



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 MOVIMIENTOS DE TIERRA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA AP-46, ALTOS DE LAS PEDRIZAS-MÁLAGA, PRIMERA FASE

Datos básicos de la actividad arqueológica

Director/a

MIGUEL J. CRESPO SANTIAGO

Provincia

Málaga

Municipio

TT.MM. de Casabermeja y Málaga

Ubicación

Altos de Las Pedrizas-Málaga

Autoría

MIGUEL J. CRESPO SANTIAGO
JOSÉ MAYORGA MAYORGA
ÁLVARO AGUIRRE COBOS
CRISTINA CHAC N MOHEDANO

Resumen

En este artículo se expresan los resultados de la primera fase del control de movimientos de tierra para la construcción de la autopista AP-46, Altos de las Pedrizas-Málaga. Incluyendo las diagnosis arqueológicas en los yacimientos de Cortijo Robledo y Cerro Cauche.

Abstract

This paper expresses the results of the first phase of the control of earthworks for the construction of the AP-46, Altos de las Pedrizas-Málaga. Including diagnosis archaeological deposits and Cerro Robledo Cauche Cortijo.

1. Introducción

Con motivo de la construcción de la autopista AP-46, entre Altos de las Pedrizas (Casabermeja, Málaga) y Puerto de la Torre (Málaga), se ha desarrollado una actividad arqueológica preventiva bajo la modalidad de control de movimientos de tierra para dar cumplimiento a las medidas correctoras pactadas en el acuerdo tomado por la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de Málaga, en su sesión ordinaria 06/04 de 4 de mayo, en relación a la Prospección arqueológica asociada al anteproyecto de la autopista de Málaga, Tramo: Alto de las Pedrizas-Torremolinos y Ronda de Circunvalación Oeste de Málaga, Expte. 63/03 AA Antequera, Almogía, Casabermeja, Málaga, Torremolinos y Alhaurín de la Torre.

El presente trabajo fue autorizado como actividad arqueológica preventiva bajo la modalidad de Control de Movimientos de Tierra, regulada 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, ante la posibilidad de hallazgos fortuitos no localizados la obra "Autopista de las Pedrizas-Málaga" o bien como aplicación de las medidas correctoras que se propusieron por los redactores del Informe de la Prospección de los terrenos afectados por la infraestructura.

2. Contexto Físico

La traza de la nueva red viaria atraviesa un marco espacial con unas características heterogéneas, aunque la ordenación del espacio ante su proceso de antropización se articula en torno al eje vertebral que supone la cuenca baja del río Guadalhorce y el Campanillas como principal tributario, así como por el referente constante que supone la presencia al sur de la bahía de Málaga.

En un sentido general tenemos que tres son los ámbitos geológicos y geomorfológicos que nos interesan: el piedemonte de la sierra Llana o loma de los Pajaritos, macizo calcáreo en el que alternan masas de calizas y calizas marmóreas blancas junto con conglomerados calcáreos, litológicamente muy apropiadas para una ocupación prehistórica de las muchas cavidades de disolución que aparecen en su fachada litoral (Cuevas de Mariabela, del Toro y la Higuera). Este piedemonte da salida al tramo más amplio, constituido por la vega baja del Guadalhorce, terreno óptimo para el poblamiento protohistórico, romano y medieval, aprovechando las ligeras elevaciones que los cambios laterales del cauce y la erosión diferencial de los materiales de acarreo menos estables han generado en los propios depósitos aluviales. Se trata de una zona que no solo se comporta como la vía de penetración natural al interior provincial más importante,

sino que en las etapas más modernas de la Antigüedad, supone un área de máximo aprovechamiento agrícola de tipo intensivo, lo que explica la densidad de yacimientos conocidos.

El último de los ámbitos paisajísticos que recorre la traza nos sitúa en el traspaís de la bahía, cruzando las estribaciones de la comarca natural de Los Montes de Málaga, dominio geológico de las formaciones béticas más antiguas. Esta zona, frontera entre las elevaciones del *hinterland* y la bahía de Málaga, constituyó durante la prehistoria reciente, fundamentalmente en el Calcolítico y Edad del Bronce, un área de interesante aprovechamiento espacial, tanto por su fisiografía dominante de la bahía, como por sus condiciones para una explotación silvícola, cinegética y agropecuaria de baja intensidad, completada con la explotación de los recursos facilitados por la presencia de carbonatos de cobre de cómodo beneficio. Por su parte, en la etapa medieval, este ámbito, presenta un amplio aprovechamiento agrícola fundamentado sobre la base de explotaciones dispersas apoyadas en el cultivo de la higuera y la morera serícola. Del mismo modo, sus terrenos elevados generaron toda una red de estructuras defensivas de vigilancia que jalonan las estribaciones de un espacio que en la actualidad se nos aparece paisajísticamente más árido de lo que fue en la Antigüedad.

3. Contexto histórico

Para ilustrar la evolución del poblamiento recurriremos a asentamientos que se encuentran tanto en el área de afección de la carretera como en el entorno de la misma. El valor de este estudio previo permite conocer el tipo de asentamientos con el que nos podríamos encontrar cuando se inicien las obras.

Por lo que respecta a la ocupación durante el Paleolítico Medio, esta ofrece una alta movilidad en el espacio usando tanto las líneas de tránsito principales interior-exterior y las líneas secundarias para el aprovechamiento de los recursos naturales del entorno. La información para este periodo procede principalmente de asentamientos en cuevas dado el importante sesgo de conservación e investigación de este entorno sobre los asentamientos al aire libre, usados con frecuencia por las bandas de cazadores-recolectores. Varias cuevas de esta zona, al oeste de la ciudad de Málaga, concretamente en la ladera oriental de sierra Llana, ofrecen, o más bien, ofrecían materiales fechables en el Paleolítico Medio, identificados por industrias tipológicas habitualmente calificadas como Musteriense de tradición Achelense. Por desgracia, una actividad urbanizadora febril ha contribuido a la desaparición de la mayoría de estos yacimientos kársticos. Para este caso concreto nos interesan de forma peculiar los cavernamientos con depósitos arqueológicos de la falda este de sierra Llana. Destacaremos por su mayor proximidad a la traza de la carretera, las del Toro de Torremolinos y de Mariabela, con importantes depósitos fechables en el Neolítico y Calcolítico, y el Abrigo del Pino, con interesantes manifestaciones de arte rupestre esquemático pospaleolítico.



