuestas para su análisis e interpretación. En Antonio MALPICA & Bilal SARR (Eds.), *Ciudad y mundo rural* (pp. 55-74). Alhulia.
- GARCÍA-PULIDO, Luis José (2014). El sistema de abastecimiento hidráulico de la capital granadina y su entorno según el Mapa Topográfico de Granada y su término de Francisco Dalmau. En *Phicaria. Uso y gestión de recursos naturales en medios semiáridos del ámbito mediterráneo* (pp.165-184). Ayuntamiento de Mazarrón.
- GARCÍA-PULIDO, Luis José & BRAZILLE-NAULET, Virginie (2010). El Pago agrícola de Fatinafar (Granada) y los elementos patrimoniales conservados en el mismo. *ERPH: Revista electrónica de patrimonio histórico*, (6), 117-150.
- GARRIDO, Miguel (1990[1893]). *Los alquézares de Santafé*. Universidad de Granada.
- GUICHARD, Pierre (1969). Le peuplement de la région de Valence aux deus premiers siècles de la domination musulmane. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, (5), 103-158.
- GUICHARD, Pierre (2007). Reseña a Eduardo Manzano, *Conquistadores, emires y califas. Los omeyas y la formación de al-Andalus*. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 37(1), 257-262.
- GUINOT, Enric (2008). Agrosistemas del mundo andalusí: Criterios de construcción de los paisajes irrigados. En José Antonio DE LA IGLESIA (Ed.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana* (pp. 209-238). Instituto de Estudios Riojanos.
- GUINOT, Enric & ESQUILACHE, Ferran (2012). La reorganización del paisaje agrario en la huerta de Valencia después de la conquista cristiana: El sistema hidráulico y el parcelario de Montcada y Benifaraig en el siglo XIII. *Debates de Arqueología Medieval*, (2), 229-276.
- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, Mario, ORFILA, Margarita & SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, Elena Henriette (2017). La identificación del catastro rural romano a través de los *fundi*: Una metodología aplicada en el *ager iliberritanus*. *Sephyrus. Revista de Prehistoria y Arqueología*, (LXXXIX), 103-125. <http://dx.doi.org/10.14201/zephyrus201779>
- HERNÁNDEZ BENITO, Pedro (1991). Toponimia y poblamiento en la Vega de Granada en época medieval. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino*, (5), 61-64.
- JIMÉNEZ CASTILLO, Pedro (2016). La ciudad y el reino de Murcia en el siglo XI. En Lorenzo CARA (Coord.), *Cuando Almería era Almaríyya* (pp. 151-204). Instituto de Estudios Almerienses.
- JIMÉNEZ MATA, M. Carmen (1990). *La Granada islámica: Contribución a su estudio geográfico-político-administrativo a través de la toponimia*. Universidad de Granada.
- JIMÉNEZ PUERTAS, Miguel (2009). *Linajes y poder en la Loja islámica: de los Banu Jalid a los Alatares (siglos VIII-XV)*. Fundación Ibn al-Jatib.

- JIMÉNEZ PUERTAS, Miguel (2012). Sistemas hidráulicos de la Vega de Granada en época medieval: Los regadíos del Genil. En Paola GALETTI (Ed.), *Paesaggi, comunità, villaggi medievali* (pp. 125-138). Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo.
- JIMÉNEZ PUERTAS, Miguel & MARTÍNEZ VÁZQUEZ, Luis (2012). La organización social de un espacio andalusí: Reflexiones en torno a la Vega de Granada. En *Mundos medievales. Espacios, sociedades y poder* (pp. 159-172). Universidad de Cantabria.
- KIRCHNER, Helena (2010). *Por una arqueología agraria: Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas*. Archaeopress.
- KIRCHNER, Helena (2020). La arqueología del campesinado en época alto-medieval. *Imago Temporis. Medium Aevum*, (XVI), 462-497.
