

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2016

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA NO SISTEMÁTICA FASE II PGI ESTUDIO DE LOS PAISAJES HISTÓRICOS DE SIERRA NEVADA

María Teresa Bonet García

José María Martín Civantos

Julio M. Román Punzón

PROMOTOR: PGI Estudio de los Paisajes históricos de Sierra Nevada, surgido dentro del marco del proyecto europeo MEditerranean MOUNTAINOUS LANDSCAPES (financiado por el FP7 de la Comisión Europea, bajo el número de consorcio nº613265). Coordinado por la Universidad de Granada y el profesor José María Martín Civantos.

EQUIPO DE TRABAJO: José María Martín Civantos, María Teresa Bonet García, Pablo Romero Pellitero, Rocco Corselli, Jorge Rouco Collazo y Julio Miguel Román Punzón: encargado del análisis del material cerámico recogido a lo largo de este trabajo.

Introducción

Esta intervención de prospección no sistemática se incluye en el PGI “Estudio de los paisajes históricos de Sierra Nevada” y formaba parte del Proyecto “MEditerranean Mountainous LANDSCAPES: an historical approach to cultural heritage based on traditional agrosystems (MEMOLA)”¹, financiado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco (número de consorcio 613265), coordinado por la Universidad de Granada y el profesor José María Martín Civantos. Este proyecto europeo finalizó en el mes de diciembre de 2017.

El objetivo principal del proyecto MEMOLA fue analizar los paisajes culturales de cuatro zonas de montaña del Mediterráneo (Sierra Nevada, Colli Euganei al Norte de Italia, Montes de Trapani en Sicilia y el valle del Vjosa en Albania) con un eje central en el estudio diacrónico (desde el final de la Antigüedad hasta hoy) de las relaciones entre las poblaciones humanas y los recursos naturales. En particular, nos interesaba el manejo de los suelos y el agua, esenciales para generar los agrosistemas. Consideramos que las lógicas que rigen los paisajes y su estructura están fuertemente condicionadas por la necesidad de garantizar el sustento de las comunidades rurales a través del

1 <http://www.memolaproject.eu>

tiempo. Los paisajes son la representación espacial de las relaciones sociales que están detrás de los sistemas de producción social. La construcción del paisaje se basa en las estrategias de producción y reproducción de las sociedades, cada una con sus propias características diferentes, a lo largo de toda la historia. Por lo tanto, para entender el paisaje es necesario investigar los procesos históricos que han llevado a una relación específica con el medio ambiente, basados en la extracción y el uso de los recursos en determinados contextos sociales. Estos usos han moldeado profundamente el contexto ambiental, generando no sólo sus formas, sino también las culturas que hicieron posible su gestión y mantenimiento, hasta el día de hoy.

Durante los estudios previos realizados por el equipo del proyecto MEMOLA y dirigidos por el profesor Martín Civantos, director de este PGI, se han analizado varios sistemas de riego históricos de la provincia de Granada. Durante estos años se han observado una serie de características que no se pueden encuadrar en los estudios realizados por la historiografía tradicional. No vamos a entrar en detalles, pero existen sistemas de riego con unas dimensiones de varios centenares de hectáreas en zonas donde no hay ni rastro del Estado islámico, ni mucho menos presencia romana alguna; se trata de complejos sistemas de redes de acequias realizadas en tierra y donde el reparto de las aguas se ha mantenido prácticamente intacto desde su creación. Así mismo, el coordinador de este PGI ya planteó en su tesis la hipótesis de la agregación de los sistemas de riego en varios términos de la comarca del Zenete, como resultado de la unificación de varios pueblos entorno a un castillo o fortaleza en momentos determinados del periodo andalusí (el caso más llamativo es el de la vega de Jérez del Marquesado, donde existían cinco sistemas de riego independientes vinculados con cinco alquerías que finalmente acabaron uniéndose en un solo término municipal, pero donde aún hoy se mantienen los cinco sistemas de riego independientes entre sí).

