

La Torre de Márgena o Marchena Dúrcal (Granada): una torre de alquería y su albacar

RAFAEL J. PEDREGOSA MEGÍAS¹
Universidad de Granada

RESUMEN

Analizamos la construcción de la torre de alquería de Márgena o Marchena (Dúrcal), a través de las funciones de las torres de alquería, las técnicas constructivas y los restos emergentes conservados.

PALABRAS CLAVE: Cerca, alzado, torre, alquería, tapial calicastrado, técnicas constructivas.

ABSTRACT

We analyze the construction of the Tower of alquería (Muslimfarmhouse) in Márgena or Marchena (Dúrcal). Several aspects are reviewed in this work: the functions of the towers of alquería, the construction techniques used as well as the visible remains preserved at the site.

KEY WORDS: Wall, standing wall, tower, alquería, tapial calicastrado (rammed earth wall), construction techniques.

LOCALIZACIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO

La torre de Marchena se encuentra en el término municipal de Dúrcal, en una zona de vega. Se llega a ella por la antigua carretera nacional Bailén-Motril, al pasar el núcleo de Marchena, cruzando el río Dúrcal, quedando a la izquierda de la carretera en dirección a Motril, en la zona conocida como La Máhina, antes de llegar a Dúrcal. Se sitúa en MTN- Dúrcal (1041-II) 1:25.000. Coordenadas UTM (449.504-4.094.842), a una altitud 784 m.

Dúrcal y Márgena se enclavan en la denominación geográfica de El valle de Lecrín, comarca granadina situada en la vertiente suroccidental de Sierra Nevada, limita por el nordeste con Sierra Nevada y por el sur y oeste con la sierra de las Guajaras y Almijara y meseta de las Albuñuelas. Su formación geológica y morfológica está ligada a la cordillera Penibética y su clima y vegetación están influenciados por el Mediterráneo.

La torre de Márgena o Marchena se enclava en el paisaje conocido como Mahina, donde en época nazarí existió una alquería islámica, lugar dedicado al cultivo de distintos productos de regadío y secano, en las huertas anejas a la propia construcción militar. Su nombre viene derivado

de un topónimo árabe anterior *Dūrkar* (SECO, 1974: 38; JIMÉNEZ, 1991: 186; MARTÍNEZ, 2002: 666) y sería una alquería árabe en el valle de Lecrín, *qaryat dūrkar min iqḷīm*. (PADILLA, 2010: 493), de cuyo nombre deriva el significado de “Perla del Valle” (Malpica cuello, 19963: 157). Se trataría de una alquería adscrita al *Iqḷīm Garnāta*, según nos informa Ibn al-Zuhayr (JIMÉNEZ, 1991: 186).

El origen de la torre de Marchena hay que buscarlo en época nazarí. Al igual que otras torres de alquería estaría situada en torno a distintas alquerías o cortijos ubicados en el campo, tendría una función de vigilancia y de refugio para poblaciones y ganados en caso de cabalgada o ataque a la zona. En este caso, no se constata un hábitat asociado a la propia torre, aunque si existía la alquería de Dúrcal y el núcleo de Marchena que podrían ser defendidos por dicha torre (MALPICA, 1996: 154).

El municipio de Padul era el punto de comunicación entre la vega y el Quempe con Lecrín, siendo el puerto del Suspiro del Moro esencial. Dúrcal, en pleno valle, se encuentra por debajo de la línea de fallas, que hay entre la sierra y el propio Lecrín, encima del río de su mismo nombre, en su margen izquierda (MALPICA, 1996: 151). Cerca

¹ Arqueólogo. Doctorando por la Universidad de Granada. Redactor de la Delimitación BIC de la Torre de Marchena, Dúrcal (Granada), expediente I071787CA18GR.

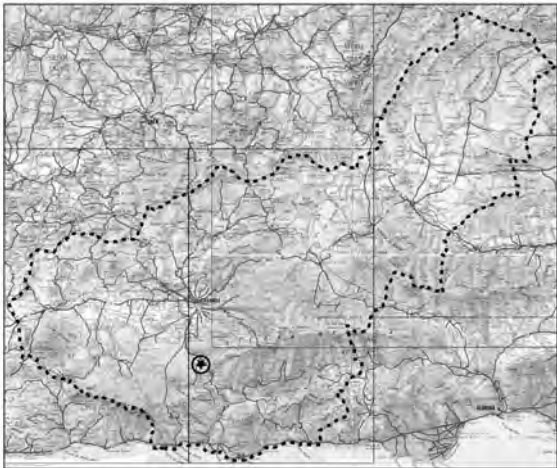


Fig. 1: Situación de Dúrcal y la torre de Marchena sobre mapa provincial.

de ella se encuentra la actual barriada de Marchena, fundada en época nazarí. Así, la torre de Márgena controlaba el paso obligado desde Granada hacia la Alpujarra y la Costa.

