

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2014

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT



ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA MEDIANTE SONDEOS ARQUEOLÓGICOS EN LA EXPLOTACIÓN MINERA MARÍA N.  30.631-10

Datos básicos de la actividad arqueológica

Director/a
EVA ALARCÓN GARCÍA

Provincia
Granada

Municipio
Darro

Ubicación
Explotación minera María n.  30.631-10

Autoría

EVA ALARCÓN GARCÍA
LUIS ARBOLEDAS MARTÍNEZ
JUAN JESÚS PADILLA FERNÁNDEZ

Resumen

En el texto que sigue se presentan los resultados de la actuación arqueológica preventiva mediante sondeos arqueológicos en la explotación minera María n.  30.631-10 (Darro, Granada). Los resultados han sido mínimos quedando reducidos a tres fragmentos cerámicos identificados en el sondeo número 2.

Abstract

In the text that follows, we present the results of preventive archaeological work are presented through archaeological surveys in mining María No. 30631-10 (Darro, Granada). The results have been reduced to minimum three ceramic fragments identified, particularly in the survey being No. 2.



1. Introducción

Durante los días 26 de febrero y 18 de marzo del 2014 se llevaron a cabo los trabajos preventivos mediante sondeos arqueológicos en la futura explotación de calizas en la zona de concesión explotación María n.  30.631 Fracc. 1. -A de Darro (Granada) con referencia de expediente 064/PR/GR/13. El objetivo de esta intervención era descartar cualquier tipo de afección sobre el patrimonio arqueológico e histórico de la zona, concretamente del conocido Cerro de Panoría y proceder así a la liberación del área de reserva para la futura explotación de calizas de esta concesión explotación María n.  30.631 Fracc. 1. -A por parte de la empresa Procalan S.A.¹, en el término municipal de Darro (Granada). Dicha intervención era imprescindible para la obtención de la Autorización Unificada Ambiental necesaria para proseguir con los trámites de explotación de dicha cantera.

Previamente a estos trabajos se procedió a realizar la prospección exhaustiva de la zona de afección de la futura cantera y su entorno más inmediato (Cerro de Panoría, Collado de Villaz n y Solana de Rubiales) así como el estudio *in situ* de los materiales arqueológicos documentados durante la misma con el fin de poder caracterizar y delimitar los yacimientos conocidos de este paraje. Esta se llevó a cabo por un equipo de arqueólogos, dirigidos por el Dr. Luis Arboledas Martínez entre los días 14 de agosto y 4 de septiembre de 2012 (Arboledas *et al.*, en prensa).

La prospección superficial intensiva del Cerro Panoría y zonas aledañas brindó unos resultados satisfactorios para su futura explotación, por un lado permitió comprobar que en el área de afección de la cantera prácticamente no existían en superficie restos de interés arqueológico y patrimonial que pudieran ser afectados por la explotación de la futura mina. Y por otro lado, posibilitó la documentación, definición y análisis de una pequeña necrópolis compuesta de varias sepulturas de tipo dolménico (Arboledas y Alarcón, 2013).

Inicialmente la zona de afección de la futura cantera minera abarcaba 45 hectáreas; estas fueron reducidas a 20 tras la realización de un nuevo análisis geológico, si bien finalmente, por cuestiones económicas y medioambientales la empresa Procalan S.L. decidió restringir el área de explotación hasta poco más de 15 hectáreas (Fig. 1). Ha sido precisamente en el marco de estas 15 hectáreas en las que se han planteado cuatro sondeos arqueológicos y estratigráficos de 3 x 3 metros.

2. Contexto geográfico y geológico de la zona del proyecto

La zona de esta actuación arqueológica se halla en terrenos de propiedad privada del paraje o pasillo natural de calizas y dolomías formado entre el cerro Pic n al este y el cerro Panoría al oeste conocido como Collado de Villaz n. Dicho lugar se sitúa en el término municipal de Darro, a poco más de 1,5 km al norte, en la zona central de la provincia de Granada, justo en el límite

oeste de la depresión de Guadix, formando parte de las primeras estribaciones montañosas de sierra Harana, a unos 1.130 m sobre el nivel del mar.

A este paraje se accede fácilmente por el camino que conduce a la cantera de calizas de la empresa Ohmia que se bifurca desde la carretera nacional N-340, cerca del kilómetro 178. Desde este camino asfaltado parte en dirección norte el denominado camino de Romailique, que es el acceso más directo a la zona de intervención, actualmente por una pista de tierra en buen estado (Fig. 2). Otra vía alternativa para acceder sería a través del camino que nace al norte de la actual población de Darro, el cual nos conduce directamente a este lugar tras recorrer poco más de 1,5 km.

La unidad montañosa de sierra Harana, situada en el centro de la provincia de Granada, es una gran masa caliza que discurre entre la zona NE de la vega de Granada y el NE de la depresión de Guadix, desde Darro hasta Cogollos Vega-Deifontes, alineándose conforme a la dirección general de las propias cordilleras Béticas. Los límites tradicionales de esta serranía coinciden con materiales y formas propias de las zonas externas de las cordilleras Béticas. Esta, rodeada por las cuencas hidrográficas del Cubillas al oeste y del Fardes al este, presenta una extensión aproximada de 100 km², con una altura media de 1.460 m, siendo su cota máxima el peón de la Cruz con 2.027 m.

Geológicamente, esta sierra está compuesta por dolomías y calizas blancas del L as inferior. El L as medio se enriquece con calizas de variado cromatismo y sílex. El Jurásico está también representado por las calizas de aspecto nodulado mientras que el Cretácico por las margas situadas en los estratos inferiores, fundamentalmente en las zonas topográficamente más bajas, las cuales se asocian con la actividad agrícola (IGME, 1988).

Concretamente, en la zona delimitada del proyecto se encuentra una gran diversidad de materiales geológicos, esencialmente de naturaleza carbonatada, aptos para ser destinados a diversos usos industriales. Entre los recursos geológicos susceptibles de ser explotados en esta zona, se explotarn fundamentalmente las calizas blancas y grises, las dolomías y las calizas dolomitizadas (Fig. 2).

