

ACTUACIÓN MIXTA "PUENTE LARGO" ARANJUEZ, MADRID

ANEXO VII: ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA DEL PAU PUENTE LARGO

AVANCE URBANÍSTICO

NOVIEMBRE 2012

1	Ficha técnica.....	5
2	Proyecto de obra.....	6
3	Geología y geomorfología	7
4	Patrimonio cultural	10
5	Intervención arqueológica.....	11
5.1	Prospección arqueológica.....	11
5.2	Metodología	11
5.2.1	Primera fase (prospección)	11
5.2.2	Segunda fase (caracterización geomorfológica)	12
5.2.3	Tercera fase (elaboración de un proyecto de intervención arqueológica).....	13
5.3	Representatividad de los resultados.....	13
6	Inventario de los recursos culturales y zonas de cautela	14
6.1	Yacimientos arqueológicos	14
6.1.1	Paleolítico	14
6.1.2	Prehistoria (neolítico, calcolítico y edad del bronce)	20
6.1.3	Protohistoria	28
6.1.4	Época hispanorromana	37
6.1.5	Época visigoda	43
6.1.6	Edad media.....	46
6.1.7	Edad moderna y contemporánea	49
6.2	Elementos de interés etnográfico.....	55
7	Bibliografía	57
8	Incidencias sobre los recursos culturales.....	61
9	Dictamen final.....	63

Apéndice I Propuesta intervención arqueológica

Apéndice II Estudio de material lítico

Apéndice III Planos

1 Ficha técnica

TIPO DE OBRA

Actuación Urbanística Mixta “*Puente Largo*”

LOCALIZACIÓN

Término Municipal de Aranjuez, Madrid

EMPRESA PROMOTORA



SEPES (Entidad Pública Empresarial de Suelo)

Paseo de La Castellana 91 - 28046 Madrid

Tfno: 91 556 50 15 Fax: 91 556 69 89

CONSULTORÍA ARQUEOLÓGICA



Departamento de Arqueología y Recursos Culturales
AUDITORES DE ENERGÍA y MEDIO AMBIENTE, S.A.

Avda. Alfonso XIII, 72 - 28016 MADRID

Tfno: 91 510 25 55 Fax: 91 415 09 08

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Prospección arqueológica superficial de cobertura total
y caracterización geomorfológica

DIRECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Mario López Recio & Marta Escolà Martínez

Paleolitista: Mario López Recio

Prehistoriador: Ernesto Agustí García

Mundo Antiguo: Fernando Sánchez Hidalgo

Tardoantigüedad: Rafael Barroso Cabrera

Edad Media: Marta Escolà Martínez

Geólogo: Daniel Regidor Ipiña

Geomorfológico: Serafín Escalante García

Biólogo: Carlos Fernández Calvo

2 Proyecto de obra

El Sector “Puente Largo” ocupa una extensión aproximada de 291 Has en el término municipal de Aranjuez, al norte del núcleo urbano y a 3 Km escasos del casco histórico.

Se trata de un Sector comprendido dentro de la corona de suelos de reserva que prevé el P.G. en toda la periferia del casco urbano, clasificado como Suelo Urbanizable No Programado y calificado para usos mixtos por el P.G.O.U. vigente.

La zona reúne características idóneas para la localización de un desarrollo urbanístico: estar a pie de la carretera M-305 (antigua N-IV) y a continuación del PAU “La Montaña” que está ejecutando 2.950 viviendas además de otros usos de carácter supramunicipal como son el segundo Casino de la Comunidad de Madrid y un campo de golf –con instalaciones complementarias vinculadas como hoteles, centros de ocio y comerciales-, en un ámbito con una superficie muy similar a la que es objeto de este estudio.

El paraje que delimita el PAU Puente Largo tiene una situación idónea por estar bien comunicado con la CN IV –Autovía de Andalucía- pero fuera de su ámbito de influencia, por ser una zona idónea paisajística y topográficamente para localizar un asentamiento residencial de baja densidad, y por tratarse de un ámbito con escaso aprovechamiento agrícola y sin cultivos de regadío o de alto valor indemnizatorio. Existen no obstante algunos aspectos que sin duda van a condicionar el desarrollo urbanístico del Sector como son la existencia de una Zona de Potencial Arqueológico en el ámbito, los Espacios Protegidos de la Casa del Conde Santiago con sus zonas arboladas contiguas, enclave situado en el centro del Sector y que figura como Conjunto Catalogado en las Normas del P.G. vigente, una Vía Pecuaria que atraviesa por el noreste los terrenos, dos Oleoductos que discurren paralelos a la M-305, etc.

3 Geología y geomorfología

La zona de estudio se encuentra en el interfluvio de los ríos Jarama y Tajo que confluyen en las proximidades de Aranjuez. Concretamente se sitúa en la margen izquierda del río Jarama al norte de la ciudad de Aranjuez. Geológicamente nos encontramos ante una zona compleja cuyo estudio en campo se hace arduo, esto se debe al solapamiento y superposición de terrazas de los ríos Tajo y Jarama, sin embargo la zona de estudio parece encontrarse sobre materiales aportados exclusivamente por el río Jarama.

Litologicamente tenemos depósitos de naturaleza detrítica que se corresponden a las terrazas del río Jarama y su llanura de inundación y otros depósitos de naturaleza evaporítica que son los yesos masivos y laminados grises de edad neógena (Mioceno medio).

Terciario

El sustrato terciario está constituido principalmente por depósitos evaporíticos de centro de cuenca, lo forman yesos masivos y margas yesíferas.

Afloran en niveles decimétricos de texturas diferentes, sacaroideos, especulares, masivos y en agregados. Sobre los yesos aparecen margas yesíferas de color amarillo blanquecino. En la parcela de estudio afloran en dos sitios y con escasa extensión, posiblemente asociados a simas. Fuera del área de la parcela hacia el E, en un lugar llamado El Olivar del Cerro, en los cortes de una antigua cantera para la extracción de áridos aflora el sustrato terciario presentando fuerte pliegues y deformaciones producidos posiblemente por colapsos en los yesos. Estos cortes presentan de muro a techo la siguiente secuencia:

- 200cm de yesos laminados con niveles de texturas sacaroideas.
- 190cm de arcillas y margas verdes con laminadas.

En contacto neto sobre el terciario aparece un nivel de gravas cuarcíticas muy cementadas a muro cuyo espesor varía desde los pocos centímetros hasta los 2 metros. Al igual que el sustrato aparecen adaptadas a la deformación del sustrato. Este nivel de terraza no se ha caracterizado en este estudio, sin embargo se estudiará con mayor detalle para correlacionar los diferentes niveles de terraza en la zona.

Cuaternario

Durante los trabajos de campo se han cartografiado dos terrazas que se han denominado T_{+3-8m} y $T_{+25-30m}$, la naturaleza litológica es similar en ambas sin embargo en la terraza más antigua predomina la fracción más gruesa. También se ha encontrado industria lítica en cuarcitas en la terraza $T_{+25-30m}$ y cuyo estudio es de gran interés.

Ambas terrazas se enmarcan dentro del Pleistoceno superior según los datos aportados por las hojas geológicas escala 1:50.000 de Getafe y Chinchón.

El estudio litológico de campo de las terrazas es el siguiente:

$T_{+25-30m}$ Los datos de este depósito se ciñen a observaciones de campo, no habiendo encontrado un corte natural o artificial que permitiera su caracterización.

En general aparecen un nivel de gravas cuyo espesor máximo visible de unos 40cm, estas gravas se encuentran coronando los cerros alomados que conforman el escarpe de terraza. El nivel de gravas se apoya de forma discordante en algunos puntos sobre arenas de grano fino-medio cuarzo feldespáticas. No ha sido posible caracterizar el contacto inferior de esta terraza, sin embargo en algunos puntos parecen apoyarse directamente sobre el sustrato terciario. Este nivel se estudiará en profundidad con la realización de catas geomorfológicas. Cabe destacar el

hallazgo en superficie de industria lítica en cuarcitas posiblemente asociadas a este depósito en el paraje denominado El cerro y como su nombre indica se trata de una pequeña loma situada al sur de la parcela.

T_{+3-8m} estudiado en un desmonte cuyo talud alcanza los 8 metros de espesor. De muro a techo:

- 20cm. Gravas masivas de composición principalmente cuarcítica, cantos de 3-cm de diámetro mayor.
- 100cm. Mediante un contacto neto con el nivel inferior se apoyan arenas de grano medio bien seleccionadas con estratificación paralela y cruza de surco de muy bajo ángulo. Intercalados aparecen niveles centimétricos de gravas cuarcíticas con cantos de unos 3-4cm de diámetro mayor.
- 110cm. Contacto inferior neto. Gravas cuarcíticas. Cantos redondeados a subredondeados de composición cuarcítica que presentan imbricación de cantos que dan una dirección de paleocorriente S-SW.
- 300cm de arcillas marrones algo arenosas masivas que se apoyan netamente sobre las gravas inferiores. En el muro de este nivel aparece un horizonte de unos 30cm con nodulizaciones arriñonadas de carbonatos (pedogenesis).
- 40cm de gravas, se apoyan mediante discordancia erosiva, los cantos presentan un tamaño medio de 4cm de diámetro mayor y un centil de 20cm, al igual que en el resto de los niveles la composición es cuarcítica principalmente. Presenta matriz areno arcillosa de tonos marrones.
- 220cm de arenas finas muy bien seleccionadas masivas. La composición es cuarzo feldespática. Lag de cantos en la base.
- 70cm de limos negruzcos. Horizonte A.
- Por último tenemos los depósitos actuales de llanura del río Jarama formados por gravas, arenas y limos.

Propuesta de catas

Para completar el estudio geomorfológico se ha propuesto la realización de unas 50 catas cuya posición viene reflejada en el Anexo planimétrico. Estas catas se realizarán mediante la utilización de retroexcavadora con cazo superior a los 80cm y con capacidad para ripar los niveles de cuarcita. La extensión de cada cata será variable en función de los resultados no obstante tendrán las siguientes medidas aproximadas:

En planta 2 por 3 metros y de profundidad 3-4m. El fin de este trabajo es el de conseguir la caracterización de las diferentes unidades morfoestratigráficas que tenemos en la zona de estudio. Se hará un estudio petrológico y sedimentológico de las catas y en el caso de encontrar restos o indicios fósiles también un estudio paleontológico acorde con lo encontrado. Desde el punto de vista arqueológico se hará hincapié en las zonas donde ha parecido industria lítica.



Fotografía 1.- Nivel de terraza +3-8m. Obsérvese el espesor de las arenas



Fotografía 2.- Nivel de terraza +25-30m. Coronando el cerro se encuentran los depósitos de gravas.



Fotografía 3.- Colapso en yesos miocenos. En esta imagen se aprecia el espesor de estos yesos.



Fotografía 4.- Zona afectada por el colapso en yesos miocenos. Se aprecia claramente el hundimiento y las gravas afectadas por el mismo. Esta fotografía se ha tomado en el entorno cercano a la parcela.

4 Patrimonio cultural

El término municipal de Aranjuez se extiende por la vega que forma la confluencia de los ríos Jarama con el Tajo y tiene una extensión de 19.062 has., limita al Este con los términos de Chinchón, Colmenar de Oreja; al Sur con los de Ocaña, Ontígola, Ciruelos, Yepes, Almonacid y Toledo y, por último, con los términos municipales de Mocejón, Villaseca, Añover, Borox, Seseña, Ciempozuelos y Titulcia al Oeste y Norte.

Las noticias sobre hallazgos arqueológicos en la historiografía arqueológica se remontan a la segunda mitad del siglo XIX. D. Cándido López y Malta escribió en 1868 una Historia descriptiva del Real Sitio de Aranjuez, aunque este autor mezcla lo científico con lo fantástico. No será hasta la década de los años ochenta del pasado siglo XX cuando se inicien los trabajos sistemáticos de prospección. El primer inventario fue elaborado por la Consejería de Política Territorial y fue dirigido por el Dr. Luis Caballero Zoreda¹. En este documento se catalogaron todos los yacimientos y hallazgos aislados conocidos en Aranjuez recogidos en la bibliografía publicada hasta el momento. Se documentaban más de una veintena de yacimientos, la mayoría de ellos en las inmediaciones del Puente Largo del Jarama, en la zona afectada por la presente intervención.

En el año 1985 la Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, a través del Servicio de Patrimonio Histórico Mueble y Arqueológico, puso en marcha la realización de la Carta Arqueológica de Aranjuez. Las prospecciones comenzaron en el mes de noviembre del citado año y se prospectó de forma sistemática y con cobertura total la totalidad del término municipal. Se localizaron un número significativo de yacimientos arqueológicos y se procedió a la incoación de tres zonas arqueológicas que abarcan la mayor parte del término municipal por donde discurren los ríos Tajo y Jarama².

En la zona objeto de estudio se localizan seis yacimientos arqueológicos Puente Largo (13/1), La Casa del Cerro (13/10), Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas (13/23), Soto Gordo I (13/27), Soto Gordo II (13/79) y Soto Gordo III (13/83)³.

¹ VV.AA. *Inventario arqueológico de la Provincia de Madrid*. Madrid, 1984 (Inventario inédito), p. 252 ss.: Algodor, Los Callejones, Calle Tilos (Cortijo), Camino Cañada, Casa de la Montaña, Las Cuevas, La Flamenca, km. 43 de la Carretera de Andalucía, Los Pontones, El Puente, Puente Largo, El Quemadero, El Rebollo, Soto del Hinojal, Soto del Parral, Valdelacasa, Vereda de las Zorras y Villamejor.

² VV.AA. *Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid. T.M. de Aranjuez* (Documento inédito).

³ *Ibidem*. Las fichas fueron redactadas por J. Baena, B. Martínez, P. Mena y F. Velasco.

5 Intervención arqueológica

5.1 Prospección arqueológica

El proyecto de prospección arqueológica estaba encaminado a la documentación de todo tipo de yacimientos arqueológicos y recursos culturales presentes en el área de afección del proyecto visibles superficialmente a través de la presencia de estructuras o la dispersión de restos materiales. Los recursos objeto de inventario se entienden en sentido extenso, incluidas evidencias de interés histórico, arqueológico, etnográfico o técnico-industrial.

5.2 Metodología

La prospección efectuada ha sido intensiva a lo largo de las zonas afectadas por las infraestructuras proyectadas. Este trabajo contó con la participación de cinco arqueólogos titulados, incluyendo el arqueólogo director, así como un geólogo, un geomorfológico y un biólogo, y se ha caracterizado por una cobertura total del espacio en el área afectada por el proyecto. Con el apoyo de la cartografía de la zona se ha recorrido el terreno sistemáticamente, observando detenidamente la superficie de los terrenos y todas las secciones ocasionales expuestas en la zona de prospección (zanjas, desmontes de carreteras y caminos, niveles de terrazas, etc.).

El objeto de esta peritación arqueológica ha sido la localización de los restos arqueológicos que pudieran ser afectados por la obra proyectada. Para ello, tras recibir el permiso correspondiente por parte de la Dirección General de Patrimonio Histórico Artístico de la Comunidad de Madrid, hemos realizado diferentes fases de intervención: prospección de cobertura total, caracterización geomorfológica y la elaboración de un proyecto de intervención arqueológico.

5.2.1 Primera fase (prospección)

La primera fase de los trabajos arqueológicos consistió en la realización de una prospección de cobertura total de la totalidad de los terrenos con el fin de localizar en la cartografía (escala 1:5.000) y delimitar los yacimientos documentados en la Carta Arqueológica de la Dirección General de Patrimonio Histórico y los que pudieran verse afectados, además de los restos aislados o concentraciones de material arqueológico, restos históricos (Guerra Civil), etnográficos, etc. Los trabajos de prospección han sido sistemáticos, intensivos y cubriendo el total de la zona afectada por el proyecto.

Los trabajos realizados han sido:

- Prospección visual superficial y sistemática, con un prospector cada 25 metros, recuperándose los materiales visibles en superficie.
- Estudio del microrelieve para la identificación de formas antrópicas ya documentadas por fotografía aérea o localizadas sobre el terreno, con especial atención a la posible existencia de estructuras enterradas (muros, fosos, pozo o zanjas colmatadas, estructuras viarias antiguas, etc.)
- Análisis arqueológico de secciones ocasionales del terreno debidas a desmontes de caminos, labores agrícolas o a cualquier otro tipo de zanja o desmonte.
- Delimitación de yacimientos arqueológicos, procediendo a cuadricular el área de dispersión de materiales procediendo a la recogida diferenciada de los mismos para su posterior análisis.
- Se señaló sobre el terreno el área de dispersión de materiales de cara a

intervenciones sucesivas (sondeos y excavaciones arqueológicas).

- Las características de los yacimientos de nueva localización o los ya conocidos revisados con motivo de la obra, son debidamente reflejados en la correspondiente ficha del Inventario Arqueológico.

El conocimiento que a priori tenemos de la zona objeto de estudio, gracias a los trabajos de prospección previos realizados para el Inventario de la Diputación de Madrid y la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid, permitieron plantear diferentes estrategias de prospección, una vez realizado el primer reconocimiento, mediante cuadrículado de las zonas más sensibles arqueológicamente.

1. Yacimientos de Carta Arqueológica y nuevos yacimientos detectados. Se procedió a la cuadrículación de la zona de dispersión de materiales en unidades de 50 x 50 ms. (Sólo se recogieron aquellos materiales suficientemente representativos y que aportan nuevos datos a los ya existentes en la Carta Arqueológica). La distancia entre prospectores en estas zonas ha sido de cinco metros.
2. Industria lítica. Otro de los objetivos que se pretendió abordar en este trabajo de campo fue valorar las densidades medias de materiales líticos en la zona objeto de estudio.
3. Yacimientos de cronología bajomedieval y moderna. Se procedió a escalar sobre la planimetría 1:5.000 las planimetrías históricas existentes, como la de las Posesiones de S.M. el Rey en Aranjuez de L. Martín, J. Asensio y R. León del Rivero (E. 1: 22.700). de 1871. En las planimetrías históricas se recogen la presencia de norias, casas de labranza, hornos, etc., que no aparecen recogidos en la Carta Arqueológica.

Con posterioridad se procedió a realizar una prospección intensiva sobre la zona de ubicación para localizar evidencias de la presencia de estos elementos de la arqueología bajo medieval y moderna.

4. Yacimientos contemporáneos. Los enclaves contemporáneos en la zona objeto de estudio se reducen a las trincheras de la posición republicana en Aranjuez que defienden la posición estratégica de Puente Largo. Se han cartografiado a escala 1:5.000 y 1:10.000.

5.2.2 Segunda fase (caracterización geomorfológica)

La segunda fase del proyecto arqueológico consistió en la realización de un estudio geomorfológico. De acuerdo con la HOJA INFORMATIVA PARA INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS, remitida el 4 de marzo de 2003, de la Dirección General de Patrimonio Histórico-Artístico de la Comunidad de Madrid, se incluye un estudio, características y cartografía de los depósitos cuaternarios del río Jarama (terrazas). Del mismo modo, se procedió a una prospección intensiva de los cortes existentes del terreno.

Para el análisis geomorfológico del área de estudio, se realizó un estudio previo de campo con una cartografía geológica y geomorfológica a una escala apropiada, levantándose a su vez de forma sistemática columnas litoestratigráficas de los perfiles naturales y taludes existentes en los frentes de antiguas explotaciones de áridos.

Una vez realizado el estudio de campo se recopiló toda la información recogida, y se estudió en gabinete para interpretar los datos. Para realizar este trabajo se revisó la mayor parte posible de material bibliográfico disponible, así como un estudio exhaustivo de fotografías aéreas a escala 1:30.000 y 1:18.000 realizadas por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), cuya interpretación se añadió al estudio en campo.

5.2.3 Tercera fase (elaboración de un proyecto de intervención arqueológica)

La tercera fase del proyecto consistió en la elaboración de un proyecto de intervención arqueológico desglosado por unidades económicas.

5.3 Representatividad de los resultados

La visibilidad arqueológica superficial es el principal condicionante de la representatividad de los resultados en los trabajos de prospección arqueológica. El estado de los terrenos en el momento de efectuarse los trabajos ofrecía una visibilidad buena en la mayoría de las zonas.



Visibilidad buena del terreno en depósitos sedimentarios del río Jarama

Es de reseñar que los restos arqueológicos visibles en superficie han sido escasos, localizados de forma dispersa, siendo piezas líticas elaboradas en cuarcita y sílex, contextualizadas en la superficie de las terrazas del río Jarama, además de delimitar el yacimiento de Puente Largo del Jarama.

6 Inventario de los recursos culturales y zonas de cautela

Los recursos culturales que se han identificado dentro del área de afección objeto de estudio se relacionan a continuación, divididos en cuatro apartados: Inventario de yacimientos arqueológicos, bienes muebles de interés histórico-artístico, elementos de interés etnográfico y zonas de cautela.

6.1 Yacimientos arqueológicos

6.1.1 Paleolítico

La importancia de las terrazas en la región de Madrid es fundamental, ya que éstas han permitido la conservación de restos materiales de este período. Su localización sobre secuencias de terrazas ha permitido su correlación cronoestratigráfica y ha contribuido a la datación de los mismos niveles estratigráficos en los que se hallaron.

Las cuencas fluviales (niveles de terrazas) es uno de los espacios mejor conocido de la arqueología prehistórica madrileña, en especial las terrazas de los ríos Manzanares y Jarama, a los que habría que sumar el Tajo a su paso por Aranjuez. Por su parte, el río Jarama cuenta con nueve niveles de terrazas a lo largo de su recorrido, situadas a + 8 m.; + 12-15 m.; + 25-30 m.; + 44-46m.; + 52-54m.; + 60m.; + 114 m. y + 136 m.

Concretamente en el área de actuación existen diferentes yacimientos paleolíticos superficiales, en posición secundaria, recogidos en la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid (13/1, 13/10, 13/23) correspondientes al Término municipal de Aranjuez: se trata de tres series de escasas piezas líticas atribuidas al Paleolítico Inferior Indeterminado, con presencia de cantos trabajados, bifaces, lascas y piezas retocadas.

Del mismo modo, en el propio T.M. de Aranjuez, aunque fuera de los límites de dicha actuación, se encuentra el Arenero de Aranjuez, situado a la altura del P.K. 43 de la Carretera de Andalucía, donde se ha localizado un yacimiento achelense con presencia de macromamíferos, alto porcentaje de industria sobre lasca, cantos trabajados y talla bifacial (bifaces) contextualizados en el nivel +15/20 metros (Obermaier y Pérez de Barradas, 1930; Aguirre, 1968 y 1969; Santonja y Querol, 1977; Santonja et al., 1980).

A principios de siglo se inició la investigación del Paleolítico madrileño, centrándose en las terrazas del Manzanares, aunque también existen algunas localizaciones de piezas líticas en el Jarama, poco representativas y de adscripción cronocultural dudosa (Pérez de Barradas, 1923; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930).

En la década de 1970, otros estudios paleolíticos en el Jarama se centraron en las terrazas cuaternarias de Mejorada del Campo (Cabrera, 1975), como es el caso del yacimiento de Las Acacias, contextualizado en la terraza de +15/20 m. del Jarama (Santonja y Querol, 1977 a). La serie lítica hallada consta de 67 piezas, con macroutillaje (cantos trabajados, triedros, hendedores y bifaces) e industria retocada sobre lasca, siendo atribuible al Achelense medio.

Destaca la localización en dicha zona de los yacimientos de Áridos I y II en el Término Municipal de Arganda del Rey. Se trata de unos yacimientos en posición primaria contextualizados en niveles de terraza media del Jarama (T + 24-25 m.) datada en el Pleistoceno Medio por los resultados de los análisis microfaunísticos y relación cronoestratigráfica (Santonja et al., 1980). Áridos consta de dos yacimientos paleolíticos en posición estratigráfica conservado de forma excepcional en niveles fluviales de baja energía con asociación de restos paleontológicos e industria lítica, conformando "suelos de

ocupación”. Su estudio fue abordado por un equipo multidisciplinar coordinado por M. Santonja y M^a A. Querol (Prehistoria), N. López (Paleontología) y A. Pérez-González (Geología). En Áridos I se documentó una asociación de gran cantidad de industria lítica achelense elaborada mayoritariamente en cuarcita local y sílex del Achense Medio y restos de un individuo sub-adulto de elefante antiguo y otras especies de macro, meso y microvertebrados. Por otro lado, en Áridos II se conserva un área interpretada como área de despedazado de un *Palaeoloxodon antiquus* de gran tamaño, por su hallazgo en conexión anatómica y asociado a industria lítica.

