

ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO DE LAS ACTIVIDADES Y TRANSFORMACIONES AGRARIAS A FINALES DE LA EDAD MEDIA EN LA CONTRAVIESA: EL BARRANCO DE BARBACANA (TORVIZCÓN-ALMEGÍJAR, SS. XIV-XVI)

ARCHAEOLOGICAL ANALYSIS OF AGRICULTURAL ACTIVITIES AND TRANSFORMATIONS OF THE LATE MIDDLE AGES IN “LA CONTRAVIESA”: THE RAVINE OF BARBACANA (TORVIZCÓN-ALMEGÍJAR, SS. XIV- XVI)

Blas RAMOS RODRÍGUEZ *

Resumen

El presente trabajo es parte de un estudio de mayor extensión sobre las transformaciones socioambientales y paisajísticas acontecidas en la comarca alpujarreña entre finales de la Edad Media y la Edad Contemporánea, con el objetivo de establecer una hipótesis de partida y un modelo teórico para abordar esta cuestión en la Sierra de La Contraviesa. El objetivo final es conocer el grado de antropización alcanzado desde época medieval para entender los cambios paisajísticos y la formación del paisaje actual. En este caso, se hará especial hincapié en el origen y transformación de los espacios irrigados del norte de esta sierra.

Palabras clave

Alpujarra, Paisaje, Agricultura, Regadío, Medio ambiente

Abstract

This work is part of a larger study about the socio-environmental and landscape transformations occurred in the Alpujarra region between the Late Middle Ages and the Contemporary Age, with the aim of establishing a preliminar hypothesis and also a theoretical model to approach this question at La Contraviesa mountain range. The last purpose is to know the level of anthropization achieved since medieval times for understanding landscape changes and the formation of the present landscape with special emphasis on the origins and transformations of the irrigated areas in the north of this mountain range.

Keywords

Alpujarra, Landscape, Agriculture, Irrigation, Environment

CONTEXTO HISTÓRICO

Para realizar un contexto de esta zona hay que entender el espacio que lo rodea: Sierra Nevada al norte, y el Mar Mediterráneo al sur. Se trata de un espacio muy montañoso, constituyendo gran parte de La Alpujarra granadina, compuesta por cerros y valles encajonados con numerosos barrancos y montes alomados formados mayoritariamente por esquistos. La Contraviesa se ubica entre el río Guadalfeo y la costa, y se delimita al oeste y al este por Sierra de Lújar y el río Adra, respectivamente. Esta situación marca enormemente las distintas vicisitudes históricas acontecidas. En este caso, hay que poner el foco a finales de la Edad Media y comienzos de la Edad Moderna.

Este territorio fue poblado desde los primeros momentos de la Edad Media según los datos arrojados por algunas intervenciones arqueológicas, como la realizada en la década de los 90 en Órgiva (TRILLO SAN JOSÉ

* Arqueólogo. MEMOLab-Laboratorio de Arqueología Biocultural (Universidad de Granada) blasramos10@gmail.com

1997). El poblamiento altomedieval de esta zona se configurará, según autores como Patrice Cressier, en base a lo que denomina como *yuz*, lugares habitados que se vinculan a un *hisn*, un espacio fortificado que hace las veces de representación del poder central del Estado (CRESSIER 1984). Esta teoría se ha mantenido a lo largo del tiempo, no sin presentar ciertas lagunas y aspectos que urgen ser revisados en el futuro. De esta manera, Patrice Cressier encuentra dos formas diferentes de división administrativa y territorial del territorio alpujarreño en época medieval: primero, el sistema de *yuz* y, a partir de la época nazarí, el sistema de *ta'as*. En este supuesto sistema de organización territorial, espacios como La Contraviesa no han recibido especial atención en comparación con otros lugares, por lo que el funcionamiento de los mismos es prácticamente desconocido. Se ha especulado que este territorio perteneció al *yuz* de Bargís, el que sería, por lo tanto, un reconocido asentamiento de época altomedieval gracias a fuentes como Ibn Al-Jatib (CRESSIER 2016:86).

Tras una importante laguna histórica que a día de hoy sigue presente, se halla documentación sobre los últimos años del reinado nazarí, lo que permite conocer con mayor facilidad el sistema de *ta'as* de La Alpujarra. La Contraviesa y Sierra de Lújar se dividirán en distintas *ta'as*, según se reconoce a partir de la obra de Luis del Mármol Carvajal (DEL MÁRMOL CARVAJAL 2015) y que se ve corroborado por distintas formas de documentación como los Bienes Habices, Libros de Apeo, etc. (TRILLO SAN JOSÉ 1994).

Gracias a ello se describen las *ta'as* de Órgiva, Poqueyra, Ferreira, Juviles, Sahil, Suhayl, Ugijar, Berja, Andarax, Lúchar, Dalías, Alboloduy, Marchena y Almedixar. Esta forma de división territorial está generalmente bien aceptada, aunque presenta algunos interrogantes que aún no han sido despejados (Fig. 1).

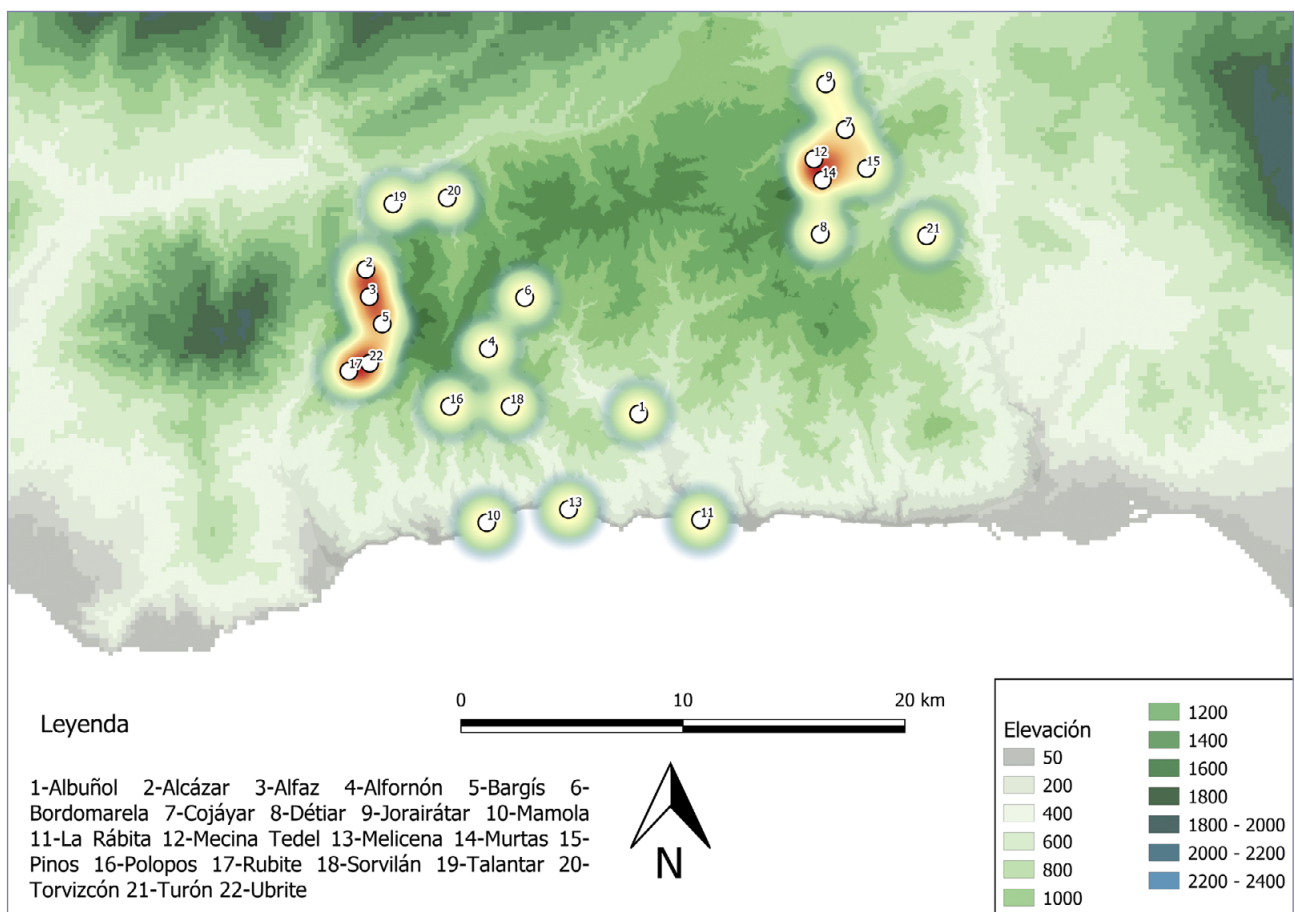


Fig. 1. Poblamiento medieval en La Contraviesa. Elaborado por el autor

Tras la conquista del Reino Nazarí de Granada por parte de los Reyes Católicos, gran parte del espacio de La Alpujarra va a transformarse en territorio de realengo, aunque se darán varios casos de formación de señoríos como en Órgiva, territorio cedido al Gran Capitán, la *ta'a* de Marchena (TRILLO SAN JOSÉ 1992) y las *ta'as* referentes a este estudio: Sahil y Suhayl. Ambas se verán transformadas en espacios señoriales a partir de la compra de los bienes dejados por los moriscos huidos hacia África, donde el Licenciado Zapata adquirirá primero las propiedades de los moriscos de Polopos en 1501; las de Rubite, Alfaz, Jolúcar, Gualchos, Albuñol en 1505; en 1508 adquirirá algunos bienes en Torvizcón, Olías, Bordamarela, Almegíjar y Fregenite. Finalmente, la familia Zapata adquirió en 1519 los lugares de Mecina Tedel, Pinos y Cojáyay en el confín oriental de la sierra (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:240-244).

