



ANUARIO ARQUEOLÓGICO ANDALUCÍA

2008

Consejero de Cultura

Miguel Ángel Vázquez Bermúdez

Viceconsejera de Cultura

Marta Alonso Lappí

Secretaria General de Cultura

María Cristina Saucedo Baro

Director General de Bienes Culturales y Museos

Marcelino Sánchez Ruiz

Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

Carmen Pizarro Moreno

Coordinación de la edición: **Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico**

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Diseño y maquetación: Albantacreativos S.L.

ISSN: 2171-2474



CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS SOBRE EL TRAZADO DE LA LÍNEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD ENTRE BOBADILLA Y GRANADA. TRAMO ARROYO DE LA NEGRA – ARROYO DE LA VIÑUELA. PLATAFORMA – ARCHIDONA (MÁLAGA) Y LOJA (GRANADA)

Datos básicos de la actividad arqueológica

Director/a

J. ANTONIO RAMBLA TORRALVO

Provincia

Málaga y Granada

Municipio

TT.MM. de Archidona y Loja

Ubicación

Trazado de la línea ferroviaria de alta velocidad

Autoría

J. ANTONIO RAMBLA TORRALVO
MIGUEL J. CRESPO SANTIAGO
ÁLVARO AGUIRRE COBOS

Resumen

En este texto se presenta el resumen del control de movimientos de tierra durante la construcción de la nueva plataforma ferroviaria Bobadilla-Granada en su tramo arroyo de las Negras-arroyo de la Viñuela.

Abstract

This text presents a summary of ground movement control during construction of the new railway platform Bobadilla-Granada in his section of the arroyo de las Negras-arroyo de la Viñuela.



Introducción

Con motivo de la obra de construcción de la línea ferroviaria de Alta Velocidad entre Bobadilla y Granada, tramo arroyo de la Negra-arroyo de la Viñuela (T.M. de Archidona, Málaga y T.M. de Loja, Granada), el contratista principal, COPROSA, S.A. encargó a la sociedad TALLER DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS S.L. los trabajos de seguimiento arqueológico ante la posibilidad de hallazgos fortuitos no localizados y como aplicación de las medidas correctoras que se propusieron por los redactores del Informe de la Prospección de los terrenos afectados por la infraestructura (dictamen de la Comisión Provincial de Patrimonio con fecha 17 de julio de 2006).

Las prescripciones dictadas por la Administración Autónoma consideran los resultados negativos de la prospección arqueológica en cuanto que no se verificaron evidencias superficiales visibles, aunque se recomienda el seguimiento ante la posibilidad, nunca descartable, de la existencia de yacimientos ocultos que, debido a su propia naturaleza o posterior proceso de colmatación, no hayan generado evidencias reconocibles en superficie. Por este motivo se solicitó un Control Arqueológico de Movimientos de Tierra, regulado por el art. 3 del Reglamento de Actividades Arqueológicas (aprobado por el Decreto 168/2003, de 17 de junio), en cumplimiento de las estipulaciones previstas en el planeamiento urbanístico, instrucciones particulares de zonas arqueológicas o evaluaciones o Declaraciones de Impacto Ambiental (D.I.A.), recogidas en el artículo 48 del Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía (aprobado por el Decreto 19/1995, de 7 de Febrero).

Los trabajos arqueológicos fueron autorizados el día 15 de mayo de 2008, se iniciaron el 18 de junio de 2008 y finalizaron el 28 de octubre de 2009.

El nuevo trazado ferroviario tiene una longitud de 5.108,483 m, el trazado se inicia en el p.k. 400+000, arroyo de las Negras, en terrenos pertenecientes al término municipal de Archidona (Málaga) y finaliza en el p.k. 405+108,483, arroyo de la Viñuela, en terrenos del término municipal de Loja (Granada).