Finalmente, recientes trabajos de prospección arqueológica en dichas unidades geológicas (Arganda I-IV) han posibilitado la detección de nuevos puntos de interés arqueológico con industria lítica en posición estratigráfica (Rubio et al., 1999; Panera et al., 2000; Panera et al., 2001). Para el conocimiento de la secuencia paleolítica del valle del río Jarama, presentamos un repertorio de yacimientos paleolíticos en orden cronocultural:

YACIMIENTO	POSICIÓN GEOLÓGICA	INDUSTRIA LÍTICA/FAUNA	ATRIBUCIÓN CULTURAL	BIBLIOGRAFÍA
<i>Algete</i>	Superficie	Macroutillaje	Chelense	Pérez de Barradas, 1923; Santonja y Querol, 1977
<i>Arroyo de Fuelle</i>	Superficie	Talla bifacial	Chelense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Casa de la Montaña</i>	Estratigrafía	Talla bifacial	Chelense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Las Zorreras</i>	Superficie	Talla bifacial y levallois	Achelense	Pérez de Barradas, 1923 y 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Mejorada del Campo</i>	Estratigrafía	Cantos trabajados	Paleolítico Inferior	Santonja y Querol, 1977
<i>Prado de S. Juan</i>	Superficie	Macroutillaje	Paleolítico Inferior	Santonja y Querol, 1977
<i>Gravera de Doña Rosario</i>	Superficie	Macroutillaje	Achelense	Quero y Priego, 1979; Priego et al., 1980
<i>Gravera de M. Martín Ortiz</i>	Superficie	Macroutillaje	Achelense	Quero y Priego, 1979; Priego et al., 1980
<i>Gravera de la Tolva</i>	Superficie	Macroutillaje	Achelense	Quero y Priego, 1979; Priego et al., 1980
<i>Gravera del Fayó</i>	Superficie	Macroutillaje	Achelense	Quero y Priego, 1979; Priego et al., 1980
<i>Arenero Aranjuez</i>	T+15/20 m.	Cantos trabajados, talla bifacial, lascas y fauna	Paleolítico Inferior	Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977; Santonja et al., 1980
<i>El Azafranal</i>	Superficie	Lascas	Paleolítico Inferior	Santonja y Querol, 1977
<i>San Fernando de Henares</i>	Superficie	Talla levallois	Paleolítico Inferior	Santonja y Querol, 1977
<i>N de Velilla S. Antonio</i>	Superficie	Talla levallois	Paleolítico Inferior	Santonja y Querol, 1977
<i>Gravera de Isidro Fernández</i>	Superficie	Macroutillaje	Achelense Medio	Quero y Priego, 1979; Priego et al., 1980
<i>Áridos 1 y 2</i>	T+24/25 m.	Macroutillaje, talla levallois, lascas y fauna	Achelense Medio	Santonja et al., 1980
<i>Las Acacias</i>	Estratigrafía	Macroutillaje, talla bifacial y lascas	Achelense Medio	Santonja y Querol, 1977, 1979 y 1983; Santonja et al. 1980

YACIMIENTO	POSICIÓN GEOLÓGICA	INDUSTRIA LÍTICA/FAUNA	ATRIBUCIÓN CULTURAL	BIBLIOGRAFÍA
<i>Cerro de Viso</i>	Superficie	C. trabajados y lascas	Paleolítico Inferior y Medio	Santonja y Querol, 1977
<i>Caserío de los Corraleros</i>	Superficie	Talla bifacial	Paleolítico Inferior y Medio	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Ctra. Ribas del Jarama a Madrid, km. 7</i>	Superficie	Talla bifacial, levallois	Paleolítico Inferior y Medio	Pérez de Barradas, 1929; Santonja y Querol, 1977
<i>NE Mejorada Campo</i>	Estratigrafía	Macroutillaje y talla levallois	Paleolítico Inferior y Medio	Asensio y Vadour, 1967; Santonja y Querol, 1977
<i>Alto de los Molinos</i>	Superficie	Talla Levallois	Paleolítico Inferior y Medio	Santonja y Querol, 1977
<i>Ctra de Mejorada a Torrejón Ardoz</i>	Estratigrafía	Talla Levallois	Paleolítico Inferior y Medio	Santonja y Querol, 1977
<i>Cerro de la Cervera</i>	Estratigrafía	Lascas	Achelense y Musteriense	Cabrera, 1975, Santonja y Querol, 1977
<i>Dehesa Muñoz</i>	Superficie	Lascas	Achelense y Musteriense	Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Estación S. Fernando Henares</i>	Superficie	Talla bifacial	Musteriense	Pérez de Barradas y Obermaier, 1930
<i>Casa Garcini</i>	Superficie	Talla bifacial	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Cantera Km. 17 Ctra. Madrid-Francia</i>	Superficie	talla bifacial	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Estación Montarco</i>	Superficie	Lascas	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929
<i>Arroyo de las Rejas</i>	Superficie	Lascas	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Camino de Barajas</i>	Superficie	Lascas	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>Huerta de los Frailes</i>	Superficie	Lascas	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977
<i>S. Martín de la Vega</i>	Superficie	Lascas	Musteriense	Pérez de Barradas, 1929; Pérez de Barradas y Obermaier, 1930; Santonja y Querol, 1977

Los yacimientos paleolíticos localizados a lo largo del valle del Jarama se caracterizan por hallarse en superficie, siendo escasos los yacimientos localizados en posición estratigráfica. A su vez, los conjuntos industriales se componen de piezas elaboradas sobre materia prima cuarcítica local, la cual es aprovechada en forma de nódulos naturales o cantos rodados de cuarcita encuadrados en niveles fluviales. Del mismo modo, dichos conjuntos líticos se completan con un porcentaje de sílex, cuantitativamente menor pero interesante cualitativamente, ya que el aporte fluvial de dicho río es mayoritariamente de cantos de cuarcita, produciéndose la captación de nódulos de sílex en las inmediaciones (Bustillo Revuelta, 1976).

El área de potencial arqueológico de las terrazas del río Tajo situadas entre Toledo y Aranjuez cuentan con diferentes niveles de terraza de Pleistoceno Medio y Superior: + 50m., + 40 m., + 30 m., + 20m. y +4/6 m. En los niveles de +50 metros a + 20 metros (Pleistoceno Medio) se sitúan yacimientos de Paleolítico Inferior en estratigrafía, como es el caso de Pinedo (Querol y Santonja, 1979), Cañete Bajo (Santonja, 1981) o Cien Fanegas

(Rus et al., e.p.), con industria achelense elaborada fundamentalmente en cuarcita, con presencia de macroutillaje y productos de lascado.

PUENTE LARGO DE JARAMA

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/1

Coordenadas UTM: 448.593 / 4.437.600

Adscripción cronocultural y tipología:

- Paleolítico Inferior (yacimiento secundario)

ESTADO DE CONSERVACIÓN: MALO POR PROCESOS POSTDEPOSICIONALES (TRABAJO AGRÍCOLA)

Descripción: hallazgos aislados de industria paleolítica.

Propuesta de intervención arqueológica: protección; sondeos y excavación en área en caso de no ir en espacios libres de dominio y uso público.



LA CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/10

Coordenadas UTM: 449227 / 4437271

ADSCRIPCIÓN CRONOCULTURAL Y TIPOLOGÍA:

- Cantos trabajados
- Achelense indeterminado
- Paleolítico Inferior indeterminado (yacimiento secundario)

Estado de conservación: malo por labores agrícolas

Descripción: hallazgos paleolíticos en superficie

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



CAMINO DE LAS CÁRCAVAS

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/23

COORDENADAS UTM: **447958 / 4.435.367**

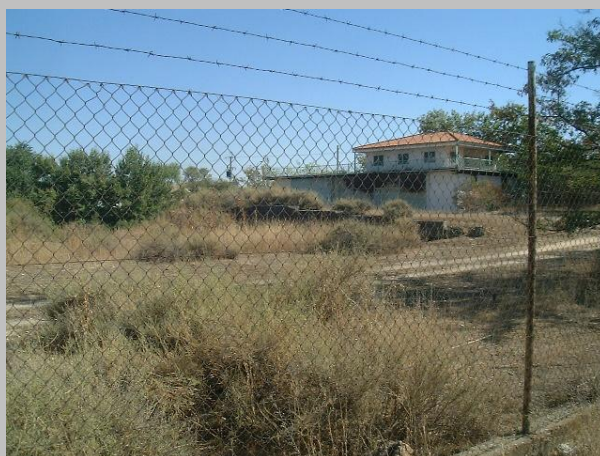
Adscripción cronocultural y tipología:

- Paleolítico Inferior indeterminado (yacimiento secundario)

Estado de conservación: malo por labores agrícolas

Descripción: piezas líticas en superficie, de forma dispersa.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



6.1.2 Prehistoria (neolítico, calcolítico y edad del bronce)

Neolítico

En las Vegas de Aranjuez se han documentado varios hábitats o áreas de actividad asignados al neolítico. La característica común de estos enclaves es su ubicación al aire libre, circunstancia lógica en una zona donde no existen cavidades habitables y donde la ubicación de asentamientos neolíticos al aire libre se consideró relativamente relevante en la Meseta. Los asentamientos neolíticos al aire libre se habían considerado tradicionalmente excepcionales y poco representativos, frente al yacimiento de habitación en cueva, que se señalaba como el más vinculado al Neolítico interior y peninsular en general. En efecto, muchos yacimientos neolíticos meseteños se sitúan en oquedades de los rebordes montañosos- El Aire (Fernández Posse, 1980), La Higuera (Antona, 1987), La Nogalera (Municio y Ruiz-Gálvez, 1986), La Vaquera y Verdelpino (Almagro Gorbea, 1988), etc-. Por lo que respecta a la cronotipología, la mayoría de los investigadores considera cada vez más justificada la adscripción al Neolítico Medio de los hallazgos neolíticos en cueva o al aire libre, desechando terminologías más ambiguas como la de Neolítico Tardío, ajenas a la notable antigüedad de estos grupos. El estudio realizado por Kenia Muñoz López-Astilleros presenta cuatro hallazgos neolíticos (La Flamenca 2, Soto del Hinojar-Las Esperillas, cerro del Depósito de Velilla y Los Valladares) compuestos por cerámicas decoradas, pulseras lisas de piedra e industria lítica que pueden fecharse por sus paralelos en el IV milenio a.C. e incluso antes, es decir en el Neolítico Medio. Dichos materiales, procedentes de prospección, se han recuperado en ubicaciones al aire libre de las elevaciones y terrazas de las vegas del Tajo a su paso por la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo. Su documentación viene no solo a aumentar la nómina de los yacimientos neolíticos conocidos en la Meseta Sur, sino también a indicar la importancia de la ocupación de las tierras bajas junto a las principales corrientes fluviales frente a los yacimientos en cueva de los rebordes montañosos, que tradicionalmente habían sido considerados los ejemplos prototípicos y casi únicos del poblamiento neolítico del Interior peninsular.

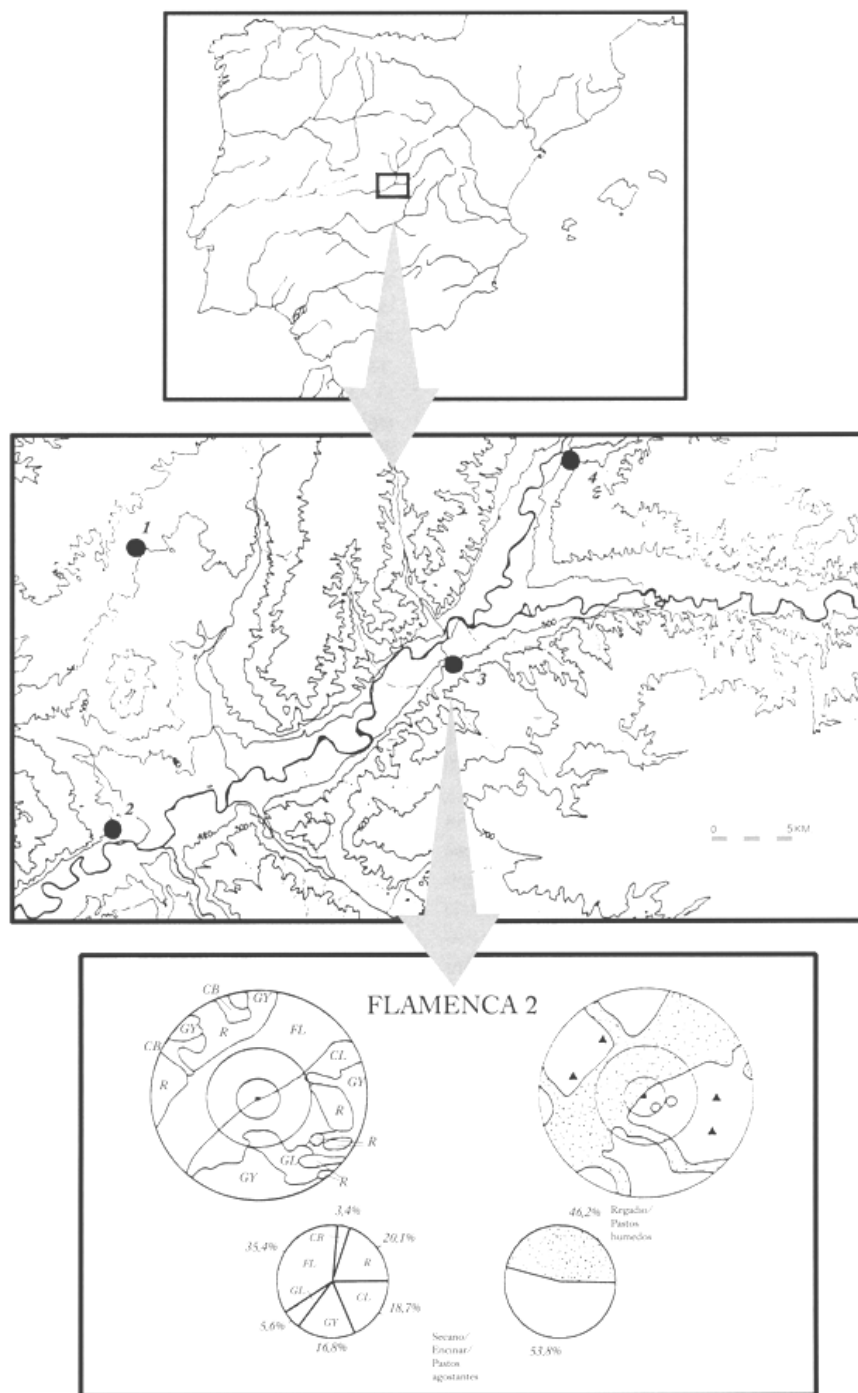
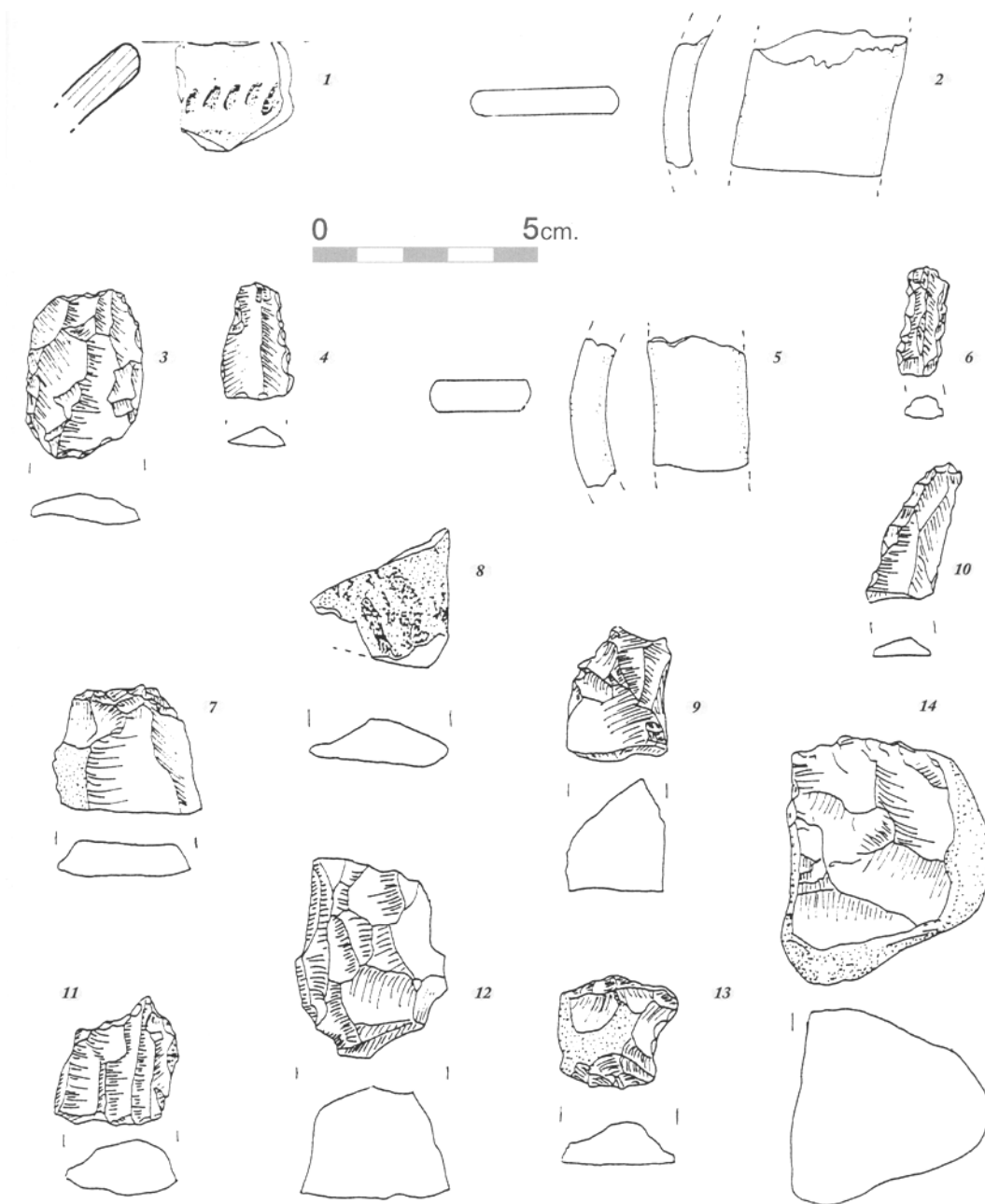
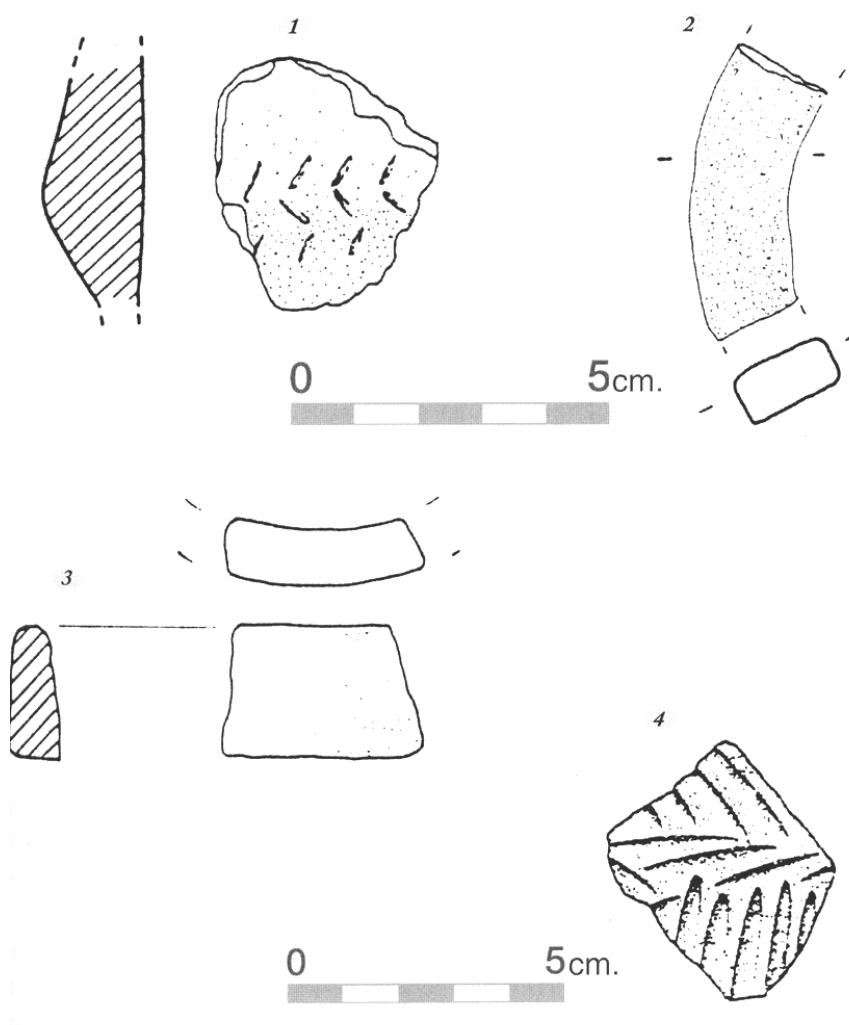


Fig. 3: Arriba: La zona de estudio en su contexto peninsular. Centro: Los yacimientos neolíticos de la comarca de Aranjuez y su entorno: 1— Los Valladares (Yuncos, Toledo); 2— Cerro del Depósito de Velilla (Mocejón, Toledo); 3— La Flamenca 2 (Aranjuez, Madrid); 4— Soto del Hinojar-Las Esperillas (Aranjuez, Madrid). Abajo: Recursos incluidos en el territorio de 5 km. de radio en torno a La Flamenca 2: FL=Fluvisoles; R/RG=Regosoles; CL=Calcisoles; GY=Gypsisoles; GL=Gleysoles; CB=Cambisoles; Triángulos=Manantiales salinos; Círculos=Nódulos de sílex



Materiales recuperados en La Flamenca 2 -Aranjuez,Madrid-
(según Muñoz, 2001)



Materiales recuperados en Soto del Hinojar-Las Esperillas -Aranjuez, Madrid-.
1-2 y 3: Cerro del Depósito de Velilla -Mocejón, Toledo- y 4: Los Valladares -Yuncos, Toledo- (según Muñoz, 2001).

Calcolítico y Edad del Bronce

En la zona objeto de estudio conocemos la existencia de varios yacimientos de este período. Desgraciadamente la totalidad de los datos proceden de recogida de materiales en superficie y no de excavaciones sistemáticas, circunstancia ésta que limita enormemente nuestro conocimientos sobre este tipo de hábitat.

Sin embargo, conocemos bien el patrón de asentamiento de este período en la Comunidad de Madrid. Se conocen ocupaciones en cerros poco elevados, aunque predominan los asentamientos en llano. En los últimos momentos de esta fase los asentamientos se encuentran preferentemente en lugares al aire libre, en suaves elevaciones situadas en los valles de los ríos, pero nunca demasiado cerca de su cauce. En lo referente a las estructuras, se mantiene la tradicional realización de cabañas a base de materiales orgánicos, asociadas a "fondos" de pequeñas dimensiones que, aunque ya los encontramos en los asentamientos anteriores a este momento, tienen durante el Bronce Medio y Final una mayor profusión y concentración, creando lo que se ha dado en llamar "campos de silos". Seguramente estos "fondos" estuvieron en relación con estructuras más amplias, que constituirían las verdaderas viviendas, las cuales, en la mayoría de los casos, o han desaparecido, o sólo se han documentado restos tan fragmentarios que resulta imposible documentar ningún tipo de dato referente a la planta, dimensiones o características de los materiales empleados en su construcción, a excepción de algunos fragmentos de revoques, enlucidos, y de formas planas o redondeadas, evidenciando la existencia de ángulos rectos y curvos en las viviendas.

