REVISTA DEL CEHGR • núm. 26 • 2014 • págs. 33-51 ISSN: 2253-9263

Porticate, alquería altomedieval y centro siderúrgico en la Sierra de las Nieves (Málaga)

Francisco Marmolejo Cantos / Diego J. Sánchez Guerra

Asociación Arqueológica de Coín

arqueologiacoin@gmail.com / diegosanchezguerra@gmail.com

Recibido: 19 Diciembre 2013 · Revisado: 4 Febrero 2014 · Aceptado: 12 Abril 2014 · Publicación Online: 30 Junio 2014

RESUMEN

Porticate es el despoblado altomedieval de mayores dimensiones de toda la comarca de la Sierra de las Nieves y el mayor centro siderúrgico que conozcamos en el estado actual de la investigación, sin desmerecer la rentabilidad económica de sus espacios irrigados. Es un yacimiento especial para estudiar la producción de los bienes de intercambio y sus canales de distribución, el control de los medios de producción o del consumo y el grado de interacción socioeconómica para esta época. Nosotros intentaremos aproximarnos a esa realidad apenas estudiada, a la espera de que futuras actuaciones arqueológicas dispongan de planteamientos previos para elaborar sus hipótesis.

Palabras clave: alquería, ferrerías, hierro, Emirato, Yunquera, al-Andalus.

ABSTRACT

Porticate is the early medieval settlement largest in the local region of Sierra de las Nieves and the most important makers of iron we know in the present state of research, without diminishing the profitability of their irrigated crops. It´s a special site to study the production of goods for exchange and its distribution channels, the control of production or consumption and the degree of economic and social interaction for its time. We try to examine that reality just studied, awaiting future archaeological interventions will have previous approaches to develop their hypotheses.

Keywords: *Medieval town, forges, iron, Emirate, Yunquera, al-Andalus.*

1. INTRODUCCIÓN

No lejos del actual municipio de Yunquera, a pocos pasos del Parque Natural de la Sierra de las Nieves, pasan desapercibidos los restos de la antigua y desaparecida alquería de Porticate, a buen seguro una de las de mayor riqueza e importancia económica en la provincia de Málaga.

Porticate es una población de ribera situada en la cabecera de Río Grande, por encima de la zona inundable. Su emplazamiento quizá haya que relacionarlo con la accesibilidad al mineral de hierro y la disponibilidad de agua y bosques para mantener la actividad de sus ferrerías. Se sitúa en el contacto de las dolomías con los esquistos, más concretamente en la margen izquierda del arroyo de Zarzalones, por encima de un manantial que desagua en dos albercas y del que parten diversas acequias para regar huertos y tableros de frutales.

El núcleo de residencia se extiende por toda la ladera desde el manantial hasta su meseta superior, a lo que debemos añadir la existencia de varios sectores o barrios con agrupaciones de viviendas por todo su extrarradio, siendo de especial interés la existencia de un arrabal de artesanos situado en su extremo O. La explotación del hierro debió ser el principal recurso económico de la alquería en época altoandalusí, y de ello se desprende su prosperidad demográfica y su probable interés estratégico. De partida, cabe presumir mano de obra especializada en las distintas fases de producción, desde la extracción y reducción del mineral hasta la transformación y distribución de las manufacturas.



Lámina 1. *Vista panorámica de la alquería, paisaje de albarradillas en piedra seca*

En nuestros días la zona de residencia se presenta cubierta de olivos y almendros, ocupando una superficie roturada para la puesta en viñedo. El caserío se encontraba resguardado de los vientos de componente N-NO y, por ende, de los humos provenientes de los hornos. De esta manera, sus laderas orientadas a la solana quedarían únicamente expuestas a los vientos húmedos y templados procedentes del S-SE, cuya fuerza y dirección se tuvo en cuenta, no sólo para evitar los humos, sino también para cebar los hornos y aumentar la temperatura.

El registro arqueológico se puede datar fundamentalmente en época emiral, con buena presencia de cerámica modelada a mano y torneta, decoración a base de cordones digitados y escasos melados en la parte alta, correspondientes al periodo califal, prueba evidente de la circulación de estos bienes en el mercado.

Se diferencia del resto de alquerías altomedievales no sólo por la extraordinaria extensión y concentración de material arqueológico, sino además por no apreciarse dependencia alguna, ante la diversidad de recursos. Río Grande vertebra el territorio desde Porticate hasta Casapalma con sus muchas alquerías de la margen derecha[1]. Si nos atenemos a los yacimientos de fase única para el periodo altomedieval, desechando aquellos de reocupación y ocupación continuada, no hay inconveniente en presentar Porticate como la alquería de mayor entidad e importancia económica en la zona. En tal sentido, uno de los rasgos urbanos más llamativos, como decíamos, es su gran arrabal de ferrerías y posibles herrerías ocupando el sector SO, separado del área de residencia y de los cultivos irrigados de vertiente.



Lámina 2. *Ilustración de minero musulmán provisto con pico. Universidad de Edimburgo, Reino Unido*

[1] Antonio Ordóñez Frías y Francisco Marmolejo Cantos, «Hallazgo de importante alquería bajomedieval en término municipal de Guaro - Málaga», *Arqueologiamedieval*, núm. 130 (2011). http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/130/hallazgo-de-una-importante-alqueria-bajomedieval-en-termino-municipal-de-guaro-malaga

Las primeras grafías conocidas recogen el enclave como Porticaty y Porticate. Así figura indistintamente en la documentación de los siglos XVI y XVII, mencionándose en cartografía histórica como Porticali. Sabemos que el yunquerano Nicolás Cabrillana intentó su identificación con el *ḥiṣn* de *Burtiqāṭ*[2], propuesta que no encuentra inconveniente para su evolución fonética, ni tampoco con su cultura material, aunque sí con su condición de alquería abierta a media ladera, y no de fortaleza. De lo que no tenemos duda es que, por entonces, el término de Yunquera era prolijo en toponimia romance: prueba de ello es Porticate, Polpit, Partinas, Plano, Pereila, además de *ḥiṣn* Unkayra, Fontanillas, Xubar o Arcas[3].