Se conforman así las primeras adquisiciones señoriales de tierras y bienes en La Contraviesa. Los sucesores del Licenciado Zapata continuarán ampliando este dominio, recuperando el territorio de la antigua *ta'a* como un señorío propio. Para algunos autores como C. Trillo esto responde a una clara intencionalidad de controlar las zonas de acceso y salida de La Alpujarra por la presencia mayoritaria de población mudéjar (TRILLO SAN JOSÉ 1992:420). Será Don Luis Zapata quien solicite la creación de un señorío jurisdiccional con derechos plenos sobre el mismo, varias décadas más tarde (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:247-248).

Existe una clara intención centralizadora del espacio poblado y de control de las propiedades adquiridas. Este afán por aglutinar y controlar el entorno se vio truncado de manera irremediable en 1568 con la Guerra de Las Alpujarras. Según el propio Luis del Mármol Carvajal, los moriscos de Sahil y Suhayl se alzaron provocando la muerte de todos los cristianos que encontraron a su paso, quemando campos y edificios (DEL MÁRMOL CARVAJAL 2015:223-226), situación a la que se suma la ruina económica de Don Luis Zapata y su complicada relación con las esferas de poder de la Corona, que provocaron la encarcelación del señor de este Estado (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:252-254).

Mientras que en los lugares de realengo la repoblación fue un tema de urgencia, no sucedió lo mismo en los señoríos. Mientras que en el resto de lugares ya se habían repartido las suertes de los nuevos repobladores, en la que sería la capital del señorío, Torvizcón, tan sólo habitaban dos vecinos en 1578 (GUARDIA MARTÍN 2009:799), situación a la que se le añadía el problema fronterizo de la costa, mal vigilada y desprotegida ante los constantes ataques de piratería. No será hasta 1586, una fecha bastante tardía para la norma general de la repoblación que se estaba produciendo, cuando Don Luis Zapata (hijo del Licenciado Zapata que adquirió las primeras tierras en la zona) delegue en su hijo, Francisco Zapata, para que éste se ocupe de la repoblación (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:254; GUARDIA MARTÍN 2009:804), mientras otros lugares de La Alpujarra, como Órgiva, apenas a 14 km de la capital del señorío, ya habían sido repoblados (PUGA BARROSO 2004).

A pesar del lento ritmo de la repoblación, parece que esta culminó satisfactoriamente a finales del siglo XVI con el reparto de un centenar de suertes en todo el señorío (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:257). Esta cantidad resulta relativamente pequeña en comparación con otros lugares, lo que debe explicar la lenta recuperación demográfica. En cualquier caso, a partir de la repoblación el sistema de asentamiento cambió sensiblemente en lo que se refiere a los núcleos principales. Bordomarela, Alfaz, los cortijos denominados *La Contraviesa* o *Bargís* dejaban a partir de entonces de estar reconocidos como núcleos urbanos (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:258-259) lo que supone un proceso muy parecido al que se dio en otros puntos de La Alpujarra donde se asentaron los castellanos. Como ejemplo, puede citarse el barranco del Poqueira o el llano de Órgiva. En el primer caso, las alquerías de *Alguazta* y *Beniozmín* desaparecen como tal mientras ganaban población los lugares de Pampaneira, Bubión y Capileira (TRILLO SAN JOSÉ, 1989, p. 190). De la misma manera sucede en el llano de Órgiva, donde las alquerías situadas en la vega, como *Benisalte*, *Benizeyes* y *Pago* desaparecen como tal manteniéndose únicamente el actual pueblo de Órgiva (TRILLO SAN JOSÉ, 1989:188-189).

EL MARCO POLÍTICO Y SOCIAL DE LA AGRICULTURA EN ÉPOCA MORISCA

El aprovechamiento del medio, no sólo desde el punto de vista agrícola, sino de otras formas como el bosque o las dehesas, es un aspecto central al que prestar atención para comprender las transformaciones paisajísticas. La revisión del caso del barranco de Barbacana incita a reflexión por diversos motivos, entre ellos, el siguiente:

“Que los términos del dicho lugar de Torvizcón se deslindan e parten [...] desde la dicha Alcudia a el camino adelante que va a Bordomarela, hasta un barranco que se llama Guardacanes e aquí se acaba el dicho término el monte del dicho lugar de Torvizcón”.

Este fragmento del amojonamiento del Çêhel del año 1559 (correspondiente, en este caso, al testimonio de un morisco de Torvizcón, contenido en el Archivo de la Real Chancillería de Granada, s. 14624-002, fol. 073-v y 074-r) refiere a la vía de conexión histórica entre ambas alquerías a través del barranco de Barbacana, y permite entender la extensión de las tierras de la alquería de Torvizcón. Se relata la línea que compone el término con una sorprendente coincidencia con las del municipio actual.

La coincidencia del término actual con el de hace quinientos años implica que Torvizcón en época nazarí no se limitaría únicamente a su rambla, sino que poseía una extensión mucho mayor de la que podría esperarse, con una posible superficie que pudo ser apropiada para el cultivo (*mamluka*) o quizás tratarse de tierras no apropiadas (*mubaha*) de carácter comunal (TRILLO SAN JOSÉ 2006:244). Este hecho puede trasladarse también a la alquería de Almegíjar que, según este mismo amojonamiento del año 1559, ocupa la parte sur del barranco de Barbacana y que posee algunas hectáreas de cultivos de regadío. Esto demuestra la presencia de tierras apropiadas -que no habría que confundir estrictamente con privadas- en época medieval en este barranco.

Las transformaciones agrícolas de la antigua *ta'a* de *Sahil* van a estar motivadas, desde el siglo XVI, por temas de carácter político. La creación del Señorío de Çêhel y la huida de los moriscos de la antigua *ta'a* marcarán las pautas con las que se procedería al aprovechamiento del suelo. Ante la huida de población morisca, que se producía al vertiginoso ritmo de una huida de varios habitantes por año (con un cómputo global de 58 huidas para 21 alquerías) (GALÁN SÁNCHEZ y PEINADO SANTAELLA 1997: 84), Luis Zapata creó cláusulas concretas sobre la repoblación de su señorío. Entre ellas se encontraba el ofrecer ciertas ventajas y exenciones fiscales a los repobladores. Es destacable la permisión de utilizar todos los baldíos de algunas antiguas alquerías sin límite ni cargos económicos en el pastoreo, la siembra o el aprovechamiento forestal (PÉREZ BOYERO 1997: 144-146). Así sucedió con Albuñol, un lugar donde las condiciones de repoblación se recrudecían por su posición fronteriza a orillas del mar, hecho que llevó a Luis Zapata a establecer dichas exenciones. Según la cláusula del uso de baldíos, se permite arrendar las dehesas y tierras no incluidas en los lotes de repoblación del señorío (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:255).

A partir de la compra de los derechos jurisdiccionales (MALDONADO FERNÁNDEZ, 2002:1005) y del amojonamiento del nuevo Estado en 1559, se acuerdan aspectos esclarecedores. Así, en ARCHGR, s. 14624-002, fol. 017-v, puede leerse:

“Quel dicho Don Luis Zapata e sus herederos e subcesores puedan libremente talar, abrir e romper, labrar e cultivar todos e qualesquier montes, dehesas, cerros, exidos e términos de todas las dichas villas e lugares, cortijos e alquerías y heredamientos y abrir e hacer y edificar fuertes, puentes, fortalezas e casas fuertes, y edificar de nuevo si quiere qualesquier pueblos si quisiere”.

El tratamiento de los baldíos parecía seguir prácticas que ya desarrollaban los moriscos, hasta cierto punto. Pérez Boyero describe que estos llevaban a cabo la siembra de pequeñas parcelas de secano en los espacios comunitarios para cultivarlas durante un corto periodo de tiempo y al envejecer las tierras, eran abandonadas (PÉREZ BOYERO 1997:185). Esto mismo se comprueba en el caso de La Contraviesa según un testimonio de moriscos que afirmaban que lo sembrado en sus baldíos de montaña era destruido por los jabalíes (PÉREZ BOYERO 1997:186).