También hemos podido analizar cómo la existencia de alquerías entorno a la ciudad de Granada, que en época andalusí acaban agregándose a la ciudad, y cuya huella queda reflejada en anomalías dentro de los propios sistemas de riego (en este caso en las fuentes aparece la alquería del Nublo² que pasó a propiedad de los reyes nazaríes cuando originalmente pertenecía al término municipal de La Zubia). Estos fenómenos de agregación serían contrarios a los procesos de multiplicación analizados en las

2 TRILLO SAN JOSÉ, Carmen: «El Nublo. Una propiedad de los infantes de Granada » Homenaje al profesor José M^a Fórneas Besteiro. Miscelánea de Estudios Árabes y Hebraicos. **Granada, 1995, vol. II, pp.867-879.**

huertas valencianas³. En estos casos, no se trataría de construcciones o modificaciones de época castellana tal y como se plantea para los sistemas del levante peninsular, sino modificaciones motivadas por razones políticas que quedan reflejadas tanto en la organización actual de los sistemas de riego, como en el propio trazado de los límites municipales actuales.

La realización de la prospección no sistemática de los sistemas históricos de regadío en varias zonas de la provincia de Granada, va ligada a la necesidad de conocer más profundamente estos sistemas. Sólo con un análisis profundo y detallado de éstos se pueden observar ciertas anomalías que en su conjunto nos permiten ir dando respuesta a cuestiones como la cronología de los sistemas o sus procesos de creación y funcionamiento. Pero no sólo intentamos con este estudio ir aportando datos a esos sistemas de riego históricos; los objetivos del proyecto MEMOLA han ido más allá de los meramente históricos o arqueológicos. Estos objetivos nos llevaron a involucrarnos en las problemáticas actuales que presionan a estos sistemas tradicionales dentro de las políticas europeas y “modernizadoras” que desconocen que se trata de elementos patrimoniales que es necesario proteger antes de su desaparición.

Esta intervención sería la continuación de un trabajo previo, el proyecto financiado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, “Estudio de los sistemas históricos de riego de Sierra Nevada: un paisaje singular de montaña” realizado entre 2009 y 2013 (dirigido por José María Martín Civantos). Durante estos años se digitalizaron más de cuatro mil acequias englobadas en 97 sistemas de riego históricos repartidos en diferentes municipios. Fueron más de 2000 kilómetros de acequias documentadas que nos han permitido comenzar a plantear estudios de muy diversa índole así como colaboraciones con investigadores de otras disciplinas, principalmente hidrólogos, ambientólogos, hidrogeólogos y agrónomos. La utilidad de la digitalización de estas redes de acequias ha sido fundamental para la administración del Parque responsable de velar por la protección de los valores ambientales.

La realización de este trabajo de digitalización fue posible gracias a la colaboración con las comunidades de regantes de los distintos municipios, con los que en algunos casos, se establecieron estrechos lazos de colaboración que aún se mantienen. La protección de

³ GUINOT, Enric: [Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados. Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana. XVIII Semana de Estudios Medievales](#), ISBN 978-84-96637-41-2, 2008, págs. 209-238. Consultado en [biblioarqueologia.com](#) el 20 de marzo de 2019.

los saberes tradicionales de la población campesina ha sido uno de los objetivos principales del proyecto anterior, y se ha mantenido durante el MEMOLA.

La complejidad y dificultad de realización de este trabajo de campo, unido a la gran cantidad de acequias y sistemas de riego tradicionales que aún no han sido estudiados, nos llevó de nuevo a incluir la realización de este trabajo en el proyecto general de investigación que nos ocupa. Los municipios a estudiar en esta prospección han sido los que abarcan la cuenca del río Trevélez, el río Alhama de Guadix y río Chico de Órgiva. Además incluimos el municipio de Ferreira en la comarca del Zenete.

Este tipo de trabajo de campo está muy ligado a la comunicación directa con los agricultores y las comunidades de regantes. La realización de entrevistas y encuestas etnográficas son fundamentales para la obtención de información relacionada con el funcionamiento y organización de los sistemas de riego; la gestión y distribución del agua entre los agricultores es un saber tradicional de una complejidad singular que requiere un conocimiento profundo para su comprensión y que debe ser protegido.

