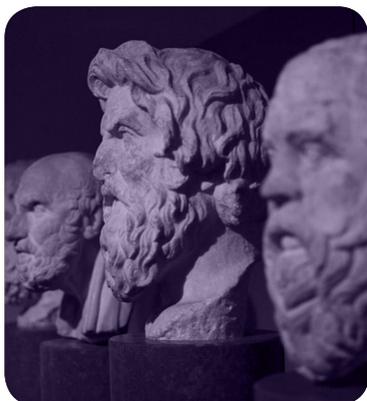
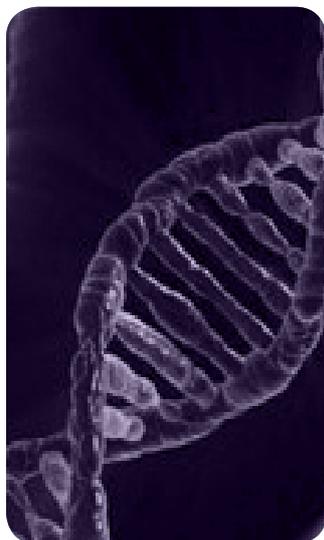




MÁSTERES de la UAM

Facultad de
Filosofía y Letras /
16-17

Arqueología
y Patrimonio



**Estudio y prospección
del asentamiento
de La Muela
(Torrecuadrada de los
Valles-Torrecuadrada,
Guadalajara).**

**Una Aproximación
a la Arqueología
del Paisaje**

Gabriel Bartolomé Bellón

Estudio y prospección del asentamiento de La Muela
(Torrecuadrada de los Valles-Torrecuadrada,
Guadalajara). Una Aproximación a la Arqueología
del Paisaje.



Gabriel Bartolomé Bellón
Trabajo de Fin de Máster dirigido por:
Dr. Profesor Luis Berrocal Rángel
Septiembre de 2017



Máster en Arqueología y Patrimonio.
Departamento de Prehistoria y Arqueología
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Autónoma de Madrid.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. ESTADO DE LA CUESTIÓN: SITUACIÓN DE LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DEL ALTO TAJUÑA	7
2. EL ENTORNO DEL YACIMIENTO. LOCALIZACIÓN Y MEDIO FÍSICO.....	13
2.1. Localización y descripción de La Muela.....	13
2.2. Marco geográfico	14
2.3. Marco geológico y geomorfológico	15
2.4. Marco hidrológico	16
2. 5. Usos del suelo, medio vegetal y recursos minerales	17
3. METODOLOGÍA	21
3.1. Justificación del enclave seleccionado	21
3.2. Fase previa al estudio de campo.....	23
3.3. Trabajo de campo	25
3.4. Trabajo de gabinete	30
4. MARCO CRONOLÓGICO	33
5. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	37
5.1. Estudio de estructuras.....	37
5.2. Estudio de Materiales	47
5.2.1. Descripción de los materiales hallados	47
5.2.2. Análisis de los materiales hallados.....	52
6. ESTUDIO DEL TERRITORIO	65
CONCLUSIONES	79
BIBLIOGRAFÍA.....	85
Anexo I. Láminas	89

INTRODUCCIÓN

Nuestro Trabajo de Fin de Máster (TFM) estudia el yacimiento arqueológico de La Muela (Torrecuadrada de los Valles-Torrecuadrada). El yacimiento se encuentra ubicado en la provincia de Guadalajara, en el extremo nororiental de la comarca natural de la Alcarria Alta, por donde discurre el curso alto del río Tajuña. Dista 56 kilómetros de Guadalajara y 107 de Madrid.

El Alto Tajuña está muy poco estudiado desde un punto de vista arqueológico e histórico. Los primeros trabajos arqueológicos de entidad fueron financiados por el Marqués de Cerralbo en el primer cuarto del siglo pasado, durante los cuales se obtuvieron materiales de medio centenar de yacimientos. Sin embargo, tras el fallecimiento del Marqués, el estudio de la zona entró en un largo letargo del que todavía no ha despertado completamente. Como veremos al tratar el estado de la cuestión, en las últimas cinco décadas solo se ha intervenido, de forma muy puntual y, en ocasiones, coyuntural, en ocho yacimientos adscribibles a la Edad del Bronce, a la Edad del Hierro y a la *Hispania* romana.

Para visualizar más fácilmente el desconocimiento que se tiene de esta región, basta con indicar que hasta hace nueve años no se tenía constancia alguna del enclave que estudiamos en este trabajo, un yacimiento con una superficie superior a las cuatro hectáreas y un potente sistema defensivo compuesto por dos lienzos de muralla y varias torres. La Muela pasó totalmente desapercibida en la *Carta Arqueológica de Torremocha del Campo*, municipio donde se integra la pedanía de Torrecuadrada de los Valles. No fue hasta la realización de la *Carta Arqueológica de Torrecuadrada* en 2008, cuando se documentó por vez primera este poblado amurallado, vinculándolo con un importante *oppidum* de la Primera y Segunda Edad del Hierro. Sin embargo, su existencia no ha trascendido del ámbito administrativo y, a día de hoy, aún permanece inédito en el entorno académico.

Cuando nos planteamos realizar un Trabajo de Fin de Máster práctico, en el que pudiéramos aplicar la teoría aprendida durante el grado y el máster, nos pareció interesante centrarnos en el estudio de un yacimiento inédito, ubicado en una región cuyos patrones de poblamiento y fases culturales no habían sido objetos de investigaciones profundas en las últimas décadas. Los fines con los que iniciamos el trabajo eran varios. Desde el punto de vista de la prospección arqueológica, nos planteamos alcanzar varios objetivos que justificaban plenamente la necesidad de acometer la intervención. Se trata, como hemos comentado, de un yacimiento inédito que supera las 4 hectáreas de superficie, dimensiones muy considerables para la región en la que se ubica, del que solo se había estudiado una tercera parte en los trabajos de campo que Ricardo Berzosa realizó en 2008 para la realización de la *Carta Arqueológica de*

TorreCuadradilla. Entonces no se recogieron materiales arqueológicos, circunscribiéndose la intervención al estudio *in situ* de la cerámica superficial, a la documentación gráfica del yacimiento y a su registro en la citada carta arqueológica. Estos trabajos permitieron adscribirlo culturalmente al Hierro I-Hierro II. También se documentó una posible atalaya, que se vinculó con las fases finales del uso del foso y las murallas. Por otra parte, la superficie comprendida dentro del recinto amurallado inducía a pensar que se trataba de uno de los principales poblados del Alto Tajuña. Así, a través de los trabajos de campo pretendíamos:

- 1 Inventariar el yacimiento en la Carta arqueológica de Torremocha del Campo.
- 2 Precisar con mayor certeza las sucesivas fases de ocupación de La Muela a través del estudio de los materiales y de las estructuras superficiales.
- 3 Registrar y fotografiar las estructuras superficiales, prestando especial atención a los sistemas defensivos y a la posible atalaya central.
- 4 Determinar la importancia y estado de conservación del yacimiento con vistas a hipotéticas intervenciones futuras.

En el Trabajo de Fin de Máster debíamos plasmar los resultados obtenidos en los trabajos de campo y los recogidos en los informes redactados para la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Además, concebimos realizar un estudio más profundo del yacimiento, enmarcándolo en los patrones culturales y de organización territorial de su entorno a lo largo de las sucesivas fases de ocupación que habíamos identificado. A esta idea responde el subtítulo del Trabajo: «una aproximación a la Arqueología del Paisaje». Sin embargo, a la hora de desarrollar estos planteamientos nos encontramos con la dificultad de encontrar información con la que sustentar nuestro análisis, debido, precisamente, a la ausencia de investigaciones centradas en el alto Tajuña. Además, cuando existían datos, generalmente respondían a extrapolaciones realizadas desde regiones aledañas que presentan, en muchos casos, características y realidades diferentes.

A grandes rasgos, nuestro trabajo nos ha permitido diferenciar cuatro etapas de poblamiento de La Muela, relativamente sucesivas, y una quinta, muy posterior, de uso industrial de los restos constructivos de las fases anteriores. La Fase I se corresponde con una ocupación adscribible al complejo cultural de Cogotas I. La Fase II puede vincularse con el Bronce Final y la transición a la Primera Edad del Hierro. La tercera fase se relaciona con el mundo celtibérico de la Primera y Segunda Edad del Hierro. La cuarta con una ocupación romana poco perfilada, que probablemente alcanzaría el Bajo Imperio. Como analizaremos en las conclusiones del trabajo, extraña comprobar la mayor abundancia, a nivel superficial, de restos vinculables a los dos primeros periodos. Por último, la quinta fase se circunscribe a la construcción y funcionamiento de una calera en la plataforma superior del cerro, que utilizó como cantera parte de los paramentos de las fortificaciones celtibéricas y romanas. Esta última etapa habría que

adscribirla a la Edad Moderna o a la Edad Contemporánea, en fechas anteriores al comienzo del siglo XX.

El trabajo se divide en seis capítulos subdivididos en apartados, seguidos de unas conclusiones generales. El primer punto resume brevemente el estado de las investigaciones arqueológicas en el alto Tajuña; el segundo se centra en contextualizar el yacimiento desde un punto de vista geográfico, geológico, hidrológico y vegetal; el tercero explica la metodología utilizada en los trabajos de campo y gabinete previos a la redacción del TFM; el cuarto sistematiza brevemente la cronología que hemos tomado como referencia a la hora de caracterizar las cuatro fases de ocupación de La Muela; por último, el quinto y el sexto capítulo analizan los resultados obtenidos en los trabajos de campo y gabinete, encuadrando el yacimiento en las dinámicas culturales que experimentó la región a lo largo de los dos milenios por los que se extienden las cuatro fases de ocupación documentadas.

Por otra parte, en formato digital se adjuntan cuatro anexos que contienen los dibujos de las piezas cerámicas más destacadas, los mapas, planos y figuras con los que se ilustra el trabajo, las fichas de registro de las estructuras documentadas y el inventario de las piezas recogidas. También se adjunta una carpeta que guarda imágenes en formato .jpg de algunos fragmentos cerámicos, líticos y metálicos reseñables.

Gracias a todas las personas que me han ayudado a realizar este trabajo con sus consejos y recomendaciones. En primer lugar, gracias a los profesores de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad Autónoma de Madrid: María Luisa Cerdeño, Jesús Salas, Carmen Fernández Ochoa, Javier Baena y Sergio Lillo, por sus comentarios en torno a los materiales recogidos. Gracias también a los compañeros y amigos del máster y de la carrera por su ayuda en los trabajos de campo, parte esencial del presente TFM. Igualmente, tengo que agradecer a Fernando Aguado Díaz y a Miguel Ángel Cuadrado Prieto, conservador y técnico, respectivamente, del Museo de Guadalajara, y a los técnicos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha por su atención, gestiones y consejos. Gracias también a los alcaldes y secretarios de Torremocha del Campo y de Torrecuadrilla, así como a los vecinos de ambos municipios. Gracias especialmente a Severino Hernando López, vecino de Torrecuadrilla, por su gran dedicación que demuestra que la ilusión por enseñar y aprender no tienen edad. Quiero mostrar un agradecimiento especial a Luis Berrocal-Rángel, tutor del presente trabajo, quien me animó a realizarlo y sin cuya constante atención no lo hubiese podido concluir con éxito.

Por último, gracias a mi familia por animarme, apoyarme y ayudarme, y gracias principalmente a mi padre, quien me transmitió su conocimiento e interés por la naturaleza y la historia desde pequeño, y a quien le hubiese gustado haber podido leer este trabajo.

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN: SITUACIÓN DE LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE DEL ALTO TAJUÑA

En La Muela, como hemos introducido en los primeros párrafos del trabajo, pueden diferenciarse, a grandes rasgos, cuatro momentos de habitación sucesivos que abarcan un periodo de mil quinientos años. Más adelante profundizaremos en la caracterización de las cuatro fases de poblamiento del yacimiento. Vamos a dedicar las próximas páginas a abordar la historia de las investigaciones arqueológicas de estos cuatro periodos en el valle del alto Tajuña.

Todos los estudios coinciden en señalar los trabajos financiados por Enrique de Aguilera y Gamboa, XVII marqués de Cerralbo, como las primeras intervenciones arqueológicas relativamente científicas realizadas en la región (Cerdeño, García, Arenas, 1995: 162; Arenas, 1999: 24 y 25; Fernández-Galiano, 1979: 9). En el primer cuarto del siglo XX, Cerralbo financió una febril actividad arqueológica centrada en el territorio de la antigua Diócesis de Sigüenza¹. Las buenas relaciones que trabó Cerralbo con Toribio de Minguella y Arnedo, obispo de Sigüenza (Barril, 2004:189, y Barril, 2016:124), le permitieron crear, con el beneplácito de éste, un entramado clientelar que amparaba a un buen número de párrocos rurales de dicha diócesis. Esta red se fundamentaba en dos contrapesos. Por una parte, en el interés intelectual que los trabajos del Marqués generaban en los párrocos de estos municipios, que acababa despertando en ellos una verdadera afición o adicción². Por otra, Cerralbo, periódicamente, enviaba a los curas “sobres monedero” bajo el concepto de pago para misas (44.27, A.H.M.C). En la práctica, estos pagos constituían buena parte del sueldo de los párrocos y del presupuesto de las iglesias, lo que motivaba que estos adoptasen una actitud de gratitud con el Marqués que les empujaba a mantener activos sus trabajos arqueológicos, al servicio siempre de su protector (43.16, A.H.M.C.).

La génesis de la Colección arqueológica de Aguilera y Gamboa debe encuadrarse en el marco legal creado por la promulgación de la *Ley de Excavaciones de 1911*³. Ésta contemplaba la posibilidad de que los particulares realizasen excavaciones arqueológicas, previa solicitud del pertinente permiso al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (I.P. y BB.AA.). Por otra parte, concedía a los arqueólogos españoles la propiedad de los objetos descubiertos en sus excavaciones.

¹ Antes de que su territorio se circunscribiera a la actual provincia de Guadalajara en 1959, la diócesis seguntina comprendía tierras de las provincias de Guadalajara, Segovia, Soria y Zaragoza.

² «[...] si podemos con el tiempo, después de cumplir con nuestros deberes, tener honesto y solaz esparcimiento, en presenciar nuevas excavaciones, investigadas por ese anhelo y aun avidez, que uno siente por encontrar nuevas cosas», 42.22, Archivo Histórico del Museo Cerralbo (A.H.M.C)

³ Con anterioridad a la misma existía una permisividad mayor frente a las intervenciones arqueológicas.

La revisión que realizamos en 2015 de los yacimientos de la colección Cerralbo nos aportó un total de 205 enclavados en 103 pueblos de las provincias de Guadalajara, Segovia, Soria y Zaragoza (Bartolomé, 2015: 20-23 y I-XXXVI). Debemos entender que se incluyen materiales obtenidos tanto de excavaciones intensivas como de prospecciones superficiales y también donados o vendidos por lugareños. La práctica totalidad de las excavaciones se sitúan dentro de la antigua Diócesis de Sigüenza. La red clientelar que Cerralbo había tejido facilitaba y promovía que así fuese. Dentro de la misma, los yacimientos se concentran en torno a seis regiones geográficas diferenciadas: Alto Jalón, Alto Tajo-Alto Tajuña, Alto Henares, Cañada de Retortillo a Tiermes (Tierra de Caracena), Ayllón y Sepúlveda-Hoces del Duratón. Esto ilustra que la red clientelar de Aguilera y Gamboa se organizaba en torno a sus más cercanos colaboradores y a los destinos de estos párrocos. Dentro del área en la que se encuadra el yacimiento que estudiamos, el curso alto del río Tajuña y las parameras que sirven de interfluvio con los ríos Dulce y Tajo, Cerralbo obtuvo materiales de veintidós municipios, que comprenden algo menos de cincuenta yacimientos (fig. 1). Entre ellos, se incluyen enclaves celtibéricos tan

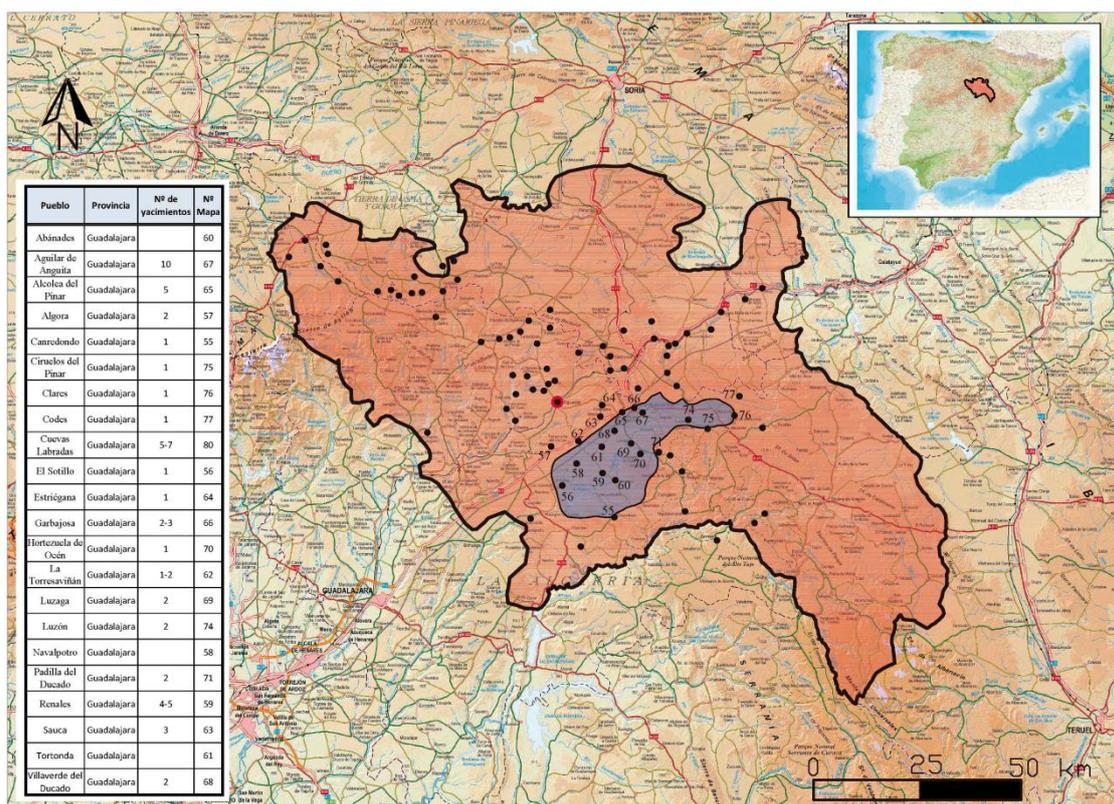


Fig. 1. El mapa muestra los trabajos arqueológicos de Cerralbo en la Diócesis de Sigüenza. En azul se indica el Alto Tajuña

emblemáticos como las necrópolis de El Atillo de Aguilar de Anguita, Los Centenares de Luzaga, la necrópolis de La Torresaviñán y el campamento romano de La Cerca, en Aguilar de Anguita. Las excavaciones y sondeos que financió se orientaron, principalmente, al estudio de las necrópolis celtibéricas, en detrimento de los poblados, a pesar de la mayor dificultad que supone su hallazgo, lo que se explica atendiendo a la riqueza de objetos arqueológicos que

contienen las primeras. Ajustándonos al método de investigación de Cerralbo, basado en la seriación de objetos, resulta evidente que aquellos yacimientos que proporcionaban un mayor número de piezas debían de requerir una mayor atención arqueológica. Además, Cerralbo pensaba que «[...] los poblados no solían tener importancia, por no guardar sus objetos un riguroso orden cronológico [...]» (42.22., A.H.M.C).

Es fácil ilustrar la intensidad de las exploraciones financiadas por Cerralbo describiendo los trabajos que el párroco de Renales, municipio aledaño a Torrecuadrada de los Valles y Torrecuadrilla, llevó a cabo entre 1912 y 1914. Faustino Albacete realizó calicatas exploratorias en, al menos, cinco municipios cercanos a su parroquia (44.27 A.H.M.C.). En Renales excavó en 1912 el despoblado medieval de Villacabras, así como su necrópolis, donde localizó también algunos restos celtibéricos, entre los que se incluye una fíbula de doble resorte. También excavó en el mismo municipio un yacimiento prehistórico, y obtuvo materiales medievales e hispanovisigodos de otros dos enclaves. En el invierno de 1913 y 1914 inició prospecciones y sondeos en los municipios vecinos de El Sotillo y Abánades, donde localizó restos de una necrópolis celtibérica arrasada y una necrópolis de inhumación. En abril del mismo año comenzaba las excavaciones en la necrópolis celtibérica de La Torresaviñán, mientras continuaba con las prospecciones y sondeos en los municipios cercanos de El Sotillo, Algora, Navalpotro y Abánades. En definitiva, se trató de las prospecciones más profundas que se realizaron en esta región hasta que en los años ochenta comenzaron a generalizarse las cartas arqueológicas regionales o más recientemente las municipales.

Tras el fallecimiento de Cerralbo en 1922, los estudios arqueológicos de la zona entraron en un profundo letargo hasta la década de 1970. De forma pareja al reestudio de los materiales de la colección Cerralbo que iniciaron algunos alumnos de Historia de la Universidad Complutense de Madrid, dirigidos por el director del M.A.N. Almagro Basch⁴, comenzaron a realizarse algunas intervenciones de campo en el Alto Tajuña. De estos años destaca la excavación en la Necrópolis de El Altillo de Aguilar de Anguita en 1973 (Argente, 1977), la prospección del yacimiento de La Cerca del mismo pueblo (Sánchez-Lafuente, 1979) y los sondeos realizados en la villa romana de El Ojuelo, en La Hortezueta de Océn (López, 1980). Durante esta década, el interés de los investigadores siguió concentrado en las necrópolis. A lo largo de la siguiente, sin embargo, las actuaciones arqueológicas comenzaron a fijarse en los asentamientos, con el objetivo inicial de obtener series crono estratigráficas, que hasta entonces no se habían podido conseguir en las necrópolis estudiadas (Arenas, 1999: 25). Desde entonces, las investigaciones e intervenciones se han centrado, casi exclusivamente, en la comarca de Molina de Aragón, una de las mejor conocidas de la Celtiberia, quedando el curso alto del río Tajuña en un plano muy

⁴ Nos referimos a los estudios de Argente Oliver, Cerdeño Serrano, García Huerta, Díaz Díaz, Requejo Osorio y De Paz Escribano.

secundario. De esta forma, durante las décadas de 1980 y 1990 tan solo se realizaron algunas prospecciones que permitieron el estudio superficial de algunos yacimientos de la zona. Destacan los trabajos de Moreré en el antiguo partido judicial de Sigüenza (Moreré, 1983), y las prospecciones de los castros de La Cava y el Monte Santo de Luzón (Iglesias, Arenas, Cuadrado, 1989; Arenas, Herrera, 1989) y del Cerro Almudejo de Sotodosos (Valiente, Velasco, 1986). Progresivamente, las prospecciones extensivas cobraron importancia gracias a la realización de las primeras cartas arqueológicas comarcales y municipales. La *Carta arqueológica de Torremocha del Campo*, municipio en el que se integra la pedanía de Torrecuadrada de los Valles, se realizó en 1999. Debido a la gran extensión del término municipal y a lo abrupto y boscoso del terreno, sus resultados fueron bastante pobres. El mejor reflejo de ello es que no se inventarió el yacimiento que estudiamos en este trabajo. Hay que indicar, que de forma aislada, se realizaron excavaciones en tres castros: los Castillejos de Pelegrina, 1984-1988, junto al río Dulce; La Torre I de Codes, en el invierno de 1994 y 1995, en el interfluvio de los ríos Tajuña y Mesa; y el Hocincavero de Anguita, en el valle del Tajuña (García-Gelabert, Moreré, 1986; Arenas, 1999; Barroso, Díez, 1999). También se excavó durante dos campañas, en 1981 y 1984, el conjunto termal romano de Los Palacios, en Luzaga (Sánchez-Lafuente, 2013:168). De forma paralela, durante estas dos décadas se publicaron algunos artículos que estudiaban diferentes aspectos de la cultura material, la epigrafía y la organización territorial en el Bronce Final, la Edad del Hierro y la *Hispania* romana. Destacan los trabajos sobre las cerámicas grafitadas, los poblados de la facies Río Salido y la celtización del centro de Guadalajara de Valiente Maya y Velasco Colas (Valiente, 1982, 1992, 1998 y 1999; Valiente, Velasco, 1986, 1988), los estudios de la transición del Bronce Final a la Edad del Hierro de Barroso Bermejo y de Blasco Bosqued (Barroso, 1993, Blasco, 1992, 1994 y 1997), un estudio sobre el poblamiento celtibérico en el Alto Tajo-Alto Jalón (Cerdeño, García, Arenas, 1995), un artículo sobre el *oppidum* El Castejón de Luzaga (Sánchez-Lafuente, 1995) y una monografía sobre las vías romanas en la provincia de Guadalajara (Abascal, 2010).

Los años comprendidos entre el cambio de siglo y 2017 han continuado la tónica de las décadas anteriores, con la realización de muy pocos trabajos de campo, frente a los más numerosos realizados en la comarca de Molina de Aragón y en el alto valle del río Henares. Con la excepción de la intervención realizada en 2009 y 2010 en el campamento de La Cerca de Aguilar de Anguita (Gorgues, Rubio y Bertaud, 2014), el resto de excavaciones están vinculadas a arqueología de gestión y a sondeos en estructuras de la Guerra Civil. Entre los años 2010 y 2014, un equipo dirigido por el investigador del CSIC Alfredo González Ruibal llevo a cabo sondeos y prospecciones en el municipio de Abánades en varias posiciones del antiguo frente del Tajuña. Durante las intervenciones se identificaron dos castros celtibéricos, variablemente afectados por las fortificaciones construidas durante el conflicto. Se trata de los

cerros de El Castillo y Los Castillejos (González Ruibal, 2013, 2014). Por otra parte, en diciembre de 2016, con motivo de la ampliación del depósito de agua de la localidad de Luzaga, ubicado sobre el *oppidum* de El Castejón, se llevaron a cabo varios sondeos en el área afectada por las obras, que permitieron documentar construcciones de la Segunda Edad del Hierro (Gamo, Morín, Sánchez-Lafuente, Urbina, 2017). Paralelamente, han continuado realizándose cartas arqueológicas municipales vinculadas a dos proyectos diferentes promovidos por Adel Sierra Norte y por la Asociación de Desarrollo Rural de Molina de Aragón-Alto Tajo que, sin embargo, aún no cubren la totalidad del valle del alto Tajuña. En 2008, se realizó, dentro del segundo de los proyectos, la *Carta Arqueológica de Torrecuadrilla*, donde se documentó por vez primera el yacimiento que estudiamos en éste trabajo (Berzosa, 2008). Respecto a las monografías y artículos publicados en las dos últimas décadas, tenemos que destacar los estudios centrados en el Bronce Final y la transición a la Primera Edad del Hierro en el Tajo Superior (Barroso, 2002 y 2012), la monografía dedicada a la romanización en la actual provincia de Guadalajara (Cerdeño, Gamo, Sagardoy, 2013) y varios artículos y tesis centrados en la historiografía de las investigaciones arqueológicas y en el poblamiento celtibérico y la romanización en la provincia de Guadalajara (Arenas, 2002 y 2011; Talavera, 2002; Martínez, 2005; Parra, 2010; Barbas, 2014; Gamo, 2015)

2. EL ENTORNO DEL YACIMIENTO. LOCALIZACIÓN Y MEDIO FÍSICO

2.1. Localización y descripción de La Muela

El yacimiento se encuentra ubicado sobre un cerro calizo, denominado La Muela, que se levanta en la orilla sur de la cola del embalse de La Tajera, junto al horcajo que forma la desembocadura del arroyo de la Carrera de la Hoz en el río Tajuña. Sus laderas noroeste y sureste están delimitadas por la cola del embalse de La Tajera y su ladera sur por el profundo vallejo del citado arroyo. Las coordenadas UTM de su centro son 537827,989x 4523721,304y. Está localizado en el cuadrante sureste de la Hoja 0487 del Mapa Topográfico Nacional (fig. 2).

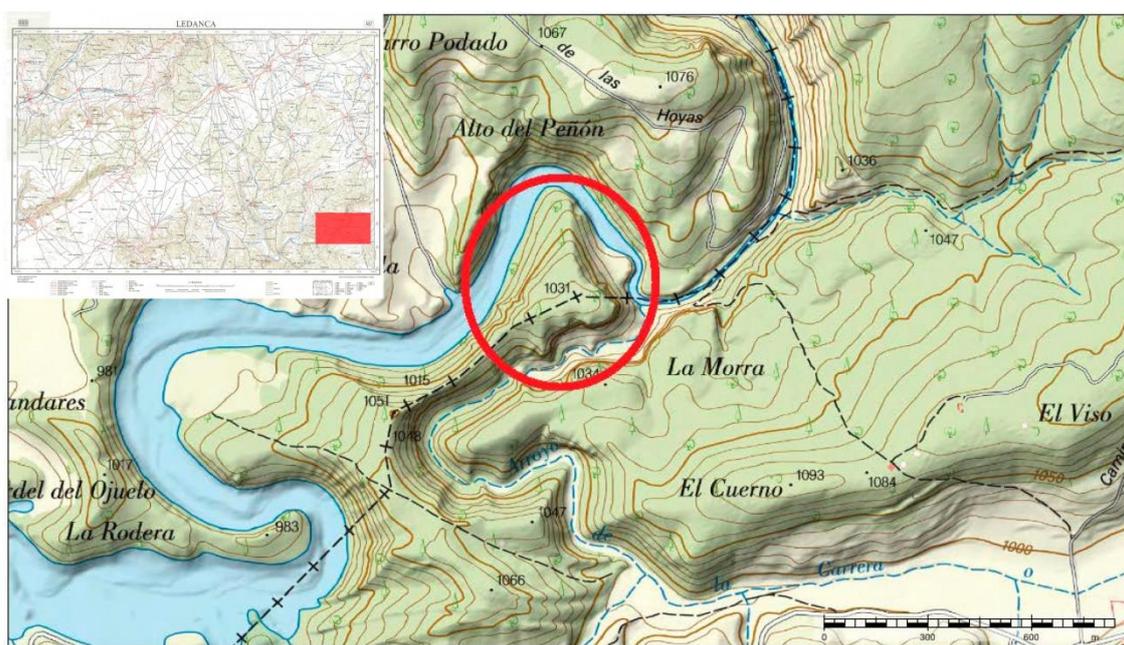


Fig. 2. Situación de La Muela en la Hoja 0487 del MTN, y detalle del entorno del yacimiento tomado de la serie del IGN 1:25.000. El círculo señala el cerro que estudiamos

La Muela está atravesada por la divisoria de los términos municipales de Torrecuadrilla y de la pedanía de Torrecuadrada de los Valles (Torremocha del Campo), de cuyos núcleos urbanos dista 1,95 y 4,15 kilómetros respectivamente. El recinto amurallado se ciñe a la plataforma superior del cerro, abarcando una superficie aproximada de 4,38 hectáreas, delimitada al sur y al este por cortados rocosos que superan los veinte metros de altura. Su elevación sobre el nivel del mar oscila entre los 1.031 y los 1.010 metros.

Para acceder al yacimiento desde el pueblo de Torrecuadrilla se debe tomar el camino que bordea el pantano y conecta éste municipio con la carretera que une Torrecuadrada de los Valles y Cifuentes. Tras recorrer un kilómetro, se deja el coche y se continúa a pie mil ochocientos metros siguiendo el estrecho vallejo del arroyo de la Carrera de la Hoz. A continuación, se asciende la ladera izquierda del valle por una escarpada senda que conduce a la cima amesetada del Cerro de La Muela.

2.2. Marco geográfico

El cerro de La Muela está enclavado en el extremo meridional del curso alto del río Tajuña, junto a la cola del embalse de La Tajera, en el centro norte de la provincia de Guadalajara (fig.3)

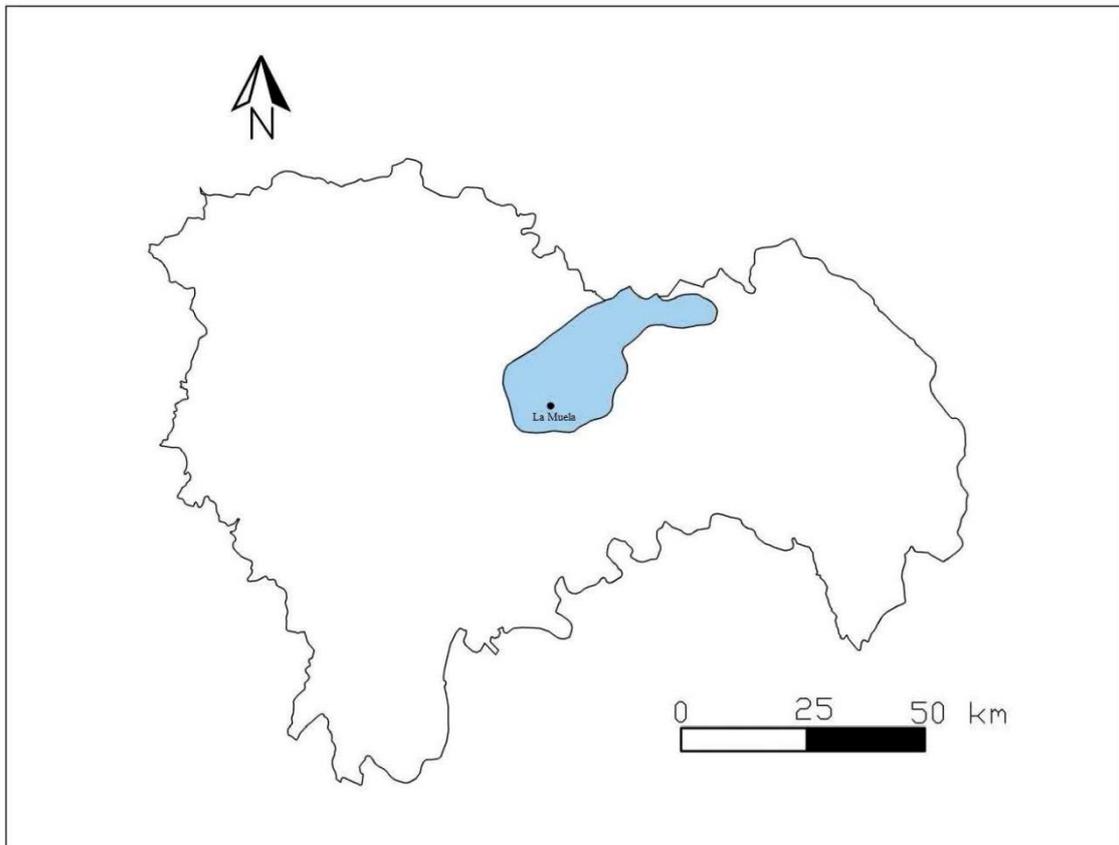


Fig. 3. Situación de La Muela en la Provincia de Guadalajara. En azul se indica el Alto Tajuña.

El paisaje del norte de la Alcarria Alta está dominado por grandes extensiones de páramos y parameras, de distinto origen geológico, con altitudes medias superiores a los mil metros. Estas estructuras geológicas presentan una inclinación noreste-suroeste, de tal forma, que las mayores alturas se alzan en el este, donde los llanos están situados por encima de los 1100 metros. Sobre las parameras se levantan algunos cerros testigos que puntualmente sobrepasan los 1200 metros de altura sobre el nivel del mar, pero que apenas se elevan unas pocas decenas de metros sobre sus bases. Junto al embalse de La Tajera, el interfluvio que separa el Alto Tajuña del valle del Alto Tajo se caracteriza por un ascenso de las parameras, a la par que aumenta su escabrosidad, correspondiendo estos cambios a la pequeña sierra de Megorrón o de Levante, cuya altitud máxima apenas alcanza los 1250 metros de altura en la cima de Pinoso, algunos kilómetros al sur del yacimiento. Este paisaje se corresponde con las últimas estribaciones occidentales del Sistema Ibérico. Desde un punto de vista más amplio, el valle del río Tajuña, junto con los valles de los ríos Dulce y Henares, constituyen el paso natural que conecta el valle medio del Ebro con la Meseta sur, a través del corredor del río Jalón. Por otra parte, la escasa altitud de las sierras convierte a las cuencas de los ríos Henares y Tajuña, cuyos afluentes se organizan

perpendicularmente respecto de los cursos principales, en una zona de paso entre el alto Duero y el valle del Tajo.

2.3. Marco geológico y geomorfológico

La Muela está situada en las últimas estribaciones occidentales de la rama castellana del Sistema Ibérico, constituida superficialmente por materiales mesozoicos, con preminencia de los formados en el Jurásico y el Cretácico superior. Cinco kilómetros aguas abajo de La Muela, el Sistema Ibérico da paso al sector oriental de la Cuenca terciaria de Madrid, integrada en la Cuenca del Tajo (Alonso, Pérez, 2008: 224). Debido al arrasamiento sufrido por las estribaciones ibéricas, y a la colmatación de la Cuenca de Madrid, el paisaje está dominado por terrenos planos de notable altitud, caracterizados como parameras en el primer caso y páramos en el segundo. Sobre ellos han incidido, en Época Cuaternaria, los cursos fluviales creando encajados valles de fondo mayoritariamente plano.

Las estribaciones ibéricas donde se asienta La Muela están constituidas superficialmente por materiales calcáreos jurásicos y cretácicos, con restos aislados del terciario en valles, navas y fondos de sinclinales. Así, en el entorno del yacimiento afloran materiales sedimentarios adscribibles al Cretácico Superior que se asientan de forma discordante sobre los materiales jurásicos y triásicos. Se originaron en un ambiente litoral con sucesivas trasgresiones y regresiones marinas. Sobre un estrato inicial de carácter detrítico silíceo, se superponen cuatro capas sucesivas de materiales carbonáticos. El estrato silíceo inferior, compuesto por arenas, areniscas, arcillas caoliníferas y niveles ferruginosos dolomíticos, se denomina facies de las Arenas de Utrillas (*Mapa Geológico de España*, 2002: 15). Su origen se ha vinculado con un paisaje deltaico. Aflora, principalmente, en el fondo de algunos valles y en las superficies de las parameras. Da lugar a areneros, ambientes lagunares e importantes manchas de rebollares. Los cuatro niveles sucesivos de calizas, dolomías y margas se relacionan con las ya citadas trasgresiones y regresiones marinas, vinculables a paisajes tanto de lagunas saladas costeras, como de entornos marinos de plataforma continental de variable profundidad (*Ibidem*: 15-19). Estos materiales generan un paisaje típicamente calizo, con pequeños valles y cursos de agua con tendencia a encajarse y frecuentes procesos de karstificación.

La transición entre el Cretácico superior y el Paleógeno está representada por la denominada facies Garum, caracterizada por un grueso estrato de naturaleza mixta que presenta materiales carbonatados, evaporíticos y sedimentos continentales. Estaría vinculada con la definitiva regresión marina tendente a crear un entorno lacustre evaporítico plenamente continental (*Mapa Geológico de España*, 2002: 19). Aflora en los márgenes y fondos cobijados de los procesos de arrasamiento. Puede apreciarse con claridad en las laderas y el fondo de la cuenca cubierta por el embalse de la Tajera. Paralelamente, en el entorno de La Muela, encontramos rellenos de

cubetas adscritos a depósitos neógenos del Terciario postectónico. Se trata de acumulaciones de clastos que han dado lugar a importantes estratos de conglomerados en las cuencas más profundas de las estribaciones ibéricas. Es especialmente destacado el relleno de la cubeta de La Tajera, actualmente aflorante en las márgenes del embalse y en los valles de los arroyos de Valmasegoso y de la Carrera de la Hoz. En estos conglomerados masivos aparecen restos de conglomerados férricos.

Los estratos cuaternarios se corresponden, principalmente, con los depósitos aluviales del río Tajuña y de sus afluentes, que colmatan los fondos de los valles, con potencias superiores a los cinco metros (*Mapa Geológico de España, 2002: 52*). Como hemos comentado, el cauce del Tajuña se encuentra encajado en un profundo valle, cuyo fondo plano está conformado por una llanura aluvial de dos o tres metros de altura sobre el río, con importantes formaciones tobáceas aún activas. El cauce actual ha incidido sobre las antiguas formaciones tobáceas, dejando a la vista cortes que alcanzan los ocho metros de altura, tanto en la cabecera del embalse de La Tajera, como a los pies del cerro de La Muela (González, Ordóñez, García del Cura, 1981).

Por otra parte, las fuertes pendientes de los valles y vallejos han propiciado el desarrollo de derrubios en las laderas de umbría de la margen izquierda de los cauces, generados por procesos de gelivación y soliflucción de tipo periglacial (*Mapa Geológico de España, 2002: 56*), muchos de los cuales permanecen aún activos.

2.4. Marco hidrológico

Como hemos señalado, el yacimiento se encuentra ubicado en el curso alto del río Tajuña. Este tramo del río queda circunscrito al recorrido del mismo por el terreno mesozoico de las estribaciones meridionales del Sistema Ibérico, desde su nacimiento junto al pueblo de Clares, hasta su ingreso en la cuenca sedimentaria de Madrid, unos cincuenta y cinco kilómetros aguas abajo. El alto valle del Tajuña se caracteriza por estar encajado en las parameras, cuyas altitudes más elevadas constituyen los interfluvios con las cuencas del Alto Henares y del Alto Tajo. La Muela se encuentra enclavada en la orilla occidental del Alto Tajuña, en la confluencia de la hoz de Torrecaudrada con el embalse de La Tajera. La hoz se caracteriza por conformar un profundo valle meandriforme de fondo plano, tallado sobre las calizas mesozoicas ibéricas, por el cual discurre el río. Conforman un paisaje dominado por escarpes y laderas de notable pendiente (Plan de Gestión del valle del Tajuña, 2015: 3). Su longitud es algo inferior a los diez kilómetros. Por su parte, el embalse es un pequeño pantano de apenas 68 hectómetros cúbicos de capacidad⁵, destinado a abastecer de agua a la mancomunidad del Tajuña, integrada por algunas poblaciones del sureste de Guadalajara y Madrid. Anega una vega con una superficie ligeramente superior a las cuatrocientas hectáreas y una longitud de once kilómetros.