La ocupación humana, tanto de bandas cazadoras-recolectoras como de los primeros productores de alimento, se establece en este entorno *c.* 62,5-3,5 Ka. BP cal. 2 □. Prácticamente todas las cavidades conocidas poseen, en mayor o menor medida y de forma más o menos continuada, una secuencia que arranca en fases medias del Paleolítico Medio llegando hasta los momentos tempranos del Calcolítico, siempre pasando por fases sucesivas de Paleolítico Superior, con cronología muy variable, Epipaleolítico, de forma muy puntual y del Neolítico, sobre todo en sus momentos plenos y tardíos.

La ocupación durante el Neolítico Medio la tendremos constatada en la Cueva del Jaral (Casabermeja), el tipo de hábitat refleja el uso de estas tierras como zonas de paso para estos grupos nómadas que gravitan en momentos estacionales entre la costa y el interior del Guadalmedina.

En los momentos del Neolítico Final-inicio del Calcolítico, destacan los asentamientos de Almacenes Zaragoza y de la ladera noreste de Cerro Coronado. Con respecto al primero, los materiales recuperados, mayoritariamente cerámicos, reflejan la existencia de un asentamiento de pequeño tamaño, quizá constituido por dos o tres cabañas elaboradas en materiales inestables.

Sin duda, una de las fases que más interés presentan para el conocimiento de la verdadera evolución histórica de la prehistoria reciente es la que representa el tránsito entre el Calcolítico y la Edad del Bronce. Unas variaciones técnicas y tipológicas extremadamente sutiles, unidas a una velocidad de cambio cultural aparentemente “disparada”, han conseguido que resulte muy difícil deslindar el final del Cobre del inicio del Bronce.

El yacimiento más representativo de estos momentos de cambio lo constituye el poblado del Cerro de San Telmo, ubicado en los Baños del Carmen. Este asentamiento refleja con claridad el vínculo existente entre la población del momento con el ambiente de bahía. La evolución lógica del asentamiento se produce en torno al 1900 a.C. Aproximadamente en estas fechas se produce la introducción en el área malagueña de los influjos asociados a las cerámicas con decoración de estilo campaniforme, resultando interesante constatar la serie de cambios que comporta su presencia. Estos cambios suponen un giro, al principio lento, que posteriormente será radical, hasta desembocar en el florecimiento de las sociedades de la Edad del Bronce. Igualmente, uno de los principales factores que conlleva el influjo campaniforme consiste en la generalización de la minería y metalurgia del cobre y sus aleaciones básicas. De esta manera, observamos el beneficio del cobre en asentamientos con idéntica línea evolutiva como el de la cueva de La Pistola en Alhaurín de la Torre, los situados en el entorno del cerro de la Atalaya del Atabal o sobre los restos de los que debió existir en el entorno de cerro Cabello. Aún están pendientes de exploración intensiva las zonas de cerro Alcuza, o los que puedan obtenerse en el conjunto de explotaciones de la Hacienda del Boticario, con un marco cultural muy parecido.

La época asociada a las cerámicas de tipo campaniforme, supone en las tierras malagueñas una intensificación del poblamiento, abundando los poblados de dimensiones no excesivas, situados sobre lugares con posibilidades defensivas limitadas y en el que destaca el buen aprovechamiento de los recursos agrícolas, en áreas interiores como el *flysch* de Colmenar o el surco intrabético en la vega de Antequera. Esta circunstancia plantea un nuevo modelo de ocupación del territorio, que podía responder a la existencia de organizaciones espaciales de gran envergadura, circunstancia que en ámbitos similares se han llegado a calificar como de propiamente “estatales”, aunque resulta igualmente válido que este tipo de grupos pudiese presentar una vinculación interna de carácter exclusivamente parental. A su vez, destaca la existencia de un complejo sistema de intercambios tecnológicos y culturales. Las relaciones entre los asentamientos son constantes, de forma que el territorio malacitano se relacionó con áreas internas de forma constante. En este sentido es destacable el valor jugado por el río Campanillas, por cuya vía penetraron contactos comerciales cotidianos basados en el intercambio de materiales líticos y productos de consumo atestiguados en poblados como El Castillejo de Almogía o Los Peñones de Colmenar. Indudablemente estos contactos relacionan a la bahía con el interior.

Será por tanto durante el Calcolítico cuando se vislumbre una eclosión poblacional, en las zonas altas al oeste de los montes de Málaga, (Antequera, Casabermeja y Almogía), que generará unas formaciones sociales con nuevos caracteres en los aspectos relacionados con la organización económico-política, y que se manifestará en los patrones de asentamiento y el aprovechamiento sistemático del medio.

El Calcolítico en este sector se asienta sobre cuatro parámetros fundamentales de conocimiento, concatenados a manifestaciones necrológicas, asentamentales, artísticas y de explotación de los recursos líticos (canteras y talleres), con diverso grado de estudio. Las excavaciones y análisis superficiales realizados en Cueva Bermeja nos muestran enterramientos en cueva, para el caso megalítico nos encontramos con el corredor de Tajillo del Moro, o los de las Chaperas I y II, la ladera meridional de Cerro Alcaide, y los dólmenes de Cerro Casa Arias. Esta abundante representación de manifestaciones sepulcrales debe conllevar, en consecuencia, una igualmente abundancia de enclaves poblacionales, aunque hoy por hoy sea difícil relacionar las necrópolis con sus correspondientes asentamientos.

El devenir lógico de la situación antes planteada tendrá un modificador substancial durante la segunda mitad del II milenio, con la intervención directa de los influjos del sureste marcados por la asimilación parcial del mundo argáico.

La demografía ha aumentado, la necesidad de control de territorio y de los soportes económicos y comerciales que a este se asocian, es ahora palpable. La emergencia de una sociedad diferenciada en grupos bien definidos y con características y funciones bien concretas es algo evidente. Como resultado nos



encontramos en un mundo de conflictos que tiene su proyección en varios aspectos, como una fuerte concentración de la población en unos pocos asentamientos, a la vez que se culminan los procesos de diferenciación social que se traduce en un presumible monopolio de los recursos por parte de grupos de élite. Esto lleva aparejo la adquisición de asentamientos amplios, fuertemente defensivos y orientados tanto al control del territorio como de las principales vías que lo comunican, una diversificación del abanico de actividades económicas, y todo tiene su reflejo en unas modificaciones notables en la cultura material y en las formas de contacto a media y gran distancia.