Una de las actividades de ese primer trabajo previo fue la realización de una “Prospección superficial no sistemática del valle del río Monachil”, incluida dentro del proyecto de Parques Nacionales, mencionado anteriormente. En este caso, la digitalización de los 14 sistemas de riego que se abastecen del río Monachil trajo como resultado la localización y documentación superficial de 85 yacimientos arqueológicos (para más detalle sobre la tipología de dichos yacimientos, recurrir al expediente de dicha intervención BC-FJLL. nº 6068)⁴.

Muchos de estos sistemas están casi en desuso, no en su totalidad, pero sí en parte, debido al desmesurado crecimiento que han sufrido las zonas construidas en los años de boom inmobiliario, y sobre todo, por el envejecimiento de la población campesina y por las bajas rentas agrarias. Por todo esto uno de nuestros objetivos es intentar documentar su entramado y funcionamiento para conservarlo y protegerlo de la desaparición y el olvido.

Como ya hemos dicho, dentro del proyecto MEMOLA se establecieron tres zonas de Sierra Nevada incluidas como áreas de estudio:

- En primer lugar, la **cuenca del río Chico de Órgiva** en la cara Sur del macizo. Cuenta con una amplia red de acequias que se extiende desde la cima de Sierra Nevada, en Cádiz, Carataunas, Soportújar y llega hasta el municipio de Órgiva.

⁴ Memoria Final de la Prospección arqueológica no sistemática dentro del proyecto: “Estudio de los sistemas históricos de riego de Sierra Nevada”, dirigida por María Teresa Bonet García (Expediente BC-FJLL. nº 6068)

- Otra de las zonas de estudio, también en la vertiente Sur de Sierra Nevada es el **río de Trevélez**, donde las acequias más altas nacen del río Culo de Perro y riegan toda la extensión del valle del río Trevélez, incluyendo los municipios de Trevélez, Busquístar, Pórtugos, Juviles, La Tahá, Cástaras y Almegíjar.
- Ya en la cara Norte de Sierra Nevada, nos centraremos en el **valle del río Alhama de Guadix** y sus regadíos, que incluyen los municipios de Lugros, Polícar, Beas, Cortes y Graena, Purullena y parte de Guadix (Paulenca).
- Igualmente incluimos el municipio de **Ferreira** dentro de esta prospección ya que por sus características en la conformación de su sistemas de riego puede ser de gran utilidad para nuestro estudio.



Acequia Grande de Cádiz

Apuntes sobre metodología

En el Reglamento de Actividades Arqueológicas se define prospección arqueológica como “la exploración superficial y sistemática realizada con metodología científica, tanto terrestre como subacuática, dirigida al estudio, investigación o detección de vestigios arqueológicos o paleontológicos”.

La prospección arqueológica pretende como objetivo principal el acercamiento a la realidad arqueológica del espacio susceptible de catalogación, teniendo en consideración la localización, densidad características cronoculturales y valoración patrimonial de los posibles yacimientos arqueológicos que sean identificados durante su ejecución.

Dado que esta intervención de prospección se inserta dentro de un proyecto de investigación ya comentado, volvemos a resaltar que nuestro objetivo no es la prospección sistemática de toda la superficie mencionada, sino la documentación de las redes de acequias, quedando en un segundo plano la prospección completa de la zona.

Definimos, por tanto, nuestra metodología como una **prospección superficial no sistemática**. La razón fundamental que justifica este tipo de intervención y metodología viene dado por el tamaño del área de estudio y por el tiempo necesario para cubrir completamente todo este espacio. Por un lado, efectivamente cubriremos todo el área propuesta, pero no con una metodología de prospección intensiva, si no que la recorreremos en función del trazado de las redes de acequias. Además, haremos mayor incidencia en lugares donde estos sistemas de riego nos indican posibles cambios históricos, una modificación en las acequias principales, o un topónimo con una significación interesante.

