

ARQUITECTURA DEFENSIVA EN EL MUNDO IBÉRICO DE LA CAMPIÑA DEL ALTO GUADALQUIVIR: ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN ASOCIADAS A UN TIEMPO

DEFENSIVE ARCHITECTURE IN THE IBERIAN WORLD OF THE UPPER GUADALQUIVIR COUNTRYSIDE: ANALYSIS OF CONSTRUCTION TECHNIQUES ASSOCIATED TO A TIME

Autor: Juan Manuel CASTILLO MARTÍNEZ*

Resumen

Con este trabajo se ha tratado de poner de manifiesto una realidad presente en la cultura ibérica como es el fenómeno de la construcción de sistemas de defensa para el control y la protección de la población, dichas construcciones generan una serie de señas de identidad que hacen característicos a cada asentamiento. Sabemos la importancia de la fortificación en estas sociedades, conocemos las técnicas y los materiales empleados en su construcción, pero no es mucho lo que se sabe sobre la procedencia de dichas técnicas, ¿son producto del mestizaje cultural en el devenir histórico? o ¿Son un producto propio interno cultural?.

Palabras Clave

Protohistoria, Cultura Ibérica, Alto Guadalquivir, Arquitectura Defensiva y Técnicas de construcción.

Abstract

With this work I pretend to expose a reality in existence in the Iberian culture as is the construction of defense systems for the control and protection of the population, such constructions generate a number of distinguishing features that make characteristic for each settlement. We know the importance of fortification in this societys, we recognize the techniques and materials used in its construction, but not much is known about the origin of these techniques, are they the product of cultural mixing in the historical development or are a cultural product itself?.

Kedwords

Protohistory, Iberia Culture, High Guadalquivir, Defensive Architecture and Construction Techniques.

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta los estudios realizados para este período, a modo de síntesis, sabemos que estamos ante una sociedad fuertemente jerarquizada donde unas élites emergentes muestran un creciente interés por el control territorial más inmediato a la zona de habitat y, posteriormente, a las áreas mas alejadas llegando a integrarse a su control asentamientos de diversa índole. Teniendo en cuenta este hecho, podríamos pensar en la importancia que debió de tener la construcción de un tipo de arquitectura cuya finalidad primaria podría buscarse en la necesidad de aglutinar a una población para su defensa. En el contexto arqueológico, dicha arquitectura defensiva la vemos representada con los restos de estos recintos, en sus murallas y bastiones. Por esto, parece de gran interés el estudio de la fortificación, su construcción, su utilidad y su significado; comprendiéndola como un indicador arqueológico que, entendida en el proceso histórico, puede ser de gran ayuda para comprender a estas sociedades protohistóricas peninsulares, en este caso, de la campiña del Alto Guadalquivir.

* Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada

Con esta investigación, a raíz de la fortificación, se busca conocer y entender las técnicas empleadas en la construcción de la misma. Con el enfoque teórico que se tiene, pretendemos buscar si éstas se encuentran en relación con un momento histórico concreto o, por lo contrario, son comunes a lo largo de toda la pervivencia de esta cultura en el tiempo; y por otro lado, si son de origen autóctono o provienen de contactos culturales externos.

Se debe poner de manifiesto que esta temática a cerca de las fortificaciones ibéricas se ha tratado en publicaciones de carácter específico regional, y mucha menos literatura encontramos sobre el tema que venimos a tratar en el subtítulo, siendo las técnicas de construcción algo que se ha mencionado de una manera escueta en la mayoría de las publicaciones; y a la asociación de técnicas a un tiempo y espacio, casi nulo, con ciertas excepciones.

OBJETIVOS Y EXPOSICIÓN METODOLÓGICA

En primer lugar hay que hacer mención a la finalidad, o mejor dicho, finalidades que se contemplan con este trabajo de investigación; podríamos decir que se encuentran divididas en dos niveles diferenciados, a los que se llegaría a partir del análisis e interpretación de los datos recogidos a través del trabajo de campo y la revisión bibliográfica.

El objetivo inicial es obtener la máxima información posible a cerca de las técnicas y los materiales utilizados en la construcción de los sistemas defensivos de una serie de núcleos de poblamiento localizados en la campiña del Alto Guadalquivir (en la provincia de Jaén), y encuadrados en el marco cronológico del siglo VII al I a.n.e. Debido al limitado tiempo para la realización este trabajo, resultaría de una enorme dificultad tomar todos y cada uno de los yacimientos existentes enmarcados en este amplio espectro cronológico, y seguramente muchos de ellos ni siquiera nos servirían para llevar a cabo el estudio del que estamos hablando, ya fuera por la ausencia del lienzo de muralla, por escasez de datos aportados en su excavación para el tema o, simplemente, porque sólo se encuentra documentada su existencia pero no se ha llevado a cabo ningún tipo de estudios sobre ellos en profundidad. Por lo tanto, para este primer objetivo en la investigación se ha procedido a la selección de una serie de asentamientos, concretamente diez sitios arqueológicos, repartidos por el amplio territorio de la Campiña de Jaén, y con variedad cronológica, lo que les convierte en ejemplos aptos para llegar a alcanzar este primer objetivo (Fig. 1).

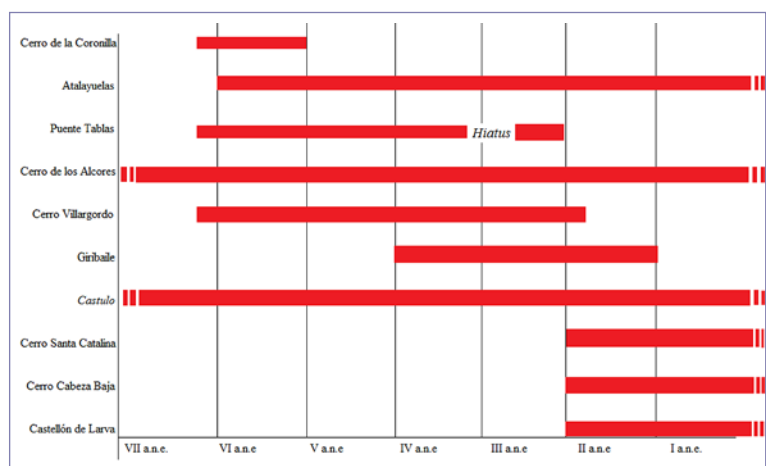


Fig.1. Eje cronológico donde observamos el momento de creación, pervivencia y abandono de cada uno de los casos de estudio. La línea discontinua significa la continuidad en el tiempo fuera del espectro temporal que marca el diagrama (Elaboración propia).