Este marco, válido para buena parte de Andalucía Oriental, definido por los asentamientos “de altura”, se observa claramente en el poblado del Cerro de la Peluca y en su necrópolis, el Lagar de las Animas. En este último yacimiento es donde mejor se han confirmado estos cambios. Se trata de una clásica necrópolis de cistas ortostáticas con inhumaciones individuales o, excepcionalmente dobles, lo que pone de relieve el triunfo de una sociedad individualista en la cual ya se percibe nítidamente la emergencia de castas o grupos de élite que se entierran con ajuares de metales preciosos, plata para las mujeres y oro para los varones, posiblemente relacionados con el grupo de guerreros, junto con inhumaciones de menor rango, tanto por los ajuares que acompañan al entierro como por el acabado de las estructuras funerarias. La dispersión de la necrópolis en varios núcleos en torno al asentamiento y la presencia de enterramientos bajo las viviendas podrían reafirmar esta idea de estructura social tendente a la forma piramidal.

Los yacimientos más cercanos que podrían indicarnos ciertos datos sobre los desarrollos culturales correspondientes al Bronce Final debemos buscarlos en puntos geográficamente diferenciados del entorno costero. Quizá para los momentos más antiguos de tránsito entre el Bronce Tardío y Reciente debamos recurrir a la secuencia documentada en las inmediaciones de la cuenca del Guadalhorce, en el asentamiento del Llano de La Virgen (Coín). En este lugar se ha documentado una última fase de ocupación prehistórica, que ha aportado un conjunto de material cerámico, de procedencia erosiva, que nos debe indicar, en principio, las características en cuanto a cultura material de estos desarrollos indígenas, al menos en el ámbito vecino al Guadalhorce.

Yacimientos que podrían indicarnos ciertas características del indigenismo en momentos en torno a los siglos X-VIII a.C. serían los localizados en la zona del pasillo interior que supone el corredor de Colmenar-Periana, comunicado con el litoral a través del paso natural que supone la cuenca del río Campanillas. Dichos asentamientos, de interesante secuencia aunque poco documentados, serían el Cerro del Cabrero, Cercanía Cueva de los Chivos y Aratispi. Precisamente en Aratispi, ya para momentos correspondientes a los primeros contactos con los establecimientos fenicios del litoral se ha documentado un conjunto cerámico que nos ayuda a conocer los últimos

momentos de esta fase cultural. Dichos materiales (no asociados a estructuras) son habituales en los ámbitos tartésicos de Andalucía Occidental.

Parece pues que, en general, nos encontramos con poblaciones que en momentos antiguos del Bronce Reciente presentan un mayor interés por las posibilidades económicas de las tierras del interior ante las litorales. Es por ello que localizamos pequeños poblados fortificados como son Cerro Cauche, Molipo I, herreriza del Guadalmedina y Recinto de Peñas Cabrera (Casabermeja), diseminados a lo largo del Cauche y del Guadalmedina, con una clara función de control de las rutas de penetración y del territorio de producción, rutas que discurren en sentido este-oeste, a través del *flysch* y en dirección norte aguas arriba del Cauche, hasta entroncar con Aratispi y adentrarse en las proximidades de la vega de Antequera, probablemente a través del puerto de la Fresneda. Por ello la costa malagueña no parece presentar concentraciones indígenas precoloniales que, por otra parte, sí están bien documentadas en la Andalucía Occidental. Una probable explicación estaría en la gran potencialidad de recursos minero-metalúrgicos que ofrecen regiones como el entorno de Huelva.

El proceso de romanización de este territorio, pese a los muchos yacimientos conocidos, resulta aún una incógnita sobre la que es muy escaso lo escrito a escala científica. El número de yacimientos de esta data demuestra claramente que la intensa red de poblamiento gestada durante la dominación semita y su continuación epígona durante la etapa ibérica, no solo se ve continuada durante época romana, sino que se incrementa de forma considerable en el prolongado período que supone la romanización.

El desarrollo del proceso de romanización tanto en el Alto como en el Bajo Imperio, es una etapa plenamente constatada en el municipio, a través de una serie de abundantes yacimientos que llenan el espacio por donde discurren las vías naturales de comunicación, se corresponde con las mejores tierras de secano, el *flysch* y los regadíos, las inmediaciones de los ríos.

La vega interior se explota decisivamente orientada hacia la producción agrícola intensiva y de recursos abióticos, minerales metálicos, roca de cantera y arcillas, mientras que la franja costera en un contacto más íntimo con el mar, se ve recorrida por la principal ruta de comunicación en sentido transversal de oriente a occidente, que, a su vez se ve jalonada por la presencia de una densa red de asentamientos residenciales e industriales cuya principal dedicación será la explotación pesquera dirigida a la producción de salazones de pescado, así como complementadas con una gran cantidad de centros dependientes cuya principal línea de productos serán los contenedores anfóricos destinados al comercio de las salazones de pescado hacia la metrópoli y otros puntos del Mediterráneo romanizado. Etapa fundamental de la evolución del poblamiento fue la fase musulmana, con abundante documentación en las fuentes



bibliográficas y arqueológicas. Uno de los vestigios más representativos es la torre de Zambra (Casabermeja), mientras que en la zona de Almogía su situación fronteriza hace que la mayoría de sus yacimientos respondan a castillos y torres vig as. Los vestigios se encuentran esparcidos por todo el municipio, tanto en asentamientos, necrópolis o cuevas, abundando los despoblados, pequeños caseríos y otras construcciones de diversa funcionalidad.

En lo referente a los procesos de colonización agrícola del alfoz de la *madina* de Málaga podemos afirmar que el reparto del espacio cercano a la ciudad viene marcado por las actividades industriales, que diversos autores la sitúan cercana a la desembocadura del río, y una franja dedicada a la explotación agrícola aguas arriba del Guadalmedina. La demanda de los productos agrícolas en la medina se incrementa con el movimiento poblacional, por lo que en las cercanías de la ciudad muchos de estos espacios de ámbito reducido desaparecerían buscando áreas más amplias para explotaciones más rentables y con mayor capacidad productiva.