⁵ <http://saihtajo.chtajo.es/index.php?url=/tr/mapas/ambito:E/mapa:H3> → Consultada en junio de 2017

El río Tajuña se alimenta, en las cercanías del yacimiento, del agua procedente de varias fuentes y arroyos estacionales. En sus tramos bajos fluyen perpendiculares al Tajuña, aprovechando, en ocasiones, la morfología creada por fallas y anticlinales. Sin embargo, en algunos casos, sus cursos altos y medios son paralelos al río, conformando pequeñas vegas de dirección este-oeste, con umbrías y solanas muy marcadas. Los topónimos denotan claramente la abundancia de fuentes, característica, por otra parte, de los paisajes calcáreos. De hecho, en el entorno inmediato del yacimiento manan tres fuentes de carácter permanente.

2. 5. Usos del suelo, medio vegetal y recursos minerales

En la Hoja 0487 del MTN⁶, donde, como hemos comentado, se ubica el cerro de La Muela, predomina el cultivo de secano, principalmente de cereales, representando el 41,4 por ciento de la superficie total de la Hoja (fig. 4 y 5)⁷. Estos cultivos se localizan tanto en las superficies planas del páramo y la paramera, como en los valles más amplios de los mismos. Su concentración es mayor en el sector occidental de la hoja, siendo más minoritarios y aislados en el tercio oriental, donde los bosques y dehesas presentan un mejor estado de conservación, como veremos más adelante.



Fig. 4. Mapa de ocupación del suelo (marrón claro secano, verde claro pastizales, verde oscuro bosque y matorral). En rojo se indica la situación de La Muela

Los cultivos de regadío se concentran en torno a los núcleos urbanos, donde hay pequeñas huertas en clara regresión. En total, las tierras de regadío representan el 1,11 por ciento de la superficie de la Hoja⁸.

⁶ Analizamos el conjunto de la Hoja 0487 al no tener datos concretos del entorno inmediato de La Muela.

⁷ <http://sig.mapama.es/93/ClienteWS/siga/default.aspx?nombre=ConsultaPost> → Consultada en junio de 2017

⁸ *Ibidem*.

También se encuentran en franco retroceso las tierras dedicadas a pastos y dehesas. La despoblación rural y la poca rentabilidad de los rebaños ovinos han provocado el abandono de miles de hectáreas de pastizales en las últimas décadas, terrenos que, o bien están siendo recolonizados por los bosques de quejigos y encinas, o bien se han comenzado a poner en cultivo. En cualquier caso, los pastizales, en uso o en regresión, representaban en 2010 el 16,43 por ciento de la superficie total de la Hoja⁹, concentrándose la mayor parte de estas tierras en el tercio oriental de la misma, sobre las parameras de las estribaciones de la Cordillera Ibérica (fig. 4).

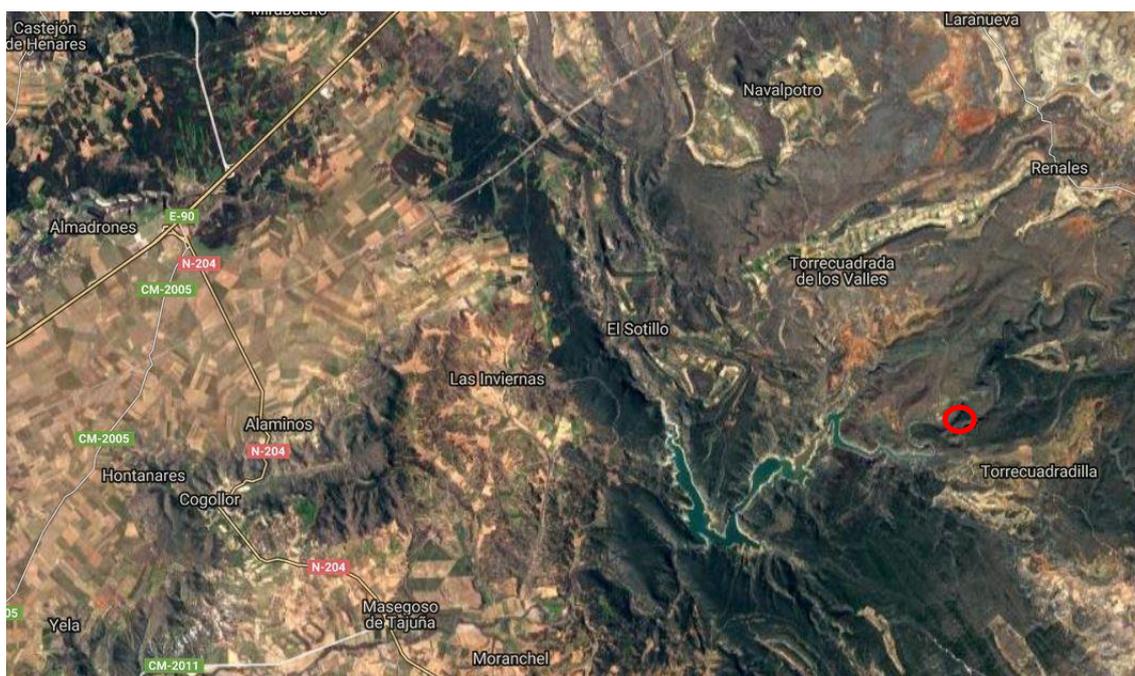


Fig. 5. Foto de Satélite en la que se puede apreciar el cultivo de secano y la concentración de los bosques en las estribaciones del Sistema Ibérico (En verde oscuro bosques de sabinas y coníferas. En marrón bosques de quejigos y rebollos). En rojo se indica la situación de La Muela

Respecto a la cobertura edáfica del territorio comprendido en la hoja, hay que señalar el importante papel que tienen en el mismo los bosques de monte bajo y alto¹⁰. Constituyen la continuación septentrional de los densos bosques mediterráneos de las sierras de Cuenca y del Alto Tajo. Las manchas boscosas predominantes se corresponden con montes de quejigos (*quercus faginea*) y encinas (*quercus ilex*). Las áreas de solana y de suelo pedregoso se encuentran más degradadas, conviviendo los quejigos y sabinas con matorral compuesto por aliagas (*genista scorpius*), salvia (*salvia lavandulifolia*), tomillo (*thymus vulgaris*), romero (*rosmarinus officinalis*), espliego (*lavandula spica/angustifolia*), asperón (*lithodura rutilosa*), enebro (*juniperus oxycedrus*), gamones (*asphodelus*), etc (Plan de Gestión del valle del Tajuña, 2015: 16). Sin embargo, en las zonas con mejores suelos y en las áreas de umbría, los bosques

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Fuente del mapa de cobertura vegetal y de la foto de satélite: <https://es.goolzoom.com/> → Consultada en mayo de 2017.

de quejigos se encuentran en un estado óptimo de conservación conformando monte alto, localizándose de forma aislada ejemplares de Arce de Montpellier (*acer monspessulanum*), *dictamus albus*, tejos (*taxus baccata*), etc¹¹. Menos numerosas son las manchas de sabina albar (*juniperus thurifera*) y negral (*juniperus phoenicera*), ubicadas principalmente en las áreas más expuestas de la paramera, en zonas con suelos pobres o en muelas y cordeles. Suelen acompañarse de pastizales y tomillares y de cambrales (*genista rigidissima*) en las cumbres de la paramera¹². Junto a los bosques calcáreos podemos encontrar islas de vegetación silíceas, ubicadas sobre afloramientos de arenas de Utrillas con tendencia a encharcarse, adscritas al inicio del Cretácico superior. En estas áreas se asientan densos bosques de rebollos (*quercus pirenaica*), acompañados de jaras (*cistus laurifolius*), vallicares (*agrostis castellana*), majadales (*poa bulbosa* y *festuca ampla*) y cervunales (*nardus stricta*)¹³. El buen estado de todos estos bosques de quejigos y sabinas ha estado favorecido por el aprovechamiento comunal que de ellos se ha hecho tradicionalmente. En cualquier caso, en las últimas décadas, el despoblamiento rural y el retroceso de la ganadería han favorecido la recuperación paulatina de los bosques más degradados. En el extremo sureste de la hoja se localizan algunas manchas aisladas de pinos, que son dominantes en las cumbres de la Sierra de Megorrón, en la hoja de Cifuentes.

Por último, hay que citar la existencia de bosques de galería en los valles de algunos arroyos y ríos. El mejor conservado es el situado en el río Tajuña, en el tramo de la Hoz de Torrecuadrada, a los pies de La Muela.

La superficie aproximada ocupada por bosques y monte bajo representa el 39,42 por ciento de la Hoja¹⁴, concentrándose, principalmente, en las parameras de las estribaciones del sistema ibérico y en la plataforma del páramo no ocupada por cultivos de secano (fig. 5).

Centrándonos, finalmente, en el cerro de La Muela, hay que indicar que la plataforma superior está ocupada por un densísimo bosque de sabina albar y enebro sin forrajear, en clara progresión desde los años cincuenta, gracias al retroceso del pastoreo, que actualmente es inexistente (fig. 6 y Anexo I. láminas 16 y 17)¹⁵. Las laderas del cerro están siendo igualmente colonizadas por el sabinar, en detrimento de los pastos, gamonales y aliagares.

¹¹ *Ibidem*, p. 17.

¹² *Ibidem*, p. 15.

¹³ http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/paginas/archivos/navalpotro_lic_fich.pdf → Consultada en junio de 2017

¹⁴ <http://sig.mapama.es/93/CienteWS/siga/default.aspx?nombre=ConsultaPost> → Consultada en junio de 2017

¹⁵ La primera fotografía, procedente del vuelo americano de 1945, muestra la plataforma superior de La Muela (Torrecuadrada de los Valles) dominada por pastos, apreciándose alguna sabina aislada. La segunda fotografía, procedente del PNOA de 2012, refleja el acelerado avance del bosque que cubre la práctica totalidad del cerro.

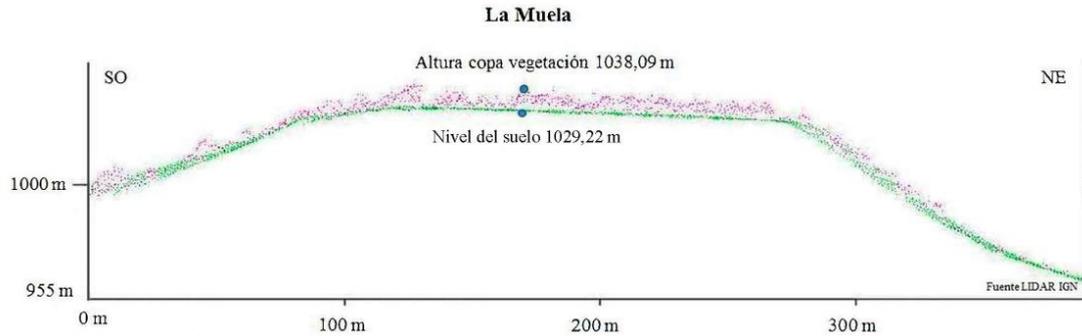


Fig. 6. Perfil de La Muela. En verde se indica el nivel del suelo, en morado la vegetación que lo cubre

Son varios los recursos minerales situados en las cercanías del yacimiento. A través de la observación de los topónimos del MTN pueden localizarse menciones a cursos de agua salada en las cercanías del pueblo de Renales, en sustratos arcillosos y evaporíticos triásicos. Además, algunos microtopónimos que figuran en la cartografía catastral y en la del Servicio de Recuperación de Topónimos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se refieren también a este recurso con expresiones como salinas, arroyo de las salinas, salobral, etc. Otro recurso presente en la zona, cuya explotación antigua no se ha estudiado, es el hierro. A escasos kilómetros al este del yacimiento, en el municipio de Abánades (hoja 488), existen microtopónimos vinculados con la industria minera y metalúrgica, tales como: la mina, bocamina, las fraguas, etc. Ya dentro de la hoja de estudio, en la toponimia recogida en la cartografía 1:25.000 del MTN encontramos también el topónimo las Herreras, ubicado junto al kilómetro 3 de la carretera Gu-912 que une los pueblos de Navalpotro y Torremocha del Campo. Está ubicado junto a un gran afloramiento de arenas de Utrillas que presenta algunos niveles ferruginosos de probable origen edáfico. Más dudas, respecto a su vinculación con herrerías o fraguas, generan los repetidos topónimos de Fragual y Fraguales que aparecen en el centro de la hoja. En cualquier caso, en la margen derecha del embalse de la Tajera, afloran conglomerados con presencia de mineral de hierro.

3. METODOLOGÍA

3.1. Justificación del enclave seleccionado

Los estudios universitarios son eminentemente de formación teórica, careciendo, en gran medida, de una formación práctica fundamental. Por tanto, desde un punto de vista académico, me parecía interesante y recomendable para completar mi formación, elegir un trabajo que contuviese una notable parte práctica que me permitiese aplicar, en un caso real, lo aprendido durante el grado y el máster. Este trabajo me obligó a elaborar un proyecto de prospección en el que tuve que utilizar los conocimientos adquiridos en *Teoría, Legislación y Gestión del Patrimonio Arqueológico*. Posteriormente, al elaborar la memoria de la intervención apliqué, por citar solo dos ejemplos, lo aprendido en las asignaturas de *Dibujo arqueológico* y de *S.I.G. y análisis del territorio*.

Interés científico del yacimiento

El tramo del río Tajuña comprendido entre el municipio de Abánades y la presa de La Tajera, que se corresponde con el curso bajo del Alto Tajuña, destaca por su escasa antropización. Los pueblos han preferido situarse en las cercanías de algunas fuentes permanentes, y no junto al curso del río. Desde un punto de vista histórico, esta situación se remonta a la Baja Edad Media, cuando la crisis demográfica y económica conllevó, indirectamente, un reordenamiento del poblamiento, abandonándose numerosas aldeas e incorporándose sus tierras a los municipios aledaños. En las inmediaciones del yacimiento que estudiamos, junto a las aguas del río, se ubican las ruinas de tres despoblados: Villacabras, Las Cuevas y Aranz. Esta situación ha provocado que el valle del Tajuña haya sido poco afectado por las actividades humanas de los últimos siglos. Gracias a su conservación privilegiada, el tramo perteneciente a la Hoz de Torrecuadrada, dentro del cual se integra La Muela, conforma el Lugar de Interés Comunitario (LIC), Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) del valle del Tajuña en Torrecuadrada, integrado en la Red Ecológica Europea Natura 2000 (*Plan de Gestión del valle del Tajuña*, 2015: 3 y 8).

Por otra parte, el frente del Tajuña de la Guerra Civil tampoco afectó al yacimiento. A grandes rasgos, el frente se extendía por el tramo del Tajuña comprendido entre los municipios de Masegoso del Tajuña y Abánades (González Ruibal, 2010: 6), a lo largo de varias decenas de kilómetros. En ellos se construyeron trincheras, búnkeres y otras edificaciones de carácter defensivo o habitacional. En el entorno del yacimiento, en la margen izquierda del río se situaban las posiciones republicanas y en la margen derecha las franquistas. La Muela conforma un cerro avanzado sobre el río, con menor altura que los montes que lo rodean. Sus desventajas defensivas favorecieron que durante el conflicto quedase en una posición de tierra de nadie, y no fuese afectado por las construcciones militares. Esto contrasta con otros yacimientos cercanos

muy afectados por la guerra, como Villacabras, en Renales, y Los Castillejos de Abánades, o totalmente arrasados, como El castro de El Castillo del mismo municipio (González Ruibal, 2010 y 2014).

Por otra parte, como hemos introducido en el epígrafe dedicado al estado de las investigaciones en el alto Tajuña, se trata de una zona escasamente conocida. Por una parte, la Arqueología de investigación se ha centrado en el estudio de la comarca de Molina de Aragón, dejando en un plano muy secundario el centro y norte de la provincia de Guadalajara. Por otra parte, al tratarse de una región de carácter eminentemente rural, la Arqueología de gestión apenas se ha visto obligada a intervenir más allá de la realización de las cartas arqueológicas municipales, de resultados muy variables. Aunque el periodo mejor conocido es la Edad del Hierro, el alto Tajuña es una de las regiones de la Celtiberia menos estudiadas. El mejor ejemplo de ello es el del yacimiento que estudiamos, un asentamiento de cuatro hectáreas de extensión que todavía se encuentra inédito y del que hasta hace nueve años no se tenía constancia alguna de su existencia.

Otro aspecto interesante de La Muela es, precisamente, su superficie. Sus, relativamente, grandes dimensiones son equiparables a los mayores yacimientos de la Edad del Hierro documentados en la región, lo que nos inducía a pensar que se trataba de uno de los principales *oppida* del Alto Tajuña (fig. 7).

Yacimiento	Municipio	Ubicación	Superficie estimada
El Losar I ¹⁶	El Atance	Alto Henares	6 hectáreas
El Castejón ¹⁸	Luzaga	Alto Tajuña	5,5 hectáreas
La Muela	Torre Cuadrada de los Valles-Torre Cuadrada	Alto Tajuña	4,4 hectáreas
Los Rodiles ¹⁸	Cubillejo de la Sierra	Señorío de Molina	3 hectáreas
La Cava ¹⁷	Luzón	Alto Tajuña	2,6 hectáreas
Castro de Bujalaro ¹⁸	Bujalaro	Alto Henares	2,5 hectáreas
Alto del Castro ¹⁸	Río Salido	Alto Henares	2 hectáreas

Fig. 7. En la tabla se recogen los poblados celtibéricos de mayores dimensiones documentados en el Señorío de Molina, el Alto Henares y el Alto Tajuña.

Por último, hay que señalar el amplio abanico temporal que abarca el poblamiento de La Muela, comprendido entre el Bronce Tardío Cogotas I hasta el Bajo Imperio Romano. Es

¹⁶ Cerdeño, Gamo, Sagardoy, 2008: 30.

¹⁷ Arenas, 1999: 135.

especialmente interesante la representación de todas las fases finales de la Edad del Bronce e iniciales de la Primera Edad del Hierro, lo que convierten a La Muela en un yacimiento de excepcional importancia para estudiar estos últimos compases de la Prehistoria tan mal conocidos en la región.

3.2. Fase previa al estudio de campo

Los trabajos de campo y el posterior estudio de gabinete necesitan sustentarse en una investigación previa que ha de permitirnos adquirir un conocimiento profundo del yacimiento y de su entorno inmediato, de su Geografía y Geología, de su cubierta vegetal y usos del suelo, de los cursos de agua y vías que lo circundan, así como de su Toponimia, Historia e Historiografía. Se trata de reunir la información necesaria sobre el yacimiento, su entorno y el contexto territorial en el que se enmarca, con el fin de levantar los cimientos sobre los que construir, con todas las garantías científicas y metodológicas, el estudio posterior del mismo. Solo así puede elaborarse un proyecto de intervención y análisis de los resultados que se ajuste a la realidad física del yacimiento y a los objetivos de partida.

Adentrándonos en el caso concreto de nuestra investigación, durante esta fase procedimos a la consulta de diversas fuentes cartográficas y archivos:

- *Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha*: consultamos las cartas arqueológicas de Torremocha del Campo y Torrecuadrilla. La carta del primer municipio, realizada en 1999, solo recoge cuatro yacimientos en la pedanía de Torrecuadrada de los Valles, entre los que no figura el de La Muela. La de Torrecuadrilla, del año 2008, sí lo registra.
- *Archivo Provincial de Guadalajara*: examinamos la Caja 1 de la Comisión de Monumentos de Guadalajara. Contiene las respuestas a un formulario enviado por la Comisión a los municipios de la provincia. Comprende preguntas sobre los edificios, fortalezas y ruinas antiguas ubicados en los términos municipales¹⁸. No se conserva el formulario de Torrecuadrada, quizá porque nunca llegó a rellenarse. Por el contrario, sí pudimos estudiar el remitido por las autoridades de Torrecuadrilla que, sin embargo, no cita ninguna ruina ni fortificación romana o medieval.
- *Biblioteca de Investigadores de la Provincia de Guadalajara*: consultamos el estudio de Ranz Yubero, López de los Mozos y Remartínez Maestro titulado *Despoblados de la Provincia de Guadalajara*, publicado en el año 2008. Los autores identifican, siguiendo a Gonzalo Martínez (Martínez, 1983: 213, 216, 225, 227 y 234)¹⁹, un despoblado

¹⁸ Ver López Trujillo, 1997

¹⁹ Este autor sitúa en el mapa de la p. 213 el despoblado de las Cuevas de Atance sobre La Muela. Sin embargo, resulta evidente que se trata de una errata del plano, pues no coincide con la descripción que

medieval en el término de Torrecuadrada y otro en el de Torrecuadradilla, ambos situados a varios kilómetros del Cerro de La Muela.

- *Biblioteca de Humanidades de la Universidad Autónoma de Madrid*: consultamos bibliografía diversa sobre la historia y arqueología de la provincia de Guadalajara. Tenemos que destacar el ya antiguo estudio de las calzadas romanas de la provincia escrito por José María Abascal Palazón (Abascal, 2010[reedición]). En él se señala un trazado hipotético de la calzada secundaria que unía *Segontia* con *Segobriga* sobre el cordel de El Carril, que cruza el Tajuña por el puente de Aranz, a escasos cuatro kilómetros y medio, aguas abajo, de La Muela.

También hemos consultado y analizado las hojas cartográficas del IGN, del SGE y del IGME, la serie histórica de fotografías aéreas de la zona, las ortofotos del PNOA y las imágenes LIDAR del IGN. Por último, para completar y contrastar documentalmente la toponimia de los mapas topográficos, en muchos casos escasa y errónea, hemos consultado el mapa web del Proyecto de recuperación de nombres geográficos de Castilla-La Mancha y las minutas del MTN alojadas en la página del IGN.

Una fuente que no debe ser olvidada, ni minusvalorada, es la etnográfica procedente de las gentes que pueblan el territorio. Ellos son los que mejor conocen su tierra y los portadores de tradiciones toponímicas e históricas, éstas últimas transformadas en viejas noticias, historias y leyendas, que pueden aportarnos datos que no figuran en las fuentes escritas. Así, para enriquecer la escasa información que habíamos recopilado sobre el yacimiento, recurrimos a los habitantes de Torrecuadrada de los Valles y Torrecuadradilla. En el primer pueblo, el más lejano de los dos respecto al yacimiento, los ancianos a los que consultamos solo pudieron indicarnos el topónimo del lugar, *La Muela*, el de unas peñas situadas en la margen opuesta del río, denominadas *Riscos del Castillo*, y el de una fuente que mana frente al cerro, en el vallejo del arroyo de La Carrera de la Hoz, llamada *Fuente de La Mora*. Los dos últimos son dos topónimos de claras reminiscencias históricas (García, 2005: 69). En Torrecuadradilla nos informaron con mayor precisión sobre La Muela²⁰. Los vecinos del pueblo conocían los restos de las fortificaciones que se observan sobre el cerro, adscribiéndolos al «tiempo de los moros», vinculándolos, además, con la citada fuente de La Mora que se encuentra a sus pies. Nos relataron también que antaño se habían hallado restos de «cacharros de barro, cenizas y huesos» a los pies del cerro de La Muela.

hace de él, ni con las coordenadas que aporta. En todo caso, el citado despoblado se sitúa junto al actual puente del embalse de La Tajera, junto a las ruinas de la ermita de la Virgen de las Cuevas.

²⁰ Agradecemos especialmente a Severino Hernando López su colaboración en recabar datos de La Muela.

Concluimos este epígrafe indicando que todos los datos recogidos en el estudio previo nos permitieron elaborar un solvente proyecto de intervención y posterior estudio de gabinete, cuya plasmación práctica vamos a desarrollar en los dos epígrafes siguientes.

3.3. Trabajo de campo

Durante los trabajos previos distinguimos dos áreas claramente diferenciadas del Cerro de La Muela (fig. 8). Por una parte, la plataforma superior, delimitada por altos cortados al sur, al sureste y al noroeste, y por las murallas al suroeste y al norte. Por otra, sus cuatro laderas:

- Ladera Este: presenta un notable desnivel que desciende abruptamente hasta el final de la cola del embalse de La Tajera.
- Ladera Sur o ladera del arroyo de la Carrera de la Hoz: se encuentra separada de la plataforma superior del cerro por altos cortados que alcanzan los veinte metros de altura.
- Ladera de la Muralla Oeste: a los pies de la muralla se caracteriza por un fuerte desnivel, que se modera a los pocos metros. De ella nace la cuerda caliza que comunica La Muela con el cerro Allaría.
- Ladera de la Muralla Norte: escarpada en su parte central y occidental, su sector oriental es el más tendido de los accesos al cerro. Sus pies están bañados por las aguas del embalse.

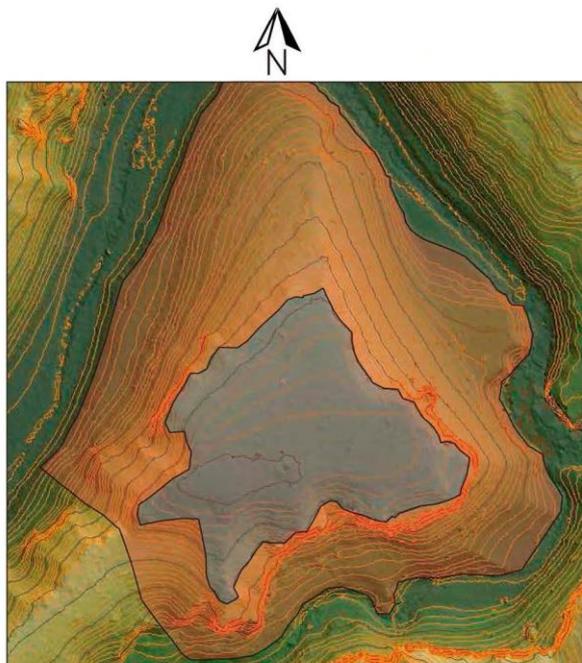


Fig. 8. Curvas de nivel y zonas de prospección. En azul se indica la plataforma superior, en rojo las laderas

A partir del estudio de las diversas fuentes cartográficas citadas en el epígrafe anterior, de la consulta de la *Carta Arqueológica de Torrecuadrada* y de la visita al yacimiento, estimamos, como base de partida a comprobar en los trabajos de campo, que el yacimiento en posición

primaria se circunscribía a la plataforma superior del cerro, alojando las laderas materiales en posición secundaria arrastrados por los procesos erosivos desde la cima del cerro. De acuerdo con esta hipótesis de partida establecimos una doble metodología de intervención.

Los trabajos de prospección intensivos los centramos en la plataforma superior de La Muela, realizando una exploración extensiva en las laderas con el fin principal de comprobar si se trataba de zonas de deposición secundaria de los materiales y de delimitar las áreas en las que la erosión era especialmente intensa.

La vasta extensión que ocupa la plataforma superior del cerro, recordemos que supera las 4,38 hectáreas, nos indujo a optar por un sistema prospectivo de muestreo. Esta metodología permite obtener, a través del estudio de un porcentaje representativo de la superficie del yacimiento (Burillo, Ruíz, 1988: 48), un conocimiento global del mismo y de los materiales que conserva en superficie. Concretamente, aplicamos una prospección intensiva por muestreo sistemático estratificado dirigido. En este tipo de prospección “primero se divide la zona de estudio en cuadrículas regulares. Después se toman muestras aleatorias dentro de cada una de estas cuadrículas” (Cerrato, 2011).

De acuerdo con esto, dividimos la plataforma superior del cerro en cuadrículas grandes de 30 metros de lado, subdivididas a su vez en 36 unidades cuadradas de muestro o de prospección de 25 m² (fig. 9).

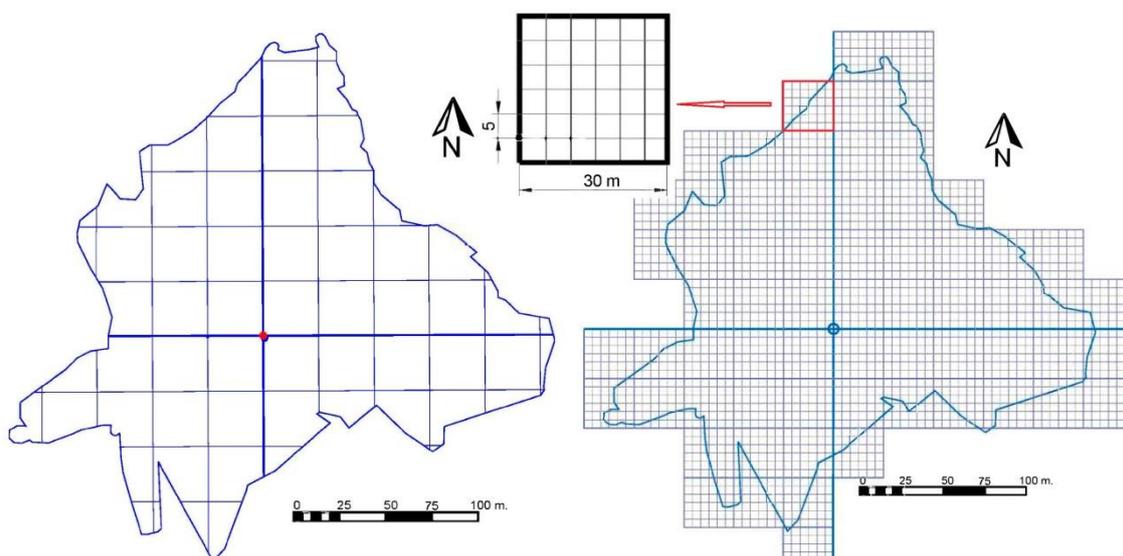


Fig. 9. El mapa de la izq. muestra la división de la plataforma superior de La Muela en cuadrículas. El mapa de la dcha. representa su subdivisión en Unidades de Prospección

Una vez definidas las unidades de prospección, acotamos la fracción de muestreo a 97 Unidades de Prospección, que equivale a un 5,5 % de la superficie total. Para estratificar las unidades a muestrear hemos recurrido a las cuadrículas grandes, en las que se han repartido de forma aleatoria, siguiendo el siguiente patrón:

- A las cuadrículas cuya superficie completa queda incluida en la zona estudiada le corresponden un mínimo de una unidad de prospección y un máximo de tres.
- Al resto de cuadrículas se les asignó dos, una o ninguna unidad.

En nuestro proyecto, el adjetivo “dirigido”, que complementa el concepto de muestreo sistemático estratificado, indica que la asignación aleatoria de las unidades de muestreo en cada cuadrícula ha venido determinada por la densa vegetación existente. Así, hemos situado las unidades de prospección en las zonas en las que la cubierta arbórea y arbustiva lo permitía. El resultado final de esta distribución puede verse en la figura 10, que representa las unidades muestreadas.

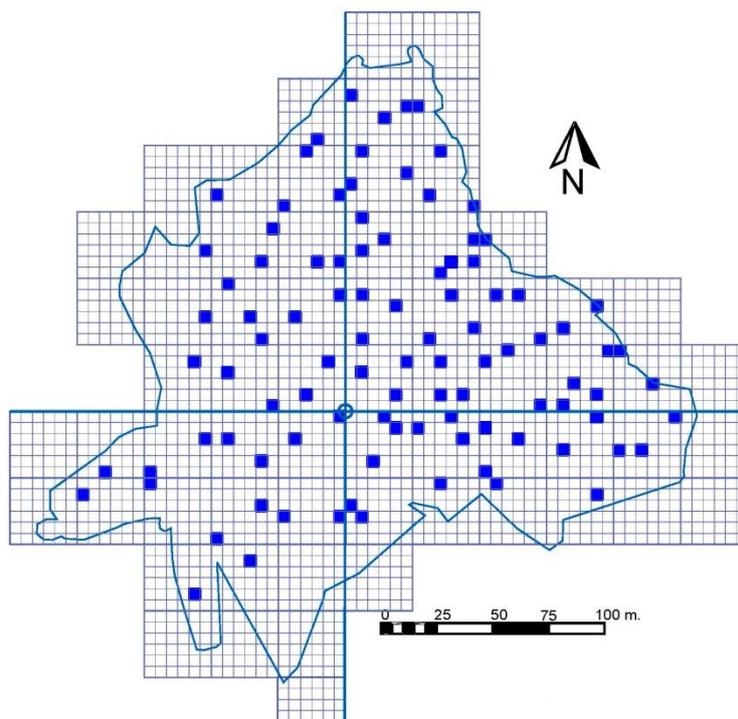


Fig. 10. Los cuadrados azules indican las Unidades prospectadas

Para trasladar lo proyectado en el plano al yacimiento, partimos de un punto central ubicado en las coordenadas $537827.989x\ 4523721.304y$ ²¹, se trata del sitio más alto de La Muela²², lugar que es fácilmente identificable al situarse sobre el muro noreste de la calera (fig.11)²³. Desde este punto hemos trazado dos ejes con dirección norte-sur y este-oeste, a partir de los cuales hemos organizado las cuadrículas grandes y las unidades de muestreo. Para ello nos hemos valido de un GPS subcentimétrico *Trimble Rover R6 GNSS* (fig. 11). Este GPS utiliza las antenas de móviles de la red Movistar para corregir y precisar las coordenadas obtenidas de los

²¹ Coordenadas UTM 30 ETRS 89.

²² El GPS nos dio una altura de 1.030,81 metros.

²³ Se trata de los restos arruinados de una calera situada en el centro de la plataforma superior de La Muela

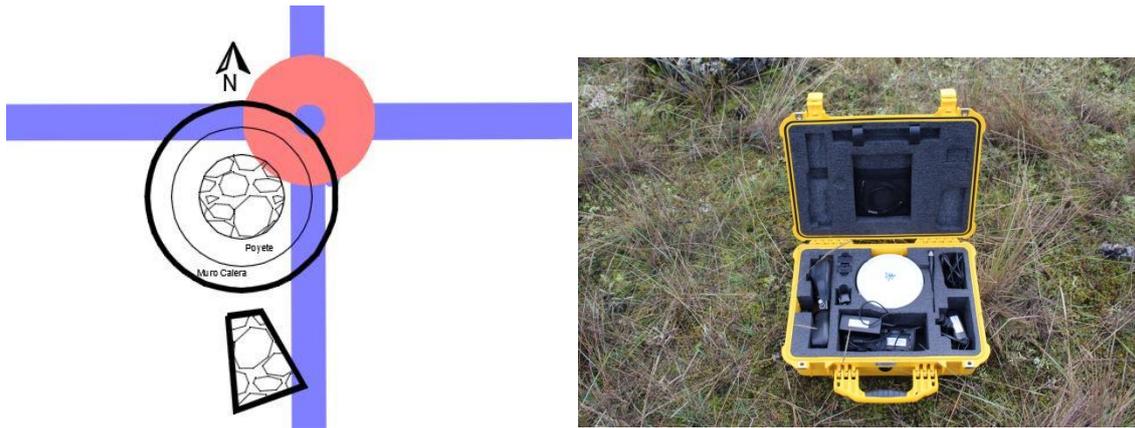


Fig. 11. Izq. Punto central sobre paramento exterior de la calera. Dcha. GPS *Trimble Rover R6 GNSS*

satélites GPS, resultando su alquiler más barato que los modelos de *rover* y base, y su uso más rápido y sencillo. Partiendo de la coordenada central hemos señalado los vértices de las cuadrículas con estacas de madera. A partir de las estacas, solo hay que trazar perpendiculares con cuerdas para situar correctamente las Unidades de Prospección. Éstas las fuimos delimitando con cuerdas de polipropileno rosa (fig. 12), que facilitaban su rápida visualización, para, a continuación, proceder a la recogida del material de superficie.



Fig. 12. Unidad de Prospección 33 de la Cuadrícula 67, delimitada con cuerda de polipropileno

Para acelerar el trabajo de campo, aprovechar al máximo las pocas horas de luz de los días de diciembre y evitar que las inclemencias del invierno alcarreño nos impidiesen concluir el trabajo proyectado, decidimos recoger todo el material localizado y proceder a su estudio y selección posterior durante la fase de gabinete. Las piezas recogidas, en función de su naturaleza, fueron guardadas en bolsas de plástico numeradas. Así, se dispusieron bolsas diferenciadas para las cerámicas, los metales y escorias, los restos líticos y los fragmentos de huesos calcinados. Para documentar los materiales recogidos en cada unidad de prospección y describir las

características de la misma, así como si en ella se percibía alguna estructura superficial, elaboramos una ficha de campo, que fue rellenada en cada una de las unidades prospectadas (fig. 13). Una vez concluida la prospección intensiva de la plataforma superior del cerro procedimos a prospectar extensivamente sus cuatro laderas, recorriendo transeptos paralelos a las curvas de nivel. Durante los mismos seleccionamos exclusivamente las piezas significativas: metales, bordes, bases y paredes decoradas o con acabados reseñables.

Por último, documentamos, fotografiamos y georreferenciamos las estructuras superficiales más reseñables²⁴, ubicadas tanto en la plataforma superior de La Muela, como en sus laderas. Para ello, elaboramos un modelo de ficha en el que registramos las características y medidas de cada una de ellas, así como de su entorno inmediato (fig. 14).

Ficha de Unidad de Prospección Fecha: Autor: Gabriel Bartolomé Bellón
 Yacimiento: La Muela de Torrecuadrada
 Cuadrícula: Unidad de Prospección

Materiales

Cerámica:

Torno Oxidante Pintada Alisado
 Mano Reductora Grafitada Engobe
 Material de Construcción Nervio Impresa Bruñido
 Alternas Inicia Tosco
 Boquique Vedrio
 Excisa
 Aplicada

Fragmentos localizados:
 Nº total Fragmentos a mano Fragmentos a Torno Otros

Fragmentos recogidos:
 Nº total Fragmentos a mano Fragmentos a Torno Otros

Otros materiales:
 Metales Bronce Hierro Escoña Otros
 Material lítico
 Muecos

Otros materiales recogidos:

Otros materiales no recogidos:
 Observaciones:

Estructuras

Estructuras en la cuadrícula
 Tipo de estructura: Defensiva Calera Otra Indeterminada
 Continúa en otra unidad de prospección: Nº de unidad
 Observaciones:

Descripción Unidad de prospección:

Fig. 13. Ficha de Unidad de Prospección

Ficha de Estructura Fecha: 30-12-16 Autor: Gabriel Bartolomé Bellón
 Yacimiento de La Muela de Torrecuadrada

Estructura:

Cuadrícula: Unidad de prospección:
 Orientación de la estructura:
 Dimensiones:
 Vinculación a otra estructura:
 Descripción (entorno y estructura):

Funcionalidad y adscripción cultural

Fotografía

Características y materiales constructivos

Material construcción: Piedra Ladrillo Muro Tapial Otro
 Tipo de agorro:
 Tipo y Disposición de las hileras:
 Tipo y tamaño de los materiales:
 Acabado de las superficies:
 Tipo de piedra:
 Color de piedra:
 Argamasas: Mortero/cemento Arcilla/Tierra Cascajos o cerámica
 Elementos modificados:
 Decoración:
 Estado de conservación:
 Observaciones:

Fig. 14. Ficha de Estructura

²⁴ En la mitad occidental del yacimiento hay numerosas acumulaciones de piedras o majanos cubiertos por la espesa vegetación que no pudimos documentar ni fotografiar satisfactoriamente.

Todos estos trabajos se realizaron a lo largo de doce jornadas, terminando la intervención de campo el día 30 de diciembre de 2016.

3.4. Trabajo de gabinete

El trabajo de gabinete lo hemos desarrollado durante los meses de enero, febrero y junio. El primer mes y medio lo dedicamos a la gestión, tratamiento e inventariado de los materiales recogidos. Durante las dos semanas siguientes comenzamos a estudiar los datos registrados durante los trabajos de campo, así como los materiales seleccionados. El mes de junio lo invertimos en dibujar las piezas seleccionadas.

En primer lugar iniciamos el estudio, selección y limpieza de los materiales recogidos. La abundancia de los mismos, superaban ampliamente las tres mil piezas, y su deficiente estado de conservación ralentizaron mucho el proceso. La plataforma superior del cerro se haya cubierta por un denso bosque de sabinas y enebros no forrajeados que crean bajo ellos una húmeda umbría. Los suelos ricos en materia orgánica, fruto del pastoreo del siglo pasado, la umbría y la humedad favorecen la proliferación de un profundo tapete de musgo y líquenes que cubren casi completamente el suelo. Debido a ello la mayor parte de las piezas presentaban colonizaciones de líquenes, musgos y moho (fig. 15).



Fig. 15. Mamelón perforado colonizado por líquenes y musgo

Lavamos las piezas menos afectadas con un cepillo en seco o en mojado, en función de sus acabados y de la suciedad que presentaban. Sin embargo, los fragmentos más atacados por los procesos descritos y, especialmente, los que presentaban manchas de moho tuvimos que tratarlos de manera específica con un tensioactivo, fungicida y bactericida. Utilizamos una disolución al 1 % de Cloruro de Benzalconio en agua. Añadimos al agua de los lavados diez

centímetros cúbicos de disolución por cada litro de agua. Las piezas, una vez lavadas, se aclararon con agua y se dejaron secar a temperatura ambiente.

