

AGUA Y PAISAJE CULTURAL EN LA TIERRA DE GUADIX

WATER AND THE CULTURAL LANDSCAPE IN THE GUADIX HINTERLAND

José María Martín Civantos

Universidad de Granada | civantos@ugr.es

Recibido: diciembre de 2021 / Aceptado: febrero de 2021

Resumen

El estudio del aprovechamiento del agua y de los regadíos históricos de la tierra de Guadix permite vincular las cuestiones relacionadas con los paisajes culturales, con los usos históricos de los recursos naturales, y muy especialmente con los recursos hídricos como eje central de la organización de nuestros paisajes y articulador de una buena parte de nuestra organización territorial y de la red de poblamiento. Aunque también se une con el papel que desempeña Guadix como cabecera de una comarca, con toda la complejidad que eso conlleva desde el punto de vista de la interpretación histórica, pero también desde el punto de vista de la interpretación territorial¹.

Palabras clave

Agrosistemas | Patrimonio inmaterial | Paisaje cultural | Regadíos históricos | Moriscos.

Summary

Water usage and the long-established irrigation have played an essential part in the configuration of the cultural landscape of the Marquisate of el Cenete, particularly with regard to the distribution of the acreage and the settlement network. This is not to minimise the importance of Guadix as the local centre, with the complexity that that implies in the historical and territorial interpretation, and in forming criteria for the cultural identity.

Keywords

Farming ecology | Non-material Heritage | Cultural landscape | Historic irrigation | Moriscos.

1. Este texto supone una actualización de la conferencia de clausura del curso académico 2014-2015 del Centro de Estudios «Pedro Suárez» pronunciada por el autor el 27 de junio de 2015, en el salón de actos del Palacio Episcopal de Guadix.

1. PREÁMBULO

El estudio del aprovechamiento del agua y de los regadíos históricos en la conformación de los paisajes culturales es una temática sobre la que llevamos trabajando desde hace mucho tiempo, y en la que seguimos inmersos. Y que en el caso de Guadix une, como ahora se explicará, los dos principales proyectos de investigación que actualmente tenemos entre manos. Por una parte, el proyecto MEMOLA, consistente en una aproximación interdisciplinar a los paisajes culturales montañosos del Mediterráneo, teniendo como eje central el estudio histórico de dos recursos naturales esenciales para la generación de los agrosistemas: el agua y el suelo². De otro lado, hemos finalizado el proyecto de I+D+i «De Acci a Guadix: reinterpretando el pasado de una ciudad histórica para proteger su patrimonio y contribuir a su desarrollo»³, que es continuación a su vez del proyecto «Estudio histórico-artístico y propuestas para la conservación del patrimonio de la ciudad de Guadix (Granada)» (HAR2010-21536)⁴.

En torno a esta temática y alrededor de Guadix unimos de este modo las cuestiones relacionadas con los paisajes culturales, con los usos históricos de los recursos naturales, y muy especialmente con el agua como eje central de la organización de nuestros paisajes y articulador de una buena parte de nuestra organización territorial y de la red de poblamiento. Aunque también se une con el papel que desempeña Guadix como cabecera de una comarca, con toda la complejidad que eso conlleva desde el punto de vista de la interpretación histórica, pero también desde el punto de vista de la interpretación territorial.

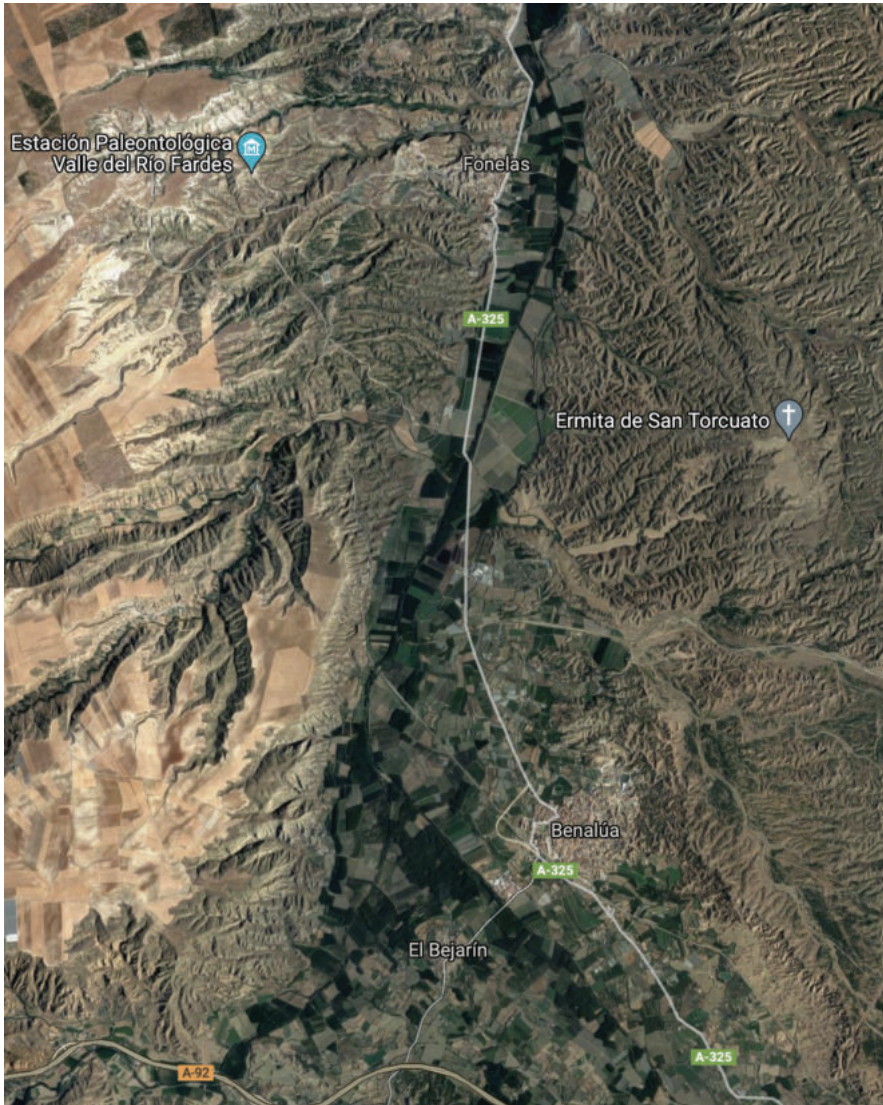
Como preámbulo, me interesa señalar algunas cuestiones iniciales, aunque sea de manera muy breve, para ver no sólo qué entendemos por paisajes culturales, sino también con algunas cuestiones relacionadas con el papel del agua. Se trata fundamentalmente del manejo social del agua en relación a los sistemas históricos de regadío en torno a lo cual articularé mi discurso.

En primer lugar, cuando hablamos de paisajes culturales, hablamos fundamentalmente de culturización de la naturaleza, refiriéndonos a un proceso de transformación profunda en el territorio. De manera que prácticamente a nivel mundial, pero muy especialmente en Europa y en el Mediterráneo, no podemos hablar de ecosistemas desde un punto de vista natural, sin tener en cuenta siempre la presencia y la intervención del ser humano. Todos nuestros paisajes, desde los de las altas cumbres de Sierra Nevada hasta cualquier ámbito en el entorno de Guadix o en las comarcas de Guadix, Baza, Huéscar, incluso los ambientes

2. Project MEiterranean MOountainous Landscapes (MEMOLA Proyecto FP7). Paisajes Mediterráneos de Montaña: una aproximación histórica al patrimonio cultural basada en los agrosistemas tradicionales.

3. Proyecto de I+D+i (HAR2013-48423-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, bajo la dirección del Dr. José M.^a Martín Civantos.

4. Una parte de sus conclusiones se presentaron en las jornadas «Estudio histórico, arqueológico e histórico de Guadix» (Guadix, 13 a 15 de diciembre de 2013), siendo publicadas en el *Boletín del Centro de Estudios «Pedro Suárez»*, 28 (2015).



Lám. 1. Vegas del río Fardes. Fuente: Google Maps.

más áridos de Almería están profundamente antropizados. De hecho, ligados a la noción de paisaje está siempre el ser humano. No hay paisaje si no hay percepción, es decir, no hay paisaje si no hay una aprehensión del mismo. Así pues nos encontramos siempre ante escenarios que están antropizados y que son producto de un proceso histórico que tiene que ver con la forma con la cual se ha ido relacionando el ser humano con la naturaleza y apropiándose de ella, de

sus recursos naturales, gestionándolos y territorializando trozos de ese paisaje; es decir, aprehendiéndolos, organizándolos y convirtiéndolos en territorios con lugares donde hay asentamientos. Pero también con lugares donde hay espacios defensivos, espacios de culto, espacios simbólicos, espacios del poder que obviamente están siempre en relación con el uso de esos recursos y de manera prioritaria con la subsistencia, con la propia supervivencia de la especie.

A partir de aquí, básicamente vamos desarrollando una concepción social más compleja y amplia de lo que habitualmente se puede pensar por arqueología, pues no está ligada sólo al asentamiento o al yacimiento, sino que está asociada a todos esos procesos de transformación del medio y de extracción de recursos. De manera que, cualquier espacio productivo como las vegas o los sistemas de regadío son parte de la cultura material, siendo espacios tan construidos como lo puedan ser la propia ciudad de Guadix, su teatro romano o el palacio episcopal. Y en torno a ello se desarrollan pues disciplinas como la arqueología hidráulica que se encarga de estudiar esos sistemas de manejo del agua, a partir del cual se transforma el ecosistema para convertirlo en un agrosistema que incluye los aspectos naturales del medio físico, pero que también incorpora otra serie de elementos que van generando nuevos equilibrios, difíciles y muy delicados. Porque el agua, como bien sabemos, es un bien escaso y complicado de gestionar desde el punto de vista técnico y tecnológico, pero sobre todo bajo un aspecto social. Distribuir, repartirse y compartir el agua es lo más difícil de todo. Porque fundamentalmente es un bien escaso, y aún más en nuestra tierra, siendo un bien esencial. Y así, lo que hacemos es considerar los propios espacios de trabajo, como por ejemplo las vegas como yacimientos. De manera que para nosotros los paisajes en sí no serían otra cosa que yacimientos arqueológicos muy dilatados en el espacio y en el tiempo donde se han ido sucediendo distintos paisajes en función de las diferentes estrategias que han aplicado distintas sociedades a lo largo del tiempo.