En el Bronce Final, coincidiendo con la preferencia de las etapas anteriores, la mayoría de los asentamientos conocidos se encuentran situados en lugares llanos, en las terrazas bajas de los grandes ríos madrileños, aunque no faltan las ocupaciones en altura. La ubicación de los asentamientos es, pues, semejante a la de etapas anteriores, resaltando únicamente la ausencia de cuevas utilizadas como lugar de habitación.

PUENTE LARGO DE JARAMA

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/1

Coordenadas UTM: 448.593 / 4.437.600

Adscripción cronocultural y tipología:

- Bronce Indeterminado

Estado de conservación: malo por los rebajes del terreno debido a las tareas agrícolas

Descripción: poblado con fondos de cabaña

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



LA CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/10

Coordenadas UTM: 449227 / 4437271

Adscripción cronocultural y tipología:

- Prehistórico reciente (indeterminado)

ESTADO DE CONSERVACIÓN: **MALO**

Descripción: fragmentos de cerámica a mano de forma dispersa.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



SOTO GORDO I

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: 448.177 / 4.436.827

CÓDIGO CARTA ARQUEOLÓGICA: 13/27

Adscripción cronocultural y tipología: Calcolítico

Estado de conservación: malo por labores agrícolas y construcción de carretera de acceso norte a Aranjuez.

Descripción: cerámica a mano

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**

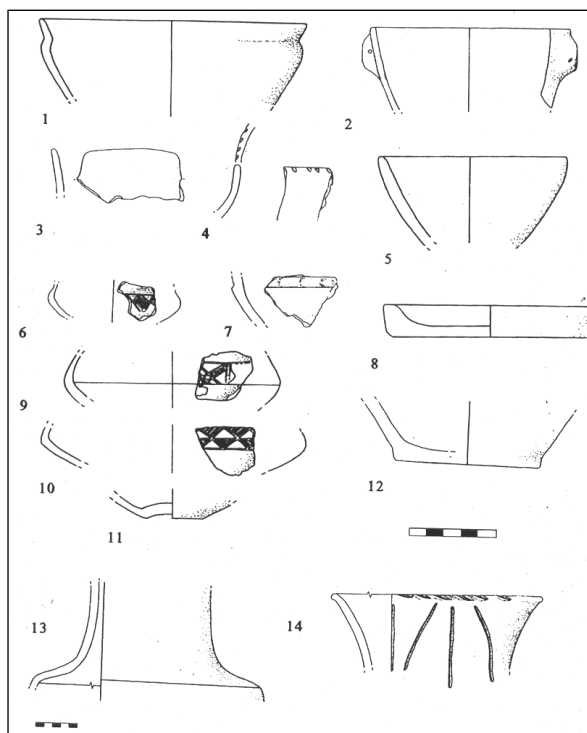


6.1.3 Protohistoria

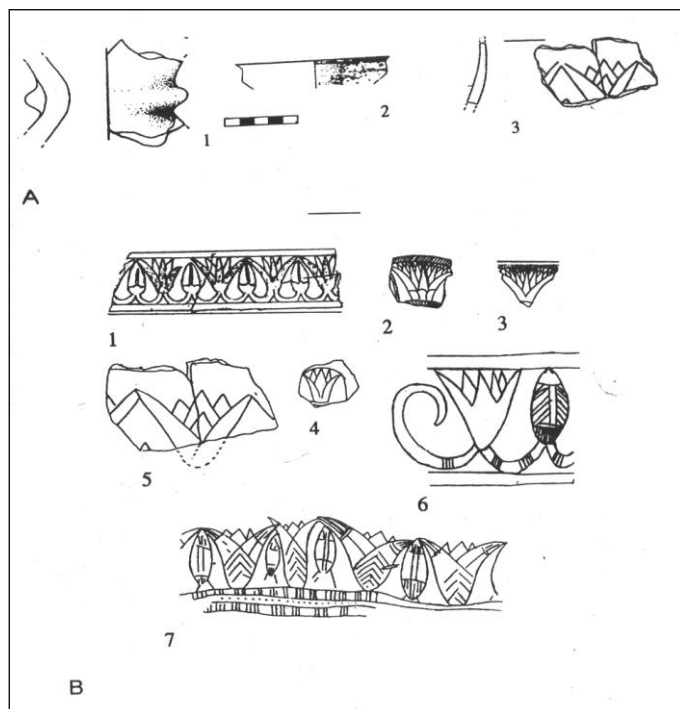
El proceso de urbanización de la Península Ibérica en época prerromana no fue uniforme, aunque progresó siguiendo un gradiente de Sur a Norte y de Este a Oeste, explicable por los procesos de aculturación desde el Mediterráneo de fenicios, griegos, púnicos y romanos. Por ello, este proceso diacrónico general ofrece variaciones geográficas debidas a factores locales, pues frente a las innovaciones de las áreas más abiertas al Mediterráneo, es evidente el conservadurismo de las más septentrionales y montañosas, con perduraciones que han llegado hasta la actualidad. Además, en este proceso, junto al fenómeno de aculturación también actuó, de manera interaccionada, la evolución de las poblaciones autóctonas hacia estructuras de mayor complejidad social y territorial, reflejo de una organización cada vez más amplia y jerarquizada.

a) Primera Edad del Hierro

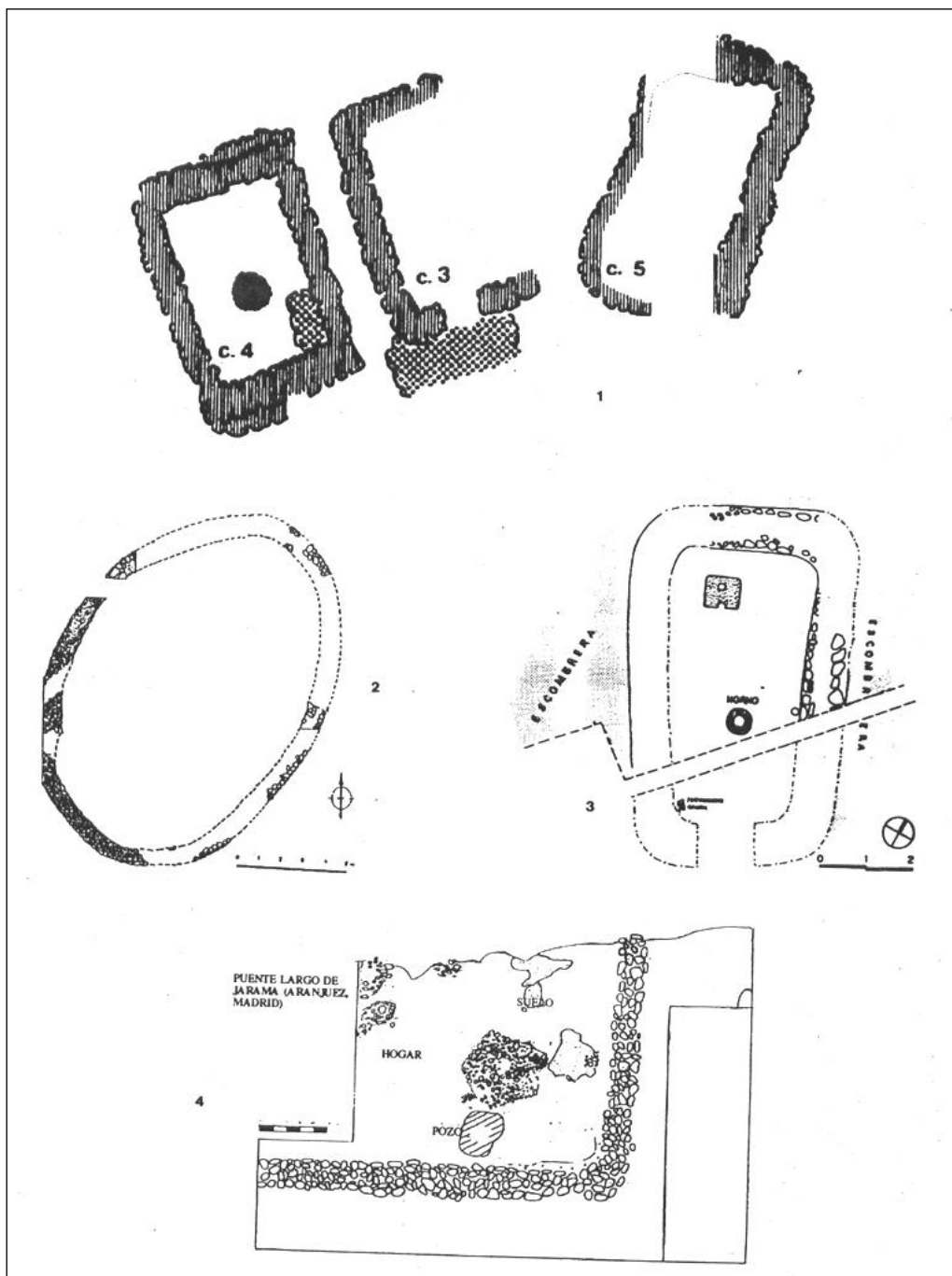
Para este período contamos con un ejemplo muy próximo a la zona de estudio, el yacimiento de Puente Largo de Jarama (Aranjuez)⁴. En las excavaciones efectuadas se documentó una casa cuadrangular de esquinas redondeadas con zócalo de piedra, suelo de arcilla quemada y enlucido de yeso; un vaso con decoración de lotos incisos; un soporte de carrete y una cazuelita o remate de timaterio. Sus excavadores, tras repasar los paralelos orientalizantes de estos elementos y otros similares documentados en la cuenca media del Tajo, los emplazan dentro del contexto general del Hierro Antiguo de la región. Este enclave debió constituir en su momento un edificio destacado y distinto, comprensible o explicable probablemente por su contigüidad a un vado del Jarama que ha constituido desde tiempo inmemorial paso y cruce fundamental de las vías naturales de comunicación del Tajo central.



⁴ Muñoz López-Astilleros, K. y Ortega Blanco, J. (1997): *Elementos de inspiración orientalizante en la Cuenca Media del Río Tajo: El yacimiento de Puente Largo de Jarama (Aranjuez, Madrid)*. SPAL 6 (1997), pags. 141-163.

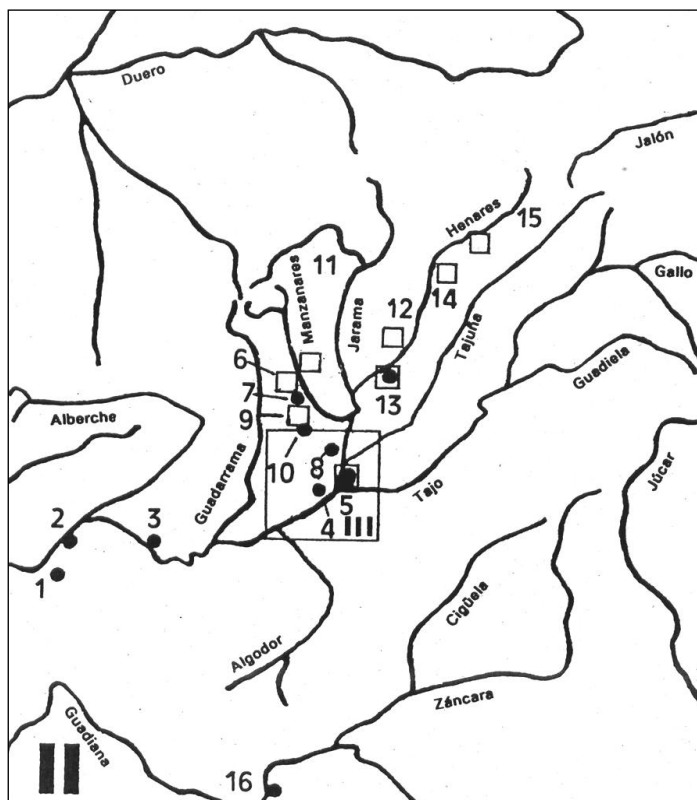


Materiales cerámicos del yacimiento de Puente Largo de Jarama (según Muñoz, 2001)



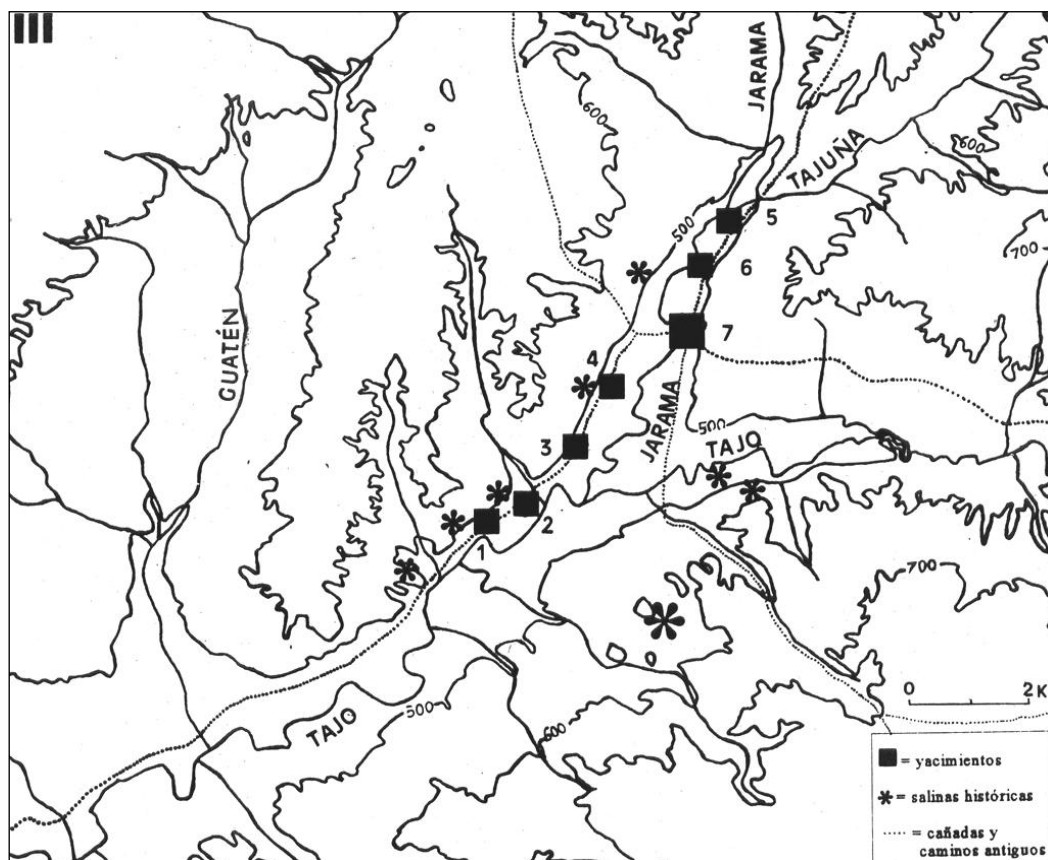
Estructuras de planta oval o rectangular con esquinas redondeadas de la primera mitad del Primer Milenio a.C. peninsular:
1.- Acinipo (según Aguayo y otros 1991); 2.- Peña Negra (según González-Prats 1992); 3.- Montemolín (según Chaves y Banderas 1991); 4.- Puente Largo de Jarama (según Muñoz).

El yacimiento de Puente Largo de Jarama se sitúa en varias terrazas de la margen izquierda del río Jarama, escasos kilómetros aguas arriba de su confluencia con el Tajo en la localidad madrileña de Aranjuez, y aguas debajo de su confluencia con el Tajuña en el pueblo madrileño de Titulcia. El sitio recibe el nombre de la construcción en 1761 junto a la cual se localiza, sobre un vado natural. Por dicho punto salvaban el río tanto el antiguo camino de Andalucía como la vereda Toledana (ramal de la Cañada Oriental Soriana entre Fuentidueña de Tajo y Toledo por la margen derecha del Tajo) y el camino/cañada de Aranjuez a Titulcia.



Yacimientos en torno al Tajo Central con elementos orientalizantes del Bronce Final y Primera Edad del Hierro:

- 1.- Azután; 2.- Las Herencias y Las Fraguas; 3.- Ronda y El Carpio; 4.- Camino Pucheros 1 y 2; 5.- Puente Largo de Jarama; 6.- Sector III de Getafe; 7.- Venta de la Victoria; 8.- La Capellana; 9.- Arenero de Soto II; 10.- Perales del Río; 11.- Cerro de San Antonio; 12.- Los Pinos; 13.- Ecce Homo; 14.- Alarilla; 15.- Pico Buitre; 16.- Alarcos (según Muñoz)



Yacimientos de la Primera Edad del Hierro en la comarca de Aranjuez:

- 1.- Camino Pucheros 1; 2.- Camino Pucheros 2; 3.- Dehesa Nueva del Rey;
- 4.- El Quinto/La Hélice; 5.- Las Esperillas/Soto del Hinojar; 6.- Camino de las Cárcavas;
- 7.- Puente Largo de Jarama (según Muñoz, 2001)

Los terrenos aluviales de vega junto a los que se ubica el yacimiento, según sus excavadores, constituyen suelos inmejorables para el cultivo y los pastos. Estos suelos están bordeados por margas y yesos terciarios en los que abundan los manantiales de aguas salobres, cuyas sales son muy apropiadas para el alimento del ganado y poseen incluso propiedades medicinales. Algunos de estos manantiales han sido famosas explotaciones salineras (Valdebejares, La Higuera, Las Salinillas, y sobre todo, Espartinas), que, aunque hoy se encuentren abandonadas, llegaron a ser fundamentales en el aprovisionamiento de sal de la Corona de Castilla, bajo cuya jurisdicción directa se encontraban desde época medieval.

b) Segunda Edad del Hierro

En el término municipal de Aranjuez, así como en la zona objeto de estudio, se conoce la existencia de varios yacimientos de la Segunda Edad del Hierro. Desgraciadamente sólo se ha publicado la intervención arqueológica realizada en el yacimiento de Villamejor (Aranjuez)⁵.

El yacimiento de Villamejor está situado sobre una terraza en la margen izquierda del río Tajo, dentro del término municipal de Aranjuez, próximo a la carretera que une esa población con Toledo, y al trazado del ferrocarril Madrid/Toledo. Su posición le permite un control del área de vega y tránsito, ya que la cuenca fluvial es un pasillo natural con muy

⁵ González Alcalde, J. "Villamejor (Aranjuez). Un yacimiento de la Edad del Hierro y romano al sur de la Comunidad de Madrid", *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, nº 11, 2001, p. 97-103.

buenas condiciones para los asentamientos humanos, como lo prueba la existencia de yacimientos en la margen derecha del río. La actuación arqueológica consistió en la realización de cinco sondeos en los que se pudo comprobar la continuidad entre la Primera Edad del Hierro, la Segunda Edad del Hierro y el mundo romano.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones de nuestro conocimiento sobre el período en esta comarca, por su proximidad se pueden extrapolar los datos de los trabajos de Urbina en la Mesa de Ocaña. Este investigador toledano nos habla de una dualidad morfológica en los asentamientos del período que se corresponderían con dos momentos cronológicos diferentes. De un lado los asentamientos en llano, como los existentes en la zona de la actuación, aquellos que inician su actividad con horizontes donde las cerámicas a mano son aún exclusivas: Esperillas, Madrigueras, arroyo Culebro, etc.; de otro los recintos fortificados en cerros testigo o espolón sobre los frentes de escarpe de los valles fluviales. Este modelo de asentamiento parece ser más moderno que los asentamientos en llano, a los que sustituiría de forma progresiva desde finales del s. IV⁶.

⁶ Urbina Martínez, D. La Edad del Hierro en la Comunidad de Madrid, en *Vida y Muerte en Arroyo Culebro* (Leganés, Madrid). Madrid, 2001, p. 203 ss.

PUENTE LARGO DE JARAMA

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/1

Coordenadas UTM: 448.593 / 4.437.600

Adscripción cronocultural y tipología:

- Hierro I
- Hierro II

ESTADO DE CONSERVACIÓN: MALO POR LAS LABORES AGRÍCOLAS

Descripción: poblado protohistórico carpetano

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.



SOTO GORDO III

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/83

Coordenadas UTM: 448273 / 4437220

ADSCRIPCIÓN CRONOCULTURAL Y TIPOLOGÍA:

- Hierro I
- Hierro II indeterminado

ESTADO DE CONSERVACIÓN: MALO POR LABORES AGRÍCOLAS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DE ACCESO NORTE A ARANJUEZ

Descripción: lugares de habitación.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.



CAMINO DE LAS CÁRCAVAS

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/23

Coordenadas UTM: 447958 / 4435367

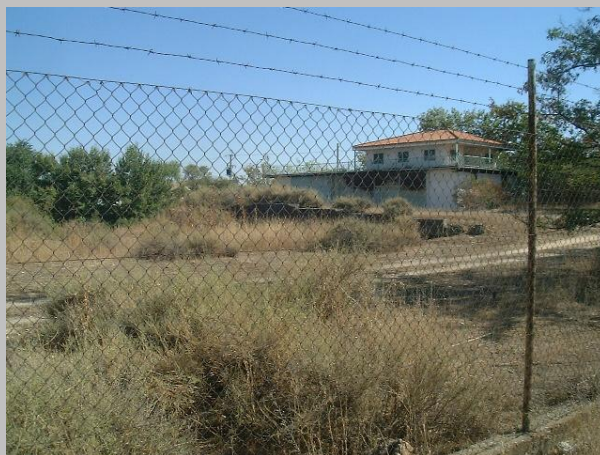
ADSCRIPCIÓN CRONOCULTURAL Y TIPOLOGÍA:

- Hierro I
- Hierro II

Estado de conservación: malo por extracciones de áridos

Descripción: poblado protohistórico. Lugar de habitación

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



6.1.4 Época hispanorromana

En el territorio hoy ocupado por la Comunidad de Madrid, la mayor concentración de poblamiento en época romana se sitúa en torno a los valles fluviales del Guadarrama, Manzanares, Henares y Jarama, mientras que en las zonas de Guadalix, Colmenar Viejo y el valle del Perales la aparición de restos es menos abundante, debido a las peculiares condiciones climatológicas y del terreno. Las áreas de la sierra parecen contar asimismo con un número menor de poblaciones. No obstante, nuestro conocimiento puede estar condicionado por los resultados de las prospecciones y, en este sentido, deben tomarse con extrema cautela.

Las únicas localidades de las que poseemos noticia a través de las fuentes escritas son Complutum (Alcalá de Henares), Titulcia (proximidades de Aranjuez) y Miaccum (Casa de Campo), aunque sólo la primera ha sido objeto de excavaciones arqueológicas de entidad (Fernández Galiano, 1984; Rascón Marqués, 1995). En realidad, éste es el único núcleo considerado enteramente urbano, pues recoge todas las características que tal concepto implica. El resto de las concentraciones humanas registradas, a pesar de que muchas de ellas llegaron a alcanzar un elevado número de personas, debieron ser simples poblados más o menos desarrollados. Por lo tanto, tras la romanización, la vida continuó con la tónica de épocas anteriores, de manera que la ciudad constituye una excepción dentro de un paisaje eminentemente rural. Es el caso de la zona objeto de estudio, donde los asentamientos romanos localizados se corresponden con instalaciones agrícolas.

Red viaria

El estudio de las vías en la Comunidad de Madrid despertó desde muy pronto el interés de excursionistas, eruditos y estudiosos, los cuales han rectificado, añadido e imaginado los trazados de las vías. Pero desgraciadamente continúan siendo escasos los estudios arqueológicos que analicen la estructura viaria detenidamente, por lo que las conclusiones que desde estas líneas se proponen habrá que observarlas con cierta cautela.