Una vez secas, se procedió a su siglado. La sigla otorgada a cada pieza está compuesta, siguiendo lo dispuesto por el *Museo de Guadalajara*, por las iniciales del mismo (MG), los dos últimos dígitos del año 2016 (16) y el número de expediente abierto en el citado museo (38). A ello añadimos el número de cuadrícula en la que se había recogido y, por último, la sigla correlativa que le corresponde a cada fragmento encontrado en esa cuadrícula. De tal forma, la sigla final está compuesta por cinco agrupaciones de letras y números separadas por barras (/). Así, la sigla MG/16/38/1/3 corresponde a la pieza 3 de la cuadrícula 1, la sigla MG/16/38/27/1 a la pieza 1 de la cuadrícula 27 y así sucesivamente.

Una vez seleccionados, lavados y tratados los materiales, procedimos a su inventariado en hojas Excel. Los datos que se recogieron para cada material son los siguientes:

- Cerámica: Número de inventario, Cuadrícula, Unidad de Prospección, Objeto, Producción, Acabado exterior, Acabado interior, Decoración, Cocción, Color de la pasta, Color de las superficies, Desgrasantes, Medidas en centímetros, Adscripción cultural y Observaciones.
- Sílex, metales y otros: Número de inventario, Cuadrícula, Unidad de Prospección, Objeto, Medidas en centímetros y Observaciones.

Paralelamente, realizamos una tabla, también en formato Excel, en la que sistematizamos las piezas ordenándolas por las unidades de prospección en las que fueron recogidas. Indicamos también el número total de fragmentos cerámicos, distinguiéndolos por su producción a mano, a torno o a molde, el de metales, escorias, sílex y otras piezas (fig. 16).

Cuadrícula,UP	Total Piezas Cerámicas				Piezas no seleccionadas					Piezas seleccionadas								
	Mano	Torno	Otros	Total	Mano	Torno	Material Construcción	Totales	Sílex	Mano	Torno o Molde	Material Construcción	Material Horno	Totales	Sílex	Metal	Escorias	Otros
1.10	6	1	1	8	5	1	0	6	0	1	0	1	0	2	0	0	0	
1.26	28	2	1	31	26	2	1	29	0	2	0	0	0	2	0	0	0	
1.35	96	7	4	107	80	6	4	90	0	16	1	0	0	17	0	0	0	
2.7	32	0	1	33	26	0	0	26	0	6	0	1	0	7	0	1	0	
2.11	101	5	2	108	89	4	2	95	1	12	1	0	0	13	0	0	0	
2.28	38	2	1	41	29	1	0	30	0	9	1	1	0	11	0	0	0	
3.9	63	4	0	67	57	2	0	59	1	6	2	0	0	8	0	0	0	
3.12	56	8	4	68	49	6	3	58	0	7	2	0	1	10	0	0	0	
3.22	37	2	0	39	31	1	0	32	0	6	1	0	0	7	0	0	1	

Fig. 16. Tabla de sistematización de los materiales recogidos clasificados por Unidad de Prospección

Por último, hemos utilizado las instalaciones de que dispone el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid para realizar las fotografías de cada una de las piezas seleccionadas

Para la elaboración de la cartografía georreferenciada de los trabajos de campo y de las estructuras documentadas, procedimos al volcado informático de los datos tomados con el GPS. Utilizando estos datos como plantilla dibujamos los planos con el programa AutoCAD, siendo

finalmente guardados en formato .dwg. A continuación, iniciamos el estudio analítico de los datos extraídos del trabajo de campo y del estudio preliminar de los materiales, realizando varios planos que plasman la dispersión de las diferentes piezas por el yacimiento.

4. MARCO CRONOLÓGICO

Como hemos introducido, la ocupación del cerro de La Muela abarca, en principio, cuatro fases sucesivas de poblamiento y una, muy posterior, de uso industrial de los restos de las etapas anteriores. Así, podemos adscribir una primera ocupación al desarrollo pleno y avanzado de Cogotas I, definido por Fernández-Posse en 1986 y perfilado cronológicamente por Abarquero Moras en 2005. La segunda fase estaría vinculada con un Bronce Final post-cogotas y la transición del mismo a la I Edad del Hierro. La tercera etapa de ocupación estaría representada por el desarrollo del complejo material que terminará caracterizando a las etnias celtibéricas que documentarán los escritos clásicos a partir del siglo II a.C. Por último, la cuarta fase de poblamiento de La Muela se corresponde con materiales hispanorromanos. Esta podría prolongarse hasta los últimos siglos del Bajo Imperio atendiendo a los dos fragmentos de TSHT localizados.

Vamos a dedicar los siguientes párrafos a precisar, todo lo posible, la cronología de las fases culturales citadas, que abarcarían un abanico temporal de prácticamente dos milenios.

El periodo más estudiado en la provincia de Guadalajara es, sin lugar a dudas, la Edad del Hierro. A lo largo de las tres últimas décadas, los investigadores han propuesto diferentes periodizaciones con el fin de sistematizar el desarrollo cultural, social y político de los celtíberos, desde el periodo “formativo” hasta la definitiva disolución de sus características culturales bajo la dominación romana. Los arqueólogos han pretendido elaborar periodizaciones de las sucesivas etapas culturales aplicables a toda la Celtiberia que permitiesen “unificar los criterios de subdivisión de fases y la terminología empleada para designarlas” (Cerdeño, García, Arenas, 1995: 159). Sin embargo, la búsqueda unificación de criterios aún no se ha alcanzado, produciéndose, en los últimos años, propuestas que rompen con lo enunciado anteriormente, regionalizando la periodización. Todos los autores coinciden en indicar que la romanización supuso la progresiva disolución de los patrones culturales que habían caracterizado a las etnias celtibéricas, proceso que culminaría en el cambio de era (fig. 17). Existe más controversia respecto a la ubicación temporal del proceso de etnogénesis que terminó conformando las etnias celtibéricas. Desde las primeras propuestas de periodización a principios de los años noventa, los investigadores han ido adelantando este proceso. En 1995 Cerdeño, Arenas y García Huerta lo situaban entre los siglos VII y VI a.C. Las últimas propuestas de Cerdeño y Arenas, basadas en las nuevas dataciones radiométricas procedentes de yacimientos ubicados en el Señorío de Molina, retrasan notablemente el proceso reseñado, remontándolo, la primera, hasta el siglo XIII a.C. cal. y, el segundo, hasta el siglo X a.C. también calibrado. Las propuestas de estos autores están basadas en las excavaciones arqueológicas realizadas, en las últimas décadas, en la comarca de Molina de Aragón. Estos trabajos han obtenido dataciones de Carbono 14 de los

niveles fundacionales de las necrópolis de incineración y de los poblados fortificados en altura, definidores, en los siglos sucesivos, de la cultura celtibérica (Cerdeño, Juez, 2002; Cerdeño, Sagardoy, 2007 y 2016; Arenas, 2011). Así, y al margen de la gran controversia que han generado ciertas dataciones carbométricas, se han obtenido cronologías del siglo XI a.C. (XIII cal.) para el nivel fundacional de la necrópolis de incineración de Herrería (Cerdeño, Sagardoy, 2016: 24, 209-211), y de los siglos VIII a.C. cal. para el poblado de La Coronilla (Barroso, 2012: 39) y VII/VI a.C. cal. para los niveles antiguos de El Ceremeño de Herrería y La Torre I de Codes (Cerdeño, Sagardoy, 2007: 154). A finales de los años noventa, la fase protoceltibérica se asentaba sobre un sustrato anterior muy poco conocido, ante la ausencia total de elementos de Cogotas I, desconocimiento que, incluso, llegó a provocar que se propusieran

Cronología y etapas culturales celtibéricas					
Cronología en siglos	Autores				
	Cerdeño, García Huerta y Arenas (1995)	Arenas (2011)	Cerdeño (2008); Cerdeño y Sagardoy (2016)	Cerdeño y Sagardoy (2011)	Lorrio (1998) y Romero y Lorrio (2011)
XIII-XI a.C.			Protoceltibérico I (Bronce Final II)	Protoceltibérico A (1250/1100-900)	
X		Formación	Protoceltibérico II (Bronce Final III)		
IX					Protoceltibérico B (900-750)
VIII					
VII			Celtibérico antiguo	Celtibérico antiguo (750/650-500)	
VI	Protoceltibérico	Estabilización			Celtibérico antiguo (600-500)
V	Celtibérico inicial	Expansión	Celtibérico pleno		Celtibérico pleno (500-[230?])
IV	Celtibérico pleno				
III	Celtibérico avanzado			Celtibérico Tardío	
Primera mitad s. II	Celtíbero-romano	Integración en el Estado romano			Celtibérico tardío ([230?]-s.I a.C.)
Segunda mitad s. II					
I a.C.				Celtíbero-romano	
I d.C.					

Fig. 17. Tabla con las principales sistematizaciones cronológicas para el grupo arqueológico celtibérico del Alto Tajo-Alto Jalón

hipótesis sobre el despoblamiento total del señorío de Molina en el Bronce Final hasta la llegada de los primeros Campos de Urnas (Arenas, 1999: 171), hoy muy matizadas (Arenas, 2011: 133). Actualmente se acepta que durante el Bronce Final confluyeron en los conjuntos materiales influencias de Campos de Urnas, cuyos máximos exponentes son las piezas del poblado de Fuente Estaca datado en el 919 a.C. cal. (Cerdeño, Sagardoy, 2016: 29), y de un sustrato

indígena que sigue siendo mal conocido, pero que se caracteriza por cerámicas lisas e incisas (*Ibidem*: 202). El resultado de la confluencia estaría representado por el nivel II de Herrería y la denominada facies Pico de Buitre del curso medio y alto del río Henares. En cualquier caso, la periodización de Cerdeño y Arenas sigue condicionada por el desconocimiento de las características del poblamiento anterior al siglo X-XI a.C.

En el curso alto del río Tajuña, en una situación que puede ser extensible también a su curso medio, al río Dulce y a buena parte del alto Tajo, nos encontramos con una ausencia casi total de datos, que no permiten comprobar si son aplicables las propuestas cronológicas de las áreas adyacentes. Hay que puntualizar, sin embargo, algunas cuestiones. Al contrario de lo descrito para la comarca molinesa, en el Alto Tajuña si se documentan materiales vinculados a Cogotas I. Al puñado de piezas halladas fuera de contexto en el cerro Almudejo de Sotodosos, tenemos que añadir las ahora documentadas en el yacimiento que estudiamos, y las encontradas en el término de Alcolea del Pinar durante la realización de la carta arqueológica municipal (Ferrero, 2008). Por otra parte, no se tiene constancia de la existencia de materiales adscribibles a la facies Pico de Buitre, que tradicionalmente se ha circunscrito al valle del río Henares.

Con respecto a la cronología de Cogotas I, vamos a seguir la propuesta que Abarquero Moras realizó en 2005 para el conjunto de la zona nuclear de Cogotas I, de la que excluye el valle del Tajuña. El autor diferencia tres etapas sucesivas, siguiendo a Fernández-Posse, a las que otorga fechas calibradas: Fase Protocogotas (1750-1500/1450 a.C. cal.); Fase Cogotas I Pleno (1500/1450-1150/1100 a.C. cal.); Fase Cogotas I Evolucionado (1150/1100-950 a.C. cal.) (Abarquero, 2005: 65)²⁵. A la última fase le sucederían una serie de horizontes regionales que terminarían por disolver las pervivencias del grupo arqueológico. Hay que indicar, que Barroso Bermejo señaló en 2002 que a raíz de las escasas dataciones absolutas existentes y a las dudas generadas por algunas de ellas, es imposible conocer la secuencia cultural de Cogotas I en la cuenca media y alta del río Tajo (Barroso, 2002: 104). Por tanto, debemos tomar la sistematización de Abarquero Moras como meramente orientativa.

En los párrafos anteriores hemos analizado de forma somera la problemática sistematización cronológica de la evolución cultural en algunos periodos concretos que antecedieron al grupo arqueológico celtibérico en el centro y oriente de Guadalajara. En el curso alto del Tajuña la situación se agrava a consecuencia de la práctica ausencia de investigaciones. Con el objetivo de contextualizar el yacimiento de La Muela, hemos elaborado una sistematización cronológica para el Alto Tajuña que abarca el intervalo temporal comprendido entre el Bronce Pleno y el Bajo Imperio Romano (fig. 18). Se trata, tan solo, de un apoyo en el que sustentar este trabajo,

²⁵ Hay que señalar que Mederos Martín considera muy dudosas las dataciones carbométricas de Cogotas I fechadas después del siglo XII a.C. cal. (Mederos, 2012: 101).

cuya validez más allá de él es nula, debido a la ya mencionada ausencia de datos concretos existentes en la actualidad, que nos ha obligado a extrapolar información de otras regiones con realidades distintas:

Cronología y fases culturales en el alto Tajuña²⁶					
Cronología en siglos ²⁷	Fases y yacimientos característicos de cada periodo en el alto Tajuña				
		Primera Fase de La Muela	Segunda Fase de La Muela	Tercera Fase de La Muela	Cuarta Fase de La Muela
...	Bronce Pleno (Horizonte Liso) <i>Cerro del Castillo</i> (<i>El Sotillo</i>)				
XIX a.C.		Protocogotas			
XVIII					
XVII					
XVI		Cogotas I Pleno <i>La Muela</i> (<i>TorreCuadrada...</i>)			
XV					
XIV					
XIII					
XII		Cogotas I Avanzado <i>La Muela</i> (<i>TorreCuadrada...</i>)			
XI					
X		Bronce Final <i>La Muela</i> (<i>TorreCuadrada...</i>)			
IX					
VIII			Celtibérico Antiguo <i>Cerro Almudejo</i> (<i>Sotodosos</i>)		
VII					
VI					
V					
IV			Celtibérico Pleno <i>La Cava</i> (<i>Luzón</i>)		
III			Celtibérico Tardío <i>La Cava</i> (<i>Luzón</i>)		
Primera mitad s. II			Celtibero-romano <i>El Castejón</i> (<i>Luzaga</i>)		
Segunda mitad s. II					
I a.C.				Alto Imperio Romano <i>Los Palacios</i> (<i>Luzaga</i>)	
I d.C.					
II				Bajo Imperio Romano <i>Los Palacios</i> (<i>Luzaga</i>)	
III					
IV					
V d.C.					

Fig. 18. Tabla de la sistematización cronológica para el Alto Tajuña propuesta para este TFM

²⁶ Elaborada a partir de Barroso, 2002: 83; Abascal, 2005: 65; Cerdeño, 2008: 97.

²⁷ La cronología hace referencia a fechas calibradas, en la medida de lo posible.

5. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Los trabajos de campo y de gabinete nos han permitido identificar cinco fases de ocupación o uso del yacimiento. Las cuatro primeras se corresponden con un lugar de hábitat, que pervivió de forma, relativamente sucesiva, desde el bronce Final-Cogotas I hasta el Bajo Imperio Romano. La quinta fase, por el contrario, no se identifica con el poblamiento de La Muela, sino con el uso industrial de los restos constructivos de las fases anteriores. En el centro de la plataforma superior del cerro se instaló, con anterioridad al siglo XX, una calera que utilizó como materia prima los sillares y sillarejos calizos de las estructuras arruinadas, principalmente de las murallas. En las próximas líneas vamos a estudiar los restos materiales de estas cinco fases, comenzando por el análisis de las estructuras identificadas y concluyendo con el estudio de los objetos muebles recogidos.

5.1. Estudio de estructuras

Como hemos comentado al explicar la metodología usada durante los trabajos de campo, durante la prospección identificamos y georreferenciamos una serie de estructuras pertenecientes a las fases reseñadas (fig. 19).

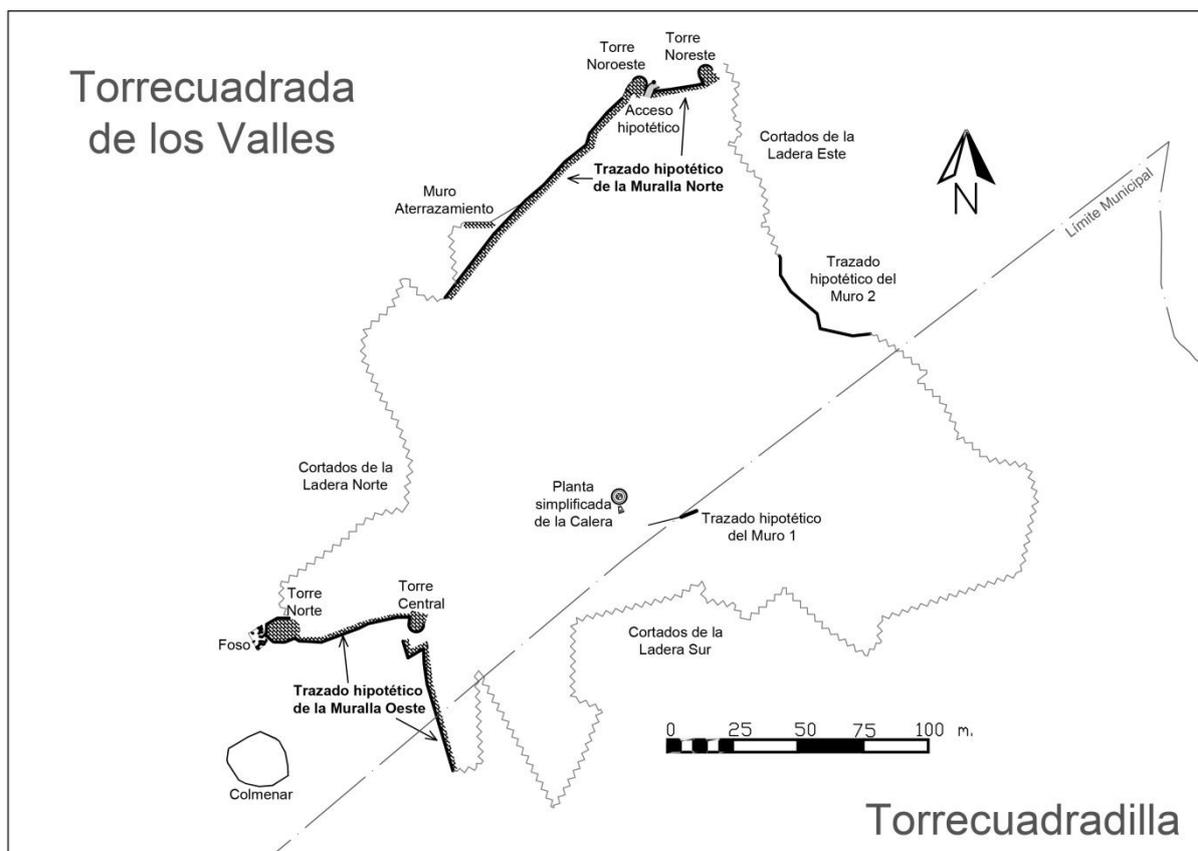


Fig. 19. En el plano se muestran las estructuras documentadas y georreferenciadas en La Muela

A- Estructuras defensivas

En las laderas suroeste y noroeste de La Muela se han identificado varias estructuras de carácter defensivo compuestas por murallas, torres o baluartes y una pequeña depresión que podría corresponderse con un foso. Estas estructuras cierran el acceso a la plataforma superior por las dos laderas que presentan menor pendiente y escabrosidad (fig. 20). La delimitación de su tra-

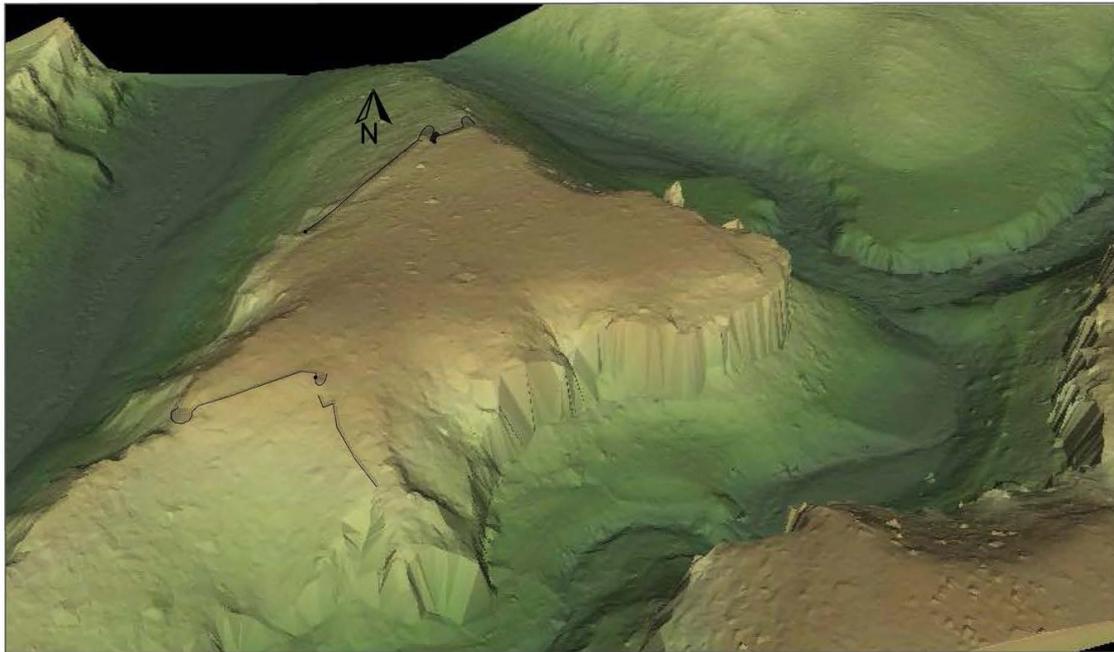


Fig. 20. MDT LIDAR en el que se indica la planta de las estructuras defensivas

zado es complicada en ambos casos, debido a la abundante vegetación que cubre los restos y a otros factores que explicaremos a continuación. Los trazados que se proponen deben tratarse como hipótesis de partida que habría que comprobar y corregir en futuras intervenciones.

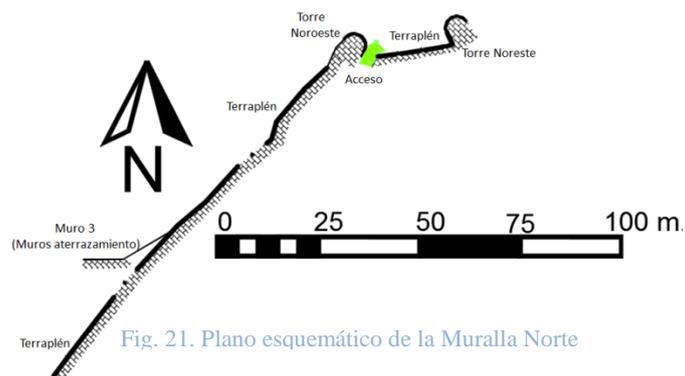


Fig. 21. Plano esquemático de la Muralla Norte

La Muralla Norte está situada sobre la ladera noroeste de la Muela, la más tendida del cerro, cerrando el acceso al valle que actualmente está anegado por la cola del embalse de La Tajera (Anexo I. Lámina 15. Perfil 2). Se ha propuesto un trazado de ciento cuarenta metros de longitud que corre paralelo a las curvas de nivel, entre el extremo norte de la plataforma y los escarpes que cortan el acceso en la parte meridional de esta ladera (fig. 21). El muro no es

visible al estar enmascarado por un terraplén cubierto de vegetación, bajo el cual, a media ladera, corre paralelo un importante derrumbe. Este terraplén presenta una altura variable, alcanzando tres-cuatro metros en su sector septentrional. El análisis conjunto de los datos tomados con el GPS y del Mapa Digital del Terreno, creado gracias a los datos LIDAR del IGN, permite apreciar con mayor claridad el trazado del terraplén que probablemente oculta la muralla. En el sector septentrional de la misma se han documentado dos torres o bastiones, la Torre Noreste y la Torre Noroeste. Se trata de dos estructuras de planta semi-oblonga con un diámetro aproximado de cinco metros, que se proyectan hacia el exterior del terraplén. Solo en la Torre Noreste es visible el paramento. Está compuesto por grandes sillares calizos toscamente trabajados con unas dimensiones de ochenta centímetros de largo por treinta de alto. En las secciones rectas de la planta son visibles dos hiladas regulares superpuestas. Los sillares están aparejados a tizón en la hilada inferior y a soga en la superior (fig. 22). El paramento semicircu-



Fig. 22. Aparejo visible de la Torre Noreste

lar de la torre está compuesto por tres hiladas regulares colocadas a tizón. La altura del aparejo visible es de sesenta y un centímetros, alcanzando el metro y cuarenta centímetros el montículo que se alza sobre ellos. Las dos torres contribuyen a reforzar el sistema defensivo en la zona más tendida de la ladera, actuando el valle del río Tajuña como foso natural. A media ladera se han documentado dos tramos de lo que parece ser una rampa de acceso que asciende desde el río a La Muela. El primer tramo, el más cercano al poblado, se orienta de norte a sur, paralelo a la pendiente. El segundo, de 38 metros de longitud, aprovecha el estrato rocoso para descender suavemente hasta el río (fig. 23). Ambos tienen una anchura aproximada de tres metros. Por último, hay que indicar que, junto a los escarpes situados sobre el valle, se han documentado

dos muros de aterrazamiento superpuestos (fig. 23), de los que son visibles tres hiladas irregulares de sillarejos.



Fig. 23. Izq. Segundo tramo de la rampa de acceso. Dcha. Muros de aterrazamiento

La Muralla Oeste, cierra el acceso al poblado desde la cuerda caliza que une La Muela con el cerro de Allara (Anexo I. Lámina 15. Perfil 1). Su trazado original se halla actualmente muy desvirtuado debido a su estado de ruina general. Fue utilizada como cantera para la construcción del colmenar que se encuentra a escasos sesenta metros y, principalmente, como materia prima para la calera que corona el cerro. Los grandes derrumbes resultantes de este proceso de destrucción, unidos a la densa vegetación que cubre algunas zonas, dificultan establecer con seguridad su planta original. Solo en algunos sectores se conservan varias hiladas del muro, que alcanzan un metro y quince centímetros de altura máxima. A través del MDT construido a gracias a los datos LIDAR, hemos podido proponer un trazado hipotético, que sera necesario comprobar en futuras intervenciones (fig. 24). Estara compuesto por dos tramos perpendiculares que se adaptan a la topografía del cerro. El tramo 1, de 63 metros de longitud,

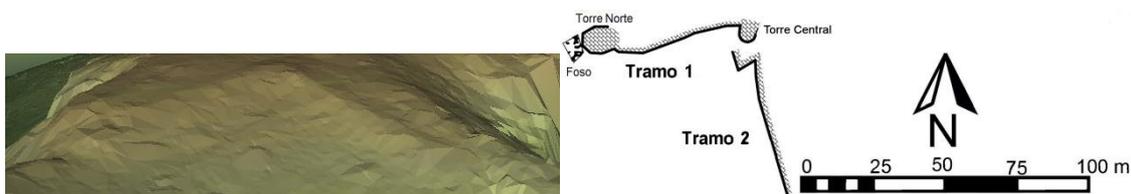


Fig. 24. Izq. MDT LIDAR: Vista Suroeste-Noreste de la Muralla Oeste. Dcha. Plano esquemático de la Muralla Oeste

con dirección este-oeste, y el tramo 2, de 53 metros, con dirección noroeste-sureste. A lo largo del trazado se distinguen dos estructuras que se han identificado hipotéticamente como torres o baluartes. En su parte central, sobre un gran derrumbe, hay un pequeño montículo que se ajusta en planta y morfología a las dos torres o bastiones semi-oblongos de la Muralla Norte. En el extremo noroeste de la muralla hay otro gran derrumbe que, por su tamaño, hemos considerado como otra torre, aunque en este caso no se puede establecer su planta, debido al propio derrumbe y a las sabinas que crecen sobre él. A los pies de la muralla se entrecruzan diferentes líneas de muros, parcialmente tapadas por los derrumbes. Estas estructuras son especialmente visibles junto al ángulo que forman los dos sectores de la muralla. En el anexo que contiene las fichas de las estructuras documentadas, hemos recogido uno de estos muros bajo el nombre de

Muro 4. Corre paralelo a las curvas de nivel de la ladera, durante un metro y setenta centímetros, antes de ser cubierto por los derrumbes de la muralla. La funcionalidad de esta es-



Fig. 25. Izq. Muro 4. Dcha. Foso

tructura, e incluso su adscripción cultural resultan de difícil precisión. Sin embargo, su situación a los pies de la muralla en una zona de fuerte pendiente, quizá pudiera relacionarlo con un sistema de aterrazamiento que permitiese consolidar, con mayores garantías, el lienzo defensivo (fig. 25). Por último, hay que indicar que bajo la Torre noroeste, hay una pequeña depresión colmatada por el derrumbe de la torre (fig. 25). Esta depresión de apenas diez metros de longitud por seis de anchura, corta la dorsal caliza que conecta La Muela con el cerro de Allaría. Ricardo Berzosa, cuando elaboró la carta arqueológica de Torrecuadrada la identificó con un pequeño foso que reforzaría el papel defensivo de la muralla en el lugar donde la ladera presenta menor pendiente. Creemos que esta hipótesis es plausible, aunque sería necesario comprobarla en trabajos sucesivos.

La adscripción cultural de las dos murallas y, especialmente, de las torres es problemática. Las murallas celtibéricas se caracterizan por estar construidas con piedra local colocada en seco formando dos paramentos paralelos rellenos por piedras y tierra (Lorrio, 1995: 120). En ocasiones, para fortalecer la estabilidad de los muros se construyen muros interiores paralelos a los dos paramentos, o bien perpendiculares a ellos, dando lugar, entonces, a las denominadas murallas de cajones (*Ibidem*; Berrocal, 2004: 40-45). Los lienzos, verticales o ataludados, se adaptan a la topografía del terreno, creando trazados irregulares. En fases plenas y tardías tienden a regularizarse, imponiéndose las necesidades constructivas y defensivas a los condicionamientos impuestos por el relieve (Lorrio 1995: 120), complicándose la poliorcética asociada a las murallas y monumentalizándose el conjunto defensivo (Cerdeño, Sagardoy, Chordá, Gamo, 2008: 180). Así, se generaliza la construcción de torres o baluartes, generalmente de planta cuadrada, aparecen antemurales delante de la muralla y cobran mayor importancia los fosos y, puntualmente, los campos de piedras hincadas. Todos estos elementos se han documentado en el valle del alto Tajuña o en sus alrededores: campo de piedras hincadas en el castro de El Hocincavero de Anguita; fosos en La Cava de Luzón, El Castillar de Navalpotro, Los Castillejos de Pelegrina, etc; antemurales en Los Rodiles de Cubillejo de la Sierra, en la comarca de Molina de Aragón; Torres o baluartes en La Cava de Luzón, Los

Castillejos de Pelegrina, El Hocincavero de Anguita, El Ceremeño de Herrería, Los Rodiles de Cubillejo de la Sierra, Peña Moñuz en Olmeda de Cobeta, los tres últimos en el Alto Tajo-Molina de Aragón, etc. Por otra parte, los aparejos de los paramentos de las murallas son muy variables, pudiéndose encontrar en un mismo recinto zonas construidas a partir de grandes sillares de 70 u 80 centímetros de longitud y otras a partir de sillarejos más pequeños y menos trabajados, como ocurre en el *oppidum* de Los Rodiles de Cubillejo de la Sierra (Cerdeño, Sagardoy, Chordá, Gamo, 2008: 179). Atendiendo a todo ello, las dos murallas del yacimiento que estudiamos encajan, en principio, en las características de los lienzos celtibéricos. Los derrumbes muestran la convivencia de grandes sillares calizos labrados toscamente que alcanzan medidas de setenta y dos centímetros de longitud, por cuarenta y ocho de ancho y veintinueve de alto, que debieron formar parte de los paramentos exteriores e interiores, con piedras de mediano y pequeño tamaño sin carear que conformarían el relleno del muro (fig. 26). Sin embargo, el tramo de la muralla oeste que presenta una mayor altura a la vista, está construido con hiladas irregulares de sillarejos y mampuestos careados que alcanzan una altura máxima de un metro y quince centímetros (fig. 26). Este paramento es similar a los documenta-



Fig. 26. Izq. Grandes sillares en un derrumbe de la Muralla Oeste. Dcha. Paramento de mampuestos careados dos en El Hocincavero de Anguita y El Ceremeño de Herrería (Barroso, Díez: 1999: 98; Cerdeño, Juez, 2002: 33). Por tanto, y con la cautela que impone la falta de sondeos estratigráficos que determinen, con seguridad, la adscripción cultural de las murallas, podemos concluir que sus características pueden equipararse con las presentes en los lienzos celtibéricos de la región. Al mismo periodo puede adscribirse el foso, que como hemos visto, es un elemento defensivo relativamente común en los poblados fortificados del alto Tajuña. Más complejo es el estudio de las cuatro torres y bastiones que, en principio, hemos identificado. Hay que señalar, que tan solo la existencia de la Torre Noreste es segura, pues es la única en la que su paramento aflora a la superficie (fig. 27). La Torre Noroeste, así como la Torre Central, se han identificado a partir de la topografía que presentan los derrumbes y los terraplenes que las enmascaran, que se ajustan a la planta y dimensiones de la Torre Noreste. Esto es, planta semi-oblonga con un diámetro algo superior a los cinco metros. Por su parte, la Torre Norte se ha documentado a partir de un gran derrumbe, de varios metros de diámetro y de altura, que colmata el pequeño

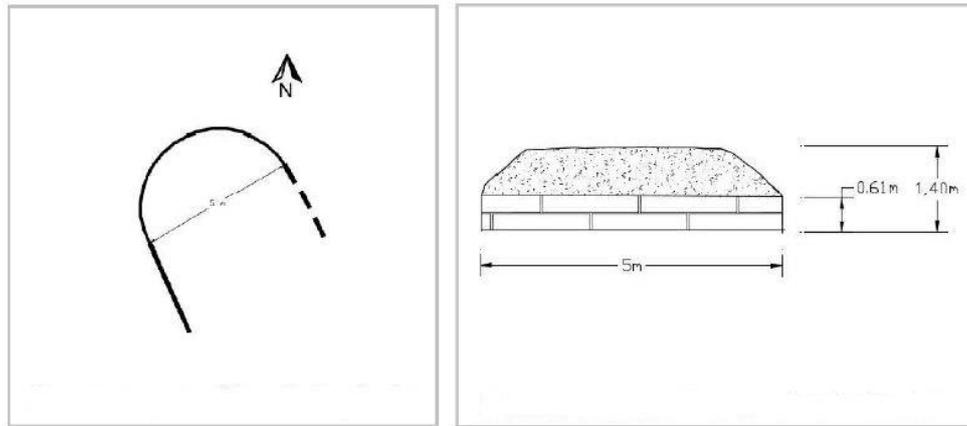


Fig. 27. Torre Noreste. Izq. Boceto esquemático de la planta. Dcha. Boceto esquemático del alzado frontal

foso situado a sus pies. La planta de esta torre no puede determinarse debido a la magnitud del derrumbe y a la densa vegetación que crece sobre él. En su centro se observa un pequeño rehundimiento que revela que se trata de una estructura hueca con espacios internos. Esta torre está ubicada en el extremo noroeste de la Muralla Oeste, sobre el escarpe que desciende a la vega actualmente inundada por el embalse de La Tajera. La existencia de grandes torres o baluartes fortaleciendo el cerramiento de los castros, se ha propuesto también en el Castro de El Hocincavero, donde se documentó un gran derrumbe circular de seis metros de diámetro con un hundimiento en su centro, en el extremo este de la muralla, junto a los escarpes del cerro (Barroso, Díez, 1999: 198). También algunos poblados fortificados ibéricos de la cuenca del Ebro poseen torres cerrando las murallas sobre los escarpes. Es el caso del yacimiento de La Codera, en Alcolea del Cinca, al que nos referiremos también más adelante. Se trata de un asentamiento en espolón, con una potente muralla fortificada con tres torres que cierra el único sector accesible (Montón, 2002-2003: 388). Los dos extremos de la muralla se defienden con sendas torres semicirculares que se asientan sobre los inicios de los escarpes rocosos. En conclusión, la Torre Norte, podría vincularse con un modelo similar al documentado en el castro de El Hocincavero, pudiendo, de ser así, adscribirse, al igual que la muralla, a la Edad del Hierro.

La cronología de las tres torres restantes, de planta semi-oblonga, es más difícil de concretar. Tradicionalmente se han establecido dos tradiciones poliorcéticas para las construcciones turriformes de la Edad del Hierro Peninsular, las torres o bastiones curvilíneos y las torres cuadrangulares de planta regular (Lorrio, 1995: 131). En la Celtiberia, las torres curvilíneas, muy poco frecuentes, son consideradas más antiguas que las rectilíneas, lo mismo sucede en otras áreas donde son más habituales, como son los poblados vettones, célticos y los ibéricos del bajo Aragón, bajo Ebro y del norte de la Comunidad Valenciana (*Ibidem*; Berrocal, Moret, 2007: 20; Moret, 2006: 187). Así, las torres curvilíneas son consideradas elementos arcaizantes de tradición indígena, documentados ya en la Primera Edad del Hierro. En fases avanzadas convivirán con las nuevas tradiciones poliorcéticas mediterráneas, perdurando hasta época

romana-republicana en el bajo Aragón, una de las zonas donde más se ha estudiado este elemento arquitectónico (Melguizo, Moret, 2007: 308). Las torres regulares de esquinas rectas, son, por el contrario, consideradas un aporte foráneo, originario del Mediterráneo oriental, expandido hacia occidente a través de las colonias fenicias y griegas a partir de los siglos VIII-VI a.C. (Berrocal, 2004: 51). Como hemos comentado, las torres o bastiones con planta curvilínea son muy escasos en la Celtiberia en general y en el alto Tajuña en particular, predominando las torres cuadrangulares o rectangulares, datadas a partir del siglo V a.C. (Cerdeño, Juez, 2002: 48). En el Alto Tajuña solo se ha documentado una torre circular, a través de prospección superficial, en el castro de El Hocincavero de Anguita, a la que nos hemos referido anteriormente. Fuera de este ámbito, en la provincia de Soria, aparecen en el Castillo de las Espinillas de Valdeavellano, perteneciente a la cultura de los castros sorianos, y en el poblado de Ocenilla (Lorrio, 1995: 131). En el segundo, se combinan torres cuadrangulares con bastiones curvilíneos. En Valdeavellano la muralla está reforzada por cinco bastiones de flanqueo semicirculares de entre tres y nueve metros de diámetro. En la zona del Medio y Bajo Ebro, donde el uso de torres curvilíneas es especialmente abundante, éstas, generalmente, no cumplen el papel de reforzar las murallas como torres de flanqueo (Moret, 2004: 206). Su función, muy variable, oscilaría entre la de torres atalaya y la de defensa principal de una fortificación pequeña, concentrando las funciones de “refugio y representación del poder” (*Ibidem*). Solamente, de forma puntual, aparecen las torres curvilíneas como reforzamiento del potencial defensivo de las murallas. El caso más paradigmático es el del poblado de la Primera edad del Hierro de La Codera, en Alcolea del Cinca, al oriente de la provincia de Zaragoza. Por tanto, atendiendo a todo lo dicho, vemos como existen, en principio, algunos paralelos de torres curvilíneas o circulares construidas como reforzamiento del valor defensivo y simbólico de las murallas, datadas la mayor parte de ellas, en la Primera Edad Del Hierro. Sin embargo, la regularidad de la planta de la Torre Noreste de La Muela, así como su construcción con grandes sillares colocados a tizón, encajaría mejor con una construcción tardía, cuando, sin embargo, es más habitual el uso de torres rectilíneas para esta función. Por ello, creemos que las características de las tres torres semi-oblongas de La Muela encajan mejor con una construcción defensiva de época imperial romana.

Tras la conquista romana de la Celtiberia, algunos *oppida* y poblados menores en altura continuaron ocupados hasta el Bajo Imperio. Además, a partir del siglo III, en toda la Meseta se percibe una reocupación de antiguos castros despoblados (Gamo, 2013: 213). En la provincia de Guadalajara no se ha documentado, en parte por la ausencia de investigaciones, que el mantenimiento de la ocupación de los poblados indígenas en época imperial, o la reocupación de los despoblados durante el Bajo Imperio, supusiese la reforma de los sistemas defensivos con que éstos contaban. Sin embargo, a pesar de que falten estudios para las zonas rurales, son bien

conocidas las construcciones defensivas levantadas en época tardo imperial en algunos núcleos urbanos de la Meseta, entre los que destacan las Murallas de Tiermes, en Soria, o Contrebia Leukade, en La Rioja (Fernández, Morillo, 1991; 1992). Las murallas urbanas de este periodo



Fig. 28. Muralla norte de Tiermes

se caracterizan por levantarse a partir de dos lienzos construidos con la piedra local del entorno, de nueva talla o reutilizada de edificaciones anteriores (fig. 28). Estos se rellenaban con *opus caementicium*. El aparejo usado en los lienzos era variable, predominando el *opus quadratum* unido en seco. Su espesor solía oscilar entre los tres y los cinco metros. Las murallas estaban reforzadas por torres de flanqueo cuadrangulares o semicirculares proyectadas varios metros al exterior, con un diámetro que en Tiermes y Contrebia Leukade oscilaba entre los cinco y los ocho metros de diámetro (Fernández, Morillo, 1991: 243, 250 y 251). Creemos que la planta y disposición de las torres de La Muela podría asemejarse a estos planteamientos, teniendo en cuenta, eso sí, que no se trata de un asentamiento urbano, sino de un enclave rural. Las técnicas constructivas son ciertamente más toscas, desconocemos también, a falta de una intervención arqueológica en las torres, si éstas constan de dos paramentos y un relleno de *opus caementicium*. Además, la menor entidad del asentamiento respecto a las ciudades citadas, implicaría unas necesidades defensivas menores. Así, las torres no se usarían como elemento de flanqueo dispuestas a lo largo de todo el lienzo de la muralla, sino que únicamente reforzarían las entradas al poblado. Por tanto, creemos más plausible una datación tardía de las tres torres semi-oblongas, vinculada a la última ocupación del cerro durante el Bajo Imperio romano, que a una construcción de adscripción celtibérica, que no encuentra paralelos equiparables ni en el alto Tajuña, ni en sus áreas adyacentes.