2. EL MANEJO SOCIAL DEL AGUA

Unos paisajes que se van construyendo a partir del manejo del agua, como un eje fundamental sin el cual no se entiende la estructura y las lógicas que rigen esos paisajes. Destacamos aquí una frase que repito con frecuencia en mis intervenciones sobre aguas y paisajes, al considerar los sistemas como un ingente esfuerzo colectivo donde se aúnan dos elementos indispensables: en primer lugar, la idea de esfuerzo, de energía, de trabajo, de enormidad, que más adelante podremos calibrar; y la idea de la colectividad, de lo comunitario, porque son trabajos, instalaciones, infraestructuras, formas de reparto que se hacen siempre de manera colectiva, y que en este caso no están ligadas o no están necesariamente ligadas a la presencia de un poder externo, fundamentalmente, del Estado, sino que son construcciones hechas por los campesinos o por las comunidades rurales. Este ingente esfuerzo colectivo incluye no sólo la construcción, como ahora veremos, de miles y miles de kilómetros de acequias, sino que incorpora además la necesidad de aterrizar, de manera más exagerada en algunas vertientes como la cara sur de Sierra Nevada, y modificando las pendientes, que es una las condiciones necesarias para que el agua discurra y poder regar. Este esfuerzo

supone romper los suelos y tener que generar otros nuevos; mover miles y miles de metros cúbicos de tierra, y además aportar nueva materia orgánica para generar suelos que sean de nuevo fértiles; construir miles y miles de kilómetros de muros de contención, de paratas, que suponen de nuevo una parte importante del esfuerzo necesario para generar espacios productivos, para poder cultivar y obtener de ahí lo necesario para la supervivencia.

En esta imagen (fig. 1) pueden verse todas estas manchas –en algunos casos líneas que se ven en azul– la cantidad de acequias que por el momento tenemos topografiadas en Sierra Nevada y su entorno (Martín, 2012). Muchas de ellas en la tierra de Guadix, que actualmente suponen algo más de 3000 kilómetros de acequias, aunque representan solamente una parte pequeña, todavía muy reducida de la cantidad tan enorme de estas canalizaciones que hay en Sierra Nevada y su entorno. Y por supuesto una parte muy reducida de lo que hay en el resto de la provincia, entre Granada y Almería, donde se concentra prácticamente el 90% de los regadíos históricos de Andalucía, por una cuestión histórica: estos sistemas hidráulicos son una opción social.



Fig. 1. Mapa colaborativo de regadíos históricos de Granada y Almería.
Fuente: <https://regadiohistorico.es/espacios-de-regadio>.

Estas estructuras no se hacen por casualidad, sino que forman parte de una severa estrategia de opciones de las comunidades en un momento determinado cuando optan por regar en lugar de cultivar el seco; cuando deciden manejar el agua de una determinada manera, en lugar de optar por extraer los recursos

de la naturaleza de otra forma. Un caso muy claro lo podemos encontrar dentro de la tierra de Guadix, en Alquife. Incluso en la propia Sierra Nevada, un espacio de montaña con abundantes pastos de verano, con posibilidad de hacer un recorrido transtermitente, de abajo hacia arriba, o trashumante de largo recorrido. Un lugar donde además hay abundantes recursos mineros, no solamente en periodos preindustriales sino también en épocas industriales, y que en un momento determinado opta no por la minería, ni por la ganadería ni por una agricultura intensiva siquiera, sino que opta por una agricultura intensiva de regadíos, como su primera opción desde el punto de vista económico. Si se piensa en cualquier otro ámbito de montaña europea –Pirineos, Picos de Europa, los Alpes– no hallamos una agricultura intensiva de regadío en estos espacios. Es por ello que se trata de una opción social. Ello no impide que el resto de actividades no gocen de importancia, no sólo la minería –que la tiene y mucha–, sino fundamentalmente la ganadería que de hecho no se entiende sin tener en cuenta la propia agricultura intensiva. No hay agricultura intensiva de regadío sin una ganadería, sin el aporte de materia orgánica que la sustenta.

Y todo esto es fruto de un proceso muy largo en el tiempo, de un proceso histórico que, desde el ámbito de las ciencias ambientales y de la antropología, recibe el nombre de proceso histórico coevolutivo; es decir, donde evolucionan, no sólo el ser humano y las distintas sociedades en los diferentes periodos que han ido teniendo lugar a lo largo del tiempo, sino que también forma parte de un proceso evolutivo de la naturaleza, la cual se adapta también a las nuevas condiciones que impone el ser humano. De manera que en algunos de nuestros agrosistemas encontramos, por ejemplo, plantas que no serían normales, propias de los sitios donde se encuentran si no estuvieran las acequias. Pues generan también biodiversidad y la naturaleza se adapta a esas nuevas condiciones, creándose nuevos equilibrios.

De toda esta labor son los agricultores los responsables, quienes han introducido cultivos diversos como maíz y habichuelas en sus bancales. Una asociación que era común en muchos pueblos de la Alpujarra, pero también de otras zonas, incluso de la tierra de Guadix. Todas estas asociaciones de plantas van ligadas a los manejos de suelos y del agua, es decir, estamos ante todo un conjunto de saberes agroecológicos que son el fruto de un proceso de aprendizaje muy prolongado, que se va transmitiendo de generación en generación mediante la observación participativa. Uno aprende de pequeño en el campo, pues a regar no se aprende en dos días ni en un curso de formación profesional; del mismo modo que el manejo de las plantas, de las semillas, la conservación de los alimentos, requiere de un aprendizaje continuado. De todos esos saberes es depositaria la última generación de campesinos que tenemos todavía hoy ante nosotros y que está desapareciendo. Ellos dominan el manejo, la producción y la creación de sistemas que tecnológicamente son muy complejos. Nuestro trabajo consiste, por tanto, en recopilar, documentar e interpretar cómo eran capaces esas sociedades del pasado de hacer esas acequias, de superar esos trazados y darle esas pendientes; cómo eran capaces incluso de hacer cosas como el espectacular molino del barranco de Poqueira, que ya no existe, pero que es aplicable a cualquiera de los molinos o de las cadenas de molinos que hay presentes en muchos pueblos de la tierra de Guadix.

Así pues, nosotros partimos de la documentación histórica, de la cartografía, después del trabajo de campo, del trabajo informático, etcétera; pero contando en primer lugar con las comunidades de regantes, con los acequeros, con esa gente que son los informantes clave –como se denomina en terminología antropológica–, pues son ellos quienes realmente conocen cómo funcionan esos sistemas de riego y qué transformaciones han sufrido a lo largo de los últimos años. Son ellos los principales protagonistas como informantes, pero también como agentes activos. Y a partir de ahí, sin entrar ahora en cuestiones metodológicas, hemos ido viendo que efectivamente hay una complejidad enorme en esos sistemas de regadío. Una complejidad fascinante desde el punto de vista tecnológico, pero también desde el punto de vista social.



Lám. 2. Acequero de la Comunidad de Regantes de Bérchules arreglando la toma de la acequia del Espino. Foto: R. Espin.

De la distribución social del agua, de cómo se reparte, cómo se mide el agua para poder repartirla por la superficie, el uso de medidas como los marjales, las blancas, los celemines o las fanegas, es necesario conocer muy bien cómo funciona el agua, cómo medirla, cómo medir la superficie de tierra, las necesidades de agua de una determinada tierra para poder diseñar esos espacios de riego y repartir esa agua. Pues el conflicto forma parte consustancial de esos sistemas, donde –como suele decirse popularmente– “el agua quema”; o como igualmente se acostumbra a decir por estas tierras, “el agua caliente más que el vino”. Ello es cierto, porque la colectividad, el uso comunitario de un bien como es el agua

genera conflicto. Una conflictividad que es una forma también de control y de vigilancia social, que asegura el funcionamiento de los mecanismos de uso del agua.

A partir de toda esta información, hemos realizado una clasificación muy compleja con ayuda de una base de datos que incluye multitud de elementos de gran utilidad para nuestro análisis. En primer lugar, partimos del agua, de una circunstancia particular que –en el caso de la tierra de Guadix– va a ser central para entender su manejo como es Sierra Nevada, al hacer una función de pantano, de reserva natural de agua por la acumulación en forma de nieve y gracias a la cual se puede producir un manejo muy original como son los careos (Espín, 2010: 16-19). De manera que se aprovecha el agua de nieve retardando el ciclo hidrológico de nuestros ríos, empapando literalmente de agua la montaña, careando sus laderas para recargar artificialmente el acuífero de alta montaña. Es decir, se riegan esas laderas a la manera en que lo estamos haciendo desde hace seis años en El Camarate, subiendo a limpiar las acequias y a recuperarlas, con un grupo de voluntarios encabezados por Agustín Fernández Molina, alcalde de Lugros, con el objetivo de mantener un sistema que ellos entienden fundamental si quieren garantizar el abastecimiento de agua cota abajo durante el verano. La labor consiste, básicamente, en la suelta de agua a través de una chorrera, un chortal o una boquera (Guzmán, 2010: 565), para empapar la ladera y de esa manera lograr tres efectos.

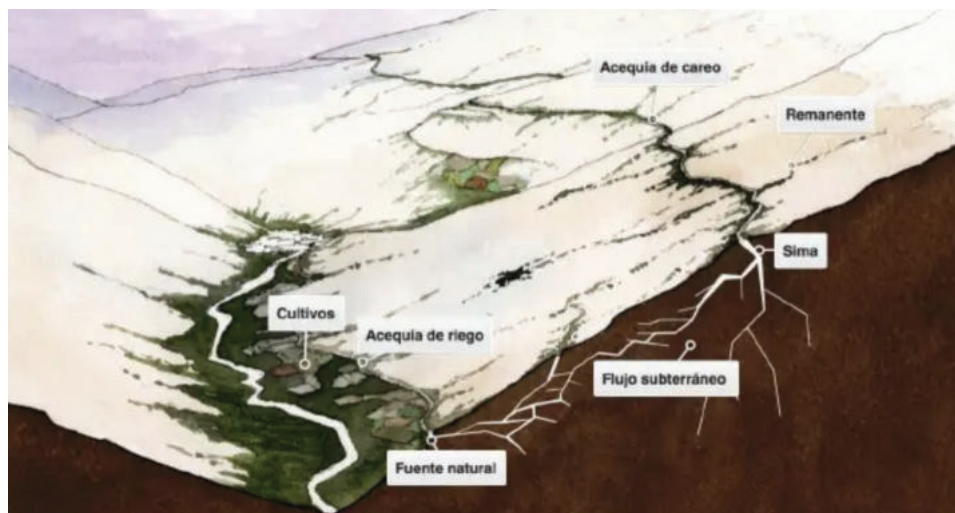


Fig. 2. Esquema de funcionamiento de las acequias de careo. Fuente: R. Espín.