El relieve en este tramo es por lo general alomado actuando como transición entre los relieves llanos y los relieves escarpados, con pendientes comprendidas entre el 7% y el 10%. Se trata de una sucesión encadenada de lomas y colinas convexas ligadas a formaciones del Trías de Antequera, de laderas por lo general muy acusadas, estando los cerros más abruptos asociados a los bloques del Trías dolomítico, que han quedado resaltados del relieve general debido a su resistencia a la erosión. La banda del Trías de Antequera se muestra por lo general basculada hacia el sur-suroeste.

La red hidrográfica no es nada importante, siendo el arroyo de la Negra, el único curso de agua con carácter permanente

existente en el tramo, por lo que no existe una dinámica aluvial desarrollada en la zona.

El tramo discurre desde su inicio por terrenos de relieve suave, ondulados, de la zona de divisoria de aguas entre los ríos Genil y Guadalhorce, lo que conlleva un alzado de la línea con pendientes moderadas. El trazado asciende desde la cota 712 m en el inicio hasta la cota 743 (entre los pp.kk. 401+700 y 402+100), para descender a continuación hasta la cota 731,4 y, tras un nuevo ascenso hasta la cota 737 m (entre los pp.kk. 404+110 y 404+240), continuar descendiendo hasta el final del tramo (cota 728). La cota máxima atravesada (750 m) se localiza a la altura del p.k. 401+270 y del p.k. 401+740, y la mínima (699 m) en el inicio del tramo, entorno al p.k. 400+390 (arroyo de la Negra).

La línea presenta en el tramo una orientación de oeste-suroeste a este-noreste. Así desde el inicio el tramo discurre hacia el este-noreste cruzando el arroyo de la Negra y la autovía A-92, de Sevilla a Granada. A partir de este punto continúa en dirección este-noreste cruzando el ferrocarril actual y la A-333.

Contexto histórico

El tramo de línea ferroviaria objeto de esta actuación arqueológica, transita casi en su integridad dentro del término municipal de Archidona, y se introduce unos 600 m en el término municipal de Loja. El conocimiento histórico-arqueológico de los terrenos afectados por la obra, a partir de la prospección realizada al efecto y dado que no ha reconocido ningún yacimiento situado en los mismos debemos basarlo, como documento más amplio y reciente, en el informe arqueológico incluido en el último PGOU redactado para el término de Archidona, en donde se identifican ciertos enclaves propuestos como yacimientos, para cuya protección se establece una vigilancia arqueológica, y cuyas delimitaciones se sitúan en la misma traza o sus inmediaciones. Estos yacimientos cubren un marco cronológico cultural amplio que arranca desde el Paleolítico hasta época romana.

Para establecer el origen del poblamiento en el territorio ocupado por el actual término municipal de Archidona, como marco físico principalmente afectado por este proyecto ante la leve intrusión que se hace en Loja, podríamos remontarnos al Paleolítico Inferior y Medio, cuando parece confirmarse la presencia o el paso de homínidos por el mismo, pues aunque no se han encontrado restos óseos, se atestigua por la presencia de útiles de piedra tallada, en Huertas del Río, en la ribera del Guadalhorce, de cuyo lote destaca un *chopping-tool*.

La Cueva de las Grajas es uno de los yacimientos principales del centro de Andalucía para el estudio de estas comunidades, aportando gran cantidad de industria l tica para su estudio. La tecnología que corresponde a esta industria es el Musteriense, propio del Neandertal. A este mismo período pertenece en principio el yacimiento de Cortijo de No Hay, de reciente



descubrimiento y localizado en la traza del tramo inmediato a la pe a de los Enamorados, en plena vega. El yacimiento de Cortijo de No Hay es una dispersión de sílex en posición secundaria causada por el transporte fluvial de cotas más elevadas que evidencian una ocupación de este corredor. Estas poblaciones del Paleolítico Medio, tendentes a habitar en abrigos cercanos a las zonas de control de fauna y cauces fluviales, en ocasiones debían “importar” el material l tico de zonas situadas a cierta distancia. La industria de Las Grajas está fabricada en sílex, que necesariamente se hubo de traer de zonas que se situaban a una distancia considerable como para que los tallistas tuvieran que agotar nódulos y núcleos al máximo.