Este primer apartado de objetivos es únicamente de carácter analítico, al que se llegará a raíz de la observación de las muestras y el estudio teórico de las fuentes bibliográficas. Tras este primer análisis, se procede al segundo nivel de objetivos, esta vez de carácter interpretativo asociado a cuestiones de espacio y tiempo. En primer lugar se busca establecer una relación entre la variedad de técnicas de

construcción con una cronología más o menos concreta para comprender si éstas están justificadas con su momento histórico y con el tipo de asentamiento en el que se encuentran. En segundo lugar, se trata de teorizar sobre si estas técnicas de construcción fueron de origen local, producto de contactos externos o resultado de un mestizaje entre ambas.

La metodología a seguir en este trabajo de investigación se encuentra dividida en los siguientes apartados:

1. Mediante una revisión minuciosa de la bibliografía existente, tanto a nivel general sobre Cultura Ibérica, como publicaciones a nivel específico para los sitios arqueológicos localizados en la Campiña de Jaén; se realizará la selección de las muestras que más nos interesen para este estudio. Se debe tener en cuenta que éstas se encuentren repartidas por el territorio de una manera más o menos igualitaria, que con todo el conjunto se pueda abarcar todo el espectro cronológico en el que estamos interesados, y por último, que conserven en superficie la mayor cantidad posible de restos materiales pertenecientes a su sistema de defensa; en caso de que los materiales en superficie sean limitados, se acudirá a las fuentes bibliográficas específicas que puedan aportar esta información. En su conjunto, los diez casos de estudio cumplen estas tres condiciones de las que hablamos, pero hay que hacer un pequeño matiz, decir que se conserven los restos materiales en superficie no quiere decir que se conserven íntegros, en ciertos casos nos encontraremos con que el lienzo ya no se encuentra en pie, como es el caso del cerro de la Coronilla, cerro Villargordo o Atalayuelas; pero aun así sigue resultando interesante su estudio por el material de construcción y su dispersión en la zona; además como ya se ha dicho, contamos con la bibliografía específica para complementar la información de este tipo de casos.
2. Conociendo ya los sitios arqueológicos, es interesante, incluso necesario, proceder a un análisis de las principales características que podemos encontrar en el ámbito territorial del Alto Guadalquivir, esto nos ayudará a comprender la situación geográfica en la que se encuentran cada una de las muestras seleccionadas. Nos interesa, por un lado, analizar cuestiones como la orografía del terreno, las características de los suelos o las principales redes hídricas con las que se vinculan; se sabe que son los tres factores que más van a condicionar siempre a un asentamiento humano de las características de estas sociedades. Por otro lado, hay que ser conscientes de los afloramientos geológicos que nos encontramos en este área, debido a que los materiales utilizados en estas construcciones van a estar condicionados por el tipo de piedra que tengan a su alcance los distintos asentamientos. Finalmente, y como complemento al estudio, también es bueno conocer la flora y fauna actual y, a través de las escasas publicaciones que tenemos acerca de esta temática, establecer alguna comparativa con la que se ha registrado en este periodo.
3. Posteriormente, se procede a una revisión bibliográfica de carácter específico para conocer las principales cuestiones que se han planteado a cerca de sistemas de defensa asociados al poblamiento en el mundo ibérico. Básicamente interesa sacar conclusiones sobre la funcionalidad, o mejor dicho, funcionalidades que tienen éstos en dichas sociedades protohistóricas. Las publicaciones sobre poliorcética, al estar enfocadas a un ámbito territorial distinto o a un contexto general de la cultura ibérica, se ha de hacer, en cierto modo, un esfuerzo por ver qué puede extrapolarse al contexto territorial concreto de este estudio. Las principales publicaciones provienen de investigadores como Pierre Moret (1996, 2001, 2004), Fernando Quesada Sanz (2001) o Francisco García Alonso (2000, 2001). Nunca se deben entender de forma aislada las conclusiones que se extraigan de estos textos ya que todo forma parte de un conjunto, y las funciones de la arquitectura defensiva están íntegramente relacionadas con el tipo de sociedad y las circunstancias espacio-

temporales en las que viven en cada sitio concreto y todos en su conjunto, por tanto, siempre debemos de tener en cuenta lo que ya conocemos a cerca de esta cultura ibérica en la campiña del Alto Guadalquivir a través de las fuentes bibliográficas más generales (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 2007).

4. El siguiente paso es el más importante ya que entra de manera directa en la temática principal del trabajo, así que se procederá analizando cada muestra de estudio de manera individual. Antes de empezar a hablar del tema central en cada caso, se hará una pequeña síntesis de carácter geográfico y geológico que nos ayudará a situarlos en un plano más concreto dentro del contexto territorial tan amplio en el que nos estamos moviendo. Tras esto, se procede a analizar las características del recinto en cuestión, los materiales y las técnicas de construcción empleadas en su arquitectura defensiva. Para esta labor, previamente se realiza la apropiada documentación fotográfica de los restos visibles de cada asentamiento y, a partir de ésta, y con la ayuda de la bibliografía de carácter específico de cada sitio, se procede a realizar dicho estudio. Hay que añadir una aclaración en este punto, en muchos de los casos nos encontraremos en la tesitura de que existe una gran cantidad de información acerca de los sitios que podría ser interesante a la hora de conocerlos más en profundidad, pero este apartado está dedicado única y exclusivamente a hablar de las técnicas y materiales de construcción, por tanto, las cuestiones que no hagan referencia a ese tema se expondrán de una forma muy resumida en la primera aproximación de la fortificación, ya que no está comprendidas dentro de la temática.
5. Por último, y como ya se puso de manifiesto cuando se habló de los objetivos de este trabajo, se procederá a la explicación de los datos recogidos en cinco niveles de interpretación: 1.-Interpretación al patrón de asentamiento, 2.-Interpretación al material de construcción, 3.-Interpretación a las técnicas de construcción, 4.-Interpretación a los elementos funcionales y multifuncionales y 5.-Interpretación al origen y desarrollo.

