

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2018

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

ARTICULO DE LA INTERVENCION ARQUEOLÓGIC PUNTUAL EN EL ENTORNO DE LA TORRE DE AGICAMPE 2018

ALBERTO GARCIA PORRAS, JUAN MANUEL RÍOS JIMÉNEZ, MOISES ALONSO
VALLADARES, JUAN ANTONIO ROJAS CACERES, MARIA JOSE SANCHEZ PEREGRINA,
NICOLAS LOSILLA MARTINEZ

Resumen

La intervención arqueológica a la que hace referencia este artículo se ha desarrollado en el actual cortijo de la Torre en el paraje de Agicampe (Loja, Granada). Se trata de un espacio de carácter rústico, en la ladera de la sierra de Montefrío, en la subbética que bordea la vega granadina por el norte, y ha sido financiado por el proyecto de investigación I+D (Ministerio de Economía y Competitividad) "Poder y Comunidades Rurales en el Reino Nazarí (ss. XIII-XV)" HAR2015-66550-P, que centra sus investigaciones en las relaciones establecidas durante la Baja Edad Media entre las comunidades campesinas que habitaban el entorno rural y el poder central nazarí. A través de diferentes técnicas arqueológicas como el análisis del territorio, la arqueobotánica, la microestratigrafía y la excavación arqueológica, se han obtenido resultados positivos que nos ofrecen una interpretación sólida acerca de la ocupación de los diferentes espacios, la interrelación entre ellos y la explotación de recursos.

Abstract

The archaeological intervention referred to in this article has been carried out in the current Cortijo de la Torre in the Agicampe area (Loja, Granada). It is a rustic space, on the slopes of the Montefrío mountain range, in the subbética bordering the fertile plain of Granada to the north, and has been funded by the R&D research project (Ministry of Economy and Competitiveness) "Power and Rural Communities in the Nasrid Kingdom (ss. XIII-XV) "HAR2015-66550-P, which focuses its research on the relationships established during the Late Middle Ages between the peasant communities that inhabited the rural environment and the Nasrid central power. Through different archaeological techniques such as the analysis of the territory, archaeobotany, microstratigraphy and archaeological excavation, positive results have been obtained that offer us a solid interpretation of the occupation of the different spaces, the interrelation between them and the exploitation of means.

Ámbito de actuación

La intervención arqueológica a la que hace referencia desarrollado en el actual cortijo de la Torre en el paraje (Loja, Granada). Se trata de un espacio de carácter rústico, de la sierra de Montefrío, en la subbética que bordea la por el norte. Es un espacio de pendiente moderada localizan diversas surgencias de agua, así como arroyos que han permitido la instalación de las poblaciones en este entorno. Este cortijo se encuentra entre una importante surgencia natural, muy próxima, y el arroyo del mismo nombre que se encuentra algo más alejado. Ello ha permitido la explotación agrícola de este territorio empleando estos recursos hídricos. El tipo de agricultura tradicional practicada en este lugar ha sido generalmente cerealícola. Son tierras calmas, aunque no sabemos si esta agricultura fue la misma que la practicada en época medieval.

Se tiene constatado en este lugar una larga secuencia de ocupación como atestiguan los diversos materiales hallados en la zona: de época prehistórica, protohistórica, romana y medieval.

De época medieval es la torre existente hoy día en este cortijo. La torre fue presumiblemente construida en el siglo XIV y no debió de encontrarse aislada, sino que debió formar parte de una aldea o varias aldeas medievales dispersas por el territorio. Este edificio podría identificarse con lo que viene denominándose Torre de Alquería. De la alquería (con uno o varios núcleos) que debió existir allí nada se sabe, por lo que, una vez restaurado este elemento, el conocimiento de este poblado o estos poblados resulta especialmente interesante, mucho más cuando el desconocimiento de estas formas de asentamiento medieval es muy alto.

Por último, hay que reseñar que la torre, dado su carácter fortificado, se encuentra bajo la protección genérica de la Declaración Bien de Interés Cultural del Decreto de 22 de abril de 1949, y la Ley 16/1985 sobre el Patrimonio Histórico Español.

Justificación de la actividad arqueológica

La intervención arqueológica que se propuso y se ha llevado a cabo planteaba con unos fines esencialmente científicos, es decir no estaba vinculada a una actuación de conservación o restauración. La torre ya ha sido restaurada previamente a esta actividad.