Lo que se consigue con ello, en primer lugar, es generar de manera artificial espacios de pastos de alta montaña (3000 m de altitud) que han sido aprovechados tradicionalmente por una abundante ganadería que subía a Sierra Nevada para comer de esa hierba fresca. En segundo lugar, se logra también en algunas zonas generar espacios de cultivo de montaña donde se criaban trigos serranos, algunos centenos y algunas cebadas. Pero sobre todo, como cultivo más conoci-



Lám. 3. Chorreras Negras (Jérez del Marquesado).



Lám. 4. Acequias de careo en Lugros. Foto: Memola Project.

do, se sembraban las llamadas “papas de siembra”, fundamentalmente la variedad copo de nieve, que era una papa autóctona; pero también las habichuelas y otros productos que se podían cultivar ahí durante el verano. Puede comprobarse la amplia área existente entre las zonas de careo del Camarate y el propio pueblo de Lugros, Polícar, Cortes y Graena, toda ella regada con las acequias que salen del río Alhama de Guadix, como veremos después.

Eso implicaba, en tercer lugar, que una parte de la población de los núcleos rurales de alrededor, subiera a Sierra Nevada durante los meses de verano y habitara bien en los cortijos, bien en construcciones más temporales como los chozos. Esta fotografía (lám. 5) del antropólogo suizo Jean-Christian Spahni, que vino a la Alpujarra en la década de 1950, para hacer un estudio, ilustra muy bien esta forma de vida. Y eso implicaba que la montaña fuese un espacio ocupado y vivo. No un espacio de separación, sino un ámbito de comunicación entre vertientes desde época medieval.



Lam. 5. Chozos de Sierra Nevada. Fuente: J. C. Spahni (1959).

Aguas abajo, descendiendo de los 2000 m ó 1800 m hasta los 1400 m de altura, se distribuyen las primeras acequias para el regadío. Se trata de todo el espacio del Cenete, incluyendo la parte almeriense que históricamente dependía de Guadix (Fiñana, Abla, Abrucena), y llegando también hasta Lugros y La Peza, donde están las zonas de riego más altas. Y aquí se van levantando acequias, como el azud del río Alhama que parte el agua en dos, al 50% entre la acequia de Guadix y la acequia del Jaral. A partir de la cual se va distribuyendo por pagos, por distritos, para poder manejar el agua en turno o en tandas. En algunos casos se crean balsas que no sirven para acumular el agua, pues no tienen una función de pantano o pantaneta, sino como regulador de los riegos. En el caso de la cara norte de Sierra Nevada, donde existen estas balsas, son muy interesantes porque permiten acumular agua por la noche y evitar que los agricultores tuvieran que regar en turnos nocturnos. Una peculiaridad que, por ejemplo, no existe en la vega de Granada, ni en muchas zonas de la Alpujarra, obligando a los agricultores a regar durante la noche. Finalmente, esas aguas hay que transportarlas hasta la última parcela, incluso si se disponen en terrazas de cultivo. Para ello es necesario saber cuánta agua llega, distribuirla por tiempo, calcular sus volúmenes y cuantificar la superficie de tierra que se quiere regar. Eso obliga a implementar sistemas que son muy complejos desde el punto de vista tecnológico, pero también desde el punto de vista social, dando lugar a las zonas de vega.



Lám. 6. Balsa de riego de Alquife, donde se acumula el agua durante la noche para repartirla al día siguiente entre los regantes. Foto: J. F. Ruiz Ruiz.

Se trata así de zonas de riego intensivo, que tienen derecho a agua durante todo el verano, no sólo en la tierra de Guadix, sino que también existen en otras zonas, incluyendo la propia vega de Granada o en la vertiente sur de Sierra Nevada. Son zonas de riego eventual, es decir, zonas que tienen sólo agua cuando sobra, cuando hay sobrante durante la primavera, en la época del deshielo. No sólo porque hay más abundancia de agua, gracias a ese deshielo, sino también porque las plantas tienen menos necesidad de agua al hacer menos calor que en verano. En el caso de la tierra de Guadix supone una extensión muy importante de tierra. Es lo que se llaman las tierras de campo, que son tierras de riego eventual, que desde época andalusí y hasta la expulsión de los moriscos eran zonas de tierras comunales. Solamente las tierras de regadío intensivo, las tierras de vega, eran propiedad privada, el resto eran todas tierras comunales.

3. LA FORMACIÓN DE LOS REGADÍOS HISTÓRICOS EN LA TIERRA DE GUADIX

Todos estos paisajes se crearon a partir del siglo VIII, tras la conquista árabo-bereber, con la llegada de las nuevas poblaciones procedentes del norte de África. Antes, lo que encontramos, son otras formas distintas de explotación del territorio, de explotación de los recursos y otras formas distintas de organización de ese territorio. Uno de los elementos fundamentales durante muchos de esos periodos sería la minería, que no siempre tuvo idéntica importancia. Ya en época tardo antigua y durante el periodo visigodo asistimos a un proceso de reactivación de la minería, que está muy bien documentado (Bertrand & Sánchez, 1996). En efecto, se corresponde con un aumento del número de asentamientos, que incluye también la reocupación de algunos yacimientos de época romana como El Cardal (Ferreira), que son reocupados en época tardoantigua por poblaciones que vienen en principio huyendo de las zonas más llanas o de las zonas más cercanas al antiguo núcleo de la colonia de Guadix. En todas ellas encontramos restos de actividad metalúrgica, es decir, escorias, indicando una reactivación de la producción minera, de la producción metalúrgica, de la plata, del cobre, y obviamente del hierro, que es lo más abundante. Paralelamente, en todos los yacimientos encontramos una serie de actividades ligadas a la agricultura y ganadería extensivas, herederas de la tradición ibero romana anterior.

En realidad, resulta muy difícil datar estos sistemas de regadío porque tienen un uso y un mantenimiento continuados, puesto que se trata de estructuras fundamentalmente de tierra y de materiales perecederos. Aunque hemos tenido la fortuna de que en algún caso, tanto en la vertiente sur como en la vertiente norte de Sierra Nevada, nos hemos encontrado con sorpresas muy interesantes debajo de las terrazas de cultivo. En 1993, al excavar una piscina particular en el cortijo de Ana (Órgiva), en el paraje conocido como Pago, apareció un cementerio muy interesante datado por Carbono 14 en torno al año 680 d. C., es decir, en plena época final visigoda (lám. 7). Luego abandonado, sobre cuyas tumbas se acumuló en poco tiempo algo de tierra, y acabó transformándose en una terraza de cultivo de unos dos metros de altura de una sola vez, con el aporte artificial de

tierra. Aunque en su día no se le prestó mucha atención a este hallazgo sobre la necrópolis, se trata de un elemento muy interesante porque nos está datando esa terraza en un momento en torno al final de la época visigoda. Es decir, nos está fechando esa terraza y con ello el conjunto o sistema de terrazas, y obviamente el sistema de riego que las abastece (fig. 3).



Lám. 7. Cementerio tardoantiguo del cortijo de Ana (Órgiva).

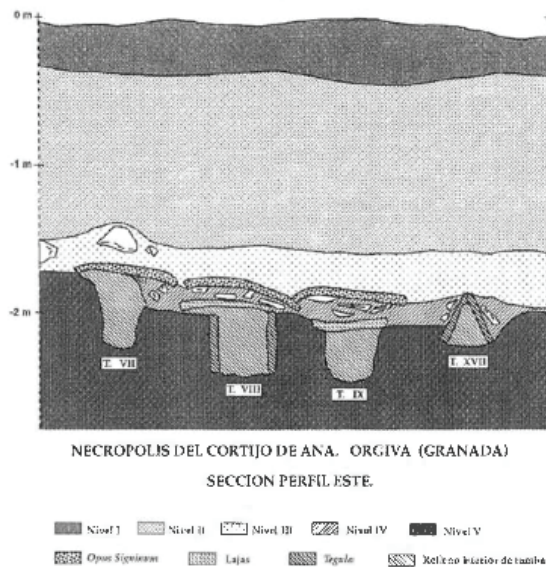


Fig. 3. Estratigrafía del perfil E de la excavación del cortijo de Ana (Órgiva).
Fuente: Anuario Arqueológico de Andalucía / 1994.

Eso mismo lo encontramos en la cara norte de Sierra Nevada, donde por casualidad estábamos intentado analizar la formación de los suelos y de las terrazas, y al excavar una de ellas en Abrucena, a unos dos metros de profundidad en este sondeo, aparecieron unas piedras ligadas también a cerámicas y a escoria que podemos datar entre los siglos VI y final del siglo VII. Se trataría así de un pequeño pueblo o barrio visigodo sobre cuyos restos abandonados se construyó encima una terraza de cultivo que está ligada directamente a la acequia madre de los riegos de Ferreira, permitiéndonos la datación tanto de la terraza como del sistema de riego en la primera época andalusí, en época emiral, probablemente. Obviamente no es el único yacimiento que encontramos en Ferreira, puesto que localizamos muchos más, muy interesantes porque nos están hablando de la transición desde finales de época antigua hasta el momento de instalación de la población árabe y bereber, cuando se produce la conformación de esos espacios de riego.

En efecto, toda esta nueva forma de organización del territorio tiene su origen a partir del siglo VIII, cuando los nuevos pobladores musulmanes se encuentran con la población indígena que ya habitaba el territorio, con una tradición cultural hispanorromana, visigoda y cristiana. Cabe destacar la importancia del proceso de cristianización del mundo rural en el sureste peninsular, analizando cómo se produce en el entorno de Sierra Nevada. Pues bien, los nuevos colonizadores que se instalaron en el mundo rural comenzaron a transformar el paisaje, creando subsistemas de regadío, generando otras formas distintas, diversas estrategias de producción. Se trataba de gentes provenientes en parte de Oriente y en parte también del norte de África, aunque prácticamente están ausentes en la documentación. Encontramos sobre todo poblaciones que proceden tanto de Siria como de la zona del sur de Arabia, de Yemen. De hecho, en todo el pasillo de Fiñana, es decir, en todo el espacio de comunicación desde Guadix hasta Pechina (Almería), denominada en las fuentes como Urs al-Yaman (la “dotación de los yemeníes”). Un espacio donde políticamente dominan las tribus de origen yemení, que aún podemos rastrear en parte en la toponimia, en los nombres de lugar, con sitios como Benizahala, Benahaque, Benalúa, etcétera (Albarracín, 1982). De hecho, Guadix es la casa de los Banü Hassán, que son una tribu yemení muy importante.