- KIRCHNER, Helena & NAVARRO, Carme (1993). Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica. *Archeologia Medievale*, (20), 121-150.
- KIRCHNER, Helena, VIRGILI, Antoni & ANTOLÍN, Ferran (2014). Un espacio de cultivo urbano en al-Andalus: Madīna Tuṭūša (Tortosa) antes de 1148. *Historia Agraria*, (62), 11-45.
- KIRCHNER, Helena & VIRGILI, Antoni (2019). Espacios de cultivo vinculados a Madīnat Ṭuṭūša (Tortosa, Cataluña): Norias, drenajes y campesinos (siglos VIII-XII). *Edad Media. Revista de Historia*, (20), 83-112. <https://doi.org/10.24197/em.20.2019.83-112>
- LITYNSKA-ZAJAC, Maria & REBKOWSKI, Marian (2020). Plant Use in Muslim Spain: Preliminary Results from the Medieval Town of Madinat Ilbira. *Acta Palaeobotanica*, 60(2), 296-306. <https://doi.org/10.35535/acpa-2020-0015>
- LÓPEZ MARTÍNEZ DE MARIGORTA, Eneko (2020). *Mercaderes, artesanos y ulemas: Las ciudades de las Coras de Ilbira y Pechina en época Omeya*. Universidad de Jaén.
- MALPICA, Antonio (1997). Arqueología hidráulica y poblamiento medieval en la Vega de Granada. *Fundamentos de Antropología*, (6-7), 208-231.
- MALPICA, Antonio (2006). El paisaje rural medieval en la Vega de Granada y la ciudad de Ilbira. *Arqueología Espacial*, (26), 227-242.
- MALPICA, Antonio (2016). Las forma de gestión del agua en al-Andalus: La transformación almohade. En *Waser, Wege, Wissen auf der iberischen Halbinsel: Vom Römischen Imperium bis zur islamischen Herrschaft* (pp. 96-118). Baden-Nomos.
- MANZANO, Eduardo (1993). El asentamiento y la organización de los *yūnd*-s sirios en al-Andalus. *Al-Qantara*, XIV (2), 327-359.
- MANZANO, Eduardo (2006). *Conquistadores, emires y califas: Los omeyas y la formación de al-Andalus*. Crítica.
- MARTÍNEZ RUIZ, Juan (1974-1975). Lamba, Xavaca, Moradama, tres topónimos en Sierra Elvira (Granada). *Revista de Filología Española*, LVII(1/4), 205-309.
- MARTÍNEZ VÁZQUEZ, Luis (2015). *La Vega de Granada: Transformación y cambio de los paisajes entre el Reino Nazarí y el Reino de Granada*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada.

- OCAÑA, María del Carmen (1971). Organización de los regadíos en la Vega de Granada. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, (1), 50-83.
- PADILLA, Lorenzo (2022). *Libro del Apeo del lugar de Atarfe, hecho por el licenciado Pedro de Herrera ante Alonso Jaramillo, escribano. Año de 1572-1612*. Granada.
- PARRA, Miriam (2019). Hidráulica y paisaje feudal: Continuidad, cambio y adaptación del regadío bajosegureño (siglos XIII-XV). *Cuadernos de Historia y Patrimonio Cultural del Bajo Segura*, (9), 89-131.
- PEINADO, Rafael (2008). *Aristócratas nazaries y principales castellanos*. Diputación de Málaga.
- REBKOWSKI, Marian, GARCÍA-CONTRERAS, Guillermo, MARTÍNEZ-ÁLVAREZ, Cristina, RYNDZIEWICZ, Robert & FILIPOWIAK, Wojciech (2024). Topography and Buildings of an Early Islamic Andalusī City: Evidence for Madīnat Ilbīra from Excavations and Ground Penetrating Radar. *Journal of Medieval Iberian Studies*, 16(3), 285-319. <https://doi.org/10.1080/17546559.2024.2350963>
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, María Dolores (2016). Emires, linajes y colaboradores: El traspaso de la tierra en la Vega de Granada (Alitaje, s. xv). En Ana ECHEVARRÍA & Adela FÁBREGAS (Eds.), *De la alquería a la aljama* (pp. 37-70). UNED.