Pero la práctica de una agricultura de rozas a pequeña escala mediante claros en los bosques dará paso a otra muy distinta basada en un modelo productivo intensivo y a gran escala a partir de la creación de cortijadas para la explotación cerealística y posteriormente vitivinícola. Guzmán Álvarez señala que la superficie de viñedo en los secanos alpujarreños pasó del 6,6% en 1752 al 22,9% en 1850. Esto se comprueba en los datos catastrales del siglo XVIII. Se deduce un enorme aumento del cultivo de la vid a partir de la última mitad del siglo XVIII que prosigue hasta finales del siglo XIX (GUZMÁN ÁLVAREZ, 2004, p. 299), una evidente prueba material de la anterior cláusula que tiene su máximo exponente en la creación de lugares como Albondón. Esto no ha de entenderse como un proceso de similares características entre los siglos XV-XVI y el periodo XVIII-XIX, pues se trata de dinámicas muy distintas.

El origen de este núcleo se encuentra en una primera agricultura de rozas a gran escala que gradual y paulatinamente acabó asentando a nuevos pobladores castellanos. La primera cita del lugar hace referencia a un núcleo de chozas de pequeño tamaño, allá en el año 1600 (GUARDIA MARTÍN 2009:806). Esto cambiará rápidamente por la acelerada llegada de población de este lugar en comparación con los demás. Este caso no puede comprenderse si no se valoran los factores legales y políticos que permitían que los vecinos de Albuñol pudieran labrar y generar tantas rozas como quisieran sin cargo monetario alguno en todo el término de la villa.

Albondón es, pues, buen ejemplo de lo que van a suponer las cortijadas y debe entenderse en un contexto de desconfianza social entre los nuevos pobladores de este espacio y en las nuevas oportunidades de enriquecimiento que se abrían a ellos. Por un lado, la pasada guerra había sido un episodio cruento, que generó la muerte de cientos de cristianos viejos y acrecentó la brecha social y religiosa. La situación se agravaba con la presencia de monfíes por toda la comarca, especialmente en La Contraviesa por su situación junto al mar. Según Luis del Mármol Carvajal *“lo que cae hacia la costa de la mar es muy despoblado, y por eso es muy peligroso, porque acuden de ordinario por allí muchos bajeles de cosarios turcos y moros de Berbería”* (DEL MÁRMOL CARVAJAL 2015:224), el papel de esta sierra es el de un lugar de paso para los saqueadores de África del norte y los propios monfíes. Lo escarpado de esta zona supuso, junto a la concentración de población morisca, el verdadero punto caliente de la rebelión y los saqueos (GIL SANJUÁN 2000:581). Lo evidencian los constantes ataques que se produjeron tanto en el contexto de la guerra como antes y después de la misma. En 1565, alrededor de 400 piratas berberiscos atravesaron La Contraviesa, para saquear la fértil vega de Órgiva, la cual pasaron dos días arrasando (PUGA BARROSO 2004:96). Este suceso debió suponer un importante episodio para la población cristiana, de la cual hicieron veinte cautivos (GIL SANJUÁN 2000:550). El propio Don Luis Zapata renegó del pago por los derechos jurisdiccionales que sus antecesores habían solicitado para su nuevo Estado, alegando que había salido perdiendo con la compra de esta tierra *“por ser la tierra de Çehel tan peligrosa y sujeta a arrebatos de moros y de poca vecindad”* (MALDONADO FERNÁNDEZ 2004:1003). El clima bélico y los constantes saqueos a la costa perduraron hasta bien entrado el siglo XVII (GÓMEZ-MORENO CALERA, 2004:306), lo que se manifiesta en los ataques a las villas de Adra (SÁNCHEZ RAMOS 2009) y Gualchos en 1620 y 1640 respectivamente (MARTÍN GARCÍA 2012:714). Esto conllevó una respuesta por parte de la población castellana. Por un lado, a través del acopio de armas para defenderse -los veinticuatro vecinos de Murtas, por ejemplo, contaban con 19 arcabuces y 4 ballestas (BRAVO CARO 1998:202), mientras que el recuento general de personas armadas en La Alpujarra almeriense asciende a más de 1122 en el año 1573 (SÁNCHEZ RAMOS 1995:384)- pero, a la vez, se llevó a cabo la modificación del asentamiento cuando esto era necesario, apareciendo Albondón

en un lugar más alto y con una importante ganancia de visibilidad y defensa sobre la costa, de la que Albuñol carecía. Este hecho se llevó a cabo, evidentemente, valiéndose de las exenciones que Luis Zapata había permitido. Un sencillo análisis de visibilidad comparativo entre ambos núcleos revela que, en un kilómetro a la redonda, Albondón aumenta considerablemente su capacidad visual. Además de la notable mejora del territorio, se divisa el mar desde sus 950 metros de altura, frente a los 250 de su vecino del valle (Fig. 2).

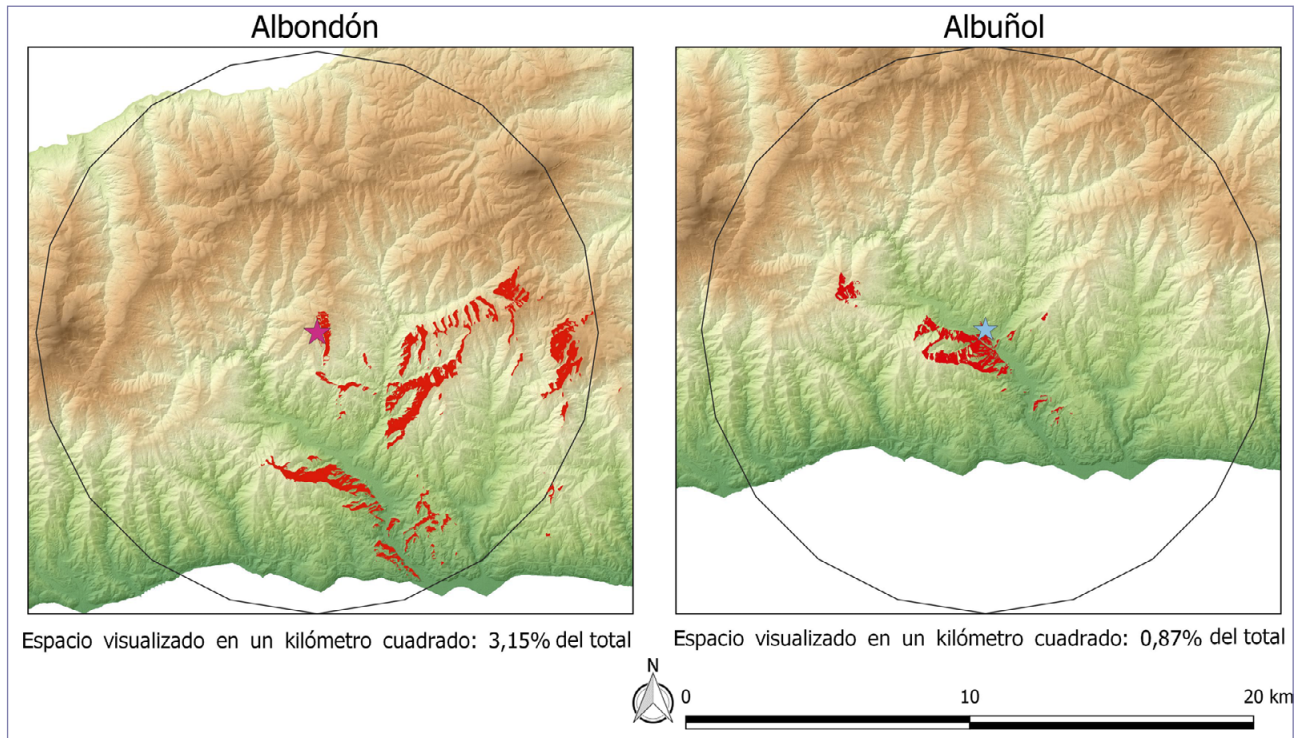


Fig. 2. Comparativa de visibilidad entre Albuñol y Albondón en un kilómetro a la redonda. Elaborado por el autor.)