Si bien no cabe duda de que los resultados de esta actividad arqueológica aportarán conocimiento del edificio y de su entorno y, ello, sin duda, repercutirá positivamente en los procesos de recuperación patrimonial puestos en marcha recientemente.

Una vez realizada la intervención dirigida a la conservación de la torre, desde el punto de vista patrimonial y científico, parecía correcto plantear una actuación tendente a complementar e implementar el conocimiento sobre la naturaleza, funciones y estructuras de este elemento arquitectónico.

El Proyecto de Investigación I+D (Ministerio de Economía y Competitividad) "Poder y Comunidades Rurales en el Reino Nazarí (ss. XIII-XV)" HAR2015-66550-P, que es el responsable de la financiación de la intervención arqueológica, centra sus investigaciones en las relaciones establecidas durante la Baja Edad Media entre las comunidades campesinas que habitaban el entorno rural y el poder central nazarí. Entendemos que, para poder comprender mejor estos vínculos, las denominadas torres de alquería juegan un papel fundamental, al constituir elementos asociados más a la producción agropecuaria nazarí que a un control directo sobre el territorio. En este sentido, la torre de Agicampe, dada su naturaleza de torre de alquería, constituye un emplazamiento idóneo para profundizar en el estudio de estas relaciones entre el poder central y las comunidades rurales medievales, tema vertebrador del proyecto de investigación.

Consecución de los objetivos

Los trabajos que se plantearon en la solicitud de intervención fueron complementarios a la anterior actuación de apoyo a la restauración.

La actual propuesta pretendía ahondar en el objetivo principal ya recogido en la solicitud original de **realizar un acercamiento arqueológico a la torre de Agicampe con distintos niveles de intensidad que nos permitiera conocer mejor su naturaleza histórica**. Es por ello por lo que, tras empezar a conocer el entorno más inmediato de la torre con la prospección geofísica, se hacía necesario ampliar la superficie a excavar para dar mejor respuesta a los objetivos inicialmente planteados. Estos eran, a saber:

- **Detectar la presencia de elementos constructivos soterrados en los alrededores de la torre** y no reconocidos hasta el momento, mediante el planteamiento de sondeos ubicados en el espacio más próximo a la torre. Como demostrara la actuación arqueológica de apoyo a la restauración, la torre debió contar con construcciones en los alrededores.

Los resultados han sido favorables en este aspecto siendo capaces, el equipo arqueológico, de definir y constatar la existencia de estructuras asociadas a la torre, probablemente de almacenaje; y datadas, mediante estratigrafía, en algún momento entre la fundación de la torre y su desmoche.

- **Delimitar las estructuras y la organización de estas unidades estructurales** para conocer la naturaleza y entidad de los restos, así como determinar las posibles relaciones entre ellas.

Hemos sido capaces de delimitar estas estructuras, si bien, parcialmente, debido a las dimensiones de los sondeos.

- **Caracterizar la naturaleza cronológica de los depósitos** a través del análisis estratigráfico y de materiales, lo que nos permitirá **conocer mejor la evolución de este yacimiento durante la Baja Edad Media y su transición a la Edad Moderna** tras la conquista.

Gracias al material recuperado, y a la interpretación de la estratigrafía, se ha podido establecer una horquilla de ocupación de estas estructuras que va desde el siglo VI al X en el sondeo 1, del XIV al XX en el sondeo 2, del XIV al XX en el 3, del XIV al XX en el 5 y del XV al XX en el sondeo 6.

- **Profundizar en el conocimiento de las denominadas de alquería.** probablemente más vinculadas a una función agroganadera y a la explotación de los recursos del entorno por las comunidades rurales que las usaban, que a una función militar.

Efectivamente los resultados obtenidos en esta intervención parecen indicar la función de esta torre más relacionada con actividades económicas y de explotación que una pura función militar.

- **Ofrecer una datación cronocultural de las estructuras.** Se da por supuesta su cronología nazarí. Sin ponerla inicialmente en duda, quisiéramos confirmarla, así como observar preexistencia y reutilizaciones.