B- Otras estructuras

Además de las estructuras defensivas que hemos tratado, durante los trabajos de campo documentamos otras cuatro de diferente naturaleza. Los denominados Muros 1 y 2 son dos paramentos rectilíneos ubicados paralelos a las curvas de nivel en el final de la plataforma

superior del cerro en sus vertientes noreste y sureste, las más escarpadas de La Muela. Están contruidos con hiladas irregulares de mampuestos. El mejor conservado es el Muro 1 con una longitud visible de cuatro metros y una altura máxima de cincuenta y seis centímetros. La funcionalidad de esas estructuras es desconocida (fig. 29).



Fig. 29. Vista frontal del Muro 1

Sí que hemos podido determinar la naturaleza de las dos estructuras que nos quedan por tratar. Se trata de dos edificaciones desvinculadas del poblamiento antiguo del cerro. Datan de la quinta fase de uso del yacimiento en época moderna o, más probablemente, contemporánea. Extramuros del poblado, a sesenta metros al sur de la Muralla Oeste se ha documentado un colmenar. Se trata de un recinto construido en una zona de fuerte pendiente con grandes sillares reutilizados. El interior está estructurado en sucesivas terrazas descendentes construidas también con grandes sillares procedentes del lienzo defensivo occidental. Su superficie total es algo superior a los trescientos cincuenta metros cuadrados. Dispone de todos los elementos que caracterizan estas construcciones. Se trata de una cerrada ubicada en una zona de fuerte pendiente con orientación sur, organizada en terrazas sobre las que se disponían linealmente las colmenas. Su interés radica en su valor etnográfico y en el uso para su construcción de los sillares y sillarejos de la muralla.

Por último, en el centro de la plataforma de La Muela se ha documentado una estructura circular con un diámetro máximo de cuatro metros y cuarenta centímetros, colmatada por un gran derrumbe de piedras. Está construida con sillarejos, sillares y grandes sillares de caliza y toba reutilizados (fig. 30). La profundidad máxima hasta la coronación del derrumbe es de un metro y noventa y cinco centímetros. Ricardo Berzosa la identificó como una posible atalaya vinculada a las últimas etapas de utilización del recinto fortificado (Berzosa, 2008). En este caso, no coincidimos con su hipótesis. Creemos que se trata de una calera de cocido intermitente de llama larga semienterrada (Pérez, 1989: 379). Su estructura contiene todos los elementos que caracterizan estos edificios: estructura circular, con un poyete interior sobre el que se construye



Fig. 30. Vista del paramento interior noreste de la calera

la cúpula caliza, una cámara interior hoy colmatada por el derrumbe, y una bacha también colmatada, que permitía introducir madera a la cámara de combustión. La situación de la calera en la cima del cerro se explicaría por la existencia de una cantera junto a ella, la Muralla Oeste.

5.2. Estudio de Materiales

Durante los trabajos de campo se han recogido un total de 3.446 piezas, de las cuales 3.385 se han hallado en el muestreo intensivo de la plataforma superior de La Muela y 61 en la prospección extensiva de las laderas y los escarpes. Este gran conjunto de materiales está integrado por 3.372 fragmentos de cerámica y materiales constructivos 3 fragmentos cerámicos de materiales de horno, 24 fragmentos de sílex, 5 fragmentos líticos de otra naturaleza, 5 piezas de hierro, 28 escorias y 5 esquirlas de hueso quemado. A continuación vamos a describir y valorar brevemente cada uno de estos grupos.

5.2.1. Descripción de los materiales hallados

A- Cerámica y material constructivo

Se trata del conjunto material más amplio, representando el 97,85 por ciento del material recogido. En general, son piezas muy fragmentadas y rodadas, con colonizaciones de líquenes y musgos. Del total de 3.373 fragmentos recogidos se han seleccionado 563. El criterio seguido ha sido el de inventariar los bordes, bases, asas, mamelones, galbos carenados, acabados reseñables y piezas decoradas.

El grupo más abundante es el de las *producciones a mano*, principalmente de paredes gruesas, variable presencia de desgrasantes de tamaños medios y gruesos y cocciones reductoras. Son muy abundantes las piezas con nervio de cocción ceniciento y superficies ocres o rojizas, que mayoritariamente tienen acabados a base de alisados de distinta calidad y ocasionalmente ligeros engobes. Estas producciones pueden vincularse con grandes recipientes de almacenaje, cuyas formas no se han podido determinar debido al escaso tamaño de los fragmentos. La decoración más abundante en estas piezas es la realizada a bases de cordones plásticos, de

diferentes calidades, decorados con trenzados, digitaciones e impresiones. Esta es la ornamentación más reiterada en los fragmentos seleccionados, encontrándose en el doce por ciento de los mismos. Además de estas producciones de almacenaje, se han localizado piezas con paredes más finas y superficies más cuidadas, con cocciones mayoritariamente reductoras. Dentro de este grupo encontramos la más alta variedad de acabados y decoraciones. Predominan, igual que en el conjunto anterior, los acabados alisados, pero ahora aparecen también superficies espatuladas y bruñidas. Prácticamente se han documentado todas las tipologías de técnicas decorativas descritas en la provincia de Guadalajara. Las predominantes son la incisa y la digitada, está última preferentemente en los bordes (fig. 29), aunque encontramos también galbos cubiertos de digitaciones. Más minoritarias son la impresión, el peine o escobillado, las acanaladuras, la excisión, el boquique y el grafitado. No se ha localizado ninguna pieza a mano pintada. Los elementos prensiles más numerosos son los mamelones de diversa tipología, predominando los verticales de pestaña perforados horizontalmente (fig. 31). Se han localizado también dos asas de sección circular. Globalmente, los fragmentos producidos a mano representan el ochenta y cinco por ciento de las piezas localizadas.

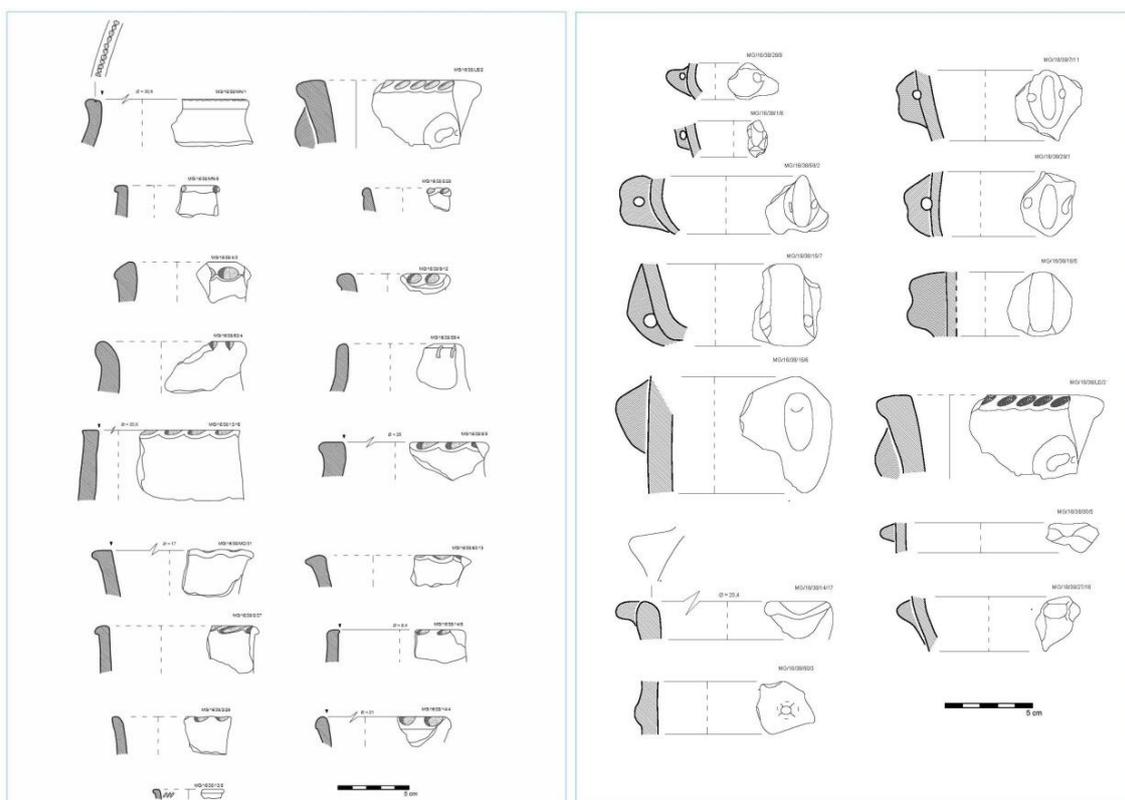


Fig. 31. Izk. Lámina 5. Bordes digitados e impresos. Dcha. Lámina 3. Mamelones

Las cerámicas fabricadas a torno constituyen algo más del trece por ciento del total. Dentro de este grupo se distingue a grandes rasgos la producción celtibérica y celtíbero-romana, la estrictamente romana y la de difícil caracterización por su alta fragmentación. Las primeras, siguen los patrones habituales en los yacimientos celtibéricos del Tajuña: pastas

mayoritariamente oxidantes, de tonalidades anaranjadas y desgrasantes muy finos, paredes finas o medias que no rebasan el centímetro en ningún caso. La fragmentación del material impide la clara caracterización de sus formas. Se han recogido numerosos bordes entre los que se encuentran los característicos bordes moldurados de pico de ánade, un pequeño pomo de tapadera y el arranque de una base cóncava. Además, se han recogido siete piezas con restos de pintura de color rojo vinoso. En casi todas las piezas la pintura está muy perdida. Apenas se conservan pequeñas manchas de la misma que impiden reconocer los motivos decorativos. Solamente en tres de ellas son identificables motivos de bandas lineales en borde y galbo, y de círculos concéntricos. Las piezas romanas a torno se corresponden con producciones de cerámica común, de tonalidades cenicientas u ocre y acabados alisados, que dejan una superficie generalmente áspera y arenosa al tacto (fig. 32). Las únicas decoraciones registradas son las acanaladuras y la decoración a peine (fig. 32 y fig. 41. Lámina 13, piezas MG/16/38/2/9 y 11/1). Adscribibles también a las producciones romanas hemos localizado dos fragmentos de *Terra Sigillata* Hispánica Tardía (TSHT) fabricados a molde. Uno de ellos, que ha perdido todo el barniz, presenta una decoración a base de pequeños círculos (fig. 32, pieza MG/16/38/27/1). Por último, hay que indicar, que en el tercer grupo, referido a cerámicas a torno de difícil adscripción, se ha incluido un pequeño fragmento de un gran recipiente de almacenaje, con restos de vedrío melado en su pared exterior.

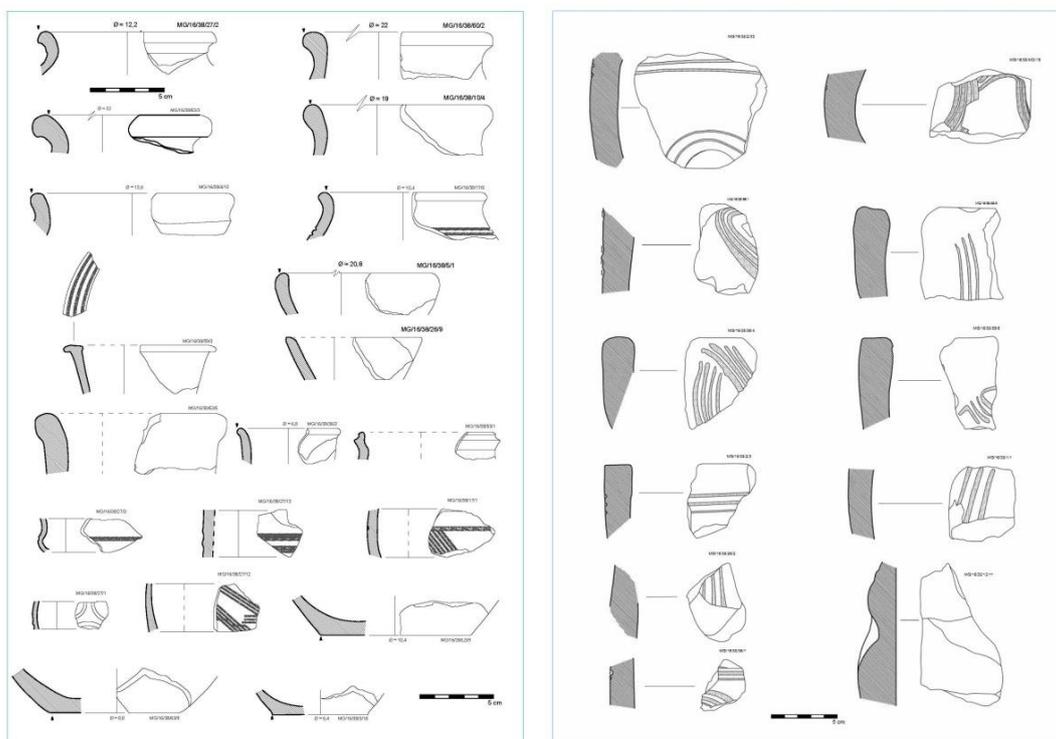


Fig. 32. Izq. Lámina 11. Fragmentos de cerámica romana. Dcha. Lámina 12. Material constructivo romano

Una tercera producción está compuesta por sesenta y tres fragmentos de material constructivo fabricado mayoritariamente a molde. Representa el dos por ciento del total de fragmentos cerámicos recogidos. Dentro de este grupo destacan diez piezas decoradas con profundas

acanaladuras que conforman motivos ondulantes y dos fragmentos de elementos escultóricos de carácter indeterminado (fig. 32). Todas ellas son de clara adscripción romana.

B- Sílex y otros materiales líticos

De los veintitrés fragmentos de sílex hallados, una amplia mayoría presentan roturas de carácter natural o térmico. Las restantes pueden adscribirse al complejo tecnológico de la Edad de Bronce. Es el caso del diente de hoz con número de inventario MG/16/38/27/30. Más complejo resulta el análisis del pequeño núcleo de sílex blanco MG/16/38/37/10. En cualquier caso, globalmente, la coherencia de los materiales líticos y del conjunto cerámico recogido es bastante reseñable.

Junto al conjunto de piezas de sílex se recogieron otros cinco materiales líticos de diversa naturaleza. Los inventariados con las siglas MG/16/38/50/3, MG/16/38/59/18 y MG/16/38/13/12, presentan restos de pigmentos ocre y negros en sus superficies. También se ha identificado un fragmento de piedra de amolar, o afilador, de perfil barquiforme de difícil adscripción cultural, identificado con la sigla MG/16/38/44/1. Por otra parte, durante la prospección extensiva de la escarpada ladera este se localizaron dos molinos de mano barquiformes fragmentados (fig. 33). Se procedió a documentarlos, aunque no se recogieron debido a su gran tamaño.



Fig. 33. Molinos de mano barquiformes documentados en la Ladera Este

C- Metales, escorias y materiales cerámicos de horno

Los restos metálicos y las escorias recogidas no son cuantitativamente relevantes, representando tan solo el 1,07 % de los materiales hallados. De los seis fragmentos de metal recogidos, todos ellos de carácter férrico, solo puede identificarse el siglado con el número MG/16/38/MO/1, el resto son pequeñas láminas de imposible caracterización. La pieza MO/1, sin embargo, es un cono fragmentado de hierro forjado, con un agujero de enmangue en uno de sus extremos (fig. 34). Fue localizado en el Tramo 2 de la Muralla Oeste, junto a uno de sus derrumbes. Sus características se pueden asimilar a la parte final de un pequeño regatón celtibérico o romano.

Se han hallado piezas similares en el campamento romano de La Cabeza del Cid de Hinojosa, en la comarca de Molina de Aragón (Cerdeño, Gamo, 2016: 177, fig. 9.4) y en La Cerca de Aguilar de Anguita, en el alto Tajuña²⁸.

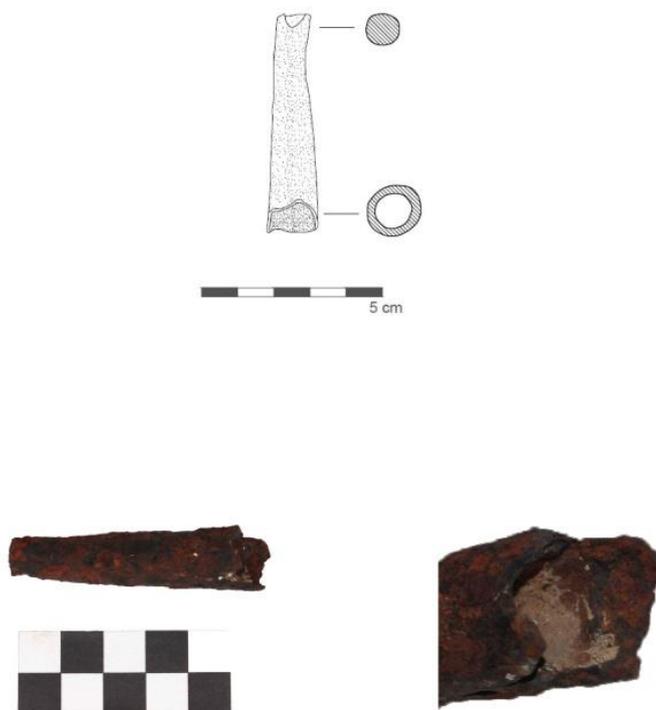


Fig. 34. Lámina 14. Fragmento de regatón

Respecto a las escorias, veintiocho de las treinta y una escorias provienen de la plataforma superior del cerro, procediendo las tres restantes de los escarpes colgados sobre los cortados de la Ladera Sur²⁹. La mayor parte, quince fragmentos, proceden de una única unidad de prospección, la U.P.18 de la cuadrícula 27. Se trata de una fuerte pendiente muy afectada por la erosión donde se recogió una amalgama de fragmentos de cerámica, sílex y metal que culturalmente representan todas las fases de ocupación del cerro.

Vinculados con las escorias se han recogido tres fragmentos cerámicos planos y gruesos con coloraciones habituales en los materiales expuestos a cocciones extremas (fig. 35)³⁰. Pastas con

²⁸ Se trata de las piezas con número de inventario 1940/27/AA/1340 y 1341 pertenecientes a la Colección Cerralbo del Museo Arqueológico Nacional. Tradicionalmente La Cerca ha sido considerada un campamento romano. Sin embargo, las últimas excavaciones realizadas en los años 2009 y 2010 han llevado a los directores de las mismas a afirmar que los restos hallados no permiten, en principio, mantener esta afirmación, proponiendo hipotéticamente que se trata de un “central places” de época celtíbero romana (Gorgues, Rubio, Bertaud, 2014: 127).

²⁹ Ver Anexo I, Lámina 18. Se muestra la dispersión de las escorias en las cuadrículas de la plataforma del cerro. Los tres fragmentos que se han propuesto relacionar con hornos han sido hallados en cuadrículas donde también se han recogido escorias.

³⁰ Se trata de los fragmentos MG/16/38/3/25, MG/16/38/8/38 y MG/16/38/64/7.

secciones ondulantes y estratificadas, con núcleo oscuro y superficies exteriores rojizas u ocre. Es un efecto que suele producirse en los hornos metalúrgicos (Renzi, 2007: 167 y 168).



Fig. 35. Izq. y centro. Material cerámico de horno metalúrgico. Piezas MG/16/38/8/38 y 3/25. Dcha. Detalle de la pasta de la pieza MG716/38/64/7

5.2.2. Análisis de los materiales hallados

Vamos a dedicar este epígrafe a analizar brevemente los grupos cerámicos adscribibles a Cogotas I, al Bronce Final y a la Edad del Hierro:

Cerámicas decoradas Cogotas I

Veinte de los fragmentos recogidos los hemos adscrito con más o menos dudas al grupo arqueológico de Cogotas I. Se trata de piezas pertenecientes a pequeños y medianos recipientes, con cocciones mayoritariamente reductoras, con pastas negras, cenicientas u ocre y superficies de igual color. Los acabados de las superficies son, en todos los casos, alisados de diferentes calidades. En la Lámina 1 del Anexo I se muestran diez piezas que pueden adscribirse con notable seguridad a Cogotas I (fig. 36). Son fragmentos con decoraciones incisas, impresas, excisas y de boquique, aplicadas al exterior de las piezas, y en el interior junto al borde de las mismas. Los motivos son los típicos de Cogotas I: cuerdas cosidas incisas, zig-zag y guirnalda a boquique, zig-zag de trazo desconectado y punta lanceolada, dientes de lobo enfrentados excisos, etc. (Barroso, 2002: 105-113; Abarquero, 2005: 395-406). Respecto a las formas en las que se plasman, el pequeño tamaño de los fragmentos solo permite identificar dos perfiles

carenados a partir de las piezas MG/16/38/17/8 y MG/16/38/63/1. La segunda de ellas se corresponde con una de las formas más características de Cogotas I, las fuentes carenadas de fondo plano y borde convexo exvasado (Barroso, 2002: 105; Valiente, 1992: 18 y 19).

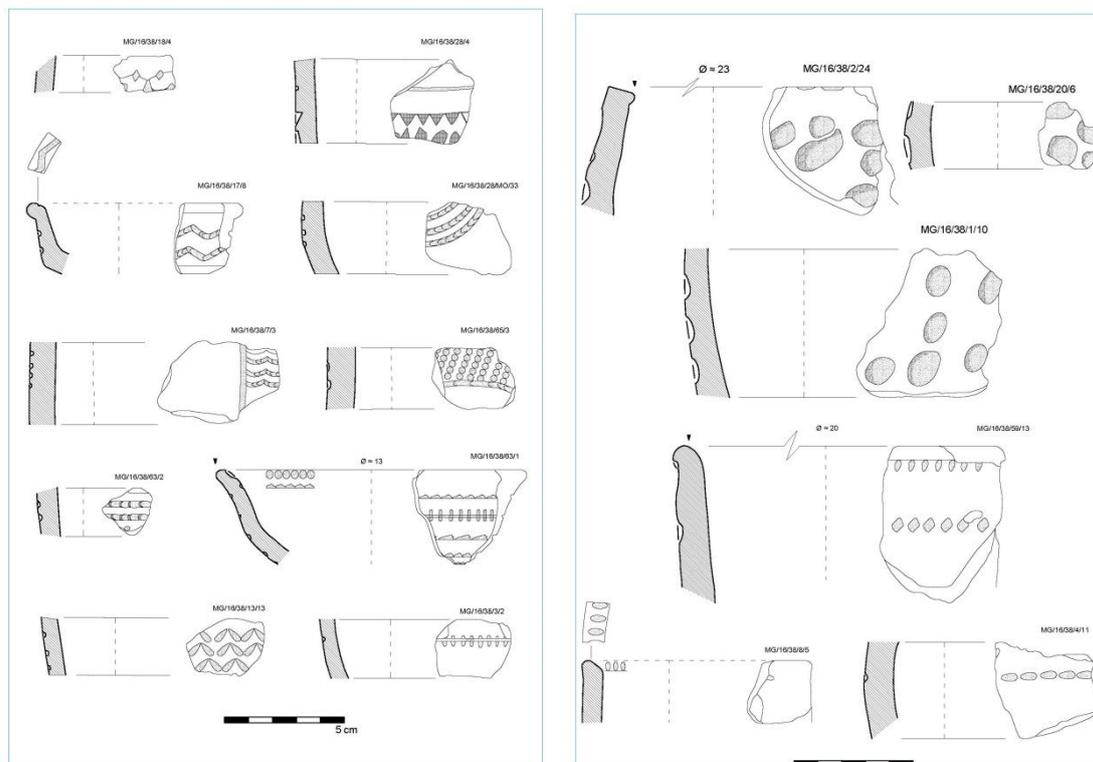


Fig. 36. Izq. Lámina 1. Dcha. Lámina 2

En la Lámina 2 del Anexo I se han dibujado seis piezas que probablemente puedan relacionarse con las cerámicas de la lámina anterior. Pertenecen a grandes recipientes de paredes gruesas que presentan decoraciones de digitaciones en toda la superficie exterior de las piezas, y de bandas de impresiones en los galbos o en el interior de los bordes. Se trata de unas técnicas ornamentales que pueden vincularse con el grupo arqueológico de Cogotas I (Abarquero, 2005: 181 y 184; Barroso, 2002: 108). Por último, las piezas MG/16/38/5/4 y 63/12 de la Lámina 13 podrían, quizá, adscribirse a Cogotas I (fig. 41). Se trata de dos pequeños fragmentos muy rodados que presentan una decoración realizada con finas impresiones creando áreas puntilladas un tanto desordenadas. En el complejo material de Cogotas I esta ornamentación se aplica para rellenar espacios semicirculares, triangulares o bandas rectas o en ziz-zag delimitadas por incisiones o boquique (Abarquero, 2005: 398). El pequeño tamaño de las dos piezas localizadas en La Muela impide discernir si se adaptan o no al esquema descrito.

Cerámicas a mano del Bronce Final/Hierro I

Como hemos apuntado al hablar de la Cronología, no hemos documentado ningún fragmento cerámico claramente adscribible a los horizontes culturales de Pico de Buitre y Herrería II. Los materiales más característicos de la facies Pico de Buitre, que se corresponde con el Bronce

Final del valle alto del Henares, son los cuencos pequeños de superficies cuidadas y carenas medias muy marcadas, con decoración incisa generalmente dispuesta en el hombro formando metopas (Barroso, 1993: 23). Estas piezas se asocian a cerámicas lisas, acanaladas, excisas y grafitadas. Éstas últimas no pueden considerarse características de Pico de Buitre pues se documentan también durante casi toda la Primera Edad del Hierro. De hecho, la cultura material de la Primera Edad del Hierro en el Alto Tajuña y, en general, del grupo cultural que tradicionalmente se ha denominado Alto Tajo-Alto Jalón, tiene en la cerámica grafitada uno de sus elementos más característicos.

Esta decoración consiste en la aplicación de grafito sobre la pieza, bien por frotación, o a través de un engobe o pintura de grafito diluido, que otorga a las superficies un brillo metálico. En virtud de su aspecto, estas piezas han sido consideradas como vajilla fina de imitación de recipientes metálicos (Barroso, 2002b: 134; Nájera, 2009: 73). Investigaciones experimentales realizadas en Bretaña llevan a pensar que el grafito pudo aplicarse tanto antes de la cocción, como post cocción (Cerdeño, 1987: 569-570). En el primer caso, las piezas se someterían a cocciones generalmente reductoras, inferiores a los 850 grados centígrados, con el fin de evitar la alteración del grafito.

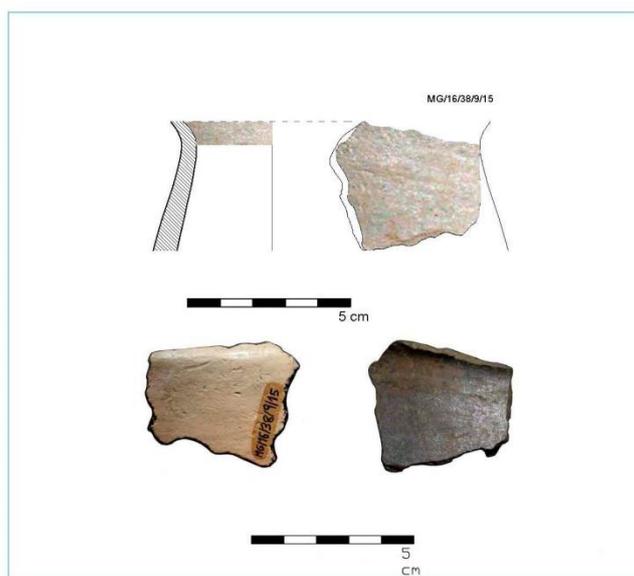


Fig. 37. Lámina 7. Fragmento MG/16/38/9/15 con decoración grafitada

En los yacimientos de la provincia de Guadalajara estas producciones aparecen en porcentajes bajos, generalmente por debajo del dieciséis por ciento sobre el total de las cerámicas (Barroso: 2002b, 134). Se caracteriza por estar fabricadas con pastas bien decantadas, con desgrasantes finos o medios, superficies cuidadas, alisadas, espatuladas o, incluso, bruñidas, con cocciones mayoritariamente reductoras, aunque también se han documentado cocciones mixtas u oxidantes (*Ibidem*). Respecto a los motivos ornamentales utilizados, Barroso Bermejo y Nájera Marcos realizaron en 2002 y 2009, respectivamente, sendas clasificaciones de los esquemas

decorativos de las cerámicas grafitadas, en los que a grandes rasgos coinciden en sistematizar seis tipos diferentes (fig. 38).

Tabla de estilos decorativos de las cerámicas grafitadas. Creado a partir de Barroso Bermejo, 2002b: 134 y 136	
TIPO 1	Capa homogénea de grafito aplicada a las superficies
TIPO 2	Aplicación del grafito en bandas paralelas
TIPO 3	Aplicación del grafito sobre la superficie cerámica creando motivos geométricos
TIPO 4	Sobre una densa capa de grafito se crean motivos geométricos aplicando una capa superpuesta de grafito
TIPO 5	Sobre una densa capa de grafito se crean motivos geométricos aplicando pintura postcocción de diferentes colores
TIPO 6	Superficies grafitadas asociadas a otras técnicas decorativas
Tipo 6.1	Superficie grafitada asociada a almagra a la que suele superponerse
Tipo 6.2	Superficie grafitada vinculada a acanaladuras a las que suele superponerse
Tipo 6.3	Superficie grafitada vinculada a impresiones a las que suele superponerse

Fig. 38. Tabla de estilos decorativos de la cerámica grafitada

Las cerámicas grafitadas se localizan en diferentes regiones de la Península Ibérica: alto Ebro, Meseta Norte, Sistema Ibérico y norte de la Meseta Sur, Levante, Valle del Guadiana, río Ardila, etc. (Soares, 2017: 192). Sin embargo, el núcleo con la mayor concentración de yacimientos está ubicado en los tramos altos de los ríos Tajuña, Henares, Tajo y Jalón. En el estudio que realizó en 2009, Nájera Marcos señala que la provincia de Guadalajara concentra el cuarenta por ciento de los yacimientos documentados con cerámicas grafitadas (Nájera, 2009: 82). De hecho, éstas cerámicas aparecen en la práctica totalidad de los yacimientos adscritos al Bronce Final-Hierro I localizados en los valles de los citados ríos (fig.39).

Respecto a la cronología de estos materiales en el valle del Alto Tajuña, hay que señalar que todos proceden de excavaciones antiguas o de prospecciones superficiales, y, por tanto, carecen de contexto estratigráfico. Por ello, para establecer su adscripción cronológica hay que recurrir a las excavaciones realizadas en las áreas adyacentes del Alto Henares y, principalmente, de la comarca del Señorío de Molina. Arenas Esteban, en su monografía sobre el poblamiento en la Edad del Hierro en la comarca del Señorío de Molina-Alto Tajo³¹, publicada en 1999 fruto de su tesis doctoral, propuso una cronología para las cerámicas grafitadas de la zona comprendida entre el año 850 y el 550 a.C. (Arenas, 1999: 169). A grandes rasgos, esta cronología parece

³¹ Esta comarca es una de las cuatro que conforman la Provincia de Guadalajara, junto con las de La Alcarria, La Campiña y La Serranía. Actualmente, el Señorío de Molina de Aragón incluye la pedanía de Clares y los municipios de Ciruelos del Pinar y Luzón, ubicados en los primeros kilómetros del río Tajuña, que, por tanto, son estudiados en la obra de Arenas Esteban.

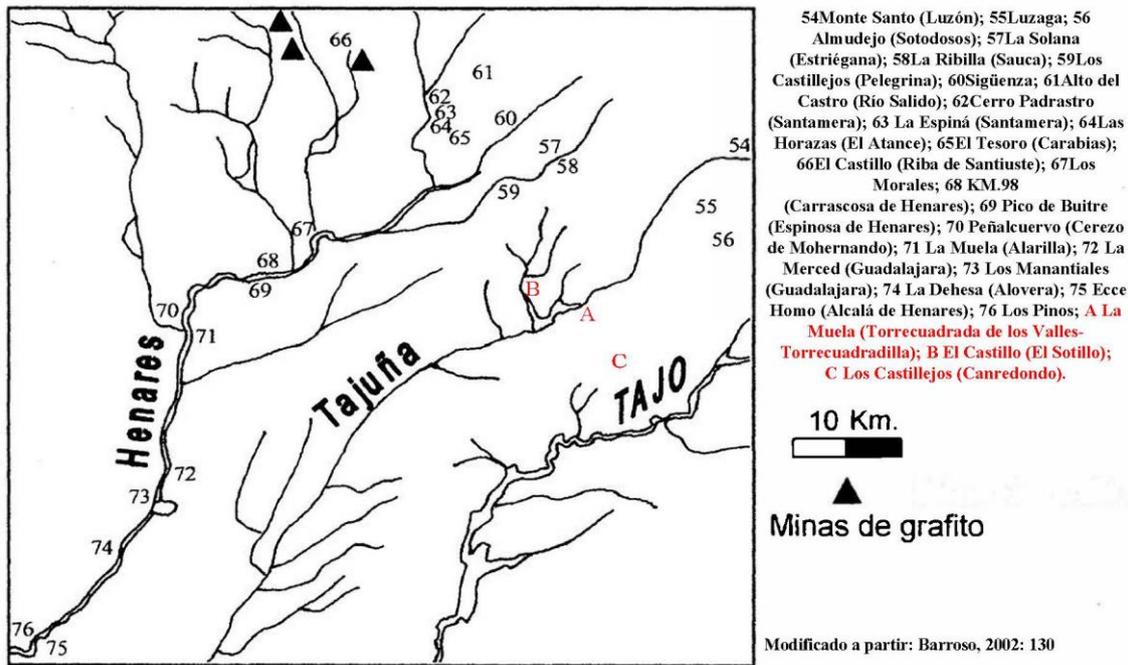


Fig. 39. Mapa de dispersión de la cerámica grafitada en el alto Tajuña

apoyada por los resultados de las excavaciones realizadas en el municipio de Herrería, cerca de Molina de Aragón, publicados en tres monografías en 2002, 2007 y 2016 (Cerdeño, Juez, 2002; Cerdeño, Sagardoy, 2007 y 2016). De los cinco niveles que tiene la necrópolis de Herrería, aparecen cerámicas grafitadas en Herrería II y Herrería III, adscritas cronológicamente al siglo IX (982-884 a.C. cal.) y a los siglos VIII-VI (700±97 a.C. cal.), respectivamente (Vega, 2007: 183-186; Cerdeño, Sagardoy, 2016: 209-211). Las cerámicas grafitadas surgirían en un momento indeterminado de Herrería II, donde tan solo aparecen en cuatro sepulturas, el dos por ciento del total, y desaparecerían en las últimas fases de Herrería III, donde aparecen en el trece por ciento de los enterramientos. Especial importancia tiene la datación radiocarbónica de la tumba 68 de Herrería III, realizada sobre madera carbonizada y con una fecha calibrada de 724 ± 21 a.C. cal. (Cerdeño, Sagardoy, 2007: 67; Vega, 2007). Se trata de una incineración tumular que contenía una vasija de cerámica grafitada (*Ibidem*). Por tanto, nos encontramos con una fecha de C-14 directamente vinculada a una pieza grafitada. En el Castro de El Ceremeño, en el mismo municipio molinés de Herrería, con dos niveles de ocupación sucesivos, separados por un nivel de incendio, solo aparecen grafitadas en Ceremeño I (Cerdeño, Juez, 2002: 66-69). La media calibrada y ponderada de las dos fechas de C-14 tomadas en este nivel, considerando que están tomadas sobre materiales constructivos de madera, se sitúa en fechas próximas al 594 a.C. cal. (Vega, 2002: 154). En el yacimiento de Pico de Buitre, ubicado junto al río Henares, y que da nombre a la facies Pico de Buitre, en cuyo complejo material se incluyen cerámicas grafitadas, las fechas radiocarbónicas han otorgado una amplitud cronológica comprendida entre el siglo XII y el IX a.C. cal. (Barroso, 2012: 39). Por tanto, con los datos que actualmente se conocen en las zonas adyacentes, podríamos concluir que las cerámicas grafitadas surgen en un

momento indeterminado próximo al siglo X a.C. y desaparecen a finales del siglo VII o principios del siglo VI a.C., teniendo su máximo apogeo, cuantitativamente hablando, en los siglos VIII y VII a.C. Obviamente, en un intervalo temporal tan grande, la producción cerámica que la acompaña varía, pudiéndose distinguir, a grandes rasgos, tres complejos cerámicos diferentes:

- S. X-IX a.C.: cerámicas fabricadas a mano mayoritariamente lisas. Los grandes contenedores se decoran con cordones plásticos digitados, y con digitaciones o incisiones en los bordes. Los recipientes medianos y pequeños tienen superficies cuidadas, en ocasiones decoradas con incisiones, acanaladuras, excisiones, escobillado, grafitado y pintura postcocción (Cerdeño, Sagardoy, 2016: 202; Crespo, 1992: 51 y 54). Está vinculado al nivel II de Herrería y a la facies Pico de Buitre. En contextos estratigráficos poco claros las cerámicas grafitadas aparecen relacionadas con ejemplos tardíos de boquique. Son los casos de La Muela de Alarilla y el Cerro Almudejo de Sotodosos (Barroso Bermejo, 2002b: 133; Valiente, Velasco, 1986: 78 y 81).
- S. IX-VIII a.C.: cerámicas fabricadas a mano mayoritariamente lisas. Los grandes contenedores se decoran con cordones plásticos digitados, colocados, generalmente, paralelos al borde de los recipientes, y con unguilaciones o digitaciones en los bordes (Barroso, 2002: 191). Los recipientes medianos y pequeños poseen formas variables que comprenden perfiles semiesféricos, troncocónicos, globulares y carenados (*Ibidem*). Sus superficies son mayoritariamente lisas. Las decoraciones predominantes son el grafitado y la pintura postcocción (Valiente, 1999:85). En los tres tipos de recipientes, grandes, medianos y pequeños, aparecen como característicos los mamelones de pestaña, deprimida o no, con perforación horizontal.
- S. VIII-VII a.C.: perduran las cerámicas características de la etapa anterior y comienzan a aparecer progresivamente las primeras cerámicas a torno.

En La Muela de Torrecuadrada de los Valles y Torrecuadrilla se han documentado seis fragmentos cerámicos con decoración grafitada, tres en la plataforma superior del cerro, uno en la ladera sur, y dos en la ladera de la Muralla Oeste. Todos los fragmentos han sido cocidos en ambientes reductores. Las pizas MG/16/38/32/5 y MG/16/38/LS/6 podrían vincularse con el Tipo 6.1 de Barroso Bermejo. En el primer fragmento el grafito está aplicado en el interior de la pieza, sobre un denso engobe rojo, que probablemente sea almagra. Al Tipo 1 de Barroso Bermejo puede adscribirse la pieza MG/16/38/9/15 (fig. 37). Se trata de una pieza de borde exvasado, similar a las publicadas del yacimiento del Cerro Almudejo de Sotodosos, cubierta por una densa capa de grafito al exterior. En el interior aparece sobre el borde en una gruesa capa.

A pesar de que asociada a la cerámica grafitada de La Muela no han aparecido las características decoraciones incisas metopadas de Pico de Buitre y Herrería II, sí hemos localizado piezas y decoraciones que, en principio, pueden adscribirse al Bronce Final y a la transición a la Primera Edad del Hierro, es decir, a las dos primeras etapas de desarrollo de la cerámica grafitada. El Bronce Final de La Muela, por tanto, no encaja con el documentado en Pico de Buitre, sin embargo, como señala Barroso Bermejo, es factible que los distintos marcos culturales que surgieron con el final de Cogotas I y “que con generosidad podríamos llamar regionales, al final tengan un poco de todo, [...] unas preferencias o gustos difíciles de incluir en la norma” (Barroso, 2002: 144). La cerámica de la Muela de este periodo puede clasificarse, a grandes rasgos en dos grupos:

- Grupo I: grandes recipientes con acabados toscos, consistentes en someros alisados.
- Grupo II: recipientes medianos y pequeños de características relativamente variadas.

Ambos grupos presentan, de forma minoritaria, elementos prensiles característicos de la facies Sotodosos-Río Salido. Se trata de mamelones prismáticos o de pestaña. En la mayoría de los casos presentan una perforación horizontal y una pequeña depresión causada por una digitación en su centro (fig. 31).