Regionalmente, los materiales representados en las inmediaciones del área de estudio se extienden desde el Jurásico hasta el Cuaternario y su sucesión estratigráfica se establece, de base a techo, de la siguiente manera: L as, Mioceno y depósitos posorog nicos (Plioceno-Pleistoceno).

Geomorfológicamente, en esta sierra aparece un prolongado anticlinal de dirección WSW-ENE que determina sus cumbres más altas, cerro Orduña, cerro o peón de la Cruz o cerro del Jinestral. El predominio de materiales carbonatados, supone la presencia de formas kársticas como lapiaces, calares, dolinas o cavidades endokársticas, que vienen a formar los conocidos



abrigos, simas y cuevas. Las formaciones de dolinas presentan gran densidad en la zona de la loma de la Carihuela, cerca del núcleo de población de Sillar Baja (Diezma) con hasta 16 dolinas por km². Respecto a las cavidades kársticas sobresale por su desarrollo la cueva del Agua de Sierra Harana y la cueva del Agua de Prado Negro (Pezzi, 1977).

Climáticamente, la zona afectada posee un clima templado cálido, de tipo mediterráneo de montaña, caracterizado por un verano cálido y seco. Por el contrario, los inviernos son fríos, debido a su altura y también relativamente húmedos, siendo esta sierra una isla pluviométrica respecto a las precipitaciones de su entorno. Este clima mediterráneo influye notablemente en lo que se refiere a la vegetación, donde predomina la encina y el pino carrasco producto de la repoblación.

En las zonas más altas, debido a la combinación de topografía y rocas carbonatadas (caliza principalmente), se observa un fuerte desarrollo de los denominados “desiertos kársticos”. A estas altitudes, no obstante aparecen amplias poblaciones de sabinas rastreras, así como pequeñas formaciones de majuelos, agracejos y de piornos azules o cojines de monja (*Erinacea anthyllis*). Otros ejemplares forestales sueltos aparecen en lugares más frescos con especies casi en desaparición como el quejigo y el tejo o de vegetación de ribera en barrancos y ríos. Las especies arbustivas y herbáceas más destacadas son las rosas, el tomillo, el romero, la aulaga, la retama o el enebro (Molero, 1989).

3. Contexto histórico y evaluación del potencial arqueológico del entorno

Como hemos señalado, la zona de estudio se encuentra en el término municipal de Darro, a escasos 1,5 km al norte de la población del mismo nombre, en las últimas estribaciones de Sierra Harana, en su vertiente sureste. Este municipio ha sido conocido a lo largo de la historia como *Harat Darro* y *Hadarro*. Hasta la actualidad, en esta demarcación municipal de 50 km² según la *Base de Datos de Patrimonio Inmueble de Andalucía* (BDI) del SIPHA (*Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía*) de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía se conocen o se han documentado los siguientes bienes inmuebles: Cueva Horá (Código: 180630001), Cueva del Puntal (Código: 180630002), Abrigos de Panoría (Código: 180630003), Darro (Código: 180630004), Torre de Huélago (Código: 180630005), Cortijo del Anchurón (Código: 180630006) y la ciudad histórica de Darro (Código: 180630007). Todos estos yacimientos arqueológicos son el testimonio más fehaciente de que esta comarca ha sido poblada y ocupada desde el Paleolítico inferior hasta la actualidad (Fig. 3).

Concretamente, en la presente propuesta de actuación aludiremos únicamente a los yacimientos arqueológicos que se ubican en el entorno más inmediato del área objeto de estudio y que pudieran ser susceptibles de ser afectados, aunque este no es el caso ya que estos se encuentran a más de un centenar de metros de la

futura cantera. Nos referimos fundamentalmente al yacimiento de Cueva Horá, los restos arqueológicos de Darro, concretamente, la necrópolis de Cerro de Panoría, y los Abrigos de Panoría. Por tanto, a continuación recogemos un breve resumen de la situación y caracterización de los mismos.

Cueva Horá

La **Cueva Horá** se halla a unos 2.5 km de Darro, en la vertiente más sureste de la Sierra Harana, junto a la venta de Avilés, en la zona llamada La Solana de Darro. Se sitúa a 1.217 metros sobre el nivel del mar y a un kilómetro al NE de la futura cantera (Coordenadas UTM, punto central X: 475.100 e Y: 4.136.970), (Fig. 3). A esta cueva se accede por la carretera A-308, en el camino que dirige a una cantera abandonada. Esta fue declarada Bien de Interés Cultural (B.I.C.) (Código BDI SIPHA 180630001), mediante Decreto 49/2002, de 12 de febrero, con la categoría de Zona Arqueológica, y se incluye en el *Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz* (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, Sevilla, 2002).

La columna estratigráfica de la cueva está representada casi en su totalidad por materiales calizo-dolomíticos, en cuya base se encuentra un tramo de dolomías sobre el que se sitúa otro de calizas blancas azoicas cuya potencia máxima es de 300 metros y que se estima que pertenecen a la parte más alta del Lías inferior. En estos materiales calizos se sitúa el abrigo, en el frente de una falla inversa de dirección aproximada N-NE/S-SW. En este lugar, los materiales son de caliza microlíticas cuyos estratos subverticales superan los 50 centímetros de potencia. En realidad, aunque esta se ha designado como una cueva, geológicamente sería más apropiado denominarlo como abrigo con morfología de puente natural de fuerte pendiente. El suelo, con un acusado desnivel, presenta numerosos bloques calizos, algunos de ellos de gran tamaño, que son el resultado de desprendimientos de la bóveda y del retroceso de las entradas de la boca. Este presenta dos entradas, una en el sureste y otra en la zona noroeste.

Este abrigo ha sido objeto de numerosas investigaciones que se iniciaron a principios del siglo XX cuando Obermaier (1925 y 1934) realizó una exploración arqueológica de la misma. Posteriormente, J.C. Spahn hizo varios sondeos y algo más tarde M. Pellicer (1964) abrió un corte estratigráfico en el centro de la cueva. Si bien, será a partir de 1977 y casi durante una década cuando esta cueva fue objeto de una excavación sistemática por parte de un equipo de investigadores de la Universidad de Granada dirigidos por M. Botella (1979; 1981; 1986 y 1987).