Gracias a esta intervención arqueológica se ha confirmado la fundación nazarí de la torre y estructuras anejas, a su vez que se ha ofrecido un acercamiento más profundo del asentamiento superior, mediante el sondeo 1, del cual se han podido datar sus estructuras como previas a la fundación de la torre.

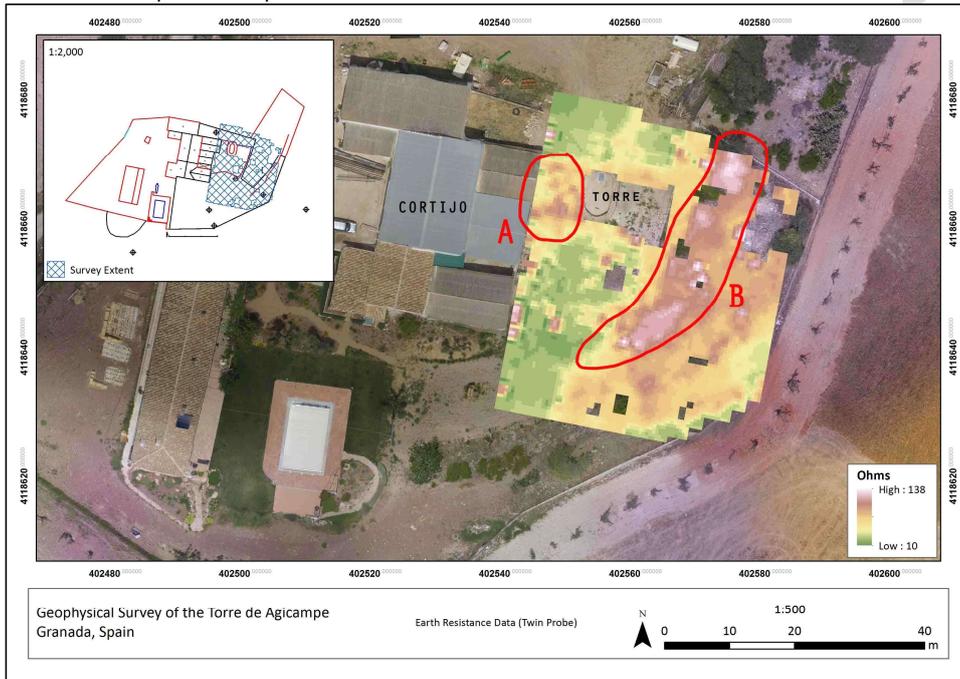
Borrador / Pre-Print



Resultados

En esta intervención hemos tenido la suerte de contar con la colaboración del Doctor Robert Fry, profesor especialista en Sistemas de Información Geográfica en la Universidad de Reading, quien fue el encargado de los trabajos de prospección geofísica mediante gradiómetro.

Este tipo de instrumental permite obtener una lectura de la intensidad de los campos magnéticos en un punto. Si se realizan múltiples mediciones, se obtiene las variaciones del campo magnético en el área a estudiar. En nuestro estudio se realizó una malla en torno a la torre ofreciendo los resultados que se representan a continuación:



Se detectan claramente dos zonas (A y B) que poseen ciertas anomalías magnéticas reconocibles en el plano de datos de resistencia magnética del terreno obtenido gracias al gradiómetro.

La zona A se interpretó inicialmente con algún tipo de estructura asociada a la torre y la zona B, por la forma que ofrece y teniendo en cuenta la disposición en el terreno se interpretó a su vez como algún tipo de afloramiento del estrato geológico en esta zona.

Ambas hipótesis iniciales se vieron confirmadas posteriormente por los sondeos estratigráficos realizados.

Según los diferentes resultados obtenidos con las técnicas arqueológicas empleadas se nos presenta una ocupación del entorno de esta torre que se dilata en el tiempo.

Tenemos constancia documental de la existencia de un manantial cuyo surgimiento se encontraba apenas a 100 metros de la Torre. LO que podría justificar el asentamiento humano de manera prolongada y la explotación agraria del territorio circundante. Como se ha presentado anteriormente se establecieron varias catas en el entorno de la Torre, en concreto al SE y al NW, con idea de entender su potencial agrícola.