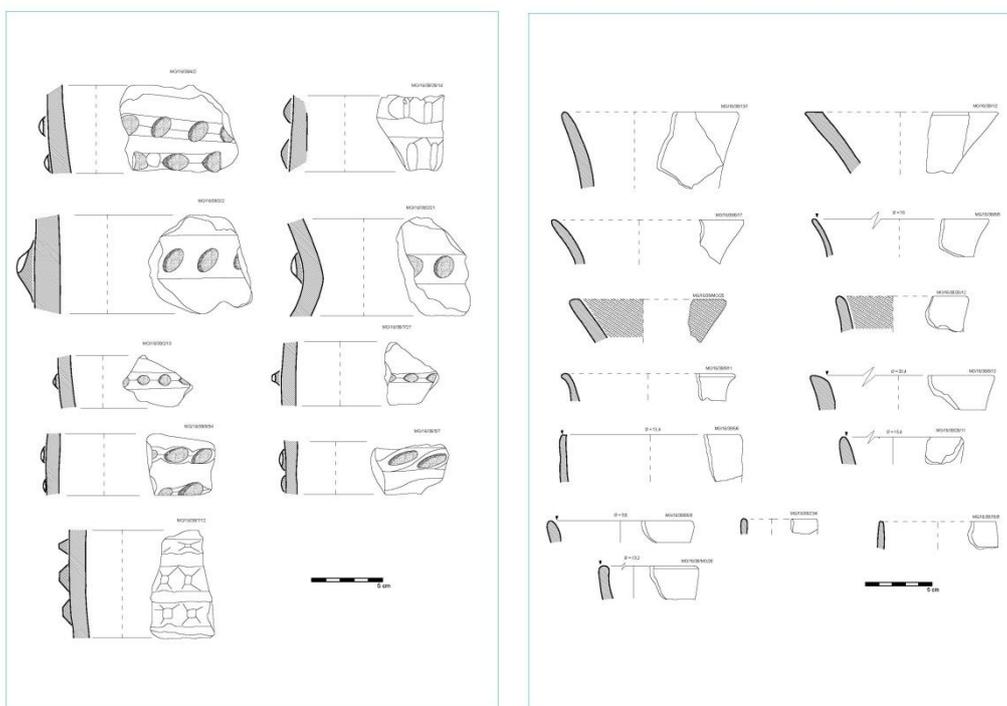


Fig. 40. Izq. Lámina 4. Decoración plástica de cordones. Dcha. Lámina 6. Bordes lisos

La cerámica del Grupo I está decorada, en ocasiones, con cordones plásticos paralelos al borde, adornados con digitaciones o incisiones, conformando una variedad ornamental bastante notable (fig. 40). Algunas de las decoraciones plásticas, como la de la pieza MG/16/38//12,

compuesta por tres cordones paralelos, guardan ciertas semejanzas con las documentadas en Fuente Estaca (Martínez, 1992: 75).

En el Grupo II predominan los bordes exvasados, lisos, con superficies alisadas u ocasionalmente bruñidas, tanto al interior como al exterior (fig. 40). Son también numerosos los bordes decorados con digitaciones e impresiones, generalmente en las piezas de paredes más gruesas (fig. 31). Guardan claros parecidos con los documentados en prospección en el Cerro Padrastro de Santamera, en las parameras de Atienza, adscritos a la facies Sotodos-Río Salido (Valiente, 1992: 32). Sin embargo, al igual que la decoración plástica, se trata de una técnica de larga tradición, ya identificada en periodos anteriores (Barroso, 2002: 105 y 146). También he-

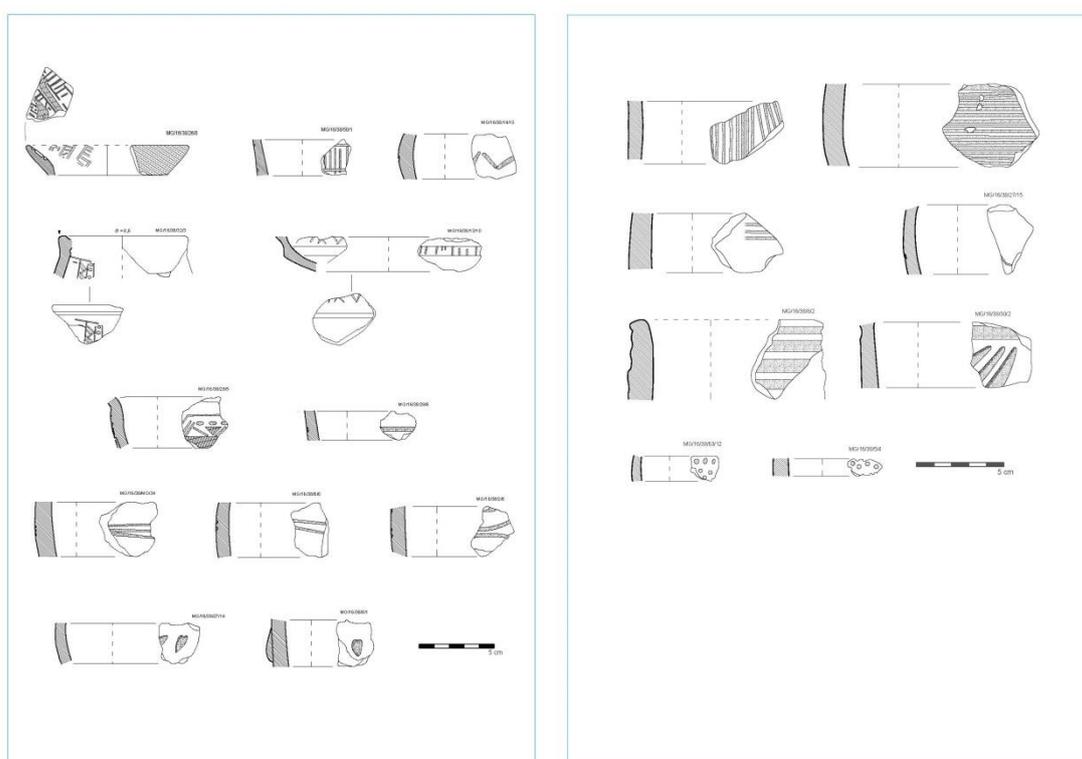


Fig. 41. Izk. Lámina 8. Piezas Bronce Final decoradas. Dcha. Lámina 13. Otros fragmentos

mos documentado otras decoraciones más minoritarias (fig.41. Lámina 8 y Lámina 13, piezas MG/16/38/8/2, 27/15 y 30/2):

- Superficie exterior bruñida con calidad de imitación metálica y superficie interior cubierta con denso engobe rojo. Fragmento MG/16/38/LS/7
- Impresiones conformando una banda alrededor de la pieza. Fragmentos MG/16/38/8/1 y 27/14.
- Conjunto de piezas con decoración incisa, excisa y acanalada de las que no hemos encontrado paralelos claros en la zona. Las incisiones, realizadas con la pasta aún fresca, destacan por su profundidad. Los motivos son variados, de enrejados, líneas paralelas y perpendiculares, zig-zag, etc. Destacan por su complejidad decorativa las

piezas MG/16/38/26/8 y MG/16/38/28/5 (fig. 42). En la primera, la decoración se circunscribe a su superficie interior, estando la exterior bruñida. Combina dos bandas oblicuas excisas o pseudo-excisas, con incisiones profundas paralelas a ellas y perpendiculares, ambas técnicas realizadas con la pasta aún fresca. Por su parte, la decoración de la segunda pieza está dispuesta en su superficie exterior y combina, en un complejo motivo ornamental, una ancha acanaladura, líneas incisas, un triángulo exciso y una banda también excisa. Las acanaladuras más distintivas son las de las piezas MG/16/38/8/2 y 30/2. Se caracterizan por ser poco profundas y con anchuras de seis a ocho milímetros. La segunda pieza presenta una acanaladura horizontal y tres oblicuas a ella que no llegan a cortarla.



Fig. 42. Izq. Fragmento MG/16/38/26/8. Dcha. Fragmento MG/16/38/28/5

Cerámicas celtibéricas a torno de la Primera y Segunda Edad del Hierro

En este epígrafe vamos a analizar brevemente la «cerámica fina» celtibérica documentada en La Muela. El concepto de «cerámica fina» celtibérica ha comenzado a sustituir, en las últimas décadas, al tradicional de «cerámica de técnica ibérica» (Saiz, Burillo, Igea, Lapuente, Pérez-Arantegui, 2008: 268). Agrupa a las clásicas producciones celtibéricas de «pastas oxidantes anaranjadas realizadas a torno y con una factura cuidada [...]» (*Ibidem*). Se trata de cerámicas homogéneas, de producción casi industrial (*Ibidem*).

Las primeras cerámicas a torno con estas características aparecen, en ambientes celtibéricos adyacentes, hacia finales del VII a.C. cal. (Cerdeño, Sagardoy, 2007: 125; Arenas, 2011: 136). Se trata, principalmente, de urnas de orejetas y vasijas globulares, de las que algunas piezas ya presentan el característico borde exvasado y moldurado de pico de pato. Están asociadas a la cerámica característica de la tercera fase de desarrollo de las producciones grafitadas que hemos sistematizado más arriba. En general, la cerámica fina celtibérica, que progresivamente se va diversificando, presenta una notable continuidad formal durante el Celtibérico Antiguo, Pleno y

Tardío, perdurando, en ocasiones, en el Celtibérico-romano (fig. 43). Durante las dos últimas etapas, sin embargo, se introducen algunas formas nuevas desde el ámbito ibérico, entre las que podemos destacar los *Kalathos* y la mayor abundancia de tinajas y vasos crateriformes y caliciformes (Cerdeño, Sagardoy, Chordá, Gamo, 2008: 182).

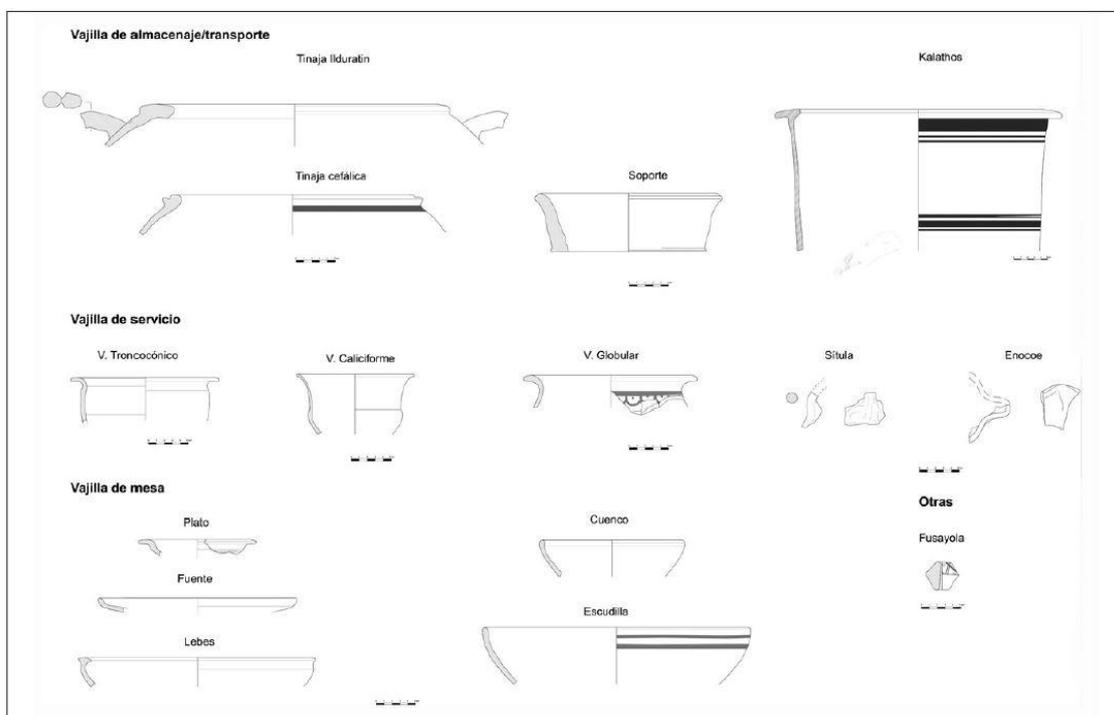


Fig. 43. Tabla de formas cerámicas celtibéricas. Siglos IV-I a.C. Saiz *et alii*, 2009: 39)

Estas piezas se decoran habitualmente con pintura monocroma de color rojo vinoso, siendo los motivos predominantes las líneas horizontales paralelas y los círculos y semicírculos concéntricos. En fases tardías surgen motivos pictóricos más complejos, de carácter figurativo, y pigmentos de otros colores. También comienzan a aplicarse, en ocasiones, engobes blanquecinos diluidos sobre los que se pinta (Cerdeño, Sagardoy, Chordá, Gamo, 2008: 182).

La cerámica celtibérica fina de La Muela se adapta bien a las características expuestas. Presenta, en general, pastas anaranjadas, bien decantadas y con desgrasantes muy finos. La mayoría de las piezas se han localizado en los rebordes de la plataforma superior del cerro, en cuadrículas afectadas por la erosión. Los fragmentos celtibéricos recogidos en las zonas de erosión suponen algo más del veinticinco por ciento del total de las piezas halladas en estas unidades de prospección, frente al trece por ciento del total que representan en el conjunto de las cuadrículas prospectadas. Se trata, en general, de fragmentos muy rodados y de pequeño tamaño. Solo hemos documentado siete fragmentos con decoración pictórica, en la lámina 10 del Anexo I figuran los cinco mejor conservados (fig. 45). Todas las piezas están ornamentadas con pintura de color rojo vinoso, con la excepción del fragmento MG/16/38/65/1, que conserva una banda de color negro-ceniciento. La pieza MG/16/38/MO/3 presenta un suave engobe blanquecino, sobre el que se ha aplicado la pintura.

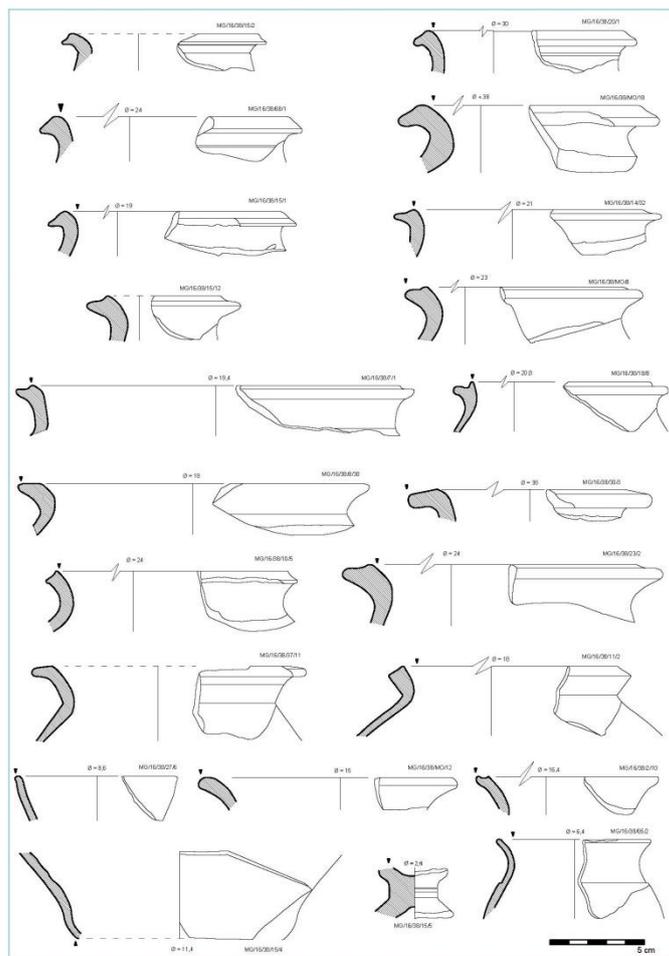


Fig. 44. Lámina 9. Cerámica fina celtibérica sin decoración

La gran fragmentación de las piezas dificulta establecer sus formas concretas. En la lámina 9 del Anexo I, hemos recogido una selección de los fragmentos más destacados (fig. 44). Predominan los bordes moldurados simples y de pico de pato y, de forma más minoritaria, los bordes sin moldura, de sección circular o cuadrangular, todos ellos exvasados. Sus diámetros calculados oscilan entre los dieciocho y los treinta y ocho centímetros. Atendiendo a la orientación de las paredes deben de pertenecer, en su mayoría, a recipientes globulares, los de diámetro mayor a tinajas y los más pequeños a vasijas de tipo globular. Los bordes MG/16/38/MO/12, 2/10 y 27/6 deben vincularse con escudillas, los dos primeros, y con un pequeño cuenco o copa, el tercero. Solo hemos podido identificar un fragmento de base. Se trata de la pieza MG/16/38/15/4. Se trata del arranque de un fondo cóncavo o umbilicado, característico de las producciones finas celtibéricas de toda la Edad del Hierro. Hemos documentado también un pequeño pomo de tapadera decorado con dos finas acanaladuras y un asa plana horizontal, quizá perteneciente a un recipiente crateriforme, piezas MG/16/38/15/5 y 14/18 respectivamente.

Por último, queremos hacer referencia a dos fragmentos que presentan algunas peculiaridades. La pieza MG/16/38/23/21 está decorada con dos finas acanaladuras, que imitan el esquema

pictórico celtibérico de las bandas horizontales combinadas con círculos concéntricos. La incisión semicircular parece estar realizada a compás. Esta pieza presenta, además, una pequeña perforación que debió amortizar su función original. Por otra parte, el fragmento MG/16/38/8/40 tiene dos finas incisiones que hemos identificado hipotéticamente como un grafito. El mal estado de conservación que presenta la superficie de la pieza impide afirmar con seguridad este punto. Podría, quizá, vincularse con el símbolo L, variante “1 2” de Untermann (Untermann: 1997: 443).

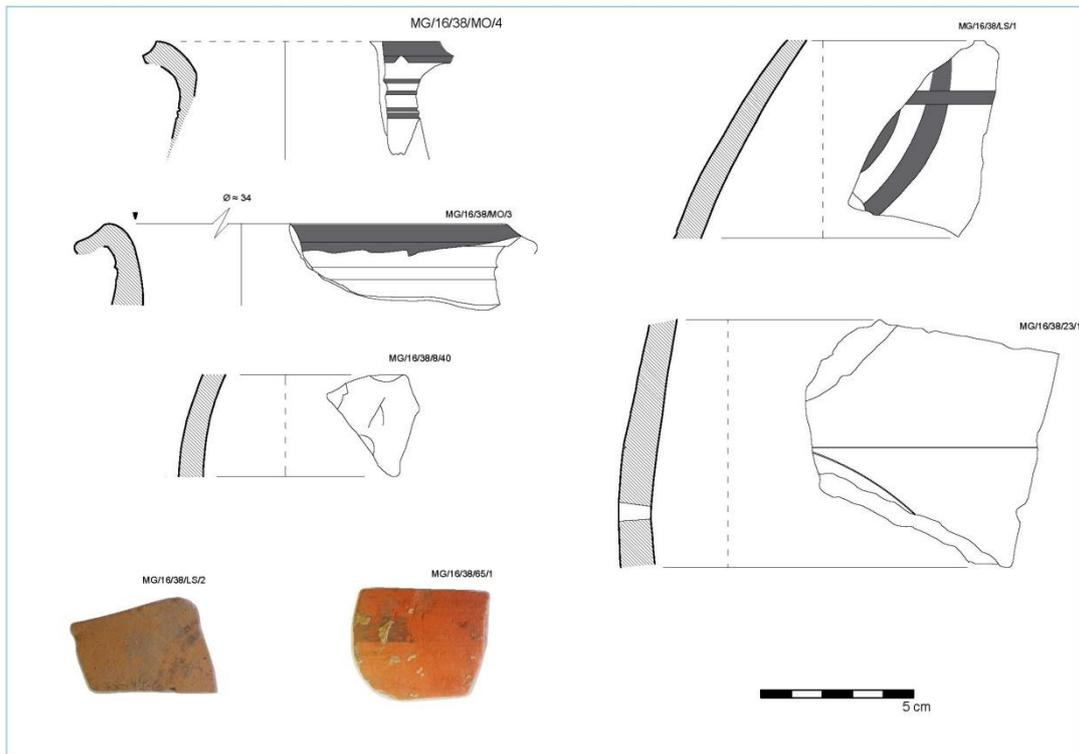


Fig. 45. Lámina 10. Cerámica fina celtibérica decorada

6. ESTUDIO DEL TERRITORIO

Las cuatro fases de poblamiento de La Muela que hemos individualizado a través del estudio de las cerámicas halladas, abarcan un intervalo temporal muy amplio durante el cual se pueden discernir diferentes modelos de poblamiento en la región.

Fase I. Cogotas I

La primera fase documentada en La Muela, como se ha comentado, es Cogotas I. No se ha localizado ninguna pieza que retrotraiga el poblamiento al Horizonte Liso del Bronce Pleno. Este periodo, en todo caso, sí está documentado en el Alto Tajuña. El ejemplo más cercano a La Muela lo encontramos en el Cerro del Castillo de El Sotillo, junto a la presa de La Tajera, cinco kilómetros aguas abajo del yacimiento que estudiamos³².

En poblamiento durante Cogotas I, que presenta un notable continuidad con respecto al Bronce Pleno, está bien estudiado para la zona nuclear de ésta cultura, de la cual, recordemos, se excluye generalmente el valle del Tajuña. Se ha descrito una explotación del territorio basada en pequeños hábitats “inestables, independientes y recurrentes”, con una economía mixta centrada en la ganadería y la agricultura cerealista, con primacía variable de una u otra, en función de las posibilidades de la región donde se asiente la comunidad (Abarquero, 2005: 42, 47-52). Los adjetivos inestable, independiente y recurrente definen a unas comunidades de pequeño tamaño que habitan aldeas construidas con materiales perecederos, con una perduración corta en el tiempo, que se abastecen de los recursos del entorno inmediato hasta agotarlos, y que reocupan zonas adyacentes a las aldeas abandonadas cuando los recursos naturales se recuperan. Suelen distinguirse tres tipos de hábitats (Barroso, 2002: 89; Abarquero, 2005: 39):

- Poblados en terrazas, laderas y llanuras.
- Poblados en cerros elevados con cimas amesetadas, en ocasiones, con importantes escarpes, pero sin estructuras defensivas perceptibles.
- Poblados en cuevas y abrigos rocosos.

La Muela habría de encuadrarse en la segunda categoría. La elección de los enclaves elevados se ha justificado atendiendo al control visual del territorio circundante que puede ejercerse desde sus cimas (Barroso, 2002: 89; Abarquero, 2005: 39). Además, también se les ha otorgado un carácter más estable que a los asentamientos en llano y, en ocasiones, un papel como centro jerarquizador o “lugar central” de las aldeas inmediatas (Abarquero, 2005: 40-42). Este último aspecto, sin embargo, resulta bastante polémico (Barroso, 2002: 89 y 90). La situación de La

³² Este yacimiento, que se encuentra inédito, no debe confundirse con el enclave de El Castillo, ubicado en el mismo municipio, y que figura en el mapa de dispersión que hemos incluido al hablar de la cerámica grafitada.

Muela sobre el río Tajuña, como veremos más adelante al analizar el poblamiento celtibérico, permite el control visual de un amplio tramo del valle del río de unos tres kilómetros (fig. 46).



Fig. 46. Vistas del río Tajuña aguas abajo y aguas arriba de La Muela

En cualquier caso, la topografía del alto Tajuña, con altas parameras, surcadas por pequeños valles y vallejos, propicia que el poblamiento se asiente en elevaciones sobre las estrechas vegas.

Fase II. Bronce Final

El poblamiento del Bronce Final, segunda fase de ocupación de La Muela, presenta los mismos problemas que el periodo anterior en el Alto Tajuña. La inexistencia de estudios que traten el tema impide conocer la dinámica del territorio desde el final de Cogotas hasta la aparición de los primeros poblados en alto fortificados de la Edad del Hierro. La consulta de las cartas arqueológicas municipales muestra un panorama sorprendente. En la mayor parte de los municipios predominan ampliamente los yacimientos de la Edad del Bronce respecto a los del resto de periodos. Sin embargo, muchos de ellos están clasificados como “Bronce indeterminado” a partir de escasos fragmentos de cerámica muy rodados fabricados a mano, cuya adscripción cultural es dudosa, pues podrían vincularse también con la Edad del Hierro. Estos hallazgos se han documentado en todo tipo de terrenos: oteros, muelas, parameras, vegas, cuevas, etc. A pesar de las dudas que puedan generar en ocasiones sus adscripciones culturales, podemos aventurar un mantenimiento de los patrones poblacionales descritos para Cogotas I.

Fase III. Hierro I y Hierro II. El poblamiento celtibérico

Tradicionalmente, el curso alto del río Tajuña se ha incluido en el grupo arqueológico celtibérico del Alto Tajo-Alto Jalón. Alberto Lorrio Alvarado y Gonzalo Ruíz Zapatero diferencian tres “ámbitos geográfico-culturales” celtibéricos: grupos arqueológicos del Alto Tajo-Alto Jalón y Alto Duero, Celtiberia meridional y margen derecha del valle medio del Ebro (Lorrio y Ruíz Zapatero, 2005: 661-673) (fig. 47). Los grupos arqueológico-culturales de la primera región se han venido dividiendo en dos grandes zonas: Alto Tajo-Alto Jalón, por un lado, y Alto Duero por otro. Ambas habrían conformado el núcleo formativo de la cultura

celtibérica (*Ibidem*: 661-673). La distinción entre los núcleos del Tajo-Jalón y del Duero es relativamente antigua, fruto, en gran medida, de la excavación de decenas de necrópolis celtibéricas en la antigua Diócesis de Sigüenza financiadas, en el primer tercio del siglo XX, por Enrique de Aguilera y Gamboa, marqués de Cerralbo. De hecho, Schüle ya habla en 1969 de la “Cultura del Alto Tajo Alto Jalón” (Arenas, 2011: 131). Recientemente, a consecuencia de las características distintivas que muestra la comarca del Señorío de Molina respecto al poblamiento de los valles altos de los ríos Tajuña y Henares, se han propuesto sistematizaciones

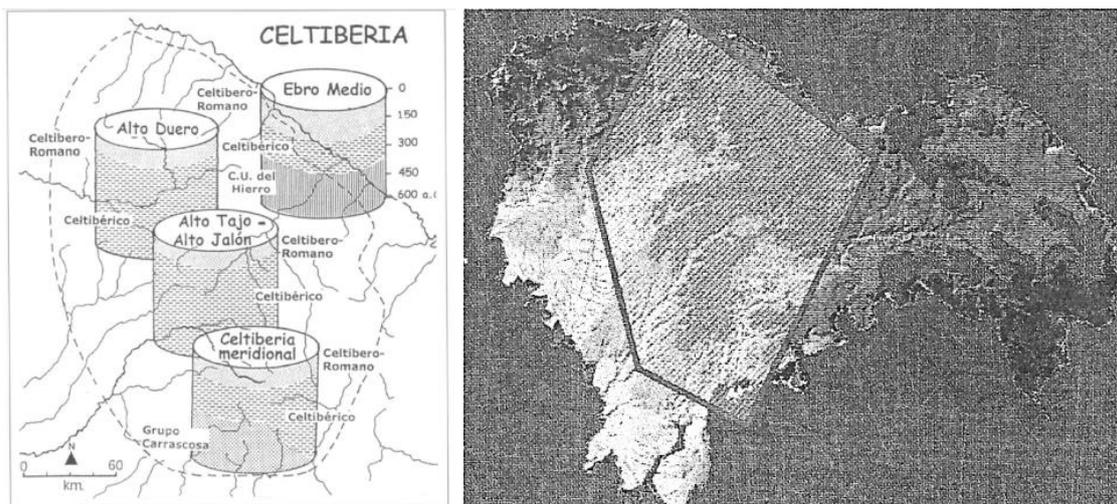


Fig. 47. Izq. Grupos culturales celtibéricos (Lorrio, 2000). Dcha. Celtiberia Occidental (Barbas, 2014)

territoriales que separan estos ámbitos geográficos. Un ejemplo claro es el concepto de “Celtiberia Occidental” definido por Barbas Nieto en un breve artículo (fig. 47). El autor agrupa en una unidad geográfica los cursos medios y altos de los ríos Henares, Tajuña y parte del río Tajo (Barbas, 2014). Sin embargo, creemos que esta demarcación resulta un tanto arbitraria al incluir los cursos medios de los ríos, que los estudios de las últimas décadas vienen relacionando con el ámbito carpetano (Cerdeño y Gamo, 2014). De acuerdo con todo lo descrito, y a falta de futuras investigaciones que profundicen en el conocimiento de la cultura celtibérica del Alto Tajuña y sus diferencias con el área molinesa, debemos situar el poblado de La Muela en el extremo occidental del grupo arqueológico del Alto Tajo-Alto Jalón. Recientemente se ha propuesto que la frontera étnica entre carpetanos y celtíberos se situaría en el medio Tajuña, en las proximidades del *oppidum* del Llano de San Pedro, en Valderrebollo (*Ibidem*, p. 270)³³, poblado que presenta características carpetanas y celtibéricas (Gamo, 2014). Este límite cultural y étnico, cuya significación real y reflejo práctico en la organización territorial no se ha estudiado, estaría situado a escasos diez-veinte kilómetros aguas abajo de La Muela.

³³ Ver figura 56. El *oppidum* del Llano de San Pedro aparece indicado con el nº 2.

Después de haber relacionado someramente el yacimiento que estudiamos con el contexto geográfico y cultural de la Edad del Hierro en el que se enmarca, vamos a centrarnos en el análisis de las características de La Muela.

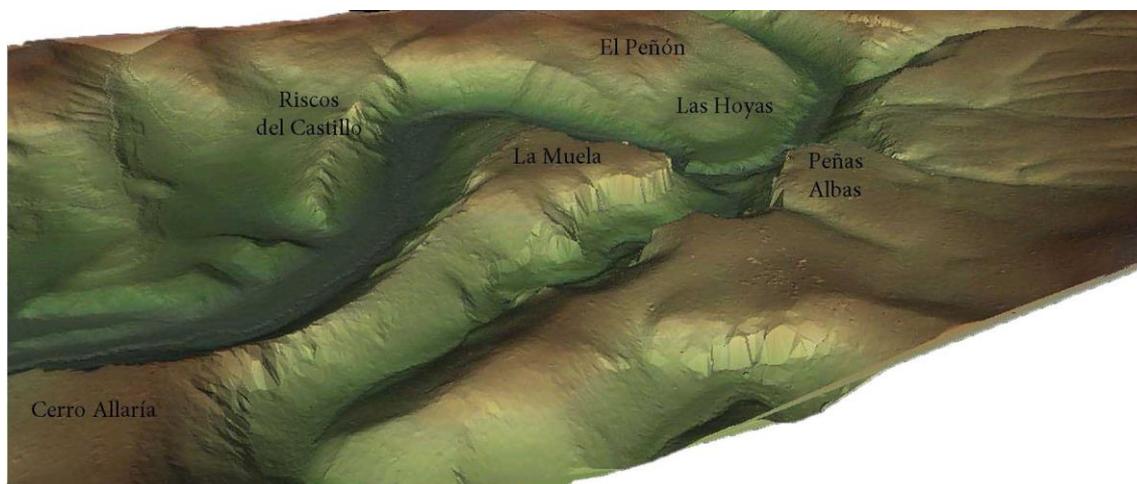


Fig. 48. MDT LIDAR de La Muela y de su entorno inmediato. Vista sur-norte

Desde un punto de vista de la tipología del emplazamiento, vamos a utilizar la sistematización propuesta por Berrocal-Rángel para la Beturia céltica (Berrocal, 1994: 202 y 203). La razón de aplicar un modelo construido para una zona geográfica tan alejada es doble. Por una parte, la topografía agreste y la localización de los asentamientos son semejantes en ambas regiones. Por otra, las sistematizaciones que se han propuesto para la región del Alto Tajo-Alto Jalón se organizan en cuatro o cinco categorías que no terminan de encajar con el yacimiento que estudiamos, o con otros tan emblemáticos como La Cava de Luzón. Así, encuadramos La Muela en el Tipo III de Berrocal, en espigón fluvial. “Se localizan en cerros amesetados, pequeñas muelas de paredes rocosas limitadas en tres de sus cuatro lados por barrancos y tortuosos cauces [...], bien en cerrados meandros [...] o en horcajos [...]” (*Ibidem*: 202). La Muela se encuadra en este último caso, al levantarse sobre el horcajo que forman el río Tajuña y el arroyo de la Carrera de la Hoz (figs. 48, 49 y 2). Se trata de un modelo de asentamiento relativamente común en el alto Tajuña, que también puede verse en La Cava de Luzón, Villacabras de Renales, El Castillo de El Sotillo, etc.



Fig. 49. Vista de La Muela desde la orilla norte del río Tajuña

Dos aspectos a los que suele darse importancia a la hora de analizar las características de un emplazamiento son: la altura respecto a su base, es decir, su altura relativa, y la pendiente media de sus laderas. Ambos parámetros ayudan a categorizar los asentamientos y, en último término, ilustran la naturaleza del mismo: sus cualidades defensivas naturales, su elección estratégica respecto del entorno inmediato, etc.

La Muela tiene una altura relativa de setenta y seis metros sobre el río Tajuña que fluye a sus pies, cuyo encajonado valle actúa de foso natural. Quedaría encuadrada en el Tipo III de Arenas Esteban: asentamientos en altura elevada, entre cincuenta y cien metros (Arenas, 1999: 197 y 198). En el Señorío de Molina, Arenas concluyó que el tipo predominante es el II, con alturas relativas inferiores a los cincuenta metros. El estudio de la cabecera del Alto Tajuña que realizó Parra Camacho, reflejó unos resultados semejantes para ese tramo del río, con alturas inferiores a los cincuenta y nueve metros (Parra, 2010: 162).

La pendiente de las laderas de La Muela la hemos calculado a partir de ocho octantes orientados según los puntos cardinales. Para hallarla hemos tomado como referencia el punto más bajo de la ladera y el límite de la plataforma superior en cada una de las líneas de los octantes, así como la distancia horizontal entre ambos puntos. Los resultados muestran una pendiente media ligeramente superior al cincuenta y cuatro por ciento (fig. 50), que habría de incluirse en el Tipo IV de Arenas Esteban: “asentamientos en altura separados del entorno próximo por fuertes pendientes, superiores al 30%” (Arenas, 1999: 201). La media que obtiene

Tabla de pendientes de La Muela				
Punto cardinal	Altura mínima	Altura plataforma superior	Distancia horizontal	Porcentaje de Pendiente
Norte	957	1.020	212	29,7%
Noreste	972	1.028	74	75,7%
Este	963	1.027	102	62,7%
Sureste	961	1.027	109	60,6%
Sur	966	1.028	105	59%
Suroeste	1.016	1.025	20	45%
Oeste	955	1.029	140	52,9%
Noroeste	955	1.017	133	46,6%
Pendiente media de las laderas				54,3%

Fig. 50. Tabla de pendientes de La Muela

el citado autor para el Señorío de Molina es del 21,6 por ciento. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que, en ocasiones, el cálculo de la pendiente media de las laderas distorsiona la topografía real de las mismas, pues no permite visualizar los cambios bruscos de pendiente provocados por escarpes o riscos, que pueden convertir en inaccesible una ladera con menor porcentaje de pendiente que otra.

Conjuntando ambos parámetros, comprobamos que La Muela supera la media de ambos, en un contexto general caracterizado, ya de por sí, por la escabrosidad de los enclaves elegidos para construir los poblados, definidos, generalmente, como poblados fortificados en altura. Esto refleja el papel estratégico que representa la elección de este enclave como lugar de poblamiento, determinado de forma fundamental por su posición dominante sobre la estrecha vega del Tajuña y por las defensas naturales que este valle le brinda.

Del análisis de las pendientes se deriva otro aspecto interesante. De los ocho porcentajes calculados, los tres con un desnivel más suave, norte, noroeste y suroeste, coinciden con las laderas donde hemos documentado estructuras defensivas. Se trata de los tres únicos por debajo del cincuenta por ciento de desnivel, 29,7; 46,6 y 45 por ciento respectivamente. Por tanto, los pobladores de La Muela optaron por fortificar, solamente, aquellos sectores del cerro que contaban con menos defensas naturales (fig. 51).

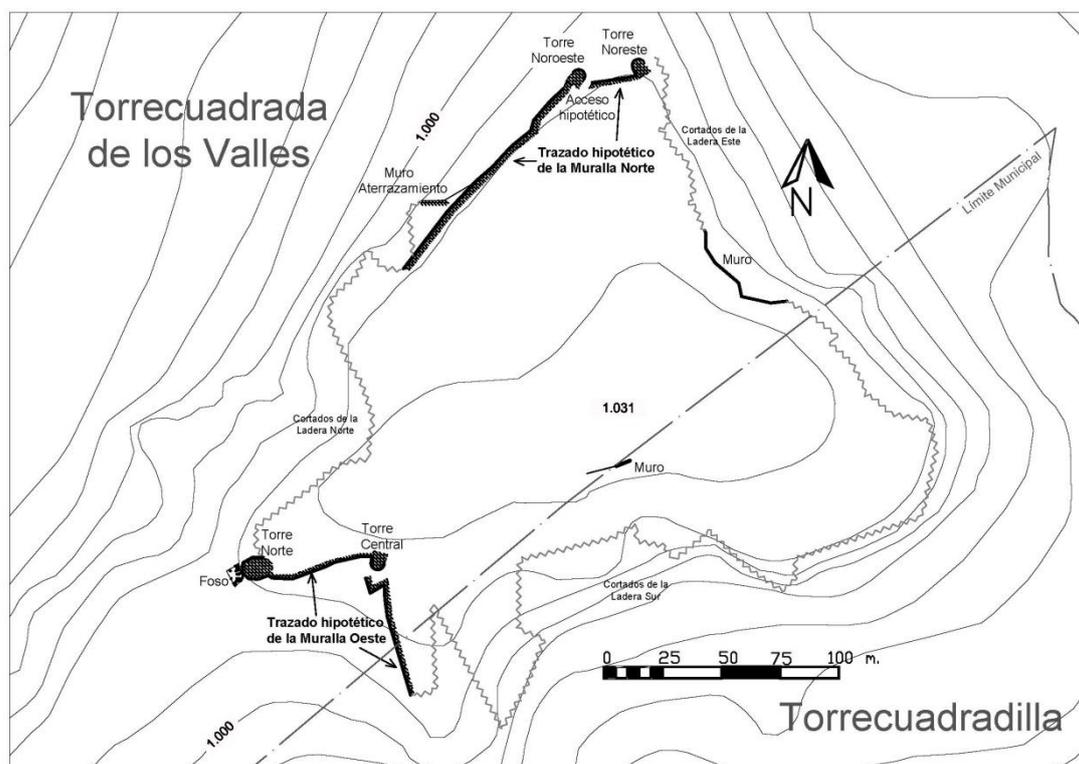


Fig. 51. Plano de las estructuras defensivas celtíbero-romanas

Otro elemento importante a la hora de analizar la relación de un poblado con el territorio y la construcción teórica del paisaje por parte de la comunidad, es el estudio de la cuenca visual cercana y lejana del asentamiento. La cuenca visual de un hábitat está condicionada por su situación topográfica y por la disposición del paisaje que le rodea (García, 2009: 84). Otros factores que influyen en el horizonte de observación son la vegetación existente y el tiempo atmosférico (Berrocal, 2007: 274). Sin embargo, los análisis de visibilidad realizados a través de Sistemas de Información Geográficos solo pueden considerar las variables topográficas,

modelizando condiciones ideales en las que no influyen ni la vegetación ni el clima. Siguiendo los parámetros formulados Berrocal-Rangel, hemos propuesto dos ámbitos visuales diferentes y complementarios. En primer lugar, la cuenca visual inmediata, que abarca el territorio adyacente al poblado en un radio de dos kilómetros y medio (*Ibídem*: 271-274). Se trata del paisaje controlado directamente por el asentamiento, frente al horizonte visualizado que solo puede percibirse en la distancia. En el caso concreto de La Muela su dominio visual se encuentra muy condicionado por su posición topográfica ligeramente hundido respecto a las alturas circundan-

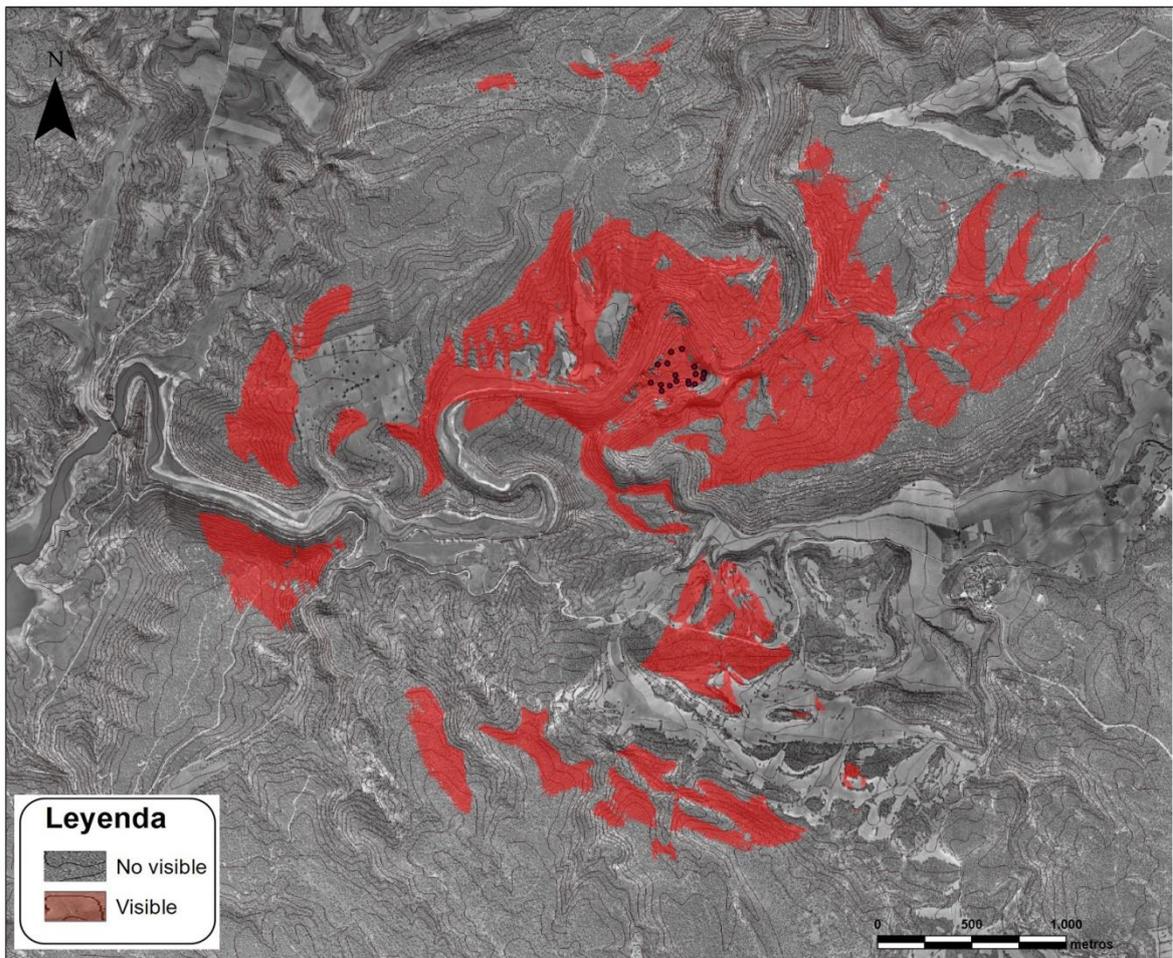


Fig. 52. Cuenca visual inmediata (2.500 metros) de La Muela

tes, por lo que su cuenca visual se concentra principalmente en el valle del río Tajuña dispuesto a sus pies y en el último tramo del vallejo del arroyo de la Carrera de La Hoz (fig. 52). Principalmente, se centra en la margen opuesta del río, donde el valle se abre ligeramente. Se trata de tierras que, en las décadas anteriores a la despoblación rural, se usaban como pastos de dehesa, como monte comunal y, en menor medida, la terraza inferior del río, y el vallejo que se abre frente a La Muela, como tierras de cultivo de secano y regadío. En segundo lugar, el paisaje de horizonte, u horizonte visualizado, se define como el terreno visible desde el asentamiento y situado a menos de siete kilómetros y medio de distancia (*Ibídem*: 275). Conforman el paisaje lejano, el territorio controlado en la distancia en el que pueden percibirse ciertos elementos como otros hábitats, hogueras nocturnas, etc. (*Ibídem*: 275; Paniego, 2013:

75). El espacio percibido desde la Muela apenas se amplía respecto a la cuenca visual inmediata. Se incluyen los tramos elevados de las laderas de La Morra y el Picazo Rubio al oeste del yacimiento³⁴, y, de forma más puntual, algunas cimas al suroeste y al sur (fig. 53). Podemos concluir, que el emplazamiento de La Muela, dotado de unas excepcionales defensas naturales, centraba su cuenca visual en el dominio de un tramo de tres kilómetros del río Tajuña. El control efectivo sobre este tramo del río, debió de ser, por tanto, un factor determinante para la elección del enclave y para su desarrollo posterior. Esto cobra mayor interés si atendemos a las propuestas que describen el río Tajuña como uno de los principales corredores naturales entre el valle del Ebro y la Meseta (Arenas, 2017: 37).