Se van conformando nuevos territorios que son las alquerías y futuros pueblos, que hacen referencia no sólo al lugar donde se vive, sino también a la comunidad que gestiona un territorio y que gestiona además los recursos que hay en ese territorio, fundamentalmente, el agua. Esos territorios se van conformando desde el mismo momento en que se va produciendo la instalación de las nuevas poblaciones, momento a partir del cual empieza a transformarse el paisaje y se constituyen distritos que serían la expresión del nuevo poder omeya, del nuevo poder de Córdoba, primero del emirato y posteriormente del califato. De manera que esas alquerías van agrupándose fiscalmente, pero también desde el punto de vista de la organización del territorio mediante la que van haciendo los omeyas en distritos, que son los *iqḷīm* y los *ḡuz'* (Martín, 2010). Y que son más o menos identificables en el caso de todo el Cenete, en Abla y Abrucena, en Fiñana, en la parte oriental de la comarca actual con cabecera en el castillo de Wāniḡa (Huéneja); y en la parte occidental con cabecera, a partir de época califal, en el

(González *et al.*, 1997). Pues bien, lo que hicieron las gentes de Bertillana fue robar agua, pero no del riego de abajo, que hubiera sido muy complicado, sino que sustrajeron el agua de los careos a través de la acequia de las Chorreras Negras. Para lograrlo simplemente alargaron la acequia de Bertillana desde el arroyo Bernal hasta El Camarate, trasvasando el agua y volcándola al otro valle. Eso provocó una denuncia y el consiguiente pleito que obligó al alcaide de Guadix a subir hasta El Camarate con los testigos, para que se reconocieran los derechos históricos ya consolidados al uso de esa agua en el siglo XI. Como puede deducirse, estos derechos tenían como mínimo al menos otros cien años de existencia, lo que permitió reconocer que Lugros era la propietaria de esas aguas porque vertían hacia su cuenca. Es decir, ya entonces estaba muy claro cuáles eran los términos y cómo se organizaba el territorio en función de los manejos y de los derechos de uso del agua.

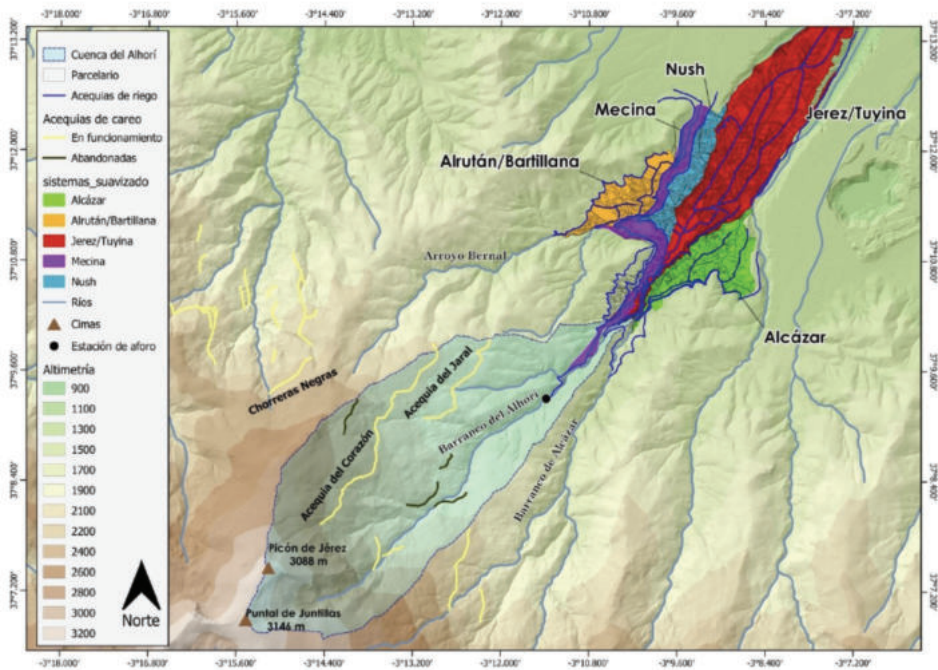


Fig. 5. Sistema de regadíos asociados a las aguas de los ríos Alcázar, Alhorí y Bernal, en el que se diferencian acequias de regadío y acequias de careo. Fuente: Martos *et al.*, 2020.

4. LA ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO

Eso puede verse también muy claro en otros casos, pero ya en los espacios de cultivo de riego intensivo, como por ejemplo entre Aldeire y La Calahorra. La Calahorra ya hemos dicho que sería la cabecera muy probablemente de un distrito castral de un *iqḷīm* con un castillo, que es el castillo andalusí anterior al

actual renacentista (Martín, 2007b). Esta cabecera de distrito debió crearse, probablemente en el siglo X, generándose una nueva alquería o población, dado que antes de esta fecha en este término sólo existía la alquería de Aldeire. La parte más extensa del término está regada por el río Benéjar, que tiene un topónimo de tribu árabe, los Banu Haschi; espacio compartido con el sistema de riego del río Benabre, que tiene también otro topónimo de una tribu árabe como son los Banu Ibrahim. Pero se trata de una división por términos municipales. La Calahorra y Aldeire comparten agua del río Benéjar, pero al mismo tiempo comparten toda su infraestructura porque antes del siglo X, muy probablemente esto estaba ya consolidado y ya había una única vega que pertenecía a la alquería de Aldeire, con barrios separados y en distintas zonas (Martín *et al.*, 2011). Y en el siglo X sucede una segregación de una parte del término de Aldeire, muy probablemente motivada por la construcción del castillo por parte del Estado omeya, que llega a un acuerdo con la población local para crear una nueva entidad, un nuevo pueblo en torno a este castillo, sobre la cima de la colina donde actualmente se asienta el castillo-palacio de los Mendoza. Para ello dividieron el término de Aldeire, reservando a esta alquería la parte más importante que era la cabecera, la cuenca, es decir, el control de las aguas. Y como además hay tierras de riego intensivo y tierras de riego eventual, llevaron a cabo una participación muy particular, que explica por qué el término municipal de La Calahorra tenga hoy una forma tan extravagante, junto a un triángulo que corresponde al campo y zonas de riego eventual de Aldeire. Si a este término unimos el correspondiente a la localidad de Charches, que perteneció a La Calahorra, podemos reconstruir todo el término original de esa alquería.

Algo similar sucede un siglo después, en el siglo XI, ya en época zirí, entre Alquife y Lanteira, aquí además con más complejidad a la hora de dividir el término (Martín *et al.*, 2011). Todo lo señalado en morado (fig. 6) corresponde al espacio regado por el río del Pueblo, todo lo amarillo es el espacio regado por el río del Barrio, y lo señalado en rojo son los ramblones del Berral, otro sistema que aprovecha las aguas sobrantes del fondo del valle del río Verde. Lo marcado en verde es el puntal de Escucharranas que riega por Alcázar (Jérez del Marquesado), que no abordaré aquí, aunque es muy interesante para entender una parte de la historia del territorio a partir del siglo XII.

Los términos municipales están silueteados en amarillo y morado, y permite comprobar que sucede exactamente igual que en el caso anterior de La Calahorra y Aldeire. Aquí encontramos que segrega un nuevo castillo en Alquife, ligado a la explotación minera y a las necesidades de control de la explotación del hierro por parte de los reyes ziríes. Probablemente en ese momento el castillo de La Calahorra es desmantelado para que la cabecera del distrito pase a Alquife, que está situado a escasos dos kilómetros en línea recta de La Calahorra. Pero al hacerlo se provoca de nuevo una división de los términos, de manera que quien se queda con la cabecera de las aguas y con su control es Lanteira. A Alquife se le adjudica un pequeño trozo de las zonas de riego intensivo de la vega y una parte de las zonas de riego eventual del campo (Martín, 2002). De esta manera, el término de Alquife adquiere la forma de un apéndice desgajado del de Lanteira, con la mitad de los ramblones del sistema del Berral. Eso sucede muy probablemente en el siglo XI y todavía sigue siendo así.