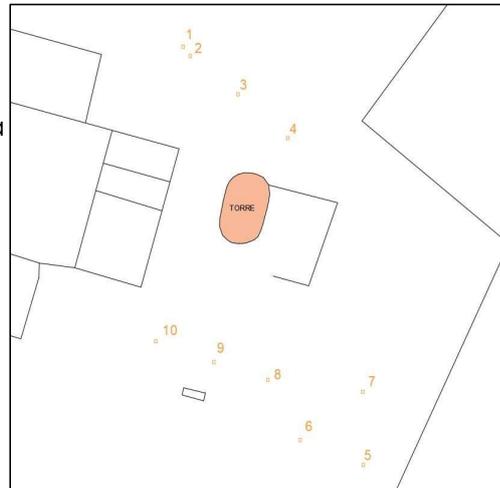
En una de las catas, aparecieron restos cerámico de grandes dimensiones y en otra se documentó un muro de ladrillo que ha sido interpretado como posibles restos de una antigua estructura de aterrazamiento.



Como especificamos anteriormente los resultados de la cata 5 nos ha permitido documentar en este espacio una terraza de cultivo sobre el nivel geológico de época medieval, a tenor de los materiales cerámicos recogidos de época nazarí (siglos XIII-XV). Este espacio de cultivo quedaría posteriormente sellado por un nivel de cierre sobre el que se ubicaría una nueva terraza con un murete de mampostería asociado.

Sobre este murete se documentó un nivel de cierta potencia que contenía un volumen considerable de restos de carbones. Sobre este estrato encontramos niveles de cultivo más cercanos a nuestros días.

En la cata 6 se han identificado, a una cierta profundidad, los restos de un muro de al menos 1 metro de altura. Esta alineación de piedras fue interpretada como huellas de un antiguo aterrazamiento. A su vez, contamos con la colaboración de Rowena Banerjea y el Dr. Aleks Pluskowski, de la Universidad de Reading, especialistas en geoarqueología, y que tomaron muestras de microestratigrafía para la



correcta interpretación de la formación de suelos. Las muestras de micromorfología de suelos fueron recogidas tanto de la parte alta como de la parte baja de la terraza, sondeos 5 y 6, y las muestras de fitolitos se tomaron igualmente de la parte alta y baja de los suelos de las terrazas por medio de columnas de 0,5 cm en ambos niveles.

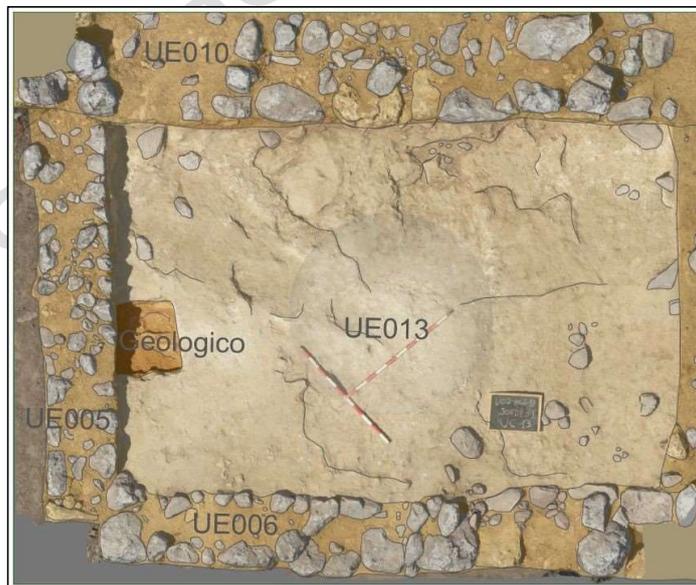
Estas muestras se tomaron con idea de conseguir interpretar los procesos de formación de los suelos así como de intentar conocer los cultivos plantados. El análisis micromorfológico de los suelos ha identificado dos horizontes-B (o subsuelos): uno procedente del nivel superior y otro del inferior. El suelo superior posee también un horizonte-A (techo del suelo). El horizonte-A del suelo inferior debe haber sido removido por erosión. Ambos suelos contienen inclusiones relacionadas con desechos domésticos, lo cual podría indicar que las basuras fueron empleadas para fertilizar los cultivos. Los suelos inferiores y superiores contienen fragmentos de huesos quemados y maderas carbonizadas. En el suelo superior hallamos fragmentos de coprolitos y espinas de pez, y el inferior presenta