En la mayoría de los casos la construcción de estos emplazamientos agrícolas mantendrá una estrecha relación con el lugar residencial. Buena parte de ellos se adaptan a la orografía del terreno, buscando buenas condiciones de visibilidad sobre su entorno específico, huertas y cultivos.

En cualquier caso, la dispersión de estas alquerías y alquerías-fuertes responde económicamente a la explotación pecuaria de los espacios de vega y piedemonte y, sobre todo a la explotación arborícola que gravit  esencialmente en la producción intensiva del celebrado higo malagueño y de la morera cuya utilidad se encaminaba hacia una explotación de orden ser cola, también muy celebrada en el ámbito europeo y Mediterráneo a lo largo del medievo. Los restos aparecidos en el Cortijo de las Tormentas (Cerro Alcuza), Cerro Coronado y las Virreinas, ilustran sobradamente este proceso.

A continuación enumeraremos una relación de yacimientos numerados correlativamente para el estudio específico con expresión de los códigos alfanuméricos con que se contemplan en los planes generales y catálogos de la Consejería de Cultura.

En este epígrafe presentamos el listado de orden de yacimientos con expresión adjunta de los códigos alfanuméricos con que aparecen identificados en el PGMU del T.M. y en las Normas Subsidiarias del Ordenación del Territorio de los TT. MM. por los que discurre la autopista, identificación del Catálogo de Bienes Incoados y de Expedientes de Incoación de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Se entiende que, aquellos yacimientos o edificaciones que no presentan numeración de catálogo, son de reciente descubrimiento y aún carecen de protecciones genéricas o específicas.

Código	Adscripción Cultural	Tipología	Término	Provincia	Distancia
AN-175. Casco Urbano de Cauche	Medieval	Asentamiento	Antequera	Málaga	Cercano a la traza (< 100 m)
AN-99. Loma Quejigo	Romano	Asentamiento	Antequera	Málaga	Fuera de la traza 210 m
AN-181 Cerro Coche I	Romano	Asentamiento	Antequera	Málaga	Fuera de traza
AN-181 Cerro Cauche	Medieval	Asentamiento	Antequera	Málaga	En traza
AN 92 Aratinsi	Bronce y Romano	Asentamiento	Antequera	Málaga	Fuera de la traza 430 m
39-20 Molipo I	Calcolítico Iberromano	Asentamiento	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-21 Molipo II	Romano	Alfar	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-23 Antigua Venta Casa Arias	Patrimonio etnográfico	Caserio	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-24 Acequia Casa Arias	Patrimonio etnográfico	Obra hidráulica	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-25 Obra hidráulica Casa Arias	Patrimonio etnográfico	Obra hidráulica	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-26 Carretera Arroyo Coche I	Romano	Asentamiento	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza 197 m
39-27 Molino de Casa Arias	Patrimonio etnográfico	Molino harinero	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-28 Capilla de Casa de Arias	Patrimonio etnográfico	Capilla	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-29 Senda del Almendral I	Medieval	Construcción aislada	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-30 Senda del Almendral	Iberromano	Torre	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-31 Puente Rio Coche	Medieval	Puente	Casabermeja	Málaga	Fuera de traza
39-32 Cerro Casa Arias	Calcolítico	Necrópolis Tumbas megalíticas	Casabermeja	Málaga	Fuera de Traza a 30 m



4. Objetivos y metodología

El objetivo de esta actuación arqueológica, tal y como establece el apartado de Impacto Ambiental del Proyecto de Obra, ha sido el seguimiento de un programa de vigilancia diseñado para minimizar los efectos del desarrollo global de la obra en su apartado de patrimonio histórico. Las dos líneas de trabajo han estado determinadas por los resultados de la prospección, las cuales cubrirán por un lado el control de movimientos de tierra de la traza, carriles y áreas de servicio, zonas de préstamo o canteras, ante la posible aparición de restos ocultos. Esto responde a una serie de casuísticas derivadas de la propia naturaleza de localización del patrimonio arqueológico, una parte importante de los yacimientos son del tipo conocido como de naturaleza invisible, es decir no se evidencian en los niveles superficiales actuales. En muchos casos la delimitación precisa de los yacimientos o localizaciones es compleja, y a veces imposible. Para poder subsanar esta serie de problemas se ha de recurrir a establecer una vigilancia como estrategia correctora para evitar la destrucción accidental de estos bienes.

La metodología empleada ha servido como sistema de evaluación del impacto y por tanto ha respondido a los problemas derivados por la interacción entre el proyecto de construcción de la autopista y el patrimonio arqueológico.

Para la ejecución del control arqueológico de los movimientos de tierra, el método ha consistido en la inspección periódica de los trabajos iniciales 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 proyectar la carretera, se ha 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 ha ampliado 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.

La vigilancia supuso la herramienta fundamental para el conocimiento y valoración de los elementos que pudieran verse afectados por las obras de la red viaria en diferentes medidas. Por ello la ubicación y delimitación de los restos, así como su adecuada clasificación, ha resultado el elemento de juicio para la elaboración de las medidas correctoras del impacto arqueológico.

Cada asentamiento fue analizado individualmente, incluyendo su ubicación con respecto a la traza, su delimitación y se tendrán en cuenta el grado de afección de las obras de la carretera en el punto sealado, la catalogación y valoración del asentamiento

dentro de los diferentes modelos de ocupación del territorio y la propuesta individualizada de las medidas correctoras que respondan a estas dos esferas de análisis.

5. Expresión de resultados

La nueva autopista AP-46 comienza en Altos de las Pedrizas (Casabermeja, Málaga), una zona caracteriza hasta el p.k. 6+800 por el curso medio del río Guadalmedina con un territorio que alterna cerros elevados, como las Pedrizas y Casabermeja, con espacios alomados como cortijo Robledo. La variedad geológica en el sector es amplia con presencia de ventanas tectónicas de caliza como las Pedrizas y áreas arcillosas. Es por consiguiente un territorio muy apto para el cultivo y que adquiere mayor importancia estratégica al ser una vía de entrada a la bahía de Málaga, como se puede ver con el asentamiento de Aratisti, el cual no se encuentra afectado por la traza.