Para el período Neolítico, Archidona cuenta con el Cerro Condestable, próximo al trazado de la LAV; además de otros lugares como la Cueva de las Grajas y el entorno del Abrigo Sopalmiteo. El Neolítico supone un cambio en el modo de vida, orientado hacia el sedentarismo, la agricultura y ganadería. Así, algunas comunidades comienzan a abandonar las cuevas para asentarse en poblados más estables y de mayor tamaño; tomando en consideración factores distintos para decidir su lugar de asentamiento que los elegidos anteriormente. El camino hacia las Edades del Cobre e Hierro conlleva cambios en los patrones de asentamiento y aprovechamiento de nuevos recursos, el primero orientado hacia la fortificación de los emplazamientos, estrechamente relacionado con el segundo, pues significarían la protección de los bienes adquiridos por la agricultura y ganadería, y el incipiente comercio.

Junto a esto se han encontrado cuevas artificiales, de función funeraria, atribuidas al Bronce Hispánico I. Esto nos habla del enraizamiento de ciertas culturas que prefieren continuar habitando en cuevas o dándole uso funerario, pudiéndose hablar de una arquitectura rupestre empleada en la construcción de viviendas, enterramientos y templos. Este tipo de construcción se puede encontrar por toda la cuenca mediterránea, desde Capadocia hasta la península ibérica. Así, la Samiaja, San Vicente, Las Montoras y en el entorno de Cueva de las Grajas, podemos encontrar este tipo de estructura funeraria, en las que se ha localizado ajuar escaso.

A partir de la llegada de pueblos colonizadores (fenicios y griegos) con fines comerciales desde el Mediterráneo, desde los primeros siglos del primer milenio a.C. se producen cambios de gran trascendencia cultural sobre las diferentes comunidades  ndigenas del Bronce Final. Fruto de esta interacción y de su propio modo de adoptar estas influencias externas comenzaran a conformarse distintas sociedades, muy parecidas, pero con connotaciones regionales, que en su conjunto denominaremos cultura ibérica.

El término municipal de Archidona, por su orografía cargada de elevaciones, además del valle del curso fluvial del Guadalhorce, favorable para la agricultura y el comercio, consta de una serie de recintos fortificados para su protección. Así, encontramos tres

yacimientos, dos de ellos amurallados, como la Hoya y Las Capacheras y Cortijo Catalán, cuyo trazado amurallado aún no se ha encontrado. Estos recintos amurallados estarían destinados al control defensivo de la zona y de las rutas comerciales, desde el interior hacia la costa. Al igual que en la etapa anterior, el comercio de metales, de las zonas interiores principalmente, tuvo gran importancia, describiéndose rutas en el Mediterráneo, desde Gadir hasta Grecia y Egipto. Para ello se establecían una serie de puntos de avituallamiento a lo largo del camino en ambos sentidos, siendo Cartago una parada principal en época p nica cuando las mercancías partían desde la península ibérica.

La presencia romana también se atestigua sólidamente en Archidona en una serie de yacimientos. Pertenecer a al *Conventus Astigitanus* de la *Baetica*, y cuenta con asentamientos tipo *villae*, además de edificios fortificados que continúan desde la Edad del Cobre como Cortijo Catalán y las Cachaperas. También se encuentran yacimientos tipo *villae*, como en La Alcaid a, y se piensa que en La Camila pudo estar la ciudad de *Ulisi*, de donde proceden dos piezas de gran importancia para esta época en Archidona: dos pedestales, uno con epígrafe de Lucius Vibius Fetalis, y otro dedicado por la República Ulisitana a Julia Augusta, esposa del emperador Lucio Septimio Severo.