En realidad, con frecuencia es necesaria la combinación de diferentes métodos para conseguir realizar una prospección con garantías suficientes en cuanto a los datos obtenidos. En nuestro caso la delimitación del área de estudio vino dada por los sistemas de riego, ya que su estudio tiene una metodología previa que consiste en la realización de la topografía de la acequia madre y a partir de la cual, se van siguiendo los ramales secundarios hasta finalizar el área de riego. Por lo tanto, las áreas prospectadas van en función de las acequias madre y sus ramales.

Durante el trabajo de campo, el equipo iba provisto con un dispositivo móvil trabajando con la aplicación Collector de Arcgis instalada, lo que nos permitía además de digitalizar las redes de acequias, editar la información alfanumérica relacionada, la existencia de

yacimientos asociados a las acequias así como añadir los elementos considerados de interés para la prospección. Los hallazgos fueron georreferenciados espacialmente, lo que nos permitió, una vez ubicados en la cartografía, evaluar la distribución del material cerámico, y las posibles estructuras que pudieran aparecer y así determinar la potencialidad del yacimiento. Se realizó una recogida selectiva de material cerámico, marcando con la tablet la ubicación de los mismos. No se llevó a cabo una recogida exhaustiva pero sí se intentó, en la medida de lo posible, recoger una muestra general de todas las tipologías y épocas que se localicen en cada yacimiento. La versatilidad de este dispositivo y la posibilidad de poder tomar en campo la mayor parte de los datos, nos permite, posteriormente, en el laboratorio, gestionar, ordenar y limpiar esos datos, tanto vectoriales como alfanuméricos. Hemos de explicar que fue totalmente necesario unificar el concepto de “yacimiento” en una serie de tipologías: molino, concentración cerámica, cortijo, castillo, alquería, atalaya, villa, era, aljibe, caserío, casa, tejlar, asentamiento, campamento, colonia minera complejo minero, poblado minero, taller lítico, taller metálico, necrópolis, concentración de escorias, hallazgo esporádico, alberca, torre, barrio, cocón . Dentro de cada una de estas tipologías se hizo una descripción exhaustiva de los restos encontrados.

Los hallazgos cerámicos son muy habituales en zonas de cultivo intensivo debido a los aportes continuos de tierras y materiales orgánicos. Pero la funcionalidad de realizar esta prospección no intensiva es poder obtener una idea global de la abundancia de restos, así como intentar identificar posibles núcleos de hábitat rural disperso que no aparecen en las fuentes escritas y que son desconocidos a las intervenciones arqueológicas habituales.

El muestreo que se hizo, en este caso, fue en base a la relación que hay entre la distribución del poblamiento rural y las variaciones geomorfológicas. Ahora bien en una investigación sobre paisajes pluriestratigráficos los análisis de los modelos de asentamiento no se pueden limitar a asumir como parámetros únicamente las variables geomorfológicas y ambientales. Así, es preciso buscar las distorsiones que se han podido producir. De este modo, a un parámetro puramente geomorfológico hay que añadir otros de carácter más estrictamente histórico. Entre ellos, las vías de comunicación, ya naturales, ya construidas por el hombre, son esenciales. En nuestro caso, las variaciones venían dadas también por las modificaciones que pudimos localizar en los sistemas de riego, del tipo: variación en los turnos de riego, ubicación de

los pagos o parcelas con riego eventual, o cambios en las propiedades de agua, y en el menor de los casos, variaciones en los trazados de las acequias principales.

Habrá que establecer una relaci3n entre los materiales hallados y la existencia de yacimientos. Teniendo presentes los factores de distorsi3n geomorfol3gicos anteriormente enunciados, hay que poner de relieve c3mo la aparici3n de vestigios en superficie son indicaciones que hay que analizar con cierto detenimiento. Aun suponiendo una identificaci3n de la posici3n geomorfol3gica del yacimiento, es preciso anotar asimismo que la cerámica, el mejor f3sil guió del que disponemos, no la hallamos en posici3n estratigráfica, por lo que cada fragmento debe ser fechado de forma separada. Ahora bien, frecuentemente cada yacimiento ofrece la posibilidad de ser datado a partir de pocos fragmentos.