Por otro lado, las intenciones de enriquecimiento de los nuevos pobladores quedaban manifiestas en los constantes intentos por acaparar las suertes repartidas y acumular riquezas. El mismo Pedro de Deza, presidente de la Real Chancillería de Granada y uno de los redactores de la Pragmática Antimorisca (SAADAN SAADAN 2016:66), afirmaba en 1573 que los nuevos pobladores que llegaban a La Alpujarra trataban de evitar que llegasen otros nuevos. Afirma que *“trabajaban descaminar a todos los demás que venían, por quedarse ellos sólo y en el entretanto gozar mejor de la tierra”* (PUGA BARROSO 2004:104). F. Guardia señala que, efectivamente, la nueva población asentada en la *ta’a* del Çéhel no era dada a la sumisión. Ello se ve reflejado en que muchos participaron en la guerra contra los moriscos (GUARDIA MARTÍN 2009:815), y venían a repoblar un espacio conflictivo, por lo que también llegaban armados. Es lo que algunos autores han denominado soldados-repobladores y repobladores-soldados (SÁNCHEZ RAMOS 1995; BRAVO CARO 1998:185). Algunos casos particulares son muy llamativos, como el de Hernando de Arévalo, vecino de Cádíar y cristiano viejo que actuó duramente contra los moriscos de la zona ayudando a las cuadrillas de soldados a identificar y matar a los moriscos sublevados. Cuando consiguió la hidalguía, puso en su escudo de armas la cabeza de los nueve moros que mató en La Alpujarra (SÁNCHEZ RAMOS 1995:379) Al ambiente de inseguridad existente hay que añadir que gran parte de los repobladores eran personas sin recursos, donde debió haber cierta cantidad de delincuentes. Hay que volver a referirse a Pedro de Deza, quien afirma en 1572 como unos individuos asesinaron al clérigo y a varios pobladores de Almuñécar para robarles, a lo que añade *“no se alteren los nuevos pobladores [...] que se han de guardar tanto de cristianos como de los moros que por aca andan”* (GUARDIA MARTÍN 2009:800–801). Casos como este resultan comunes en los siglos venideros, tanto en lo criminal como en lo referente a las cortas y talas ilegales en los montes.

AGRICULTURA DE SECANO

Gracias a las fuentes catastrales del siglo XVIII, es evidente que el secano es la principal dedicación agrícola del lugar en dicho siglo, lo que ayuda a presuponer cómo fue en épocas pasadas. Las principales especies cultivadas, cebada, trigo y centeno, no dejan lugar a dudas sobre la existencia de una estructura general de transporte, transformación y almacenamiento de cereales que se plasma a lo largo de todo el territorio en más de 40 eras para el tratamiento del cereal, diversos espacios de almacenamiento individualizados y corralizas para la ganadería de labor (Fig. 3).

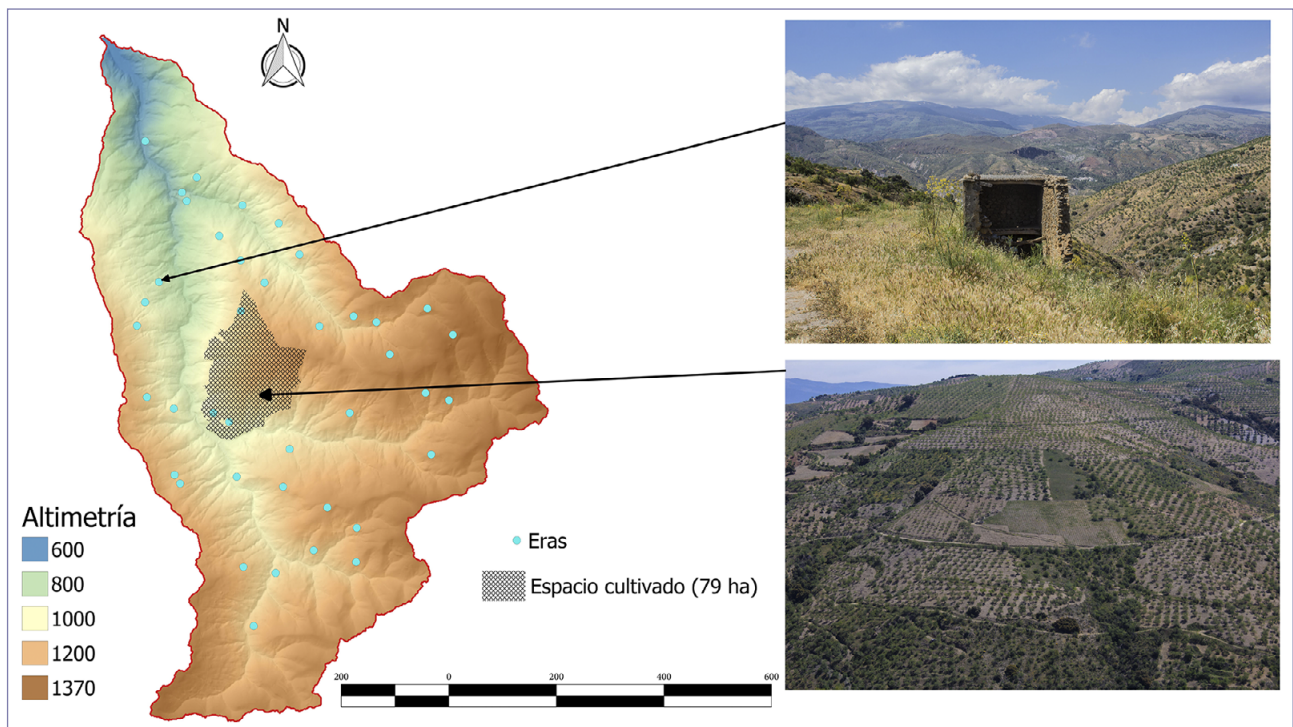


Fig. 3. Estructuras de procesado de cereal documentadas y espacio cultivado por la cortijada principal de la cuenca a finales de la Edad Moderna. La presencia de eras en espacios no roturados en época moderna es una evidencia material de la expansión de los secanos. Elaborado por el autor.

Sin tener en cuenta las superficies dedicadas a eriales para pastos y otros usos, a finales de la Edad Moderna hay alrededor de 79 hectáreas de cultivo de cereales, las que debían de ajustarse, en el caso del secano, a la superficie directamente superior y los alrededores de esta cortijada. La homogeneidad que presentan los cultivos inmediatamente superiores a la cortijada, sin dejar espacio con arbolado alguno y aprovechando la regularidad de la pendiente, constituye una buena muestra de la historicidad de los cultivos. Así pues, el espacio de cultivo de secano se encuentra muy bien acotado en el territorio, ubicándose como un conjunto muy concreto, bien representado y con una serie de aprovechamientos característicos de la pendiente y del suelo (Fig. 4).



Fig. 4. Cortijada de Barbacana o Cortijo Hondero, espacio central del poblamiento de esta cuenca

Esta homogeneidad lleva a suponer que, evidentemente, ha debido producirse una transformación sopesada del espacio forestal en una zona agrícola, lo que probablemente debió darse mediante un proceso lento y paulatino, como forma constitutiva de este núcleo de población. Asimismo, se diferencian estructuras propias de la cortijada que evidencian esta clase de prácticas.

El sistema de transformación del cereal

Adscrito a la cortijada ha podido documentarse un molino. Esta clase de estructuras han sido citadas en las fuentes castellanas del siglo XVI datándolos ya en época morisca. En contra de lo que algunos autores han referido (RODRÍGUEZ MONTEOLIVA 1989), la *ta'a* de Sahil y el posterior señorío de Çêhel cuenta con una cantidad ciertamente importante de molinos. Sirven de ejemplo para ilustrar esto los molinos de Alcaicería, Barbacana -aquí estudiado-, Jorairátar, Abuelita, Las Casillas, molino nuevo y viejo de la rambla de Torvizcón, molino de Alforfón, de Alcázar, Mecina Tedel... entre otros, como los nueve molinos que ya fueron documentados en los años 80 en la rambla de Olías (son los molinos de Miguel Acosta, de las Cuevas, del Relámpago, de Los Carlos, del Acebuchal, del Alamillo, de las Rozuelas... junto a otros tres en Las Casillas, ya referidos) (ORDÓÑEZ VERGARA y RAYA PRAENA 1988a:79) u otros cuatro más presentes en la rambla de Albuñol (molinos del Sol, El Cañuelo, Lupión y Las Arcas) (ORDÓÑEZ VERGARA 1989). Existen, por lo tanto, varias decenas de este tipo de estructuras esparcidas por los valles de toda la sierra.

En el barranco de Barbacana existe un único molino situado en el tramo medio del río, adscrito al término de la alquería de Torvizcón. Su función debió ser bastante importante ya que no se documentan más molinos a parte de éste en varios kilómetros a la redonda.

Se trata de un edificio paralelepípedo con tejado plano de launa, muros de mampostería con mortero de cal y revestidos y cubierto por vigas, constituyéndose dos plantas de las cuales solo queda la estructura de la primera. Esta descripción coincide con la de otros molinos alpujarreños ya estudiados (ORDÓÑEZ VERGARA 1993:7). El trabajo de mampostería, vigas de madera y carpintería para puertas y ventanas también resulta común (SORROCHE 2014:310). La arquitectura es típicamente vernácula, empleando esquistos y cuarcitas en la mampostería. El *terrazo* se realiza mediante un entramado de cañas y arcillas dispuesto sobre vigas de nogal o castaño, y en último lugar se dispone una capa de launa impermeabilizante. En la esquina sur se ubica el denominado cuarto-molino y bajo éste, el cóncavo para el paso de agua que alimenta la molienda (Fig. 5).