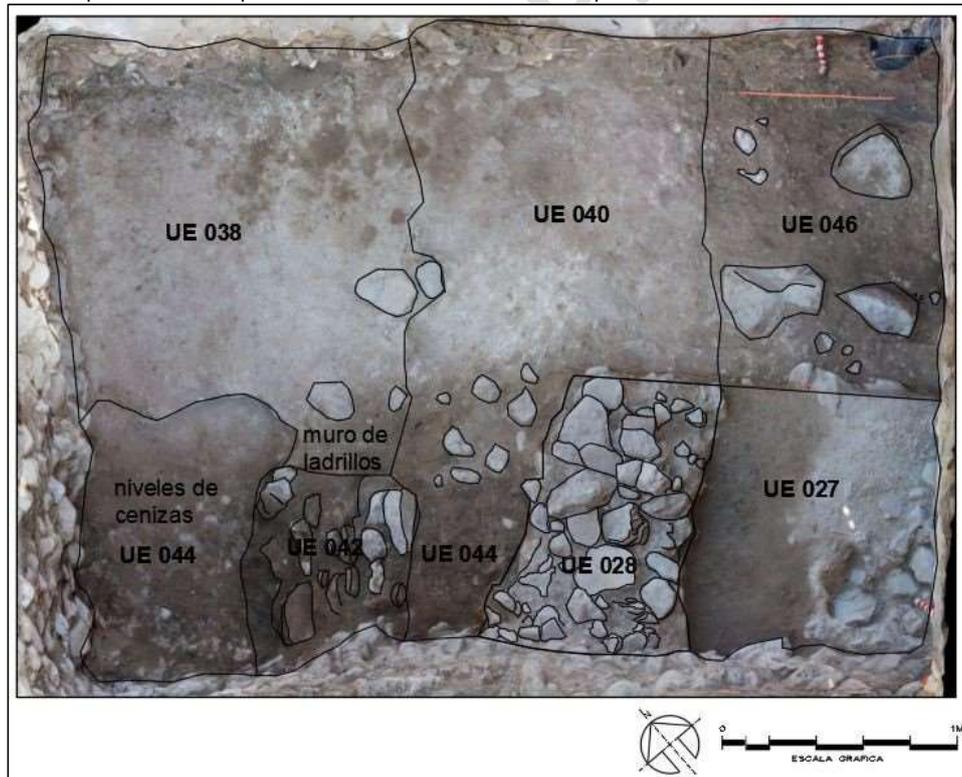
fragmentos de cáscara de huevo. Los efectos documentados del abonado y la calcificación de la microestructura del suelo se explican en gran medida por el aumento de la bioturbación. Esto puede dar lugar al desarrollo de una microestructura aglomerada, al aumento de la porosidad del suelo, en particular de la microporosidad, y al desarrollo de aperturas tubulares.

En resumen, el análisis micromorfológico de los suelos ha permitido caracterizar e identificar suelos de terrazas de cultivo desde el período nazarí a partir de las muestras tomadas del perfil del sondeo practicado durante la primavera de 2018. Los suelos fueron fertilizados usando desperdicios domésticos, y creemos que muy

posiblemente fueron irrigados, empleando técnicas de quema de rastrojos para eliminarla la vegetación tras la cosecha. La gestión de estas terrazas podría ser conocida en mayor profundidad a través de un examen geoquímico. A tenor de la prospección realizada en el asentamiento se la parte denominamos del monte, en la ladera orientada al sur bajo del Arroyo de la Alamedilla y donde se ubicó el sondeo 1, ya de manera previa, en las ortofotos del PNOA eran apreciables ciertas estructuras que respondían a un edificio de forma rectangular y que poseía zonas al aire libre y determinadas compartimentaciones en su parte alta, la septentrional. A través del material cerámico recuperado del sondeo 1, tenemos un arco cronológico de partida que arranca en época altomedieval, e incluso tardoromana. El índice de fragmentación de estos materiales es bastante alto por lo que, junto al elevado grado de rodamiento de las piezas, sugiere procesos naturales (o antrópicos) muy agresivos tras la deposición de estos. Por tanto, creemos que puede tratarse de una edificación islámica de primera época, y previa a la construcción de la torre.