El empleo de la Arqueología de superficie es fundamental para identificar y valorar yacimientos arqueol3gicos. Con esta metodología se va a intentar obtener un registro exhaustivo de los posibles restos arqueol3gicos de la zona afectada por los sistemas de riego.



Ejemplo de una acequia de careo en Lugros

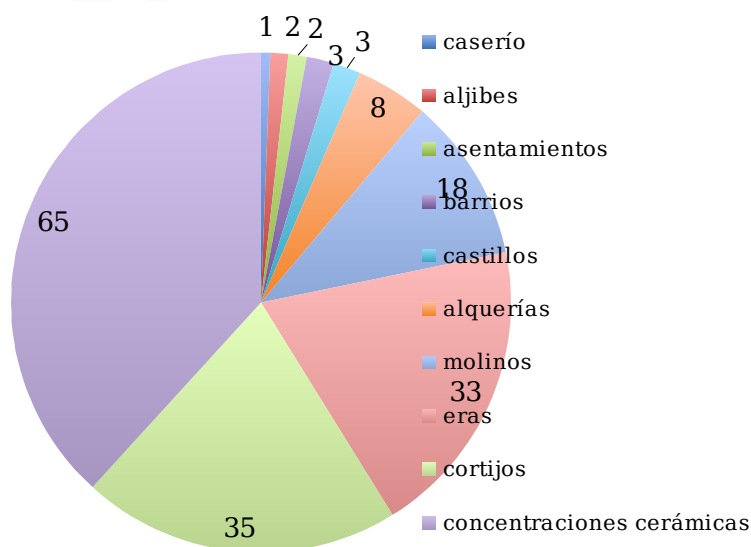
Conclusiones finales

Para exponer las conclusiones de este trabajo de campo nos basaremos en un texto previo del director del PGI, concretamente el artículo “Mountainous landscape domestication. Management of non-cultivated productive areas in Sierra Nevada

(Granada-Almería, Spain)⁵, donde se establecen las características principales de los sistemas de riego de alta montaña así como una aproximación a la formación de estos paisajes y breves anotaciones sobre las etapas históricas que han intervenido en el poblamiento de la zona.

Durante este trabajo se han documentado un total de 95 sistemas de riego de diferentes características: desde los sistemas de careo localizados en las cumbres de Sierra Nevada, cuya funcionalidad principal es la recarga del acuífero subterráneo y la creación de pastos, hasta los complejos sistemas de regadío intensivo que se extienden en amplias superficies de parcelas y terrazas de huertas. Si bien es cierto que, como ya hemos señalado en el desarrollo de los resultados, no todos los sistemas han sido documentados en su totalidad y algunos de ellos han podido ser incluidos en este informe gracias a la colaboración con ciertas comunidades de regantes que nos han cedido los datos. Estos casos deberán ser revisados en profundidad en otra ocasión ya que con total seguridad, muchos yacimientos asociados han quedado sin documentar.

Como ya hemos mencionado, incluimos dentro del término “yacimiento”, una lista de valores que engloba diferentes elementos que encontramos durante el trabajo de campo. Sobre decir que los datos de una prospección deben tomarse siempre de forma parcial o relativa debido a su carácter superficial. En total se han documentado 170 yacimientos de los cuales: 1 caserío, 2 aljibes, 2 asentamientos, 3 barrios, 3 castillos, 8 alquerías, 18 molinos, 33 eras, 35 cortijos, 65 concentraciones cerámicas



5 MARTÍN CIVANTOS, José María: “Mountainous landscape domestication. Management of non-cultivated productive areas in Sierra Nevada (Granada-Almería, Spain)”, en *European Journal of Post-Classical Archaeologies*. PCA 4 (2014) ISSN: 2039-7895 (pp. 99-130).