Gracias a estas investigaciones, este yacimiento ha proporcionado una extraordinaria cantidad de datos de gran importancia para el conocimiento del Pleistoceno superior y para la comprensión del paso del Paleolítico al Neolítico en la provincia de Granada. *Grosso modo*, este abrigo fue ocupado, como demuestra su potente estratigrafía, desde finales del

Paleolítico inferior hasta la prehistoria reciente (Calcolítico) pasando por la etapa neolítica. Si bien, será durante el Paleolítico medio (Musteriense) cuando se registre el apogeo habitacional del mismo (Botella *et al.*, 1981). Esta ocupación responde a los patrones característicos de esta época, que elegían como lugares de refugio, cuevas o abrigos bien orientados y situados estratégicamente, como es este caso o el de la Cueva de la Carigiuela, localizada en la cercana localidad de Piñar.

Darro, yacimiento

Con esta denominación nos referimos a un grupo de tumbas (cistas) citadas por algunos investigadores (Parejo López, 1968; BDI SIPHA de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, código 180630004) que se sitúan sobre un cerrillo en un pequeño cortijo de propiedad privada. Dichas tumbas que según la referencia del BDI SIPHA se ubican en las coordenadas UTM: X = 473900 e Y = 4135800, se tratarían de las sepulturas de tipo dolménico localizadas en la falda sur del Cerro de Panoría, junto a la zona llamada Solana de Rubiales, en el contacto de las calizas con las margas. Por tanto, estas se encontrarían a más de 300 metros al SW del futuro frente sur de la cantera, una distancia considerable que no hace peligrar su conservación (Fig. 3).

Según Parejo López y la *Base de Datos de Patrimonio Inmueble de Andalucía* (BDI SIPHA) de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía este yacimiento de Darro se trataría de una necrópolis argárica compuesta por varias cistas (Parejo, 1968: 344). Del interior de estas y de las zonas cercanas, seguramente, del área de poblado, los agricultores de la zona recogieron (o más bien exiliaron) diferentes objetos cerámicos, dos hachas y varios puñales, todos ellos adscritos al Bronce medio (Parejo, 1968: 344-345). Por ello, dicho investigador relacionó la misma con la extensión de esta cultura desde la región almeriense, pasando por la depresión de Guadix, hacia Granada, vía sierra Harana (Parejo López, 1976).

Sin embargo, como comprobamos tras la realización de la prospección arqueológica de este cerro, estas tumbas no se tratarían de cistas argáricas como señala E. Parejo López, sino más bien de sepulturas de tipo dolménico, que por su tipología se adscribirían a momentos anteriores, época calcolítica, aunque seguramente, estas fueron reutilizadas en una fase posterior como demuestran los materiales recogidos por el investigador citado, en el caso de que estos restos de cultura material procedan de esta necrópolis.

Abrigos de Panoría

En los farallones rocosos y laderas del contrafuerte que forman sierra Harana encontramos un gran número de abrigos, alguno de ellos con pinturas rupestres esquemáticas. Concretamente, hasta la actualidad se han documentado 15 estaciones pintadas repartidas 9 en la zona sur y 6 en la zona central de esta sierra

(Fernández, 2009), una de ellas son los Abrigos de Panoría (Fig. 3).

Con este nombre se conoce un conjunto de cinco abrigos que se sitúan a unos 3 km al noreste de la población de Darro, en la falda noreste del barranco de Panoría, en el lugar que actualmente ocupa la cantera de calizas de la empresa Ohmia. Aunque la zona se encuentra muy alterada por dicha cantera, aún se pueden observar estos cinco escarpes rojizos de grandes dimensiones, de orientación sur, sureste y este, con una altura media que oscila entre los 1.300 y los 1.320 metros sobre el nivel del mar. A ellos se llega desde la localidad de Darro por el camino que conduce a la cantera citada (Fig. 3).

Estos abrigos fueron descubiertos durante la búsqueda de pinturas rupestres esquemáticas en sierra Harana llevada a cabo por los profesores M. García Sánchez y M. Pellicer a finales de los años 50 (García y Pellicer, 1959: 175). Posteriormente, estas investigaciones han sido completadas por los trabajos realizados por E. Ruiz Nieto *et al.*, y M. Fernández, los cuales han aportado nuevas informaciones sobre estos abrigos como también han hallado nuevas estaciones en otras zonas (Ruiz Nieto *et al.*, 1987: 265; Fernández Ruiz, 2007: 17). En la actualidad, la BDI del SIPHA presenta estos abrigos como un sitio con representaciones rupestres, adscribiéndolas al Paleolítico y prehistoria reciente. Asimismo, estos están inscritos como B.I.C. a partir de la publicación de la Ley de Patrimonio Histórico Nacional, del 29 de junio de 1985 (155).

Los Abrigos de Panoría son un ejemplo más del arte parietal desarrollado en la provincia de Granada en el Neolítico y Edad del Cobre. Enmarcadas dentro del más amplio panorama del arte esquemático andaluz, los diversos ejemplos existentes en nuestra provincia presentan una localización geográfica muy concreta: los alrededores de la serranía de Moclin y en los bordes de la sierra Harana, tanto en su vertiente noroccidental como la oriental, donde debemos ubicar nuestro ejemplo.

De estos cinco abrigos destaca fundamentalmente la covacha en la que se documentó una figura masculina. Este abrigo se halla separado del resto por una de las ramas del barranco y orientado al este. Este, hasta hace unos años, sirvió de redil para el ganado, como la gran mayoría de los abrigos de la zona (Ruiz Nieto *et al.*, 1987).

La figura mencionada se encuentra en un pequeño nicho en la pared izquierda del abrigo, a 1,60 m del suelo y se trata de un antropomorfo del denominado tipo "golondrina". Asimismo, se han documentado otra posible figura y diversos trazos de líneas discontinuas de difícil interpretación (Ruiz Nieto *et al.*, 1987).