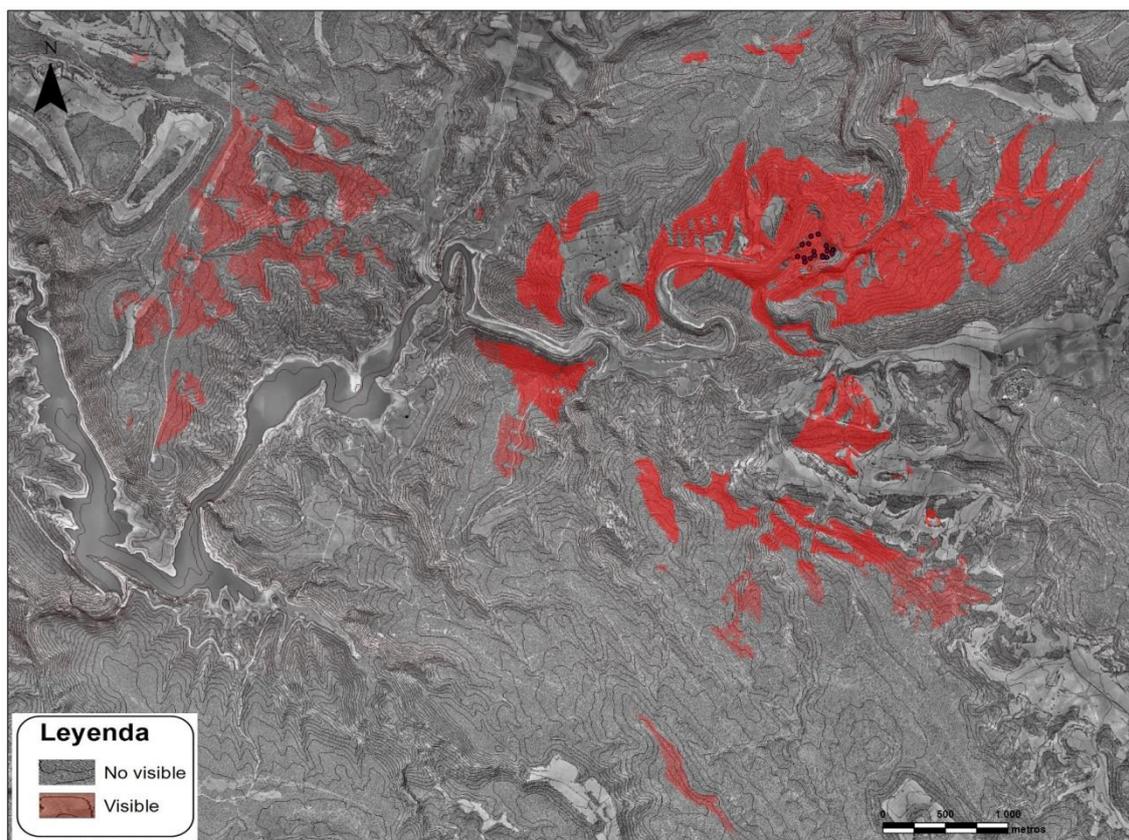


Fig. 53. Cuenca visual amplia (7.500 metros) de La Muela

El último aspecto del yacimiento que queremos analizar, en relación al poblamiento en la Edad del Hierro, es la superficie del interior del recinto amurallado. Sin la realización de trabajos de campo más profundos que permitan documentar la estructura interna del poblado, cualquier propuesta que se haga sobre la superficie interna ocupada es meramente hipotética. Sin embargo, el estudio de este parámetro es fundamental para realizar una aproximación, aunque sea somera, a la organización del territorio en la Edad del Hierro. Para el caso concreto de La Muela proponemos una superficie potencialmente habitable de entre 4,38 y 3,8 hectáreas. La primera cifra abarca el conjunto de la plataforma amesetada del cerro, incluyendo algunos

³⁴ Cruzando la paramera que corona estos cerros situó, Abascal Palazón, la calzada romana que unía *Segontia* con *Segobriga*. Trataremos este punto al hablar del poblamiento romano.

sectores con fuertes pendientes y desniveles poco aptos para la construcción. A pesar de que la erosión de los extremos de la plataforma de La Muela pueda deberse a los procesos naturales ocurridos en los dos últimos milenios, hemos querido proponer una segunda superficie algo más conservadora que se ajusta a la altiplanicie del cerro. Estas dimensiones se encuadrarían en el Tipo IV de Arenas Esteban, “asentamientos muy grandes, de tamaño superior a 1 ha” (Arenas, 1999: 196)³⁵.

Tradicionalmente, se ha empleado la superficie del poblado, junto a otras variables, para estudiar la organización territorial y política de una región concreta a través de teorías tales como la del lugar central, los polígonos de Thiessen, la regla de rango-tamaño o a través del cálculo de las áreas de captación de recursos (Renfrew, Bahn, 2011: 184 y 185). Sin embargo, el desconocimiento de los patrones de asentamiento del alto Tajuña en la Edad del Hierro nos impide realizar un análisis coherente de este aspecto. En un reciente estudio sobre la cabecera del Tajuña, Parra Camacho clasificó en cuatro categorías los veinte asentamientos que estudió: inferiores a la hectárea, entre una y dos hectáreas, más de dos hectáreas y superficie desconocida (Parra, 2010: 163). Los adscritos a esta última suponían la mitad del total estudiado. Las prospecciones de los últimos años han permitido inventariar nuevos yacimientos, pero no han contribuido a ampliar el conocimiento sobre las características de los mismos. Como podemos ver en la tabla de la siguiente página, el número de poblados adscritos a la Primera y Segunda Edad del Hierro en el alto Tajuña y sus áreas adyacentes es actualmente de 36 (figs. 54 y 56). A estos habría que sumar las tres necrópolis en cuyas cercanías no se ha identificado ningún poblado, pero que, evidentemente, estaban relacionadas con algún hábitat. Su distribución en el territorio está siempre vinculada a un curso de agua, ya sea de carácter estacional o permanente. Por otra parte, llama la atención la agrupación de yacimientos en distintas áreas y los espacios vacíos entre ellas, que creemos, se deben, mayoritariamente, a la ausencia de prospecciones sistemáticas.

Con el objetivo de encuadrar La Muela en el marco de los poblados celtibéricos del Alto Tajuña, hemos elaborado una sistematización de los asentamientos en cuatro tipos en función de su superficie (fig. 55). Esta clasificación tiene un fin meramente contextualizador y está sujeta a las limitaciones antes citadas. El yacimiento que estudiamos queda encuadrado en el tipo III, los mayores identificados en el alto Tajuña. Este tipo agrupa a La Muela, al Castejón de Luzaga y a La Cava de Luzón. El Tipo IV está representado por el Llano de San Pedro de Valderrebollo, ya en el curso medio del Tajuña, y cuya adscripción étnica, como hemos comentado, es problemática. Un caso diferente es el del Castillo de la Luna de La Torresaviñán incluido en el

³⁵ Esta sistematización está muy condicionada por las características de poblamiento del área para la que se diseñó, el Señorío de Molina, caracterizado por una organización territorial de carácter periférico con asentamientos de muy reducidas dimensiones.

Poblados celtibéricos en el alto Tajuña (Guadalajara).			
Municipio	Yacimiento	Nº mapa fig. 54	Dimensiones
Abánades	El Castillo	9	Desconocida
Abánades	Los Castillejos	10	Desconocida
Aguilar de Anguita	La Cera	18	Desconocida
Aguilar de Anguita	Nuestra Señora del Robusto y El Castillejo	19	Desconocida
Alcolea del Pinar	La Pinilla	12	Desconocida
Anguita	El Hocincavero	21	0,5-1 has
Anguita	El Cerrajón	17	0,25-0,5
Bujarrabal	Valdegodina y Vega II	32	Desconocida
Bujarrabal	El Caverro	33	Desconocida
Bujarrabal	Las Lastras	31	Desconocida
Canales del Ducado	El Otero	36	Desconocida
Canales del Ducado	Cabeza del Castillo	35	Desconocida
Canredondo	Los Castillejos	34	1,2 has
Ciruelos del Pinar	Alto del Santo y La Caba	24	1,5 has
Clares	Lluvio	26	Desconocida
Clares	El Castillo	25	Desconocida
Codes	El Castillejo	38	Desconocida
Codes	Torre I	39	0,5 has
El Sotillo	El Castillo	4	0,5 has
Garbajosa	Necrópolis de Huerta Vieja	20	
Hortezuela de Océn	La Ribilla	15	1-1,9 has
Laranueva	Necrópolis de El Hontanar	8	
Las Inviernas	La Torre	3	1,5 has
Luzaga	El Castejón	13	5,5 has
Luzaga	Peñas de la Hoz	14	0,67 has
Luzón	Monte Santo	23	≤ 0,5 has
Luzón	La Cava	22	2,6 has
Navalpotro	El Castillar	5	0,6 has
Padilla del Ducado	Necrópolis de "La Puentečila"	37	
Pelegrina	Los Castillejos	28	1,4 has
Pelegrina	El Castro	27	0,6 has
Renales	Villacabras	7	0,2 has
Sauca	La Ribilla	30	1-1,5 has
Sotodosos	El Almudejo	16	Desconocida
Torre Cuadrada de los Valles/Torre Cuadradilla	La Muela	1	3,8-4,38 has
Torremocha del Campo	El Hontanar III	6	Desconocida
Torresaviñán	Castillo de la Luna	29	0,3-7 has
Valderrebollo	Llano de San Pedro	2	9 has
Villaverde del Ducado	La Lastra	11	0,5-1 has

Fig. 54. Tabla con los poblados celtibéricos en el Alto Tajuña. Ver el mapa de la figura 54

Dimensiones de los poblados	
Tipos	Número de yacimientos de cada tipo
Tipo I: ≤ 1 ha	10
Tipo II: 1-2 ha	6
Tipo III: 2-6 ha	3
Tipo IV: ≥ 6 ha	1
Superficie desconocida	16

Fig. 55. Sistematización de las dimensiones de los poblados del Alto Tajuña

grupo “superficie desconocida”. Se trata de un asentamiento situado sobre un gran cerro testigo que domina un amplio paisaje de paramera. La inexistencia de prospecciones intensivas, junto con las alteraciones producidas por la ocupación medieval del cerro, impiden conocer la morfología del hábitat. Algunos autores lo han identificado con un importante *oppidum* equiparable a El Castejón de Luzaga (Barbas, 2014: 50), con una superficie en torno a siete hectáreas. Sin embargo, podría tratarse de un asentamiento en espolón, similar a otros de la región como Castilviejo de Guijosa, en el alto Henares, en cuyo caso habría que encuadrarlo en los Tipos I o II, con una superficie muy inferior a la citada anteriormente. Nos hemos extendido tanto en este punto con dos objetivos. Por una parte, para enmarcar a La Muela en su entorno, y por otra, para explicar las teorías de organización territorial esbozadas para el alto Tajuña por otros autores, e intentar integrar en ellas el yacimiento que estudiamos.

Burillo Mozota propuso en 1980 un modelo de organización territorial celtibérico basado en la dependencia de las aldeas rurales respecto de núcleos centrales de carácter urbano. Se trataría de una variante, notablemente ruralizada, del sistema de poblamiento, clásico en el Mediterráneo, de las ciudades-estado (Burillo, 2011: 277-295). El autor establece la hipótesis de la evolución del poblamiento celtibérico desde las aldeas de espacio central hasta la conformación por sinecismo de ciudades estado, en un modelo muy similar al existente contemporáneamente entre las comunidades íberas del noreste peninsular³⁶. A grandes rasgos, el esquema de poblamiento de las pujantes ciudades-estado celtibéricas en los momentos previos a la conquista romana, respondería a un esquema dual basado en *oppida* pequeños de más de 5 hectáreas y asentamientos rurales, generalmente de calle central, dependientes del *oppidum* (*Ibídem*: 285,

³⁶ Las hipótesis de Burillo Mozota se basan fundamentalmente en datos extraídos de las excavaciones en el valle del Ebro.

287 y 288). Esta dualidad, derivada de los modelos de siglos anteriores, estaría destinada, principalmente, a un mejor aprovechamiento de los recursos del territorio. En general, esta propuesta ha sido aceptada para el conjunto de la Celtiberia por la mayor parte de los autores, con diferentes matizaciones en función de las características de cada región³⁷.

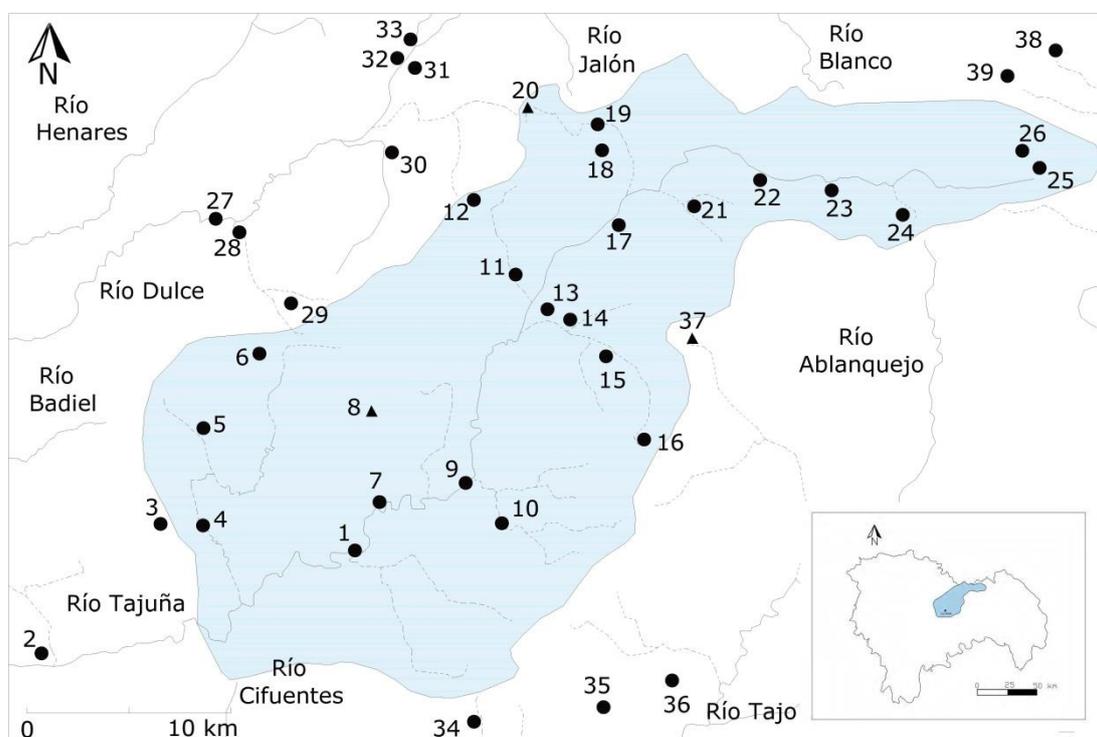


Fig. 56. Mapa de los asentamientos celtibéricos del Alto Tajuña. En azul se indica la cuenca del Alto Tajuña

En la cabecera del Alto Tajuña, se ha propuesto en las fases del Celtibérico Tardío y Celtíbero-romano, un poblamiento organizado en torno a *oppida* que actúan como «[...]centros rectores de territorios que rebasan el ámbito estrictamente local» (Arenas, 2017: 35), controlando el curso del río que actúa como vía de comunicación natural (*Ibidem*, p. 37)³⁸. En este esquema encajaría situar La Muela como el más meridional de estos *oppida*, ejerciendo de centro rector del último tramo del alto Tajuña. En cualquier caso, a falta de realizar trabajos más profundos que caractericen mejor el yacimiento que estudiamos, y que permitan afinar más los periodos de ocupación en esta tercera fase de poblamiento del cerro, creemos que es demasiado aventurado calificar La Muela de *Oppidum* y establecer con firmeza su papel como núcleo vertebrador de un territorio relativamente amplio situado en los confines occidentales de la Celtiberia, lindando con la Carpetania.

³⁷ Para el alto Duero ver (Jimeno, 2011; Liceras, 2017). Para el alto Tajo-Alto Jalón ver (Cerdeño, Gamo y Sagardoy, 2013b; Arenas, 2011)

³⁸ Recordemos que el alto Tajuña no solo actúa como corredor entre el valle del Ebro y la submeseta sur, sino que también es punto de paso entre el alto Duero y el valle del alto Tajo.

Fase IV. El poblamiento en época romana

Con la división provincial de Augusto, el Alto Tajuña quedó integrado en el *conventus Caesaraugustano*, perteneciente a la provincia Tarraconense (Gamo, 2013b: 111-113). Gamo Pazos propone su dependencia de la ciudad de *Cortona*, que identifica con Medinaceli (*Ibidem*, p. 113). Formula un modelo de organización territorial estructurado en cuatro niveles, que coincide, en gran medida, con lo planteado para el conjunto de la Meseta y el valle del Ebro (*Ibidem*: 114, 131-135):

- Ciudades promocionadas jurídicamente: eran los centros articuladores del poblamiento a nivel regional.
- Mansiones: actuaban como centros suburbanos, siendo intermediarias entre los centros productores y las ciudades. Solían situarse junto a las vías de comunicación. En ocasiones se sitúan sobre asentamientos prerromanos.
- Villas: centros articuladores del poblamiento rural, alrededor de las cuales se organizaba un conjunto de aldeas y granjas más o menos dependientes.
- Castros prerromanos: de forma puntual y en áreas periféricas se mantuvo la ocupación de asentamientos prerromanos en alto, con cierta autonomía productiva.

A partir del siglo III se percibe una moderada decadencia del control territorial de las ciudades en favor de las villas, produciéndose, además, la reocupación de pequeños castros en altura prerromanos (*Ibidem*, p. 135; Gamo, 2013: 237 y 238). Esta reocupación de asentamientos abandonados es especialmente perceptible en el Alto Henares, donde se repueblan importantes castros, vinculados generalmente al control de vías de comunicación y de ciertos recursos estratégicos, como las salinas del valle del río Salado (Moreré, Jiménez, García-Contreras, 2013: 102-106).

Como hemos señalado al analizar los materiales romanos recogidos, su escaso número y su gran fragmentación nos aportan más incógnitas que certezas sobre el poblamiento de la Muela a lo largo de esta fase. Solo podemos establecer con seguridad que el cerro se hallaba poblado en el Bajo Imperio. Desconocemos, sin embargo, si el hábitat continuó desde la Fase 3, o si, por el contrario, se trató de una reocupación tardía. Por tanto, la escasez de datos nos impide incorporar a La Muela al esquema descrito. En cualquier caso, la reforma de las fortificaciones celtibéricas realizada, probablemente, en época imperial, no documentada hasta ahora en otros enclaves de la región, induce a pensar que el asentamiento debió de tener cierta relevancia a nivel local o comarcal. Con la realización de las cartas arqueológicas municipales, en los últimos años se han documentado restos romanos en prácticamente todos los municipios

situados alrededor de La Muela, sin embargo, es muy poco lo que se sabe de ellos, más allá de que debieron de ser, en su mayoría, pequeños asentamientos rurales.

Por último, hay que señalar que Abascal Palazón, en su libro sobre las calzadas romanas de Guadalajara, publicado en 1982 y reeditado sin modificaciones en 2010, propuso el paso de una vía cinco kilómetros aguas abajo de La Muela. Se trata de la calzada que conectaba *Segontia* con *Segobriga* (Abascal, 2010). El trazado del tramo que pasaría cerca del yacimiento que estudiamos, comprendido entre el pueblo de La Cabrera, junto al río Dulce, y el municipio de Gárgoles de Arriba, en las cercanías de Trillo, es hipotético, pues no se han identificado indicios que permita confirmar la propuesta de Abascal Palazón (Abascal, 1981: 423). Por tanto, no puede afirmarse que esta vía trascurriese por las cercanías de La Muela.

CONCLUSIONES

Como hemos explicado a lo largo del trabajo, este TFM ha abordado el estudio del yacimiento arqueológico de La Muela de Torrecuadrada de los Valles-Torrecuadrada y su contextualización en las dinámicas culturales del alto Tajuña, partiendo de trabajo de campo previo, llevado a cabo en diciembre del año pasado. La intervención arqueológica realizada, por su propia naturaleza, impone ciertas limitaciones a las conclusiones obtenidas. Es evidente que las prospecciones ofrecen, inevitablemente, unos resultados sesgados. Están condicionados por los procesos postdeposicionales sufridos por el yacimiento, por la acción antrópica a lo largo de los siglos, por la vegetación que crece sobre él, etc. De todos estos factores depende la cantidad y variedad de los restos arqueológicos perceptibles en superficie. Además, la intensidad de la prospección hará variar los resultados obtenidos de los trabajos. La intervención que hemos realizado se ha sustentado en el muestreo intensivo del 5,5 por ciento de la superficie de la plataforma superior de La Muela. Creemos que estos resultados nos han permitido obtener una visión global del conjunto del yacimiento pero, evidentemente, están condicionados por la pequeña área estudiada. Puede surgirnos la duda de si pueden localizarse materiales adscribibles a otras fases culturales que no hayamos identificado en la muestra recogida. Por otra parte, todas las hipótesis propuestas están supeditadas a futuros sondeos que permitan elaborar una secuencia estratificada que contextualice más profundamente los restos documentados.

En cualquier caso, creemos que el trabajo de campo y el posterior análisis de los resultados nos han permitido profundizar en el conocimiento del yacimiento de La Muela, completando la información que se había obtenido al realizar la *Carta Arqueológica de Torrecuadrada*. La prospección de 2008 catalogó el yacimiento como un importante poblado celtibérico de la Primera y Segunda Edad del Hierro. Nuestra intervención nos ha permitido documentar tres fases adicionales de habitación que amplían su pervivencia. Así, hemos identificado cuatro fases relativamente sucesivas de poblamiento en La Muela, que se prolongan durante dos milenios. Sin embargo, hasta que no se realicen trabajos más profundos no podrá establecerse con seguridad la verdadera magnitud de cada uno de estos periodos. Las fases identificadas son las siguientes:

1. Fase I. Cogotas I: los materiales localizados nos remiten a las fases de Cogotas I Pleno y avanzado. Se trata de una veintena de fragmentos cerámicos pertenecientes a recipientes de tamaños variables decorados con digitaciones, incisiones, excisiones, impresiones y boquique, conformando motivos ornamentales claramente vinculados con éste grupo cultural.

2. Fase II. Bronce Final: representado por un conjunto material desvinculado de otros horizontes regionales como Pico de Buitre. Está caracterizado por cerámicas con incisiones profundas, excisiones, acanaladuras, bruñidos y densos engobes rojos. A este periodo corresponden las primeras cerámicas grafitadas.
3. Fase III. Primera y Segunda Edad del Hierro. Poblamiento celtibérico: el elemento material más característico es la cerámica fina celtibérica de pastas anaranjadas, bordes exvasados y formas mayoritariamente globulares. A esta tercera fase podría vincularse la construcción de los lienzos defensivos documentados.
4. Fase IV. *Hispania* romana: los materiales adscritos a este periodo son, mayoritariamente, fragmentos de cerámica común y de materiales constructivos. Algunas piezas presentan decoración a peine y acanalada. Dos fragmentos de TSHT permitirían establecer el abandono del poblado en algún momento del Bajo Imperio.

Una quinta fase, desvinculada del poblamiento antiguo del yacimiento, se corresponde con la construcción de una calera en el centro de la plataforma del cerro en época moderna o contemporánea.

Por otra parte, hemos documentado una serie de estructuras adscribibles a las Fases III, IV y V. Las más destacadas son las fortificaciones que cierran el acceso a La Muela por sus laderas noroeste y suroeste. Se trata de dos murallas, reforzadas por cuatro bastiones o torres, con una longitud total de doscientos cincuenta y seis metros. Su técnica constructiva y su morfología nos han hecho vincularlas con una construcción prerromana. Las tres torres semi-oblongas adosadas a las murallas, sin embargo, creemos que se adscriben a la ocupación hispanorromana del cerro.

La elección de La Muela como hábitat durante un periodo tan prolongado de tiempo respondió, probablemente, a su excelente posición estratégica sobre el río Tajuña. Como hemos señalado a lo largo del trabajo, el valle del Tajuña y las parameras que lo flanquean constituyen una vía natural de comunicación entre el valle del Ebro y la Meseta. Por otra parte, el Alto Tajuña es paso obligado entre el Alto Duero y el valle del Tajo. El cerro se caracteriza por sus excelentes defensas naturales, y por su cuenca visual concentrada en un amplio tramo del río. Esta situación le otorgaría un magnífico control sobre los recursos naturales del valle y sobre los vados del río.

La excepcionalidad del yacimiento, desde un punto de vista arqueológico, radica en tres aspectos fundamentales. En primer lugar, en el amplio abanico temporal que abarcan sus citadas fases de ocupación, que no es habitual en el Alto Tajuña. Además, las Fases I y II comprenden los últimos periodos de la Edad del Bronce y su transición a la Primera Edad del Hierro, periodo muy mal conocido en la región. En segundo lugar, radica en la superficie estimada para el asentamiento del periodo Celtibérico. Como señalamos al tratar el poblamiento de la Primera y

Segunda Edad del Hierro, hemos propuesto una superficie intramuros comprendida entre las 3,8 y las 4,38 hectáreas. Atendiendo a las dimensiones de los castros del alto Tajuña, La Muela se incluiría entre los cuatro de mayor tamaño junto a La Cava de Luzón, El Castejón de Luzaga y, quizá, el Castillo de la Luna de la Torresaviñán. En las últimas décadas, se ha propuesto para el conjunto de la Celtiberia una organización territorial que a lo largo de la Edad del Hierro se fue jerarquizando, desembocando en una variante marcadamente rural de las ciudades-estado mediterráneas. Este modelo se ha aplicado puntualmente en el alto Tajuña, identificándose una serie de *oppida* que controlarían sucesivos tramos del río. Sería el caso de los ya mencionados de La Cava y El Castejón. Quizá, podría integrarse a La Muela en este esquema, jerarquizando, en torno suyo, a los castros ubicados en el tramo más occidental del alto Tajuña. En tercer y último lugar, su importancia también responde a su aparente buen estado de conservación. La abundancia de material cerámico en la zona central de la plataforma superior del cerro (fig. 57)³⁹, en el que predominan las cerámicas más antiguas frente a las celtibéricas y romanas, con-

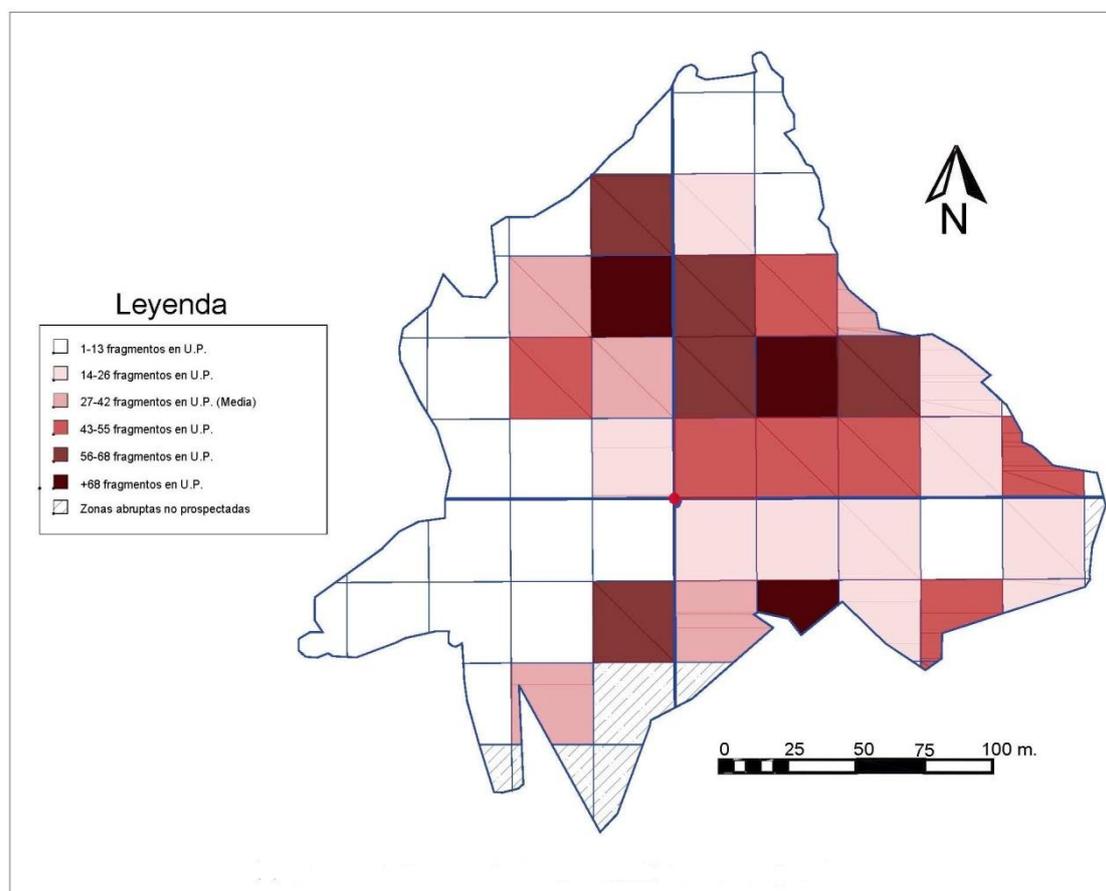


Fig. 57. Plano de la concentración de fragmentos cerámicos por Unidad de Prospección

trasta con lo documentado en las zonas de erosión de las laderas, donde el material predominante es el celtibérico y el romano. Creemos que se trata de un magnífico ejemplo de

³⁹ Se muestra la concentración de fragmentos cerámicos por U.P. Las cuadrículas con abundantes fragmentos alineadas al sur del cerro se corresponden con áreas de erosión, las situadas en la zona central probablemente con el material extraído al construir la calera.

estratigrafía invertida causado por la actividad de la calera. Su construcción motivó que se desalojase gran cantidad de tierra y de materiales cerámicos. Los estratos más recientes, los primeros en extraerse, quedarían debajo de la tierra que se seguía extrayendo y que contenía materiales progresivamente más antiguos. El posterior tránsito por el cerro, causado por las actividades de tala de leña, acarreo de piedras y rellenado y vaciado de la calera, unido al uso del cerro como zona de pasto para el ganado ovino del municipio hasta la década de 1950, debieron motivar que la cerámica y la tierra se fueran expandiendo hacia el norte y el oeste, manteniendo, en gran medida, los materiales antiguos sobre los recientes. Esta hipótesis, que solo puede confirmarse realizando sondeos estratigráficos, indicaría que bajo este nivel de sedimentación inversa, procedente de la calera, el estado de conservación del yacimiento en posición primaria sería notablemente bueno. Por otra parte, e irónicamente, su magnífica posición de enclave adelantado sobre el río y ligeramente hundido respecto a su entorno, que hacía de él un excelente hábitat antiguo, evitó su ocupación durante la Guerra Civil. Sus deficientes condiciones defensivas ante armas de largo alcance provocaron que quedase en tierra de nadie y no fuese afectado por las construcciones bélicas, como sí lo fueron otros yacimientos del entorno que, en algunos casos, quedaron totalmente arrasados. Por tanto, puede afirmarse que el estado de conservación del yacimiento, en general, es bastante bueno, solo presentan fuertes procesos erosivos en algunos sectores de la ladera sur, donde no se aprecian estructuras que puedan verse afectados por ellos, y en la Muralla Norte, muy dañada por su uso como cantera. Por el contrario, la zona central y oriental de la plataforma superior del cerro, así como la Muralla Norte, muestran un relativo buen estado de conservación, a juzgar por los restos superficiales estudiados. Sin embargo, es obligado señalar que tras el fuerte retroceso que ha experimentado la ganadería ovina durante el último medio siglo ha crecido un denso bosque de sabinas y enebros sobre el cerro. La vegetación ejerce un doble papel en lo referente a la conservación del yacimiento (Burillo, 1997: 125). Por una parte fija el suelo, ralentizando e incluso deteniendo por completo los procesos erosivos. Por otra, sin embargo, tiende a alterar los estratos sobre los que crecen y las estructuras sobre las que se asientan. Un caso de esto último se ve en la Torre Noreste, donde algunos sillares están siendo arrastrados por el crecimiento de las sabinas. Además, la densidad del bosque, impenetrable en algunas zonas, impide la utilización de métodos de prospección geofísica sobre el yacimiento.

En conclusión, y resumiendo todo lo expuesto, La Muela de Torrecuadrada de los Valles y Torrecuadrilla presenta una secuencia de ocupación muy amplia y, probablemente, bastante continuada. Engloba periodos hasta ahora poco conocidos en la región, como son, especialmente, el Bronce Final y la transición al Hierro. La elección continuada del lugar como hábitat puede vincularse con su extraordinaria posición estratégica y defensiva, controlando dos kilómetros de la vega del río que fluye a sus pies. Por otra parte, sus importantes sistemas

defensivos, su relativamente amplia superficie y su posición estratégica, llevan a concluir que se trató de un asentamiento de cierta relevancia regional. De cara a confirmar y clarificar esta amplísima secuencia temporal sería recomendable realizar, en un futuro próximo, sondeos estratigráficos que, además, permitan comprobar si el estado de conservación del yacimiento es tan bueno como en principio aparenta.

BIBLIOGRAFÍA

- ABARQUERO MORAS, F.J. (2005): *La difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*, Valladolid: Junta de Castilla y León.
- ABASCAL PALAZÓN, J.M. (1981): «El corte estratigráfico de Gárgoles de Arriba y el trazado de la vía *Segontia-Segobriga*», *Wad-Al-Hayara*, nº 8, pp. 415-424.
- (2010): *Vías de comunicación romanas de la provincia de Guadalajara*, Guadalajara: Gea Patrimonio, Reedición.
- ALONSO ZARZA, A. Y PÉREZ JIMÉNEZ, J.L. (2008): «El Terciario del NE de la Cuenca de Madrid: discordancias, abanicos fluviales, lagos y paleosuelos», en *Geología de Guadalajara*. Guadalajara, pp. 223-232.
- ARENAS ESTEBAN, J.A. (1999): *La Edad del Hierro en el Sistema Ibérico Central, España*, Oxford: BAR International Series.
- (2002): «Bases de información sobre la Edad del Hierro en la provincia de Guadalajara» en GARCÍA-SOTO MATEOS, E. Y GARCÍA VALERO, M.A. (eds.), *Actas del Primer Simposio de Arqueología de Guadalajara. Homenaje a Encarnación Cabré Herreros*, Madrid, pp. 443-459.
- (2011): «El poblamiento prerromano en el área del Alto Tajo-Alto Jalón», *Complutum*, vol. 22, nº 2, pp. 129-146.
- (2017): «El territorio de El Castejón de Luzaga», en GAMO PAZOS, E., MORÍN DE PABLOS, J., SÁNCHEZ-LAFUENTE PÉREZ, J. Y URBINA MARTÍNEZ, D. (eds.): *El Castejón (Luzaga, Guadalajara). Un oppidum en la celtibería. Nuevos datos para su interpretación*, Madrid: Audema. Auditores de Energía y Medio Ambiente, pp. 33-38.
- ARENAS ESTEBAN, J.A. Y HERRERA HERRAÍZ, M. (1989): «Materiales de época protohistórica en el Alto Tajuña: el Monte Santo (Luzón, Guadalajara)», *Wad-Al-Hayara*, nº 16, pp. 293-300.
- ARGENTE OLIVER, J.L. (1977): «La necrópolis celtibérica de "El Altillo" en Aguilar de Anguita (Guadalajara) (Resultado de la campaña de excavación de 1973)», *Wad-Al-Hayara*, nº 4, pp. 99-141.
- BARBAS NIETO, R.L. (2014): «Nuevos aportes al estudio de la Celtiberia Occidental en la provincia de Guadalajara», en BURILLO MOZOTA, F. Y CHORDÁ PÉREZ, M. (Eds.), *VII Simposio sobre Celtíberos: nuevos hallazgos, nuevas interpretaciones*, Zaragoza: Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, pp. 49-56.
- BARRIL VICENTE, M. (2004): «Enrique de Aguilera y Gamboa, XVII marqués de Cerralbo», *Pioneros de la Arqueología en España. (del siglo XVI a 1912)*. Alcalá de Henares, Museo Arqueológico Regional, pp. 187-196.
- (2016): «El marqués de Cerralbo y la arqueología soriana», *Boletín del M.A.N.*, nº 34, pp. 121-138.
- BARROSO BERMEJO, R.M. (1993): «El Bronce Final y la transición a la Edad del Hierro en la provincia de Guadalajara», *Wad-Al-Hayara*, nº 20, pp. 9-44.
- (2002): *El Bronce Final y los comienzos de la Edad del Hierro en el Tajo Superior*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- (2002b): «Cuestiones sobre las cerámicas grafitadas del Bronce Final y la I Edad del Hierro de la Península Ibérica», *Trabajos de Prehistoria*, nº 59, pp. 127-142.
- (2012): «Bronce Final-Hierro en el Tajo Superior», en *El primer milenio a.C. en la meseta central. De la longhouse al oppidum*, Madrid (Segundo simposio AUDEMA), Madrid: Auditores de Energía y Medio Ambiente, pp. 28-45.
- BARROSO BERMEJO, R. M^a. Y DIEZ ROTECA, M^a. C. (1999): «El castro de Hocincavero, Anguita, Guadalajara. Un avance de sus excavaciones», en Arenas Esteban, J. y Palacios Tamayo, M. V. (coords.), *El origen del mundo celtibérico*, Guadalajara: Ayuntamiento de Molina de Aragón, pp. 97-102.
- BARTOLOMÉ BELLÓN, G. (2015): *La Colección Marqués de Cerralbo del Museo Arqueológico Nacional*. Dirigido por Santiago Manzarbeitia Valle. TFM inédito. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- BERROCAL RANGEL, L. (1994): «Oppida y castros de la Beturia céltica», *Complutum Extra*, nº 4, pp. 190-241.
- (2004): «La defensa de la comunidad: sobre las funciones emblemáticas de las murallas protohistóricas en la Península Ibérica», *Gladius*, nº XXIV, pp. 27-98.
- (2007): «El poblado fortificado de El Castrejón de Capote y su paisaje: la fortificación de lo sagrado», en *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro: las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez*, Madrid: RAH y Casa de Velázquez, pp. 255-280.
- BERROCAL RANGEL, L. Y MORET, P. (2007): «Las fortificaciones protohistóricas de la «Hispania» céltica: cuestiones a debate», en *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro: las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez*, Madrid: RAH y Casa de Velázquez, pp. 15-33.
- BERZOSA DEL CAMPO, R. (2008): *Carta arqueológica municipal de Torrecuadradilla*. Consultada en la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- BLASCO BOSQUED, C. (1992): «Etnogénesis en la Meseta sur», *Complutum*, nº 2-3, pp. 281-298.
- (1994): «Origen y desarrollo del horizonte Cogotas I en el Alto Tajo», en Primer Congreso de Arqueología Peninsular, vol. 4, pp. 151-161.
- (1997): «La Edad del Bronce en el interior peninsular, una aproximación al II milenio a.C. en las cuencas de los ríos Duero y Tajo», *CuPAUAM*, nº 24, pp. 59-100.