De todos ellos, llama poderosamente la atención la gran cantidad de “concentraciones cerámicas” localizadas. Hemos de reseñar que las concentraciones cerámicas están formadas por pocos fragmentos de cronologías muy variadas, destacando fundamentalmente la abundancia de restos de época medieval indeterminada⁶. Estas “concentraciones” obviamente no siempre se corresponden con un posible asentamiento, pero sí nos están indicando que la presencia humana en las zonas altas de Sierra Nevada es muy abundante.

La mayor parte de las zonas analizadas son espacios de cultivo intensivo en los que, por su prolongado uso antrópico en el tiempo, suelen aparecer restos cerámicos dispersos de diversas épocas, sin que esto suponga estrictamente la existencia de asentamientos concretos. El abonado de los campos, hasta hace relativamente pocas décadas, se hacía directamente desde los corrales de las viviendas en los que se arrojaban las piezas cerámicas rotas o inservibles. Por lo que estos fragmentos se mezclaban con el abono de los corrales domésticos que posteriormente se llevaban a los campos como fertilizantes. Igualmente, como analizaremos más adelante, la simbiosis entre la actividad agrícola y ganadera ha sido característica fundamental de estas tierras.

Para analizar los yacimientos localizados en las zonas más altas debemos partir de la concepción de Sierra Nevada como una montaña antropizada⁷. A pesar de la idea preconcebida que se tiene de este espacio como un lugar inhóspito y despoblado, tradicionalmente ha sido explotado por las diversas comunidades que lo han habitado. La actividad principal, como se ha venido comentando, ha sido la agricultura intensiva de regadío, y en menor medida la minería y la ganadería, así como otros aprovechamientos del monte y del bosque mucho menos conocidos. Sin embargo, a pesar del predominio de una actividad, la agrícola, sobre las demás, es complicado separarlas ya que se trata de trabajos conectados en ciclos productivos que permiten el aprovechamiento de la materia y la energía sin que prácticamente nada se desperdicie. Por ejemplo, para ilustrar este dato, destaca la inexistencia de una separación marcada entre los espacios de regadío intensivo y las zonas de alta montaña, dedicadas a la ganadería. Se trata de una simbiosis entre ambas actividades, agrícola y ganadera, unidas a los aprovechamientos del bosque y monte. El equilibrio en la explotación de los diferentes espacios mediante esta variedad de actividades ha venido

⁶ Los detalles de los yacimientos vienen descritos pormenorizadamente en la Memoria Final de esta intervención arqueológica.

⁷ MARTÍN CIVANTOS, José María: “Mountainous landscape domestication. Management of non-cultivated productive areas in Sierra Nevada (Granada-Almería, Spain)”, en *European Journal of Post-Classical Archaeologies*. PCA 4 (2014) ISSN: 2039-7895 (pp. 101 ss).

desestabilizándose con los diferentes momentos de cambio social o crisis, como la conquista feudal castellana, la desamortización del siglo XIX y de manera mucho más drástica con los procesos de modernización actual.

Los cultivos intensivos en Sierra Nevada se localizan desde la cota 1400 metros hacia abajo, por encima y, al menos, hasta los 2000 metros el territorio se explotaba fundamentalmente en los meses de verano y primavera para el cultivo de la patata de siembra, judías, centeno o cebada. Esto se puede documentar con la abundancia de cortijos (35), eras (33), balsas, recintos para ganado y demás elementos que hemos podido localizar en esta prospección. Las familias se desplazaban a las zonas altas durante los meses de verano tal y como hemos podido constatar con algunos testimonios sobre todo en la cara Sur (Valle del río Chico), tanto para aprovechar la abundancia de agua en la parte alta de la montaña para los cultivos así como para alimentar al ganado en los prados estivos y borreguiles.