En cuanto a la cronología, tanto las pinturas de estos abrigos como los del resto de la sierra Harana, se han adscrito básicamente al Neolítico incluso se ha prolongado su fechación hasta el Calcolítico. Evidencias de hábitat de este periodo



neolítico, la hallamos en las diversas cuevas de esta sierra, como la Cueva de la Ventanas y La Carig uela en Pi nar o la Cueva Hor a o Cueva del Puntal en Darro o la Cueva de Prado Negro en Iznalloz. Por ello, algunos investigadores, como M. Fern andez (2009), relacionan estas pinturas con estas poblaciones neolíticas que ocuparon tanto las cuevas como asentamientos al aire libre. Por tanto, en este sentido, nos planteamos que las pinturas de los Abrigos de Panoría se podrían vincular con las poblaciones de las cuevas cercanas como la Cueva Hor a.

Como ha quedado patente en los párrafos anteriores, esta área estuvo profusamente poblada desde el Paleolítico hasta la prehistoria reciente (Calcolítico y Edad del Bronce). Si bien, durante época ibérica los escasos restos arqueológicos reconocidos nos indican que esta zona debió de estar poco poblada. Ello pudo estar determinado en gran medida a que esta se encontraba fuera de las grandes vías de comunicación de esta región y a cierta distancia de los importantes *oppidum* bastetanos como *Basti* (Cerro Cepero). Esta situación de aislamiento y de zona marginal parece que se prolongaría hasta época romana, por los menos a tenor de los escasos testimonios arqueológicos de este periodo. Aunque el problema de falta de información también puede estar motivada por la inexistencia de estudios arqueológicos en la zona. Por último, debemos señalar que P. Silli res sitúa la *mansio Agatucci* de la vía romana que conectaría Cástulo con *Acci* hacia Cartagena, cerca de El Pe on entre Alic n de Ortega y Alamedilla (Silli res, 1990: 285-286).

Sin embargo, este panorama parece cambiar en época tardoantigua o visigoda, pero sobre todo a partir de la llegada de los musulmanes a la Península, aunque durante la ocupación árabe no fue una población de gran relevancia, sino una pequeña alquería. A finales de la Edad Media, en el siglo XV, en los últimos momentos del Reino nazarí de Granada, esta comarca se encontraba en una zona fronteriza con el Reino de Castilla, lo cual supuso que estas fueran objeto de “cabalgadas” durante años. En ellas, las tropas cristianas, acuarteladas en Cazorla, hacían incursiones en territorio musulmán con el fin de hostigar a sus habitantes.

Tras la conquista cristiana, se expulsaron los moriscos de esta zona muy escarpada para su posterior repoblación con colonos de otras regiones. En el siglo XVIII, el marqué de Ariza don  los terrenos donde se asienta su iglesia parroquial. De esta forma pas  a ser benefactor del pueblo. En los últimos tiempos, a su tradicional estructura urbana se ha unido el desarrollo por la falda del monte que lo flanquea al oeste con nuevas edificaciones. Este desarrollo urbanístico ha estado íntimamente ligado a las importantes vías de comunicación A-92 y la A-340.

5. Descripción de la intervención, objetivos y metodología de trabajo

Actualmente, la futura área de la cantera, dentro del término municipal de Darro, ocupa suelo rústico de uso agrario. Si bien, de toda su extensión, poco más de 15 hectáreas, tan solo está

cultivada una pequeña parte de almendros, debido al afloramiento de calizas grises y blancas en superficie que son el objeto de explotación por la empresa Procalan S.A.

Ante los resultados de la prospección arqueológica realizada en la zona y siguiendo las indicaciones de la resolución emitida por la Delegación Provincial de Cultura, nuestro trabajo ha consistido en la realización de cuatro sondeos estratigráficos situados estratégicamente dentro del área de explotación. Tanto el número de los sondeos (un total de 4), las dimensiones de los mismos (3 x 3 m) como su ubicación han sido consensuados previamente con la técnico de cultura de esta delegación, D a. Carmen Pérez Torres quien en una reunión previa a la entrega del proyecto de petición el día 25 de julio del 2013 dio el visto bueno a dicha propuesta.

Los sondeos, con unas dimensiones de tres por tres metros, se han ubicado en los siguientes puntos (Figs. 3 y 4).

Para la ubicación de los sondeos se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Primero, se han elegido aquellas zonas de la futura explotación que en apariencia presentaban mayor potencia sedimentológica.
- Segundo, en la vertiente, entre la ladera sur y noreste, se localizaron los escasos restos cerámicos documentados en este cerro durante los trabajos de prospección. Como en todo el cerro, en esta zona también aparecen fragmentos de sílex muy veteados procedente de los pequeños filones aflorantes, tal y como recogíamos en la memoria final de la prospección superficial.
- Y tercero y último, es la zona más próxima a la pequeña necrópolis megalítica de la Solana de los Rubiales.

La excavación de los sondeos ha tenido como objetivo principal valorar fehacientemente la afección de la futura cantera sobre un posible patrimonio arqueológico presente en este cerro. Sin embargo, dichos trabajos nos han permitido constatar varias cuestiones esenciales, la primera es la ausencia de restos de estructuras, muros, etc., de edificaciones antiguas; segundo la escasa presencia de restos de cultura material salvo la presencia de algunos fragmentos de cerámicas y fragmentos de sílex y tercero que en todos los sondeos estratigráficos se nos ha presentado la misma secuencia estratigráfica.

Desde una perspectiva metodológica, la excavación de los rellenos sedimentarios se ha realizado de forma manual. Para lo que hemos contado con dos operarios, D.  ngel Pardo López y D. Israel Higuera Perales, el primero de ellos vecino de Darro y el segundo de la localidad cercana de Diezma.

Durante la excavación se ha empleado el sistema de registro arqueológico SIAA, creado por el Grupo de Investigación GEPRAN del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada. Se trata de un sistema de

documentación normalizado basado en la identificación, definición y descripción de cada una de las unidades estratigráficas que mediante su asociación funcional en entidades arqueológicas crea diferentes niveles de análisis igualmente sistematizados en su identificación y descripción.