Es en este sector, al comienzo de la traza donde se observa la mayor presencia de yacimientos catalogados. En primer lugar destacamos el Castillo de Cauche, yacimiento catalogado y afectado por la misma al que se realizó una diagn sis para evaluar la existencia/inexistencia de estructuras dentro de la zona afectada. Durante el seguimiento de la obra encontramos en este tramo dos yacimientos inéditos: Cortijo Robledo, del que más adelante expondremos la diagn sis realizada, y el Acueducto Valdivia. El resto de yacimientos cercanos, como Casa Arias, no se vieron afectados por los trabajos, permaneciendo balizados durante el desarrollo de los mismos para garantizar su protección. En relación al resto de trabajos no se observaron la presencia de yacimientos arqueológicos.

Hacemos un inciso en el Acueducto de Valdivia. Durante el seguimiento de la obra, se documentó en el p.k. 2+700 la presencia de un acueducto inédito de época contemporánea que conducía una tubería de agua salvando el desnivel del arroyo. Dicho acueducto conservaba los pilares y arcos de medio punto, constituyendo una obra de mampostería emergente que se mantenía en pie en su totalidad. Tras el hallazgo se puso en conocimiento de la sociedad constructora su existencia, aunque es de reseñar que días más tarde el paso de maquinaria por los carriles de acceso a la obra afectó a gran parte de este acueducto, quedando destruido parcialmente. En la actualidad, el acueducto ha quedado soterrado con geotextil y grava bajo la traza. Sus coordenadas UTM son:

X	Y	Z
372308.8140	4087728.4680	545.59
372307.8140	4087728.0790	545.56
372309.5400	4087726.8160	547.33
372308.5280	4087726.6700	545.57

El resto de la traza, entre los pp.kk. 6+800 a 23+000, es la zona más abrupta, adentrándose en el sector occidental de la cordillera Bética que bordea la Hoya de Málaga, desde Casabermeja a



Puerto de la Torre. La geología de este sector muestra toda la estratigrafía del Complejo Maláguide. La traza en esta zona muestra una alternancia entre desmontes, viaductos y túneles. Durante la ejecución de estos trabajos se ha observado el afloramiento de los materiales geológicos en gran parte de la traza y la ausencia de yacimientos arqueológicos

Un único elemento arquitectónico detectado en este tramo final de la traza ha sido una era contemporánea, localizada en el camino de acceso a la traza V-13.7. Esta era se trata de una estructura circular formada por cantos de piedra local de cronología contemporánea.

X	Y	Z
368368.6330	4078521.8380	483.090
368371.7760	4078517.4420	482.923
368369.5200	4078509.5830	488.528
368363.2470	4078508.5740	482.164
368359.3890	4078510.1910	482.444
368358.1990	4078515.1750	482.834
368360.6820	4078518.1360	482.992
368365.3250	4078515.5176	482.977

Al final del plazo de vigencia de la actividad arqueológica, se iniciaron los trabajos en el Enlace 2, Puerto de la Torre (Málaga). En esta zona documentamos la presencia de un cortijo en ruinas, denominado Santa Catalina, de época contemporánea, el cual se veía afectado por el terraplén del ramal principal. Ante dicha afección, se documentó y se soterró con geotextil y gravas. Tras dos años de desarrollo de la actividad arqueológica, se cumplió el plazo administrativo y se tuvo que solicitar un nuevo permiso para proseguir con la obra.

5.1. Diagnóstico Cortijo Robledo (p.k. 1+400)

Los primeros indicios de este yacimiento se obtienen durante el seguimiento de desbroce y desmonte inicial en la traza de la carretera, en los últimos días de abril. La localización de varios fragmentos de téglas romanas en el p.k. 1+420, nos alertó en este sentido y supuso la localización, en las ampliaciones sucesivas de estos desbroces, de mampuestos, que parecían conformar estructuras murarias.

El yacimiento se sitúa en el término municipal de Antequera, en tierras dedicadas al cultivo de cereal perteneciente al cortijo Robledo. Se localiza en una colina suave, en las estribaciones de la sierra de los Calamoros, que forma parte de la Alta Cadena, equivalente al Subbético Ultrainerno. La base geológica de la zona está caracterizada por dos tipologías claramente diferenciadas, una zona conformada por calizas y carbonatos y otra por arcilla abigarrada de coloraciones diversas en tonos grises verdosos y rojizos. Esta segunda base geológica descrita, es la que caracteriza nuestro yacimiento.

Ante la presencia de estos supuestos muros, se plantea tras conversación con la arqueóloga inspectora Josefa Rosales la

metodología de actuación: la realización de sondeos arqueológicos manuales a modo de diagnóstico para conocer la tipología, dimensiones y grado de conservación del yacimiento. Esto permitiría una primera valoración de la entidad del yacimiento y un planteamiento metodológico más concreto, a la hora de llevar a cabo una excavación en extensión.

Se han realizado un total de 26 sondeos arqueológicos, cubriendo una superficie superior a 2.000 metros cuadrados. Se han distribuido los sondeos cubriendo la colina con una superficie de aproximadamente 1 x 15 metros en tres líneas horizontales con cinco metros de distancia entre sondeos y un metro entre baterías superpuestas y alternadas.

Del total de los 26 sondeos, 11 han sido nulos desde el punto de vista arqueológico, sin presencia de estructuras, y donde el material cerámico también es escaso y muy rodado. En el resto de los sondeos se han localizado estructuras constructivas que establecen un área de ocupación de unos 1.400 metros cuadrados.

En una primera aproximación, la potencia arqueológica del yacimiento apenas alcanza una potencia de 50 cm, documentándose los muros con una o dos hiladas conservadas. También los materiales cerámicos están muy rodados y habitualmente muy fracturados y concrecionados. Parece que la propia presión de dilatación y contracción de las arcillas ha contribuido a que los fragmentos de los muros conservados aparezcan inclinados, quizá acentuada por la continua roturación de la tierra y su situación en ladera.

Un factor fundamental a tener en cuenta en el grado de conservación del yacimiento es el continuo y sistemático cultivo de estas tierras, que han estado durante años ocupadas por plantaciones de cereal, y por lo tanto supone la continua roturación y pérdida de potencia arqueológica, como se observa a en la zona arbolada situada al noreste del yacimiento, donde se conserva un majano formado por numerosos mampuestos pertenecientes a los muros y un número menor de grandes piedras calizas, algunas con trazas de haber sido manufacturadas.