Uno de los restos más típicamente romanos y que nos habla de la implantación de este pueblo en un lugar es la red viaria. Para distinguirlas disponemos de dos elementos fundamentales: las *mansio* y los *milliarium*. En el caso de Archidona se cuenta con dos vías principales. Una iría del Puerto de la Fresneda a Salinas, siguiendo probablemente el camino de una vía usada desde la Antigüedad para transportar minerales desde *Castulo* al puerto de *Malaca*. La otra vía comunicaría *Antikaria* con *Iliberis*; en este caso contamos con dos miliarios, uno hallado en Archidona, de la época de Maximino I (235-238 d.C.), y otro de la Fuente de Fresno, de la época del emperador Galerio (305-311 d.C.). Otros yacimientos donde se han encontrado restos romanos son: Huerta del Conde, Cortijo de Samiaja, La Saucedilla, Cortijo Salazar, entre otros.

Tras la llegada de los musulmanes en el 711, Archidona fue uno de los primeros lugares en caer durante los dos primeros años de conquista; pasando a llamarse *Arsiduna*. Durante la dominación musulmana *Arsiduna* se vería envuelta en algunos altercados políticos a lo largo de los siglos. A mediados del siglo VIII se estableció en su territorio un contingente militar sirio (*yund*). Según la crónica de Ibn al-Qutiyya, el jefe de los  rabes de la región de *Rayya*, Chidar, promovió la proclamación de Abderraman como príncipe reinante, acaeciendo ello en la *Mosala* de Archidona en el año 756.

En el siglo IX Umar Ibn Hafsun inició un movimiento contra el poder establecido en Córdoba, reuniendo en torno a él a muz rabes, mulad es y algunos ber beres descontentos. En esta coyuntura Archidona, en manos de Ibn Hafsun, se vio sometida a asedio, cayendo de nuevo en manos del estado emiral. Se

supone la ocupación del cerro del Conjuero a esta convulsa época para *Arsiduna*. Tras la pacificación del territorio por mano de Abderraman III, y la inauguración del califato, Archidona, (capital de *Rayya* desde el siglo VIII hasta el siglo X) perderá cierta importancia, que se traducirá probablemente en un incipiente despoblamiento y abandono de los resortes políticos y económicos. Durante las Taifas, Archidona se vio vinculada primero a la familia Hammudi de Málaga y posteriormente a la Ziri de Granada, entrando en decadencia. Tras la conquista de la plaza por los almohades, se iniciara una nueva etapa de recuperación, con la construcción de la fortaleza que hoy conocemos, incremento paulatino de la población y distintas remodelaciones de la alcazaba y medina que se extenderá durante la posterior etapa nazarí hasta que tras varios cambios de mano, es finalmente conquistada por los cristianos en 1462.

En cuanto a los restos arqueológicos conservados, destacan el recinto fortificado de cerro de Gracia, del que se mantiene aún un cinturón de muralla y restos del castillo que ocupa la atalaya; además de los restos de la mezquita, que ahora forman parte del santuario de la Virgen de Gracia.

En el siglo XIV Archidona sufrió las acometidas de los cristianos durante la conquista, como la de los reyes Alfonso XI y Pedro I, que devastaron su vega. Con la conquista de Antequera en 1410 gran cantidad de su población pasa a Archidona, convirtiéndose de inmediato en el próximo objetivo cristiano. En época de Juan II, el Condestable de Castilla, don  lvaro de Luna, tras su incursión contra Granada acamp  en lo que hoy se conoce en Archidona como Dehesa del Condestable. Varios fueron los intentos por conquistar Archidona, en los que los cristianos sufrieron derrotas; hasta la victoria definitiva del Maestre de la Orden de Calatrava, don Pedro Girón en 1462. En 1463 Enrique IV de Castilla don  la villa a Alonso Téllez Girón, hijo del Maestre conquistador de Archidona, siendo posteriormente confirmada la donación por los Reyes Católicos.

Tras la conquista, por su ubicación avanzada en el frente, Archidona ejerció como cabeza de puente en el intento de los cristianos por conquistar definitivamente el Reino de Granada.

Objetivos y Metodología

Los antecedentes históricos junto con los antecedentes administrativos anteriormente expuestos, son causas que justifican la necesidad de realizar una actividad arqueológica preventiva durante la ejecución de la obra según lo contemplado en el art. 48 del Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía, aprobado por el Decreto 19/1995, de 15 de febrero. La actividad se ha realizado en la modalidad de control de movimientos de tierra, regulado en el art. 3.c del Reglamento de Actividades Arqueológicas, aprobado en el Decreto 168/2003, de 17 de junio. Esta intervención arqueológica se desarrolló con los siguientes objetivos y metodología.