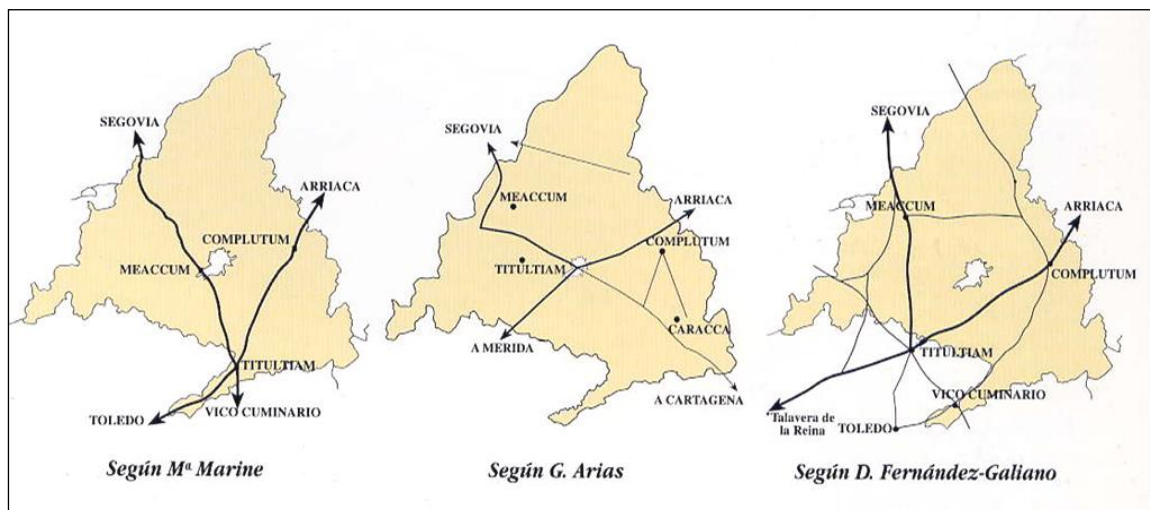
Ciertamente, a pesar de las diversas teorías existentes sobre la localización o trazado del viario romano, todas tienden a concluir en un mismo punto: considerar que la provincia de Madrid es el lugar de confluencia de varias de las principales vías existentes en la antigüedad en la Península. Pero obviando este primer punto de coincidencia, la disparidad de criterios en cuanto al número y localización de las mismas es notoria (Blázquez y Delgado Aguilera, 1911, 142-147 y 1912, 306-317; Blázquez y Delgado Aguilera-Sánchez Albornoz, 1917-21; Mariné, 1979, 89-94; Arias, 1987; Jiménez Gadea, 1990, 15-22; Palomero Plaza-Álvarez Delgado, 1990, 41-63).

Un análisis bibliográfico sobre el estado de la cuestión debe lógicamente comenzar con la obra de Blázquez y Albornoz. Según estos autores, la provincia de Madrid era cruzada por dos calzadas romanas: una en dirección NE.-SO. que enlazaría Caesaraugusta (Zaragoza) con Emerita Augusta (Mérida), y otra en dirección NO.-SE. que desde Asturica Augusta (Astorga), cruzando el Puerto de la Fuenfría y saliendo por un punto próximo a Aranjuez, se dirigía hacia la Bética. Esta primera interpretación se basa en la lectura del Itinerario de Antonino, que habla de la existencia de dos vías similares a las descritas por Blázquez y cuyo cruce estaría en Titulcia (Blázquez y Delgado Aguilera-Sánchez Albornoz, 1917-21). Por el contrario, el Anónimo de Rávena establece el cruce de ambas vías en Complutum. Esta fuente mantiene el trazado NE.-SO. que iría de Mérida a Zaragoza, proponiendo una variante al trazado SE.-NO. En este caso el inicio de la vía en la provincia de Madrid sería el mismo, en el Puerto de la Fuenfría, pero su dirección hacia el SE. le hace pasar por Complutum y de aquí hacia el extremo Sureste de Madrid. J.M. Roldán Hervás ve en esta variación una nueva vía que se dirigiría a Cástulo y que no fue recogida en el Itinerario de Antonino (Roldán Hervás, 1975, 128-129).

Por su parte, G. Arias realiza una interpretación particular del antiguo trazado viario de Madrid. Su hipótesis se basa en la lectura del Itinerario de Antonino desde una perspectiva diferente, a través del análisis de las menciones de las distintas mansiones en el Itinerario según se citen en ablativo o acusativo. Cuando lo hacen en la segunda forma, no estarían indicando la ciudad en sí, sino la distancia que hay de esa ciudad a un empalme o ramal secundario. Esta interpretación coincide mejor con las distancias que se citan en el Itinerario, sin tener que hablar de errores del copista a la hora de transcribir el manuscrito o a la omisión de alguna mansio. Además, propone una identificación de Titulcia con algún punto localizado entre Villaviciosa de Odón y Las Rozas, y Miaccum en un lugar cercano a Alpedrete (Arias, 1987, 98-102). Basada en estas premisas, la interpretación que ofrece Arias hace pasar por Madrid tres vías: la Vía 25 del Itinerario de Antonino, que sería la que va de Mérida a Zaragoza; la de la Machota y la llamada del Esparto:

- Vía 25 del Itinerario de Antonino: Sería la que uniría Emerita Augusta con Caesaraugusta. Su trazado pasaría por la actual ciudad de Madrid (Cuesta de la Vega, calle Mayor, calle de Alcalá y Carretera de Aragón), eludiendo su paso por Toletum y Complutum, que quedarían comunicadas con la vía 25 a través de unos ramales (de ahí que se citen en acusativo), localizándose en la Torre de Esteban Hambram el ramal que se desplazaría a Toledo y en un punto cercano al Jarama el que se desplazaba hacia Alcalá.
- Vía de la Machota: Su nombre deriva del pico del mismo nombre localizado en el término municipal de El Escorial, donde se conserva un tramo de calzada en bastante buen estado. Para Arias al ser esta vía de fábrica similar a la de la Fuenfría, enlazaría con ésta, y a partir de ahí hacia el Norte hasta enlazar con la vía de Asturica Augusta (Astorga). Por el Sur su trazado enlazaría con la Torre de Esteban Hambram, desde donde partiría hacia la Baetica.
- Vía del Esparto: Comunicaba la Meseta con el Campus Espartarius de Estrabón cercano a Cartagena; por la zona de Salamanca se acercaría a las fuentes de estaño. Llegaría a Madrid por la actual carretera nacional III desde Segobriga (Saelices, Cuenca) entrando por Vallecas, Portazgo, Pacífico, Avda. Ciudad de Barcelona, calle de Atocha, Pza. Mayor, continuando por la Carretera de Castilla, Aravaca, Las Rozas, Colmenarejo, El Escorial y desde aquí, cruzando la sierra, hacia Salamanca. Según algunos autores, el trazado de esta vía se habría fosilizado en la anómala disposición de uno de los arcos de la Plaza Mayor de Madrid.

Hasta ahora se han mencionado como pasos de la sierra el de la Fuenfría y El Escorial. Algunos estudiosos, apuntan también la existencia de otro paso más por Somosierra (Hernández Jiménez, 1973, 296-297; Torres Balbás, 1960, 235-266). Aducen para ello, la existencia de otra vía que enlazaría Clunia (Coruña del Conde, Burgos) y Uxama Argaela (Osma, Soria), en la Meseta superior, con la vía principal de Mérida a Zaragoza. Esta vía se propone independientemente de que la calzada que une Mérida con Zaragoza pasase o no por Complutum. Los argumentos más importantes es que fue un paso frecuentemente utilizado en época medieval, así como los restos romanos existentes en Talamanca y el propio topónimo Somo, derivado del latín Summus (puerto de montaña), utilizado con este significado, por ejemplo, en Summum Pyrenaeum, y que ha perdurado en otros topónimos españoles como Somorrostro, Somport, etc.



En cualquier caso parece indicado señalar que la vía procedente de Asturica Augusta (Astorga) se dirigía hacia la Bética pasando por las cercanías de la zona objeto de estudio. El recorrido de esta calzada comenzaría en el Puerto de la Fuenfría, seguiría hasta Cercedilla, continuando por Galapagar, desde donde alcanzaría Torrelodones, Las Rozas y la mansio de Miaccum. Desde allí bajaría hasta Titulcia pro el camino de Carabanchel, Pinto y Aranjuez.



LA CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/10

COORDENADAS UTM: 449227 / 4437271

Adscripción cronocultural y tipología:

- Romano tardío, romano visigodo

Estado de conservación: malo

Descripción: Villa, lugar de habitación y de control de la explotación agropecuaria de las vegas del río.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.



SOTO GORDO II

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/79

Coordenadas UTM: 448273 / 4437220

ADSCRIPCIÓN CRONOCULTURAL Y TIPOLOGÍA: **ROMANO IMPERIAL**

Estado de conservación: malo por labores agrícolas y construcción de la carretera de acceso norte a Aranjuez.

DESCRIPCIÓN: **VILLA.**

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



SOTO GORDO III

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/83

COORDENADAS UTM: **448.450 / 4.437.430**

Adscripción cronocultural y tipología:

- Romano indeterminado

Estado de conservación: malo, por construcción de carretera de acceso norte a Aranjuez.

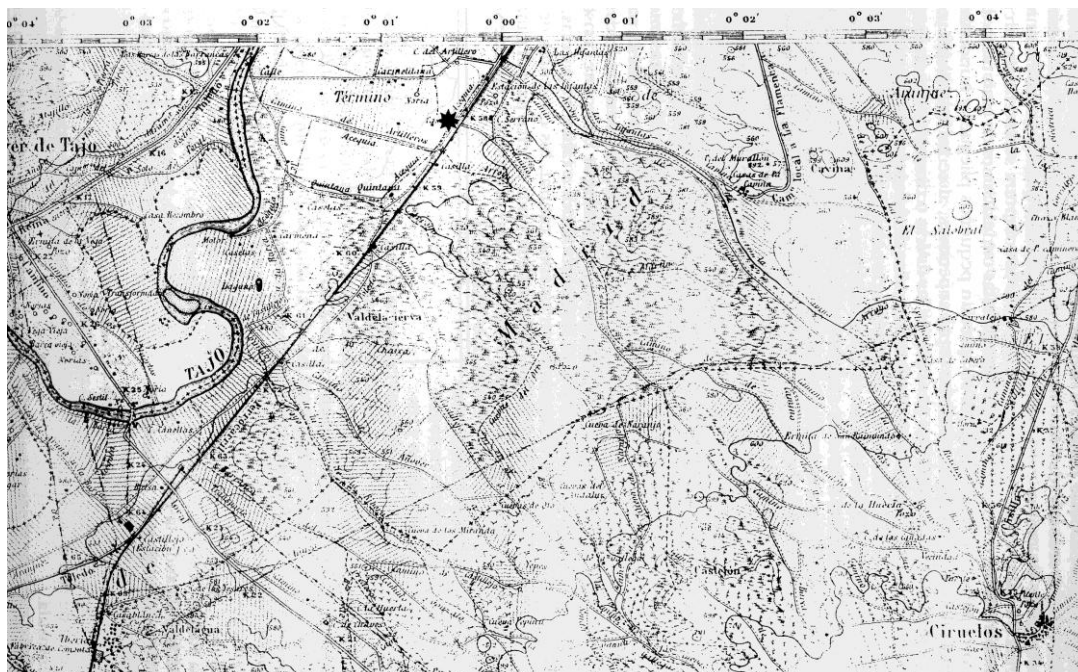
Descripción: lugar de habitación.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**

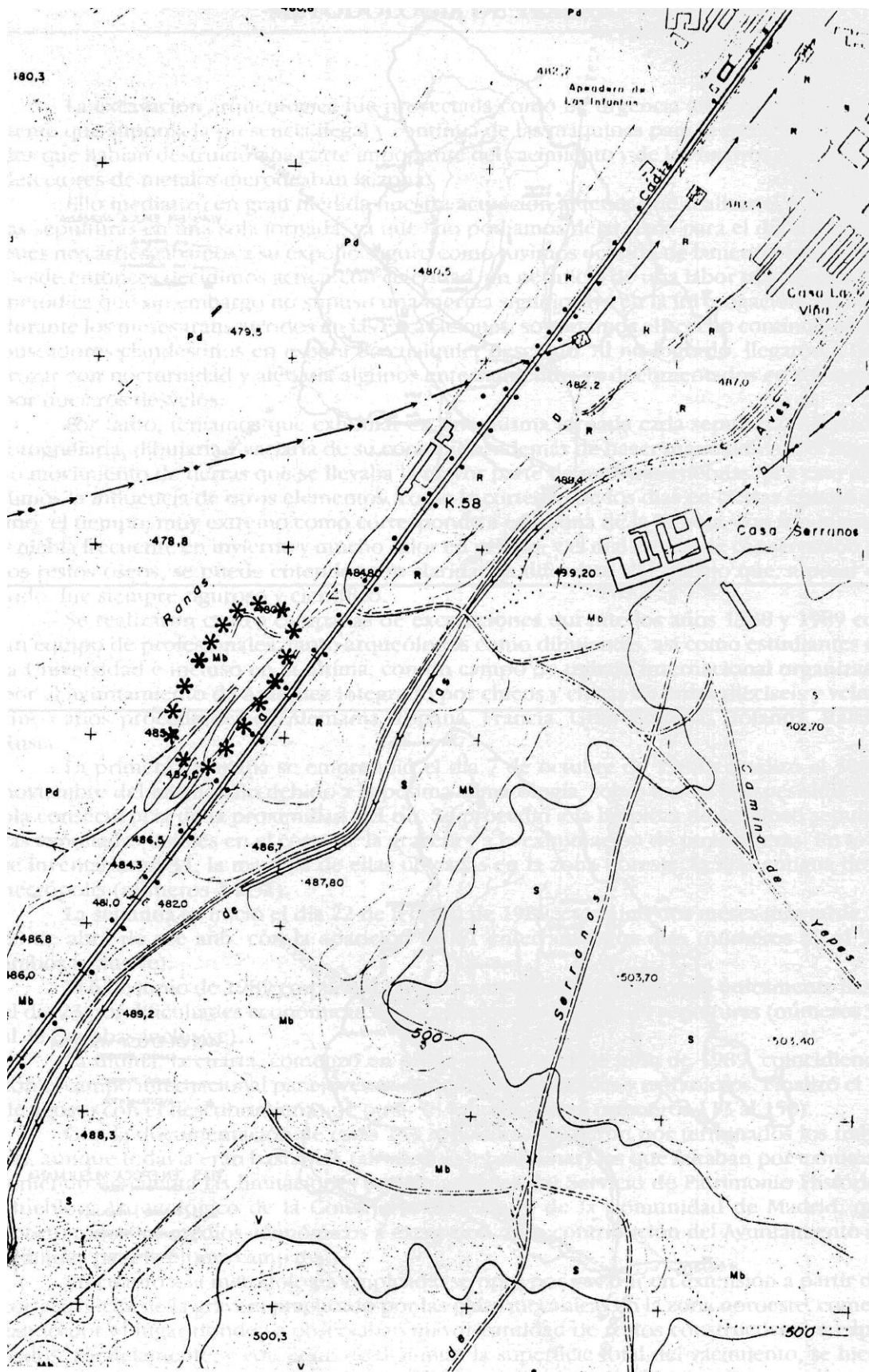


6.1.5 Época visigoda

La mayoría de los datos arqueológicos que poseemos del periodo hispanovisigodo en la zona objeto de estudio provienen de los hallazgos aislados procedentes de las necrópolis ubicadas en su territorio, de las cuales sólo la necrópolis de Cacera de las Ranas se ha excavado de forma sistemática.



La necrópolis visigoda de Cacera de las Ranas (Aranjuez) ha sido una de las últimas excavadas en la Comunidad de Madrid (en el año 1988) y como es típico en los cementerios de esta época presenta una tipología de enterramientos muy variada: cistas, fosas, tegulae, etc. Con unos 200 enterramientos, nos encontramos hasta el momento con la necrópolis más extensa del territorio madrileño, con una cronología en torno al VI d.C. (Ardanaz Arranz, 1991, 259-266 y 1995, 38-49).



LA CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/10

Coordenadas UTM: 449227 / 4437271

Adscripción cronocultural y tipología:

- Visigodo

Estado de conservación: malo. Destruído.

DESCRIPCIÓN: **POBLADO. VILLA.**

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



6.1.6 Edad media

El origen del poblamiento medieval en la zona se remonta al siglo XI, al estar ocupado el solar actual por una pequeña aldea denominada Almuzúndica. La comarca quedó definitivamente en manos cristinas en el reinado de Alfonso VIII y se repobló la zona con un poblamiento disperso de pequeñas aldeas. A finales del siglo XIV se instaló la Encomienda de los Alpages de la Orden de Santiago, que edificó un palacio que pasó a la administración perpetua de los Reyes Católicos cuando éstos asumieron los maestrazgos de las órdenes militares. Por encargo de Felipe II se construyó un nuevo edificio con planos de Juan Bautista de Toledo y Juan de Herrera. Quedó convertida desde entonces en lugar para recreo y residencia estacional de los reyes españoles.

LA CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/10

Coordenadas UTM: 449227 / 4437271

Adscripción cronocultural y tipología:

- Cristiano indeterminado, islámico

ESTADO DE CONSERVACIÓN: **MALO**

Descripción: Edificio aislado

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



SOTO GORDO III

Término municipal: Aranjuez

Código Carta Arqueológica: 13/83

COORDENADAS UTM: **448328 / 4437576**

Adscripción cronocultural y tipología:

- Medieval indeterminado

Estado de conservación: malo

Descripción: Fragmentos de cerámica a torno.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA: **PROTECCIÓN; SONDEOS Y EXCAVACIÓN EN ÁREA EN CASO DE NO IR EN ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO.**



6.1.7 Edad moderna y contemporánea

La historia urbana de Aranjuez en los últimos ciento cincuenta años parte de dos largos procesos: por un lado, la pérdida progresiva de protagonismo de la Corona y por otro lado la consolidación económica, poblacional y espacial de una ciudad de hecho que busca una nueva identidad en su propia estructura y en la relación con su entorno territorial.

En el espacio de trescientos años la Corona había convertido una finca campestre rodeada de extensos cazaderos en una pequeña ciudad perfectamente organizada, con una considerable población residente y una sólida estructura económica basada en la racional explotación de la huerta y en la pujante actividad terciaria en torno a las estacionales Jornadas de la Corte y su animado séquito aristocrático, político, artístico y económico. A lo largo del siglo XIX, sin embargo, las aportaciones de la Corona en sus propiedades ribereñas acabarían reducidas a las costosas labores de conservación de las condiciones heredadas de la anterior centuria, mientras que servían los nuevos sectores de carácter particular, relacionados o no directamente con la corte, quienes tomarían renovadas iniciativas de cuya capacidad económica y urbanística dependerá en gran parte el Aranjuez Moderno.

En 1836, se aprobaba para Aranjuez el régimen municipal ordinario y se constituía el primer ayuntamiento, en lo que puede interpretarse como un reconocimiento implícito de la condición plenamente urbana de que el Sitio había alcanzado.

En 1835, Aranjuez continuaba apareciendo como una ordenada población de planta cuadrada rodeada de jardines, huertas y bosques, todos ellos de propiedad real. Pero lo más interesante de este plano es que recoge una propuesta de completamiento de la trama urbana, muy cuidadosa en su atención a conformar los espacios públicos de mayor contenido propiamente cívico: las plazas frente al futuro Ayuntamiento, el cuartel de caballería, la plaza de toros y en torno al hospital; así como la delimitación del casco por el oeste y por el sur.

Durante el tumultuoso reinado de Isabel II, como en época anteriores, la suerte del Real Sitio corrió paralela a la de la propia monarquía. Los acontecimientos cortesanos coinciden con operaciones de gran trascendencia urbana, como la puesta en funcionamiento del ferrocarril desde Madrid, cuyo trazado evidencia tanto una motivación aúlica ante la Corona como unos intereses de estricto valor económico. La población alcanzaba los 10.000 habitantes, un número importante para el sistema urbano de la época. Sin embargo, su extensión física era prácticamente la de principios de siglo, sin desarrollar siquiera las propuestas de 1835. Según los elementos arquitectónicos reflejados en el Mapa Histórico de 1871, no se han localizado bienes inmuebles de esta época en la zona de estudio.

La temprana aparición del ferrocarril supondrá un dato fundamental para una de las cuestiones urbanas esenciales del Aranjuez moderno: su relación física, administrativa y funcional con la capital de la nación. Una relación planteada tradicionalmente en términos campo-ciudad, que tendería a transformarse en una vinculación de mayor contenido económico a resultas de los acontecimientos decimonónicos: las sucesivas desamortizaciones, que permitieron cierta autonomía de la actividad agropecuaria; la consolidación urbana de la población, con su correspondiente reconocimiento institucional; y por fin, el definitivo olvido de la vida cortesana, tras la supresión de las Jornadas de primavera.

Los agitados años del último tercio del siglo XIX tuvieron grandes repercusiones en la estructura social y económica de Aranjuez. La observación cuidadosa de los límites de esta concesión de posesiones aporta una sugerencia de cierta validez para nuestra problemática actual: “la Fajita de Carmín” encierra prácticamente el recinto donde se encierran los parajes de mayor interés natural y artístico de Aranjuez, una ancha franja a ambas orillas del Tajo desde el Embocador hasta la junta de los Ríos, y junto al cauce del Jarama. Indirectamente,

se está planteando un “Aranjuez ajardinado” único y continuo, apoyado en los cursos fluviales, con el triple contenido de soto, huerta y jardín regularizado por la acción racionalizadora del trazado geométrico, que supera la actual visión simplista del Sitio reducido a sus dos jardines cerrados y aislados y propone una alternativa globalizadora, que hoy debiera servir de referencia a la hora de planificar el futuro integral de Aranjuez y su revitalización.

Aranjuez entraba en el siglo XX, a nivel demográfico, desempeñando un papel significativo en el sistema de ciudades del centro de España. En 1900 su población era mayor que la de muchas capitales de provincia colindantes con Madrid (Ávila, Cuenca, Guadalajara). El principal sostén de este potencial demográfico fue la explotación agrícola de la vega, ya en su mayor parte en manos privadas, con masivos cultivos hortelanos que precisaban gran número de mano de obra especializada y que, gracias al ferrocarril, podían disponer casi en exclusiva del inmenso mercado madrileño, para productos frescos, frutas y hortalizas. Aranjuez experimentó un proceso colonizador de los antiguos bosques y dehesas a medida que su uso cinegético iba siendo sustituido por el agropecuario.

La presencia de capitales y de empresarios promovió simultáneamente una incipiente industrialización, de cierta variedad productiva aunque, sobre todo, de transformación agraria, que haría que en el mapa manufacturero provincial apareciera como el único foco de cierta importancia, junto con Alcalá de Henares, fuera de la capital. Las principales instalaciones se situaron en torno al ferrocarril y aprovechando la vecindad del río o caz de las Aves. Otro tipo de industrias de carácter más bien artesanal, salpicaban el interior del casco y algunas manzanas del sur.

A lo largo de las primeras décadas del siglo XX, la población ribereña continuó su crecimiento, a un ritmo sensiblemente inferior al de Madrid pero superior al del conjunto del país, manteniéndose paralelo al de las capitales provinciales antes citadas; de esta forma, hacia 1930 superaría los 15.000 habitantes.

En estas circunstancias, Aranjuez asistía a la caída de la Monarquía, el advenimiento de la República y el estallido de la guerra como la única población de la provincia, junto con Alcalá, de carácter propiamente urbano, como un territorio bien articulado y comunicado, una economía diversificada y un núcleo densamente poblado, muy por delante de tradicionales cabeceras comarcales como Getafe, Chinchón y, en la provincia limítrofe, Ocaña.

La guerra civil no trajo grandes destrucciones materiales; sí numerosas desgracias personales y, demográficamente, importantes movimientos de población. Esta ascendió bruscamente en torno a 1940 debido, al parecer a emigrantes y refugiados de los últimos momentos bélicos y a grandes contingentes militares que se asentaron en la ciudad al finalizar la contienda, haciendo uso de las múltiples instalaciones y propiedades de que aquí disponía el ejército.