Los sistemas de riego documentados se basan en el manejo tradicional del agua, de los suelos, de las condiciones climáticas, de la insolación, la humedad, la vegetación y la fauna, siendo resultado de un proceso coevolutivo. La presencia de la alta montaña ha condicionado las formas de explotación y adaptación al medio marcada por la existencia de los diferentes pisos climáticos. El esquema se puede detallar, simplificándolo mucho, en: las acequias de careo en las zonas más altas e inaccesibles; en las laderas abundan las zonas de aterrazamientos que dan lugar a pequeñas parcelas y paratas, construidas para crear suelos fértiles y adaptadas a las redes de acequias y, en las partes llanas, las vegas de cultivo intensivo destacando, al final de los sistemas, las zonas de riego eventual, regadas cuando la abundancia de agua en función de la temporada de lluvias así lo permitía.

Uno de los principales problemas a los que nos enfrentamos al analizar estos elementos del paisaje es el momento de su creación. Por los datos recopilados en esta prospección, ya hemos mencionado que la mayor parte de las concentraciones cerámicas analizadas tienen una cronología medieval indeterminada, con diferentes elementos que pueden llevar desde un momento altomedieval hasta otros con una reocupación moderna. Pero no sólo se han localizado yacimientos de esta época. También hay algunos elementos de época prehistórica que posiblemente están vinculados a la explotación de recursos mineros, y no tanto a la existencia de los sistemas de regadío. Es el caso de los yacimientos del Tajo del Águila (**18452-S001**), Peñón Hundido (**18449-S001**), Las Viñas Bajas 2 (**18513-S003**), El Baño (**18513-S028**) y Luchena (**18519-S001**).

Durante el periodo romano el territorio sufrirá una importante transformación en cuanto al aprovechamiento de los recursos. La minería va perdiendo peso hasta posiblemente desaparecer en época imperial a favor de otros puntos de la península. En la cara norte de Sierra Nevada se ha podido documentar el abandono de lugares de explotación y transformación de época ibérica (como el yacimiento de El Cardal en Ferreira, **18513-S040** y **S001**), apareciendo en su lugar numerosos asentamientos de pequeño tamaño dispersos por el altiplano, ligados al proceso de centuriación y creación de la colonia romana en Guadix. En las zonas de montaña es complicado localizar algún resto de este periodo, aunque esto no quiere decir que no se dé un aprovechamiento del bosque o de las zonas de pasto ligadas a una explotación extensiva que, necesariamente, debería combinarse con la agricultura. Esto es especialmente significativo en la parte sur del macizo donde escasean los restos romanos, concentrándose en las zonas bajas en torno al cauce del río Guadalfeo. Esta escasez de restos materiales contrasta con la abundancia de topónimos de origen latino, que acaban en “-eira”, resultado de la castellanización y previa arabización de derivaciones del latín vulgar tardío. Estos topónimos se han mantenido hasta hoy en términos de municipios conocidos como Capileira, Pampaneira o Ferreira, y también en microtopónimos más desconocidos que nos indican la ocupación de la alta montaña en época tardoantigua⁸.

De esta época destacan la abundancia de yacimientos localizados en Ferreira: el Cortijo del Siete (**18513-S010**); Canalones 5 (**18513-S008**), Aicará (**18513-S005**), Revuelta 1 (**18513-S001**), en los que aparecen escorias de fundición en algunos muy abundantes.

Esta llegada de población a las montañas lleva a pensar que se tratase de grupos de campesinos de las zonas limítrofes más romanizadas (como Guadix, la vega de Granada o la costa) que huyen de los procesos de extensión del colonato, la servidumbre y la generación de lazos de dependencia personal frente a las aristocracias. Igualmente la pobreza de las estructuras y la cultura material de estos asentamientos, incluida la reocupación de yacimientos de época prehistórica.

La transformación del medio más importante se dará a partir de la conquista árabo-beréber. Comienza una etapa de gestión del territorio y los recursos basada en la intensificación de la producción agrícola a través de la extensión de los sistemas hidráulicos, la introducción de nuevos cultivos, los sistemas de recarga de acuíferos de montaña y nuevas estrategias de gestión comunal de la tierra y los recursos. El resultado

8 MARTÍN CIVANTOS, José María: “Mountainous landscape domestication...” pp.105.

será un complejo sistema de explotación que transformará radicalmente la montaña y las formas de vida campesina conocidas hasta el momento.