En el ámbito del marco que supone este trabajo, el objetivo fundamental ha sido la reducción del impacto que la obra pudiera ejercer sobre cualquier yacimiento arqueológico, o bienes de valor etnológico afectados directa o indirectamente por los trabajos de movimiento de tierras necesarios para la instalación de la línea de Alta Velocidad ferroviaria, mediante un programa de vigilancia diseñado para minimizar los efectos de la obra en el apartado de patrimonio histórico.

Por tanto, el control y seguimiento de la obra ha tenido como objetivo cubrir todo el trayecto de la traza, así como vertederos, préstamos, reposición de vías existentes y áreas de instalaciones auxiliares, con especial atención a las zonas próximas a los yacimientos catalogados del término municipal situados en las cercanías, conocidos como Borbollones Bajos y Cerro Borbollones.

La metodología empleada ha estado condicionada por su utilidad como sistema de evaluación del impacto y por la necesidad de responder a los problemas derivados de la interacción entre el proyecto de construcción de la vía ferroviaria y el patrimonio arqueológico.

Durante la ejecución del control arqueológico de los movimientos de tierra, el método ha consistido en la inspección periódica de los trabajos en los que intervenga el movimiento y remoción de tierras, con especial atención a la fase de saneamiento de la capa vegetal, normalmente entendida como desbroce, y que suele ser la fase crítica del impacto sobre los restos arqueológicos que no presentan evidencias en superficie. Además de los desmontes necesarios para ejecutar la línea férrea, se han incluido dentro del estudio los viales de acceso para la maquinaria, así como las zonas de vertedero que suponen también ocultaciones del terreno. Este tipo de actuaciones amplía el campo objeto de este estudio, variando la intensidad de la vigilancia que responde más a las necesidades de la cobertura de la obra, que a la real que en los planes iniciales se especificaban, por eso ha sido necesario el control mientras y durante está en proceso de realización de los trabajos.

El protocolo general, utilizado en la metodología de la presente actuación arqueológica, se ha llevado a cabo a través del sistema de registro o método estratigráfico, con identificación de los elementos constatados como unidades estratificadas (naturales o antrópicas, verticales u horizontales e interfaces). Se ha utilizado un sistema de documentación planimétrica, con levantamientos en escala de cada una de las plantas que reflejen las fases de ocupación/abandono del espacio investigado así como de los perfiles más significativos. De todo el proceso de documentación se ha llevado a cabo un reportaje fotográfico.

A partir de esta toma de datos y registro se ha realizado una interpretación de las interrelaciones entre todas las unidades sedimentarias, estableciendo así una primera secuencia de datación relativa, de la cual, y apoyados en el análisis de los

objetos muebles recuperados o determinadas técnicas constructivas o materiales empleados trataremos de aproximarnos lo máximo posible a una datación absoluta de todas las fases reconocidas.

Resaltar que no se han recogido elementos arqueológicos muebles durante la actividad arqueológica y no se han realizado analíticas dado los resultados de la intervención.

Resultados

Los resultados de los movimientos de tierra de la nueva plataforma ferroviaria solo han desvelado una secuencia geológica ligada a formaciones del Trías de Antequera caracterizada por una sucesión encadenada de lomas y colinas convexas donde se intercalan cerros abruptos formados por bloques dolomíticos cuyas pendientes oscilan entre 7% y 10%. La secuencia del territorio está formada por un depósito arcilloso de gran potencia, correspondiente al Trías, en la parte superior. A muro de los materiales arcillosos se observa la presencia de bloques dolomíticos del Trías que forman pliegues sinclinales y anticlinales en las elevaciones más importantes de la zona, llegando incluso a formar ventanas tectónicas en algunos puntos del trazado de la nueva plataforma ferroviaria. La presencia de algunas betas de ofita y otros materiales triásicos es de escasa relevancia dentro de la secuencia sedimentaria observada en los desmontes de la nueva vía.