Sería aventurado afirmar que el cercano *ḥiṣn* de Yunquera, en caso de existir para época altomedieval, tuviera el papel de vigilar los accesos al mineral o al producto, o bien controlara la fiscalidad sobre la minería o el tráfico de mercancías. De partida, en la Sierra de las Nieves abundan los pequeños castillos de poblamiento, de lenta y pausada islamización, lo cual dificulta apreciar esta función. Situación distinta será cuando logre afianzarse en la zona el estado omeya andalusí. No conocemos los niveles inferiores del municipio moderno, únicamente sabemos que alcanza su mayor esplendor durante el periodo nazarí, consecuencia de los flujos migratorios hacia la vertiente hidrográfica de Río Grande, por el retroceso de la frontera, más concretamente ante el repentino abandono de las alquerías del valle del Turón cuando la zona se militariza.

En el estado actual de la investigación, pese a su importancia, la alquería de Porticate se encuentra sin catalogar e inédita en términos arqueológicos. Nicolás Cabrillana Ciézar llegó a documentar el despoblado a través de noticias históricas, sin conocer el lugar concreto en el que se emplazaba el yacimiento. Así lo expresaba en su libro, donde apuntaba que «en los casos de los despoblados de Porticate y Pereila, cuyos habitantes debían de vivir en las cuevas cercanas, apenas han quedado restos arqueológicos»[4]. El hecho de ubicar el hábitat en cuevas es clara evidencia de que Cabrillana nunca conoció la ubicación del despoblado, situado a media ladera, ni tampoco el volumen de material arqueológico, uno de los mayores de toda la comarca.

---

[2] Nicolás Cabrillana Ciézar, *Moriscos y cristianos en Yunquera*, Málaga, 1994, pág. 20.

[3] Virgilio Martínez Enamorado, «Dos fortalezas andalusíes de la algarbía malagueña en la Nufadat al-Yirab de Ibn al-Jatib: Tolox y Yunquera», Aynadamar I (2002), Cádiz, págs. 315-329. Consúltese igualmente Juan. A. Chavarría Vargas, *Contribución al estudio de la toponimia latino mozárabe de la Axarquía malagueña*, CEDMA, Málaga, 1997.

[4] Nicolás Cabrillana Ciézar, *Moriscos y cristianos…, op. cit.*, pág. 22. Véase igualmente del mismo autor, *El problema de la tierra de Málaga: pueblos desaparecidos*, Obra Socio Cultural de Unicaja, Málaga, 1993, págs. 55 y 56; aquí le agradece a Rafael Puertas Tricas la información de su ubicación hipotética en cuevas.

REVISTA DEL CEHGR • núm. 26 • 2014 • págs. 33-51



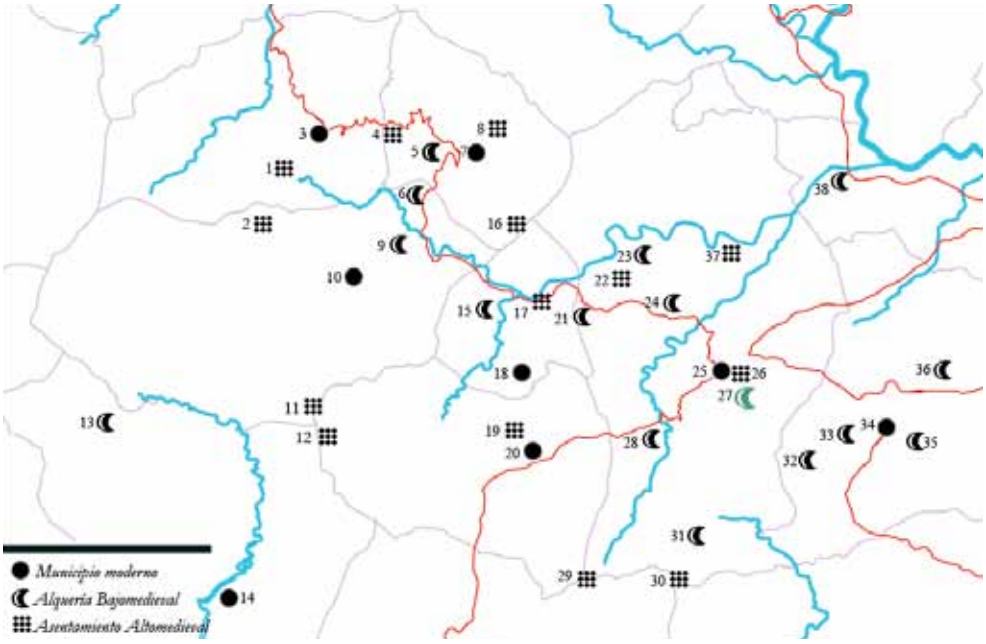
Lámina 3. *Ruinas de cortijuelo; sector nivelado para hábitat*

La distribución espacial del poblamiento rural en la zona ha sido dedicación de Carlos Gozalbes Cravioto, con una extensa bibliografía sobre asentamientos y fortificaciones romanas y medievales[5]. En esta línea de trabajo, inmejorables resultados se han obtenido con el Proyecto General de Investigación sobre Río Grande del Área de Prehistoria de la Universidad de Málaga[6].