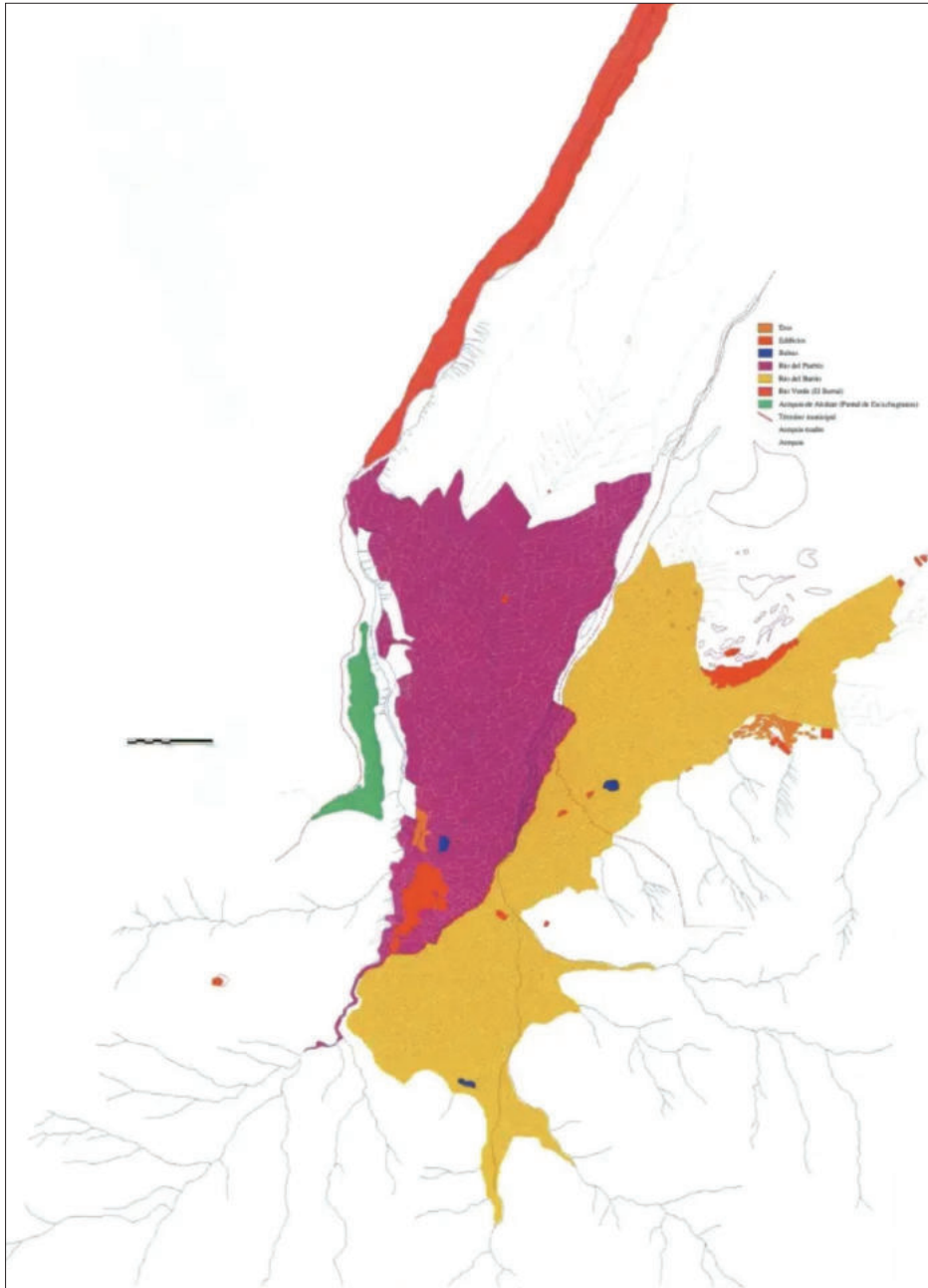


Fig. 6. Mapa de zonas de riego de Lanteira y Alquife. En morado: río del Pueblo; amarillo: río del Barrio; rojo: ramblones del Berral; verde: acequia de Alcázar. Fuente: elaboración propia.

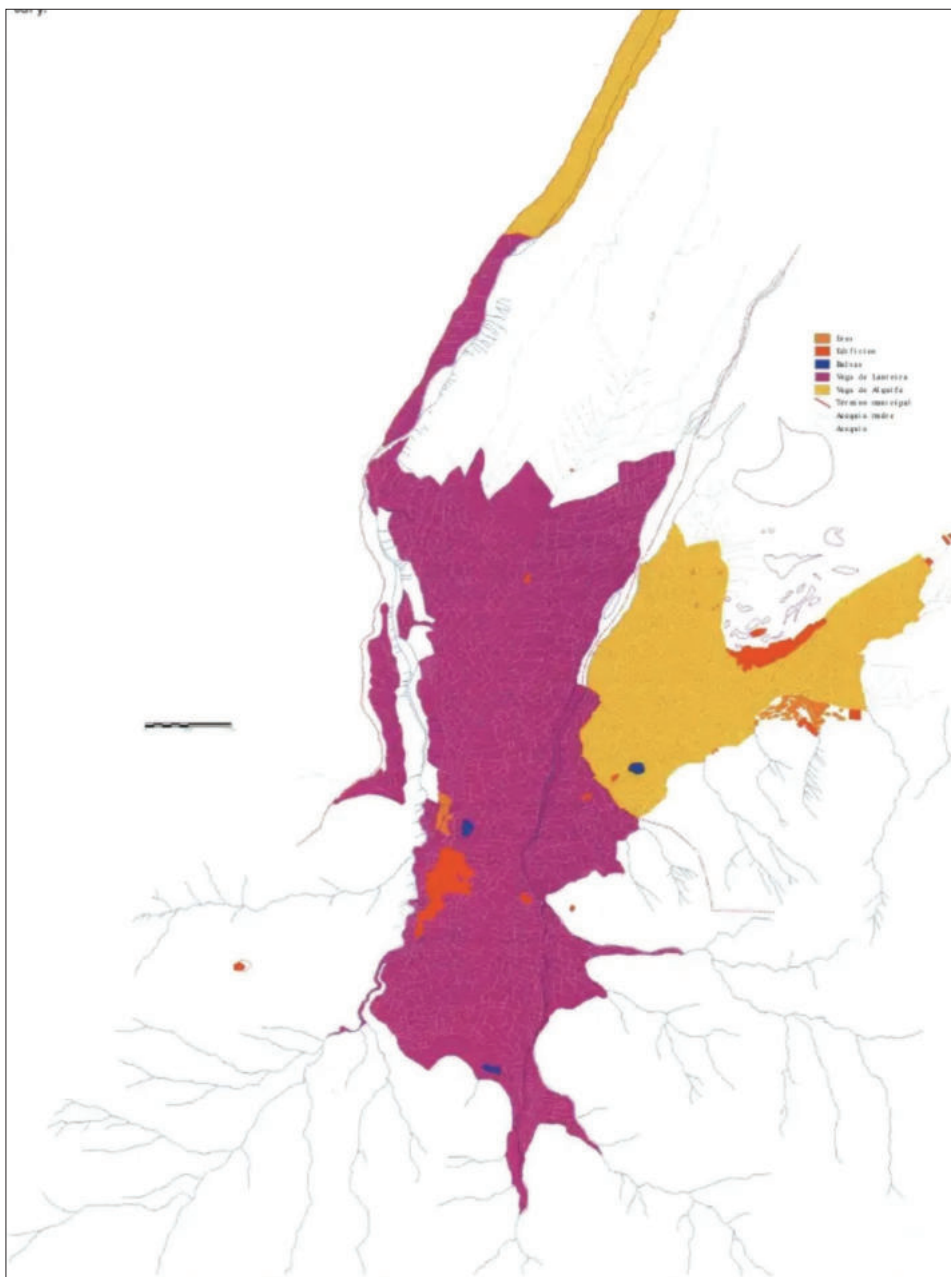
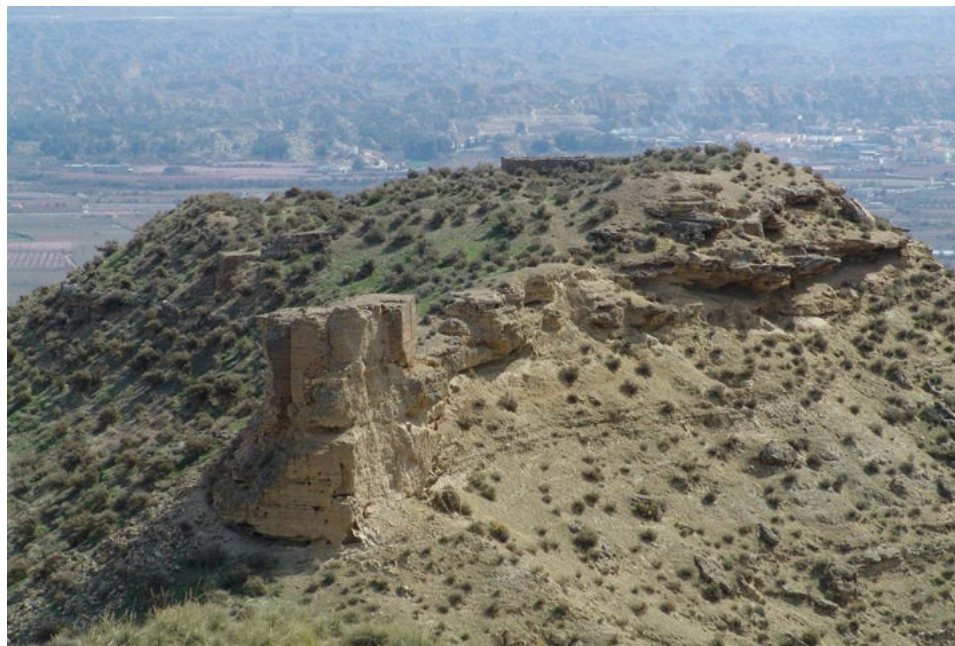


Fig. 7. Mapa de las vegas de Lanteira y Alquife. En morado: Lanteira; amarillo: Alquife.
Fuente: elaboración propia.

Algo semejante podría decirse si nos vamos a la hoya de Guadix, sobre la que hemos trabajado menos desde el punto de vista del paisaje. Aquí encontramos un ejemplo muy interesante en el castillo de Luchena, en Guadix el Viejo que muy probablemente en este momento, entre los siglos IX al XI, sería la cabecera del distrito de la hoya de Guadix (lám. 8). No la ciudad, sino este imponente castillo que ocupa toda esta zona que se asoma a la hoya.



Lám. 8. Castillo de Luchena. Foto: GDR de Guadix.

Y, sin embargo, lo más común no va a ser la segregación de términos y la creación de pueblos, sino que el fenómeno más habitual será el de la agregación, es decir, la unión y concentración de pueblos y de términos, de aguas y de espacios de riego. Eso sucederá a partir del siglo XII, pues lo detectamos en muchos sitios, donde hay barrios que desaparecen y la población se concentra en uno o dos pueblos principales. En aquellos que desaparecen, sus términos, sus aguas, sus vegas van a integrarse en otros pueblos o en la capital, es decir, en el término de Guadix. Y eso explica por qué Guadix tiene actualmente un término municipal tan grande y tan extraño. Se ve muy claro por ejemplo en Jérez del Marquesado que tiene la compleja red de acequias correspondiente al pueblo más grande del Cenete, y que tiene tres ríos para regar sus tierras porque en su origen abarcaba cinco pueblos distintos (fig. 8), cinco alquerías distintas que son las de Alcázar en azul, Tuyina Farucha en verde, Nûsh en rojo, Mecina en amarillo y Bartillana, el pueblo que robó las aguas a Lugros, en morado. A partir del siglo XII esos pueblos van a ir desapareciendo de manera progresiva (Martín, 2008). El último en hacerlo será Alcázar, que de hecho sobrevivió