En la zona objeto de estudio se situó la posición republicana que defendía Aranjuez de las tropas nacionales, situadas en la Cuesta de la Reina desde la Batalla del Jarama. Los ataques republicanos para reconquistar esta posición resultaron infructuosos. Desde allí se domina la zona de encuentro de los valles del Jarama y el Tajo, así como el Puente Largo sobre el Jarama. Éste fue parcialmente volado por los republicanos en marzo de 1937 para impedir cualquier intento de progresión sobre Aranjuez.

Las trincheras y búnkers republicanos forman parte de ese dispositivo de defensa de la cabeza del puente, excavadas sobre los yesos masivos y situados en altura.

El crecimiento poblacional a partir de estas fechas fue constante, pero llamativamente modesto en comparación con el resto de las poblaciones madrileñas. No obstante, en 1950 Aranjuez rondaba los 50.000 habitantes, mientras Alcalá no alcanzaba los 20.000. Eran los

años de aparente consolidación de las actividades económicas que florecían desde el siglo anterior: el proceso colonizador del entorno agrícola se completó con operaciones como el poblado del Cortijo de San Isidro y la instalación de varias grandes fábricas, de un tamaño y unas repercusiones sociales desconocidas hasta entonces, conllevó la definitiva industrialización de la ciudad.

La evolución demográfica y económica fue acompañada por el desarrollo espacial del núcleo urbano, que por fin fue capaz de superar los viejos límites virtuales del Siglo XVIII. Sin duda, el problema de la vivienda venía siendo acuciante, sobre todo para las clases modestas, desde varias décadas atrás; de entonces venían las primeras intervenciones protegidas por determinadas leyes de promoción de casas baratas, de donde había resultado la Colonia del Progreso. Pero la gran operación de la década de 1950 fue la apertura del llamado Nuevo Aranjuez, verdadero ensanche de la población por su límite sureste. Las manzanas del Nuevo Aranjuez tardarían varias décadas en colmatarse, a la vez que toma forma un nuevo eje de expansión urbana: la calle de Moreras, prolongación de la Avenida Central del tridente dieciochesco, junto al antiquísimo barrio de Aljapés.

Una ciudad que, al comienzo de 1960, presentaba un cómodo equilibrio económico, en unas condiciones ambientales espléndidas y con una situación geográfica que a todos parecía inmejorable para un inmediato y masivo crecimiento demográfico e industrial. En estas circunstancias de optimismo desarrollista se produjo el largo proceso de redacción del Plan General de Ordenación de 1969, cuya primera característica es su aspecto precursor: pocas poblaciones equiparables con Aranjuez contaron con un planeamiento completo aprobado en fecha tan temprana. En esto se aprecia la conciencia institucional de la singular condición urbana del lugar y de la importancia de su patrimonio, y también se detecta cierto componente experimental o de ciudad modelo que, de hecho, ha venido caracterizando la historia de Aranjuez desde sus orígenes.

Durante la década de vigencia del Plan de 1969, varios de sus planteamientos más razonables se concretaron parcialmente: el ensanche oeste se inició con las 1500 viviendas del Polígono de Las Aves, típico producto de la época; también las zonas residenciales se extendieron por el sur, superando las dificultades topográficas y las protecciones de silueta previstas. De modo más tímido, se consolidó el avance del polígono industrial o comercial en la zona del Puente Largo, cuya realidad física no ha sido visible hasta nuestros días.

Los marcos urbanísticos de 1981, tanto la Revisión del Plan General como el Plan Especial de Reforma Interior del Casco Antiguo, se redactaron en un ambiente de estancamiento económico, crisis cultural y, también, concienciación política. El plan general, como corresponde a su momento histórico, establece modestas previsiones –que el tiempo a corroborado– y se centra en el completamiento y mejora de la ciudad existente. Por su parte, el Plan Especial es ante todo un plan culto, al tanto de las más avanzadas teorizaciones de aquellos años en torno a la intervención en ciudades históricas: con el Aranjuez vuelve a su antiguo privilegio de ser estudiado y proyectado por los más señalados arquitectos del momento.

En la actualidad, el último gran acontecimiento de importancia global en la evolución urbana de Aranjuez es el recién iniciado Plan de Revitalización, que debe entenderse como un ambicioso pacto entre las iniciativas públicas local y regional para canalizar importantes inversiones que ayuden a definir el modelo del Aranjuez del nuevo siglo. Este documento lleva implícita la opción de un desarrollo basado en la potenciación de la riqueza ambiental y cultural del lugar, como asiento de los sectores más avanzados de la economía productiva, de la investigación y del ocio, en torno a unas condiciones singulares de calidad de vida. En este sentido, la Revitalización se plantea inicialmente como un Plan de Restauración, concretado en sucesivas intervenciones dirigidas a restituir a la ciudad y su entorno el pasado esplendor y dotarles de un contenido que, desde el olvido cortesano, habían perdido.

TRINCHERAS DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georeferenciada

Adscripción cronocultural y tipología:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: malo, por labores agrícolas y vegetación.

DESCRIPCIÓN: **TRINCHERAS EXCAVADAS EN LOS REBORDES DE LAS TERRAZAS, EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE CONTROL VISUAL DE LA VEGA DEL RÍO.**

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática



BUNKER I

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georeferenciada

ADSCRIPCIÓN CRONOCULTURAL Y TIPOLOGÍA:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: bueno.

DESCRIPCIÓN: ESTRUCTURA CUADRANGULAR DE HORMIGÓN SEMIENTERRADA, QUE SIRVIÓ DE REFUGIO EN EL FRENTE DE LA GUERRA CIVIL.

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática.



BUNKER II

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georeferenciada

Adscripción cronocultural y tipología:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: malo, por construcción actual de casa en su parte superior

DESCRIPCIÓN: **ESTRUCTURA CUADRANGULAR DE HORMIGÓN CON PUESTOS DE AMETRALLADORAS.**

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática.



6.2 Elementos de interés etnográfico

CASA DEL CERRO

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georeferenciada

TIPOLOGÍA: **CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA**

Adscripción cronocultural: moderno-contemporáneo

ESTADO DE CONSERVACIÓN: **MALO**

DESCRIPCIÓN: **CASA DE LABOR SITUADA EN LA CIMA DE UN CERRO.**



cañada

término municipal: aranjuez

coordenadas utm: ver planimetría georeferenciada

tipología: vía pecuaria

adscripción cronocultural: moderno-contemporáneo

estado de conservación: **bueno.**

descripción: límite oriental de la actuación urbanística; vía pecuaria para el ganado, actualmente camino rural en buen estado de conservación.



7 Bibliografía

- ALMAGRO, M. y FERNANDEZ GALIANO, D. (1980): Excavaciones en el Cerro Ecce Homo (Alcalá de Henares, Madrid). Madrid.
- ALMAGRO-GORBEA, M. (1987): "El Bronce Final y el inicio de la Edad del Hierro". 130 años de Arqueología Madrileña, Madrid, pp 109-119.
- ALMAGRO-GORBEA, M. y DAVILA, A. (1988): "Estructura y reconstrucción de la cabaña Ecce Homo 86/6". Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, t. I, pp. 361-374, Madrid.
- BAENA PREYSLER, J.; CONDE RUIZ, C. y CARRIÓN SANTAFÉ, E. (1997): "Estrategias de captación durante el Paleolítico Antiguo en la región sur de Madrid". Rubricatum, 2; pp. 69-76.
- BAENA PREYSLER, J.; CONDE RUIZ, C.; CARRIÓN SANTAFÉ, E. y PASTOR MUÑOZ, J. (1999-2000): "Paleolítico y Epipaleolítico". La Arqueología Madrileña en el final del siglo XX: desde la Prehistoria hasta el año 2000. Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología. Nº 39-40; pp. 81-104. Madrid.
- BAENA PREYSLER, J.; CONDE RUIZ, C.; GAMAZO BARRUECO, M.; SESÉ, C. y SOTO, E. (2002): "Repertorio de yacimientos paleolíticos del Manzanares y del Jarama". Bifaces y Elefantes; pp. 461-491. Madrid.
- BAJATIERRA, M. (1937): "La guerra en las trincheras de Madrid: crónicas de la lucha". Diario CNT de Madrid, Barcelona: Tierra y Libertad.
- BELLOSILLO, M. (1988): Castilla merinera: las cañadas reales a través de su toponimia.
- BLASCO BOSQUED, C. (1987): "El Bronce Medio y Final". 130 años de Arqueología Madrileña, Madrid, pp. 83-107.
- BLASCO, C. y ALONSO, A. (1985): Cerro Redondo. Fuente el Saz del Jarama, Madrid. Excavaciones Arqueológicas en España, nº 143, Madrid.
- BLASCO, C., LUCAS, R. y ALONSO, A. (1985): "Nuevo yacimiento prehistórico de la provincia de Madrid: El Cerro de San Antonio". Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología (Logroño), pp. 267-278, Zaragoza.
- BLASCO, C. y BARRIO, J. (1986): "Excavaciones en dos nuevos asentamientos prehistóricos en Getafe (Madrid)". Noticiario Arqueológico Hispánico, 27, pp. 75-142, Madrid.
- BLASCO, C., SANCHEZ, M. L. y CALLE, J. (1988): "Madrid en el marco de la Primera Edad del Hierro de la Península Ibérica". CuPAUAM, 15, pp. 139-182.
- BLASCO, C. y BAENA, J. (1989): "El yacimiento de La Capellana (Pinto, Madrid). Nuevos datos sobre las relaciones entre las costas meridionales y la submeseta sur durante la Primera Edad del Hierro". CuPAUAM, 16, pp. 211-231.
- BLASCO, C. et al. (1991): "Enterramientos protocogotas en el valle del Manzanares". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M., 18, pp. 55-112.
- BLASCO, C. et al. (1991): "Yacimiento del Bronce Final y época romana en Perales del Río (Getafe, Madrid)". Arqueología, Paleontología y Etnografía, 1, pp. 39-150.
- BLASCO, C., LUCAS, R. y ALONSO, A. (1991): "Excavaciones en el poblado de la I Edad del Hierro del Cerro San Antonio (T.M. de Madrid.)". Arqueología, Paleontología y Etnografía, II, p. 7-188.

- BLASCO, C. et al. (1992): Las necrópolis de la Carpetania. Congreso de Arqueología Ibérica. Las necrópolis. U.A.M. Madrid, p. 279-312.
- BLASCO, C. (1998): "Madrid en el marco de la primera Edad del Hierro de la Península Ibérica". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M., 15, pp. 139-182.
- CABRERA, V. (1975): "Corte estratigráfico y piezas inéditas procedentes de Mejorada del Campo (Madrid)". Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología, pp. 125-132. Zaragoza.
- COLORADO CARRASCO, C. y CASTELLANOS, L.H. (1988): Madrid, villa y puente: historia de Vallecas. Madrid.
- GARLAND COLODNY, R. (1970): El asedio de Madrid (1936-1937). Ruedo Ibérico.
- GEANINI, A. (1992): "Hallazgos visigodos en la construcción del gaseoducto de Madrid". Arqueología, Paleontología y Etnografía, 4, pp. 324 ss.
- GONZÁLEZ-ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L. (1998): Le Paléolithique inférieur et moyen en Espagne. Grenoble.
- LLANOS, A. (1974): "Urbanismo y arquitectura en poblados alaveses de la Edad del Hierro". Estudios de Arqueología alavesa, 9, pp. 245-263, Vitoria.
- MARTÍNEZ BANDE, J. M^a (1982): La Marcha sobre Madrid. Monografías de la Guerra de España, 1; pp. 286-288. Madrid.
- MONTERO BARRADO, S. (1987): Paisajes de la Guerra. Nueve itinerarios por los frentes de Madrid. Madrid.
- MORÍN DE PABLOS, J.; ESCOLÀ MARTÍNEZ, M.; AGUSTÍ GARCÍA, E.; BARROSO CABRERA, R. y PÉREZ-JUEZ GIL, A. (2002): "El yacimiento de "Casas de Murcia" (Villa de Vallecas). Excavaciones arqueológicas en un fortín republicano en la segunda línea de defensa de Madrid capital". Militar. Revista de Cultura Militar, 16; pp. 139-164.
- MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. y ORTEGA BLANCO, J. (1997): "Elementos de inspiración orientalizante en la Cuenca Media del Río Tajo: El yacimiento de Puente Largo de Jarama, Aranjuez (Madrid)". SPAL 6, pp. 141-163.
- MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (2001): "Hallazgos neolíticos de las vegas de Aranjuez (Madrid): Nuevos datos sobre el Neolítico del Interior peninsular". Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileña, 11, pp. 45-57.
- OBERMAIER, H. (1925): El hombre fósil (2ª edición). Madrid.
- PANERA, J.; MARTOS, J.A. y RUBIO, S. (2001): "Yacimientos y terrazas de Pleistoceno medio en los valles Manzanares, Jarama y Tajo". Actas del IIº Congreso de Arqueología de la provincia de Toledo; pp. 29-41.
- PANERA, J.; RUBIO, S. y MARTOS, J. (2000): "Intervenciones arqueológicas en los valles del Manzanares y Jarama (Madrid): puesta en valor de sus depósitos pleistocenos". Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Vol. II, pp.59-69. Porto.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1923): "Yacimientos paleolíticos de los valles del Manzanares y del Jarama (Madrid). Memoria acerca de los trabajos realizados en 1921-1922". Junta Superior de Excursionistas y Antigüedades. Memoria 50. Madrid.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1924): Yacimientos paleolíticos del Valle del Manzanares. Junta Sup. Excav. Antig., 6, Madrid.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1926a): Estudios sobre el terreno Cuaternario del Valle del Manzanares. Imprenta Municipal, Madrid.

- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1926b): "El Neolítico de la provincia de Madrid". Revista de Bibliotecas, Archivos y Museo del Ayuntamiento de Madrid, III.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1929): "Los yacimientos prehistóricos de los alrededores de Madrid". Boletín del Instituto Geológico y Minero, LI; pp. 153-322. Madrid.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. y OBERMAIER, H. (1930): "Yacimientos paleolíticos del valle del Jarama". Archivo de Prehistoria Madrileña. Tomo I; pp. 29-35. Madrid.
- PÉREZ-JUEZ, A.; MORÍN, J.; BARROSO, R.; ESCOLÀ, M. y AGUSTÍ, E. (2002): "Arqueología de la Guerra Civil. Excavaciones arqueológicas en las trincheras". Revista de Arqueología, 250; pp. 22-31.
- PRIEGO, M^a C. (1980): El cerro de la Gavia (Vallecas, Madrid). II Jornadas de Estudio sobre la provincia de Madrid. Madrid, p. 35-47.
- PRIEGO, M.C.; QUERO, S.; GAMAZO, M. y GÁLVEZ, P. (1980): "Prehistoria y Edad Antigua en el área de Madrid". VV.AA.: Madrid. Testimonios de su historia hasta 1875. Madrid.
- QUERO, S. y PRIEGO, M.C. (1979): "Prospecciones y excavaciones recientes del Instituto Arqueológico Municipal". I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid. Diputación Provincial de Madrid.
- QUEROL, M.A. y SANTONJA, M. (1979): El yacimiento achelense de Pinedo (Toledo). EAE, 106. Ministerio de Cultural. Madrid.
- ROJO, V. (1987): Así fue la defensa de Madrid (Aportación a la Historia de la Guerra de España, 1936-1939). Madrid.
- RUBIO, S.; PANERA, J. y MARTOS, J.A. (1999): "Autopistas, ferrocarriles y bifaces: ¿nuevas perspectivas para la investigación del Paleolítico en los ríos Manzanares y Jarama?". Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria. Serie I.
- RUBIO, S.; PANERA, J., MARTOS, J.A., SANTONJA, M. y PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2002): "Revisión crítica y síntesis del Paleolítico de los valles de los ríos Manzanares y Jarama". Bifaces y Elefantes; pp. 339-355.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1986): "Casas redondas y rectangulares de la Edad del Hierro: aproximación a un análisis comparativo del espacio doméstico". Arqueología espacial, 9, pp. 79-101, Teruel.
- RUS, I. (1987): "El Paleolítico". 130 años de Arqueología Madrileña. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando; pp. 20-43. Madrid.
- RUS, I., ROQUERO, E., MAZO, A. y ENAMORADO, J. (e.p.): "Terrazas del Pleistoceno Medio en la Cuenca del Tajo y fauna e industria asociada". 3 Reuniao do Quaternario Ibérico. AEQUA.
- RUS, I. y VELASCO, F. (1993): "El poblamiento prehistórico de Madrid". Historia de Madrid; pp. 67-86. Editorial Complutense.
- SÁNCHEZ CAPILLA, M.L. et al. (1996): Los Llanos II. Un poblado de la Edad del Hierro en las terrazas del Manzanares. Reunión de Arqueología Madrileña, pp. 254-259.
- SANTONJA GÓMEZ, M. (1981): El Paleolítico Inferior de la Meseta Central Española. Tesis Doctoral. UCM. Inédito.
- SANTONJA, M.; LÓPEZ, N. y PÉREZ GONZÁLEZ, A. (eds.) (1980): Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama (Arganda, Madrid). Arqueología y Paleoecología, vol.. 1. Diputación Provincial de Madrid.

- SANTONJA, M. y PÉREZ GONZÁLEZ, A. (1997): "Los yacimientos achelenses en terrazas fluviales de la Meseta Central española". Cuaternario Ibérico; pp. 224-234.
- SANTONJA, M. y PÉREZ GONZÁLEZ, A. (2000-2001): "El Paleolítico Inferior en el interior de la Península Ibérica. Un punto de vista desde la geoarqueología". Zephyrus, 53-54; pp. 27-77.
- SANTONJA, M. y QUEROL, M^a.A. (1977a): "La gravera cuaternaria de las Acacias en el río Jarama (Mejorada del Campo). Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología; pp. 49-56.
- SANTONJA, M. y QUEROL, M^a.A. (1977b): "Yacimientos paleolíticos en el valle del Jarama". Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, 8. Madrid.
- SANTONJA, M. y QUEROL, M^a. A. (1979): "El Achelense en las terrazas del Manzanares y Jarama. Bases para una interpretación". XV Congreso Nacional de Arqueología. Zaragoza.
- SERVICIO HISTÓRICO MILITAR (1984): La lucha en torno a Madrid en el invierno de 1936-1937. Madrid.
- VALIENTE CANOVAS, S. (1987): "La Cultura de la II Edad del Hierro". 130 años de Arqueología Madrileña, Madrid, pp. 121-133.
- VIDAL, C. (1998): Las Brigadas Internacionales. Madrid.
- WERNERT, P. y PÉREZ DE BARRADAS, J. (1921): "El nuevo yacimiento paleolítico de La Gavia (Madrid)". Coleccionismo, XI.

8 Incidencias sobre los recursos culturales

En este capítulo se identifican las incidencias del proyecto sobre los recursos culturales y zonas de interés que se encuentran en la zona de estudio, recogidos en los cuatro apartados del inventario.

Las incidencias se clasifican en directa, indirecta o nula en función de la distancia mínima que haya entre un recurso determinado y el límite de las actuaciones previstas:

- Incidencia directa: Todos los recursos que se encuentren dentro de la zona de actuación corren riesgo de ser gravemente dañados o destruidos, parcial o totalmente.
- Incidencia indirecta: Los recursos que están situados a una distancia superior a 50 ms. e inferior a 100 ms. de los límites de las actuaciones pueden sufrir alteraciones durante la ejecución de las obras.
- Incidencia nula: Inicialmente no se contempla que los recursos que se encuentran a una distancia superior a 100 ms. de los límites de las actuaciones puedan verse afectados. Sin embargo, deben tenerse en cuenta por prevención.

La identificación de las incidencias se relaciona en la tabla adjunta. La información se recoge de la siguiente manera:

- Tipo de recurso: Yacimiento arqueológico, elemento de interés etnográfico, bien inmueble de interés histórico-artístico, B.I.C., o zona de cautela.
- Denominación: nombre de identificación del inventario de recursos culturales.
- Coordenadas UTM: Indica la ubicación exacta del elemento afectado por el proyecto.
- Actuación: Según la obra proyectada puede ser la excavación, sondeos o seguimiento arqueológico de la zona afectada.
- Distancia: Distancia mínima en metros que hay entre el recurso y el límite de la actuación proyectada.
- Incidencia: directa, indirecta o nula, según la distancia y el proyecto de obra.

a. **TABLA DE INCIDENCIAS**

Tipo de recurso	Denominación	UTM	Actuación	Distancia	Incidencia
Yacimientos arqueológicos	Puente Largo	448593/4437600	Zona verde protección	0	Directa
Yacimientos arqueológicos	Casa del Cerro	449227/4437271	Zona verde protección	0	Directa
Yacimientos arqueológicos	Soto Gordo I	448177/4436827	Zona verde protección	0	Directa

Tipo de recurso	Denominación	UTM	Actuación	Distancia	Incidencia
Yacimientos arqueológicos	Soto Gordo II	448273/4437220	Zona verde protección	0	Directa
Yacimientos arqueológicos	Soto Gordo III	448328/4437576	Zona verde protección	0	Directa
Yacimientos arqueológicos	Camino de Las Cárcavas	447958/4435367	Zona verde Protección	0	Directa
Yacimientos arqueológicos	Terrazas cuaternarias	Ver plano georeferenciado	Sondeos mecánicos	0	Directa
Elementos arquitectónicos	Bunker 1	Ver plano georeferenciado	Limpieza y excavación	0	Directa
Elementos arquitectónicos	Bunker 2	Ver plano georeferenciado	Limpieza y excavación	0	Directa
Elementos patrimoniales	Trincheras Guerra Civil	Ver plano georeferenciado	Limpieza y excavación	0	Directa
Elementos etnográficos	Casa del Cerro	Ver plano georeferenciado	Documentación	0	Nula
Elementos etnográficos	Cañada	Ver plano georeferenciado	Señalización y balizamiento	0	Indirecta

9 Dictamen final

D. Mario López Recio, arqueólogo colegiado con el número 42.499, con D.N.I. 46.885.100 y D^a Marta Escolà Martínez, colegiada nº 42.041 y D.N.I. 2.911.232, con domicilio profesional en Avda. Alfonso XIII, 72 (28016 MADRID), teléfono 91 510 25 55, fax 91 415 09 08 y correo electrónico: jmorin@audema.com.

Habiendo recibido la autorización y el permiso correspondiente a través de la Dirección de Bienes y Actividades Culturales de la Consejería de Cultura y Deporte de la Comunidad de Madrid para la realización de la intervención arqueológica (Prospección de cobertura total) en la “Actuación Urbanística Mixta Puente Largo” en Aranjuez.

DICTAMINAMOS que la actuación arqueológica (Prospección de cobertura total), llevada a cabo bajo nuestra dirección, ha permitido comprobar la existencia de diferentes yacimientos arqueológicos con materiales en superficie, por lo que se propone la peritación arqueológica especificada en la Propuesta de Intervenciones Arqueológicas incluida en el presente informe, dada la complejidad del Proyecto.