[5] Carlos Gozalbes Cravioto, *Las vías romanas de Málaga*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1987. En lo tocante al periodo prehistórico consúltese Juan R. García Carretero, «Materiales neolíticos de la surgencia de Zarzalones (Yunquera, Málaga)», *Andalucía Subterránea*, 12, (1996), págs. 41-48.

[6] Juan Fernández Ruiz y José E. Márquez Romero, «Territorio y poblamiento humano en el río Grande», *Baética* núm. 23 (2001), págs. 263-294. Véase también Juan González Martín, «Aproximación a la investigación arqueológica de los yacimientos medievales del término municipal de Coín», en *Guadalhórcete, al Sur de al-Andalus*, 2007, págs. 179-191.

Gráfico 1. *Situación geográfica y poblamiento rural medieval en Río Grande.*
1- Alquería de Porticate, 2- Alquería de Murta, 3- Yunquera, 4- Alquería de Jorox, 5- Alquería de Los Valles, 6- El Moralejo, 7-Alozaina, 8- El Albar, 9- Los Villares de Tolox, 10- Tolox, 11- Castillejo de la Teja (Hisn al-Menqueire), 12- Alquería de Gaimón, 13- Alquería del Molinillo, 14-Istán, 15- Alquería de Río Grande (Guaro), 16- Castillejo de Ardite, 17- Alquería del Cortijo de Tomás, 18- Guaro, 19- Alquería de Los Llanos del Concejo, 20- Monda, 21- Alquería de Los Padules, 22- Cerro del Aljibe (Focairit), 23- Los Villares de Algane, 24- Alquería de La Torrecilla, 25- Coín (Dakwan), 26- Necrópolis de Zayaga, 27- Castillo de Benamaquís, 28- Torre alquería de Pereila, 29- Castillejo de las Cañas (Hisn al-Cocaybit), 30- Castillejo de Chilla, 31- Alquería de La Fuente, 32- Torre alquería de Hubrique, 33- Castillo de Fahala, 34- Alhaurín el Grande, 35- Alquería de Ardalejos, 36- Alquería del camino del Quinto, 37- Asentamiento de Piñón, 38- Torre alquería de Casapalma



La explotación del hierro en al-Andalus ha ocupado a diversos autores desde que en 1929 viera la luz el trabajo de Antonio Carbonell sobre «la minería y la metalurgia entre los musulmanes en España»[7]. Las aportaciones no han sido ajenas al vacío historiográfico y al desconocimiento generalizado en este campo. Ni siquiera tenemos claro el régimen jurídico de propiedad y tenencia de estas explotaciones para época tardoantigua y altomedieval: si estuvieron en manos privadas o comunales o fueron explotadas directamente por el Estado. En los últimos años se han publicado los traba-

[7] Antonio Carbonell, «La minería y la metalurgia entre los musulmanes en España», *Boletín de la Real Academia de ciencias de Córdoba*, XXV (1929), págs. 179-217.

jos de Maryelle Bertrand[8], Joaquín Vallvé[9], Patrice Cressier[10] o André Bazzana[11], todos autores de reconocido prestigio en esta disciplina. En esta dirección vienen avanzando, entre otros investigadores, Julián M. Ortega[12], Rafael Jiménez-Camino, José Suárez Padilla, José M. Tomasetti Guerra y Juan Aurelio Pérez Macías[13].

2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

Porticate se asienta a media ladera, a unos 640 metros de altitud, aprovechando una de las faldas de la Sierra de las Nieves y dominando el valle de Río Grande, río que nace aguas abajo en la famosa surgencia de Zarzalones. Se localiza al O del municipio de Yunquera, a pocos kilómetros del casco urbano, precisamente entre los límites de la tierra de Málaga y la serranía de Ronda.

Se accede por un carril forestal que parte de la localidad y serpentea a ratos escoltado por grandes eucaliptos, dejándonos ver los bellos paisajes de la Reserva de la Biosfera y del Parque Natural. Sobresale aquí un pequeño santuario de aires populares albergando en su interior a la virgen del Carmen, patrona de los jornaleros de la mar, extraña en estas tierras tan alejadas de la costa. La construcción de la ermita en el s. XVIII, junto a las instalaciones anexas y, sobre todo, los movimientos de tierra para acondicionar los cultivos, han ocasionado graves daños al yacimiento arqueológico y su entorno. Incluso en tiempos recientes, el terreno se ha allanado con medios mecánicos para la celebración de romerías; aunque finalmente éstas se han trasladado a un lugar cercano al municipio por razones de seguridad, para evitar situaciones de riesgo que pudieran afectar la integridad y conservación del Parque Natural.

---

[8] Maryelle Bertrand, José R. Sánchez Viciana, y José F. Zubiaur Marcos, «Mines et metallurgies médiévales de la Sierra Nevada (región de Guadix, prov. De Grenade). Premières donées», en *Actas de las I Jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular (León, sept. 1995)*, Fundación Hullera Vasco-Leonesa, León, 1996, págs. 180-197.

[9] Joaquín Vallvé Bermejo, «La minería en al-Andalus», en *Actas de las I Jornadas sobre minería…, op. cit.,* págs. 56-64.

[10] Patrice Cressier, «Observaciones sobre fortificación y minería en la Almería islámica», en Antonio Malpica (ed.), *Castillos y territorio en al-Andalus*, Granada, 1998, págs. 470-476.