- SALVATIERRA, Vicente & NAVARRO, Mercedes (2016). La formación de una huerta periurbana en al-Andalus: El caso de Marroquíes Bajos, Jaén (España) (siglos VIII-IX). *Mainake*, (XXXVI), 411-432.
- SARR, Bilal (2011). *La Granada zirí (1013-1090)*. Alhulia.
- SARR, Bilal (2018). Del Magreb a al-Andalus: Los ziríes y la fundación de Madīnat Garnata. *Tawa'if: Historia y arqueología de los reinos taifas* (pp. 563-598). Alhulia.
- SECO DE LUCENA, Luis (1945). Topónimos granadinos de origen árabe. *Al-Andalus*, (X), 455-458.
- SECO DE LUCENA, Luis (1961). *Documentos árabe-granadinos*. Instituto Egipcio de Estudios Islámicos.
- SECO DE LUCENA, Luis (1974). *Topónimos árabes identificados*. Universidad de Granada.
- TRILLO, Carmen (2017). La Vega de Granada al final de la Edad Media (siglos XIV-XVI): Almunias versus alquerías. *Reti Medievali Rivista*, 18(2), 123-148. <https://doi.org/10.6092/1593-2214/5248>
- VIDAL, Francisco & RODRÍGUEZ GÓMEZ, María Dolores (2020). Sobre ganadería nazari: Los abrevaderos en las actas notariales y un documento árabe de compraventa de 1474. En Francisco TORO (Ed.), *XI Estudios de Frontera: La realidad bifronte de la frontera: Homenaje a Carmen Argente del Castillo Ocaña* (pp. 475-491). Diputación de Jaén.

ANEXO

TABLA 1

Datos extraídos del apeo de Fatinafar de 1573 para realizar la figura 8

Nº	Poseedor	marj.	m ²	Lindes
1	Alonso el Xarrili	4	2.112	<i>Arriba:</i> dos acequias ramales que salen de la Acequia del Jaque. <i>Abajo:</i> Hernando el Motulí (2). <i>Lado:</i> dichos dos ramales. <i>Lado:</i> dichos dos ramales.
2	Hernando el Motulí	3	1.584	<i>Arriba:</i> Alonso el Xarrili (1). <i>Abajo:</i> Viuda de Haro (28). <i>Lado:</i> Hernando el Garhal (3). <i>Lado:</i> El Xarquiz (15).
3	Hernando el Garhal	7	3.696	<i>Arriba:</i> una acequia ramal. <i>Abajo:</i> El Calahorri (4). <i>Lado:</i> una acequia ramal. <i>Lado:</i> Hernando El Motulí (2).
4	El Calahorri	5	2.640	<i>Arriba:</i> Hernando el Garhal (3). <i>Abajo:</i> Alonso Méndez de Salazar (30). <i>Lado:</i> olivar de Fco. Domedes en el pago de la Hofra y acequia. <i>Lado:</i> otra haza de Fco. Domedes (29; en realidad es 5).
5	Alonso Aberya	7	3.696	<i>Arriba:</i> Francisco Domedes (29). <i>Abajo:</i> olivar de Aranya (6). <i>Lado:</i> Helil (12). <i>Lado:</i> El Calahorri (4).
6	Aranya	3	1.584	<i>Arriba:</i> Alonso Aberya (5). <i>Abajo:</i> Juan El Montefudi (7). <i>Lado:</i> acequia y haza de A. Méndez de Salazar (30). <i>Lado:</i> Helil (12).
7	Juan el Montefudí	3	1.584	<i>Arriba:</i> olivar de Aranya (6). <i>Abajo:</i> olivar de Helil (8). <i>Lado:</i> Helil (12). <i>Lado:</i> Alonso Méndez de Salazar (30).