A partir de la documentación realizada, como hipótesis planteamos la existencia de dos grandes zona o edificios: El primero, situado en el área sureste del yacimiento, conformado al menos por cuatro dependencias estructuradas a partir de muros de mampostería trabados con arcillas. Se aprecia en la zona oeste una posible ampliación o construcción de otro edificio de mampuestos trabados con cal, que parece compartimentada en dos dependencias.

El segundo edificio se caracteriza por un suelo de grandes lajas que puede corresponder a un patio. Se localizan también unos encachados (plataformas de preparación de suelo con pequeñas piedras prismáticas trabadas con arcillas) junto a los muros de mampuesto, que parecen formar unas plataformas de las que desconocemos su uso.

El resto de los muros que conforman este edificio, son similares a los anteriormente descritos en el primer edificio, mampuestos trabados con arcillas, y entre estos destaca en el sondeo 18, una canalización de tégulas que aparece rota por un muro. Destaca, en la zona noroeste, la localización de restos de posibles piletas de *opus signinum*, probablemente para la decantación de aceite.

A modo de conclusión, parece que los restos localizados durante la diagn sис corresponden a una villa romana, probablemente del Alto Imperio, caracterizada en principio por dos edificios, uno de ellos con clara funcionalidad industrial. La localización entre los mampuestos que conforman el majano de un contrapeso de caliza, junto con la existencia de una o dos piletas de *opus signinum*, nos conduce a plantear la hipótesis de la existencia de un básico sistema industrial para el tratamiento y molturación de la aceituna.

5.2. Diagn sис Castillo de Cauche

Ante la próxima ejecución del conocido como Muro de Enlace 1 (Villanueva de Cauche) y la proximidad del yacimiento de Castillo de Cauche, cuyo polígono se introduce en la zona de ejecución del muro, surge la necesidad de realizar una diagn sис en dicha zona. Por este motivo se realizó un reconocimiento del área de intervención para establecer la estrategia a seguir.

Se localizan restos cerámicos modernos y dos fragmentos de *tegulae* romanas. Se considera necesario efectuar la labor de desbroce en la zona coincidente con el polígono de Castillo de Cauche con el objetivo de obtener una visión clara de la zona, además de para facilitar la labor del arqueólogo durante el proceso de zanjeado previsto para realizar una vez finalizado el desbroce.

Tras estos resultados se plante  un único sondeo de 5 x 2 metros, con la intención de delimitar el muro de mampuesto en mal estado de conservación que partía en dirección este. Dicha estructura muestra apenas una hilada, excavado en filitas y rellenado los laterales con grandes piedras y cantos rodados para darle solidez. En el perfil sur localizamos un fragmento de cerámica vidriada marrón chocolate, una ollita (de cronología reciente) y un fragmento de hueso de origen animal. Bajo estos se encuentra un macizado de cal y arena con restos de ladrillos de forma cuadrangular, construido a modo de cimentación para dar solidez al muro.

Se comprueba que el muro está perdido en dos partes, que se distinguen por la línea excavada en el geológico. Continúan apareciendo fragmentos cerámicos en menor medida, destacando entre ellos alguna t gula rodada y fragmentos de ladrillos macizos de hasta 5 centímetros de anchura, una tapadera y un borde de sección circular bizcochado de gran plato de cronología reciente.

Tras alcanzar una profundidad de 1,20 metros y observar únicamente las grandes piedras que dan consistencia al muro,

junto con la ausencia de más restos cerámicos y ninguna estructura. Tras esto solicitamos la toma de los puntos topográficos del sondeo.

5.3. Diagn sис yacimiento Cortijo de la Fuente-Huertas Viejas

Durante el Control de Movimientos de Tierra de la obra de construcción de la autopista de las Pedrizas se realizó una prospección previa al inicio de los trabajos de desbroce en el ramal 3 con el fin de constatar la presencia del yacimiento Cortijo de la Fuente-Huertas Viejas, el cual está incluido en el inventario de yacimientos del Ayuntamiento de Antequera. Las evidencias detectadas muestran la presencia de una amplia dispersión de cerámica romana y medieval por toda la parcela, concentrándose más en el área conocida. Ante dicha afección se baliza la zona y no se realiza el desbroce hasta que no sea evaluado el impacto arqueológico.

Dado que en la superficie donde está proyectada la glorieta n.  1 y el ramal 3 se constata una dispersión de cerámica vinculada al yacimiento, por lo que se propone realizar una diagn sис con el objetivo de evaluar el impacto de la obra en el yacimiento.

La metodología utilizada en la diagn sис ha sido la siguiente: se ha realizado la excavación por medios mecánicos asistida por un operario bajo la supervisión constante de un arqueólogo. El proceso de excavación ha seguido la metodología Harris, documentando los depósitos terr genos por características geológicas, individualizando unidades estratigráficas, plasmando su relación física, y analizando la cultura material en caso de existencia. Las zanjas han sido fotografías y delimitadas en coordenadas UTM.

Se ha ejecutado un total de 6 zanjas en el ramal 3 y la mitad oeste de la glorieta 1, donde está proyectado el terraplén. Por motivos de seguridad, dado que aún no se han iniciado los trabajos en el ramal y la parcela se encuentra cultivada y sin vallar, se han cerrado las zanjas con la misma tierra exhumada para evitar accidentes de ca da y desplome de tierra.

El terreno donde se ubica la diagn sис es un terreno con suaves ondulaciones y ligera pendiente hacia el oeste. La parcela se encuentra en la actualidad explotada económicamente con cultivo de cereal. Destaca la presencia de una carretera con denso matorral bajo y arboleda en el terraplenado de la misma, siendo un elemento discordante en el paisaje.

El nivel freático apareció en torno a los 2,5 m de la superficie terrestre. En la curva del terraplenado del ramal no se ha podido realizar la diagn sис por la inestabilidad del terreno a la hora de realizar la zanja. Se tenía la intención de realizar dos zanjas en el desmonte de la glorieta 1, pero la inestabilidad del terreno impidió que la máquina mixta accediera, por lo que se tuvo que abordar la intervención, peso a ello el desmonte estaba alejado del yacimiento.



Los resultados de las zanjas muestran que la columna estratigráfica es homogénea e idéntica en todas las zanjas.