La afección al Patrimonio Arqueológico en la “Actuación Arqueológica de Puente Largo” se concretó en:

- Terrazas del Pleistoceno Superior del Jarama
- Posición republicana de Aranjuez (Trincheras y bunkers)
- Yacimientos de Carta Arqueológica
 - 1.- Puente Largo (13/1)
 - 2.- La Casa del Cerro (13/10)
 - 3.- Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas (13/23)
 - 4.- Soto Gordo I (13/27)
 - 5.- Soto Gordo II (13/79)
 - 6.- Soto Gordo III (13/83)

Dados los antecedentes en la propia obra, la Intervención Arqueológica a realizar consistirá en:

1. Caracterización geomorfológica, dataciones absolutas y excavaciones en las terrazas del Pleistoceno Superior afectadas por la actuación urbanística proyectada.
2. Protección de los yacimientos de Carta Arqueológica. Los yacimientos de carta arqueológica se incluirán en espacios libres de dominio y uso público, garantizando la protección del entorno y el yacimiento. En el supuesto de cambiarse el uso del suelo deberán protegerse, sondearse y excavar, dependiendo del grado de afección.
 - 1.- Puente Largo (13/1)
 - 2.- La Casa del Cerro (13/10)
 - 3.- Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas (13/23)
 - 4.- Soto Gordo I (13/27)
 - 5.- Soto Gordo II (13/79)
 - 6.- Soto Gordo III (13/83)

3. Excavaciones en extensión de las trincheras y bunkers de la posición republicana que defendía Aranjuez.
4. Programa de vigilancia

Apéndice I: Propuesta intervención arqueológica

1	Justificación y objetivos generales del proyecto	69
2	Ubicación y características de los terrenos	70
3	Interés arqueológico de la zona, yacimientos documentados y trabajos previos	72
4	Planteamiento técnico	74
4.1	Caracterización geomorfológica	75
4.2	Protección de los yacimientos de carta arqueológica	81
4.3	Sondeos mecánicos y excavaciones en extensión	82
4.4	Programa de vigilancia	86
5	Equipo necesario	89
6	Programa de trabajos	98
7	Presupuesto	99

1 Justificación y objetivos generales del proyecto

Por encargo de SEPES se redactó el Proyecto de Actuaciones Arqueológicas de Urgencia a realizar en la “Actuación Urbanística Mixta “Puente Largo (Aranjuez, Madrid)”, al objeto de su autorización por la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid.

El Proyecto aquí presentado está dirigido a precisar las actuaciones que, en función de los resultados de la Prospección Arqueológica Superficial previa y de las características culturales y de conservación del Patrimonio Arqueológico afectado, deben realizarse en la “Actuación Urbanística Mixta “Puente Largo” (Aranjuez, Madrid), así como de la metodología a emplear.

La presente propuesta se redacta con objeto de su incorporación al plan general de la obra. En este sentido, el calendario de las medidas arqueológicas a adoptar incluye actuaciones que deben realizarse, como requisito fundamental e insoslayable, previamente al inicio de las obras, y actuaciones que deben llevarse a cabo de forma paralela a las mismas.

En última instancia, las actuaciones aquí propuestas estarán siempre sujetas a la aprobación del organismo competente en esta materia: los responsables de arqueología de la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid.

2 Ubicación y características de los terrenos

El Sector “Puente Largo” ocupa una extensión aproximada de 291 Has en el término municipal de Aranjuez, al norte del núcleo urbano y a 3 Km escasos del casco histórico.

Se trata de un Sector comprendido dentro de la corona de suelos de reserva que prevé el P.G. en toda la periferia del casco urbano, clasificado como Suelo Urbanizable No Programado y calificado para usos mixtos por el P.G.O.U. vigente.

La zona reúne características idóneas para la localización de un desarrollo urbanístico: estar a pie de la carretera M-305 (antigua N-IV) y a continuación del PAU “La Montaña” que está ejecutando 2.950 viviendas además de otros usos de carácter supramunicipal como son el segundo Casino de la Comunidad de Madrid y un campo de golf –con instalaciones complementarias vinculadas como hoteles, centros de ocio y comerciales-, en un ámbito con una superficie muy similar a la que es objeto de este estudio.

El paraje que delimita el PAU Puente Largo tiene una situación idónea por estar bien comunicado con la CN IV –Autovía de Andalucía- pero fuera de su ámbito de influencia, por ser una zona idónea paisajística y topográficamente para localizar un asentamiento residencial de baja densidad, y por tratarse de un ámbito con escaso aprovechamiento agrícola y sin cultivos de regadío o de alto valor indemnizatorio. Existen no obstante algunos aspectos que sin duda van a condicionar el desarrollo urbanístico del Sector como son la existencia de una Zona de Potencial Arqueológico en el ámbito, los Espacios Protegidos de la Casa del Conde Santiago con sus zonas arboladas contiguas, enclave situado en el centro del Sector y que figura como Conjunto Catalogado en las Normas del P.G. vigente, una Vía Pecuaria que atraviesa por el noreste los terrenos, dos Oleoductos que discurren paralelos a la M-305, etc.

La actuación urbanística proyectada ocupa una zona intensamente poblada desde la Prehistoria hasta épocas recientes, afectando a seis yacimientos de la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid:

- 1.- *Puente Largo* (13/1)
- 2.- *La Casa del Cerro* (13/10)
- 3.- *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23)
- 4.- *Soto Gordo I* (13/27)
- 5.- *Soto Gordo II* (13/79)
- 6.- *Soto Gordo III* (13/83)

Por otro lado, señalar que la actuación urbanística proyectada afecta a las terrazas del Pleistoceno Superior del Jarama, para las que se propone una caracterización geomorfológica exhaustiva, así como la excavación de los sondeos positivos en el supuesto de la aparición de materiales en posición primaria.

Finalmente, se encuentran también afectado el sistema defensivo republicano de Aranjuez durante la Guerra Civil (1936-39). Se trata de una posición que defendía la entrada desde el Puente Largo compuesta por un entramado de trincheras en la cabecera y bunkers en la carretera.

3 Interés arqueológico de la zona, yacimientos documentados y trabajos previos

El término municipal de Aranjuez se extiende por la vega que forma la confluencia de los ríos Jarama con el Tajo y tiene una extensión de 19.062 has., limita al Este con los términos de Chinchón, Colmenar de Oreja; al Sur con los de Ocaña, Ontígola, Ciruelos, Yepes, Almonacid y Toledo y, por último, con los términos municipales de Mocejón, Villaseca, Añover, Borox, Seseña, Ciempozuelos y Titulcia al Oeste y Norte.

Las noticias sobre hallazgos arqueológicos en la historiografía arqueológica se remontan a la segunda mitad del siglo XIX. D. Cándido López y Malta escribió en 1868 una *Historia descriptiva del Real Sitio de Aranjuez*, aunque este autor mezcla lo científico con lo fantástico. No será hasta la década de los años ochenta del pasado siglo XX cuando se inicien los trabajos sistemáticos de prospección. El primer inventario fue elaborado por la Consejería de Política Territorial y fue dirigido por el Dr. Luis Caballero Zoreda¹. En este documento se catalogaron todos los yacimientos y hallazgos aislados conocidos en Aranjuez recogidos en la bibliografía publicada hasta el momento. Se documentaban más de una veintena de yacimientos, la mayoría de ellos en las inmediaciones del *Puente Largo* del Jarama, en la zona afectada por la presente intervención.

En el año 1985 la Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, a través del Servicio de Patrimonio Histórico Mueble y Arqueológico, puso en marcha la realización de la *Carta Arqueológica de Aranjuez*. Las prospecciones comenzaron en el mes de noviembre del citado año y se prospectó de forma sistemática y con cobertura total la totalidad del término municipal. Se localizaron un número significativo de yacimientos arqueológicos y se procedió a la incoación de tres zonas arqueológicas que abarcan la mayor parte del término municipal por donde discurren los ríos Tajo y Jarama².

Para el conocimiento de los **antecedentes arqueológicos de la zona** nos servimos de:

- Bibliografía precedente

1 VV.AA. *Inventario arqueológico de la Provincia de Madrid*. Madrid, 1984 (Inventario inédito), p. 252 ss.: Algodor, Los Callejones, Calle Tilos (Cortijo), Camino Cañada, Casa de la Montaña, Las Cuevas, La Flamenca, km. 43 de la Carretera de Andalucía, Los Pontones, El Puente, Puente Largo, El Quemadero, El Rebollo, Soto del Hinojal, Soto del Parral, Valdelacasa, Vereda de las Zorras y Villamejor.

2 VV.AA. *Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid. T.M. de Aranjuez* (Documento inédito).

- Carta Arqueológica del T.M. de Aranjuez de la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.
- Prospección Arqueológica de Cobertura Total y Caracterización Geomorfológica, autorizada por la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, y realizada entre los meses septiembre y octubre de 2003.

Durante la **Prospección Arqueológica Superficial** se documentaron, en el espacio ocupado por la “Actuación Urbanística Mixta Puente Largo”, seis yacimientos arqueológicos: *Puente Largo* (13/1), *La Casa del Cerro* (13/10), *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23), *Soto Gordo I* (13/27), *Soto Gordo II* (13/79) y *Soto Gordo III* (13/83); la posición defensiva republicana de Aranjuez sobre Puente Largo, formada por un conjunto de trincheras y bunkers y, por último, una zona de potencial arqueológico en las terrazas del Pleistoceno Superior del río Jarama. En función de los resultados obtenidos en dicha Prospección, establecimos una planificación de las actividades arqueológicas a realizar, desarrollando la metodología adecuada en cada una de las fases de desarrollo de los trabajos:

- **Caracterización geomorfológica de las terrazas del Pleistoceno Superior del Jarama**
- **Protección de los yacimientos de Carta Arqueológica** (sólo en el supuesto de no incluirse en espacios libres de dominio y uso público).
- **Excavación en extensión de las trincheras y bunkers de la Guerra Civil**
- **Programa de vigilancia arqueológico**

4 Planteamiento técnico

La afección al Patrimonio Arqueológico en la “Actuación Arqueológica de Puente Largo” se concretó en:

- Terrazas del Pleistoceno Superior del Jarama
- Posición republicana de Aranjuez (Trincheras y bunkers)
- Yacimientos de Carta Arqueológica

1.- *Puente Largo* (13/1)

2.- *La Casa del Cerro* (13/10)

3.- *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23)

4.- *Soto Gordo I* (13/27)

5.- *Soto Gordo II* (13/79)

6.- *Soto Gordo III* (13/83)

Dados los antecedentes en la propia obra, la Intervención Arqueológica a realizar consistirá en:

1.- Caracterización geomorfológica, dataciones absolutas y excavaciones en las terrazas del Pleistoceno Superior afectadas por la actuación urbanística proyectada.

2.- Protección de los yacimientos de Carta Arqueológica (sólo en el supuesto de no incluirse en espacios libres de dominio y uso público).

- 1.- *Puente Largo* (13/1)
- 2.- *La Casa del Cerro* (13/10)
- 3.- *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23)
- 4.- *Soto Gordo I* (13/27)
- 5.- *Soto Gordo II* (13/79)
- 6.- *Soto Gordo III* (13/83)

3.- Excavaciones en extensión de las trincheras y bunkers de la posición republicana que defendía Aranjuez.

4.- Programa de vigilancia

4. 1. Caracterización geomorfológica

Esta fase de la actuación arqueológica está encaminada a la CARACTERIZACIÓN ESTRATIGRÁFICA CON SONDEOS MECÁNICOS DE LAS TERRAZAS DEL PLEISTOCENO SUPERIOR DEL RÍO JARAMA; RECOGIDA DE MUESTRAS PALEONTOLÓGICAS & DATACIÓN ABSOLUTA DE LOS NIVELES PLEISTOCENOS DE LAS TERRAZAS DEL RÍO JARAMA .

Metodología

Los criterios metodológicos adoptados en el proyecto responden a dos condicionamientos básicos:

a) El territorio: Las características del paisaje y las formas de ocupación del espacio y usos del suelo, impone una tipología de aproximación prospectiva adaptada a cada una de sus diferentes formas.

b) El proyecto de construcción: Dado que la prospección arqueológica debe responder básicamente a un objetivo de prevención de posibles afecciones sobre el Patrimonio Cultural, el espacio en el que se desarrollará la intervención queda limitado al área en que se desarrollarán las obras y su entorno. Las conclusiones del proyecto se centrarán en ofrecer alternativas y recomendaciones a la empresa promotora (SEPES) destinadas a evitar, corregir o compensar cualquier posible afección sobre bienes integrantes del Patrimonio.

Las particularidades del desarrollo metodológico del proyecto serán expuestas en cada uno de los siguientes apartados (Trabajo de gabinete, de campo y Memoria) de acuerdo con el carácter específico de cada nivel de análisis:

Trabajo de gabinete:

- Recopilación de antecedentes
- Vaciado bibliográfico/cartográfico
- Análisis de la fotografía aérea

Objetivos:

- Valoración preliminar
- Inventario preliminar

Trabajo de campo:

- Sondeos
- Muestras paleontológicas
- Toma de muestras para dataciones absolutas (TL)
- Compilación de fichas
- Documentación gráfica y fotográfica
- Recogida sistemática de materiales arqueológicos
- Muestreo de materia prima (1 x 1 m. proporción de materia prima en diferentes emplazamientos).

Objetivos:

- Inventario y estudio tipológico y tecnológico de los materiales arqueológicos
- Caracterización de la facies cronocultural de los yacimientos afectados
- Identificación de impactos

Informe Preliminar y Memoria Técnica:

- Presentación del Inventario y estudio
- Análisis de impactos y valoración
- Documentación generada (planimetrías, fotografías, etc.)
- Propuesta de medidas preventivas/correctoras/compensatorias
- Análisis de impactos y valoración (necesidad de plantear excavaciones sistemáticas y empleo de métodos de datación absoluta -TL-).

Objetivos:

- Caracterización de la facies cronocultural
- Caracterización geológica y geomorfológica de la zona
- Conclusiones

- Protección del Patrimonio Cultural

Trabajos de campo

Los trabajos arqueológicos previos al inicio de las obras se dividirán en cuatro fases:

A. Sondeos geomorfológicos

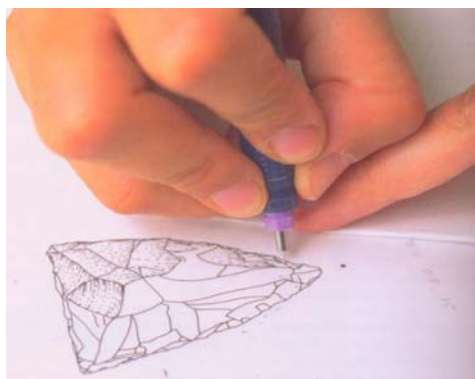
Sondeos valorativos o de comprobación: al localizarse posibles zonas de afección directa, como son las terrazas del Pleistoceno Superior del río Jarama (en estos niveles cuaternarios es probable encontrar industria en posición primaria o secundaria con fauna asociada, al ser zonas de potencial arqueopaleontológico alto, con unas buenas condiciones de conservación de yacimientos) se realizarán sondeos de comprobación, tanto arqueológicos, como de carácter geomorfológico.

En este sentido, se realizarán 50 sondeos mecánicos de 2x5 metros, transversales al cauce actual del río Jarama para ver el comportamiento geológico y geomorfológico de las terrazas y de los coluviones o depósitos de ladera cuaternarios.



Realización de sondeos mecánicos

A partir de los resultados obtenidos, se elaborará un informe de impacto sobre bienes arqueológicos, evaluando, si es el caso, su compatibilidad o no con las obras previstas, así como el grado de afección en que deba valorarse y la propuesta de medida/s correctora/s que parezcan convenientes para evitarlo.



Trabajos de siglado y dibujo de piezas en el laboratorio

B. Muestras paleontológicas de microvertebrados

Las terrazas y las llanuras aluviales son los sedimentos que mayor extensión ocupan en la Depresión del Tajo, los cuales han sido motivo de preocupación constante por los investigadores en los últimos veinte años.

La variabilidad evolutiva de los valles es grande y concretamente para el caso del Jarama, dicha evolución se ve afectada por numerosos ajustes durante el Cuaternario (pérdida de redes, abandono de valles, etc.).

En algunas ocasiones se ha podido averiguar la cronología de estos depósitos gracias al hallazgo de faunas e industrias en las terrazas. No obstante, establecer correlaciones entre éstos resulta sumamente dificultoso atendiendo a los muy distintos modelos existentes para los fenómenos de erosión y sedimentación.

La recuperación de restos fósiles que podrían estar presentes y ser detectados en lugares aún no explotados dentro de esta zona, como en algunas zonas de las terrazas del Jarama, supondría una muy interesante aportación de datos originales sobre nuevas asociaciones fósiles terrestres, que a su vez nos permiten conocer las edades de las distintas localidades y situarlas en el contexto de una cronología bioestratigráfica. Ello supondría un considerable incremento del conocimiento del Cuaternario de la región.

La recogida de muestras paleontológicas para el estudio de la presencia o ausencia de microvertebrados en determinados niveles previamente seleccionados. Así, en una cantidad de muestras que suponga un muestreo eficaz de la zona objeto de la peritación, y de los niveles cuyas facies parezcan más adecuadas a simple vista para contener microvertebrados, se deberían extraer entre 20 y 40 kilos de sedimento. Para 50 sondeos podrían extraerse alrededor de 10 a 12 muestras, aunque este número puede variar en función de la potencialidad y la calidad de los estratos que afloran durante la ejecución de los sondeos. Estas muestras de comprobación, deben ser tratadas por el método del lavado-tamizado para aumentar la concentración de restos por kilo

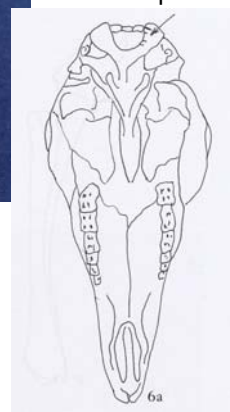
(si los hubiera). Este concentrado se tría bajo una lupa binocular, y si se localizan restos, finalmente son preparados para su estudio e investigación.



macrovertebrados



C. Observación macroscópica de

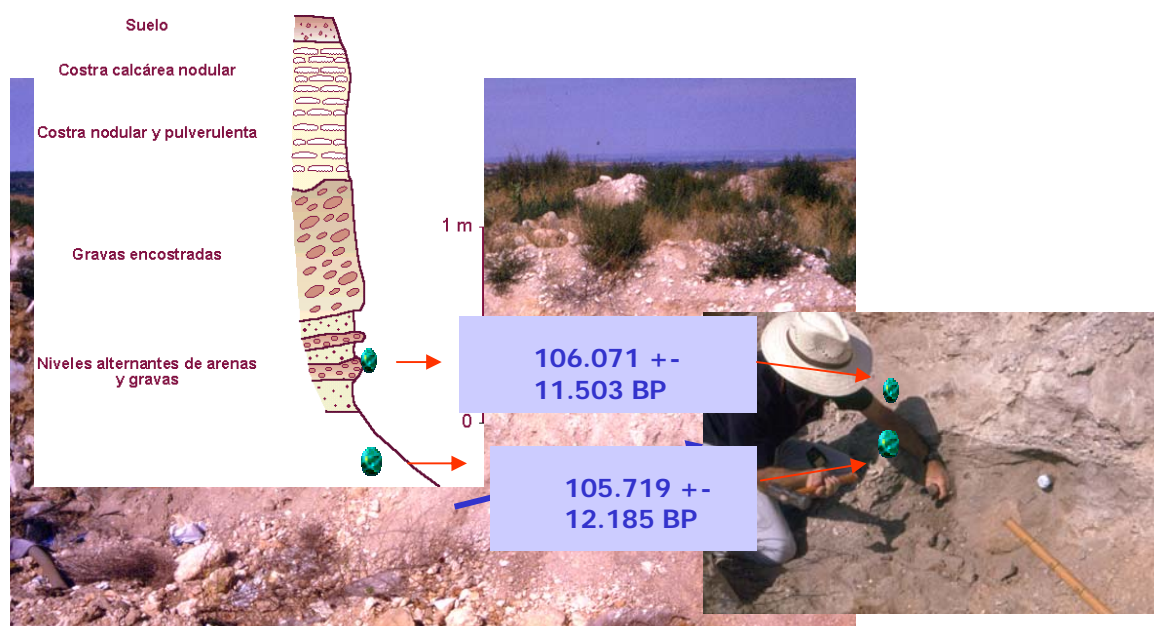


La observación macroscópica de la excavación del sondeo mecánico y microscópica con lupa de campo de algunas muestras de mano, tomadas en zona de terrazas ante la posibilidad de que apareciesen restos de macrovertebrados.



D. Dataciones absolutas por termoluminiscencia

Se realizarán dataciones absolutas por el método de la termoluminiscencia para datar los niveles de las terrazas fluviales del río Jarama. Estas muestras (mínimo tres muestras) se enviarán al laboratorio de datación y radioquímica de la Universidad Autónoma de Madrid.



Todas las evidencias obtenidas de este modo serán convenientemente documentadas, y los posibles enclaves arqueológicos detectados serán inventariados mediante la correspondiente ficha de inventario oficial, y delimitados en planos al efecto. Por último, se identificará y caracterizará el impacto de las obras sobre cada uno de los recursos culturales señalados, así como su entorno.

Los materiales recogidos, serán estudiados desde el punto de vista morfotécnico para la correcta adscripción cultural del yacimiento, y serán entregados en el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid. Se entregará un informe preliminar de los trabajos con una valoración de los resultados después de finalizado el trabajo de campo.

Memoria final

En el plazo máximo de un mes se entregará un informe preliminar valorativo y en el plazo máximo de tres meses la Memoria Técnica. Se incluirán los siguientes apartados:

I. Introducción

- II. Inventario de recursos culturales y yacimientos arqueológicos documentados (Descripción, localización, filiación cultural y cronológica)
- III. Inventario de materiales (en su caso)
- IV. Consideraciones generales, caracterización y valoración de los diferentes impactos del proyecto de construcción sobre bienes integrantes del patrimonio.
- V. Medidas correctoras aplicables al proyecto previo de acuerdo con la Administración competente.
- VI. Anejo gráfico, fotográfico, cartográfico, etc.

El equipo presentará asimismo a la empresa contratante un informe técnico y fotográfico de los yacimientos arqueológicos cuaternarios detectados, que recogerá e incluirá las conclusiones que puedan imponer o aconsejar posibles modificaciones o medidas correctoras puntuales al proyecto, previo acuerdo con la Administración competente.

4.2 Protección de los yacimientos de carta arqueológica

- Los yacimientos arqueológicos documentados en la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid se incluirán en los espacios libres de dominio y uso público, por lo que no se ven afectados. Se trata de los enclaves:

1.- *Puente Largo* (13/1): 219.489 m2

2.- *La Casa del Cerro* (13/10): 168.736 m2

3.- *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23): 29.093 m2

4.- *Soto Gordo I* (13/27): 17.790 m2

5.- *Soto Gordo II* (13/79) : 24.052m2

6.- *Soto Gordo III* (13/83): 28.239 m2 + 3.854 m2 = 32.093 m2

- En el caso de que no se mantengan en espacios libres de dominio y uso público se deberá garantizar su conservación con la siguiente cubrición:
 - 10 cms de gravillón síliceo rodado y lavado, granulometría 30/70 mm,
 - 7 cms de garbancillo síliceo rodado y lavado, granulometría 10/20 mm.
 - 7 cms de arena sílicea, lavada de río, de granulometría 0-5 mm.

- Geotextil de tipo Polyfelt, o equivalente, tejido de peso específico 140 g/m², con resistencia a la tracción 35 kN/m en sentido longitudinal y 35 kN/m en sentido transversal.
- 15 cms de tierra vegetal ordinaria con áridos menores de 5 cms.

4.3 Sondeos mecánicos y excavaciones en extensión

Se propone la excavación en extensión de la posición republicana de Aranjuez (trincheras y bunkers) y, en el supuesto de no incluirse los yacimientos de Carta Arqueológica en zona verde, se realizarán sondeos mecánicos (4%) de la superficie afectada y, en el caso de producirse resultados positivos, excavación en área de la totalidad de la superficie excavada:

A. Sondeos mecánicos

En el supuesto de no localizarse los yacimientos incluidos en la Carta Arqueológica en las Zonas Verdes, deberá realizarse una campaña de sondeos mecánicos con el objetivo de comprobar la entidad real de los enclaves arqueológicos según el siguiente porcentaje³:

1.- *Puente Largo* (13/1): 219.489 m² (438 sondeos de 10 x 2 ms.)

2.- *La Casa del Cerro* (13/10): 168.736 m² (337 sondeos de 10 x 2 ms.)

3.- *Camino de las Cárcavas/Camino de las Calderas* (13/23): 29.093 m² (58 sondeos de 10 x 2 ms.)

4.- *Soto Gordo I* (13/27): 17.790 m² (36 sondeos de 10 x 2 ms.)

5.- *Soto Gordo II* (13/79) : 24.052m² (48 sondeos de 10 x 2ms.)

6.- *Soto Gordo III* (13/83): 28.239 m² + 3.854 m² = 32.093 m² (56 sondeos de 10 x 2 ms.)