Como puede observarse, la principal herramienta de trabajo para la investigación es la revisión bibliográfica, tanto a niveles generales para conocer las teorías acerca de poblamiento y sociedad en el mundo ibérico, como a nivel específico, ya sea sobre cuestiones polióréticas o la documentación de las campañas de excavación de cada uno de los sitios arqueológicos. A esto hay que sumarle una bibliografía auxiliar que se ha incluido para poder establecer similitudes o diferencias con técnicas de construcción y materiales de culturas contemporáneas a la ibérica, es decir, fenicios y posteriormente púnicos y romanos; esta inclusión se debe a que siempre debe de contemplarse la posibilidad del contacto entre culturas que conviven muy cercanas en el tiempo y el espacio, y que es posible que ciertos elementos no sean de origen autóctono sino de origen externo, algo que va a contemplarse en este trabajo de investigación.

Aparte de la bibliografía, otra herramienta esencial para este trabajo es la documentación fotográfica, que facilitará la descripción y análisis de las muestras seleccionadas, así como su ilustración. Para las distintas cuestiones territoriales que se plantean, se empleará el uso de los mapas proporcionados por el Instituto Tecnológico Geominero de España y visores web como Sigpac, Iberpix, Arcsig o Google Earth.

LA FORTIFICACIÓN: IDENTIDAD, DEFENSA Y CONTROL

Si nos preguntásemos qué es una fortificación, la respuesta podría ser tan genérica y ambigua como la cuestión misma. En cuanto a su definición, creo que estamos de acuerdo en que varía dependiendo del momento histórico y el contexto cultural en el que nos estemos moviendo. Al estar fijando la mirada en

el contexto histórico y cultural ibérico de la campiña del Alto Guadalquivir, un buen acercamiento a la hora de definir este concepto (y que puede ser aplicado a otros contextos de la geografía de la cultura ibérica) sería decir que estamos hablando de una estructura que, por sí sola, y dados los elementos que la componen, aglutina, defiende e identifica a una población que habita y se desarrolla en su interior y el entorno que domina (BERROCAL RANGEL 2004). El término que se ha utilizado tradicionalmente para referirse a las fortificaciones en época del I milenio a.n.e. ha sido el de *oppidum*, palabra de origen latino para designar a estos enclaves que responde a unas características propias y que son producto del devenir y las circunstancias históricas de su momento. Gracia Alonso y Munilla Cabrillana hacen una buena definición de lo que significa un *oppidum* ibérico en líneas generales: "*El poblado fortificado en altura u oppidum (...) se interpreta como el centro de residencia de un grupo social con control político y territorial sobre una zona extensa que constituiría su área de captación o zona de obtención de recursos económicos. El oppidum es también el espacio vertebrador del resto de los asentamientos que componen una estructura del poblamiento con independencia política y vínculos tribales (...) de forma que constituye una unidad política y administrativa (...).*" (GRACIA ALONSO et al. 2004:737).

¿Por qué aglutina? El *oppidum* es la estructura en cuyo entorno se gesta el hábitat y la actividad, un modo de vida concentrado y limitado por el propio influjo que éste ejerce en su interior y el territorio que lo rodea.

¿Por qué defiende? Ésta sería la palabra que tradicionalmente caracteriza mejor la función de una fortificación, dados los acontecimientos históricos de la zona que posteriormente se expondrán, la muralla, como elemento delimitador, sirve de protección del hábitat contra asaltos, actuando como una barrera que impide el acceso al interior donde se localiza el área del caserío. Y no sólo la muralla, el propio emplazamiento donde se ubican los *oppida* forma parte del sistema de defensa, en la gran mayoría de casos éstos se erigen en lugares geográficos elevados, aprovechándose lo escarpado del terreno como defensa natural (BERROCAL RANGEL 2004:56).

¿Por qué identifica? A pesar de que este tipo de construcciones vienen propiciadas por el poder de una elite dominante que aglutina a un poblamiento en el entorno de su hábitat (RUIZ RODRÍGUEZ et al. 1995:298), Luis Berrocal (2004:54) plantea una idea muy interesante a cerca del valor simbólico de esta arquitectura, y es que su construcción y mantenimiento tienen la capacidad de cohesionar a una comunidad de gentes que hacen posible esta estructura. En cierto modo, el recinto de la fortificación crea una situación de aislamiento con respecto al poblamiento exterior, esto genera ciertos hábitos en la vida que la hacen característica y las diferencia de otras, por tanto, el propia *oppidum* sería entendida por sus habitantes como una infraestructura que contiene esas características con las que ellos mismos se identifican. La muralla constituiría, por tanto, un elemento simbólico de la fortificación, y ya no solo es la estructura para la defensa como se ha dicho anteriormente. Sabemos que muchas de ellas tenían un enfoscado de cal, como por ejemplo el caso del *oppidum* de Puente Tablas, al que posteriormente se le aplicó un enlucido de color rojizo (RUIZ RODRÍGUEZ et al. 2007:131), esos colores tan llamativos convertirían a cada fortificación en un destacado enclave dentro del marco territorial donde se localiza, destacando lo imponente de sus murallas. También encontramos elementos ornamentales en estas estructuras, siendo el caso más paradigmático la figura tardía del León de la puerta de *Castulo*, que dadas las características iconográficas de esta figura (un rostro agresivo y una figura antropomorfa entre las garras) es fácil pensar la fuerte carga simbólica con la que se identificarían a los habitantes del *oppidum* íbero-romano.

Una vez visto este acercamiento al concepto de fortificación para este amplio periodo, cabe preguntarse cómo es el proceso mediante el cual surgen y se desarrollan los *oppida* en la zona de la campiña del Alto Guadalquivir. Para ello se cuenta con el auxilio de las publicaciones que vienen de la mano de los investi-

gadores Ruiz Rodríguez y Molinos Molinos (1995:291-299, 2007:188-190), especialistas de este periodo en la zona. Basándonos en dichas publicaciones, el proceso es dividido en cuatro fases diferentes:

1. Fase de sinecismo y creación del *oppidum* con la consolidación del poder aristocrático tras la pérdida del modelo de relaciones basadas en el parentesco.
2. Fase de nucleación absoluta del *oppidum*.
3. Fase de expansión y creación del territorio político del *oppidum*.
4. Desaparición del territorio político y el proceso de romanización.