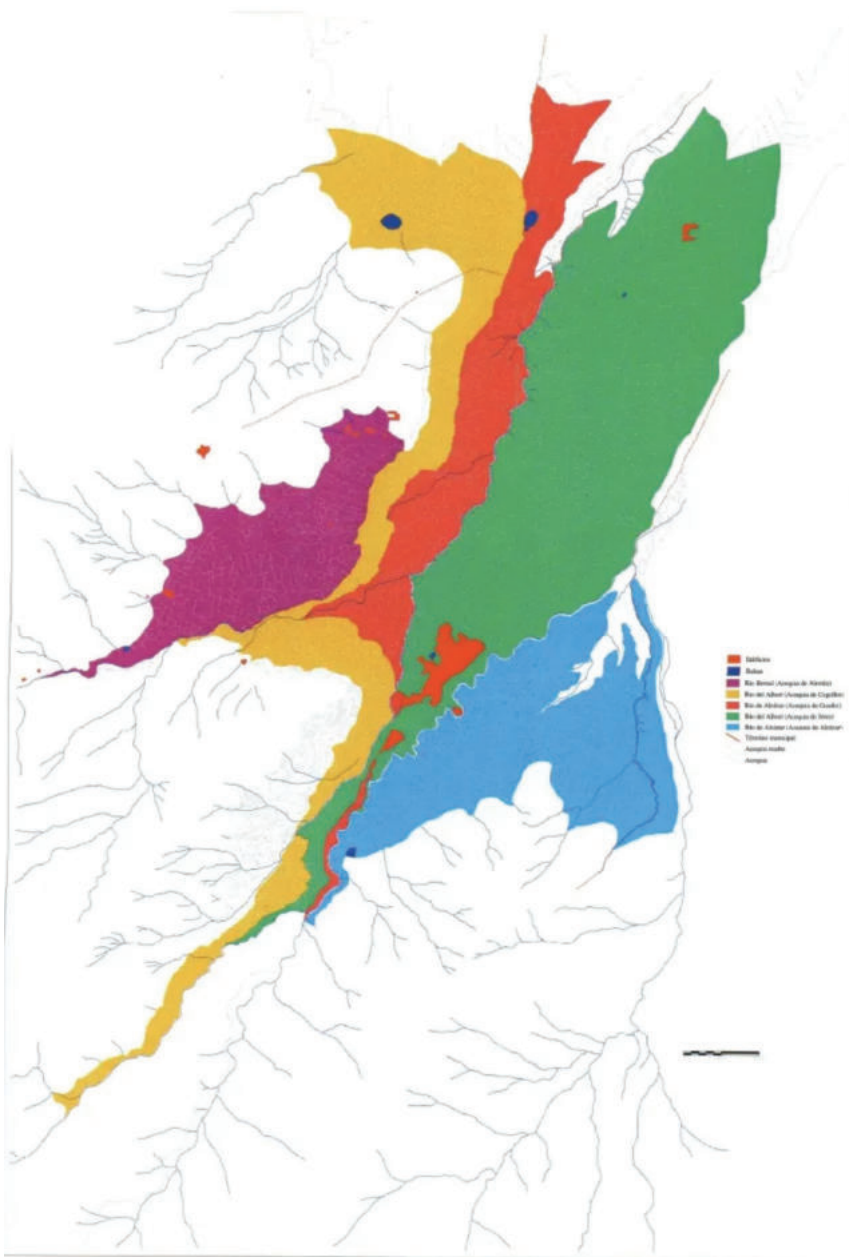


Fig. 8. Mapa de la vega de Jérez del Marquesado, incluyendo la distribución de las áreas irrigadas con cinco sistemas yuxtapuestos, correspondientes a otras tantas alquerías. En morado: Alrután/Bartillana; amarillo: Mecina/Cogollos; rojo: Nush/Guadix; verde: Tuyina/Jérez; y azul: Alcázar. Fuente: elaboración propia.

como un barrio de Jérez del Marquesado con su propio alguacil hasta el final de época nazarí, en el lugar donde está el torreón de Alcázar, justo enfrente del actual pueblo de Jérez (Gómez, 2003; Martín, 2003-2004). Los cinco sistemas siguen existiendo, y sus aguas siguen sin mezclarse, siendo iguales a cuando se crearon en época altomedieval a pesar de que los pueblos desaparecieron hace mucho tiempo.

Una situación parecida ocurre en Lugros, donde la localidad va a ir incorporando los términos de varios pueblos al suyo propio, y el resto irá integrándose en otras poblaciones, incluido Guadix. Un camino paralelo seguirán sus elementos patrimoniales vinculados al aprovechamiento del agua, como los molinos que son hitos muy importantes en el patrimonio rural de regadío. Tal es el caso de las herrerías del marqués del Cenete, que se conservan en parte todavía en pie en el cortijo homónimo, y que son un elemento muy interesante ligado obviamente al agua como energía motriz. En Lugros encontramos dos acequias, el azud antes mencionado, la del Jaral que es quizás la que viene hasta Lugros y que desde aquí pasa al término de Guadix a regar el cortijo de Cobo, el cortijo de Cea, el cortijo de Huebro, el cortijo del Hamerín. Mientras que en dirección a poniente sale la acequia del Jaral que riega las tierras de Polícar, el cortijo de Façalares (Beas de Guadix) y el cortijo de Cauzón (Graena). Y es que, en su origen, aquí había no cuatro, sino siete pueblos que se repartían las aguas altas del río Alhama, porque las de la parte baja se distribuyen entre Beas de Guadix, El Marchal y Purullena.

Sabemos que estas unidades de población existieron porque se mencionan en un documento de reparto de aguas del río Alhama de Guadix, conservado en el Archivo Histórico Diocesano de Guadix, en su versión original en árabe y en una versión romanceada traducida al castellano en el siglo XVI. Un interesantísimo documento que fue en su día estudiado por Emilio Molina López (1991) y por Manuel Espinar Moreno (1987) en dos artículos diferentes. El documento en cuestión describe el reparto de aguas tal y como se hacía en el siglo XII, describiendo la existencia de una acequia que pasaba por Lugros –que conocemos hoy como acequia de Guadix–, y que daba agua a este pueblo y a otras dos alquerías más abajo que eran Huebro y Ablaynit, que se corresponde con el cortijo de Lantí; mientras que la acequia del Jaral regaba los pueblos de Bizar (Polícar), Fafa (cortijo de Façalares), y Cabçon, que equivale hoy a los cortijos de Cauzón Alto y Cauzón Bajo, con sus barrios Altos y Bajo, y a Graena. El sistema de reparto y riegos sigue siendo exactamente el mismo en la actualidad. De hecho cuando le preguntamos en Polícar a Antonio, un hombre entrañable que conocía muy bien el sistema de riego, nos explicaba el reparto de aguas mirando directamente hacia El Camarate, tal y como si estuviera leyendo el documento árabe del siglo XII, que obviamente ni conocía el árabe ni sabía de la existencia de ese documento, pero que seguía manteniendo de forma oral ese conocimiento no sólo del medio, sino también de las formas de reparto de agua.

Pues bien, igual que hemos visto antes en Jérez del Marquesado, empieza a haber en el valle del río Alhama un proceso de concentración de la población, con pueblos que desaparecen, otros que se transforman en cortijos y con ello se incorporan en los términos de otras localidades. Así, Façalares pasará a for-

mar parte del término de Beas de Guadix y por eso, tiene esta parte de tierra a partir del siglo XII. Sabemos con toda seguridad que al final de época nazarí ya no existen. Cauzón entrará a formar parte del término de Graena, y finalmente de Cortes de Graena. Y en el caso que más nos interesa para irnos acercando hacia Guadix, Huebro y Ablaynit desaparecen para integrarse en la propia ciudad de Guadix que absorberá sus términos, su agua. De ahí que advirtamos este apéndice tan extraño en su término municipal que explica esta parte de la composición del alfoz de las tierras del término de la ciudad de Guadix. Lo cual es aplicable a otras zonas, como las del Altiplano en dirección hacia Baza, sobre todo en Bácor, Baúl, etcétera. De manera que Guadix irá agrandando su término municipal mediante la absorción de parte de la población y de los términos de las alquerías que había alrededor, en un proceso semejante al que observamos en Granada capital y en otras ciudades; o que sucede en otros pueblos y alquerías, las cuales se van haciendo más grandes mediante la absorción de términos de esas alquerías, quedando todo ello fosilizado en el territorio y fosilizados también los sistemas de regadío.



Lám. 9. Río Alhama (Lugros). Foto: Manuel Pérez.

5. LOS SISTEMAS HÍDRICOS EN LA PLANIFICACIÓN URBANA DE GUADIX

Y cuando llegamos a la propia capital de Guadix no podemos entender la ciudad sin entender su paisaje, sin entender el territorio que la circunda; y, muy concretamente, igual que sucede en el mundo rural, sin entender los manejos de aguas, sin entender los sistemas de regadío que van a ser esenciales para entender el papel que desempeña Guadix en todo el territorio. Esa es su verdadera razón de ser a partir de época medieval, aunque también lo fuese en época romana, si bien con otras características. Pero también nos sirve para entender la propia organización interna de la ciudad y su propio urbanismo. Aunque puede apreciarse desde cualquier fotografía aérea actual, se contempla de manera muy clara en fotografías antiguas, e incluso en la fotografía del vuelo americano de 1956. Esa realidad territorial puede verse reflejada también en las menciones –si bien no muy abundantes– de las fuentes escritas medievales, donde una de las cosas que destacan de manera sistemática es la abundancia de frutos en la ciudad y su vega, de la importancia de esa agricultura, y aún más sobre la abundancia de su agua, que es una de las cosas que llama también la atención para cualquiera que no conozca la ciudad actual. Así, por ejemplo, al-Qalqašandī la describe como una ciudad hermosa donde abundan los frutos y huertas⁵; mientras que el geógrafo al-Himyarī destacará, aparte de Sierra Nevada, la producción de los molinos que tiene adosados a sus murallas, siempre en relación al uso del agua, junto al cultivo de moreras, uva, diversos tipos de árboles frutales y olivos y “aun también gran cantidad de algodón”⁶. Y habla también de la existencia en las proximidades de Guadix de alguna alquería que cuenta con una fuente que da agua siete años y se seca los siete años siguientes (Al-Himyarī, 1984: 384). Es decir, ya nos habla de problemas de abastecimiento y provisión de agua desde tiempo atrás, una cosa muy típica de muchas fuentes árabes que hablan de elementos medio mágicos, maravillosos y muy atractivos para algunos de los cronistas que toman noticias de otros autores.

En la fotografía aérea del vuelo americano de 1956 puede verse bien el impacto que tiene el espacio de regadío en torno a la ciudad de Guadix (lám. 10). Aunque para cualquier ciudadano que habite aquí estará acostumbrado a ver parte de esas acequias e incluso a saltarlas cuando interrumpen los caminos, pero que realmente cuando se entiende –no sólo desde el punto de vista histórico sino también en su impacto territorial y productivo–, se advierte claramente el sentido que tiene Guadix a partir de época medieval en relación a su territorio.

5. “Según el Masālik al-Abšār es una ciudad hermosa, magnífica y muy inexpugnable, en la que abundan frutos y huertas” (Al-Qalqašandī, 1975: 29).