El sistema de registro queda estructurado en dos tipos de herramientas agrupadas en función de su naturaleza: registro escrito y registro gráfico.

Durante la fase de laboratorio los artefactos (cerámica y piedra) recuperados durante la intervención han sido tratados adecuadamente y acorde con el reglamento vigente.

Todo el material ha sido cuantificado y clasificado en sus respectivas fichas de laboratorio. Al tratarse de diversos fragmentos cerámicos de pequeñas dimensiones (amorfo y selección) pertenecientes a diferentes vasos cerámicos ha sido imposible su reconstrucción.

6. Resultados de la intervención

6.1. Sondeo 1

Se localiza en el límite más al sur del área de explotación de la cantera, en una zona alomada que separa la vertiente sur de la noreste del cerro Panoría, en las coordenadas UTM: X = 473938,70 e Y = 4135794,73, dentro de la parcela agrícola 174. En esta zona, durante la prospección se identificó y documentó algún fragmento de cerámica muy rodada, se advertía en superficie un cierto relleno sedimentario que pudiera cubrir posibles estructuras (Fig. 4).

Los resultados fueron los siguientes. Tras realizar la limpieza del área de objeto de nuestra intervención procedemos al rebaje del primer nivel sedimentario correspondiente a la cubierta vegetal (Unidad Estratigráfica no Construida 1). Este se nos presenta en forma de capa con un buzamiento en sentido oeste-este en consonancia con la pendiente del cerro. Su matriz mixta, de color marrón de tonalidad oscura, compuesta por un grano medio de textura compacta, presenta una gran abundancia de restos vegetales e inclusiones de piedra de mediano y pequeño tamaño. Con ausencia de inclusiones orgánicas y con la presencia de pequeños fragmentos de sílex veteados de los afloramientos naturales de este cerro, se trata de un estrato más o menos homogéneo que discurre por toda la superficie habiéndose documentado una potencia máxima de 30 cm.

El segundo nivel sedimentario que identificamos consiste en un relleno sedimentario natural producto de la acumulación sedimentaria, arrastre y erosión provocado por el paso del tiempo (Unidad Estratigráfica no Construida 2). En este caso nos encontramos con un estrato cuya potencia oscila entre los 30 y 40 cm de espesor, compuesto por una matriz limo-arcillosa en forma de capa que discurre en sentido oeste-este de color marrón-

rojizo de tonalidad media. Su matriz se compone por un grano de tamaño medio, de textura semi-suelta. Presenta abundantes inclusiones de bloques de roca de mediano y gran tamaño producto de la erosión del terreno. No presenta inclusiones orgánicas ni artefactuales (Lám. 1).

Por último, el nivel sedimentario 3 (Unidad Estratigráfica no Construida 3) se nos presenta en forma de cuña en sentido este-oeste. Este nivel sedimentario corresponde a las conocidas margas geológicas (degradación geológica del afloramiento rocoso que define este cerro) y es el encargado de cubrir directamente el afloramiento rocoso o roca virgen del cerro. Se trata de un estrato de gran potencia sedimentológica (entre 70 y 10 cm) de carácter limo-arcilloso cuya matriz se compone por un grano muy fino, de textura muy compacta y con abundantes inclusiones de bloques calizos (roca natural del cerro) de mediano y gran tamaño. No presenta inclusiones de tipo orgánico ni artefactual (Lám. 1).

6.2. Sondeo 2

Este corresponde con las coordenadas UTM: X = 473993,81 e Y = 4135905,40 y se localiza en la parte baja de la pendiente en la ladera norte del cerro Panoría. En esta área también se pudo reconocer algún fragmento pequeño de cerámica muy rodada y algunos fragmentos de sílex muy veteados de los afloramientos naturales de este cerro durante los trabajos de prospección realizados previamente (Fig. 4).

Durante el proceso de excavación se obtuvieron los siguientes resultados. Tras realizar el planteamiento de este sondeo se procedió a la limpieza superficial de este segundo sondeo iniciándose la intervención arqueológica basada en el rebaje manual de los diferentes estratos. El primero de ellos corresponde a la cubierta vegetal (Unidad Estratigráfica no Construida 1). Se trata de un estrato de génesis natural producto del paso del tiempo y del arrastre erosivo de la zona. Como en el caso anterior, este se nos presenta en forma de capa con un buzamiento en sentido sur-norte en consonancia con la pendiente del cerro. Su matriz mixta, de color marrón de tonalidad oscura, compuesta por un grano medio de textura compacta, presenta una gran abundancia de restos vegetales e inclusiones de piedra de mediano, pequeño y gran tamaño y ausencia de restos artefactuales. Todas estas inclusiones de piedra presentes son producto del arrastre y de la fragmentación de bloques de roca que caracterizan este cerro. En líneas generales se trata de un estrato más o menos homogéneo que discurre por toda la superficie habiéndose documentado una potencia máxima de 30 cm (Lám. 3).

Seguidamente al anterior identificamos el segundo nivel sedimentario que consiste en un relleno sedimentario natural producto de la acumulación sedimentaria, arrastre y erosión provocado por el paso del tiempo (Unidad Estratigráfica no Construida 2), (Fig. 10). En este caso nos encontramos ante una

matriz limo-arcillosa en forma de capa que discurre en sentido oeste-este de color marrón-rojizo de tonalidad media. Su matriz se compone por un grano de tamaño medio, de textura semi-suelta. Presenta abundantes inclusiones de bloques de roca de mediano y gran tamaño producto de la erosión del terreno (Fig. 10). Al contrario del caso anterior, en este nivel documentamos la presencia de varios fragmentos cerámicos, dos de ellos amorfos y otro más; se trata de un pequeño borde de una cerámica de consumo de época romana. A pesar de su presencia, todos los fragmentos presentan unos escasos niveles de conservación, están muy rodados y por otro lado sus dimensiones son bastantes pequeñas lo que nos impide poder determinar su filiación crono-cultural. Determinar el por qué de su presencia en este cerro es bastante complicado ya que la escasez de restos artefactuales nos hacen pensar en una presencia casual y aleatoria (Lám. 3).