Durante el proceso de excavación de las zanjas no se han detectado unidades estratigráficas construidas en ninguna de ellas. En relación a los estratos, se observa la presencia de un potente depósito sedimentario, U.E.1, de granulometría arcillosa con presencia de pequeños clastos calizos y vetas de margas rojizas y amarillas. Este depósito se muestra como un paquete muy homogéneo y compactado, lo que le imprime un carácter meramente geológico y dentro del contexto de la zona. Destaca la ausencia de cerámica en todas las zanjas, siendo muy escasa la cerámica que se presenta en la superficie. La U.E.1 es la única unidad documentada en todas las zanjas, desde la cota de techo hasta la costa de base de las zanjas realizadas.

Durante la diagnosis se ha realizado una prospección en el ramal 3 y se observa que la presencia de cerámica es muy baja, por lo que no se ha recogido para poder identificar el sitio en superficie. Esta práctica ausencia de cerámica en superficie se constata con la secuencia estratigráfica de las zanjas. Explicaría, pues, la presencia de cerámica en superficie como un movimiento causado por la explotación económica de la parcela a lo largo del tiempo, dado que la concentración de cerámica en superficie es baja.

Estos resultados muestran que el yacimiento no está presente ni en el ramal 3 ni en la glorieta 1.

Para evaluar el impacto de la obra en el yacimiento se han tenido en cuenta las siguientes variables:

- La afección de la obra en la parcela es de ejecución de un terraplén en el ramal 3 y el oeste de la glorieta 1. Al este de la glorieta 1 hay un pequeño desmonte. La ejecución del terraplén conlleva un desbroce de la capa superficial para acondicionar el terreno.
- Los resultados de la prospección y la diagnosis evidencian una ausencia de estructuras arqueológicas en la zona afectada por la obra. Explicando la dispersión superficial como movimientos derivados de la actividad económica de la parcela debido a que dicha cerámica no se encuentra en la columna estratigráfica de las zanjas.
- Como sesgos de observación se tienen en cuenta los siguientes factores: la profundidad de las zanjas, entre 2 y 3,5 metros; la separación entre las zanjas, entorno a los 10 m dado que el objetivo era evaluar la secuencia en profundidad en lugar que en extensión.
- En relación a los sesgos de conservación hay que destacar que el paquete sedimentario se encuentra muy homogéneo y compactado, por lo que no hay indicios de desplazamiento, alteraciones ni cubriciones holocénicas que puedan visualizar cualquier indicio arqueológico.

Teniendo en cuenta todas estas variables, indicadores y resultados se puede estimar que el impacto de la obra en relación al patrimonio arqueológico es bajo.

6. Conclusiones

La construcción de la nueva autopista AP-46, entre las Pedrizas y Málaga hizo necesaria la realización de la presente actividad arqueológica con el fin de minimizar el impacto de la obra en el patrimonio arqueológico. Las causas que han llevado a realizar esta intervención, sus objetivos y modalidad de ejecución poseen una relación directa sobre los resultados de la actividad arqueológica.

La presente actividad arqueológica no tenía como objetivo fundamental el estudio diacrónico de la historia de Málaga en el corredor medio del río Guadalmedina, ni tampoco el estudio pormenorizado de los yacimientos afectados. Es por este motivo, por lo que la valoración de la actividad se centra principalmente en la diagnosis del impacto de la obra en el patrimonio histórico. Destacamos, que durante los trabajos se evidenció un nuevo yacimiento, Cortijo Robledo, el cual llevó aparejada una actividad arqueológica de urgencia, por lo que su estudio pormenorizado se encuentra dentro de la memoria de dicha actividad.

Cabe destacar también que durante gran parte del año 2009 la obra estaba parada, lo que supuso un retraso de plazos. Al igual solo queremos hacer una referencia al Acueducto Valdivia, obra de ingeniería histórica no catalogada que fue destruida parcialmente por la obra, la cual ha generado gran documentación que se encuentra en la Delegación Provincial de Cultura de Málaga.

Los 7 primeros kilómetros de la autopista, coincidiendo con el curso medio del río Guadalmedina, en la zona Pedrias-Casabermeja, se ha podido observar una importante ocupación humana con una gran cantidad de yacimientos cercanos, algunos próximos a la traza, que muestran una ocupación del terreno casi continua desde el megalitismo hasta época contemporánea. En relación a esta ocupación, la actividad arqueológica ha contribuido a aportar un nuevo yacimiento, Cortijo Robledo, al estado de la investigación de la territorialidad en el mundo romano, cuyos resultados están en la memoria de dicha actividad de urgencia. En relación a otros yacimientos próximos a la traza, dado que los resultados de las diagnosis han sido negativos, solo se ha podido contribuir a evaluar la afección de la obra sobre ellos, sin aportar más datos que la inexistencia de su delimitación dentro de la zona de expropiación de la autopista.

La ocupación del territorio contemporáneo es más evidente en el tramo final de la autopista, aunque se da por toda la zona de montaña. Se trata de una explotación agropecuaria del terreno, donde está articulado el cortijo de Santa Catalina, con eras pequeñas y muy próximos al cortijo. Las dimensiones del cortijo de Santa Catalina no hablan de grandes extensiones de terreno, siendo parcelas medianas donde el aprovechamiento del agua genera una red de sistemas hidráulicos para abastecer dichos inmuebles, como el caso del vecino cortijo de Orozco de Arriba con una mina de agua en el arroyo Teatinos, aunque en el caso



de cortijo de Santa Catalina, de tener un sistema parecido este no se encuentra dentro de la zona de expropiación de la traza. Dado el tipo de actividad arqueológica y que aún la obra no ha terminado, esto son conclusiones preliminares.

A modo de conclusión, queremos resaltar que la obra de la autopista no está terminada, quedando el 50% de su ejecución pendiente. Aunque gran parte de la traza está desbrozada, los desmontes, terraplenes, viaductos y caminos casi todos iniciados y casi terminados, aún quedan algunos viaductos que hacer, terminar de rebajar desmontes ya iniciados y algunas zonas por iniciar los trabajos, es por lo que se recomienda continuar con esta actividad arqueológica. Al finalizar el plazo administrativo de esta actividad arqueológica, se ha cerrado para solicitar una nueva actividad arqueológica de la misma obra, segunda fase, para finalizar la construcción de la autopista, la cual contará cuando finalice con su publicación en el anuario de actividades arqueológicas.