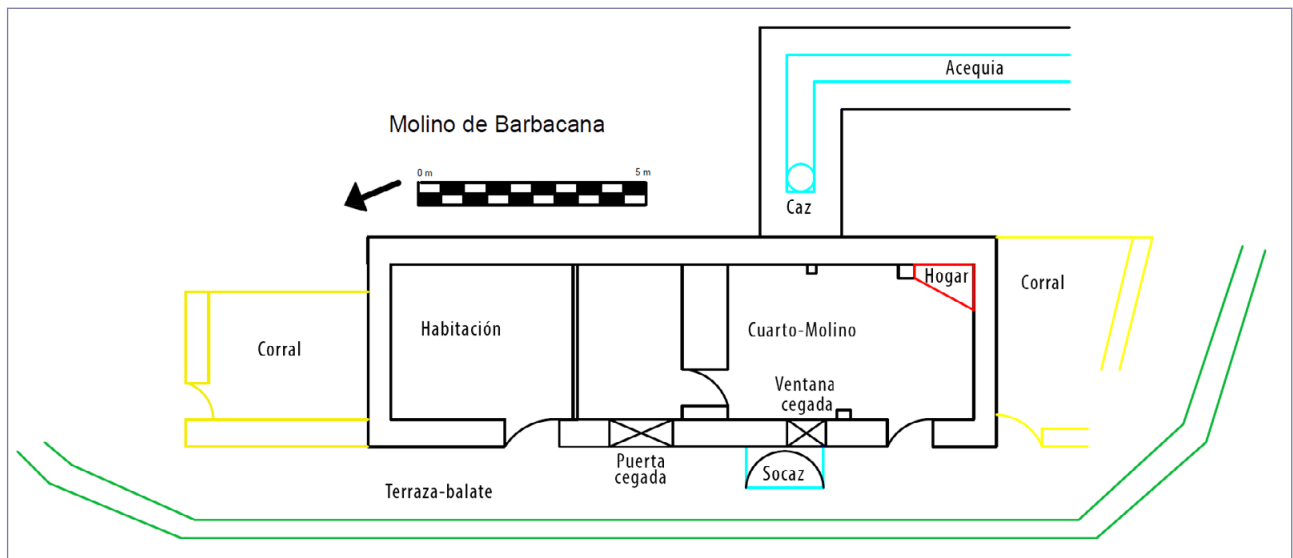


Fig. 5. Molino de Barbacana, croquis a escala. Elaborado por el autor

El sistema de molienda es muy típico y se parece al del resto de molinos de la zona. El agua es tomada desde el río Barbacana algo más arriba a partir de una acequia y una alberca (hoy día desaparecida). Es transportada hasta el molino por la acequia a través de un canal de 60 centímetros y dos muros de mampostería laterales del mismo tamaño, y se precipita hacia el caz y el saetillo, donde la fuerza del agua mueve el rodezno (TORICES y ZURITA 2003:82) que puede ser de madera o de piedra (REYES MESA 2000: 3-4) y permiten ajustar las piedras volandera y solera que se encuentran en el piso bajo. Allí se encontraba la tolva en la que se depositaba el cereal y una hoguera en el rincón sureste realizada con cañizo revestido de cal apoyado sobre una viga. Este espacio es el eje principal de la construcción dado que en él se llevaban a cabo las actividades de molienda, pero también la vida pública. Como afirma P. Ordóñez según testimonios orales recogidos en La Alpujarra, al molino acudían distintos usuarios que a menudo contaban con una “sala de espera” en la que se ubicaba la chimenea -que en este caso se encuentra en el cuarto-molino- y donde los clientes esperaban su turno o pasaban el rato (ORDÓÑEZ VERGARA 1993:7).

El cuarto-molino cuenta con dos espacios diferenciados por un grueso muro de un metro, separando el ambiente de la molienda propiamente dicha y un habitáculo norte probablemente relacionado con el almacenaje de productos o herramientas. En esta habitación se detecta un pequeño tabique de mampostería de pequeñas piedras con mortero de cal que constituye un muro de apenas 10 centímetros. Se encuentra cerrado sin disponer de puerta, aunque es factible que todo el molino se encontrase conectado y el tabique se haya construido posteriormente como dejan ver los pilares de sujeción del piso superior. Todas las salidas y ventanales se encuentran orientados hacia el oeste -en algunos casos también al sur- y dentro del propio molino hay tres entradas, una de las cuales está cegada. Sucede lo mismo con un pequeño ventanal situado justo sobre el socaz. El extremo norte del edificio constituye una nueva habitación de pequeño tamaño separada del resto de dependencias, posiblemente relacionada con el ámbito doméstico.

AGRICULTURA DE REGADÍO

El espacio de regadío en esta cuenca es mayor de lo que podría estimarse en principio y superior en extensión en términos pretéritos si se compara con la actualidad, dado que la mayoría de antiguos regadíos han sido abandonados o transformados en secano recientemente (ORDÓÑEZ VERGARA y RAYA PRAENA 1988b), y los sistemas hidráulicos tradicionales ya no funcionan. Sólo los más recientes, que integran materiales constructivos actuales y transportan el agua a través de entubados de plástico poseen algún uso muy limitado. A pesar de la desaparición del regadío, se ha estudiado una compleja variedad de estructuras relacionados con la hidráulica.

Se han localizado más de una treintena de elementos relacionados con la captación, transporte y almacenamiento del agua para usos agroganaderos. Es seguro que existen más, sin embargo, el estado de conservación hace que muchas estructuras relacionadas con el agua sean inaccesibles, por lo que no todas han podido ser estudiadas con el mismo nivel de detalle. En cualquier caso, pueden clasificarse por el tipo de construcción, por el modo de recarga, por su ubicación, por sus dimensiones... En general, han sido identificadas albercas, acequias, minas de agua, cubos de molino y un aljibe. Se describirán en base a su función en el ciclo de riego.

Estructuras de captación de agua

Se distinguen dos formas de captación: directamente desde una masa de agua ya existente en superficie, o bien a través de la captación del agua subterránea por medio de minas de agua o surgencias, aunque tras la realización de este trabajo se ha descubierto que las captaciones de masas de agua solo son posibles gracias a la presencia de acuíferos en el entorno. La gran mayoría de sistemas irrigados identificados implican la captación desde el agua del río, siendo ésta la opción mayoritaria. Sin embargo, también se dan varias minas de agua (hasta cinco minas, aunque es probable que existan más). Su funcionamiento procede de diversa manera. Por un lado, están las excavadas directamente sobre el sustrato geológico de forma que extraen el agua de la capa freática. Las hay a través de minas propiamente dichas como elementos construidos en forma de pasillos que se adentran varios metros al interior de la roca (RON, 1996:385), y las que resultan una simple apertura, de mayor amplitud en diámetro que en profundidad, en forma de cueva poco ensanchada (RON 1996:384) (Fig. 6).



Fig. 6. Mina de agua simple en el cortijo La Fragua, a modo de apertura en la roca hasta alcanzar el nivel freático y canalizada hacia una alberca exterior. Fotografía del autor

De este primer tipo se han documentado hasta tres minas, relacionadas con el regadío de varios cortijos de la zona (cortijos de *La Rata*, *La Fragua* y *La Divisa*). Suelen acabar en una pequeña alberca para almacenar el agua extraída o bien incluirla en la propia mina. Por otro lado, las estructuras que aprovechan el agua sin ser excavadas hasta el sustrato geológico, utilizan surgencias naturales de agua (denominadas *Fuentes*, *Chorreras*, *Minas*...). Se encuentra un caso anecdótico en la denominada *Fuente de La Junquera*. Se trata de una pequeña alberca situada a media ladera y que no se relaciona con ningún barranco o curso fluvial de ningún tipo. Sin embargo, el agua subterránea brotaba hacia la superficie llegando a aportar suficiente agua como para establecer una pequeña parcela de regadío (apenas 0,3 ha). En un momento dado, el suministro de agua se secó, lo que motivó la excavación de una trinchera de 15 metros de largo y 5 de ancho, pero que, finalmente, no se recuperó, un fenómeno bastante común en los riegos por agua subterránea a través de minas (RON 1996:384).