RECINTOS, MATERIALES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN: EL CASO DE PLAZA DE ARMAS DE PUENTE TABLAS (JAÉN)

El cerro de Plaza de Armas de Puente Tablas se encuentra situado a las afueras de la ciudad de Jaén, a unos 4 kilómetros al Noreste siguiendo la carretera de Torrequebradilla. Las coordenadas geográficas son 37° 48' 43.34"Norte y 3° 44' 58.79"Oeste. Es uno de los sitios arqueológicos más representativos de la cultura Ibérica en el marco territorial que se está tratando, esto se debe fundamentalmente a que han llegado hasta nosotros numerosos testimonios materiales, gracias a las numerosas campañas de excavación allí realizadas, las cuales aportan gran cantidad de información de cada una de las fases de ocupación y nos hablan de su formación, su pervivencia y su abandono definitivo de una forma muy precisa. El hecho de tener este marco cronológico tan amplio nos permite observar de una manera más o menos clara el proceso evolutivo de estructuras de hábitat, almacenamiento y defensa.

En lo que se refiere a la morfología de la fortificación, observamos un trazado ovalado y, en cierto modo, irregular; se debe a que el recinto se construye adaptándose a las curvas de nivel generadas en la ladera de la meseta, dejando el extremo occidental del *oppidum* pegado al lado más escarpado del cerro, sirviendo de defensa natural. Ruiz Rodríguez y Molinos Molinos (1987:407), se ha dividido la construcción del recinto amurallado en tres fases claramente diferenciadas. La primera de las fases está comprendida entre la segunda mitad del siglo VII y principios del siglo VI a.n.e., en la que se construye la primera fortificación. Este primer periodo se caracteriza por el levantamiento del lienzo sin cimentación, apoyado sobre los niveles del Bronce Final, a estos muros se les añade un refuerzo de muros en talud y la construcción de bastiones macizos a modo de contrafuertes, así como el levantamiento de un segundo cuerpo de adobe para darle más altitud al muro; una vez construido el paramento se le aplicó un recubrimiento de barro y enlució de cal, al que posteriormente se le aplicará un color rojizo (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 1986:404). Un segundo momento en la construcción se ha definido en el siglo V a.n.e., aquí se ha datado la construcción de un nuevo bastión y una nueva puerta de entrada a la fortificación, la llamada Puerta del Sol, flanqueada de dos pequeños bastiones y con forma de embudo, dicha entrada ha sido excavada en los últimos años y se ha relacionado con una serie de rituales de fertilidad en los equinoccios de otoño y primavera (Lám.1); también se data la restitución de los antiguos bastiones siendo encamisados con una mampostería más refinada (Ruiz Rodríguez *et al.* 1995:296). En último lugar, y con motivo de la reocupación a mediados del siglo III a.n.e. de la fortificación, abandonada anteriormente a finales del siglo IV a.n.e. (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 2007:136), se procede a la reconstrucción de un nuevo lienzo sobre el anterior, cubierto de tierra en algunas zonas, y colocando algunos bastiones de menor tamaño sobre los de la fase del siglo VII-VI a.n.e. (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 1987:406), (Lám.2). Con motivo de la musealización del sitio, se ha conservado un lienzo del muro que es muy ilustrativo a la hora de explicar estas tres fases de ocupación del *oppidum* (Lám.3).



Lam.1. Puerta del Sol y bastión pertenecientes al siglo V a.n.e. (Foto: Autor).



Lam. 2. Superposición del bastión del siglo III sobre el del siglo VII a.n.e. (Foto: Autor).



Lam. 3. Lienzo de la muralla conservado donde puede apreciarse el proceso de construcción, abandono (hiatus) y reocupación del sitio(Foto: Autor).

En lo que se refiere a la técnica de construcción empleada, ya hemos dicho que se apoya directamente sobre los niveles del Bronce Final del cerro, es decir, el muro se levanta sin cimentación. Se procede a crear dos lienzos de muro paralelos, dejando un espacio intermedio entre ambos que, posteriormente, se rellena con piedra y tierra. El paramento exterior se crea a base de una mampostería irregular en cuanto a forma y tamaño, usándose piedras más pequeñas, denominadas ripios, a modo de calzos para compensar estas diferencias, y barro como material de unión (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 2007:137). Una vez construido el lienzo principal, se procede a la construcción de los muros en talud y los bastiones para crear los contrafuertes que aseguran la sujeción del muro. La técnica de construcción de los bastiones es muy semejante, se crea el lienzo exterior, cuadrangular en planta, y el interior se rellena de piedras y tierra apisonada para hacerlo macizo. Una vez construido este primer cuerpo de piedra, se le añade un segundo cuerpo construido de adobe para dar más altura a la fortificación. Para terminar se le aplica al muro un capa de barro para homogeneizarlo en apariencia y posteriormente un enfoscado de cal (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 2007:137). El material utilizado en la construcción es la piedra caliza, presente en todo el territorio circundante, cal para el enfoscado y barro para trabar la mampostería y el revoque del lienzo. En la reconstrucción del siglo III a.n.e., la técnica edificatoria es muy semejante a la de la fase anterior, con la diferencia de que la mampostería que se emplea es de un tamaño más reducido, pero siguen viéndose hiladas irregulares y la utilización de pequeñas piedras a modo de ripios.

CONCLUSIONES: INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

1. Interpretación al patrón de asentamiento. Tal y como se ha podido apreciar en el caso de estudio presentado, así como en los estudiados en el Trabajo Fin de Máster, el recinto se construye en una zona caracterizada por su elevación con respecto al entorno que les rodeaba, lo cual no quiere decir que los *oppida* siempre se establecieran en el punto más alto pero si uno de los más destacados ya que buscan tener un contacto visual directo de la zona de interés. A esto hay que añadir un elemento fundamental que condiciona la elección del lugar de asentamiento, y es que siempre estará presente en el entorno cercano una importante fuente de captación de agua para el consumo propio y que hace factible la creación de zonas agrícolas. Como puede intuirse, el lugar de asentamiento constituye un primer sistema de defensa, ya que al estar situado en altura, el acceso al asentamiento se hace más difícil. Por tanto, conocer este principio es una buena forma de llegar a un primer nivel de interpretación en este momento, y es que el hecho de asentarse en altura tiene un sentido claramente estratégico para la defensa de la comunidad y el control visual. La causa de que sean las formaciones geográficas amesetadas los lugares donde se erigen los recintos fortificados se debe a que éstas son idóneas para generar un poblamiento extenso en el llano de la altiplanicie, actuando los bordes del cerro como límite y defensa natural.