Como en el sondeo número 1, llegamos al último nivel sedimentario identificado, el nivel sedimentario 3 (Unidad Estratigráfica no Construida 3). Este se nos presenta en forma de cuña en sentido sur-norte. Como en el caso del sondeo anterior, este se corresponde con las conocidas margas geológicas (degradación geológica del afloramiento rocoso que define este cerro) y es el encargado de cubrir el afloramiento rocoso o roca virgen del cerro. Se trata de un estrato de carácter limo-arcilloso cuya matriz se compone por un grano muy fino, de textura muy compacta y con abundantes inclusiones de bloques calizos (roca natural del cerro) de mediano y gran tamaño. No presenta inclusiones de tipo orgánico ni artefactual. Determinar su espesor es bastante relativo oscila entre los 50 cm y los 3 cm, dadas las características propias del afloramiento rocoso (Lám. 3).

6.3. Sondeo 3

A unos 70 m al oeste, ladera arriba, formando un eje longitudinal con el anterior. Su planteamiento se ha realizado con el objetivo de obtener en la medida de lo posible una secuencia estratigráfica del cerro Panoría. Se localiza en la parcela catastral 166 y corresponde con las coordenadas UTM: X = 473787,40 e Y = 4135826,18 (Fig. 4).

Al igual que los dos primeros sondeos realizamos el mismo procedimiento para realizar el rebaje manual de su secuencia; su trazado, posterior limpieza superficial y documentación gráfica inicial. La secuencia estratigráfica que identificamos en este tercer sondeo responde a las mismas características que los identificados en los dos interiores. Pasemos a realizar su análisis. El primer nivel sedimentario que documentamos se corresponde con la cubierta vegetal (Unidad Estratigráfica no Construida 1). Este estrato responde al paso del tiempo y del arrastre erosivo de la zona, consiste en la cubierta vegetal que caracteriza y define a nivel superficial el cerro Panoría. Como en el caso anterior, este se nos presenta en forma de capa con un buzamiento en sentido sur-norte en consonancia con la pendiente del cerro. Su matriz mixta, de color marrón de tonalidad oscura, compuesta

por un grano medio de textura compacta, presenta una gran abundancia de restos vegetales e inclusiones de piedra de mediano, pequeño y gran tamaño y ausencia de restos artefactuales. Todas estas inclusiones de piedra presentes son producto del arrastre y de la fragmentación de bloques de roca que caracterizan este cerro. En líneas generales se trata de un estrato más o menos homogéneo que discurre por toda la superficie habiéndose documentado una potencia máxima de 30 cm y mínima de 20 cm (Lám. 4).

Seguidamente al anterior identificamos el segundo nivel sedimentario que consiste en un relleno sedimentario natural producto de la acumulación sedimentaria, arrastre y erosión provocado por el paso del tiempo (Unidad Estratigráfica no Construida 2). Paquete sedimentario compuesto por una matriz limo-arcillosa en forma de capa que discurre en sentido oeste-este de color marrón-rojizo de tonalidad media. Su matriz se compone por un grano de tamaño medio, de textura ligeramente compacta. Presenta abundantes inclusiones de bloques de roca de mediano y gran tamaño producto de la erosión del terreno. No presenta inclusiones orgánicas ni artefactuales. Su potencia oscila entre los 22 cm (al norte) y los 43 cm (al sur), (Lám. 4).

Como en los sondeos 1 y 2, llegamos al último nivel sedimentario identificado, el nivel sedimentario 3 (Unidad Estratigráfica no Construida 3). Este se nos presenta en forma de cuña en sentido sur-norte con una potencia que oscila entre los 8 cm (al norte) y los 40 al sur. Como en el caso del sondeo anterior, este se corresponde con las conocidas margas geológicas (degradación geológica del afloramiento rocoso que define este cerro) y es el encargado de cubrir directamente el afloramiento rocoso del cerro. Estrato de carácter limo-arcilloso de color amarillo de tonalidad clara, cuya matriz se compone por un grano muy fino, de textura muy compacta y con abundantes inclusiones de bloques calizos (roca natural del cerro) de mediano y gran tamaño. No presenta inclusiones de tipo orgánico ni artefactual (Lám. 4).

6.4. Sondeo 4

El último de los sondeos se ha planteado en la zona baja de la ladera noreste del cerro de Panoría, junto al camino de acceso a esta área, en el Collado de Villazan, en una zona rodeada de almendros donde parece haber una mayor potencia de rellenos; concretamente, en las coordenadas UTM: X = 473819,78 e Y = 4135974,67, dentro de la parcela catastral 175 (Fig. 4).

Nos encontramos ante el cuarto y último sondeo estratigráfico planteado en el cerro de Panoría. Como en los anteriores y previo al rebaje manual de los estratos sedimentarios proseguimos con el dibujo de su trazado, limpieza superficial y documentación gráfica inicial. La secuencia estratigráfica que identificamos en este tercer sondeo responde a las mismas características que las identificadas en los tres casos que le han precedido. Así el primer nivel sedimentario (Unidad Estratigráfica no Construida 1) se

corresponde con la cubierta vegetal. Como en los casos anteriores, su génesis responde al paso del tiempo. Como en los casos anteriores, este se nos presenta en forma de capa con un ligero buzamiento en sentido sur-norte manteniendo el equilibrio de las curvas de nivel del cerro. Se trata de un estrato sedimentológico de matriz mixta, de color marrón de tonalidad oscura, compuesta por un grano medio de textura compacta, con gran abundancia de restos vegetales e inclusiones de piedra de pequeño y mediano tamaño y ausencia de restos artefactuales. Todas estas inclusiones de piedra presentes son producto del arrastre y de la fragmentación de bloques de roca que caracterizan este cerro. En líneas generales se trata de un estrato bastante homogéneo que cubre todo el espacio con un espesor medio de 20 cm (Lám. 5).