En relación al impacto de la construcción de la nueva plataforma ferroviaria sobre el terreno se puede decir que este no es muy alto debido a que en gran parte de este tramo la plataforma discurre sobre terraplén. La mayor incidencia sobre el terreno se ha centrado en la ejecución de seis desmontes, dos de ellos de importante consideración, y la construcción del viaducto sobre la autovía A-92. El uso actual del terreno estaba destinado a una agricultura de secano. El territorio presenta una importante red de caminos para el acceso a las distintas parcelas, dentro de esta red destaca la presencia de dos vías pecuarias, Cañada Real de Sevilla a Granada (interceptada en el p.k. 400+520) y Vereda del Camino de Málaga (interceptada en el p.k. 402+300), las cuales son caminos históricos y han sido repuestas mediante pasos inferiores.

Tras el seguimiento de los movimientos de tierra se puede determinar la inexistencia de restos arqueológicos en la zona afectada por la construcción de la nueva plataforma. Tan solo entre los pp.kk. 402+300 a 403+400, en la zona denominada Borbollones, se han localizado la presencia puntual de algunos fragmentos de sílex, de los cuales la presencia de soportes tallados, de tecnología musteriense, es testimonial y su grado de rodamiento es alto. La dispersión de estos soportes líticos, cuatro piezas con retoque marginal (restos de talla) y diez fragmentos de sílex sin tallar, en un área de 4 ha dificultan la interpretación de la existencia de un yacimiento (sobre todo si se compara con las dispersiones y concentraciones de materiales de otros

yacimientos prehistóricos como el caso del yacimiento musteriense en posición secundaria de Cortijo de No Hay de Archidona) si bien ni en superficie ni en los perfiles de las obras de drenaje transversal se ha detectado la existencia de estos materiales y su dispersión coincide con una dispersión provocada por las corrientes hidráulicas de estas vaguadas y por el arroyo de Galván. Estos fragmentos de sílex poseen un índice de rodamiento y pátina muy alto, por lo que pueden haber sido transportado por el arroyo de Galván, que procede de cotas más altas. Se tratan de tallas en lascas, de fabricación musteriense, y sin configurar un útil definido. Dada la escasa entidad de estos elementos, su posición secundaria y la inexistencia de yacimiento en esta zona no se recogieron los materiales.

En el PGOU se contempla la existencia de un recinto fortificado (*oppida*) en el cerro Borbollones, a la altura del p.k. 403+200. La nueva plataforma ferroviaria pasa a pie de dicho cerro; al no estar afectado el cerro por la obra y quedar fuera del ámbito de expropiación y por tanto del ámbito de la actividad arqueológica, no se ha podido diagnosticar ni evaluar la ocupación humana del cerro, aunque no se aprecian fragmentos de cerámica dentro de la zona de obra de la plataforma. El yacimiento de Cerro Borbollones se sitúa en las coordenadas UTM (ED50 huso 30N) $x=383.342$, $y=4.111.002$ y $z=784$ m.s.n.m., dichas coordenadas corresponden al punto geodésico del cerro Borbollones donde se sitúa el sitio arqueológico.

En el p.k. 401+750 se advierte la presencia de pequeñas concentraciones de cantos de ríos alineados, de unos 5-10 cm de diámetro, formando un suelo. Dichas concentraciones son de pequeño tamaño, entre 1-2 m², muy dispersas que forman una planta octogonal irregular de unos 26 metros de diámetro como mínimo. Esta unidad constructiva puede corresponder a un posible suelo de casa de campo o alguna estructura rural vinculada con la agricultura contemporánea. Su estado de conservación es muy deficiente, conservándose solo pequeñas zonas dispersas, por lo que unido a la ausencia de fragmentos cerámicos es imposible establecer su identificación, finalidad y cronología. No hay más elementos arqueológicos a su alrededor.