[11] André Bazzana y Norbert Trauth, «Minéralurgie et métallurgie à Saltés et dans son arrière-pays (Huelva): les technologies médiévales à la lumière des fouilles de la ville islamique» en Alberto Canto García y Patrice Cressier (eds.), *Minas y metalurgia en al-Andalus y Magreb occidental*, Collection de la Casa de Velázquez (102), Madrid, 2008, págs. 209-244.

[12] Julián M. Ortega Ortega, «Consideraciones sobre la explotación del hierro en Sierra Menera (Teruel) durante época andalusí», en Alberto Canto García y Patrice Cressier (eds.), *Minas y metalurgia…, op. cit.,* págs. 95-122.

[13] Rafael Jiménez-Camino, José Suárez Padilla *et alii*, «Herrerías en la Algeciras Omeya», en Juan A. Pérez Macías y Juan L. Carriazo Rubio (eds.), *Estudios de minería medieval en Andalucía*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva, Huelva, 2010, págs. 63-98.



Lámina 4. *Vista panorámica del santuario de Porticate*



Lámina 5. *Contacto visual con alquerías y castillos del entorno*

Se dan condiciones inmejorables para el desarrollo de actividades agrícolas con cultivos de secano (por encima de la línea de rigidez crecen, en bancales de piedra trabados a hueso, olivos, alguna higuera y pocos almendros) y de regadío (por debajo de

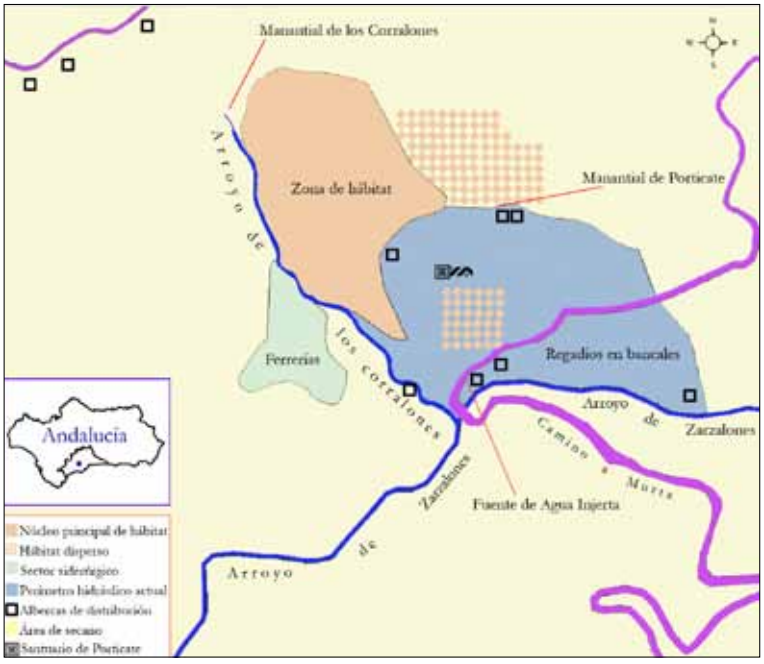
la línea de rigidez, se aprecian naranjos, aguacates, maíz y gran diversidad de especies hortícolas). Cultivos arbóreos de secano y tierras de labor conviven aquí con espacios serranos, donde proliferan castañares, pinares y algunos pinsapares a lo lejos, al cobijo de las bellas formaciones geológicas que nos regalan las sierras calizas.

Desde este punto y los cerros aledaños se divisan algunos enclaves arqueológicos de cierta importancia, con los que presumimos algún tipo de interacción socioeconómica: los castillejos de los cerros de Ardite y del Aljibe, en término de Coín, además de las fortalezas de Monda y Cártama, sin perder de vista los *ḥuṣūn* en altura de las sierras litorales, desde el glacis de la sierra de Mijas hasta la bahía de Málaga.

3. DISTRIBUCIÓN DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

Las dimensiones del yacimiento son espectaculares para la época que tratamos. Desde luego no existe en la Sierra de las Nieves ninguno de tales características para este periodo histórico, ni que de lejos se le asemeje. Con toda razón, la ordenación productiva del medio físico depende aquí exclusivamente del sustrato litológico y la disponibilidad de recursos hídricos. El principal rasgo a destacar es la inmediatez del hábitat con respecto a los diversos espacios productivos: terrazas de cultivo, ferrerías, minas y bosques. En esta línea de trabajo, antes de entrar en otros aspectos, pasaremos a describir las características esenciales de los diversos sectores.

Gráfico 2. *Delimitación del yacimiento y ordenación productiva*



3.1. Zona de hábitat

El núcleo principal de viviendas se alzaba sobre un cerro tras el manantial y la ermita de Porticate, inmediato a un pequeño cauce fluvial que se dispone al Oeste. Hoy se muestra cubierto de olivos, con albarradillas en piedra seca, hasta alcanzar su cota máxima, allí se halla una antigua construcción en ruinas que amortiza como piedra gorronera de una de sus puertas lo que parece la piedra de un molino de harina (de un mastrén).

El material cerámico se dispersa con mayor densidad por el sustrato de naturaleza dolomítica, predominando las piezas bizcochadas carentes de vedrío, muchas modeladas a mano y torno lento. Los conjuntos identificados confirman que el núcleo fundacional tiene continuidad desde época emiral hasta el califato, pese a contar con escasas muestras de la serie ataifor. La ausencia de cerámicas vidriadas es un dato que debemos manejar con cautela en nuestro ámbito de estudio. Sabemos que aparecen hacia la segunda mitad del siglo IX en ambientes urbanos islamizados de nuestra provincia. Sin embargo no somos partidarios de extrapolar este enunciado a contextos rurales aislados geográficamente; mucho menos a esta comarca serrana, donde hasta la fecha no existen intervenciones arqueológicas.