8	Helil	4	2.112	<i>Arriba:</i> Juan El Montefudi (7). <i>Abajo:</i> Bitatal (9). <i>Lado:</i> Alonso Méndez de Salazar (30). <i>Lado:</i> Bitatar (11).
9	Bitatal	5	2.640	<i>Arriba:</i> Helil (8). <i>Abajo:</i> viñas de Fernando de Aguado en el pago de la Hofra. <i>Lado:</i> eriazos de El Halayre (10). <i>Lado:</i> Alonso Méndez de Salazar (30).
10	El Halayre	7	3.696	<i>Arriba:</i> Helil (8). <i>Abajo:</i> senda y haza de Abuhayre que divide este pago del pago de la Hofra. <i>Lado:</i> Bitatal (9). <i>Lado:</i> Francisco Domedes (31).
11	Bitatar	5	2.640	<i>Arriba:</i> Helil (12). <i>Abajo:</i> Francisco Domedes (31). <i>Lado:</i> Helil (8). <i>Lado:</i> Gregorio de Palma (32).
12	Helil	7	3.696	<i>Arriba:</i> Luján, mudéjar (13). <i>Abajo:</i> Bitatar (11). <i>Lado:</i> Gregorio de Palma (32). <i>Lado:</i> hazas de Aranya (6) y Montefudí (7).
13	Luján, mudéjar	7	3.696	<i>Arriba:</i> viuda Farçilia (14). <i>Abajo:</i> Helil (12). <i>Lado:</i> Francisco Domedes (29). <i>Lado:</i> Alonso el Lanxaroní o Xayroní (17).
14	Farçilia (viuda)	7	3.696	<i>Arriba:</i> El Xarquiz (15). <i>Abajo:</i> Luján, mudéjar (13). <i>Lado:</i> Viuda de Haro (28). <i>Lado:</i> Alonso el Lanxaroní o Xayroní (17).

Nº	Poseedor	marj.	m2	Lindes
15	El Xarquiz	7	3.696	<i>Arriba:</i> acequia del Jaque y viñas de Diego Calderón de Ávila, que divide este pago del pago de la Hofra. <i>Abajo:</i> viuda Farçilia (14). <i>Lado:</i> Alonso el Xarrilí (16). <i>Lado:</i> acequia ramal.
16	Alonso el Xarrilí	7	3.696	<i>Arriba:</i> acequia de Jaque y viñas de Diego Calderón de Ávila, que divide este pago del de la Hofra. <i>Abajo:</i> Alonso Xayroní o el Lanxaroní (17). <i>Lado:</i> El Xaquiz (15). <i>Lado:</i> El Halayre (27).
17	Alonso Xayroni	5	2.640	<i>Arriba:</i> Alonso el Xarrile (16). <i>Abajo:</i> Helil (18). <i>Lado:</i> Luján, mudéjar (13). <i>Lado:</i> El Halayre (26).
18	Helil	5	2.640	<i>Arriba:</i> Alonso el Lanxaroní o Xayroní (17). <i>Abajo:</i> Alonso Fotoha (19). <i>Lado:</i> viuda Farçilia (14) y Luján (13). <i>Lado:</i> El Halayre (26) y Alonso Fotoha (24).
19	Alonso Fotoha	4	2.112	<i>Arriba:</i> Helil (18). <i>Abajo:</i> Gregorio de Palma (32). <i>Lado:</i> Alonso Fotoha (24). <i>Lado:</i> Helil (12).
20	Alonso el Calay	5	2.640	<i>Arriba:</i> Gregorio de Palma (32). <i>Abajo:</i> senda y haza de El Jayal, que divide el pago de la Hofra. <i>Lado:</i> Francisco Domedes (31). <i>Lado:</i> El Cacarrí (21).