Los elementos etnológicos detectados en el control de movimientos de tierra son los siguientes: En el p.k. 404+490 se ha detectado una casa de apero en ruina. El inmueble tiene una forma rectangular irregular cuyos lados miden 14,5, 8,5, 13,6 y 11,2 metros; la planta se encuentra dividida en tres habitaciones. La fábrica es a base de muros de mampostería sin enfoscado, de los que se conservan los muros perimetrales y divisiones interiores con una altura que oscila entre los 50-100 cm. El inmueble posee pilares cuadrados de mampostería y recubiertos con cal conservados con una altura un poco superior. No se conserva el tejado. La cultura material observada en los alrededores es muy escasa y corresponde a una cerámica actual.



Conclusiones

Como conclusiones, indicamos que los trabajos de la construcción del tramo arroyo de las Negras-arroyo de la Viñuela del AVE Bobadilla-Granada no han tenido impacto negativo sobre el patrimonio histórico. Los yacimientos conocidos que se encuentran cerca de la traza no se han visto afectados. Los elementos detectados, la casa de apero y la concentración de cantos, corresponden a elementos contemporáneos ligados con la explotación agropecuaria actual del territorio, avaladas por la presencia de un cortijo en ruina en las cercanías a la traza con una red de acequias y pozos de agua en desuso que explican el uso económico contemporáneo del territorio.

Bibliografía

- ACIÉN ALMANSA, M. (1997): *Entre el Feudalismo y el Islam. Umar Ibn Haf s n en los historiadores, en las fuentes y en la historia*. Ed. Universidad de Jaén.
- ARANA CASTILLO, R. (1993): *Metalurgia en la península Ibérica durante el primer milenio a.C. Estado actual de la investigación*. Murcia, Universidad de Murcia, Secretariado de Publicaciones, pág. 252.
- BARANDIARÁN. I. et al. (1999): *Prehistoria de la Península Ibérica*, ed. Ariel.
- BERDICHEWSKY, B. (1964): "Los Enterramientos en Cuevas Artificiales del Bronce I Hispánico." *BPH*, vol. VI.
- FERNÁNDEZ, J. (1988): "Factores que intervienen en la situación de los asentamientos durante las primeras etapas metalúrgicas en la Provincia de Málaga". *Baetica* 11:195-210.
- FERNÁNDEZ, L.E.; SUÁREZ, J.; NAVARRO, I.; ARANCIBIA, A. y RODRÍGUEZ, F. (1996): "El Cortijo de San Miguel (Ardales, Málaga). Aportaciones al poblamiento durante el Cobre Antiguo en el Interior de Málaga". *II Congreso de Arqueología Peninsular*. Zamora.
- FERRER PALMA, J.E. y MARQUÉS MERELO, I. (1986): "El Cobre y el Bronce en las tierras malagueñas". *Actas del "Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*. Madrid: 251-261.
- FERRER, J. (1984): "La Prehistoria en Málaga", tomo II. *La Historia*. Granada: 377-418.
- RAMBLA, J.A.; et al. (En prensa): "Actuación Arqueológica Preventiva en el Tramo Peña de los Enamorados-Archidona de la LAV Bobadilla-Granada". AAA-2007.
- RODRÍGUEZ OLIVA, P. (1994): "Málaga en la Antigüedad". En: LACOMBA J.A., (coordinador). *Historia de Málaga*. Málaga: 84-168.
- RODRÍGUEZ VINCEIRO, F.J. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.E. (1994): "La explotación de recursos minero-metalúrgicos cupríferos durante la Prehistoria Reciente en la provincia de Málaga". *Actas de la I Reunión de Trabajo sobre Aprovechamiento de Recursos L ticos en la Prehistoria*. Valencia.
- SUÁREZ PADILLA, J. (1992): "Aproximación a la cuestión sobre el Bronce Reciente en las tierras malagueñas". *Baetica*, 14:203-214.

Índice de imágenes

Fig. 1. El yacimiento de Cerro Borbollones arriba y la traza debajo.



Fig. 2. Concentración de cantos.



Fig. 3. Casa de Apero.



Índice de imágenes

Fig. 3- Planta de la traza.