2. Interpretación al material de construcción. La utilización de la piedra trabada con barro es generalizada en todos los casos estudiados, incluido el de Plaza de Armas de Puente Tablas. En cuanto a la tipología del material pétreo para constituir el lienzo principal, lo más frecuente es el uso exclusivo de la caliza, con la excepción del *oppidum* de *Castulo* (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012) y Giribaile (GUTIÉRREZ SOLER 2002:52) que también emplean roca arenisca. De esto se deduce que el material básico empleado en la construcción de la muralla va a depender de los recursos geológicos más cercanos al área de asentamiento, hecho que también han puesto de manifiesto otros autores estudiosos de la arquitectura defensiva en otras culturas y periodos (PRADOS MARTÍNEZ 2003, 2007). El uso de material de adobe está documentado en los casos del cerro de los Alcores (ARTEAGA MATUTE 1989), donde se utilizó para levantar la mayor parte del lienzo de la muralla (Época del Cobre y Bronce), y Puente Tablas, cuyo uso está enfocado a crear un segundo cuerpo sobre el muro principal de mampostería para darle más altu-

ra a la fortificación; en el resto de casos no se especifica este hecho lo cual no se debe de descartar. El barro es multifuncional, no solo se usa para trabar la piedra como ya se ha dicho, también se utiliza para el recubrimiento de las caras exteriores del lienzo con el fin de homogeneizarlas en apariencia, dejando la superficie del muro lo más lisa posible. El aplique de un revoque de barro se ha documentado en casos como el de Puente Tablas y *Castulo* (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012), pero con seguridad debió de darse en el resto de los casos pertenecientes a los asentamientos de tipo *oppida* ya que todos muestran unas características técnicas similares a la hora de levantar el sistema de defensa. Donde es seguro que no se aplicó un recubrimiento con este material es en el caso del Castellón de Larva, ya que observamos que la técnica de construcción está mucho más depurada y las propias losas ciclópeas constituyen, además de un elemento técnico, un elemento estético que aporta una cierta monumentalidad a la construcción. Por último, otro de los materiales que ha llegado hasta nosotros a través del registro arqueológico es la cal, utilizado para el enfoscado de los muros.

3. Interpretación a las técnicas de construcción. En este punto encontramos tres grupos bien diferenciados y entendidos en su contexto histórico. En primer lugar, al igual que en el caso de Puente Tablas, se observado una presencia generalizada en los contextos que van desde la segunda mitad del siglo VII al V a.n.e. de paramentos construidos sin cimentación (como mucho el perfilado del terreno como en el caso de *Castulo*) a base de colocar horizontalmente largas hiladas irregulares de mampostería sin labrar o labrada de una manera tosca, enripiada y trabada con barro para dar lugar a muros macizos con relleno interno de piedra y tierra dispuesta de manera irregular. Este caso se dio con anterioridad en los zócalos de piedra de las fases del Cobre y Bronce de los Alcores (ARTEAGA MATUTE 1989), en la primera fase de construcción de la defensa de *Castulo* en el Bronce Final (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012:58), así como en los casos del Ibérico Atalayuelas (CASTRO LÓPEZ *et al.* 1990:215), cerro Villargordo y el cerro de la Coronilla (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 1983). Este sistema de construcción puede entenderse como algo tosco y, en cierto modo rudimentario, que requiere de varios elementos auxiliares (que veremos en el siguiente apartado) para solventar sus múltiples problemas técnicos y estéticos. Pero a pesar de todo, esta técnica de construcción sigue vigente en las centurias posteriores cuando se construyen las murallas de nuevos *oppida*, estando éstas presente en la arquitectura defensiva de recintos como Giribaile en el siglo IV a.n.e. (GUTIÉRREZ SOLER 2001, 2002, 2011) y Cabeza Baja de Encina Hermosa en el siglo II a.n.e., así como en la reconstrucción de antiguos *oppida* que habían sido abandonados con anterioridad, como el caso de Puente Tablas en la reocupación del siglo III a.n.e cuya mampostería describimos de menor tamaño pero de una disposición semejante a las fases anteriores. De este hecho se traduce que la tradición constructiva tiene un fuerte peso en toda la zona, y que ante todo, por encima de la estética, se busca la funcionalidad de la arquitectura defensiva.

En segundo lugar, encontramos en la fase del siglo IV a.n.e. de la muralla de *Castulo* (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012:56) que el nuevo muro se ha construido con una mampostería más homogénea, canteada y careada, por lo que en este caso se observa una intención de dotar a esta construcción de una apariencia más regular y por tanto se manifiesta una intención estética en la construcción.

En tercer y último lugar, en el estudio completo del Trabajo Fin de Máster, se observó en dos de los casos más tardíos del espectro cronológico la utilización de losas de piedra de carácter ciclópeo. En el caso de Santa Catalina (CASTILLO *et al.* 2004:25-27) se disponen en hiladas irregulares, sin labrar, enripiadas y trabadas con barro; no olvidemos que estos restos pertenecen a dos bastiones macizos de un nuevo recinto construido sobre lo que fue el antiguo poblado protohistórico anteriormente arrasado, podría pensarse que se usan en la construcción estas losas de gran tamaño con el fin de acelerar el proceso de construcción de la nueva muralla debido a la necesidad por parte del poder romano de albergar y controlar lo antes posibles a una población sometida por la conquista bélica. Pero el sistema de construcción

tradicional sigue vigente ya que continúan disponiéndose los elementos de una forma irregular y además, en el caso de los bastiones, los encontramos con un relleno macizo de piedra y tierra, técnica que ya se ha advertido de su presencia desde el periodo Ibérico Antiguo. El segundo caso de aparejo ciclópeo lo encontramos en la torre del Castellón de Larva (MORET *et al.* 2004:102), a diferencia que en el caso anterior, aquí observábamos una técnica más sofisticada, unos sillares ciclópeos bien labrados colocados a soga. Esta construcción se relacionó con las nuevas estrategias de control de zonas agrícolas al ser éstas propiciadas por la administración de la República de Roma, no es de extrañar que dicha construcción no se diseñe y construya por manos indígenas, sino más bien de origen latino. En la zona del Alto Guadalquivir contamos con otros ejemplos de arquitectura defensiva erigida a base de losas ciclópeas como son los casos de Ibros y Cerro Miguelico (Torredelcampo), ambos casos con diferente sistema a la hora de disponer el material en el muro pero con el común denominador de la utilización de un gran aparejo.