- BURILLO MOZOTA, F. (1997): «Prospección arqueológica y geoarqueología», en *La prospección arqueológica. Actas del II Encuentro sobre Arqueología y Patrimonio*. Granada: Ayuntamiento de Salobreña, pp. 17-132.
- (2011): «Oppida y “ciudades estado” celtibéricas», *Complutum*, vol. 22, nº 2, pp. 277-295.
- BURILLO MOZOTA, F., Y RUÍZ ZAPATERO, G. (1988): “Metodología para la investigación en arqueología territorial”, *Munibe. Suplemento*, nº 8, pp. 45-64.
- CERDEÑO SERRANO, M.L. (1987): «Cerámicas grafitadas del poblado de La Coronilla (Molina de Aragón), Guadalajara», en *XVIII Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza: Universidad de Zaragoza, pp. 569-580.
- (2008): «El uso de las evidencias materiales en la investigación de la cultura celtibérica: la zona arqueológica de El Ceremeño (Guadalajara, España)», *Trabajos de Prehistoria*, vol. 65, nº 1, pp. 93-114.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. Y SAGARDOY FIDALGO, T. (Coords.) (2013): *La romanización en Guadalajara. Arqueología e historia*, Madrid: La Ergástula.
- (2013b): «Los celtíberos que encontró Roma: novedades arqueológicas», en CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. Y SAGARDOY FIDALGO, T. (Coords.): *La romanización en Guadalajara. Arqueología e historia*, Madrid: La Ergástula, pp. 19-34.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. (2014): «Celtíberos y carpetanos: ¿frontera cultural, lingüística y étnica?», *Zona Arqueológica*, nº17, pp. 269-277.
- (2016): «Estudio preliminar del campamento romano de La Cabeza del Cid (Hinojosa, Guadalajara, España)», *Complutum*, vol. 27 (1), pp. 169-184.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., GARCÍA HUERTA, R. Y ARENAS ESTEBAN, J.A. (1995): «El poblamiento celtibérico en la región del Alto Jalón y Alto Tajo», en BURILLO MOZOTA, F. (Coord.), *Poblamiento celtibérico. III Simposio sobre los celtíberos*, Zaragoza: Institución Fernando “el católico”, pp. 157-178.
- CERDEÑO SERRANO, M.L. Y JUEZ, P. (2002): *El castro celtibérico de «El Ceremeño» (Herrería, Guadalajara)*, Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., SAGARDOY FIDALGO, T. CHORDÁ PÉREZ, M. Y GAMO PAZOS, E. (2008): «Fortificaciones celtibéricas frente a Roma: el oppidum de Los Rodiles (Cubillejo de la Sierra, Guadalajara)», *Complutum*, vol. 19, pp. 173-189.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., SAGARDOY FIDALGO, T. (2007): *La Necrópolis celtibérica de Herrería III y IV (Guadalajara)*, Zaragoza: Fundación Segeda-Centros de Estudios Celtibéricos y J.C.C.M.
- CERDEÑO SERRANO, M.L., SAGARDOY FIDALGO, T. (2016): *La necrópolis de Herrería I y II. Las fases culturales del Bronce Final II-III*, Madrid: La Ergástula.
- CERRATO CASADO, E. (2011): “La prospección arqueológica superficial: un método no destructivo para una ciencia que sí lo es”, *Arte, Arqueología e Historia*, nº 18, pp.151-160.
- CRESPO CANO, M.L. (1992): «Pico Buitre y el Bronce Final en el vale del Henares», en VALIENTE MAYA, J. (Ed.) (1992): *La Celtización del Tajo Superior. Memorias del Seminario de Historia Antigua III*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares, pp. 45-65.
- FERRERO ROS, S. (2008): *Carta arqueológica municipal de Alcolea del Pinar*. Consultada en la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, D. (1979): «Notas e prehistoria seguntina», *Wad-Al-Hayara*, nº 6, pp. 9-48.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. Y MORILLO CERDÁN, A. (1991): «Fortificaciones urbanas de época bajo imperial en Hispania. Una aproximación crítica (primera parte)», *CuPAUAM*, nº 18, pp. 227-259.
- (1992): «Fortificaciones urbanas de época bajo imperial en Hispania. Una aproximación crítica (segunda parte)», *CuPAUAM*, nº 19, pp. 319-360.
- GAMO PAZOS, E. (2013): «Cuevas y alturas: reocupación de hábitats prerromanos en el Bajo Imperio en la provincia de Guadalajara», en D. Álvarez, R. Sanz y D. Hernandez (eds.), *El espejismo del bárbaro. Ciudadanos y extranjeros al final de la antigüedad*, Castellón: Universidad Jaume I, pp. 213-239.
- (2013b): «El poblamiento romano en Guadalajara durante la época imperial», en CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. Y SAGARDOY FIDALGO, T. (Coords.): *La romanización en Guadalajara. Arqueología e historia*, Madrid: La Ergástula, pp. 111-136.
- (2014): «El “Llano de San Pedro” (Valderrebollo, Guadalajara): un oppidum en los confines de al Carpetania», *Zona Arqueológica*, nº 17, pp. 429-434.
- (2015): *La romanización de los pueblos de la Meseta oriental: arqueología y fuentes escritas*, Dirigido por María Luisa Cerdeño Serrano y Rosa María Sanz Serrano. Tesis inédita. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- GAMO PAZOS, E., MORÍN DE PABLOS, J., SÁNCHEZ-LAFUENTE PÉREZ, J. Y URBINA MARTÍNEZ, D. (eds.) (2017): *El Castejón (Luzaga, Guadalajara). Un oppidum en la celtiberia. Nuevos datos para su interpretación*, Madrid: Audema. Auditores de Energía y Medio Ambiente.
- GARCÍA-GELABERT, M.P. Y MORERÉ, N. (1986): «“Los Castillejos”. Sigüenza. Informe preliminar sobre la campaña de excavaciones de 1984», *Wad-Al-Hayara*, nº 16, pp. 119-130.
- GARCÍA SAN JUÁN, L. (2005): *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*, Barcelona: Ariel.
- GARCÍA SÁNCHEZ, J. (2009): «El poblamiento y la explotación del paisaje en la Meseta norte entre la Edad del Hierro y época romana altoimperial. Una aproximación a través de la arqueología espacial», *Zephyrus*, vol. LXIV, pp. 81-96.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2013): *Arqueología de la Guerra Civil en el término municipal de Abánades (Guadalajara). Campaña de 2013: El Castillo y la Enebrá Socarrá*, INCIPIT-CSIC.

- (2014): *Arqueología de la Guerra Civil en el Valle del Tajuña (Guadalajara). Campaña de 2014. Memoria científica*, INCIPIT-CSIC.
- GONZÁLEZ, J.A., ORDÓÑEZ, S. Y GARCÍA DEL CURA, M.A. (1981): «Carbonatos fluviales para-actuales en el valle del río Tajuña (Abánades-Masegoso)», en *Actas de la V Reunión Nacional Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Sevilla, pp. 286-293.
- GORGUES, A., RUBIO RIVERA, R. Y BERTAUD, A. (2014): «La Cerca de Aguilar de Anguita (Guadalajara, Espagne): un camps militaire romain d'époque républicaine? L'apport des nouvelles fouilles», en CADIOU, F. Y NAVARRO CABALLERO, M. (eds.), *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispania à l'époque de la conquête romaine (III-I s.a.C.)*, Burdeos: Ausonius-Universidad de Burdeos, pp. 99-132.
- IGLESIAS VECINO, E., ARENAS ESTEBAN, J. y CUADRADO PRIETO, M.A. (1989): «La ciudad fortificada de "La Cava" (Luzón, Guadalajara)», *Wad-Al-Hayara*, nº 18, pp. 75-100.
- JIMENO MARTÍNEZ, A. (2011): «Las ciudades celtibéricas de la Meseta Oriental», *Complutum*, vol. 22, nº 2, pp. 223-276.
- LICERAS GARRIDO, R. (2017): *Paisaje y territorio celtibérico en el Alto Duero*, Dirigido por Alfredo Jimeno Martínez y Enrique Cerrillo Cuenca.. Tesis inédita. Universidad Complutense de Madrid, Madrid..
- LÓPEZ ROA, C. (1980): «Yacimiento romano de Horteuzuela de Océn (Guadalajara): campaña de 1977, Noticiario Arqueológico Hispánico, nº 9, pp. 383-404.
- LÓPEZ TRUJILLO, M.A. (1997): «Un inventario arqueológico y artístico inédito: la Comisión de Monumentos de Guadalajara (1844-1845)», en *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la arqueología en España*, Madrid: UMA y CSIC, pp. 231-238.
- LORRIO ALVARADO, A. J. (1995): *Los celtíberos: etnia y cultura*. Dirigido por Martín Almagro Gorbea. Tesis editada en 2002. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- LORRIO ALVARADO, A. Y RUIZ ZAPATERO, G. (2005): «La Celtiberia: entre la complejidad y la afinidad cultural», *Paleohispánica*, nº 5 (2005), pp. 657-684.
- MARTÍNEZ, G. (1983): *Las Comunidades de Villa y Tierra de la Extremadura Castellana*, Madrid: Editora Nacional.
- MARTÍNEZ NARANJO, J.P. (2005): «Poblados del Alto Tajo-Alto Jalón», *Celtíberos: tras la estela de Numancia*, Soria: Diputación de Soria, pp. 97-102.
- MARTÍNEZ SASTRE, V., (1992): «El poblado de Campos de Urna de Fuente Estaca (Embid, Guadalajara)», en VALIENTE MAYA, J. (Ed.), *La Celtización del Tajo Superior. Memorias del Seminario de Historia Antigua III*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares, pp. 67-78.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2012): « El final de Cogotas I y los inicios de la Edad del Hierro en el centro de la Península Ibérica (1200-800 A.C.)», en *El primer milenio a.C. en la meseta central. De la longhouse al oppidum*, Madrid (Segundo simposio AUDEMA), Madrid: Auditores de Energía y Medio Ambiente, pp. 74-107.
- MELGUIZO, S. Y MORET, P. (2007): «Las fortificaciones del bajo Aragón entre los siglos III y I a.C.: un estilo regional», en *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro: las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez*, Madrid: RAH y Casa de Velázquez, pp.305-324.
- MONTÓN BROTO, F.J. (2003-2004): «El poblado de La Codera: aproximación al urbanismo de la I Edad del Hierro», *Espacio, tiempo y forma. Serie I. Prehistoria y arqueología*, nº 16-17, pp. 373-390.
- MORERÉ, N. (1983): *Carta Arqueológica de la región seguntina*, Guadalajara: Diputación Provincial de Guadalajara. Institución Provincial de Cultura "Marqués de Santillana".
- MORERÉ, N., JIMÉNEZ, J. Y GARCÍA-CONTRERAS, G. (2013): «La explotación de la sal en época prerromana y romana en la Meseta Oriental: el río Salado de Sigüenza a la luz de algunos materiales inéditos», en CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. Y SAGARDOY FIDALGO, T. (Coords.): *La romanización en Guadalajara. Arqueología e historia*, Madrid: La Ergástula, pp. 91-107.
- MORET, P. (2006): «Torres circulares del Bajo Aragón y zonas vecinas: hacia la definición de un modelo regional», en *Arquitectura defensiva. La protección de la población y del territorio en época ibérica*, Castellón: Sociedad Castellonense de Cultura, pp. 187-218.
- NÁJERA MARCOS, I. (2009): «La cerámica pintada al grafito en el alto Ebro», *SALDVIE*, nº 9, pp. 71-96.
- PANIEGO DÍAZ, P. (2013): *El Cerro de Guruviejo (Burguillos del Cerro, Badajoz). Arqueología y estudio del territorio*. Dirigido por Luis Berrocal Rángel. TFM Inédito. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- PARRA CAMACHO, J. (2010): *El poblamiento celtibérico en el Alto Tajuña (Guadalajara)*, Dirigido por Luis Berrocal Rángel. TFM Inédito. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- PÉREZ DE VILLAREAL, V. (1989): «Kisulabeak, Hornos de cal», *Cuadernos de Etimología y Etnografía de Navarra*, nº 54, pp. 377-406.
- RENFREW, C. Y BAHN, P. (2011): *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*, Madrid: Akal.
- RENZI, M. (2007): «Estudio tipológico y funcional de las toberas del yacimiento de la Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante)», *Trabajos de Prehistoria*, nº 64, pp. 165-177.
- SAIZ CARRASCO, M.E.; BURILLO MOZOTA, F.; IGEA ROMERA, J.; LAPUENTE, MERCADAL, P. y PÉREZ-ARANTEGUI, J. (2008): «Caracterización de los materiales cerámicos de alfares de época celtibérica del Sistema Ibérico Central», en *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*, Madrid, pp. 265-276.
- SAIZ CARRASCO, M.E.; BURILLO MOZOTA, F.; IGEA ROMERA, J.; LAPUENTE, MERCADAL, P., PÉREZ-ARANTEGUI, J. y FANLO LORAS, J. (2009): «Aproximación a la alfarería de época celtibérica en el

- Sistema Ibérico central: caracterización de las producciones de los alfares de la provincia de Teruel», en *Actas del VIII Congreso Ibérico de Arqueometría*, pp. 37-48.
- SÁNCHEZ-LAFUENTE PÉREZ, J. (1979), «Aportaciones al estudio del campamento romano de “La Cerca” (Aguilar de Anguita-Guadalajara)», *Wad-Al-Hayara*, nº 6, pp. 77-82.
- (1995): «Luzaga, ciudad de la Celtiberia», en BURILLO MOZOTA, F. (Coord.), *Poblamiento celtibérico. III Simposio sobre los celtíberos*, Zaragoza: Institución Fernando “el católico”, pp. 191-201.
- (2013): «Luzaga, ciudad de la Celtiberia (II)», en CERDEÑO SERRANO, M.L., GAMO PAZOS, E. Y SAGARDOY FIDALGO, T. (Coords.) (2013): *La romanización en Guadalajara. Arqueología e historia*, Madrid: La Ergástula, pp. 153-188.
- SOARES, R. (2017): «A cerâmica grafitada e o seu contexto, entre a margen esquerda do Guadiana e a Serra de Aracena», *Revista Onoba*, nº 5, pp. 171-193.
- TALAVERA COSTA, J. (2002): *Estudio del poblamiento celtibérico-arévaco: el Castro de Los Castillejos de Pelegrina. De los orígenes a la romanización*. Dirigido por María Paz García-Gelabert Pérez. Tesis inédita. Universidad de Valencia, Valencia.
- UNTERMANN, J. (1997): *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band IV Die tartessichen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*, Wiesbaden: DR. Ludwig Reichert Verlag.
- VALIENTE MAYA, J. (1982): «Cerámicas grafitadas de la comarca seguntina», *Wad-Al-Hayara*, nº 9, pp. 117-135.
- (Ed.) (1992): *La Celtización del Tajo Superior. Memorias del Seminario de Historia Antigua III*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares.
- (1998): «Sobre la celtización en Atienza y su comarca», *Wad-Al-Hayara*, nº 25, pp.65-90.
- (1999): «La facies Río Salido y los Campos de urnas en el Tajo Superior», en Arenas Esteban, J. y Palacios Tamayo, M. V. (coords.), *El origen del mundo celtibérico*, Guadalajara: Ayuntamiento de Molina de Aragón, pp. 81-95.
- VALIENTE MAYA, J. Y VELASCO COLAS, M. (1986): «El cerro Almudejo (Sotodosos, Guadalajara). Un asentamiento de transición del bronce al hierro», *Wad-Al-Hayara*, nº 13, pp. 71-90.
- (1988): «Ermita de la Vega (Cubillejo de la Sierra, Guadalajara)», *Wad-Al-Hayara*, nº 15, pp. 95-122.
- VEGA TOSCANO, L.G. (2002): «Dataciones radiométricas del Castro de El Ceremeño», en CERDEÑO SERRANO, M.L. Y JUEZ, P. (2002): *El castro celtibérico de «El Ceremeño» (Herrería, Guadalajara)*, Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, pp. 127-132.
- (2007): «Dataciones radiocarbónicas de la fase III de la Necrópolis de Herrería», en CERDEÑO SERRANO, M.L., SAGARDOY FIDALGO, T. (2007): *La Necrópolis celtibérica de Herrería III y IV (Guadalajara)*, Zaragoza: Fundación Segeda-Centros de Estudios Celtibéricos y J.C.C.M., pp. 183-186.
- Diagnóstico del Espacio Natura 2000*, Dirección General de Montes y Espacios Naturales, Consejería de Agricultura, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2015.
- Mapa Geológico de España. Escala 1:50.000. Ledanca. 487*, Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 2002.
- Plan de Gestión del valle del Tajuña en Torrecuadrada, ES4240015/ES0000392. Guadalajara. Documento 1*

Anexo I

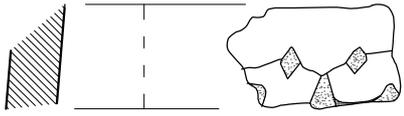
Láminas

Yacimiento de La Muela. Torrecuadrada de Los Valles (Torremocha del Campo) - Torrecuadradilla, provincia de Guadalajara

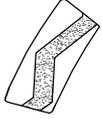
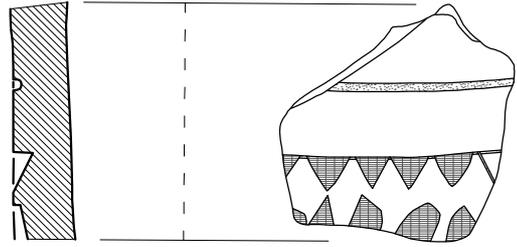
ÍNDICE

Lámina 1
Lámina 2
Lámina 3
Lámina 4
Lámina 5
Lámina 6
Lámina 7
Lámina 8
Lámina 9
Lámina 10
Lámina 11
Lámina 12
Lámina 13
Lámina 14
Lámina 15
Lámina 16
Lámina 17
Lámina 18

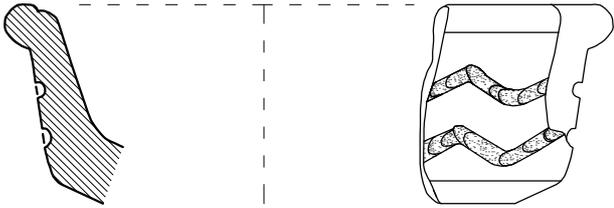
MG/16/38/18/4



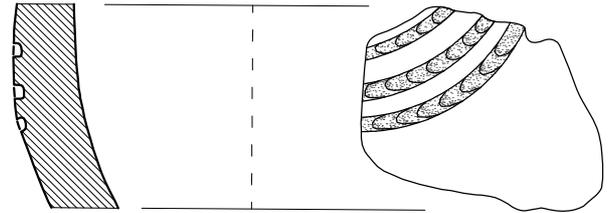
MG/16/38/28/4



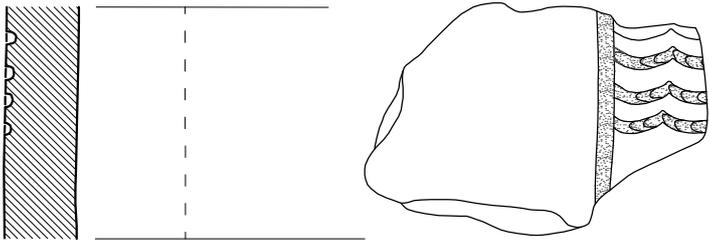
MG/16/38/17/8



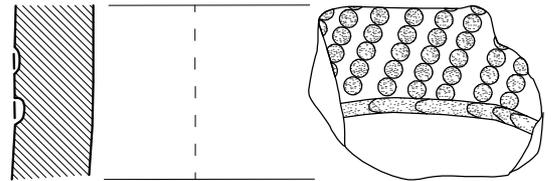
MG/16/38/28/MO/33



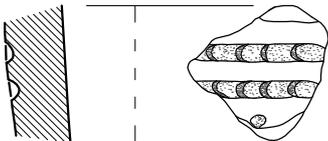
MG/16/38/7/3



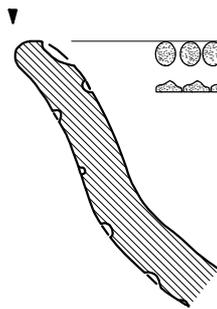
MG/16/38/65/3



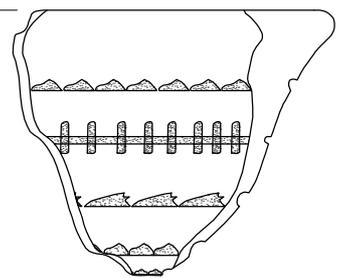
MG/16/38/63/2



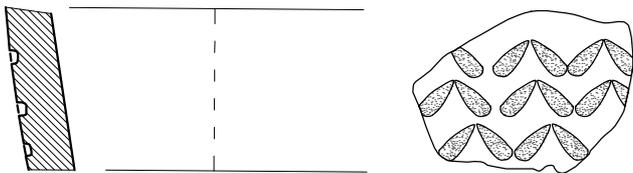
Ø ≈ 13



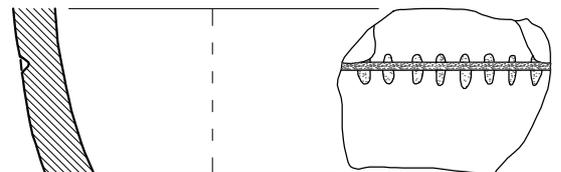
MG/16/38/63/1



MG/16/38/13/13



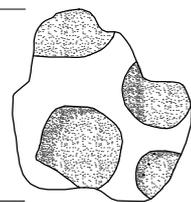
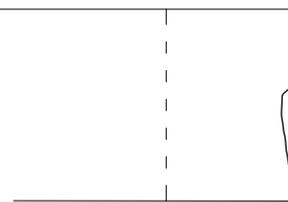
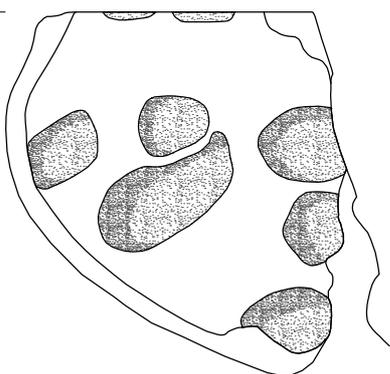
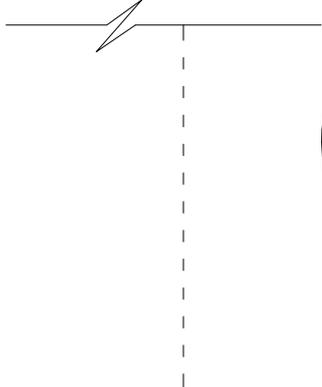
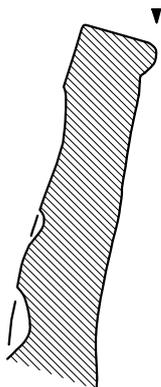
MG/16/38/3/2



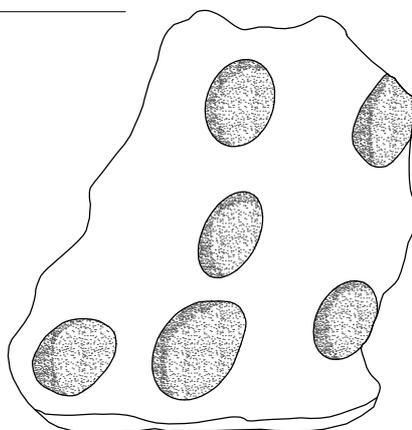
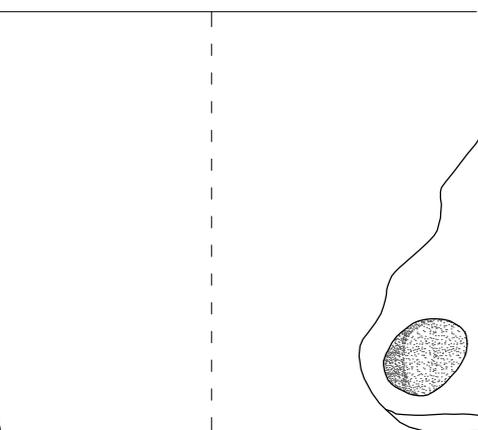
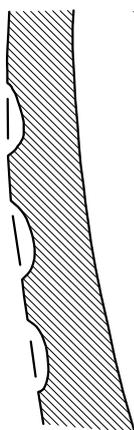
Ø ≈ 23

MG/16/38/2/24

MG/16/38/20/6

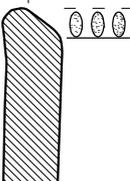
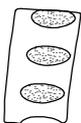
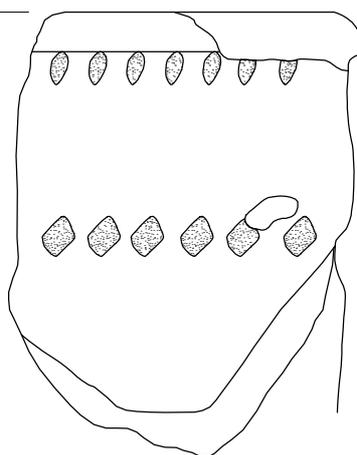
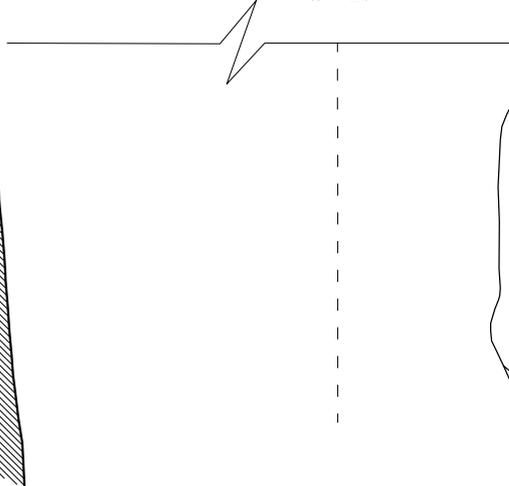
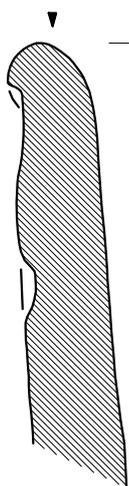


MG/16/38/1/10

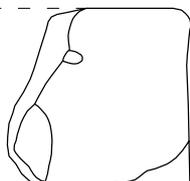


Ø ≈ 20

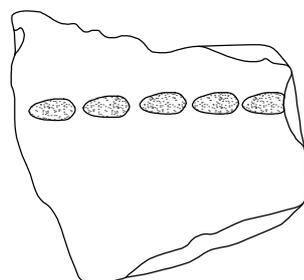
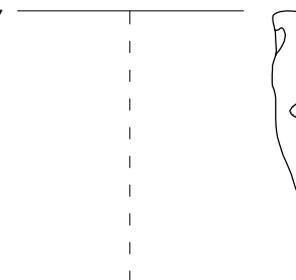
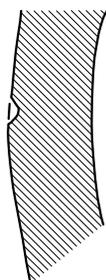
MG/16/38/59/13



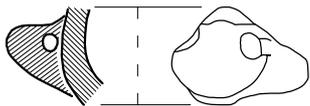
MG/16/38/8/5



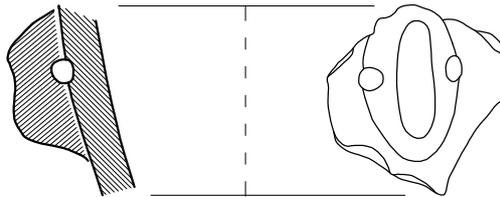
MG/16/38/4/11



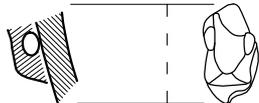
MG/16/38/28/9



MG/16/38/7/11



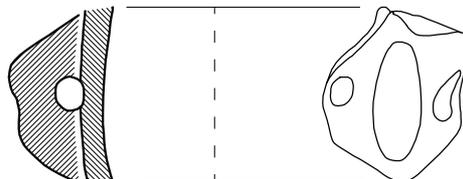
MG/16/38/1/6



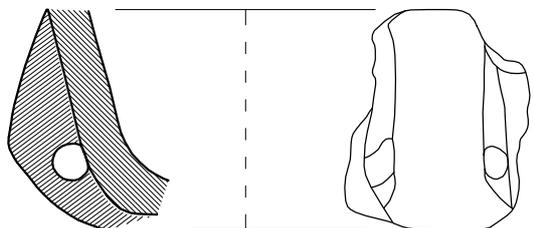
MG/16/38/58/2



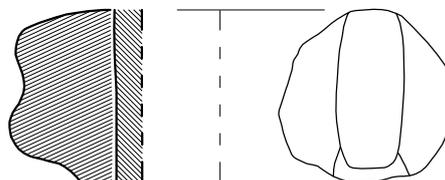
MG/16/38/29/1



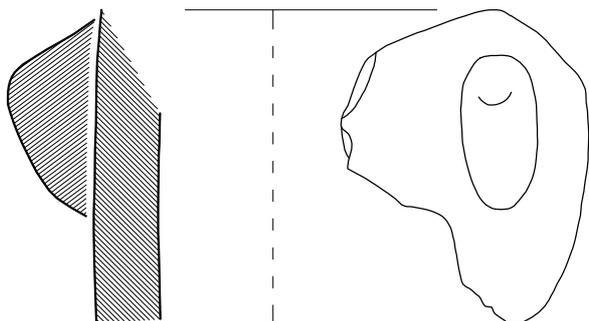
MG/16/38/15/7



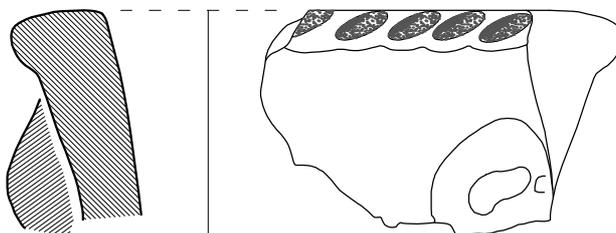
MG/16/38/18/5



MG/16/38/15/6



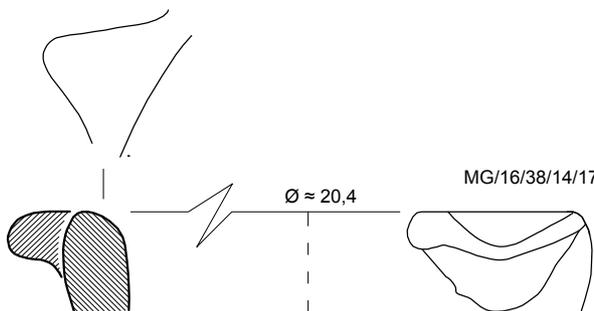
MG/16/38/LE/2



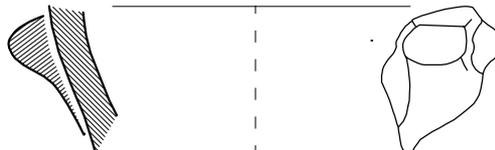
MG/16/38/30/5



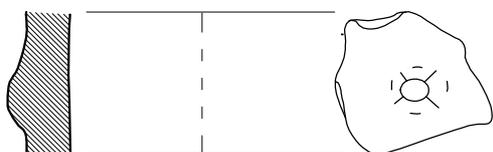
MG/16/38/14/17



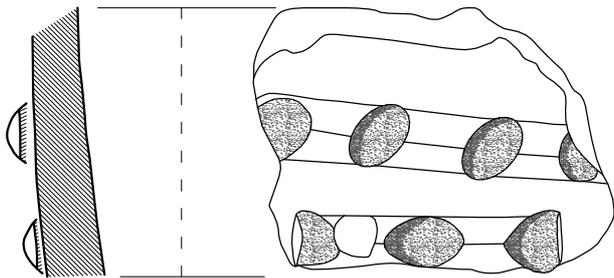
MG/16/38/27/16



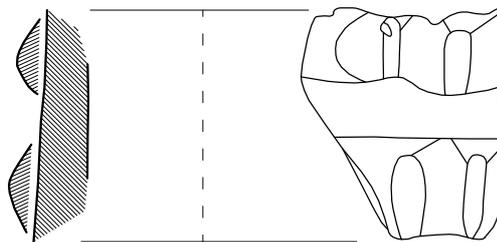
MG/16/38/60/3



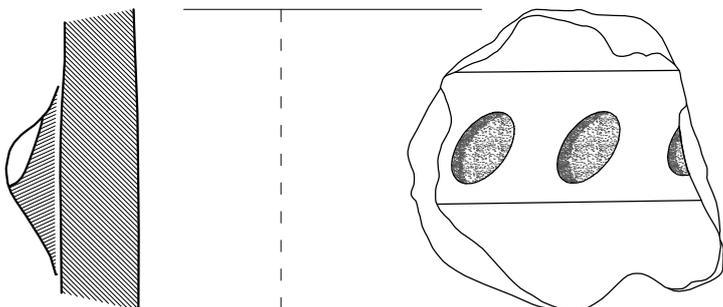
MG/16/38/4/2



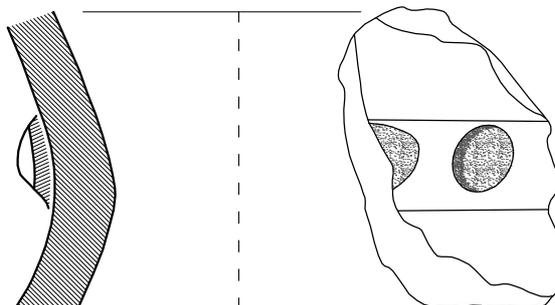
MG/16/38/28/14



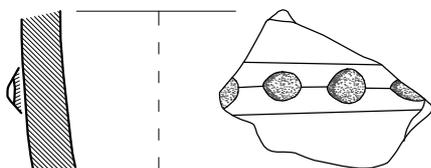
MG/16/38/2/2



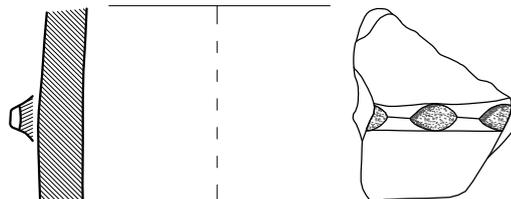
MG/16/38/2/21



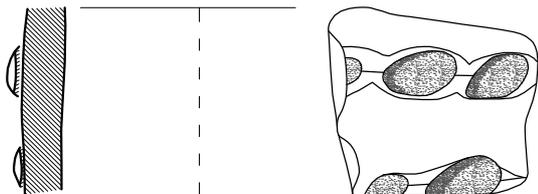
MG/16/38/2/13



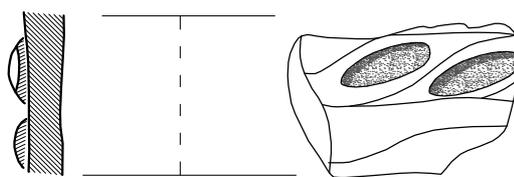
MG/16/38/7/27



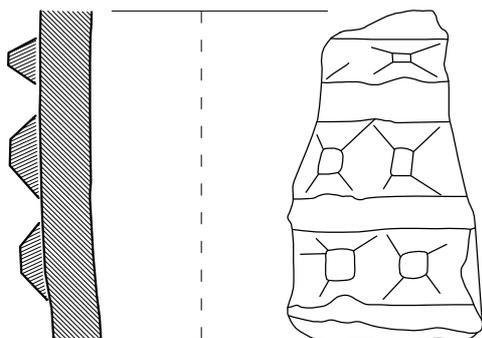
MG/16/38/8/34

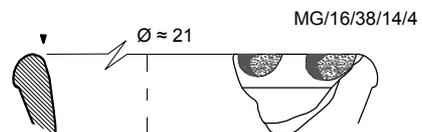
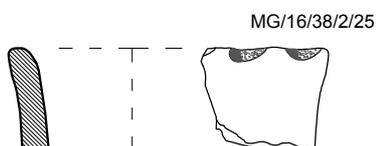
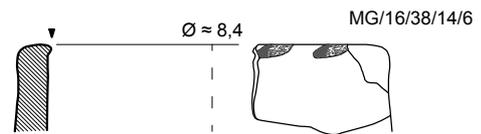
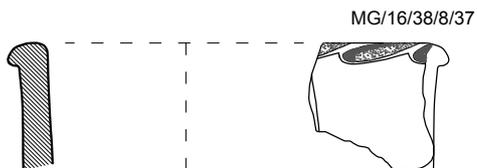
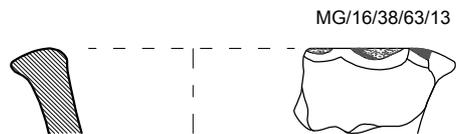
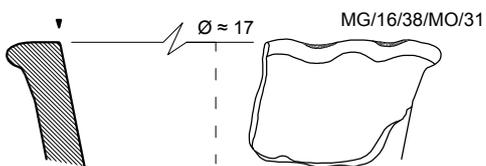
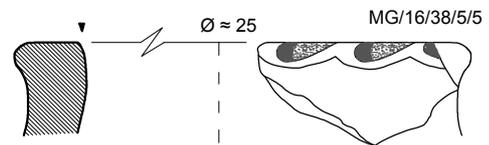
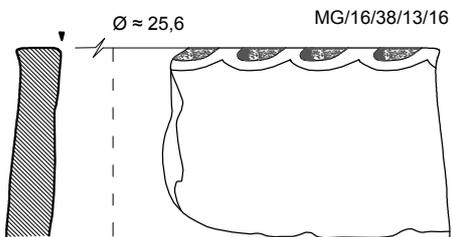
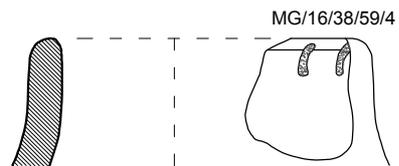
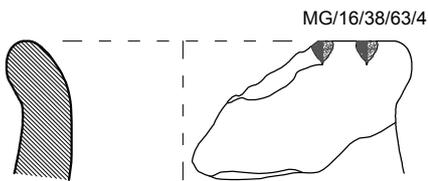
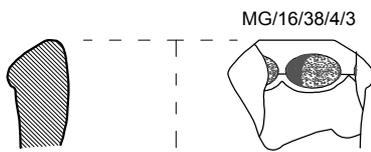
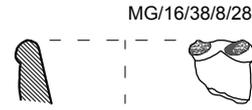
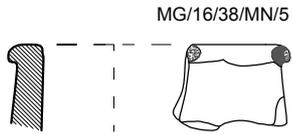
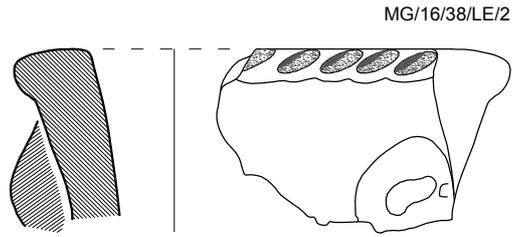
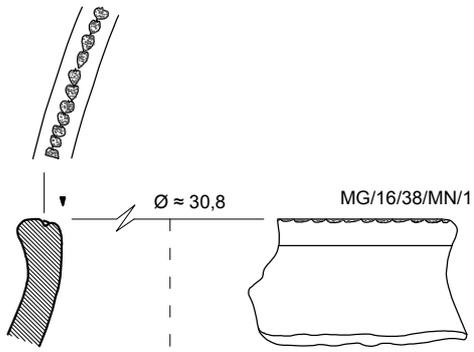