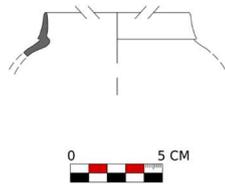
Posterior a la excavación del sondeo 2 y a modo de resumen, hemos podido constatar al menos tres grandes horizontes estratigráficos correspondientes con tres períodos importantes en la historia de este edificio defensivo y su entorno. En primer lugar, una serie de estructuras mal conservadas, y depósitos asociados al período en el que la torre permaneció en pie en su integridad (finales de la Edad Media y principios de la época moderna). Tras este horizonte constatamos una serie de depósitos relacionados con el derrumbe parcial, intencionado y obligado de la torre que se extiende por gran parte de la época moderna. Es probable que tras esta operación el edificio fuera completamente abandonado, así como las estructuras que pudieron existir a su alrededor, aunque no la ocupación del sitio, pues tenemos constatada la explotación de los campos cercanos tal y como hemos podido estudiar en las terrazas localizadas en las proximidades de la torre. Es probable que en este momento se construyera el cortijo a cierta distancia de la torre. A finales de la época moderna y principios de la contemporánea, el cortijo se amplía alcanzando las proximidades de la torre que es reutilizada como palomar y para ganado (¿apertura del vano en su cara N?), para lo que se establecen pavimentos empedrados y estructuras que alcanzan la torre para finalmente construirse un pabellón adosado a la misma en fechas cercanas. La sucesión de pavimentos empedrados y sus preparados correspondientes parecen documentar este proceso.



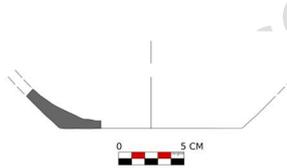
Ofrecemos por tanto una interpretación basada en la secuencia y en un análisis elemental de las cerámicas halladas durante la excavación arqueológica.

Con respecto al estudio de los materiales recuperado realizado por María José Sánchez Peregrina, encontramos de fragmentación es bajo, aunque no encontramos entera, salvo la jarrita nazará encontrada en el hueco junto a la torre. Los fragmentos no presentan un índice de rodamiento alto, por lo que presumimos que los estratos han sido bastante estables. Sin embargo, la cerámica aparece muy revuelta entre las diferentes unidades. A grandes rasgos, podemos ver piezas desde los siglos XIV-XV en las unidades relacionadas con la fundación de la torre, hasta piezas de los siglos XVI al XVIII en los estratos superiores, para concluir en piezas actuales o del siglo pasado en los más recientes. Sin embargo, la presencia de material de época moderna se da hasta casi los últimos estratos, por lo que parecen haberse dado bastantes remociones de terreno e incluso el abandono de la torre en época moderna hasta su uso contemporáneo.

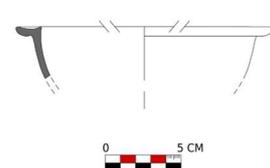
Olla
LOJ-AGI-18-2060-052



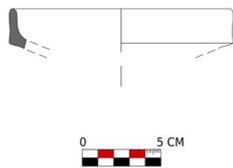
Olla
LOJ-AGI-18-2005-027



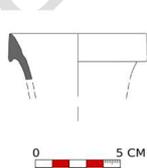
Cazuela
LOJ-AGI-18-2066-01



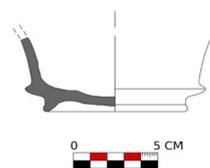
Escudilla
LOJ-AGI-18-2005-012



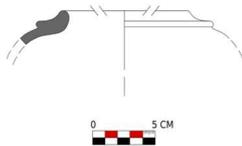
Jarra/o
LOJ-AGI-18-2032-041



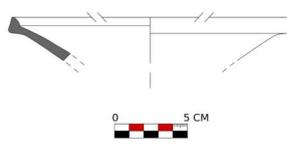
Jarra
LOJ-AGI-18-2068-015



Orza
LOJ-AGI-18-1028-009



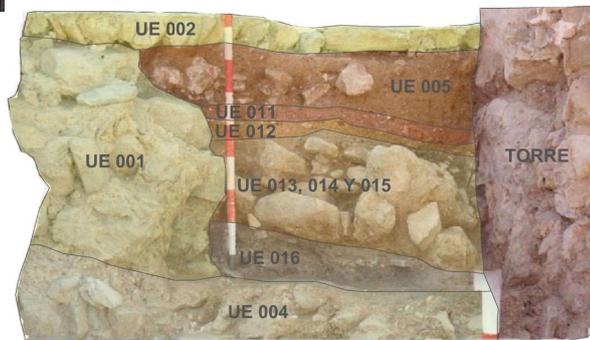
Sin identificar
LOJ-AGI-18-2049-002



A tenor de los resultados arrojados por el sondeo 3, cuyo responsable de excavación fue Moisés Alonso Valladares, se han podido identificar tres horizontes cronológicos bien diferenciados.