Los tipos más habituales que pueden reconocerse son las cazuelas de paredes rectas y las tinajas con cordones digitados bajo el borde. Los fragmentos apenas presentan decoración, el de mayor interés es un amorfo con decoración incisa a base de puntos y zig-zags recorriendo el borde de la pieza, sin que conozcamos paralelos con este motivo. Nos parece significativo el gran número de tejas digitadas con meandros, a propósito de establecer relaciones con la alquería vecina de Murta (Tolox), donde también es frecuente este motivo decorativo, aunque allí, en gran porcentaje, coexiste con los vidriados islámicos.

Sólo restaría indicar que el material constructivo y los conjuntos cerámicos descritos aparecen también por la zona de huertas situada bajo la ermita, incluso en los cerros aledaños, sin embargo la mayor extensión y concentración se circunscribe a este espacio.

3.2. Zona de trabajo del metal

Se localiza en el cerro contiguo al descrito, inmediato al arroyo de los Corralones, sin llegar a invadir los cultivos irrigados de vertiente. Ocupa un olivar de sustrato pizarroso que reposa en bancales de piedra seca, donde los castaños se van abriendo paso hasta dominar la cima. De partida, destacamos el volumen y la diversidad de las escorias, sin esquivar su situación inmediata al espacio de residencia, a modo de arrabal.

Son frecuentes las escorias de sangrado, asociadas a la reducción del mineral, entremezcladas con las esponjas férricas y las escorias de forja, entre abundante material cerámico y constructivo, lo cual ayuda a precisar las fases de explotación metalúrgica y anima a fundamentar la permanencia de los hornos para época altomedieval.

3.3. Zona de huertas

Bajo el núcleo de hábitat se descubre un espacio irrigado de grandes proporciones, vinculado a manantial y regulado por albercas. Son tierras aptas para el regadío en bancales; de acusado contraste con la densa masa de pinar que envuelve el territorio. El principal punto de descarga se encuentra en el manantial de Porticate, sin embargo por encima se advierte otra surgencia de gran caudal, en el nacimiento del arroyo de los Corralones. Las aguas de ambas son conducidas y distribuidas con acequias formando sistemas independientes, hasta confluir en la fuente de Agua Injerta, desde allí todas juntas riegan las últimas terrazas de cultivo antes de desaguar en el arroyo de Zarzalones.

4. MINAS, FERRERÍAS Y HERRERÍAS

Sobre la zona que tratamos, sabemos que el volumen de circulación de objetos metálicos es bajo para la primera etapa islámica, por lo cual deducimos que la demanda debió ser escasa y que los objetos tardarían en ser desechados. De esto podemos inferir que no se dió un sistema competitivo y por consiguiente no existieron muchos centros de producción. En la zona conocemos otras alquerías altomedievales con presencia de escoria de hierro y hornos de reducción, pero a buen seguro no van más allá de una producción de subsistencia, sin que quepa apreciar talleres de artesanos especializados.

Los grandes centros de consumo se debieron ubicar en las urbes y sabemos que éstas entran en decadencia. Los bienes de prestigio ya no se fabrican con metales preciados, ahora pasan a fabricarse con hierro, y la producción tiende a cubrir las necesidades de abastecimiento local. En este contexto histórico, en el que se generaliza precisamente la producción siderúrgica, es donde debemos obtener respuestas para nuestra alquería.

Durante la *fitna* de Ibn Ḥafṣūn la demanda de hierro para su aplicación militar debió ejercer presión sobre el aparato productivo. Cabría esperar un control de la producción, de sus medios o de sus excedentes, a la vez que una sobreexplotación de recursos para mantener el nivel productivo, más concretamente del mineral, presumiéndose además la deforestación de los bosques inmediatos para alimentar los hornos.

Sabemos que la abundancia de escorias no es prueba de especialización artesanal y no lo tenemos por un indicio fiable de ello[14]. Habrá de tenerse en cuenta el tiempo de explotación, dato fundamental, que aquí conocemos por contar con buena presencia de cerámica altomedieval, sin que se observe la generalización de los vidriados.

---

[14] Juan A. Barceló, «¿Podemos describir arqueológicamente las formas de interacción social? Conflictos entre el método y la técnica», en José M. Martín Ruiz, Juan A. Martín Ruiz y Pedro J. Sánchez Bandera, (eds.), *Arqueología a la carta, relaciones entre teoría y método en la práctica arqueológica*, Diputación Provincial, Málaga, 1998, págs. 61-97.

Igualmente será determinante la disponibilidad de trabajadores para las diversas actividades de producción, que no son pocas, desde la elaboración de carbón y la extracción de mineral, hasta su transporte, reducción en hornos, elaboración de artefactos y distribución. En tal sentido no cabe duda de la integración plena de los habitantes de Porticate en estas actividades productivas y de sus repercusiones socioeconómicas.



Lámina 6. *Vista panorámica del arrabal de artesanos*

Creemos que la alquería reúne condiciones especiales para acaparar todas las fases de producción, de tal manera que, damos por hecho, el producto debió salir manufacturado para su uso, distribución y venta. En otras palabras, es posible localizar aquí la zona de extracción del mineral, los hornos para su reducción y los talleres especializados para su transformación.