6. “Ciudad situada en al-Andalus, próxima a Granada. Es extensa e importante, fluyen alrededor de ella arroyos y ríos. Su río, a cuya orilla está, desciende desde Yabal Šulayr [Sierra Nevada], y se sitúa a su [flanco] este. Sobre él [el río] tiene molinos que se adosan a su muralla. Abundan en ella las moreras, las uvas, diversos tipos de árboles frutales y olivos. Hay también gran cantidad de algodón. En ella había baños, y tenía dos puertas: una oriental sobre el río y otra occidental sobre un foso. Guadix está rodeada por murallas de piedra, su alcazaba domina sobre ella y está ubicada en su esquina SO” (Al-Himyarī, 1984: 384).



Lám. 10. Ortofoto de Guadix (1956). Fuente: Centro Nacional de Información Geográfica.

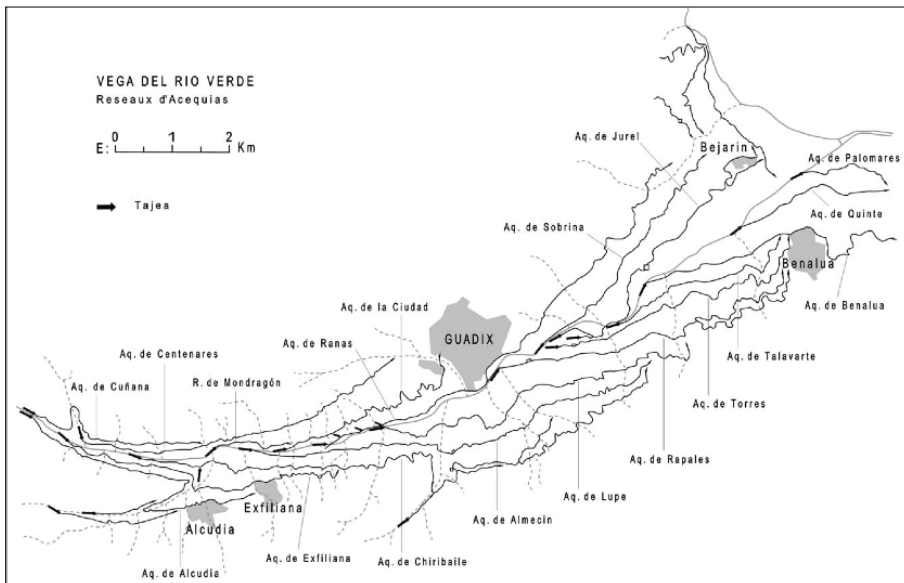


Fig. 9. Red de acequias del valle de Guadix. Fuente: Bertrand & Sánchez Viciana, 2009.

La complejidad de la red de acequias del valle de Guadix se aprecia en este esquema (fig. 9), donde aparece trazada la acequia de la Ciudad, junto con las acequias bajas de Ranas, etcétera. Todo este trabajo supone el punto de partida de un proyecto de investigación en curso sobre la ciudad de Guadix, donde nos interesa especialmente conocer los mecanismos de distribución del agua en el interior de la urbe para poder explicar la evolución histórica del núcleo urbano, al tiempo que para hacer propuestas de cara a la proyección, planificación y protección de una parte muy importante de su patrimonio histórico y también de su patrimonio ambiental y agronómico.

5.1. LA ACEQUIA DE LA CIUDAD Y LAS MINAS DE AGUA

Señalamos en este espacio de huertas históricas de la ciudad de Guadix aquellas que están dentro del núcleo urbano, aparte evidentemente de la huerta de los Lao que queda fuera del casco histórico. Aunque por ahora conocemos el trazado hipotético de esta red de riego y abastecimiento de agua pública, y que esperamos completar con el topografiado de las galerías de drenaje subterráneo con la colaboración del Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Y es que en Guadix tenemos dos elementos muy importantes: por un lado, la acequia de la Ciudad (acequia de la Medina) que discurre desde Alcudia y Ex-filiana a través de una galería de drenaje que capta las aguas subterráneas y que es un espacio fundamentalmente de cultivo, un espacio de riego igual que los señalados anteriormente. Su función original muy probablemente no era la de llevar agua a la ciudad, sino la de abastecer a un sistema de regadíos que estaba conectado con alguna alquería, con algunos núcleos de población de carácter más rural que urbano existente en una parte del actual núcleo de Guadix, en torno a los siglos VIII a X, cuando debió construirse esta acequia.

La acequia de la Ciudad riega estas huertas históricas, tanto a un lado como a otro de la Medina y de la Alcazaba, con un ramal que entra en la ciudad intramuros, a través de la actual calle Amezcuá. De manera que la acequia es el límite de la Alcazaba y muy probablemente precedente de la propia fortificación, que llega incluso a condicionar su planta. Una acequia que discurre por la cota más alta de la Medina para suministrar agua sólo a la parte occidental de la ciudad. Mientras que la parte oriental de la Medina, al igual que otras zonas como Santa Ana, se abastecen con otro sistema distinto a la acequia, que son los caños, es decir, las galerías de drenaje que captan el agua del acuífero subterráneo para sacarla a través de esos surtidores. De igual modo, muchas casas incorporaban pozos de donde captaban agua directamente de la capa freática, e incluso de esas galerías subterráneas mediante un sistema muy complejo y original. Todos estos mecanismos resultan especialmente interesantes para poder trazar una primera hipótesis que nosotros queremos comprobar ahora, como es que esa acequia sería previa a la refundación de la ciudad de Guadix en el siglo XI, y ligada fundamentalmente a un uso agrícola. Cuando se crea y se va desarrollando, especialmente en el siglo XII, la ciudad tendría más necesidad de abastecimiento hídrico y dado que no tendría derecho al uso de toda el agua de la acequia de la ciudad, habría de recurrir a ingeniosos sistemas de captación a través de esas galerías de drenaje. Recuérdese cómo la ciudad de

Granada tampoco poseía todo el derecho de uso de aguas de la acequia de Aynadamar, sino la que le correspondía por turno, como cualquier otro espacio de cultivo.

Por tanto, nos encontramos aquí ante elementos patrimoniales muy importantes para entender la ciudad. No sólo porque en algún caso incluso son anteriores a la propia ciudad actual de origen medieval, además de todo el recorrido histórico anterior, sino porque han quedado fosilizados en buena medida dentro del núcleo urbano de la ciudad. Si observamos el núcleo urbano de Guadix en la actualidad, a través de planos de catastro, comprobamos que se corresponde más o menos con la planta histórica. Sea con elementos patrimoniales como la acequia de la Medina, que es fundamental para entender el núcleo urbano; sean estas galerías subterráneas que abastecen los caños –de Santa Ana, de Santiago, de la rambla del Peral, de San Antón...–, tan interesantes desde el punto de vista constructivo, con sus decantadores que sirven a su vez como atarjeas para poder distribuir. Elementos que están ligados a bienes patrimoniales de primer orden como la estructura subterránea del convento de la Concepción, tradicionalmente interpretada como una terma romana, pero que probablemente se corresponda con un baño de época islámica, sobre el que luego se construyó el propio convento. Sería una práctica habitual que un bien habiz –es decir, una fundación de tipo religioso islámica– pasase a la Corona y esta lo cediese a la Iglesia, como el resto de bienes habices, excepto los del marqués del Cenete que desencadenaron un largo pleito con el Obispado de Guadix.

5.2. LAS HUERTAS URBANAS

Esas huertas urbanas de origen medieval han dejado una huella todavía visible en el entorno de la ciudad. Dentro de la ciudad, como la huerta Milla, la huerta de Santo Domingo, la huerta de la Pastoras, la huerta de San Francisco o la huerta de Montoro que se han ido en parte edificando y colmatando, pero que son un elemento distintivo de Guadix. Elementos tan singulares de su patrimonio y paisaje como lo puedan ser sus cuevas, dado que no son jardines dentro de la ciudad sino espacios agrarios, anteriores a la ciudad. Y que la ciudad ha ido fosilizando dentro de su casco urbano y que explica además muchas cosas sobre cómo ha ido evolucionando el urbanismo de Guadix, sobre todo a partir del siglo XVI. Sirven para explicar cómo se desarrolló el barrio de Santa Ana, o el proceso de introducción de las nuevas instituciones como la Corona, la nobleza y sobre todo la Iglesia. Las áreas extramuros ocupadas por los conventos de Santo Domingo y San Francisco eran extensos espacios de huertas en los extremos de la ciudad, cedidos a las nuevas órdenes religiosas que llegaron para empezar la cristianización del territorio. Por su parte, los conventos de la Concepción, dentro de la Medina, y de Santiago, extramuros, se asientan sobre baños musulmanes.

6. RESILIENCIA Y VALORES PATRIMONIALES DE LOS REGADÍOS HISTÓRICOS

Todo esto conllevará una significación social muy importante que puede imaginarse una vez que se entiende el impacto territorial que tiene desde el punto de vista de la generación de agrosistemas, de la propia subsistencia de las comunidades rurales, de la articulación del territorio, de la generación de agrodiversidad y de biodiversidad. Unos testigos, aún vivos, de esa época son nuestros castañares, con un enorme valor desde el punto de vista ambiental, pero también patrimonial. Cultivos que tienen un impacto enorme desde el punto de vista de la organización del propio territorio, como antes se mencionaba para el caso de Alquife-Lanteira, Jérez del Marquesado, Aldeire-La Calahorra o el valle del río Alhama. Aunque aquí podemos verlo también en el caso de Huéneja, que parte en dos los términos de Dólar y de Ferreira, a través de la acequia de Izfalada. Esta es la acequia más larga del Cenete, cuyo trazado en pendiente se menciona ya en documentos árabes de los siglos XIV y XV, donde identifica cada pueblo, cada alquería y cada castillo como el propietario de las aguas que vierten hacia él y hasta dónde llegan, hasta dónde alcanzan a regar sus acequias. Aquí puede verse claro y eso ha quedado de nuevo fosilizado en nuestros términos municipales.