Estructuras de transporte de agua

Se han catalogado una decena de acequias. La gran mayoría no poseen demasiada amplitud, ya que se trata de pequeñas estructuras encaminadas a transportar el agua del cauce de un barranco de poca entidad hasta una alberca, no llegando a medir más de 50 metros. Existen, sin embargo, varias acequias que merecen mayor atención dadas sus dimensiones. La acequia de *Las Piedras de Carmona* posee una longitud de un kilómetro. Es especialmente amplia en comparación con las demás, y regaba una superficie mayor a la media (2'3 hectáreas en el cortijo homónimo). La acequia como tal consiste en el encauzamiento del agua a través de la excavación de una trinchera que sigue la pendiente de manera natural, sin recurrir al empedrado, en este caso. Contrario a ella, se encuentra otra acequia de similar longitud (un kilómetro) en la ladera opuesta. En este caso sí que se pueden documentar muros de mampostería en piedra seca, especialmente en el tramo de inicio, dado que más adelante discurre a través de una trinchera de tierra, para irrigar casi dos hectáreas de cultivo. Similar es el caso de la acequia que abastecía el riego del Pago de la Barbacana. Poseía unos 800 metros de longitud total que, en este caso, no parten del río barbacana sino del *barranco de la Teja*. Las formas de transporte de agua pueden dividirse, por lo tanto, en dos formas distintas: las encaminadas a un transporte a mayor escala y las de pequeño tamaño.

También se ha detectado una acequia relacionada con el molino de esta cuenca, ubicado en el tramo medio de la misma. Las formas de transporte hídrico muestran la inexistencia de un gran nivel de aprovechamiento de agua. La evidencia material de varias estructuras a lo largo de todo el cauce del río, implican que el agua sobrante discurría nuevamente para ser aprovechada más abajo. El agua retornada o filtrada desde los regadíos más altos, como el de Barbacana, se incorporaba nuevamente a la red hidráulica para ser captada por el molino. De igual forma, el agua que movía la molienda volvía a desecharse para ser captada por otras dos albercas y acequias más, que la transportan a otros regadíos ya en el término de Almegíjar, donde además de los ya mencionados regadíos de cortijadas, han sido documentados algunos espacios cultivados datados en época nazarí que responden a la construcción de grandes balates y espacios llanos a modo de vega.

Estructuras de almacenamiento de agua

Pueden distinguirse albercas, fuentes y aljibes, por orden de presencia. Son las albercas las más abundantes y las que ofrecen una mayor lectura arqueológica.

Las albercas varían en tamaño y forma, por lo que también lo hacen en capacidad hidráulica. La técnica constructiva más empleada es la de mampostería de piedra con mortero de cal, generando estructuras cuadrangulares, a menudo denominada como *terrizo* o simplemente "de tierra". La capacidad hidráulica media almacenada no suele superar los 20.000 litros de agua, aunque se dan algunos casos en los que se supera e incluso se multiplica esta cantidad. Por ejemplo, la anteriormente citada *alberca de La Junquera* es capaz de

almacenar 40.000 litros a partir de una surgencia natural. En el caso de las albercas inferiores a este tamaño, es reseñable su función: generaban microparcels de riego vinculadas a las viviendas de la zona, posiblemente destinadas a una agricultura de subsistencia en el marco de una explotación a una escala mucho mayor, que debería estar destinada al aprovechamiento forestal y cerealístico (Fig. 7).

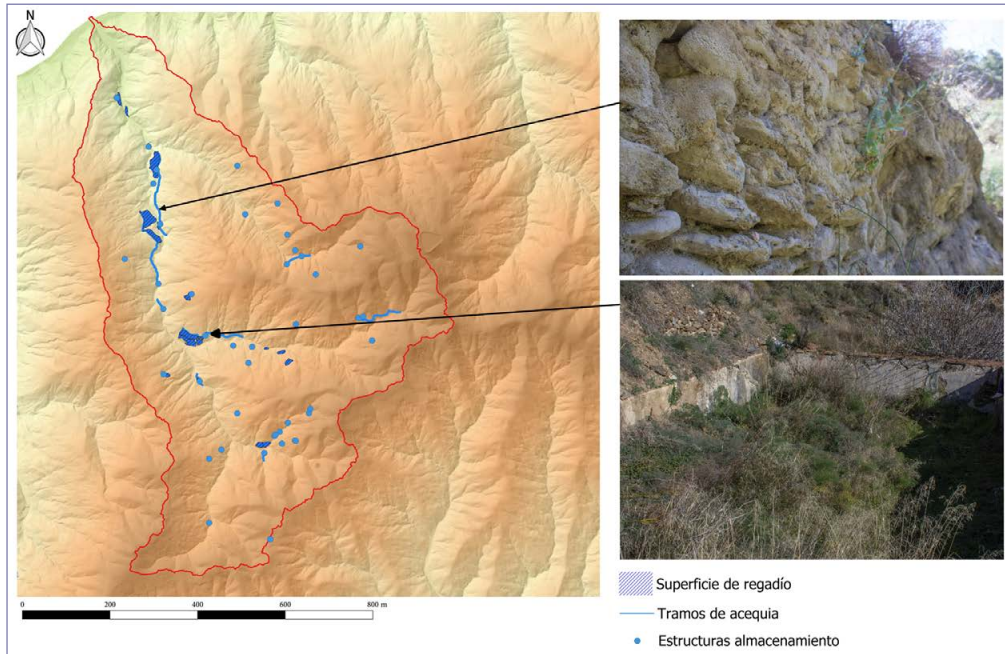


Fig. 7. Espacio de regadío documentado: acequias, superficies de regadío y estructuras de almacenamiento hídrico. Elaboración autor)

La alberca de la cortijada principal que ha sido estudiada supera la media con creces, almacenando 80.000 litros de agua para regar dos hectáreas y media de tierra. Según datos catastrales del siglo XVIII, ha podido comprobarse que la superficie de regadío no ha variado hasta su abandono. El método constructivo de la alberca, a partir de un grueso mortero de cal y micaesquistos, representa un ejemplo más de la técnica vernácula. Sin embargo, presenta una variación con respecto al resto de estructuras de almacenamiento de agua y es que posee un recubrimiento con ladrillos de barro. El mismo tipo de ladrillos han sido empleados en la construcción de las viviendas de Barbacana, por lo que resulta interesante para fechar su origen (Fig. 8).



Fig. 8. comparativa de capacidad de almacenamiento en litros de las albercas del barranco de Barbacana. Elaborado por el autor

Por la ubicación se distinguen varias formas. Las que están ubicadas a media ladera para aprovechar el agua útil que surge en las fuentes naturales son más modestas y se destinan al riego de pequeñas parcelas. Por otro lado, algunas se recargan desde el río o barranco principal de manera directa (río de Barbacana y barranco de La Teja). Han podido localizarse cuatro albercas que funcionan de esta manera. Tres se encuentran situadas en la cuenca media del río Barbacana, y en lugar de ubicarse sobre la propia ladera lo hacen sobre el lecho de la rambla. Es el caso de la alberca y acequia del regadío de *Piedras de Carmona*. La alberca se abastece desde el barranco y almacena el agua para luego pasar a la acequia. En este caso no ha podido conocerse si la acequia es anterior a la alberca o si son contemporáneas en su construcción dado que la construcción principal se ha perdido.

Por último, hay que destacar la presencia de un aljibe fechado en época medieval por su técnica constructiva y por comparativa con otros aljibes del entorno (MALPICA CUELLO 1991:86). Se sitúa en la cima de esta cuenca, dentro aún del término municipal de Torvizcón y en el cambio hacia la cuenca del río Albuñol. Recibe la denominación local de *aljibe de trajineros* (UTM: 476623.686, 4078177.643). Esta posición es indicativa de que su abastecimiento se basa en recoger las precipitaciones. Posee unas dimensiones de 2,3 metros de ancho y 5,5 de largo, con una altura de 0,8 metros y paredes de 45 cm, lo que le otorga la capacidad de almacenar 10.000 litros de agua. Está construido mediante la técnica de tapial hormigonado o de calicantos y se recubre con un mortero impermeabilizante de cal. Actualmente no posee bóveda, de hecho, su apariencia es la de una alberca cualquiera, pero se aprecian derrumbes en su interior por lo que podría haberla incluido. A lo largo de toda la serranía existen aljibes que siguen la misma técnica constructiva que éste, algunos de ellos se documentan en fuentes del siglo XVI. Aunque mantiene su coherencia estructural, su estado de conservación no es bueno ya que se han producido grietas que atraviesan todo el cuerpo de la construcción y los restos de tapial se desgajan fácilmente.

DISCUSIÓN SOBRE EL REGADÍO: DATACIÓN Y PROPUESTA CRONOLÓGICA

Los datos recopilados arrojan posibilidades cronológicas diversas. Es necesario remarcar que, dentro de la variedad de estructuras localizadas, los elementos de mayor pervivencia han sido las albercas, cuyo uso se prolonga hasta finales del siglo XX. Gracias a sus relaciones contextuales y su capacidad hidráulica, puede establecerse una cronología relativa sobre la transformación del uso del agua. A las todavía presentes les afecta una homogeneidad estructural, ya que las técnicas constructivas de mampostería con mortero de cal y enlucido se han mantenido a lo largo del tiempo. En este sentido, cabe preguntarse cuál es la antigüedad máxima que puede darse a estos elementos. Además, la capacidad de resiliencia de los mismos ha hecho que en muchas ocasiones no sean abandonados, sino remodelados. Esto sucede actualmente en el entorno, donde, al producirse una rotura de una alberca de cierta antigüedad, es reparada mediante técnicas constructivas más novedosas como el hormigón. La discusión principal se centra en si estos sistemas de riego son heredados de formas de cultivo nazaríes o si resultan innovaciones castellanas.