21	Alonso el Cacarrí	5	2.640	<i>Arriba:</i> Gregorio de Palma (32). <i>Abajo:</i> Olivar de El Jayal, en el pago de la Hofra. <i>Lado:</i> Alonso el Calay (20). <i>Lado:</i> Bartolomé Afin (22).
22	Bartolomé Afin	12	6.336	<i>Arriba:</i> Alonso el Calay (23). <i>Abajo:</i> senda y viña de Gerónimo Domedes, que divide este pago del pago de la Hofra. <i>Lado:</i> El Cacarrí (21). <i>Lado:</i> Gregorio de Palma (32).
23	Alonso el Calay	8	4.224	<i>Arriba:</i> El Gomerí (25). <i>Abajo:</i> Viuda de Haro (33) y Bartolomé Afin (22). <i>Lado:</i> Camino Real de Granada a Santa Fe. <i>Lado:</i> Gregorio de Palma (32).
24	Alonso Fotoha	5	2.640	<i>Arriba:</i> Alonso el Halayre (26). <i>Abajo:</i> Alonso el Calay (23). <i>Lado:</i> El Gomerí (25). <i>Lado:</i> Alonso Fotoha (19).
25	El Gomerí	5	2.640	<i>Arriba:</i> Alonso el Halayre (26). <i>Abajo:</i> Alonso el Calay (23). <i>Lado:</i> Camino Real de Granada a Santa Fe. <i>Lado:</i> Alonso Fotoha (24).
26	Alonso el Halayre	10	5.280	<i>Arriba:</i> Alonso el Halayre (27). <i>Abajo:</i> El Gomerí (25) y Alonso Fotoha (24). <i>Lado:</i> Camino Real de Granada a Santa Fe. <i>Lado:</i> el Lanxaroní o Xayroní (17).
27	Alonso el Halayre	10	5.280	<i>Arriba:</i> zanja y viñas de Diego Calderón de Ávila que dividen este pago del de la Hofra. <i>Abajo:</i> Alonso el Halayre (26). <i>Lado:</i> Camino Real de Granada a Santa Fe. <i>Lado:</i> El Xarrilí (16).
28	Viuda de Haro	3	1.584	<i>Arriba:</i> Hernando el Motulí (2). <i>Abajo:</i> Francisco Domedes (29). <i>Lado:</i> acequia y Hernando el Garhal (3). <i>Lado:</i> El Xaquiz (15).

Nº	Poseedor	marj.	m2	Lindes
29	Francisco Domedes	5	2.640	<i>Arriba:</i> Viuda de Haro (28). <i>Abajo:</i> Aberiza (5). <i>Lado:</i> Hernando el Garhal (3). <i>Lado:</i> Helil (12).
30	Alonso Méndez de Salazar	20	10.560	<i>Arriba:</i> El Calahorri (4). <i>Abajo:</i> linde y viña de Alboycal, que divide este pago del de la Hofra. <i>Lado:</i> olivar de Aranya (6). <i>Lado:</i> olivar de Fco. Domedes, que está en el pago de la Hofra.
31	Francisco Domedes	10	5.280	<i>Arriba:</i> Helil (2). <i>Abajo:</i> linde y haza de El Jayal, que divide este pago del de la Hofra. <i>Lado:</i> El Halayre (10). <i>Lado:</i> El Calay (20).
32	Gregorio de Palma	10	5.280	<i>Arriba:</i> Fotoha (19). <i>Abajo:</i> El Cacarrí (21). <i>Lado:</i> Bitalal (11) y Helil (12). <i>Lado:</i> El Calay (23).
33	Viuda de Haro	7	3.696	<i>Arriba:</i> El Calay (23). <i>Abajo:</i> senda y viña de Gerónimo Domedes, que divide este pago del pago de la Hofra. <i>Lado:</i> Camino Real de Granada a Santa Fe. <i>Lado:</i> Bartolemé Afin (22).
TOTAL		217	11,46 ha	