Bajo el anterior encontramos el primer relleno sedimentario natural producto de la acumulación sedimentaria, arrastre y erosión provocado por el paso del tiempo (Unidad Estratigráfica no Construida 2). En este caso nos encontramos ante una matriz limo-arcillosa en forma de capa que discurre en sentido sur-norte de color marrón-rojizo de tonalidad media. Su matriz se compone por un grano de tamaño medio, de textura compacta. Presenta abundantes inclusiones de bloques de roca de mediano tamaño producto de la erosión del terreno aunque en realidad la matriz soporta los clastos. No presenta inclusiones orgánicas ni artefactuales. La potencia oscila entre 14 cm mínimo y los 24 cm de máxima (Lám. 5).

Por último, llegamos al último nivel sedimentario identificado no solo en este sondeo sino en el conjunto de los tres anteriores (Unidad Estratigráfica no Construida 3). Este, como en los casos anteriores se presenta en forma de cuña en sentido sur-norte y su génesis responde a las conocidas margas geológicas (degradación geológica del afloramiento rocoso que define este cerro) siendo el encargado de cubrir directamente el afloramiento rocoso o roca virgen del cerro, nos encontramos ante el nivel sedimentario más antiguo de esta secuencia. Se compone por una matriz limo-arcillosa de grano muy fino, de textura muy compacta y con abundantes inclusiones de bloques calizos (roca natural del cerro) de pequeño y mediano tamaño. No presenta inclusiones de tipo orgánico ni artefactual y su potencia oscila entre los 2 cm y los 34 cm de máxima (Lám. 5).

7. Conclusiones

Tras concluir la excavación arqueológica preventiva mediante sondeos arqueológicos llegamos a las siguientes conclusiones:

- Tras agotar la secuencia estratigráfica en los cuatros sondeos arqueológicos planteados podemos concluir que los procesos posdeposicionales y los procesos de colmatación de este cerro han sido bastante homogéneos. Es decir, en los cuatros sondeos **hemos identificado exactamente la misma secuencia estratigráfica** constituida por tres niveles sedimentarios de origen

natural. Lógicamente, estos presentan diferencias en cuanto a su potencia y distribución manteniendo en todo momento en el sentido de las curvas de nivel que definen este cerro.

- No se han identificado durante este proceso de recuperación de la secuencia estratigráfica restos constructivos que nos hicieran pensar que nos encontramos ante cualquier tipo de elemento/resto de bien de interés cultural.
- Se han documentado tanto en los sondeos 1 y 2 restos de sílex biselado. Recordar que nos encontramos ante un substrato geológico que responde a estas características.
- Por su parte en el sondeo 2, concretamente en la Unidad Sedimentaria No Construida 2 se han recuperado diferentes fragmentos cerámicos. Dadas sus características y estado de conservación solo dos de ellos podemos adscribirlos posiblemente a época romana, uno de ellos se trataría de un pequeño borde de una botella o similar y un segundo fragmento respondería un elemento de vajilla común romana. En su apartado correspondiente ya hemos expuesto las características y descripción de estos restos cerámicos.

8. Bibliografía

- BOTELLA LÓPEZ, M. (1987): “Memoria de los trabajos realizados en el yacimiento arqueológico de Cueva Horá (Darro, Granada) durante 1985”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, II. Actividades Sistemáticas, Sevilla.
- BOTELLA, M.; MARTÍNEZ, C. y CARDENAS, F.J. (1986): “Industria musteriense y achelense en Cueva Horá (Darro, Granada)”. *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*, pp. 79-93. Sevilla.
- BOTELLA, M. y MARTÍNEZ, C. (1979): “El yacimiento musteriense en Cueva Horá (Darro, Granada). Primeros resultados”. *Antropología y Paleocología Humana* 1, pp. 59-89.
- BOTELLA, M. y MARTÍNEZ, C. (1979): “Estudio de las campañas de 1977 y 1978 en Cueva Horá”, *Antropología y Paleontología Humana* 1, pp. 90-121.
- BOTELLA, M.; MARTÍNEZ, C.; CÁRDENAS, F. y CAÑABATE, M.^a J. (1981): “Las industrias Paleolíticas de Cueva Horá (Darro, Granada). Avance al estudio técnico y tipológico”, *Antropología y Paleontología Humana* 3, pp. 14-48.
- BOTELLA, M.; MARTÍNEZ, C. y CARDENAS, F.J. (1986): “Industria musteriense y achelense en Cueva Horá (Darro, Granada)”. *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*, Sevilla, pp. 79-93.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M. y PELLICER CATALÁN, M. (1959): “Nuevas pinturas rupestres esquemáticas en la provincia de Granada”, *Ampurias* n.º 21, Barcelona, pp. 172-189.
- IGME (1988): *Mapa geológico de España 1:50 000. Hoja 1009, Granada Memoria descriptiva*, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía, Madrid.



MOLERO MESA, J. (1989): *Guía de los ecosistemas de la Provincia de Granada*, Caja Provincial de Ahorros de Granada, Granada.

OBERMAIER, H. (1925): *El hombre fósil*. Junta para la ampliación de estudios e investigaciones científicas. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Mem. N.  99, Madrid.

OBERMAIER, H. (1934): "Estudios prehistóricos en la provincia de Granada", *Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos*, vol. 1, Madrid, pp. 255-273.

PAREJO LÓPEZ, E. (1968): Argargranada, *XI Congreso Nacional de Arqueología*, Mérida, pp. 339-348.

PAREJO LÓPEZ, E. (1976): "Geografía arg rica granadina", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* n.  1, Granada.

PELLICER, M. (1964): "Actividades de la Delegación de zona de Granada durante los años 1957-1962", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VI, Madrid, pp. 304-350.

PEZZI CERETTO, M. (1977): *Morfología kárstica del sector central de la Cordillera Subbética*, Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, n.  2, Granada.

R IZ FERNÁNDEZ, M. (2009): "El núcleo rupestre de Sierra Harana (Granada)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* n.  19, Granada, pp. 289-306.

RUIZ NIETO, E.; CÁRDENAS BERENGUEL, F.J. y RABAGO, E. F. de (1987): "Estudio directo y documentación gráfica del arte rupestre de Sierra Harana (Granada)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*, II. Actividades Sistemáticas, Sevilla, pp. 261-281.