La importancia del control de la montaña se deriva de la necesidad de controlar las cuencas hidrográficas y la cabecera de los ríos, cuyas aguas se utilizan para el regadío de los campos. Con todo esto, la organización de los sistemas hidráulicos es mucho más complicada y no se aplica sólo a las zonas de regadío intensivo. El agua se distribuye a través de las acequias de derivación que se toman a diversas alturas. Las más altas, por encima de los dos mil metros, corren por las laderas de los valles soltando los sobrantes del agua proveniente del deshielo de la nieve a través de las chorreras, regando así las laderas y creando espacios de pastos (borreguiles); esta técnica se llama “careo” que literalmente quiere decir “apacentar el ganado”. Estas acequias funcionan en invierno y primavera llegando a principios del verano según la disponibilidad de agua en función de las nieves caídas ese año. El objetivo es que el agua se vaya filtrando y empapando la montaña a través del sistema de fallas o por las fracturas del manto nevado-filábride, recargando los acuíferos que irán resudando en la base de los ríos en el verano, cuando el agua es más escasa.

Este complejo sistema tiene su origen en época islámica, aunque su datación sigue siendo imprecisa. En el siglo IX ya debían existir en algunas zonas altas de Sierra Nevada, documentándose pleitos entre diversas comunidades por el control de esta gestión de las cuencas. Un caso en el que podemos establecer ésta como fecha relativa de creación es el caso del conflicto entre Lugros y Bartillana al que hace referencia Martín Civantos⁹. Por extensión, consideramos que la gran parte de los sistemas de riego documentados, podrían pertenecer al mismo momento, sin que tengamos datos suficientes para confirmarlo. Si bien es cierto que en todos los casos, la construcción de estos sistemas ha sido fruto del acuerdo y consenso entre las diferentes comunidades aldeanas que los utilizan para el abastecimiento doméstico y agrícola.

En resumen, los datos recopilados nos confirman la presencia humana en las cumbres de Sierra Nevada desde la prehistoria, inicialmente relacionados con la explotación de los recursos mineros. Posteriormente la agricultura intensiva y la ganadería serán la base de las diferentes poblaciones que habiten el área de montaña. La abundancia de restos, dispersos y de prácticamente todas las épocas, nos indica que la montaña ha sido desde siempre un lugar habitado y explotado por las comunidades.

9 MARTÍN CIVANTOS, José María: “Mountainous landscape... p. 110.

Los resultados de esta prospección son parciales debido a la metodología utilizada. Los datos obtenidos de los sistemas de regadío han de ser analizados más pormenorizadamente. Pero la información aportada por los yacimientos localizados puede ser muy útil a la hora de hacer un estudio general de Sierra Nevada.

Este trabajo se incluye como parte del Proyecto General de Investigación y por lo tanto vendrá completado en la Memoria Final del mismo, donde vendrá relacionado con los datos del resto de actividades realizadas durante dicho proyecto.

Bibliografía

- BONET GARCÍA, M^a Teresa: “Memoria Final de la Prospección arqueológica no sistemática dentro del proyecto: “Estudio de los sistemas históricos de riego de Sierra Nevada”, (Expediente BC-FJLL. nº 6068).
- GUINOT, Enric: [Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados. Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana. XVIII Semana de Estudios Medievales](#), ISBN 978-84-96637-41-2, 2008, págs. 209-238. Consultado en [biblioarqueologia.com](#) el 20 de marzo de 2019.
- MARTÍN CIVANTOS, José María: “Mountainous landscape domestication. Management of non-cultivated productive areas in Sierra Nevada (Granada-Almería, Spain)”, en *European Journal of Post-Classical Archaeologies*. PCA 4 (2014) ISSN: 2039-7895 (pp. 99-130).
- TRILLO SAN JOSÉ, Carmen: “El Nublo. Una propiedad de los infantes de Granada”. Homenaje al profesor José M^a Fórneas Besteiro. *Miscelánea de Estudios Árabes y Hebraicos*. Granada, 1995, vol. II, pp.867-879.