De manera que estos sistemas, tal y como los calificaba Thomas Lee ya en los años 1970 se puede decir que son “ultraestables”, es decir, que tienen una enorme capacidad de resiliencia. En definitiva, nos encontramos ante sistemas que tienen una enorme capacidad de adaptación al cambio sin romperse, sin destruirse, y que han sido capaces de sobrevivir a épocas de cambio climático y de sobrevivir a transformaciones en los tipos de cultivo (remolachas, tabacos, desaparición de los morales, aparición de los almendros). Que han sido capaces de resistir y sobrevivir a cambios políticos muy importantes, y a cambios sociales tan trascendentales como la conquista castellana, la rebelión de los moriscos, la expulsión de la población morisca, el cambio en la estructura de la propiedad de la tierra, la pérdida de los usos de las tierras comunales, etcétera. Sistemas que han demostrado a lo largo de siglos tener una enorme capacidad de adaptación, una enorme capacidad de resiliencia, y por tanto ser enormemente eficaces para regar, para producir, pero sobre todo eficaces porque generan una cantidad enorme de valores culturales, patrimoniales, materiales e inmateriales y una cantidad enorme de valores desde el punto de vista ambiental. Se ha señalado cómo se utilizan para recargar acuíferos de alta montaña, igual que recargan los acuíferos aluvionales en el llano del Cenete o en la hoya de Guadix, por ejemplo. Sistemas que generan agrodiversidad y biodiversidad, contribuyendo al mantenimiento y generación de fertilidad de los suelos, que los desalinizan, etcétera.

Y todo esto debe ser destacado cuando abordamos la problemática de los sistemas de regadío histórico. No tan sólo cuánto producen o dejan de producir, no sólo cómo de efectivos son en términos puramente productivistas o económicos; y, sobre todo, hay que tener en cuenta que son sistemas vivos, porque de ellos sigue viviendo gente y existiendo comunidades de regantes, con personas que mantienen con mucho esfuerzo todos estos sistemas. Sistemas que tienen un negro futuro, un porvenir incierto en el marco actual económico, donde lo único que se mide en

términos de eficiencia es la cantidad de lo que se produce, y ni siquiera su calidad. Si hablamos únicamente en términos de producción resultan poco competitivos, en comparación con los cultivos de invernadero, de ahí que en la actualidad sufran un proceso de marginalización, de abandono y de envejecimiento de la población. En algunos casos se están sustituyendo por planes de urbanización, no tanto en los pueblos, sino en el ámbito de las ciudades, como conocemos en el área metropolitana de Granada, que amenaza la supervivencia de su histórica vega.

Sistemas agrícolas que además, hoy día, tienen un futuro más incierto en el contexto actual de la directiva marco europea de aguas, la Ley Andaluza de Aguas (2010) y los procesos de modernización. Unos mal llamados “procesos de modernización”, porque modernizar no necesariamente pasa por sustituir las acequias por riego a presión, por tuberías, por pantanetas, sino que modernizar es algo muy diferente. Todo ello no significa que no sea necesario hacer mejoras, investigación, innovación si queremos que sobrevivan. Porque fundamentalmente tienen que ser productivos. Sin embargo, modernizar es otra cosa bien distinta. Podemos comparar un casco histórico como el de Guadix que está, dentro de su ruina y abandono, muy bien preservado y es una joya, con cualquier otro núcleo histórico que en los años 1950, 1960 ó 1970 fue completamente destruido y sustituido por nuevas edificaciones de muy baja calidad arquitectónica. Para muchos de esos pueblos, zonas de la costa e incluso ciudades históricas, lo moderno entonces pasaba por sustituir el caserío antiguo por nuevas construcciones modernas que hoy nos parecen horribles en la mayor parte de los casos. Sin embargo, lo moderno ahora es poder restaurar, recuperar, poder utilizar ese patrimonio como una forma de desarrollo cultural social y económico. Muchos de esos pueblos ya no tienen oportunidad de recuperar lo que en su día, por ser modernos, destruyeron, perdiendo irremediamente una parte importante de su patrimonio, de su pasado, de sus valores. Así que lo moderno no necesariamente pasa por el riego localizado y por las tuberías.

7. INSTRUMENTOS PARA LA DEFENSA Y PROTECCIÓN DEL REGADÍO HISTÓRICO

Desde nuestros proyectos de investigación apostamos claramente por las comunidades rurales y por la conservación de una parte importante de esos valores, trabajando con los agricultores y tratando de ofrecer alternativas. De ahí que nos empeñemos mucho en la difusión a través de nuevas tecnologías y la comunicación virtual. Así hemos creado una página web (www.patrimonioguadix.es) de la que nos sentimos especialmente orgullosos, donde se puede conocer algo más sobre el patrimonio de la ciudad. Aunque también trabajamos en la transmisión de conocimientos, en la alternativa desde el punto de vista de la producción y de la comercialización, de la difusión de los valores agrícolas, o en la recuperación como antes se decía incluso de algunas de las acequias siempre con las comunidades de regantes, trabajando con los propios agricultores, pero también con otras instituciones como el IGME, el IFAPA, el propio Parque Nacional de Sierra Nevada, otras Universidades, centros escolares, etcétera.

Ello nos ha permitido, por ejemplo, restaurar esta primavera dos acequias en El Camarate (Lugros), que llevaban cuarenta años abandonadas, para que puedan seguir haciendo la función para la que fueron creadas, es decir, para recargar el acuífero de alta montaña. Porque gracias a esos careos se mantiene la enorme biodiversidad y los valores ambientales que posee El Camarate, y que son los que permiten también el abastecimiento de agua en las partes más bajas. A través de nuestros canales de comunicación, tanto del proyecto MEMOLA como de PatrimonioGuadix, esperamos seguir contando con todo tipo de colaboraciones y continuar nuestros trabajos tanto en la ciudad de Guadix como en su territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín Navarro, J. *et alii* (1986) *El Marquesado del Cenete: Historia, Toponimia y Onomástica, según documentos árabes inéditos*. Granada: Universidad.
- Al-Himyarī (1984) *Al-Rawd al-mi'tar fi jabar al-aqtār: mu'ṣam ŷugrāfī*. Ed. de Ihsān 'Abbās. Beirut: s.e.
- Al-Qalqašandī (1975) *Subh al-a'shā fi kitābāt al- Inšā'*, v. 5. Trad. de Luis Seco de Lucena. Valencia: s.e.
- Bertrand, M.; Sánchez Viciano, J. R. & Zubiaur Marcos, J. F. (1996) "Mines et metallurgies médiévales de la Sierra Nevada (region de Guadix, prov. de Grenade). Premières donnees", en AA. VV. *Actas de las I Jornadas sobre Minería y tecnología en la Edad Media peninsular (León, 1995)*. León: Fundación Hullera Vasco-Leonesa, pp. 180-197.
- Bertrand, M. & Sánchez Viciano, J. R. (2009) "Canaligos y tajeas, dos sistemas de captación de agua mediante galerías subterráneas en las altiplanicies granadinas. Andalucía Oriental", *Arqueología y Territorio Medieval*, 16, pp. 151-178.
- Espín Piñar, R. *et alii* (2010) *Manual del Acequero*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua de la Junta de Andalucía.
- Espinar Moreno, M. (1987) "El reparto de aguas del río Alhama de Guadix en el siglo XII (1139)", en J.E. López de Coca Castañer (coord.) *Estudios sobre Málaga y el Reino de Granada en el V Centenario de la Conquista*. Málaga: Diputación, pp. 235-255.
- Gómez Cruz, M. (2003) *Alcázar: de aldea medieval a barrio de Jérez del Marquesado en la modernidad*. Granada: M. Gómez.
- González Román, C.; Adroher Auroux, A.M. & López Marcos, A. (1997) "El peñón de Arruta (Jérez del Marquesado, Granada): una explotación minera romana", *Florentia Iliberritana. Revista de Estudios de Antigüedad Clásica*, 8, pp. 183-213.
- Guzmán Álvarez, J. R. (2010) "Vocabulario del agua", en J. R. Guzmán Álvarez & R. M. Navarro Cerrillo (coords.) *El agua domesticada. Los paisajes de los regadíos de mon-*

- taña en Andalucía*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua de la Junta de Andalucía, pp. 561-571.
- Martín Civantos, J. M.^a (2002) “Transformaciones del Paisaje en el Zenete (Granada): la creación de Las Vegas”, en F. J. Pérez-Embid Wamba (coord.) *La Andalucía medieval: actas I Jornadas de Historia Rural y Medio Ambiente (Almonte, 23-25 mayo 2000)*. Huelva: Universidad, pp. 99-114.
- Martín Civantos, J. M.^a (2003-2004) “Alcázar: una alquería en la cara norte de Sierra Nevada (Granada)”, *Edad Media: revista de historia*, 6, pp. 225-255.
- Martín Civantos, J. M.^a (2007a) *Poblamiento y territorio medieval en el Zenete (Granada)*. Granada: Universidad.
- Martín Civantos, J. M.^a (2007b) *Ruta de la herencia árabe por el marquesado del Zenete*. Guadix: Centro de Iniciativas Turísticas de la Comarca de Guadix.
- Martín Civantos, J. M.^a (2008) “Las aguas de Jérez del Marquesado (Granada): un paisaje histórico en la cara norte de Sierra Nevada”, *Tecnología del agua*, 299, pp. 69-80.
- Martín Civantos, J. M.^a (2010) “La formación de la tierra de Guadix (Granada)”, en A. Malpica Cuello *et alii* (coords.) *Historia de Andalucía: VII Coloquio ¿Qué es Andalucía? Una revisión histórica desde el Medievalismo*, v. 2. Granada: Universidad, pp. 49-64.
- Martín Civantos, J. M.^a (2012) “Sistema de riego en la cara norte de Sierra Nevada (Granada-Almería)”, en J. Torró & E. Guinot Rodríguez (coords.) *Hidráulica agraria y sociedad feudal: prácticas, técnicas, espacios*. Valencia: Universitat, pp. 225-260.
- Martín Civantos, J. M.^a *et alii* (2011) “Sobre la caracterización de las alquerías en al-Ándalus: el caso de Lanteira (Granada)”, en M. Jiménez Puertas & G. García-Contreras Ruiz (coords.) *Paisajes históricos y arqueología medieval*. Salobreña: Alhulia, pp. 200-232.
- Martos Rosillo, S. *et alii* (2020) “Recuperación de sistemas ancestrales de manejo del agua que utilizan soluciones basadas en la naturaleza. Las acequias de careo de Jérez del marquesado (Granada)”, en AA. VV. *Actas del XI Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua*. Zaragoza: Fundación Nueva Cultura del Agua, pp. 358-369.
- Molina López, E. (1991) “El documento árabe de Guadix (s. XII)”, en AA. VV. *Homenaje al Profesor Jacinto Bosch Vilá*, v. 1. Granada: Universidad, pp. 271-292.
- Spahni, J. C. (1959) *L'Alpujarra. Secrète Andalousie*. Neuchâtel, Ed. de la Baconnière.