7. Bibliografía

- ARANCIBIA ROMÁN, A.: "Informe de los trabajos de delimitación del  rea Arqueológica de "Las Virreinas". Sector Málaga". Archivos de la Sección de Arqueología de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga. Málaga, 1999, inédito.
- ARTEAGA, O.; HOFFMANN, G.; SCHUBART, H. y SCHULZ, H.D.: "Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía mediterránea. Informe preliminar (1985)". *Anuario Arqueológico de Andalucía/1985*. II Actividades Sistemáticas. Sevilla, 1987. Pág. 117-122.
- AUBET, M.E.: "Cerro del Villar, Guadalhorce (Málaga). El asentamiento fenicio y su interacción con el *hinterland*". *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía*. Proyectos. Huelva, 1993. Pág. 471-480.
- AA.VV.: *Atlas hidrogeológico de la provincia de Málaga*, Diputación Provincial de Málaga, 1988.
- BALDOMERO NAVARRO, A.: "Informe Sobre los resultados sobre la prospección llevada acabo en el sector oriental de la Depresión de Colmenar durante los meses de noviembre y diciembre de 1988", *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988* – II, Sevilla, pp. 103-107.
- BARROSO RUIZ, C. y MEDINA LARA: "Avance al estudio de las pinturas esquemáticas de las Peñas de Cabrera, Casabermeja, Málaga", *Zephyrus* XXXVI, Salamanca, 1982, pp. 269-284.
- ESCALANTE, M.^a M.; ARANCIBIA, A.; TORRALBO, A.; MAYORGA, J.; SUÁREZ, J.; FERNÁNDEZ, L.E. y NAVARRO, I.: "Informe de la prospección arqueológica superficial de urgencia en el entorno de Cerro Cabello. Málaga,  rea Metropolitana". *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997*. III Actividades de Urgencia. Sevilla, en prensa.
- FERNÁNDEZ, L.E.; RODRÍGUEZ, F.J.; CLAVERO, J.; ROMERO, J.; von THODE, C.; GARCÍA, A.; BARRERA, M. y HUERTAS, C.: "Informe preliminar. Proyecto: Prospección arqueometal rgica de la provincia de Málaga. Campaña de 1990. Sector Sur-occidental del Maláguide. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1990*. II Actividades Sistemáticas. Sevilla, 1992. Pág. 131-137.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.E.; SUÁREZ PADILLA, J. et *alli*: "Un poblado indígena del siglo VIII en la bahía de Málaga. En AUBET (coord.) *Los fenicios en Málaga*, (1997). Págs. 215-251.
- FERRER PALMA, E.: "Un enterramiento eneol tico en Casabermeja, *J bega* 2, Málaga, 1973, pp. 72-75.
- FERRER, MARQUÉS, FERNÁNDEZ, BALDOMERO, GARRIDO: "El sepulcro megalítico del "Tajillo del Moro" (Casabermeja, Málaga)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* n.  5, Granada, 1980, pp. 81-118.
- GARRIDO, A. et *alli*: "Informe de la prospección arqueológica de urgencia aplicada a la cuenca baja del río Guadalhorce como corrección al proceso de encauzamiento del río". Archivos de la Delegación Provincial de Cultura de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Málaga. Málaga, 1997, inédito.
- MARQUÉS MELERO, I.: "La necrópolis megalítica de Chaperas (Casabermeja, Málaga): el sepulcro de "Chapera I", *Ba tica* 2 (I), Málaga, 1979, pp. 111-120.
- MARQUÉS MELERO, I.: "Materiales de la Edad del Cobre procedentes del Cerro García (Casabermeja, Málaga)", *Ba tica* 8, Málaga, 1985, pp. 149-159.
- NAVARRETE ENCISO, M.^a S.: "La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, Serie Monográfica*, 2. Granada, 1976.
- NAVARRO, I.; SUÁREZ, J.; SOTO, A.; SANTAMARÍA, J.A.; FERNÁNDEZ, L.E. y SÁNCHEZ, J.M.: "Aproximación a la dinámica poblacional del litoral occidental malagueño durante la antigüedad: de Roma al Islam". *Actas del I Congreso de Historia Antigua de Málaga*, 1994. Pág. 323-334. Málaga, 1996.
- PERDIGUERO LÓPEZ: "La fase del Bronce Final en Aratispi (Cauche el Viejo, Antequera), en prensa, *Mainake*.
- PÉREZ BERROCAL, A. y MORENO WALLACE, L.: "Guía de las cuevas de Málaga". *Biblioteca Popular Malagueña* n.  34. Málaga, 1988.
- RECIO RUIZ, A.: "Informe arqueológico del Término Municipal de Almogía", Archivo Diputación, Málaga, 1986.
- RODRÍGUEZ VINCEIRO, F.J.; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L.E.; CLAVERO TOLEDO, J.L.; ROMERO SILVA, J.C.; THODE MAYORAL, C.; GARCÍA PÉREZ, A.; SUÁREZ PADILLA, J.; BARRERA POLO, M.M. y PALOMO LABURU, A.: "Estado actual de la investigación arqueometal rgica prehistórica en la provincia de Málaga". *Trabajos de Prehistoria* Vol. 49. Madrid, 1992. Pág. 217-242.
- RUIZ GONZÁLEZ, "Informe arqueológico del Término Municipal de Casabermeja", Archivo Diputación, Málaga, 1980.
- MARTÍN RUIZ, J.A.: "Informe sobre la Loma del Aeropuerto", en M. E. AUBET et *alli*. eds., *Cerro del Villar-I, El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción en el hinterland*, Sevilla, (1999), págs. 57-63.
- SCHUBART, H.; ARTEAGA, O.; HOFFMANN, G. y KUNST,



M.: "Investigación geológico-arqueológica sobre la antigua línea de costa en Andalucía. Campaña 1988". *Anuario Arqueológico de Andalucía*/1988. II Actividades Sistemáticas. Sevilla, 1990. Pág. 185-189.

SUÁREZ PADILLA, J.: "Aproximación a la cuestión sobre el Bronce Reciente en las tierras malagueñas". *Baetica*, 14. Málaga, 1992. Pág. 203-214.

VV.AA.: *Mapa geológico y de recursos minero-metalúrgicos de Andalucía, escala 1: 250.000*. Consejería de Industria, Minas. Granada, 1983.

Índice de imágenes

Figura 1: Diagnósis en Cortijo Robledo.



Figura 2: Diagnósis en Cortijo Robledo.



Figura 3: Cortijo de Santa Catalina.