4. Interpretación a los elementos funcionales y multifuncionales. Desde el punto de vista de una funcionalidad técnica exclusiva, en el anterior caso de Puente Tablas y Atalayuelas (CASTRO LÓPEZ *et al.* 1990:215), se documenta el uso de muros en talud como elemento de contención del propio lienzo de la muralla, actuando éstos a modo de contrafuertes; en los demás casos no se puso de manifiesto su presencia, lo cual no quiere decir que no exista ya que, como estamos viendo, muchas de las características a las que estamos haciendo referencia se repiten en la mayoría de los casos. Un segundo elemento que destaca por su presencia en la mayoría de los sitios de estudio, y que ha estado presente en la arquitectura defensiva desde la Edad del Cobre (ARTEAGA MATUTE 1989) en el Cerro de los Alcores, es el bastión adosado al muro principal. Como se ha puesto de manifiesto varias veces, éste responde a una doble funcionalidad: por un lado, como elemento de sujeción de la propia muralla donde se anexiona, al igual que el talud; por otro, como elemento empleado para la defensa del *oppida*. En palabras de Moret (2001:138), en las fortificaciones podemos encontrarlos de dos tipos con una función poliorcética añadida:

- Grandes bastiones. Situados cerca de la entrada al *oppidum*, uno de los puntos más vulnerables en el sistema de defensa. Este tipo lo podemos encontrar en casos como Puente Tablas, en el bastión del siglo V a.n.e y Giribaile, en el bastión nº3, que en ambos casos está situado a la derecha de la entrada principal vista desde el exterior. Según Gutiérrez Soler (2002:51), para el caso de Giribaile, habla de que esta posición del bastión aporta una ventaja del defensor sobre el atacante ya que, al llevar éste último el escudo en la mano izquierda, su lado derecho queda desprotegido. Esto también podría ser aplicable al caso de Puente Tablas con el gran bastión del siglo V a.n.e. Si establecemos este patrón para el caso de Cerro Villargordo, podríamos sostener aún más la hipótesis que se formula en el capítulo anterior con respecto a donde situaríamos la entrada principal del *oppidum*, debido a que ésta se encuentra flanqueada a la derecha por lo que parece un bastión de grandes dimensiones.
- Bastiones de guardia permanente. Se refiere a los bastiones que flanquean la puerta de entrada a la fortificación, habitables en su planta baja según el autor. Los ejemplos más significativos para este periodo los tenemos nuevamente en Giribaile y Puente Tablas.

Un tercer elemento sería el parapeto, al igual que hemos visto con el bastión, es multifuncional ya que, por un lado sirve de apoyo para el lienzo de muralla, y por otro, es un complemento añadido al sistema de defensa debido a que se trata, en definitiva, de un antemuro colocado delante del muro principal de la fortificación. Este caso es muy singular ya que solo lo tenemos localizado en el caso de *Castulo* (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012:56). Un cuarto y último de los elementos a comentar también es de carác-

ter singular y lo encontramos únicamente en el *oppidum* de Atalayuelas, nos estamos refiriendo al foso localizado en el sector meridional del cerro (CASTRO LÓPEZ *et al.* 1990:215).

5. Interpretación al origen. A grandes rasgos, este punto podemos plantearlo desde dos puntos de vista diferentes, perspectivas que ya son un clásico a la hora de abordar cuestiones de origen, procedencia o formación, es decir, en cuanto a esta cuestión de las técnicas constructivas y características en los sistemas defensivos que hemos observado, puede abordarse desde una perspectiva de corte difusionista o, por lo contrario, otra de carácter evolucionista. Dicho de otra manera, este análisis se plantea si cabe la posibilidad de que las características de los sistemas defensivos ibéricos que hemos estado analizando son de carácter autóctono o provienen de un contacto externo al ámbito cultural y geográfico.

Como ya se sabe, el siglo VII a.n.e. se asocia con un momento en el que se introducen elementos culturales novedosos en la Alta Andalucía como el comienzo del uso y manufactura del hierro, la utilización del torno de alfarero o la introducción de la planta cuadrangular compartimentada. Tradicionalmente se ha dicho que este surgimiento se produce gracias a los contactos con las comunidades indígenas de la Baja Andalucía, que a su vez, desde el siglo VIII a.n.e. habían mantenido relaciones de carácter comercial con las diferentes colonias Fenicias que se fueron asentando por las áreas costeras del Sur peninsular (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* 1995:15). Según Prados Martínez y Blázquez Pérez (2007:57), la llegada de poblaciones fenicias a la península ibérica lleva consigo un cambio en la construcción de fortificaciones indígenas en el territorio del Sur peninsular, ya que introducen, a parte de los tres elementos anteriormente comentados, aparejos de tipo oriental (sillarejo de tamaño reducido trabado con aglutinantes, colocación del material pétreo en hiladas irregulares, el uso de ripios o cuñas, el empleo de alzados de adobe, el uso de sillares y el almohadillado), así como el uso de la torre de planta cuadrangular. Vamos a centrarnos en tres casos de murallas fenicias que tienen una proximidad cronológica con los casos de estudio del Ibérico Antiguo. Prados Martínez (2003:44), habla en primer lugar de la muralla de La Fonteta (Alicante), enmarcada cronológicamente entre los siglos VII y VI a.n.e., comenta que el lienzo está construido a base de un pequeño aparejo, con su muro interno levantado a plomada, y cuenta con el refuerzo de dos muros en talud y casamatas internas; sobre el zócalo de piedra se levanta un segundo cuerpo de adobe que, por la cantidad de material recogido, creen que su alzado pudo alcanzar los 5 metros de altura. En segundo lugar, cerro de Alarcón (Málaga), según dice, la primera muralla fue construida para garantizar la defensa del primer asentamiento en la zona en el siglo VII a.n.e., y de nuevo se repite el sistema de construcción del muro con un pequeño aparejo morfológicamente irregular. En último lugar, se traslada a la primera fase de ocupación del Castillo de Doña Blanca (Puerto Santa María, Cádiz), enmarcada en torno al siglo VIII a.n.e.; una vez más se nos habla de un paramento construido sin cimentación a base de una mampostería irregular, refuerzo interno con casamatas y con bastiones de planta circular adosados al muro. Otro tipo de sistema defensivo que muestra Prados Martínez (2004:45), y que está más bien vinculada al periodo Helenístico y, posteriormente, Púnico, es la muralla de casamatas construidas a base de sillares regulares de piedra labrada, un ejemplo de este tipo de construcción la encontramos en la península en la ciudad actual de Cartagena en la muralla de época Púnica.