MG/16/38/5/7

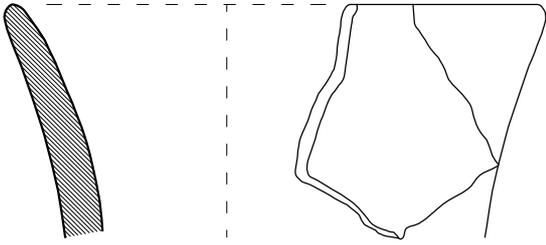


MG/16/38/7/12

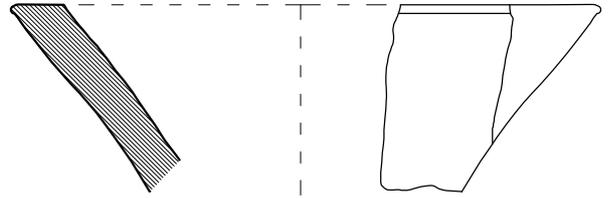




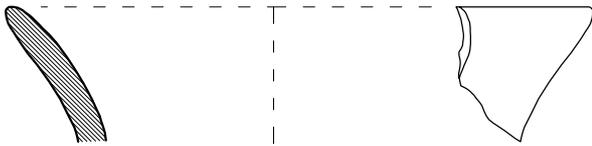
MG/16/38/13/1



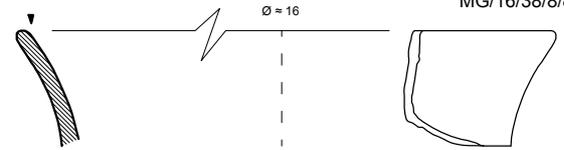
MG/16/38/1/2



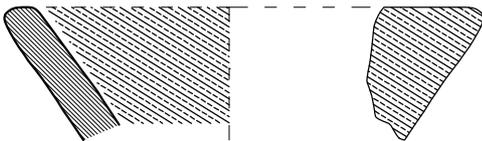
MG/16/38/8/17



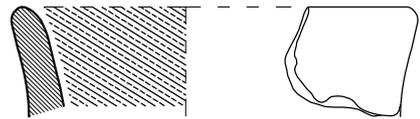
MG/16/38/8/8



MG/16/38/MO/25



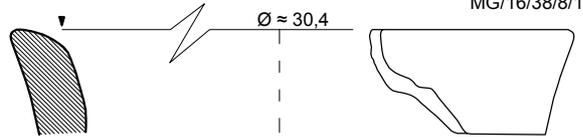
MG/16/38/26/12



MG/16/38/9/11

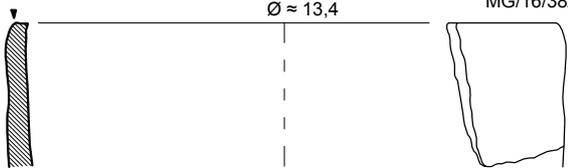


MG/16/38/8/13

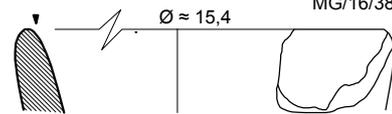


$\varnothing \approx 13,4$

MG/16/38/5/6

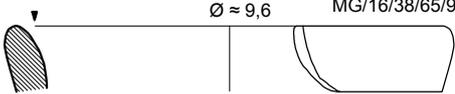


MG/16/38/26/11



$\varnothing \approx 9,6$

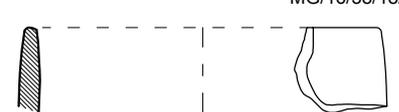
MG/16/38/65/9



MG/16/38/23/4

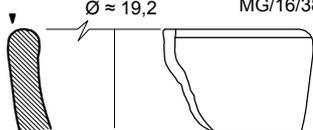


MG/16/38/18/9



$\varnothing \approx 19,2$

MG/16/38/MO/28



MG/16/38/9/15

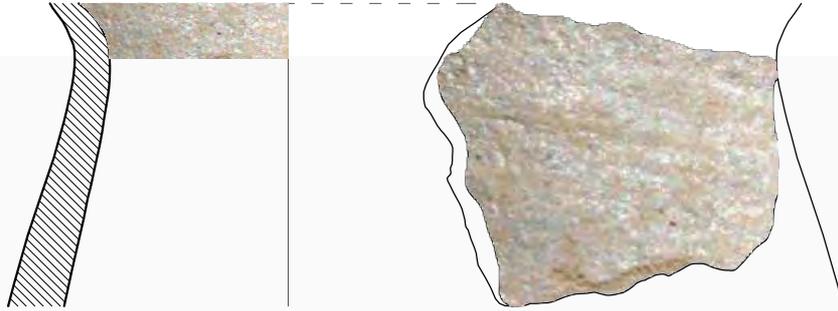
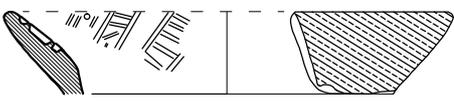


Lámina 7



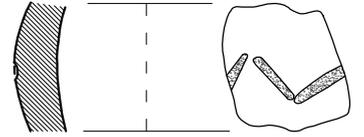
MG/16/38/26/8



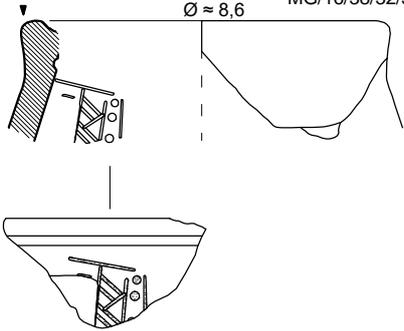
MG/16/38/50/1



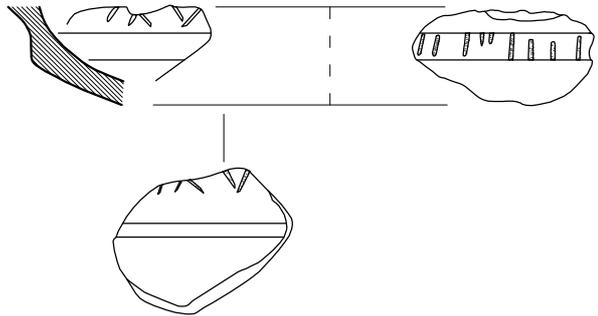
MG/16/38/14/13



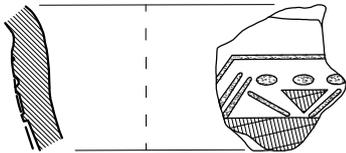
MG/16/38/32/3
Ø = 8,6



MG/16/38/13/10



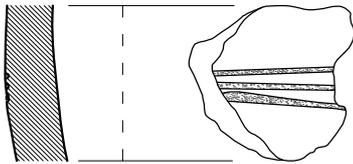
MG/16/38/28/5



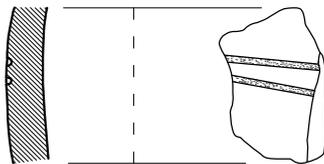
MG/16/38/28/6



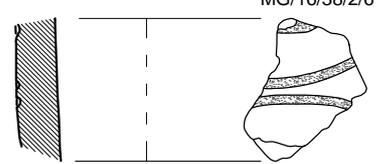
MG/16/38/MO/34



MG/16/38/8/6



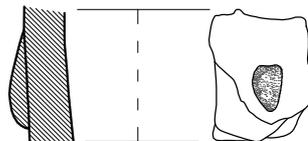
MG/16/38/2/6



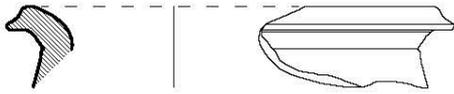
MG/16/38/27/14



MG/16/38/8/1

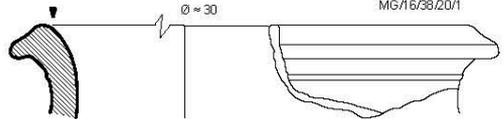


MG/16/38/15/2



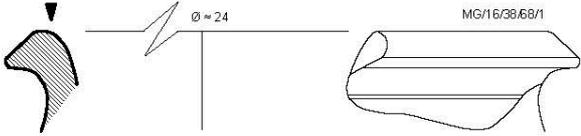
Ø ≈ 30

MG/16/38/20/1



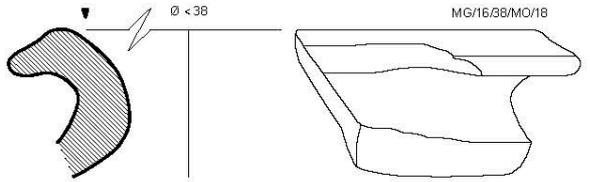
Ø ≈ 24

MG/16/38/68/1



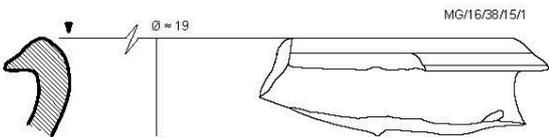
Ø < 38

MG/16/38/MO/18



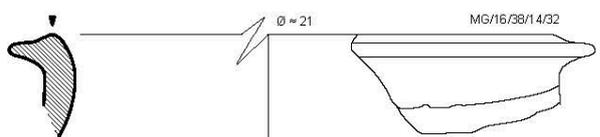
Ø ≈ 19

MG/16/38/15/1

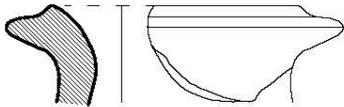


Ø ≈ 21

MG/16/38/14/32

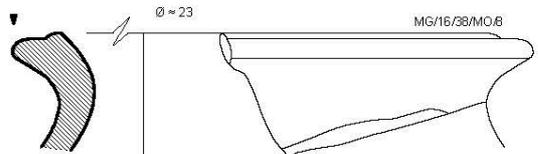


MG/16/38/15/12



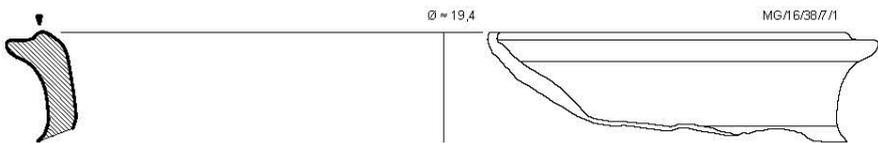
Ø ≈ 23

MG/16/38/MO/8



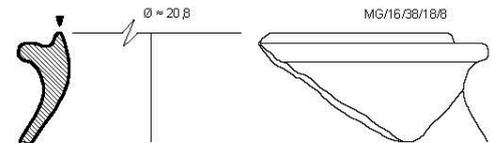
Ø ≈ 19,4

MG/16/38/7/1



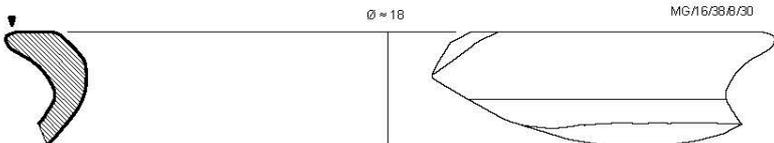
Ø ≈ 20,8

MG/16/38/18/8



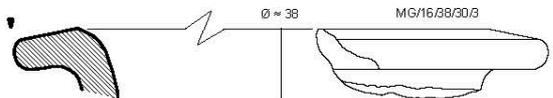
Ø ≈ 18

MG/16/38/8/30



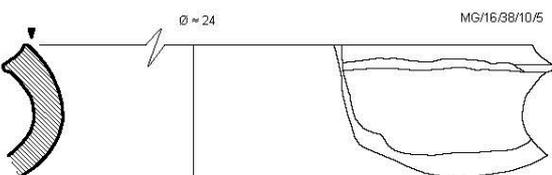
Ø ≈ 38

MG/16/38/30/8



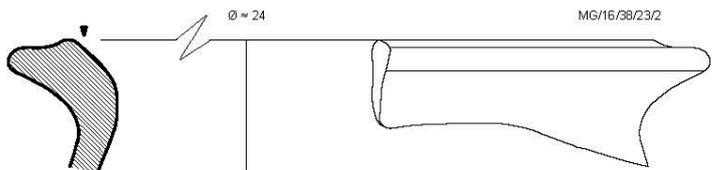
Ø ≈ 24

MG/16/38/10/5

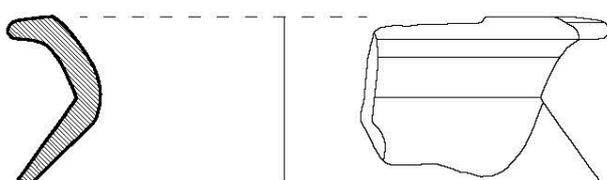


Ø ≈ 24

MG/16/38/23/2

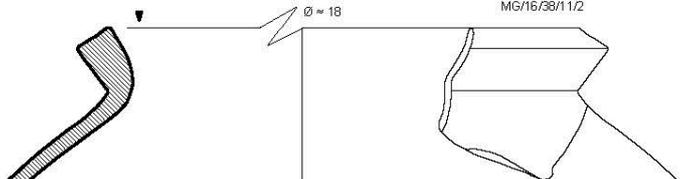


MG/16/38/37/11



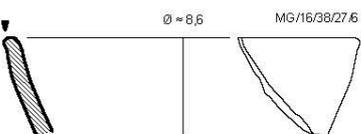
Ø ≈ 18

MG/16/38/11/2



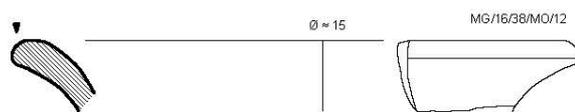
Ø ≈ 8,6

MG/16/38/27/6



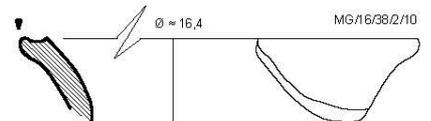
Ø ≈ 15

MG/16/38/MO/12



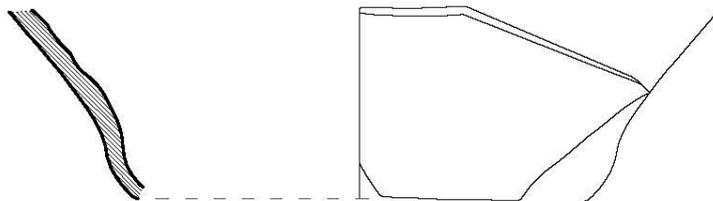
Ø ≈ 16,4

MG/16/38/2/10



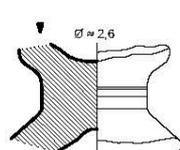
Ø ≈ 11,4

MG/16/38/15/4



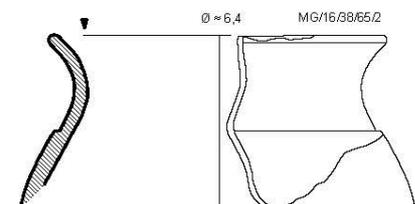
Ø ≈ 2,6

MG/16/38/15/5

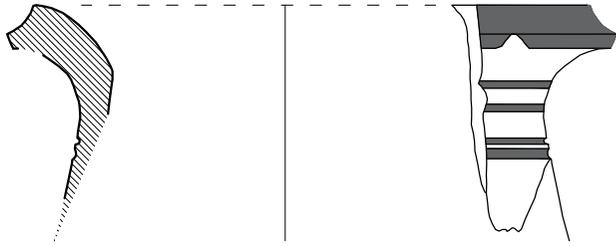


Ø ≈ 6,4

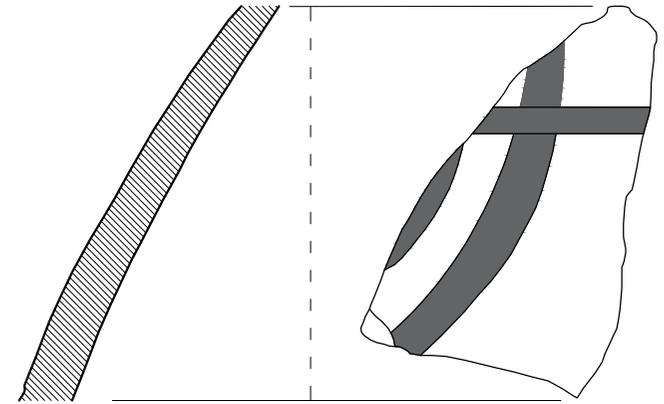
MG/16/38/65/2



MG/16/38/MO/4

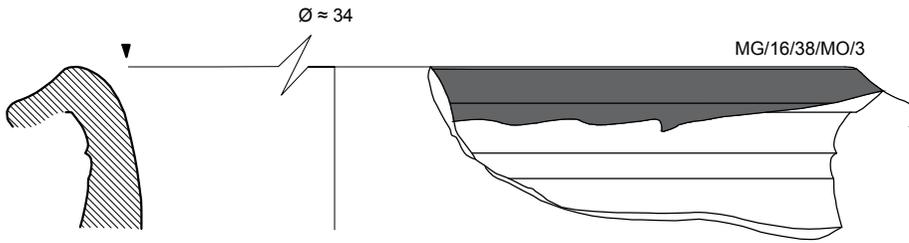


MG/16/38/LS/1

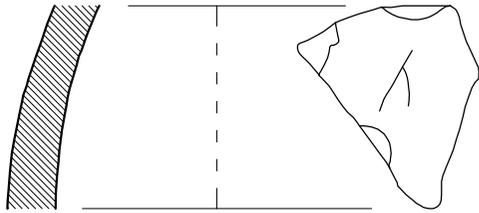


Ø ≈ 34

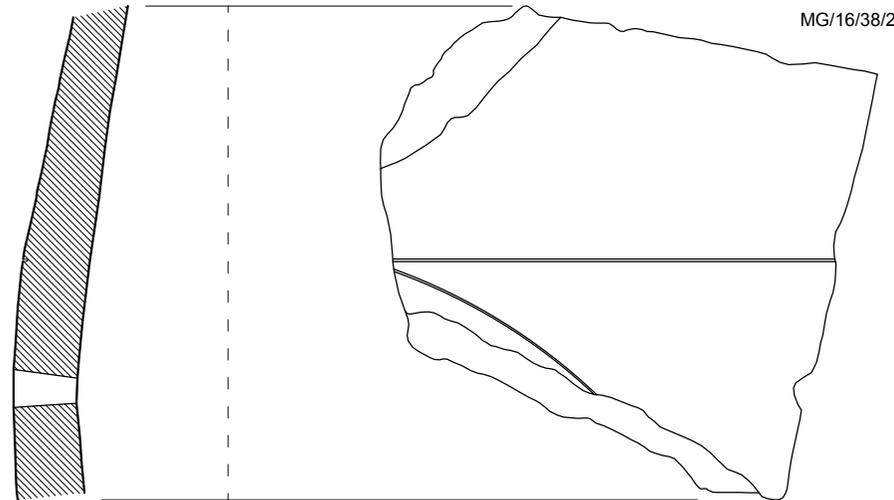
MG/16/38/MO/3



MG/16/38/8/40



MG/16/38/23/1

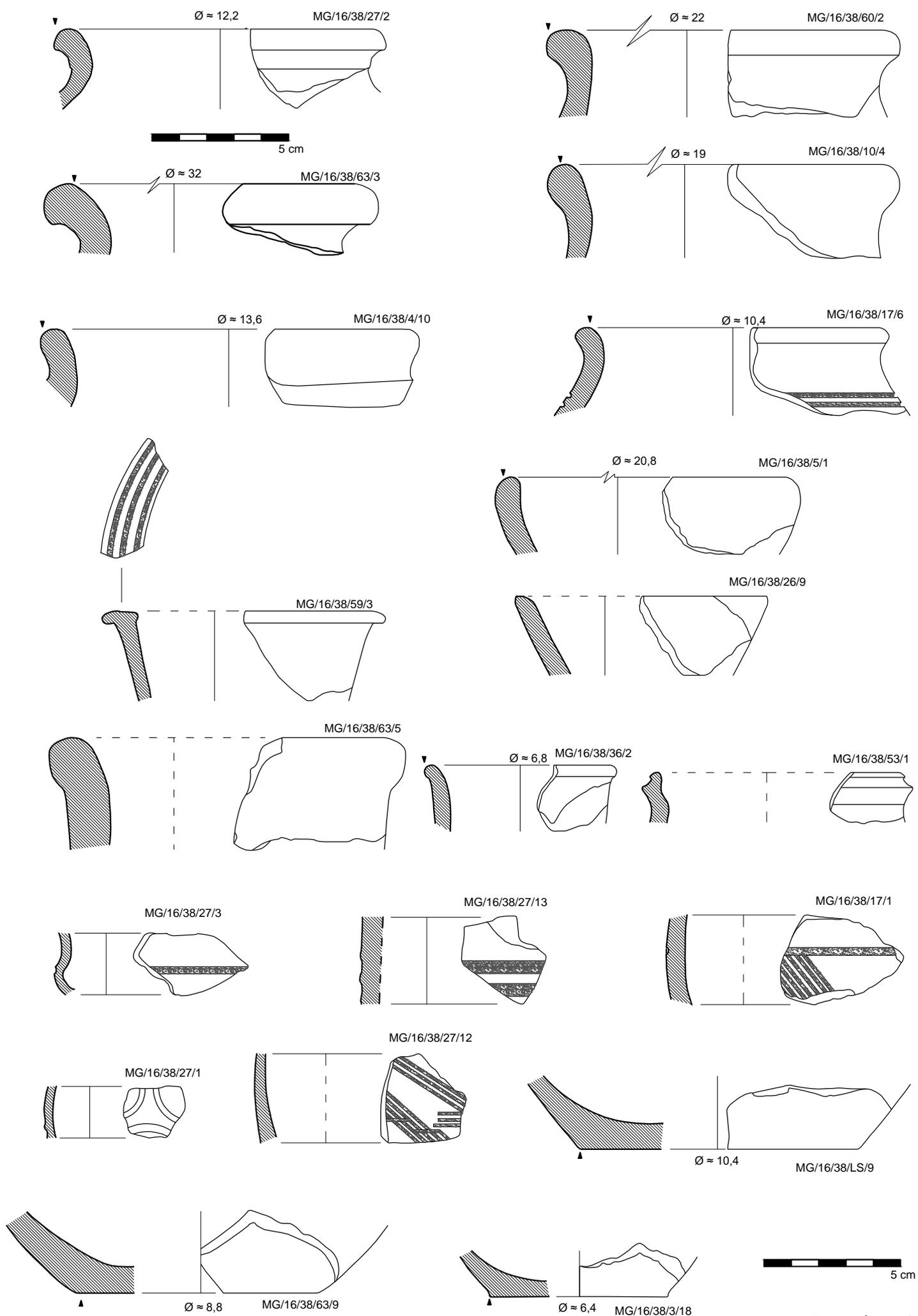


MG/16/38/LS/2

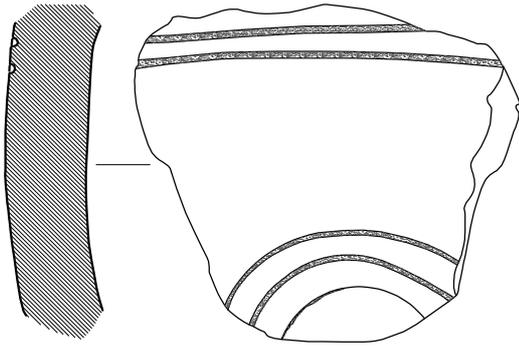


MG/16/38/65/1

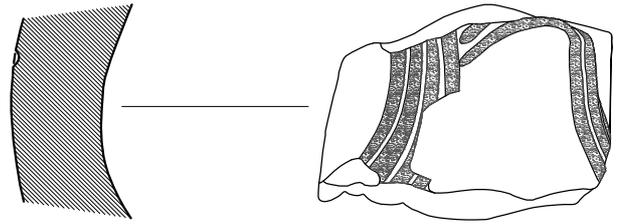




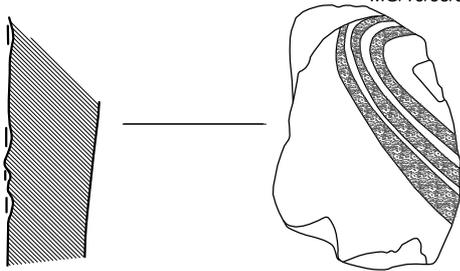
MG/16/38/2/33



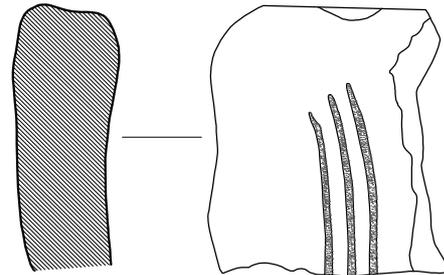
MG/16/38/MO/19



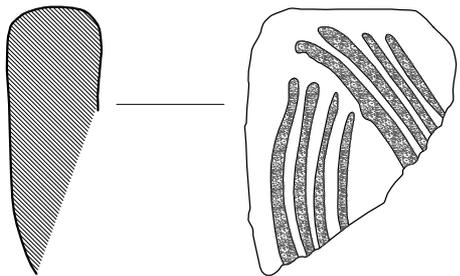
MG/16/38/56/1



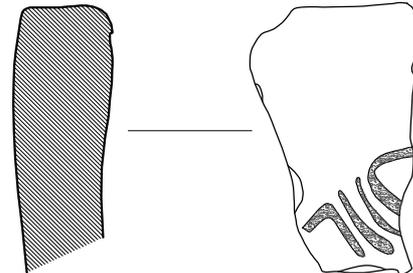
MG/16/38/59/5



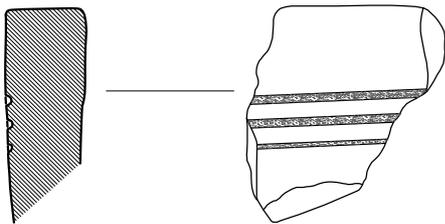
MG/16/38/36/4



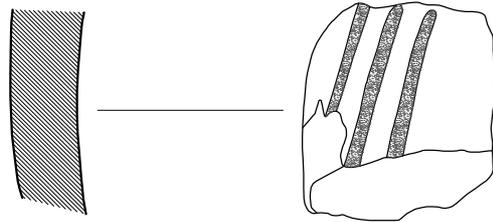
MG/16/38/59/6



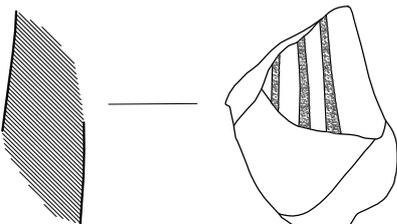
MG/16/38/2/3



MG/16/38/1/1



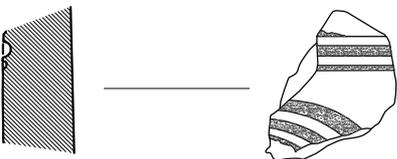
MG/16/38/26/2

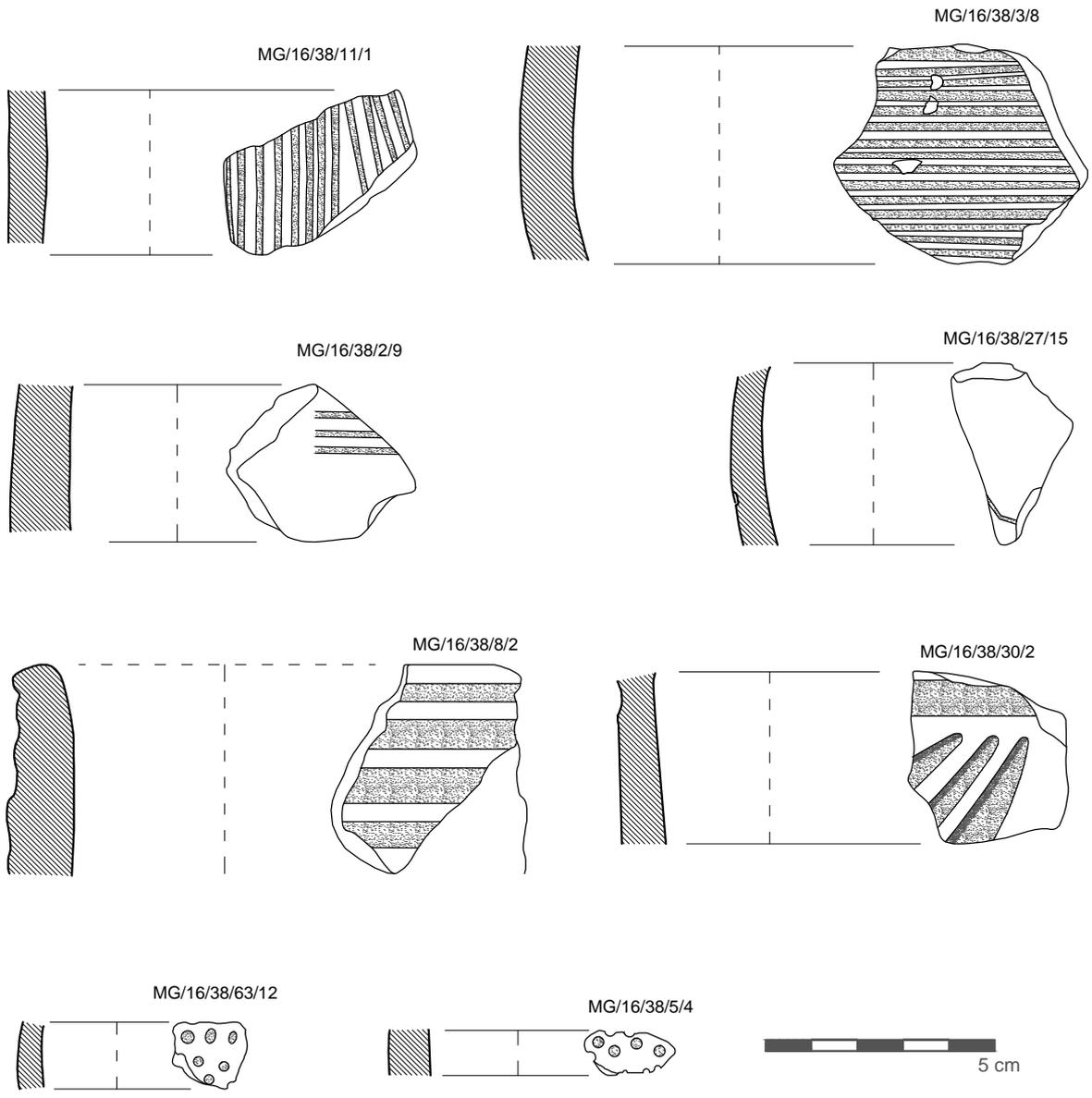


MG/16/38/13/11



MG/16/38/36/1





MG/16/38/MO/1

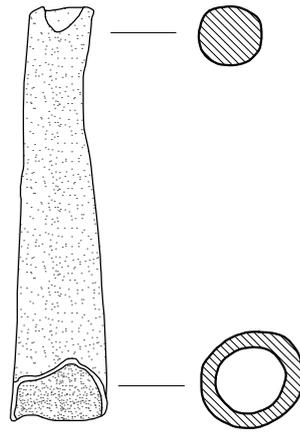
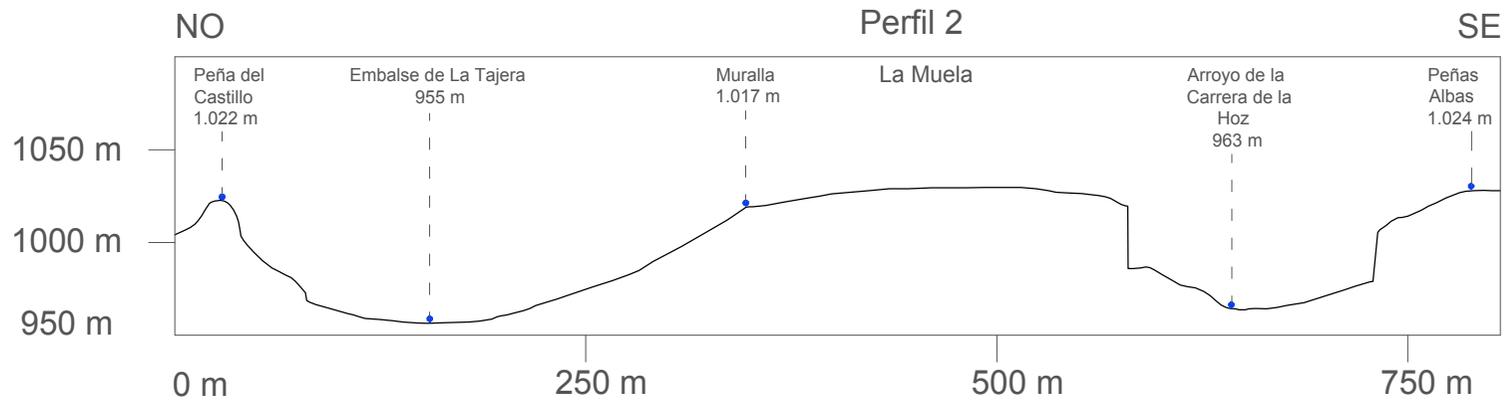
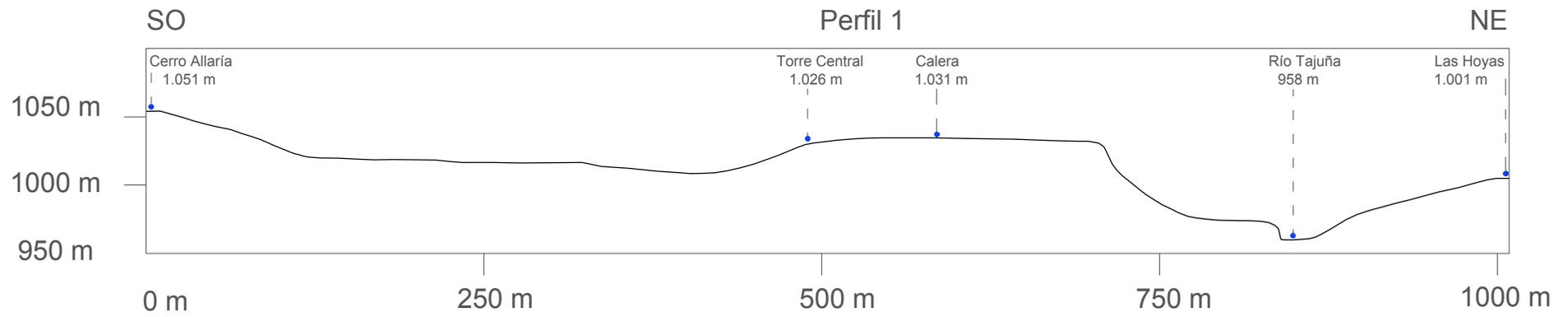


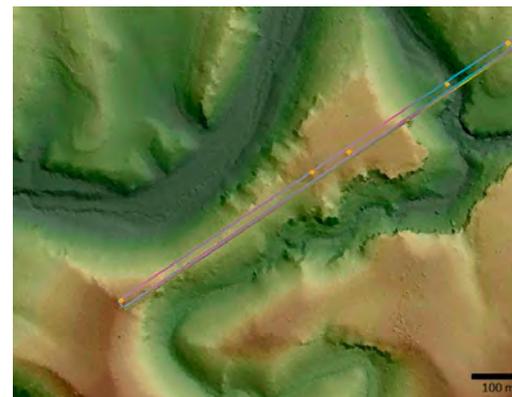
Lámina 15. Corte topográfico de la Muela y de su entorno inmediato



LIDAR del Perfil 1



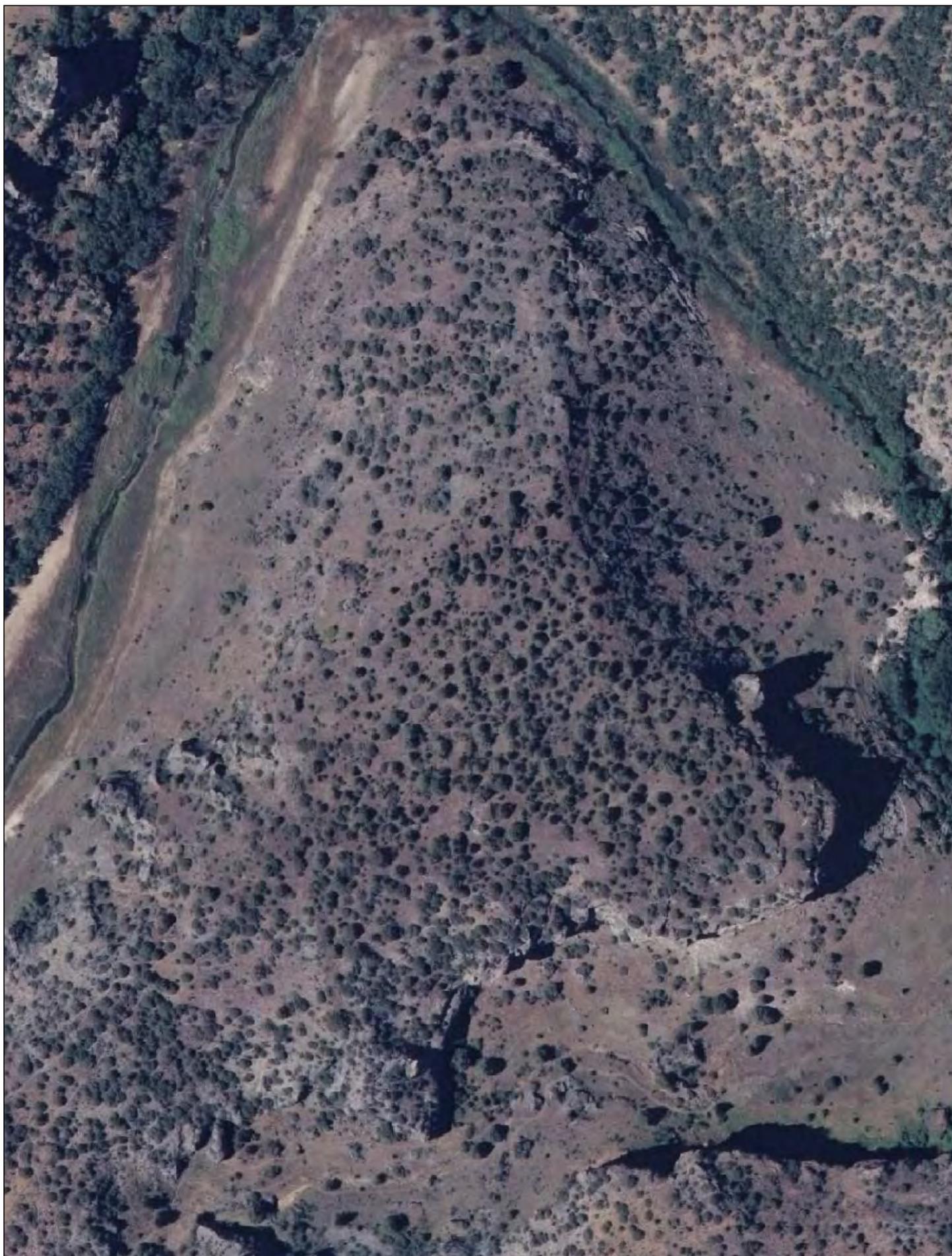
105



LIDAR del Perfil 2



Fecha de vuelo del fotograma:	29/09/45	Nombre del fichero:	H0487_190_074.ecw	Referencia:	H0487-F074	Fecha:	03/02/2017	
Escala del vuelo:	43.300	Escala aproximada de la ampliación:	1/4000	Hoja del MTN50:	0487			
RESERVADO CNIG:	Vuelo AMS-46/47. Ministerio de Defensa (CECAF). Imagen procedente de los archivos del Ejército del Aire							
Solicitado por:	106							



Fecha de vuelo del fotograma:	08/07/2012	Nombre del fichero:	h50_0487_fot_035-1386.ecw	Referencia:	H0487-F1386	Fecha:	03/02/2017	
Escala del vuelo:	30000	Escala aproximada de la ampliación:	1/3000	Hoja del MTN50:	0487			
RESERVADO CNIG:								
Solicitado por:	107							

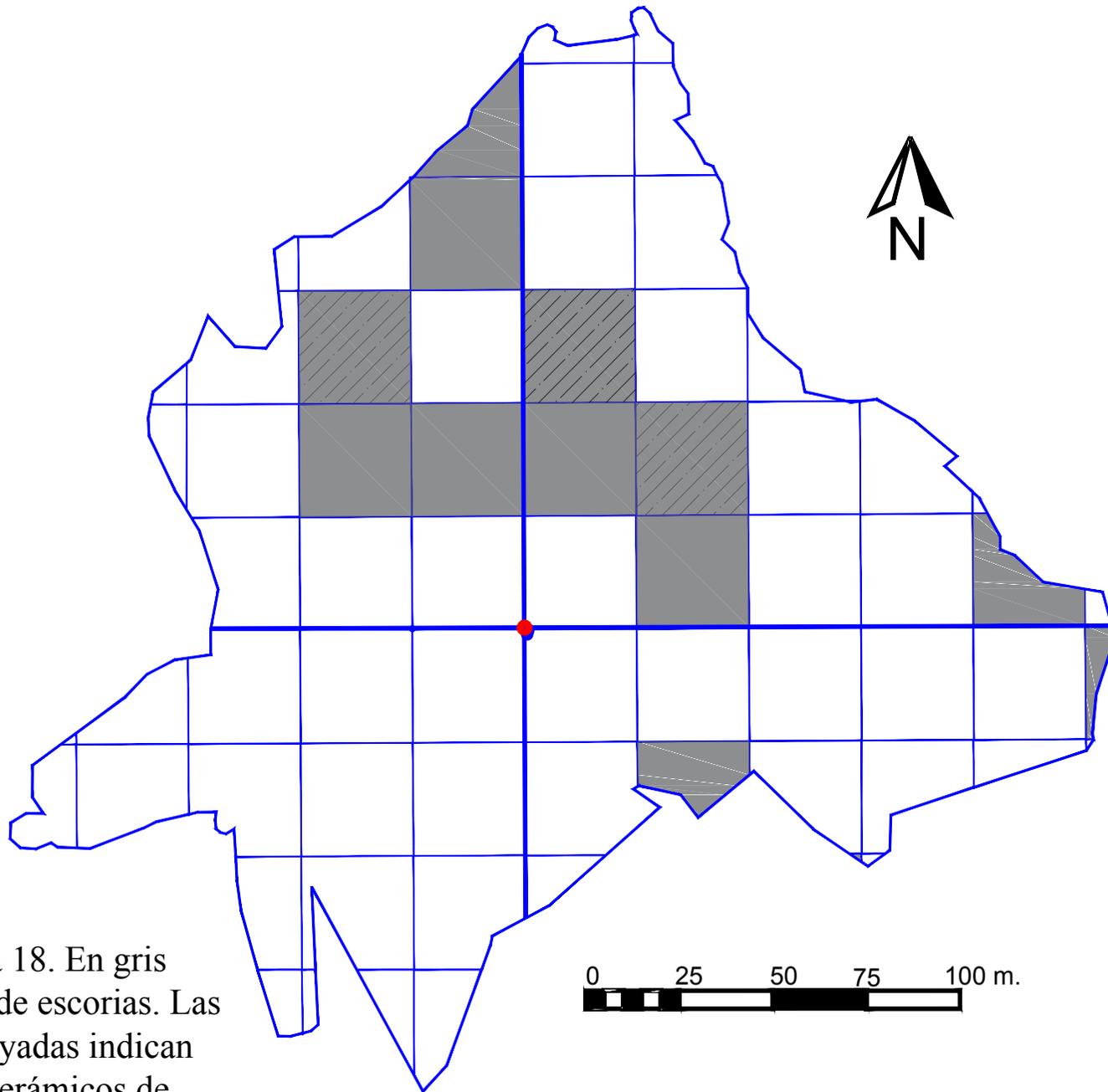


Lámina 18. En gris
dispersión de escorias. Las
tramas rayadas indican
restos cerámicos de
hornos