TOTAL: 973 SONDEOS DE 10 X 2 MS.

B. Excavaciones en extensión

Para los yacimientos arqueológicos afectados se propone la excavación del 100% de la superficie afectada.

Se entiende por excavación arqueológica de urgencia aquella remoción de tierra por procedimientos científicos dirigida a documentar yacimientos que se prevé sean afectados en

³ Este es el porcentaje habitual que dictamina la Dirección General de Patrimonio para las zonas donde se presume la existencia de un yacimiento.

breve plazo por cualquier tipo de obra o fenómeno destructivo, tal y como sucede en el caso de las trincheras y bunkers republicanos.

Se comenzará por delimitar y señalar el perímetro de los yacimientos con cinta de obra y estacas con anterioridad al inicio de las obras, de modo que queden precisadas las áreas en las que bajo ningún concepto se podrán efectuar alteraciones del terreno (adecuación de vías de servicio, zonas de depósito o almacenaje, etc.) hasta culminarse la excavación.

Con la información actualmente disponible, después del análisis de los resultados de la prospección y sondeos, se considera necesario efectuar excavaciones arqueológicas en extensión en:

- **Trincheras**
- **Bunkers**

La actuación arqueológica consistirá en:

- **Excavación manual siguiendo metodología arqueológica**

A continuación se detallan los aspectos metodológicos, tratamiento de datos, analítica, etc., que se utilizarán en la intervención arqueológica:

Metodología

1. La metodología que se aplicará en la intervención arqueológica, dada sus características, es la realización de excavaciones manuales de las estructuras negativas, siguiendo el sistema de registro ideado por Harris y Carandini.
2. La limpieza se realizará siempre siguiendo la secuencia estratigráfica real.
3. Se identificarán, numerarán y documentarán todas las capas de tierra diferenciables, así como todas las estructuras que aparezcan.
4. Cada estrato y cada elemento tendrá su numeración y ficha de identificación y registro, y será necesaria la especificación de su secuencia crono-estratigráfica global.
5. Se utilizarán fichas de registro de trabajo de campo (Ficha de diario, U.E., estructuras y ámbito) y fichas de documentación de restos antropológicos en caso de aparecer enterramientos. Cada enterramiento tendrá un número diferenciado de tumba, a la vez que se numerarán las diferentes U.E. que configuren cada enterramiento (restos humanos, fosa, cubierta, etc.).

Sistema de recuperación de datos-documentación

1. En cuanto a la documentación planimétrica, se tendrán que realizar planos topográficos generales de los resultados de la intervención; todas las unidades estratigráficas se dibujarán y se situarán en plantas acotadas (la planta tipo será a escala 1:20); los planos de emplazamiento serán a escala 1:2.000 y 1:500; las plantas generales de la intervención serán a escala 1:200, 1:100 y 1:50; se realizarán plantas, sección y alzado de todas las estructuras localizadas, a ser posible, en escala 1:20; en caso de aparición de pavimentos decorados o pinturas o decoraciones murales, se realizará un calco de los mismos; se harán secciones de todos los cortes, así como dos secciones volantes perpendiculares del yacimiento localizado.
2. En cuanto a la documentación fotográfica, se realizarán fotografías de todas las unidades estratigráficas de la intervención; también serán necesarias las fotografías de detalle de los elementos más representativos; la documentación se hará en formato diapositiva y papel color; se realizará un reportaje fotográfico general del proceso de excavación y fotografías de las estructuras más importantes en B/N, así como un reportaje de calidad de aquellos objetos y material arqueológico más representativo.

Análisis de datos y objetos muebles

1. Los trabajos de tratamiento de datos y materiales extraídos en la intervención se realizarán en un espacio adecuado en las cercanías de la obra, siempre que las condiciones de seguridad lo aconsejen.
2. Los objetos se individualizarán por U.E. dentro de bolsas adecuadas para su conservación y transporte, diferenciadas por tamaño, material, fragilidad, singularidad. En general, cada bolsa/caja llevará su identificación básica (Topónimo, código de intervención, sector, área, ámbito y número de U.E.).
3. La cerámica se guardará en bolsas de plástico de diversas dimensiones y éstas dentro de cajas normalizadas.
4. No se transportará ninguna bolsa que no esté dentro de su caja correspondiente.
5. El material constructivo se cuantificará en la excavación y sólo se guardará una muestra significativa, o bien aquellas piezas que tengan alguna singularidad.
6. El metal, el vidrio y la materia orgánica trabajada se individualizarán pieza a pieza dentro de bolsas de cierre hermético.
7. Todo objeto que pueda sufrir alteraciones post-extracción será restaurado para su tratamiento.
8. La idoneidad de los productos de conservación a utilizar y la metodología de aplicación será establecida de acuerdo con los criterios de reversibilidad.

Referente a los restos antropológicos

1. Después de realizar el proceso de excavación y documentación correspondiente, será necesario que los restos antropológicos se traten en un laboratorio de conservación, con individualización de extremidades, tronco y cráneo dentro de embalajes apropiados.
2. Cuando sea necesario por su fragilidad se llevarán a cabo los trabajos de consolidación previos a la extracción, algo muy probable, ya que se trabajará sobre necrópolis de incineración.
3. En general, cada bolsa/caja llevará su indentificación básica.

Referente a las muestras necesarias para realizar pruebas analíticas

1. En caso de necesidad por su aportación al conocimiento, se recogerán muestras de elementos procedentes de la excavación para hacer los análisis oportunos.
2. Estas muestras, como cualquier otro objeto tendrán que ser depositadas con sus embalajes correspondientes con la identificación adecuada.
3. En caso de duda se seguirán las instrucciones de los técnicos de la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid.

Sistema de tratamiento de datos y elaboración de la memoria científica

1. Referente a la limpieza y siglado de los objetos, se tendrá que limpiar todo el material arqueológico extraído. Aquellos materiales que, por razón de su constitución o fragilidad (materia orgánica, hueso trabajado, metales, vidrio, piedra, pintura mural, mosaico, etc.), necesiten de un tratamiento de conservación específico, se fijarán unos criterios de actuación establecidos de acuerdo con los técnicos de la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid; se tendrán que siglar todas las piezas y restos extraídos en el yacimiento, indicando el número de código, la referencia estratigráfica y el número de la pieza; el siglado se realizará con tinta china sobre una cartela de resina acrílica, del tipo Paraloid.
2. Referente al almacenaje definitivo del material arqueológico, cuando éste se encuentre limpio, inventariado y siglado se guardará para su almacenaje definitivo; la cerámica se guardará por U.E., y dentro de cada U.E. por tipos cerámicos. Las formas se separarán en bolsas diferenciadas de los fragmentos informes; si las U.E. no tienen muchos objetos se podrá guardar más de una U.E. por caja, indicándolo en la etiqueta correspondiente; los metales, el vidrio y la materia orgánica se guardarán en contenedores herméticos de plástico, para mantener las condiciones de conservación necesarias para cada tipo de objetos; las etiquetas finales se harán por ordenador; los materiales que tengan que ser restaurados se individualizarán y pasarán a un Laboratorio de Conservación-Restauración, donde serán sometido al tratamiento específico; los materiales que tengan que ser dibujados y que formen parte del catálogo de la memoria definitiva se individualizarán en cajas separadas,

con una identificación propia. Finalmente, el material arqueológico, una vez tratado y estudiado, se tendrá que depositar en el **Museo Regional de Madrid**.

3. Referente a la redacción del informe definitivo de la intervención, los directores de la intervención elaborarán un informe que entregarán a la finalización de la excavación, dentro de los plazos que marque la normativa vigente. Éste incluirá la metodología, resultados y valoración de la intervención, la descripción de los trabajos realizados, documentación gráfica y, por último, las conclusiones preliminares, así como la primera adscripción cronocultural y, si es posible, el inventario de los materiales.
4. Referente a la redacción de la memoria científica de la intervención, los directores de la intervención están obligados a entregar una Memoria de los trabajos realizados.

En la Memoria se tiene que indicar:

- Topónimo del yacimiento y nombre de los autores de la memoria con la firma del director, las fechas de la intervención y la fecha de entrega de la memoria.
- Situación de la intervención.
- Entorno geológico y geográfico.
- Informe histórico y arqueológico.
- Motivos de la intervención y objetivos.
- Metodología.
- Trabajos realizados (Descripción; material arqueológico recuperado, conclusiones y bibliografía).
- Como anexos se entregará: Inventario de los materiales arqueológicos, planimetrías, láminas del material representativo, listado de fotografías, fotografías representativas y fichas de U.E. informatizadas.

4.4 Programa de vigilancia

La ejecución de los trabajos se dividirá en dos fases de diferente duración:

- **Primera fase:** Se corresponderá con la fase de movimiento de tierras de la obra.
- **Segunda fase:** Elaboración de informe de resultados para la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

Equipo de trabajo

- Director del Programa: actuará como interlocutor continuo con la Dirección de las Obras para todos los temas contenidos en el presente Programa. Será el responsable técnico del Programa en sus dos fases:
- Equipo de Técnicos Especialistas: equipo que asistirá al Director del Programa y estará compuesto por cuatro especialistas que realizarán la campaña de visitas periódicas durante toda la **primera fase** del presente Programa:
 - Arqueólogo, especialidad en Paleolítico
 - Arqueólogo, especialidad en Prehistoria
 - Arqueólogo, especialidad en Protohistoria
 - Arqueólogo, especialidad Romano/Medieval

Durante la **segunda fase**, el Equipo estará integrado por el Director del programa y el especialista citado en último lugar.

Durante el periodo de tiempo en que se encuentre en vigencia el Programa de Vigilancia, el Equipo de Control y Vigilancia trabajará en colaboración con el Ingeniero Director de las obras, para **asesorarlo sobre cualquier problema de índole arqueológico** que pudiera surgir, informándole a la mayor brevedad posible del desarrollo de los trabajos definidos en el Programa, para lo cual pondrá a su disposición toda la experiencia y medios de la empresa.

Asimismo, establecerá las medidas correctoras que permitan minimizar impactos no previstos que puedan aparecer durante la ejecución de las obras.

Calendario de trabajo

Primera fase:

Desde la fecha del Acta de Replanteo hasta el fin de los movimientos de tierras.

El equipo de Vigilancia Arqueológica trabajará en coordinación con el personal técnico ejecutante de las obras, y estará informado, en todo momento, de las actuaciones de la obra que se vayan a realizar, asegurándose de esta forma su presencia en la fecha exacta de ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones arqueológicas. Asimismo, se le notificará con antelación la situación exacta de los tajos o lugares donde se actuará y el periodo previsto de permanencia, de forma que sea posible establecer los puntos de inspección oportunos, de acuerdo con los indicadores a controlar establecidos en el Programa de Vigilancia del Patrimonio Arqueológico.

En una obra de este tipo, el programa de trabajo varía según el desarrollo de la misma, tanto por factores intrínsecos (rendimiento, medios humanos y materiales, etc.) como extrínsecos (climatología).

Por ello, el Equipo de Vigilancia propuesto fijará, a la vista de los planes de obra, el calendario de actuaciones.

Segunda fase:

Para la **segunda fase**, en el mes siguiente a la finalización de los movimientos de tierra se elaborará un informe final con los resultados.

Tramitación de informes

De acuerdo con las estipulaciones del proyecto, el Equipo de Vigilancia del Patrimonio Arqueológico remitirá los informes pertinentes a la empresa adjudicataria del tramo, quien deberá transmitirlos a la Propiedad (SEPES), y al Órgano ambiental competente, la Dirección General de Patrimonio.

5 Equipo necesario

Los medios para la ejecución del trabajo de campo incluirán:

1. Maquinaria y peones

El empleo simultáneo o no, de la maquinaria a utilizar, dependerá de los resultados que se obtengan en la Intervención, siendo posible y necesaria, la planificación semanal de la misma.

- Maquinaria adecuada para el acondicionamiento del espacio a intervenir (retroexcavadora con retro). La retirada de la cubierta vegetal sobre el yacimiento, así como de elementos de intrusión contemporánea, se realizará por franjas de terreno de ancho no superior a 10 metros. Estas franjas permitirán a los operarios una más rápida evacuación de tierras, tras la definición inicial de los previsibles restos arqueológicos existentes y, en caso necesario, no impedirán el paso de la maquinaria adecuada para la eliminación de rellenos que la Dirección estime necesaria, o para la ejecución de sondeos específicos
- Maquinaria adecuada para la eliminación de rellenos que la Dirección estime necesaria, y para la ejecución de sondeos específicos (retroexcavadora mixta con pala y retro, y mini excavadora con pala y retro)
- Maquinaria adecuada para evacuación de tierras sobrantes, en caso de que éstas no permitan la continuidad del trabajo arqueológico (retroexcavadora, camiones, transporte a vertedero)
- Maquinaria adecuada para el traslado de los materiales exhumados al Depósito del Museo Regional de la Comunidad de Madrid, y, en caso necesario, para el traslado de elementos singulares, a propuesta de la Dirección General de la Comunidad de Madrid.
- Equipo de peones especialistas con medios auxiliares para la excavación manual del espacio a intervenir. El número de operarios dependerá de los resultados obtenidos en la Intervención, siendo posible y necesaria la planificación semanal del mismo

2. Instalaciones y material de excavación

- Casetas de obra:
 - Caseta/s de obra para operarios (número por determinar)
 - Caseta de obra equipada para Trabajo de gabinete
- Cuba de agua

- Toldos

Los medios auxiliares de excavación incluirán:

- Picos
- Palas
- Rodillos
- Picoletas
- Paletines
- Catalanas
- Carretillas
- Criba
- Espuertas
- Cubos
- Barras metálicas
- Hilo
- Cinta balizamiento
- Tablones
- Cuerdas
- Cepillos de raíces grandes con mango
- Recogedores
- Escobas
- Cepillos de raíces metálicas
- Cepillos de raíces pequeños
- Brochas de diferentes tamaños
- Pinceles

- Espátulas
- Cutters
- Cepillos de uñas
- Bolsas de plástico de diferentes tamaños
- Clavos
- Etiquetas
- Depresores

Las herramientas, útiles de excavación y vestimenta, de uso exclusivo del profesional, correrán a cargo de éste:

- Brújula
- Metro (5 m)
- Cinta métrica (50 m)
- Nivel NEDO N20
- Fichas de Inventario
- Rotuladores indelebles diferentes puntas
- Cámaras de fotos
- Jalones
- Tablón-pizarra
- Flecha señalización
- Escala señalización
- Telas
- Pegamento y pasta para modelar
- Tipos de papel: DIN A4, milimetrado, vegetal
- Tabla de dibujo

- Reglas y compás
- Conformador
- Calibre
- Cajas

El resto, a cargo de la Entidad Contratante.

3. Equipo técnico

El equipo técnico estará compuesto por una Dirección de las actuaciones arqueológicas,

que se propone se contrate de forma diferenciada a la ejecución de los trabajos, y un equipo que ejecutará las actuaciones arqueológicas.

El responsable de la Dirección será un arqueólogo doctor con experiencia acreditada en la obra civil, en intervenciones en grandes yacimientos y con publicaciones nacionales e internacionales⁴. Éste realizará las funciones de coordinador de los trabajos y estará en contacto permanente con los equipos adjudicatarios de las actuaciones arqueológicas.

La excavación de cada uno de los enclaves arqueológicos afectados se realizará de

forma independiente y estará dirigida por un Director especialista en el periodo de las mismas. Cada intervención arqueológica contará con un equipo mínimo de:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2^o Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- Técnico Antropólogo (en caso de documentación de estructuras funerarias)
- Restaurador, especialista en el tratamiento de materiales arqueológicos

A continuación se detalla la composición del equipo arqueológico para cada una de las actuaciones propuestas:

⁴ El responsable contratado por SEPES deberá reunir al menos: 30 direcciones en grandes infraestructuras y un centenar de publicaciones en revistas, congresos, etc.

Trincheras de la guerra civil española

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georreferenciada

Adscripción cronocultural y tipología:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: malo, por labores agrícolas y vegetación.

Descripción: Trincheras excavadas en los rebordes de las terrazas, en puntos estratégicos de control visual de la vega del río.

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática

Especialidad del equipo: Arqueología de la Guerra Civil

Equipo:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2º Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- Técnico Antropólogo (en caso de documentación de estructuras funerarias)
- Restaurador especialista en tratamiento de materiales arqueológicos
- 8 peones

Plazo: 4 meses



Bunker I

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georreferenciada

Adscripción cronocultural y tipología:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: bueno.

Descripción: Estructura cuadrangular de hormigón semienterrada, que sirvió de refugio en el frente de la Guerra Civil.

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática.

Especialidad del equipo: Arqueología de la Guerra Civil

Equipo:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2^o Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- Técnico Antropólogo
- Restaurador especialista en tratamiento de materiales arqueológicos
- 8 peones

Plazo: Incluido en la excavación trincheras



Bunker II

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: ver planimetría georreferenciada

Adscripción cronocultural y tipología:

- Guerra Civil Española (1936-1939)

Estado de conservación: malo, por construcción actual de casa en su parte superior

Descripción: Estructura cuadrangular de hormigón con puestos de ametralladoras.

Propuesta de intervención arqueológica: limpieza y excavación sistemática.

Especialidad del equipo: Arqueología de la Guerra Civil

Equipo:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2º Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- Técnico Antropólogo (en caso de documentación de estructuras funerarias)
- Restaurador especialista en tratamiento de materiales arqueológicos
- 8 peones

Plazo: Incluido excavación trincheras



Terrazas del río Jarama

Término municipal: Aranjuez

Coordenadas UTM: se adjunta planimetría georreferenciada

Adscripción cronocultural y tipología: materiales líticos cuaternarios en posición derivada

Estado de conservación: en superficie piezas líticas desplazadas por procesos postdeposicionales (trabajos agrícolas, etc.).

Descripción: piezas líticas dispersas en la superficie de cerros elevados sobre cauce del río Jarama.

Propuesta de intervención arqueológica: sondeos mecánicos (sondeos geomorfológicos)

Especialidad del equipo: Paleolítico

Equipo:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2^o Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- Paleontólogo
- Geólogo y Geomorfólogo

Plazo: 1 mes



En el caso de ser necesaria la realización de la campaña de protección de yacimientos de la Carta Arqueológica se contará con un equipo compuesto por:

- Arqueólogo Director
- 1^{er} Arqueólogo Ayudante
- 2º Arqueólogo Ayudante
- Topógrafo en exclusiva
- 8 peones

El Programa de Vigilancia Arqueológica contará con un equipo mínimo de:

- Arqueólogo Director
- 1er Arqueólogo Ayudante, especialista en Paleolítico
- 2º Arqueólogo Ayudante, especialista en Prehistoria
- 3er Arqueólogo Ayudante, especialista en Protohistoria
- 4º Arqueólogo Ayudante, especialista en Romano/Medieval

6 Programa de trabajos

La Prospección Arqueológica Superficial, cuya finalidad última es la localización de los restos no ocultos por la tierra, se fundamenta en la inspección directa y exhaustiva de la superficie del terreno sobre áreas relativamente pequeñas, realizada por observadores separados a intervalos regulares, y utilizando cuadrículas artificiales, con criterios geográficos prefijados y con la ayuda del material de apoyo preciso, hasta controlar la totalidad del territorio de interés. Resulta el método más fiable para percibir la evolución histórica y cultural de una zona, y facilita el conocimiento de los yacimientos dispersos por dicha zona -que se recogerán en una carta o inventario arqueológico-, aportando, así, la base adecuada para reconstruir las pautas del poblamiento, su ordenación, explotación económica, etc.

Es por ello que, una vez detectados los yacimientos afectados, buscamos definir las posteriores actuaciones: protección de los yacimientos de Carta Arqueológica, excavación en área del 100% de la superficie afectada (Trincheras y bunkers), campaña de sondeos geomorfológicos y programa de vigilancia.

El plazo de ejecución de los trabajos arqueológicos es de cuatro meses y deberán estar concluidos antes del comienzo de los movimientos de tierras en las zonas afectadas.

7 Presupuesto

Precios unitarios

Arqueólogo coordinador

- Mes de Trabajo de campo	4.038,80
- Mes de Trabajo de gabinete	691,16
- Proyecto de actuación. Incremento 8%	378,39

Memoria descriptiva, delimitación de objetivos, programación y presupuesto

- Informes finales. Incremento 22%	1.040,59
------------------------------------	----------

Lectura de unidades estratigráficas, definición histórico-cultural y valoración

del interés patrimonial de los restos exhumados, definición concreta de la actuación arqueológica a realizar

- Dirección de la Intervención. Incremento 20%	945,99
- Informes mensuales a Dirección de Obra	150,25

7.254,18

TOTAL (6 MESES)	43.525,08
------------------------	------------------

EXCAVACIONES GUERRA CIVIL

ARQUEÓLOGO

Mes de Trabajo de		4.038,8
Mes de Trabajo de		691,1
Proyecto de actuación.	8%	378,4
<i>Memoria descriptiva, delimitación de objetivos, presupues</i>		
Informes finales. Incremento	22%	1.040,5
<i>Lectura de unidades estratigráficas, definición valoración del interés patrimonial de los restos definición concreta de la actuación arqueológica</i>		
Dirección de la Intervención.	20%	945,9
Informes mensuales a Dirección		150,2
		7.254,1

1º ARQUEÓLOGO DE

Mes de trabajo de		3.533,9
<i>Lectura cotas relativas,</i>		
Mes de trabajo de		342,5
<i>Planimetría</i>		
		3.876,5

2º ARQUEÓLOGO DE

Mes de trabajo de		3.029,1
<i>Inventario de</i>		
		3.029,1

1 TÉCNICO

Mes de trabajo de		3.533,9
Mes de trabajo de		342,5
		3.876,5

1 RESTAURAD

Mes de trabajo de		3.533,9
Mes de trabajo de		342,5
<i>Materiale</i>		1.502,5
		5.379,0

PEONAJE

Mes de trabajo de campo (8 peones / 10 horas)		26.775,8
		26.775,8

MAQUINAR

Mes mini-retroexcavadora (40		1.497,0
Mes retro-pala excavadora 75 CV (40		2.038,9
Transporte		100,0
		3.636,0

SEGURIDAD E

Mes Seguridad e	2%	1.076,5
		1.076,5

TOTAL MES

TOTAL YACIMIENTO

Mese	
1	54.903,78
4	21.961,12

CARACTERIZACIÓN GEOMORFOLÓGICA

ARQUEÓLOGO DIRECTOR

- Mes de Trabajo de campo	4.038,80
- Mes de Trabajo de gabinete	691,16
- Proyecto de actuación. Incremento 8%	378,39
<i>Memoria descriptiva, delimitación de objetivos, programación y presupuesto</i>	
- Informes finales. Incremento 22%	1.040,59
<i>Lectura de unidades estratigráficas, definición histórico-cultural y valoración del interés patrimonial de los restos exhumados, definición concreta de la actuación arqueológica a realizar</i>	
- Dirección de la Intervención. Incremento 20%	945,99
- Informes mensuales a Dirección de Obra	150,25
	7.254,18

1^{er} ARQUEÓLOGO DE APOYO

- Mes de trabajo de campo	3.533,95
<i>Lectura cotas relativas, fotografía</i>	
- Mes de trabajo de gabinete	342,58
<i>Planimetría digitalizada</i>	
	3.876,53

2º ARQUEÓLOGO DE APOYO

- Mes de trabajo de campo	3.029,10
<i>Inventario de materiales</i>	
	3.029,10

1 GEOMORFÓLOGO

- Mes de trabajo de campo	3.533,95
- Mes de trabajo de gabinete	342,58
	3.876,53

10 DATACIONES TL	6.700,10
-------------------------	-----------------

1 Tn DE MUESTRAS DE MICROFAUNA (Cribado, tamizado, etc.)	12.020
---	---------------

TOTAL (1 MES)	36.756,44
----------------------	------------------

VIGILANCIA (4 ARQUEÓLOGOS)

- Mes de Trabajo de campo	14.800
---------------------------	---------------

PROTECCIÓN YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS *

10 €M2 (491.254M2)	4.912.540
---------------------------	------------------

Los precios definidos en este presupuesto NO incluyen el IVA (16 %).