Si nos paramos a comparar los casos fenicios mencionados anteriormente con muestras del Ibérico Antiguo, sin duda alguna observamos como existen indudables paralelismos. En primer lugar, la disposición irregular de la mampostería en el lienzo, venimos advirtiendo que es una constante para ambos grupos, el uso de adobe para crear un segundo cuerpo de muralla sobre el zócalo de piedra lo vemos por un lado en La Fonteta fenicia y en el caso ibérico de Puente Tablas, y con anterioridad se percibía en los niveles del Cobre y el Bronce de los Alcores (ARTEAGA MATUTE 1989); por último, también se observa a niveles generalizados el uso de elementos de refuerzo del lienzo principal, ya sean muros en talud para ambos casos, bastiones-contrafuerte en el caso ibérico o casamatas en el caso fenicio.

Ahora bien, ¿Realmente todos estos elementos y técnicas constructivas vienen de fuera? O de lo contrario, ¿Podría ser que sean de origen local? Por lo que se puede observar, ninguno de los casos que hemos estado analizando a lo largo de este trabajo (salvo el Castellón de Larva) tiene un sistema de fortificación lo suficientemente complejo como para que necesariamente tenga que tratarse de un modelo foráneo. De hecho, si nos paramos a pensarlo, el uso del sistema de construcción mediante hiladas irregulares de mampostería trabada con barro responde a solventar una necesidad de una manera rápida y efectiva con la que se encuentran en su proceso histórico, en el caso de los asentamientos indígenas, el proceso de nucleación, en caso de los sitios fenicios, el amurallamiento de asentamientos comerciales estables. El motivo de la continuidad de estos mismos sistemas en etapas posteriores, ya se ha advertido de la importancia de la tradición, pero no solo por eso; siguiendo la línea que plantea Quesada Sanz (2001:152), por el tipo de ofensivas que se llevaban a cabo en el mundo ibérico, asaltos a las fortificaciones sólo por la fuerza del guerrero, sin máquinas de asedio y combates cuerpo a cuerpo sin organización militar; con ésto, podemos pensar que el modelo de construcción se mantiene a lo largo de tantos siglos porque es funcional en este modelo bélico que plantea dicho autor.

Por no ser construcciones excesivamente complejas, altamente funcionales, y que se mantienen a lo largo de tanto tiempo, ganando un gran peso la tradición constructiva, no sería de extrañar que los sistemas de construcción sean, efectivamente, de origen autóctono. La creación de un segundo cuerpo fabricado a base de adobe sobre el zócalo de piedra lo hemos visto ya con anterioridad cronológica a la colonización fenicia en el caso de la muralla de los Alcores de Porcuna. Por otro lado, la construcción de muros a base de hiladas irregulares de mampostería no es algo que haya tenido que importarse desde oriente, nuevamente en el caso de los Alcores (en el zócalo de piedra) o en la primera defensa de *Castulo* (CAMPOS LÓPEZ *et al.* 2012:58), este sistema estaba presente. Además son muchos los ejemplos de zócalos de cabañas que tienen también este sistema constructivo, por lo que no era desconocido en la zona del Alto Guadalquivir. Si efectivamente aceptamos como válida la tradicional hipótesis de que el modelo de vivienda de planta cuadrada compartimentada proviene de oriente ¿Podría pensarse que también es foráneo el bastión de planta cuadrangular?, en mi opinión es un tema un poco complicado ya que no contamos con la información suficiente para responder a esto que, por otra parte, Prados Martínez y Blázquez Pérez (2007:57) parece que achacan sin problemas al contacto con el mundo oriental.

A lo largo de este trabajo hemos estado continuamente barajando las características más significativas a la hora de estudiar la arquitectura defensiva en el contexto de la cultura ibérica en la Campiña de Jaén. Tales cuestiones han hecho referencia al concepto de *oppidum*, funciones de las fortificaciones ibéricas en estas sociedades entendidas dentro de su contexto histórico y cultural, los materiales y técnicas de construcción que se emplean para erigirlas, así como la procedencia geográfica y cultural de estos modelos defensivos. Ante todo, a través de esta investigación, se ha tratado de poner de manifiesto una serie de hipótesis basadas en el material visto en el trabajo de campo y revisión bibliográfica afín a la teoría como apoyo a la hora de llegar hasta ellas.

A modo de conclusión, debemos tener presente el concepto del *oppidum* como el modelo básico de poblamiento en el mundo ibérico, entendido como recinto fortificado en altura cuyo origen y desarrollo viene motivado por unas circunstancias históricas de carácter social, político e ideológico; hechos que se resumen en el largo y complejo proceso de nucleación poblacional en torno a nuevos centros de poder que darán origen a los diferentes *oppida*.