SILLI RES, P. (1990): *Les voix de communication de l'Hispaniae méridionale*, Ed. Boccard, Paris.

9. Notas

Esta empresa con sede fiscal en Tabernas se dedica a la extracción, triturado, clasificación, transformación, comercialización de recursos minerales como: carbonato cálcico, dolomía, bentonita, perlitas, otros minerales, utilizando procesos mecánicos, físicos y químicos que permitan el aprovechamiento industrial de estas materias primas y sus derivados,

Índice de imágenes

Figura 1. Localización y área de actuación.

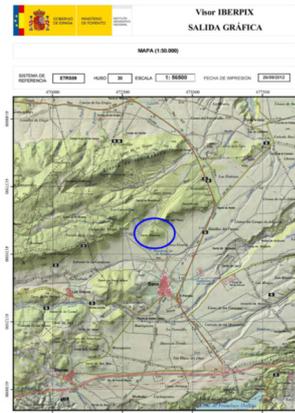


Figura 2. Contexto geológico de la zona de afección de la cantera y de su entorno.

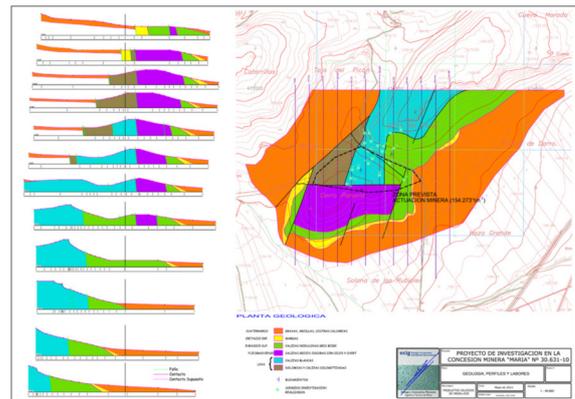
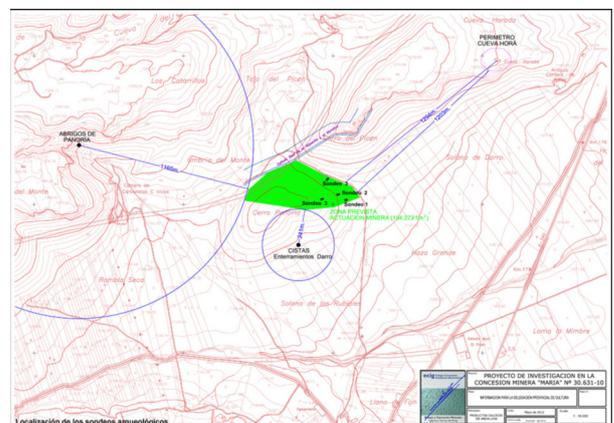


Figura 2. Contexto geológico de la zona de afección de la cantera y de su entorno inmediato

Figura 3. Localización de los principales yacimientos arqueológicos de la zona.



Localización de los yacimientos arqueológicos

Índice de imágenes

Figura 4. Ubicación de los cuatro sondeos planteados y delimitaciones de las diferentes áreas en que se divide este cerro.

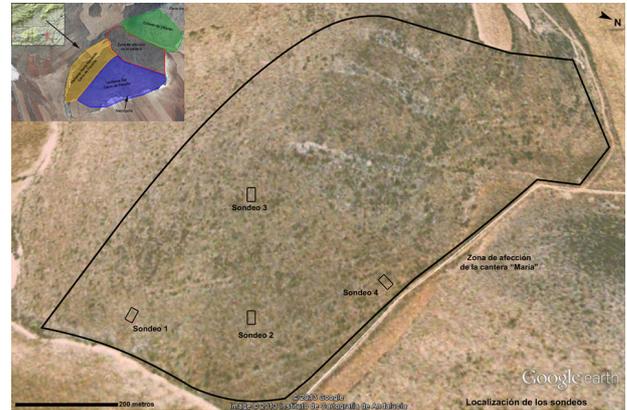


Lámina 1. Planta final y perfil estratigráfico del sondeo 1.

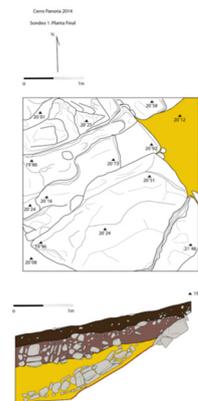
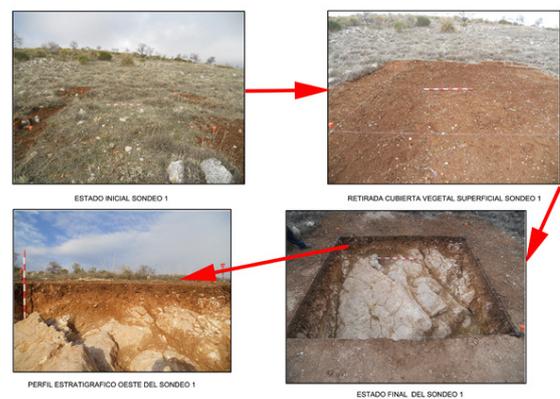


Lámina 2. Proceso de excavación del sondeo número 1.



Índice de imágenes

Lámina 3. Planta final y perfil estratigráfico del sondeo número 2.

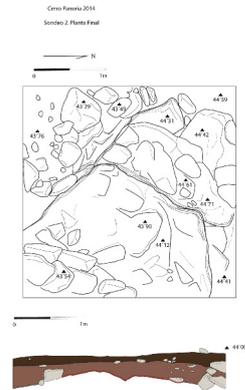


Lámina 4. Planta final y perfil estratigráfico del sondeo número 3.

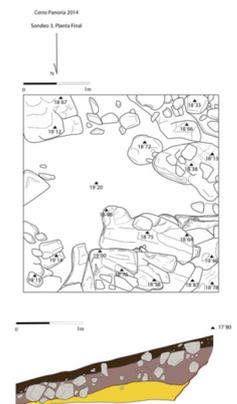


Lámina 5. Planta final y perfil estratigráfico del sondeo número 4.