Debemos tener presente que nuestra alquería se encuentra en el contacto de las dolomías masivas con los micasquistos y poco más al N con los mármoles dolomíticos. La procedencia del mineral susceptible de explotación cabe encontrarla en la mineralización de las rocas carbonatadas, siendo muy posible que la zona extractiva fuera a cielo abierto, aprovechando la materia prima asociada a las dolomías que afloran en superficie, así lo creemos, en tanto ignoramos la existencia de pozos verticales o galerías horizontales.

Es notable también la facilidad de acceso a los grandes y espesos bosques para la obtención de carbón vegetal, conservándose hasta hoy magníficos reductos de encinas, castaños, sauces, alcornoques, quejigos y pinsapos.

REVISTA DEL CEHGR • núm. 26 • 2014 • págs. 33-51

Los hornos se encuentran en la margen derecha del arroyo que separa la alquería de su arrabal, prácticamente a pie de mina, y dichas instalaciones son estables y permanentes. No es posible que se usara la energía hidráulica de dicho arroyo para accionar el mazo, pues las escorias también están muy presentes por toda la ladera, por encima del cauce, aunque curiosamente siempre en las vertientes que caen próximas al arroyo, desapareciendo a medida que nos distanciamos de éste. Dicho esto, carece de sentido que la escoria enfriada se trasportara y amontonara lejos de los hornos, mucho menos que se hiciera subir ladera arriba.

Queda clara la necesidad de este curso de agua para el lavado del mineral, los procesos de concentración, de enfriamiento, etc.[15]. Igual de interesante es la aparición del alfinde (acero indio), técnica de trabajo del hierro documentada en el s. x y procedente de Oriente, consistente en acerar la superficie de una pieza mediante el martilleo y la sucesión de cambios de enfriamiento y calentamiento[16], lo cual debió suponer toda una innovación en las técnicas de producción empleadas hasta entonces por la población indígena.

Ciertamente complicado se presenta averiguar si existieron talleres de herreros para manufacturar esos lingotes, sin duda, en lo que pudo ser el barrio destinado a espacio artesanal. Nosotros *a priori* pensamos que se dio la cadena operativa completa. Lo presumimos por la facilidad de acceso a las fuentes de materias primas (mineral y carbón vegetal), por su emplazamiento en uno de los arrabales inmediatos a la extensa alquería, por la disponibilidad de trabajadores y por la elevada cantidad y diversidad de escoriales, activos únicamente para época altomedieval.

Los caminos abiertos en torno a la alquería bien pueden ser herederos de los canales de distribución del mineral manufacturado. La dura geomorfología en las sierras Cabrilla, Prieta, del Pinar y de las Nieves mantiene invariable las vías que se dirigen a esos pasos naturales de tránsito obligado. Por el puerto de Xanón hacia la alquería de Murta (Tolox); por el puerto de las Abejas, dirección Ronda, hacia las alquerías de Pereila y *Coheyta*[17], y los castillejos que orbitan sobre el pico Cabrilla; por el puerto de los Almogávares se accedía a Casarabonela y la vega media del Turón[18];

---

[15] Julián M. Ortega Ortega, «Consideraciones sobre la explotación…», art. cit., pág. 100. Véase también Juan A. Pérez Macías, «La producción metalúrgica en el suroeste de al-Andalus», en Alberto Canto García y Patrice Cressier (eds.), *Minas y metalurgia…, op. cit.,* págs. 179-208.

[16] José M. Martín Civantos, «Alquife, un castillo con vocación minera en el Zenete (Granada)», *Arqueología y Territorio Medieval*, núm. 8 (2001), págs. 325-345.

[17] Archivo Cabildo Catedral de Málaga [ACCM], Leg. 56, cuadrante 38, o bien consúltese Archivo Municipal de Málaga [AMM], Libro de Actas Capitulares, vol. 1, fols. 99 y ss. Véase José E. López de Coca Castañer, *La tierra de Málaga a fines del siglo XV*, Granada, 1975, pág. 547. Sin embargo N. Cabrillana lee *Çofrira.*

[18] Carlos Gozalbes Cravioto, «Una moneda inédita hallada en la alquería medieval de Fuente Cherino (El Burgo)», *Turóbriga*, 7 (2003), págs. 33-36. Véase del mismo autor, «Un curioso amuleto medieval de Las Torrecillas (El Burgo)», *Turóbriga*, 9 (2005), págs. 97-99; «El Puente sobre el Turón en el Burgo», *Turóbriga*, 12 (2008), El Burgo. De especial interés consúltese Carlos Gozalbes Cravioto y José A. Ayala

por la encrucijada del Saucillo, a la alquería de Lifa, Froncaire y la sierra nevada de Tolox[19]; y por el paso de Pisano, hacia las alquerías de Jorox, Los Valles[20] y El Albar[21], en término de Alozaina.

La diversidad de actividades para producir hierro requiere aparentemente cierta especialización hasta su transformación en lingotes o utensilios. Cabe esperar que la producción en Porticate cubriera con creces la demanda local, más allá del propio abastecimiento de su población, pese a contar con bastantes individuos. Esto lleva a replantear nuevamente una cuestión fundamental: saber si son artesanos especializados (fundidores y herreros) que trabajan a tiempo completo e intercambian sus productos con los campesinos o realmente son campesinos que complementan sus tareas en el campo con estas labores: reparando y fabricando sus propios aperos de labranza y demás útiles domésticos.