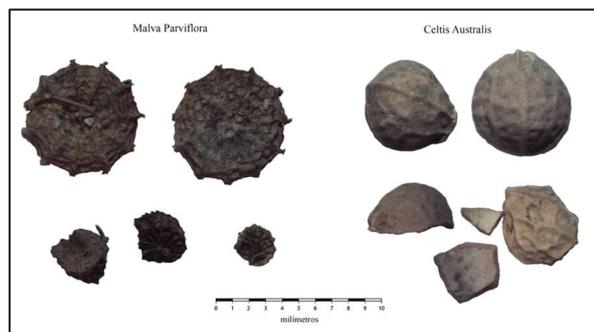
En un primer momento aquellos estratos construcción y uso espacio anejo durante el período nazarí. Una vez realizada la conquista, ya en época cristiana, la torre sufre un desmoche de sus elementos superiores, en la misma línea que otras torres del territorio recién ganado por las tropas castellanas. Por último, ya en un período reciente, encontramos la construcción de la plataforma E, sobre aportes sucesivos de sedimentos que no se han llegado a retirar. Esta construcción se efectuó practicando una fosa que no llegó a afectar los niveles medievales.



En este sentido, los resultados son coincidentes con los obtenidos en la intervención realizada en 2016 a la vez que ha permitido constatar la prolongación del nivel de uso medieval por el frente oriental de la torre a la vez que caracterizar la

naturaleza reciente de la plataforma.

Gracias a los estudios arqueobotánicos, realizados por Nicolás Losilla Martínez, somos capaces de extraer ciertas conclusiones con respecto al entorno vegetal de la torre de Agicampe. La presencia de grandes árboles y de hierbas silvestres, a la par de una total ausencia de plantas de cultivo y carbones nos inducen a suponer que el entorno que atañe al perímetro circundante a la torre no se encontraba cultivado y que probablemente estuviera en cierto estado



de abandono, o descuido, en la cronología más cercana a su desmoche.

Por tanto, y conforme a los resultados obtenidos con las diferencias técnicas empleadas, podemos establecer un desarrollo cronocultural del territorio objeto de estudio que parte de la ubicación de primigenio tardorromano en la ladera llamada la Sierrezuela perteneciente a la sierra de la Almedilla. Posteriormente se ubicaría en este mismo espacio una estructura altomedieval, emiral o califal, y se abandonaría. Posteriormente, ya en época bajomedieval, se ubicaría una alquería dividida en varios núcleos que explotarían los terrenos circundantes y como medida de control fiscal y símbolo de poder del gobierno de Granada, se erigiría la torre.

Ya en principios de época moderna, tras la reconquista y al edicto de los Reyes Católicos, se procedería a su desmoche, debido al miedo, fundado, de los nuevos gobernadores, a posibles levantamientos. La torre caería en desuso debido a su innecesidad, si bien los terrenos circundantes seguirán siendo explotados hasta nuestros días.

BIBLIOGRAFIA

Ación, M. 1995. «La fortificación en al-Andalus». En *La Arquitectura del Islam occidental*. R. López (coord.), 29-41. Barcelona: Lunwerg.

Almagro, A. 1991. «La torre de Romilla. Una torre nazarí en la vega de Granada». *Al-Qantara*, (12.1), 225-250.

Alonso Martínez, N., Juan Tresserras, J., Rodríguez-Ariza, M. O., Rovira Buendía, N. (2000). Muestreo arqueobotánico de yacimientos al aire libre y en medio seco. EN: Ramón Buxó. La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo Occidental. 29, 30 noviembre y 1 diciembre. Barcelona/Bellaterra. pp. 29-45.