* Sólo en el supuesto de no mantenerse en espacios libres de dominio y uso público.

Apéndice II: Estudio de material lítico

1	Material paleolítico de las terrazas de pleistoceno superior	107
2	Industria lítica del yacimiento de la edad del bronce/hierro de puente largo del jarama 110	

1 Material paleolítico de las terrazas de pleistoceno superior

El conjunto paleolítico recuperado es escaso, típicamente achelense, caracterizado por una explotación de materia prima local de cuarcitas de transporte fluvial del Jarama, con la configuración de macroutillaje (bifaces, triedros, hendedores, cantos trabajados y lascas de gran formato). El estudio geomorfológico realizado data de forma relativa el nivel de terraza en el Pleistoceno Superior del río Jarama, en cuya superficie se localizaron las piezas paleolíticas, de manera que por procesos postdeposicionales fueron arrastrados desde superficies más altas (terrazas medias de Pleistoceno Medio).

Como descripción de las piezas encontradas en superficie destaca la presencia de un canto trabajado unifacial, dos cantos trabajados bifaciales, un triedro, seis bifaces, un hendedor, dos núcleos unificiales jerarquizados y dos discoides bifaciales sin jerarquización, además de la presencia de dos núcleos levallois (uno de ellos fracturado), también se recuperaron lascas de grandes dimensiones.

El material utilizado es cuarcita local de grano medio-fino, abundante en los depósitos sedimentarios de terrazas fluviales del río Jarama, siendo de buena calidad para la talla. Debido a la abundancia de materia prima los núcleos no se encuentran agotados, además de existir núcleos con pocas extracciones que denotan un tanteo previo de los nódulos antes de su elección para tallarlo. El sílex es escaso y procede de nódulos pequeños, dada la presencia generalizada de cortex. Al margen de las pátinas de transporte fluvial ya comentadas que afectan a las piezas en un grado medio-alto, la colección presenta otros procesos postdeposicionales como pátinas eólicas y coats carbonáticos.

Nº	DESCRIPCIÓN	M.PRIMA	RODAMIENTO	Nº EXTR.	DIR.EXTR.	% CORTEX	OBSERVACIONES
1	Triedro	Cuarcita	Medio	6	Oblicuas	50	Rotura distal reciente
2	Bifaz	Cuarcita	Fuerte	10	Oblicuas	50	Coats carbonáticos
3	Canto trabajado bifacial	Cuarcita	Muy fuerte	3	Unipolares	75	
4	Lasca descortezado	Cuarcita	Medio	0		100	Fractura distal reciente. Coats carbonáticos
5	Lasca semidescortezado	Cuarcita	Bajo	2	Oblicuas	25	Talon cortical
6	Hendedor	Cuarcita	Medio	2	Oblicuas	75	Sobre fractura natural
7	Bifaz	Cuarcita	Muy fuerte	4	Oblicuas	75	Pátina eólica
8	Bifaz amigdaloides	Cuarcita	Fuerte	8	Centripetas	75	Fractura natural en reverso
9	Unifacial	Cuarcita	Fuerte	6	Centripetas	0	Tableta natural. Coats carbonáticos
10	Bifaz parcial	Cuarcita	Fuerte	7	Centripetas	50	Bifaz espeso
11	Núcleo laminar	Silex	Fuerte	7	Bipolares	50	Roturas de pátina
12	Núcleo	Silex	Fuerte	3	Oblicuas	25	Escasas extracciones
13	Unifacial	Cuarcita	Fuerte	6	Centripetas	50	Unifacial sobre fractura natural
14	Lasca de semidescortezado	Silex	Bajo	2	Centripetas	25	Punta pseudolevallois. Talón diedro
15	Núcleo laminar	Silex	Medio	5	Unipolares	25	Sobre riñón de reducidas

Nº	DESCRIPCIÓN	M.PRIMA	RODAMIENTO	Nº EXTR.	DIR.EXTR.	% CORTEX	OBSERVACIONES
16	Núcleo laminar	Silex	Fuerte	4	Bipolares	50	Roturas de pátina
17	Punta levallois atípica	Silex	Fuerte	3	Oblicuas	25	Rotura de pátina. Desilicificación
18	Lasca semidescortezado	Cuarcita	Fuerte	2	Oblicuas	25	Talon cortical
19	Lasca semidescortezado	Silex	Medio	2	Oblicuas	25	Pseudorretoques
20	Bifaz parcial	Cuarcita	Medio	10	Centripetas	25	Coats carbonáticos
21	Bifaz lanceolado	Cuarcita	Medio	7	Centripetas	50	Coats carbonáticos
22	Núcleo laminar	Caliza	Bajo	7	Unipolares	50	Caliza micrítica
23	Núcleo	Cuarcita	Medio	2	Bipolares	75	Plaqueta natural
24	Canto trabajado unifacial	Cuarcita	Bajo	4	Unipolares	75	
25	Lasca semidescortezado	Cuarcita	Fuerte	3	Oblicuas	75	Acondicionamiento proximal
26	Núcleo discoide	Cuarzo	Muy fuerte	7	Centripetas	50	Pátina eólica
27	Núcleo laminar	Silex	Medio	6	Unipolares	50	Desilicificación
28	Lasca semidescortezado	Cuarcita	Muy fuerte	2	Oblicuas	25	Cuchillo dorso natural
29	Núcleo laminar	Silex	Medio	4	Oblicuas	75	Silex blanquecino opaco
30	Núcleo	Silex	Fuerte	4	Centripetas	50	Núcleo discoide unifacial. Pátina eólica
31	Núcleo levallois recurrente	Silex	Fuerte	3	Centripetas	25	Rotura pátina. Reaprovechamiento
32	Fragmento núcleo levallois	Silex	Muy fuerte	2	Centripetas	25	Desilicificación
33	Lasca semidescortezado	Silex	Muy fuerte	2	Unipolares	50	Rotura de pátina
34	Lasca semidescortezado	Silex	Bajo	3	Unipolares	75	Escotadura claptoniense
35	Lasca semidescortezado	Silex	Medio	1	Unipolares	75	Desilicificación
36	Núcleo unifacial	Silex	Bajo	7	Bipolares	25	Rotura pátina. Reaprovechamiento
37	Resto de talla	Silex	Alto	2	-----	25	Rotura de pátina
38	Resto de talla	Silex	Medio	2	-----	50	Rotura de pátina
39	Frag.distal de lasca	Silex	Bajo	3	Centripetas	0	Reflejado
40	Núcleo unifacial	Silex	Bajo	7	Bipolares	50	
41	Lasca de semidescortezado	Cuarcita	Medio	1	Unipolares	25	

Nº	DESCRIPCIÓN	M.PRIMA	RODAMIENTO	Nº EXTR.	DIR.EXTR.	% CORTEX	OBSERVACIONES
42	Lasca de semidescortezado	Silex	Medio	3	Unipolares	25	Fractura distal
43	Lasca de semidescortezado	Silex	Bajo	1	Unipolares	25	Fractura distal
44	Lasca semidescortezado	Silex	Bajo	1	Unipolares	25	Talón cortical
45	Canto trabajado bifacial	Cuarcita	Alto	5	Unipolares	75	Pátina eólica
46	Núcleo unifacial	Cuarcita	Medio	5	Unipolares	50	Pátina eólica
47	Núcleo prismático	Cuarcita	Medio	11	Unipolares	25	
48	Núcleo discoide	Cuarcita	Medio	7	Centripetas	50	Rotura de pátina
49	Lasca de semidescortezado	Cuarcita	Medio	4	Centripetas	25	
50	Canto trabajado unifacial	Cuarcita	Medio	2	Unipolares	75	
51	Núcleo sobre la lasca	Cuarcita	Alto	1	Unipolares	50	Extracción reflejada en cara bulbar
52	Lasca de descortezado	Cuarcita	Bajo	2	Unipolares	50	

2 Industria lítica del yacimiento de la edad del bronce/hierro de puente largo del jarama

El yacimiento de Puente Largo está situado en la región Sur de Madrid, en la cuenca sedimentaria terciaria de la Depresión del Tajo, en las proximidades del río Jarama. Su ubicación responde al patrón típico de este tipo de poblados de la Prehistoria Reciente, tanto en el área madrileña como en el resto de ambas mesetas, es decir, ocupando el reborde de la primera terraza sobre el río y próximo a su cauce y llanura de inundación.

La captación de materias primas representa la primera fase dentro de la cadena operativa lítica. Pese a que las formaciones silíceas no son infrecuentes en un entorno cercano, la materia prima transportada masivamente por el río Jarama es la cuarcita. Los nódulos de sílex existentes en los niveles terciarios de calizas, margas o arcillas, tanto en páramos como en laderas de cerros o niveles de terrazas formando depósitos secundarios procedentes del desmantelamiento y arrastre de otras unidades.

En este ámbito parece frecuente la presencia de roturas de pátina en piezas paleolíticas procedentes de las terrazas del Jarama reaprovechadas, lo que es lógico al tratarse de una zona con escasez de sílex, por lo que se aprovechan los nódulos existentes (formas arriñonadas de reducido tamaño), fragmentos naturales, así como el material tallado de cronologías anteriores.

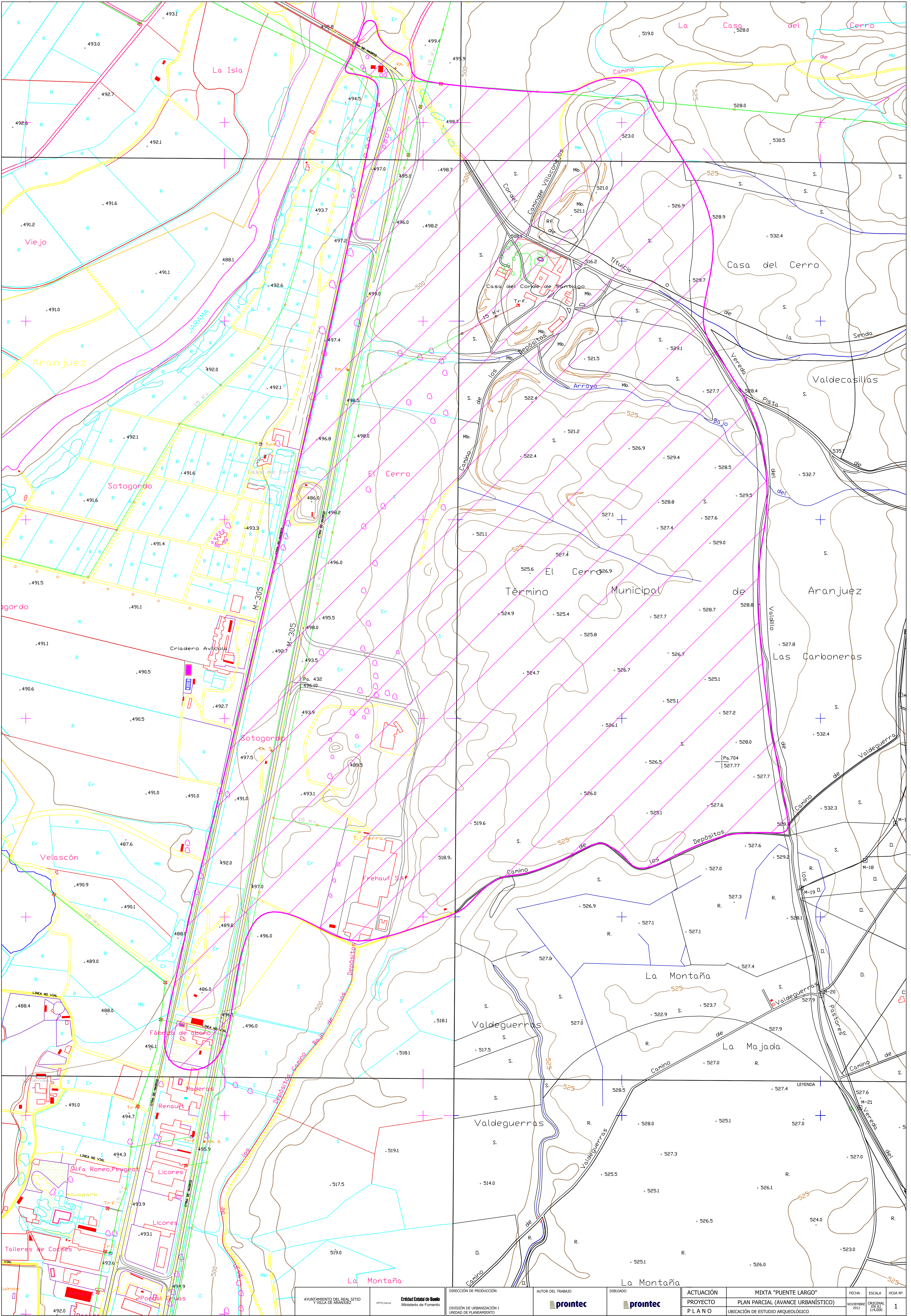
En el escaso conjunto analizado, existe un predominio de la cadena operativa dirigida a la obtención de productos alargados, como son láminas y laminillas, las cuales pudieron emplearse retocadas o no, ya que presentan filos agudos y cortantes. Destaca la presencia de núcleos de láminas y laminillas, tanto en el área nuclear del yacimiento de Puente Largo, como en las inmediaciones, en los cerros cercanos correspondientes a terrazas del río Jarama de forma dispersa y superficial.

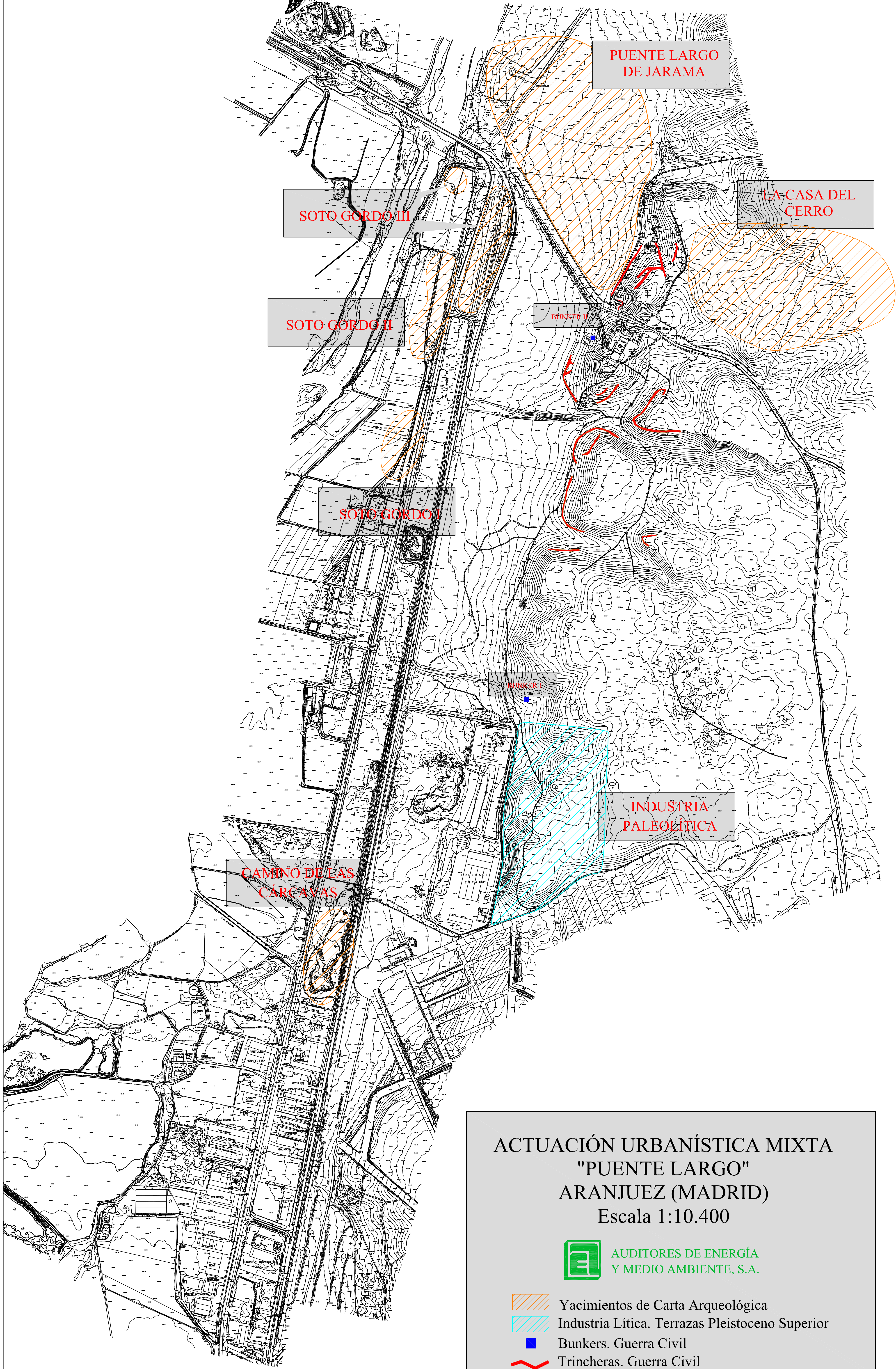
Además existen muestras de una cadena operativa de producción de lascas, a partir de reducciones de carácter centripeto (débitage discoide principalmente) y unifaciales, para obtener lascas de descortezado y sobre todo lascas de segundo y tercer orden (lascas de semidescortezado) y lascas simples (que reflejan las fases finales de explotación, una vez desbastado en su totalidad el nódulo natural). Es de destacar la presencia de talones facetados en soportes laminares, que estaría relacionada con la preparación de plataformas de forma que se modifica la relación angular entre plano de percusión y lascado, preparando el punto de presión o impacto con el fin de prevenir posibles accidentes de talla.

Nº	DESCRIPCIÓN	M.PRIMA	RODAMIENTO	Nº EXTR.	DIR.EXTR.	% CORTEX	OBSERVACIONES
1	Frag. Distal de lámina	Sílex	Alto			25	Rotura de pátina - pseudorretoque
2	Lasca de semidescortezado	Sílex	Bajo	1	Unipolar	75	Talón cortical
3	Lasca de descortezado	Sílex	Alto	0	-----	100	
4	Lasca	Sílex	Bajo	5	Centripetas	0	Talón roto

Nº	DESCRIPCIÓN	M.PRIMA	RODAMIENTO	Nº EXTR.	DIR.EXTR.	% CORTEX	OBSERVACIONES
5	Lasca de semidescortezado	Silex	Bajo	6	Centripetas	25	Retoque de uso
6	Núcleo discoide parcial	Silex	Medio	12	Centripetas	25	
7	Núcleo unifacial	Silex	Medio	3	Centripetas	75	
8	Núcleo unifacial	Silex	Bajo	6	Centripetas	50	
9	Núcleo laminar	Silex	Bajo	6	Unipolar	25	Coats carbonáticos
10	Núcleo laminar	Silex	Medio	10	Unipolar	50	
11	Núcleo laminar	Silex	Medio	8	Unipolar	50	
12	Núcleo discoide parcial	Silex	Bajo	5	Multipolar	25	Rotura de pátina-reaprovechamiento

Apéndice III: Planos

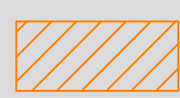
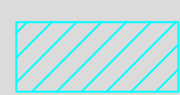




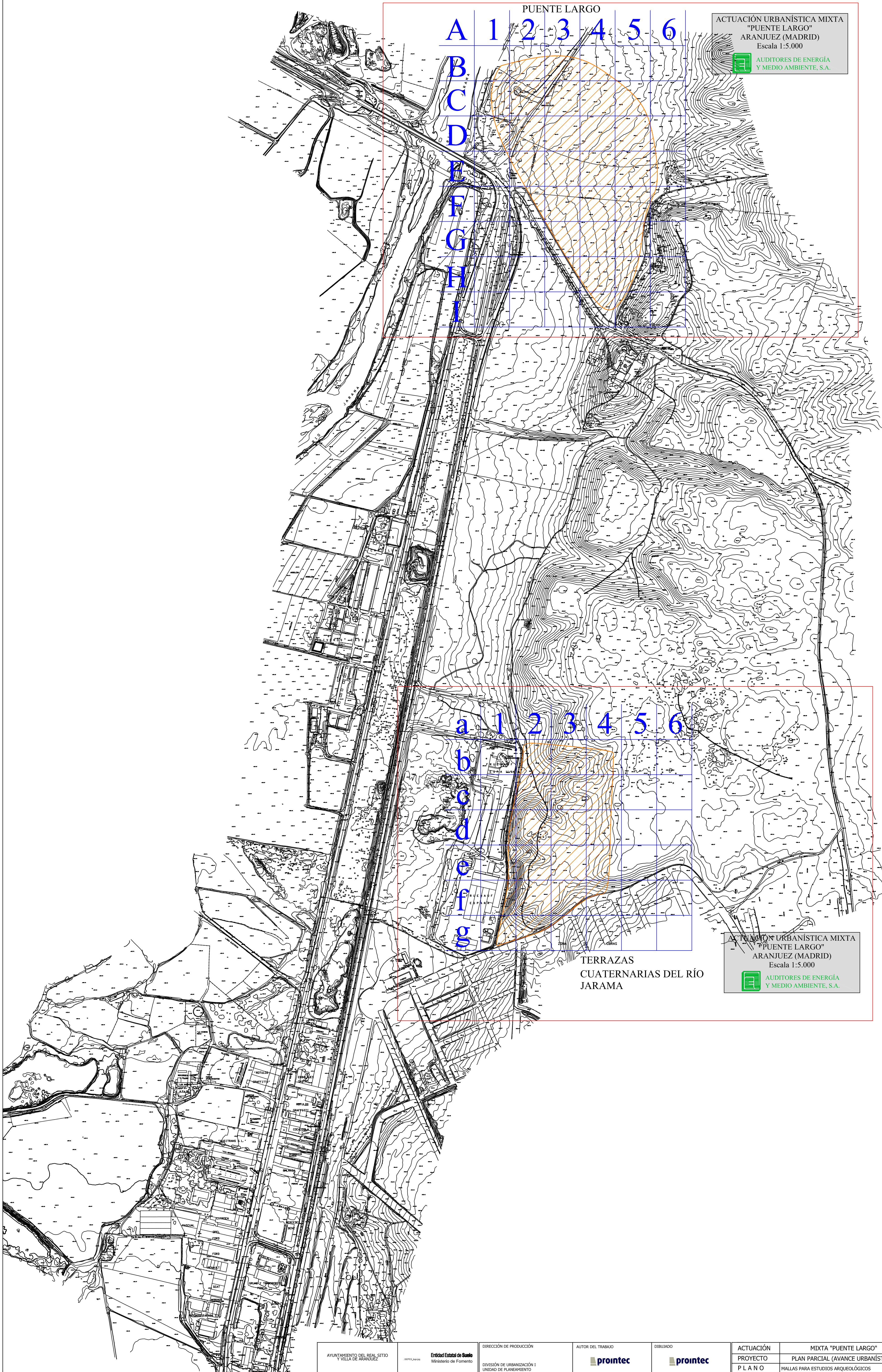


ACTUACIÓN URBANÍSTICA MIXTA
"PUENTE LARGO"
ARANJUEZ (MADRID)
Escala 1:10.400



AUDITORES DE ENERGÍA
Y MEDIO AMBIENTE, S.A.

-  Yacimientos de Carta Arqueológica
-  Industria Lítica. Terrazas Pleistoceno Superior
-  Bunkers. Guerra Civil
-  Trincheras. Guerra Civil



ACTUACIÓN URBANÍSTICA MIXTA
"PUEBLO LARGO"
ARANJUEZ (MADRID)
Escala 1:5.000
AUDITORES DE ENERGÍA
Y MEDIO AMBIENTE, S.A.

ACTUACIÓN URBANÍSTICA MIXTA
"PUEBLO LARGO"
ARANJUEZ (MADRID)
Escala 1:5.000
AUDITORES DE ENERGÍA
Y MEDIO AMBIENTE, S.A.

TERRAZAS
CUATERNARIAS DEL RÍO
JARAMA