Es probable que existieran varios centros compitiendo por el mismo mercado, aunque arqueológicamente todavía no se hayan detectado sobre el terreno. Vestigios de aquellos centros productivos se conservan en el topónimo romance *Ferreyra*, que lo encontramos como pago en el repartimiento de Tolox[22], así como posiblemente, y con las debidas reservas, en la *Ferradura* citada en el deslinde entre Casarabonela y El Burgo del s. XV[23], que hoy identificamos con el Cortijo de la Herradura.

En nuestro ámbito de estudio, por lo que se observa, la escoria férrica suele aparecer en asentamientos de altura de época andalusí, más concretamente se evidencia en *ḥuṣūn* caracterizados por peridotitas, y con menor frecuencia en las alquería. Así la encontramos en Los Valles (Alozaina), cerrillo Poleo y Gaimón (Monda)[24]. No sería prematuro afirmar que por entonces existía tecnología para obtener hierro de la magnetita asociada a las peridotitas, aunque nuestro paisano Bernardo Pérez de Varga, coineño de raíces mondeñas[25], en su pionero tratado *De Re Metallica* de 1569,

---

Ruiz, «Un tesorillo de monedas de época califal en el valle del Turón (El Burgo, Málaga)», *Turóbriga*, 8 (2004), págs. 76-89.

19 Diego J. Sánchez Guerra, *Sierra de las Nieves desconocida. Historia, patrimonio y cultura*. Monda, 2013. Inédito.

20 Francisco Marmolejo Cantos y Antonio Ordóñez Frías, «La alquería de Los Valles (Alozaina - Málaga). Trabajo y hábitat durante el Medievo», *Revista Medieval*, 47 (2013), págs. 88-95.

21 Rafael Puertas Tricas, *Un asentamiento mozárabe en la zona de Alozaina*, Caja de Ahorros, Málaga, 1982.

22 Archivo Histórico Provincial de Granada [AHPG], Libro de Población del antiguo Reino de Granada núm. 6.800, repartimiento de Tolox, año 1572, fols. 80 v., 110 v.º, 157 v.º, 161, 168, 220, 220 v.º, 274 v.º, 344 v.º, 366 v.º, 418 v.º

23 José E. López de Coca Castañer, *La tierra de Málaga…, op. cit.*, pág. 548.

24 Francisco Marmolejo Cantos y Diego J. Sánchez Guerra, «La fortaleza de la Teja y la alquería de Gaimón. Un *ḥiṣn* con alquería en los confines de Monda y Tolox», *Arqueologíamedieval*, 139 (2013). http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/139/la-fortaleza-de-la-teja-y-la-alqueria-de-gaimon-un-hisn-con-alqueria-en-los-confines-de-monda-y-tolox

25 Archivo Fundación García Agüera [AFGA], Manuscrito inédito de José Moreno Maldonado, ca. 1901.

nos indica que «la piedra Yman no vale nada», pues no se funde en el fuego[26]. De aquí podemos deducir que los hornos de su época no alcanzaban altas temperaturas.

En lo tocante a los asentamientos de fase única para la Baja Edad Media, pese a estar situados a media ladera, no suelen presentar grandes acumulaciones de escoria; sin duda su riqueza estriba en los cultivos que cubren las terrazas fluviales del Cuaternario, así como en los manantiales que surgen al contacto de las rocas carbonatadas con los esquistos.

5. CULTIVOS IRRIGADOS Y APROVECHAMIENTOS

Los regadíos se prodigan en bancales o tableros desde el manantial de Porticate hasta la orilla izquierda de Río Grande, que presenta aquí una geomorfología fluvial encajada en barrancos. Se evidencia en su espacio irrigado un alto grado de suficiencia económica difícil de observar en otras alquerías altomedievales de la zona; únicamente aquí es posible advertir con claridad un excedente agrícola, más allá de la subsistencia de sus pobladores. Dato de difícil explicación en la mayoría de los asentamientos altomedievales de la zona, por el escaso apego a los recursos hídricos, bajo contadas excepciones en las alquerías de Jorox (Alozaina) y Cortijo de Tomás (Guaro).



Lámina 7. *Surgencia de Zarzalones, origen de Río Grande*

[26] Rafael Jiménez-Camino, José Suárez Padilla *et alii*, «Herrerías en la Algeciras…», art. cit., págs. 63-98.

Nuestro despoblado se encuentra abastecido por las gélidas aguas del arroyo de Zarzalones, origen de Río Grande, y muy especialmente por dos manantiales muy próximos a la zona de hábitat. Hoy quedan estrechos huertos con vestigios de aquel policultivo que evitaría la importación de productos de primera necesidad, algo muy propio del aislamiento geográfico en todos los pueblos serranos del entorno.

El área de residencia se observa invadida por el espacio irrigado de huerta en algunos sectores, mientras que en otros fue roturada en secano para la puesta en viñedo. Es evidente la ampliación moderna del área cultivada, extendiéndose por la zona de hábitat una vez quedó abandonada. Aquí el espacio hidráulico nunca se ha llegado a abandonar; antes al contrario, se intentó expandir cuando la filoxera puso fin a la viticultura de ladera, dejando al descubierto un paisaje antropizado de albarradillas en piedra seca.

El manantial de Porticate se sitúa bajo el espacio de residencia, desaguando en dos grandes albercones y cumpliéndose sin género de duda los principios enunciados por Miquel Barceló y discípulos[27]. En el extremo opuesto, en la cabecera del arroyo que antaño separaba el caserío y las ferrerías, tiene origen otro manantial de mayor caudal, cuyas aguas son transportadas hasta otra alberca desvinculada hoy de sus funciones agrícolas. La vertiente continúa irrigada más allá del caudal de estas surgencias, sin solución de continuidad, gracias al aporte de Zarzalones, muy crecido en invierno con el tributo de sus afluentes, los arroyos de la Pasada de la Encina y del Hueco.