Argüelles, R. 1995. «Sistema de vigilancia y control del Reino Nazarí en Granada». *Arqueología y territorio medieval* (2), 83-97.

Barrios Aguilera, Manuel, 1988. *Libros de los repartimientos de Loja I*. Granada: Universidad de Granada. Colección Documentos.

Besenal, R. 1984. *Technologie de la voute dans l'Orient Ancien. Tome 1*. Paris: Ed. Recherche sur les Civilisations. Fathy, H. 1970. *Construire avec le people + annexes I à VI*. Paris.

Buxó, R., Peña Chocarro, L., Piqué I huerta, R., (2000) La recuperación de restos arqueobotánicos en medios húmedos. EN: Ramón Buxó. La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo Occidental. 29, diciembre. Barcelona/Bellaterra. pp. 47-52.

Buxó, R., Piqué, R. (2008) "Arqueobotánica. Los usos de las plantas en la península Ibérica". Ariel Prehistoria. Barcelona.

García-Pulido, Luis. 2013. El sistema constructivo empleado en la torre nazarí de Agicampe (Loja, Granada). En *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, editadas por S. Huerta y F. López Ulloa, 375-384. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

García-Pulido, Luis 2014. Estudio preliminar de la torre nazarí de Agicampe (Loja, Granada) elaborado para su proyecto de consolidación. *Pátina, Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, 1718: 375-384.

García-Pulido, Luis José (2015). Consolidation of the tower of Agicampe (Loja, Granada). En *III Congreso Internacional sobre Documentación, Conservación, y Reutilización del Patrimonio Arquitectónico y Paisajístico, Libro de Comunicaciones*, Colección Congresos UPV, 1939-1946. Valencia: Universitat Politècnica de València.

Jiménez, M. 1995. El poblamiento rural de la tierra de Loja a fines de la Edad Media. *Arqueología y territorio medieval* (2), 63-82.

Jiménez, M. 2000. Asentamientos rurales y frontera: las torres de alquería de la tierra de Loja en época nazarí. *Asentamientos rurales y territorio en el Mediterráneo medieval*. C. Trillo (ed.), 390-421. Berja.

Jiménez, M. 2002. *El poblamiento del territorio de Loja en la Edad Media*. Granada: Universidad de Granada.

Jiménez, M. 2007. *Los regadíos tradicionales del territorio de Loja. Historia de unos paisajes agrarios de origen medieval*. Granada: Fundación Ibn al-Jatib.

Malpica, A. 1996. *Poblamiento y castillos en Granada*. Barcelona: Legado Andalús.

Malpica, A. 2003. El territorio de Loja a finales de la Edad Media. Reflexiones sobre las transformaciones castellanas en el Reino de Granada. *Arqueología y Territorio Medieval* (10.2), 233-254.

Martín García, Mariano. 2000. Los cerros Hacho. Una aportación al estudio de las comunicaciones medievales en el reino Nazarí de Granada. En *III*

estudios de frontera: convivencia, defensa y comunicación en la frontera 427-445. Jaén: Diputación Provincial de Jaén.

Martín García, Mariano, Jesús Bleda Portero y José´ María Civantos 1999. *Inventario de Arquitectura Militar de la Provincia de Granada (Siglos VIII al XVIII)*. Granada.

Martín, M.; J. Bleda y J. M. Martín. 1999. *Inventario de Arquitectura Militar de la Provincia de Granada (Siglos VIII al XVIII)*. Granada.

Neef, R., Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. (2012) "Digital Atlas of economic plants in archaeology" Barkhuis & Groningen University Library. Groninga.

Ragette, F. 2003. *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. American University of Sharjah.

Ramée, D. 1875. *L'architecture et la construction pratiques*. París. Schlumberger, D. y J. Sourdel-Thomine. 1978. *Lashkari Bazar: une résidence royale ghaznévide et ghoride. T. 1A: l'Architecture*. París. Wulff, H. 1966. *The Traditional Crafts of Persia*. Cambridge: MIT.

Yilmaz, M., Majeed, T., Delice, A. (2008), "Main seed characteristics of *Celtis tournefortii* Lam." Universidad de Bursa. pp. 244.

Zapata Peña, L., Peña Chocarro, L. (2013). "Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica: De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos". Coord. Marcos García Díez. España.