La manera más eficaz de arrojar una cronología relativa a un sistema de almacenamiento hidráulico, cuando no existen evidencias estructurales sobre el mismo, es por su propio contexto material. Por ello, se hace necesario vincular cada espacio de regadío a su respectivo lugar. Las albercas que se integran en cortijos de pequeño tamaño indican un uso del regadío de subsistencia a partir de la explotación de pequeños barrancos cercanos. La intensificación agrícola que se constata a partir de finales del siglo XVIII y durante todo el siglo XIX puede ser el principal elemento motivador de esto mismo; lugares en los que anteriormente no se daba explotación agraria alguna, ahora se han visto transformados y poblados. Así aparecerían nuevas albercas, más pequeñas, que proveen de agua para el establecimiento de cultivos hortofrutícolas. Ello está en yuxta-

posición con las grandes cortijadas, donde habitan más personas y el regadío supera con creces la media, y también se opone a los aljibes, cuyo sistema de captación hidráulica es distinto. Por ello, se puede proponer que la aparición de estos elementos de almacenamiento se dé a partir de contextos muy concretos desde el siglo XVIII en adelante. No sucede lo mismo con las grandes balsas de recogida de agua, que parecen representar un modelo a mayor escala que las anteriores y que se vinculan a espacios de riego consolidados y muy antiguos.

Esto parece ser corroborado por las capacidades hidráulicas que se vinculan a cada espacio. Mientras que en pequeñas cortijadas que han podido datarse entre los siglos XVIII-XIX se dan formas de aprovechamiento hidráulico que no superan los 20.000 litros, en zonas donde el regadío se encuentra más consolidado aparecen albercones de mayores dimensiones y un sistema de acequias de mayor complejidad técnica. Algunos ejemplos son el de la alberca del cortijo de Bordomarela, relacionada con la antigua alquería islámica y con un yacimiento romano (MALPICA CUELLO 1989; GÓMEZ BECERRA 1995) cuya capacidad de almacenamiento hídrico es de 125.000 litros. Otro ejemplo puede encontrarse en el Talantar, un yacimiento arqueológico que pudo datarse entre los siglos XII-XVI que parece estar vinculado a un pequeño cortijo denominado *La Parra del Moro*. En él se encuentra un gran albercón que excede con creces la media de las albercas medidas la zona, con capacidad para 500.000 litros de agua.

Con respecto de las acequias, especialmente las de mayor tamaño, el interrogante de si se trata de una obra hidráulica medieval, o si fue realizado posteriormente, ha tratado de ser contestado por algunos autores que han considerado que las obras hidráulicas de La Contraviesa se encuentran muy limitadas y apenas consiguen capacidad suficiente para exceder los 150 metros de longitud (CRESSIER ET AL., 1989) Sin embargo, en el estudio de esta cuenca el principal espacio irrigado se da por una acequia de un kilómetro. Según el Libro de Apeo y Repartimiento de la alquería de Almegíjar, la rambla de Barbacana era cultivada por los moriscos de Almegíjar tanto en su desembocadura como dentro del mismo río. Se cultivan más de una treintena de morales, olivares y sembradura. La presencia de riegos en la rambla de Barbacana se constata, por lo tanto, ya en el siglo XVI. Esto hace que resulte bastante lógico achacarlo a los tramos más largos de acequias empleados hasta hace relativamente poco tiempo. El interrogante que plantea esto es si existe, por parte de la nueva población campesina, vinculada indirectamente a la Corona por medio del señorío, la capacidad de generar obras hidráulicas de este tamaño que consigan superficies irrigadas de varias hectáreas, o si se han limitado a conservar las acequias heredadas de época morisca.

También ha podido comprobarse un fenómeno de calcificación de las paredes de las acequias de riego medievales. La presencia de carbonatos no es común, ya que toda la cuenca es exclusivamente metamórfica, formada por cuarcitas y esquistos, esto lleva pensar que el origen del agua es de un acuífero o manantial. Por lo tanto, las obras irrigadas musulmanas eran conscientes de éste. De ser esto válido, habría de tener algún tipo de respaldo histórico, que en este caso puede verse en la presencia de topónimos árabes como *aynal-dastas* y *aynabendmarel* (que pueden encontrarse en ARCHGR, s. 14624-002, fol. 062-r) donde *ayn-* significa "fuente o manantial" (POCKLINGTON 2016:240) (Fig. 9).



Fig. 9. alberca a media ladera, destinada a almacenar el agua de una surgencia natural. Fotografía del autor

En lo referente a la cuestión planteada por los autores previamente citados, es posible que la longitud de las acequias que fueron evaluadas en su momento no se corresponda con espacios irrigados de mayor antigüedad que la época Contemporánea y Moderna. Además, se plantea, asimismo, que las redes hidráulicas medievales parten de minas de agua (CRESSIER *et al.* 1989:546–547) lo que, si bien no es descartable, no se corresponde con la generalidad, dado que se han documentado estructuras hidráulicas que recogen el agua directamente de un barranco y que podría corresponderse, asimismo, con las acequias del barranco de Barbacana. Por otro lado, en este entorno, sí se identifican varias minas de agua, pero su datación difícilmente podría ser medieval al encontrarse en cortijos cuya ubicación supone un nuevo espacio agrario sobre lugares que en 1750 eran señalados como bosques de encinar. De igual forma sucede en Albondón, donde las minas de agua son frecuentes, encontrándose estas en superficies irrigadas a las afueras del pueblo, como la que se ubica en la *Fuente de los Gitanos* o en el paraje del *Barranquillo de Parra* y el *Barranco de la Mina*. Esto no implica, necesariamente, que haya que descartar que se trate de estructuras medievales. Sin embargo, dado el contexto, la ubicación y la forma de las estructuras encontradas, éstas parecen estar vinculadas a una exploración y búsqueda de superficies irrigadas en la Edad Moderna y Contemporánea.

Parece bastante claro que, en el caso de las albercas, se han dado formas innovadoras empleadas por los castellanos. En el caso de las acequias no parece tan claro al no encontrarse sistemas hidráulicos de gran tamaño en las zonas que han sido roturadas históricamente y cultivadas de partida por la población castellana, optando por un sistema de abastecimiento hídrico a menor escala en explotaciones de pequeño tamaño dedicadas generalmente al secano, sin grandes estructuras de transporte de agua. Se da un binomio entre la pequeña acequia y la alberca que suele aparecer en casi cualquier cortijo y en zonas cultivadas. Podría resultar que, por su complejidad, los sistemas hidráulicos de mayor tamaño indiquen una mayor antigüedad por su planificación y uso. En cualquier caso, sí que es evidente que se dan obras hidráulicas de cierta complejidad que llegan a superar los cientos de metros. Estos han podido ser detectados en el río Guadalfeo, pero

también en la propia Rambla de Torvizcón, a través de la acequia que daba riego a los cultivos de los márgenes de su río, por medio de un kilómetro de longitud.

En lo referente a la cronología de estos sistemas hidráulicos, habría que proponer varias fases en función de los datos obtenidos en este trabajo:

1. Una primera fase de origen medieval, que se corresponde con la generación de varias acequias de riego conectadas al cauce principal de la rambla de *Bardecanas*. La presencia de hazas de riego ha sido documentada en los archivos del siglo XVI, y asimismo se aprecian diversos topónimos relacionados con fuentes de agua como *aynaldastas* o *ayneabendmar* que podrían ser denominaciones de los barrancos secundarios como *La Teja* o *La Rochila*. Se comprenderían aquí las acequias de riego situadas a ambas laderas del barranco y los espacios aterrizados más grandes.
2. Una segunda fase de finales de época moderna, en la que se podría haber modificado la infraestructura del riego por medio de la construcción de albercas en mampostería. Habría que valorar, según el marco contextual explicado en este trabajo, que ante la falta de una repoblación temprana de la zona y la poca capacidad de la población castellana para imponerse en el entorno, se mantengan las estructuras tradicionales de regadío hasta mediados o finales de la Edad Moderna.
3. Una tercera fase desde mediados o finales de la Edad Moderna hasta la Edad Contemporánea en la que se edifican nuevas infraestructuras de riego a pequeña escala relativas a cortijos ubicados a media y alta ladera. Algunos casos reseñables podrían ser los cortijos de *La Umbría*, *Los Murciégalos*, *La Teja*, *La Loma de La Señora* o *La Joya*. El criterio para la adscripción cronológica se basa en la diferenciación estructural del regadío, a menor escala y siempre sustentado en una pequeña alberca. El tamaño de la superficie irrigada no solo es considerablemente menor, sino que no suele llevar consigo la construcción de una acequia de más de 20 metros aproximadamente. Se trata de *microsistemas* irrigados para el sustento de un pequeño grupo campesino establecido en el cortijo principal. El trabajo agrícola de estos momentos estuvo dedicado casi exclusivamente al cultivo de la vid, que vendría acompañado por el mantenimiento de especies cerealísticas. Es posible que las minas de agua y otras formas de búsqueda de agua se adscriban a este momento, dada la nueva ubicación del poblamiento y la concentración de las mismas. Otro elemento a tener en cuenta es la presencia de masas forestales a finales del siglo XVIII donde posteriormente se ubican cortijos de los que no existen datos toponímicos anteriores.
4. Una cuarta fase, correspondiente a la segunda mitad del siglo XX, en la que comienza a producirse el abandono consecutivo de los sistemas irrigados tradicionales. Se produce un doble fenómeno de abandono a la par que las formas históricas perviven en su reinención con materiales industriales como el ladrillo y el cemento. El éxodo rural, la llegada de nuevos materiales constructivos, y la incipiente desecación lleva al colapso de aproximadamente el 90% de los regadíos aquí existentes. La destrucción final del espacio boscoso del barranco debió acometerse entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, completando el puzzle del paisaje erosivo y, por tanto, reduciendo las posibilidades de recarga de los acuíferos. El cambio de hábitos en todos los sentidos (desde el desplazamiento hasta el trabajo manual o a máquina) implica que se abandonen las acequias, albercas y aterrazamientos en favor de una agricultura de secano intensiva y extensiva dedicada casi exclusivamente al almendro, sustituto principal de la vid ya desaparecida por la filoxera. Este árbol resulta especialmente resistente a la sequedad en los suelos, incluso puede ser fácilmente cultivado en suelos poco desarrollados, con menos de 20 centímetros de material sedimentario. Esto hace que se convierta en la especie favorita para el cultivo ante su resistencia a la sequía y a los suelos aridificados -que no áridos *per se*-.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAVO CARO, J. J. (1998): Frontera y repoblación: una coyuntura crítica tras la Guerra de Las Alpujarras, *Chronica Nova* 25, pp. 173–211.
- CRESSIER, M. P. (2016): L'Alpujarra médiévale: une approche archéologique, *Mélanges de la Casa de Velázquez* 19(1), 89-124.
- CRESSIER, P. (1984): El castillo y la división territorial en la Alpujarra medieval: del ḥiṣṣ a la ṭā'a'. En *Estudios de Arqueología Medieval en Almería* (P. Cressier, ed.), Instituto de Estudios Almerienses, pp. 7–48.
- CRESSIER, P., BERTRAND, M., CARBONER, M.A., DÍAZ, A., MALPICA, A., QUESADA, T. (1989): Agricultura e hidráulica medievales en el antiguo reino de Granada: el caso de la Alpujarra costera. En *El agua en zonas áridas. Arqueología e historia. Hidráulica tradicional de la provincia de Almería*, pp. 543–560.
- GALÁN SÁNCHEZ, Á. Y PEINADO SANTAELLA, R. (1997): *Hacienda regia y población en el Reino de Granada: la geografía morisca a comienzos del siglo XVI*, Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- GIL SANJUÁN, J. (2000): La nueva frontera y la defensa de la costa. En *Historia del Reino de Granada* (R. Peinado Santaella y M. Barrios Aguilera, eds.), Editorial Universidad de Granada, pp. 543–582.
- GÓMEZ-MORENO CALERA, J. M. (2004): Arte y marginación. Las iglesias de Granada a fines del siglo XVI, *La Religiosidad popular y Almería actas de las III Jornadas*, pp. 291–312.
- GÓMEZ BECERRA, A. (1995): El poblamiento altomedieval en la costa de Granada, *Studia Historica. Historia Medieval* 13, pp. 59–92.
- GUARDIA MARTÍN, F. (2009): La difícil repoblación del señorío del Cehel. En *Población y grupos sociales en el Antiguo Régimen* (J.J. Bravo Caro y L. Sanz Sampelayo, eds.), Universidad de Málaga (UMA) pp. 797–816.
- GUZMÁN ÁLVAREZ, J. R. (2004): *El palimpsesto cultivado. Historia de los paisajes del olivar andaluz*. Sevilla: Junta de Andalucía. Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación.
- MALDONADO FERNÁNDEZ, M. (2002): Don Luis Zapata de Chaves, III Señor del Estado de Çehel de Las Alpujarras y de las villas de Jubrecelada, Ulela y Ulua, *Revista de estudios extremeños* 58(3), pp. 991–1029.
- MALDONADO FERNÁNDEZ, M. (2004): El señorío alpujarreño de Çehel en el siglo XVI, *Chronica Nova* 30, pp. 237–264.
- MALPICA CUELLO, A. (1989): Estructura de poblamiento de la costa de Granada a fines de la Edad Media, *Studia Historica. Historia Medieval* 7, pp. 217–240.
- MALPICA CUELLO, A. (1991): Medio natural y paisajes rurales en Sierra Lújar a finales de la Edad Media, *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino* 5, pp. 71–88.
- DEL MÁRMOL CARVAJAL, L. (2015): *Historia del rebelión y castigo de los moriscos del Reino de Granada* (Editado por J. Castillo Fernández), Granada: Universidad de Granada.
- MARTÍN GARCÍA, M. (2012): Iglesias fortificadas de la costa granadina Mariano Martín García, *IV Congreso de Castellología*, Madrid (2012), pp. 713–734.
- ORDÓÑEZ VERGARA, P. (1989): Memoria de la prospección arqueológica en Polopos y Albuñol (ramblas del Acebuchal, del Trigo, de Albuñol y Barranco de Las Casillas) -Granada-, *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989, pp. 153–161.
- ORDÓÑEZ VERGARA, P. (1993): Los molineros de La Alpujarra, *Gazeta de Antropología* 10, pp. 1–12.
- ORDÓÑEZ VERGARA, P. Y RAYA PRAENA, I. (1988a): Memoria de la prospección arqueológica de las ramblas de Olías y Torvizcón (Granada), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1988 2, pp. 72–86.
- ORDÓÑEZ VERGARA, P. Y RAYA PRAENA, I. (1988b): Memoria de la prospección de las ramblas de Olías y Torvizcón, *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1988, pp. 72–86.

- PÉREZ BOYERO, E. (1997) *Moriscos y cristianos en los señoríos del Reino de Granada (1490-1568)*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- POCKLINGTON, R. (2016): Lexemas toponímicos andalusíes I, *Alhadra* 2, pp. 233-320.
- PUGA BARROSO, J. L. (2004): Grupos familiares en una villa alpujarreña de señorío durante el último tercio del siglo XVI. En *El mundo rural en la España Modern* (F.J. Aranda Pérez, ed.), Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 95-104.
- REYES MESA, J. M. (2000): Tecnología y arquitectura popular. Los molinos hidráulicos en la provincia de Granada, *Gazeta de Antropología* 16, pp. 1-14.
- RODRÍGUEZ MONTEOLIVA, F. (1989): Los molinos de harina en La Alpujarra de Granada, durante los siglos XVI al XVIII. Lexico, etnografía e historia, *I Coloquio de Historia y Medio Físico*, pp. 683-712.
- RON, Z. (1996): Sistemas de manantiales y terrazas irrigadas en las montañas mediterráneas, *II Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus. Almería*, pp. 383-408.
- SAADAN SAADAN, M. (2016): *Entre la opinión pública y el cetro: la imagen del morisco antes de la expulsión*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- SÁNCHEZ RAMOS, V. (1995): Repoblación y defensa en el Reino de Granada: campesinos-soldados y soldados-campesinos, *Chronica Nova* 22, pp. 357-388.
- SÁNCHEZ RAMOS, V. (2009): El traumático asalto turco a la villa de Adra a la luz de una relación valenciana de 1620, *Farua: revista del Centro Virginitano de Estudios Históricos* 12, pp. 351-362.
- SORROCHE, M. Á. (2014): La Sierra de Lújar (Granada). Poblamiento y arquitectura tradicional como valores patrimoniales, *Revista del CEHGR* 26, pp. 289-314.
- TORICES, N. Y ZURITA, E. (2003): *Cortijos, haciendas y lagares. Arquitectura de las grandes explotaciones agrarias en Andalucía. Provincia de Granada*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (1989): El poblamiento de la Alpujarra a la llegada de los cristianos, *Studia Histórica, Historia Medieval* 7, pp. 187-208.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (1992): La implantación castellana en La Alpujarra: Análisis de una política señorial en el Reino de Granada, *Hispania* 181, pp. 397-432.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (1994): *La Alpujarra antes y después de la conquista castellana*. Granada: Universidad de Granada.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (1997): El poblamiento medieval de La Alpujarra: la necrópolis tardorromana de Pago y su evolución posterior, *Arqueología Medieval* 5, pp. 35-46.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (2006): La alquería y su territorio en Al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación, *Arqueología Espacial* 26, pp. 243-262.