Porticate figura como dehesa desde el siglo XVI formando parte de los montes propios de la ciudad de Málaga. El aprovechamiento ganadero que todavía pervive y refleja la toponimia del entorno, bien puede remontarse a época bajomedieval, viéndose favorecido por la deforestación de los bosques que devoraron las ferrerías del periodo anterior.

Sobre el hacho de Porticate consta expresamente el aprovechamiento de las nieves en documentos de mediados del siglo XVII, con ocasión de la toma de posesión de los pozos y ventisqueros de Yunquera, propios de la ciudad de Málaga. Entre ellos figura el de «Porticate y sus derramaderos» cuyo producto se destinará a la fábrica del muelle de la ciudad[28].

No lejos de la alquería, en dirección Noroeste, pervive el topónimo del cerro de las Minas y las afamadas de San Eulogio, explotadas para la obtención de estaño y plomo durante la Edad Moderna[29]. Nos interesa la solución adoptada para mantener la actividad con rentabilidad en este contexto montañoso. En tanto sabemos que esta explotación quedó paralizada por el coste de transportar el mineral desde la sierra y

---

27 Miquel Barceló, Helena Kirchner y Carmen Navarro, *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, Sierra Nevada 95/El legado andalusí, Granada, 1996.

28 María I. Pérez de Colosía Rodríguez, «Explotación de las nieves en Yunquera», *Baetica*, 2, 2 (1979), págs. 168-204, véase pág. 191.

29 Diego J. Sánchez Guerra, *Sierra de las Nieves…, op. cit.*

así permaneció, hasta que los dueños determinaron poner dos hornos a pie de mina, alimentados con leña y carbón vegetal, obteniendo 85 barras de plomo como primer rendimiento[30].



Lámina 8. *Vista de acequia horadada en roca derivada de Zarzalones*

Decididamente nos encontramos en un espacio geológico rico y diverso, con numerosas explotaciones mineras en distintos periodos históricos. No vamos a pasar por alto que el mayor afloramiento de peridotitas del mundo se adentra sobremanera en la Sierra de las Nieves. De la riqueza mineralógica de este lugar dan cuenta numerosos estudios del s. XIX, sobresaliendo las cercanas minas de San Eulogio, que

[30] Domingo de Orueta, *Estudio geológico y petrográfico de la Serranía de Ronda*, Memorias del Instituto Geológico de España, Madrid, 1917.

proporcionaban estaño a la Real Fábrica de Hoja de Lata de Júzcar en el s. XVIII, así como las minas de hierro del Peñoncillo, en Ojén, que alimentaron durante décadas a las ferrerías de río Verde (La Concepción y El Ángel). En la actualidad, por toda la epidermis serrana, se aprecian numerosas minas abandonadas de difícil asignación cronológica, tal observamos en Jorox (Alozaina), Sotornil (Guaro) o en la Sierra de Alpujata (Monda). No son sino los últimos vestigios de la diversidad productiva que siempre caracterizó a la Sierra de las Nieves, cuyos pueblos subsistieron del carbón vegetal, la cal, el corcho, la nieve, la minería y el ganado.



Lámina 9. *Desconocidas minas próximas a la alquería de Jorox*

6. CONSIDERACIONES FINALES

De manera incomprensible esta comarca ha quedado marginada por estudiosos y especialistas, pese a su importancia geoestratégica para cualquier periodo histórico. Desde luego nuestra elección nunca fue espontanea, conocíamos el vacío historiográ-

fico en nuestro ámbito de estudio y la existencia de importantes yacimientos arqueológicos, todavía desconocidos y fuera de inventarios oficiales. En esta línea de trabajo hemos procurado sentar las bases que permitan definir la evolución del poblamiento y la organización social y económica de esta zona en época andalusí.

Las producciones cerámicas dibujan un horizonte cultural que abarca el tránsito de época emiral al califato, ello junto a otros conjuntos de tradición tardoantigua, en consonancia con la mayoría de los asentamientos detectados en su entorno. En suma, la base socioeconómica de nuestra alquería se asienta en la rica diversidad de los recursos disponibles, no sólo agricultura y minería, sino también ganadería y silvicultura.

Nuestra contribución pone el acento en la producción siderúrgica de primera etapa islámica en un contexto geográfico de lenta y pausada islamización. Cabría entender que nuestra alquería acogió la cadena operativa completa, lo presumimos por la facilidad de acceso a las fuentes de materias primas (mineral y carbón vegetal), por su emplazamiento en uno de los arrabales inmediatos al despoblado, por la disponibilidad de trabajadores y por la elevada cantidad y diversidad de escoriales, activos únicamente para época altomedieval.

Cuestión fundamental para avanzar en este campo será detectar los cambios en las técnicas extractivas y de transformación herederas de la tradición romano-visigoda, así como el grado de intervención estatal en controlar la producción, atendiendo a los diferentes periodos históricos. No tenemos la impresión de que se aprovechara la energía hidráulica del arroyo, aunque evidentemente la escoria se acumula en sus inmediaciones, tanto ladera arriba como en sus orillas, posiblemente debido a los procesos de enfriamiento y lavado.

Entre las conclusiones generales que se pueden extraer de cuanto aquí se ha expuesto, quedaría definir el papel de campesinos y labriegos en los procesos de transformación del mineral. Carecemos de datos fiables en este sentido, aunque todo hace presagiar que Porticate fue un centro de producción de bienes de intercambio, provisto con talleres de artesanos especializados para la reducción y forja del hierro.