BIBLIOGRAFÍA

- ARTEAGA MATUTE, O. (1989): Excavaciones arqueológicas sistemáticas en el Cerro de los Alcores (Porcuna, Jaén). Informe preliminar de la campaña de 1985. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1987/II, pp.279-288.
- CAMPOS LÓPEZ, D., PARRILLA SÁNCHEZ, J. (2012): Intervención arqueológica en el lienzo noreste de la muralla de Cástulo. *I Congreso de Historia de Linares* (V. LEIS, L. MARTÍNEZ, L. RABANEDA, Eds.), Linares, 2008, pp.49-64.
- CASTILLO, J. L., CANO, J. (2004): La muralla Norte. *Arqueología y Territorio Medieval* (V. Salvatierra Cuenca Dir.), Universidad de Jaén, Jaén.
- CASTRO LÓPEZ, M., LÓPEZ ROZAS, J., ZAFRA DE LA TORRE, N., CRESPO GARCÍA, J.M., CHOCLÁN SABINA, C. (1990): Prospección con sondeo estratigráfico en el yacimiento de Atayuelas, Fuerte del Rey (Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1987/II, pp. 207-215.
- GARCÍA ALONSO, F., MUNILLA CABRILLANA, G. (2004): La Cultura Ibérica. *Protohistoria: Pueblos y Culturas en el Mediterráneo entre los siglos XIV y II a.C.*, Edición de la Universidad de Barcelona, pp. 678-790.
- GARCIA ALONSO, F. (2000): Análisis táctico de las fortificaciones ibéricas, *Gladius XX*, pp. 132-170.
- GARCIA ALONSO, F. (2001): Sobre las Fortificaciones Ibéricas. El problema de las divergencias sobre el pensamiento único, *Gladius XXI*, pp. 155-166.
- GARCÍA CANO, J. M. (2008): Las fortificaciones ibéricas en la región de Murcia. *Murgetana*, Nº. 119, pp.10-36.
- GRAU MIRA, I. (2010): Límite, confín, margen, frontera... conceptos y nociones en la Antigua Iberia. *Confines: El extremo del mundo durante la antigüedad* (F. Prados Martínez, I. García Jiménez, G. Bernard, Coord.), pp.23-48.
- GUTIÉRREZ SOLER, L. (2001): *El oppidum de Giribaile y su territorio*. Visitas al Patrimonio Histórico Provincial de Jaén 94/99, Colegio Oficial de Arquitectos de Jaén.
- GUTIÉRREZ SOLER, L. (2002): *El Oppidum de Giribaile*. Universidad de Jaén, pp.49-56.
- GUTIÉRREZ SOLER, L., CASTILLO ARMENTEROS, J.C. (2011): *Guía arqueológica de Giribaile*, Junta de Andalucía, Jaén.
- MOLINOS MOLINOS, M. (1978): *Poblamiento Ibérico en la Campiña Oriental de Jaén*. Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Granada.
- MOLINOS MOLINOS, M., RÍSQUEZ CUENCA, C., SERRANO PEÑA, J. L., MONTILLA PÉREZ, S. (1994): *Un Problema de Fronteras en la Periferia de Tartessos: Las Calañas de Marmolejo*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Jaén, Jaén.
- MORET, P. (1996): *Les Fortifications Ibériques de la fin de l'Âge du Bronze à la Conquête Romaine*. Casa de Velázquez.
- MORET, P. (2001): Del buen uso de las murallas ibéricas, *Gladius XXI*, pp. 137-144.
- MORET, P., CHAPA BRUNET, T. (Eds), (2004): *Torres, Atalayas y Casa Fortificadas: Explotación y control del territorio en Hispania (fines del siglo III a.C.- siglo I d.C.)*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Jaén, Centro andaluz de arqueología ibérica y Casa de Velázquez, Jaén.
- PRADOS MARTÍNEZ, F. (2003): *Introducción al Estudio de la Arquitectura Púnica*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- PRADOS MARTÍNEZ, F., BLÁNQUEZ PÉREZ, J.J. (2007): Las fortificaciones coloniales de la península ibérica: De los modelos orientales a los sistemas púnico-helenísticos. *Paisajes Fortificados de la Edad del Hierro: Las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica en su contexto europeo* (L. Berrocal Rangel, Pierre Moret, coord.), Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez, pp. 57-74.

QUESADA SANZ, F. (2001): En Torno al análisis táctico de las fortificaciones ibéricas. Algunos puntos de vista alternativos, *Gladius XXI*, pp. 145-154.

QUESADA SANZ, F. (2009): La guerra en la cultura ibérica. *Historia militar de España Vol.1.* (M. Almagro, ed.), Madrid, Min. Defensa-Eds. Laberinto, pp. 111-130.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. (1995): Plaza de Armas de Puente Tablas: New contributions to the knowledge of iberian town planning in the seventh to fourth centuries BC. *Social complexity and the development of towns in iberia from the copper age to the second century AD* (B. Cunliffe, S. Keay, Eds.), The British Academy, pp. 89-108.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. (2008): Iberos. *De Iberia a Hispania* (J. R. Álvarez Sanchis, S. Celestino Pérez, A. Delgado, A. González, A. Llorio, A. Mederos, F. Romero Carnicero, A. Ruiz Rodríguez y C. Sanz Mínguez, eds. F. García Alonso, coord.), Editorial Ariel, pp. 733-837.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1984): Elementos para el estudio del patrón de asentamiento en la campiña del Alto Guadalquivir durante el horizonte pleno ibérico (un caso de sociedad agrícola con Estado). *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Tomo 4: Del bronce final a época ibérica*, Teruel, pp.187-206.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1986): Informe preliminar de la campaña de excavación sistemática de 1985 en el cerro de Plaza de Armas (Puente Tablas, Jaén). *Anuario arqueológico de Andalucía*, 1985/II, pp.345-351.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1987): Excavación arqueológica sistemática en el cerro de Plaza de Armas Puente Tablas (Jaén). *Anuario arqueológico de Andalucía*, 1986/ II, pp.401-407.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1991): Informe de la campaña de 1988 en el cerro de Plaza de Armas Puente Tablas (Jaén). *Anuario arqueológico de Andalucía*, 1988/ II, pp.179-184.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1991): Informe de la campaña de 1990 en el cerro de Plaza de Armas Puente Tablas (Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990/ II, pp.216-224.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (1995): El proceso histórico de los Iberos en el Valle Alto del río Guadalquivir. *Primi Popolid'Europa. Proposte e riflessione sulle origini della civiltà nell'Europa mediterranea* (M. MOLINOS MOLINOS, A. ZIFFERERO, eds.), Dipartimento d'Archeologia, Università degli Studi de Bolonia- Centro Andaluz de Arqueología Ibérica, Universidad de Jaén, Junta de Andalucía, Firenze, pp.291-300.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS MOLINOS, M. (2007): *Iberos en Jaén*. Universidad de Jaén, Jaén.