Tras la conquista, en la relación de los bienes habices de 1501 se recogen las alquerías existentes en el conjunto territorial de Lecrín, mencionando Concha, Coxbixa, Dúrcal, Harat Albarah, Archit, Mondújar, Çeca, además de otras (MALPICA, 1996: 153).

Según el Libro de Apeo, Dúrcal está dividido y apartado en seis barrios que se llaman Márgena, Almohata Alta y Baja, Celdelaque, Balina, Alausa y Audarro (PADILLA, 2010: 496).

El fuerte de Márgena pertenece a lo que debió ser el "Barrio de Margena", mencionado en el Libro de Apeo y Repartimiento de Dúrcal. Mármol Carvajal nos describe un episodio de la guerra contra los moriscos de las Alpujarras: "Sabido pues que los rebeldes estaban hechos señores de Alpujarra y Valle y, temiendo viniesen a serlo aún de la vega, llegó el marqués de Mondújar al Padul con tropas cristianas el 4 de Enero de 1569, con dos mil infantes y cuatrocientos caballos". Esa misma noche fue atacada Dúrcal por los moriscos, siendo defendida con extremada valentía y arrojo por parte de sus vecinos: "Custodiaban el lugar de Dúrcal el Capitán Lorenzo de Ávila, a cargo de la infantería y el capitán Gonzalo de Alcántara con cincuenta caballos... Gonzalo de Alcántara alojó la caballería en el barrio de Márgena, dispuesta a salir corriendo, tocando las trompetas, en sirviendo tocar el arma, hasta una haza llana delante de la plaza de la iglesia. Esperaba que el marqués de Mondújar acudiese del Padul en oyendo las trompetas" (MÁRMOL, 1979: 222; PADILLA, 2010:500-501).

Madoz nos habla con detalle de Dúrcal, y de sus tres barrios, Danón, Nigüelas y Almócita. Otro de los barrios es el llamado Mahigena, que se localiza en el lugar que hoy se conoce como Márgena, donde perduran restos de un fuerte de construcción árabe y varias estructuras emergentes, sin duda de viviendas y otras construcciones (MADOZ, 1845-1850: 79-80). Parece que a mediados del siglo XIX, además de la torre, se conservaban restos de construcciones de la alquería, que podrían tratarse de algunas viviendas o cortijos de la zona de Márgena o Máhina, así como,

posiblemente, algunos restos de la cerca o albacar de la propia torre de alquería.

La torre de Marchena o Márgena ha sido recogida por diversos trabajos, en los que fundamentalmente se ha realizado una descripción de los elementos conservados así como su relación con los elementos defensivos ubicados en el valle de Lecrín (MALPICA, 1996; MARTÍN *et alii*, 1999; PADILLA y ESPINAR, 2007; PADILLA, 2010; RUBIO *et alii*, 1985), aunque en ningún caso llegaron a documentar los restos de la cerca o albacar pertenecientes a la estructura defensiva.

LAS TORRES DE ALQUERÍA

El origen de las torres de alquería procedería de las primeras etapas de Al-Andalus, pero será desde época almohade cuando éstas tengan un papel importante en el engranaje administrativo-territorial, sobre todo con la creación de torres de alquería en la campiña de Córdoba (MARTÍNEZ, 2003:79), así como en otros lugares de la Península y posteriormente en el Reino nazarí de Granada, como veremos más adelante.

En palabras de Leopoldo Torres Balbás "pocas se han conservado de estas obras aisladas, que probablemente tendrían una muralla protectora de tapias alrededor. Algunas quedan, abandonadas y ruinosas, en tierras andaluzas y levantinas, en despoblados, coronando la cumbre de pendientes colinas, y en cortijos" (TORRES, 1953:190). Estas podían contar con un recinto amurallado para el refugio tanto de personas y animales, además de productos de primera necesidad. En la misma torre se concentraba una pequeña guarnición en caso necesario (MALPICA, 1996:13).

Son torres construidas por iniciativa estatal, o por las comunidades campesinas incluso, pero con la supervisión o intervención estatal, "como señala Joseph Torro para la zona valenciana, en el sentido de que el Estado pudo aportar asesores especializados que diseñaron estas fortificaciones según modelos generados en la defensa urbana" (JIMÉNEZ, 2002b:394). En cada caso, la iniciativa pudo proceder del poder estatal, de la aristocracia, de los grupos dominantes de las alquerías o, en fin, de las propias comunidades campesinas.

Las alquerías podrían contar con una torre de alquería o una torre de Vega. Dentro de las de Vega, destaca la de Cijuela, Ascorosa y Roma, que deberían ser construidas por Muḥamad II en el último cuarto del siglo XIII, y estaban asociadas, por tanto, también a alquerías (JIMÉNEZ, 2002b: 395). Pero también se levantarán en la centuria siguiente. Muḥamad III levanta cinco torres en la primera decena del siglo XIV, en el campo alrededor de la ciudad de Granada, en la vega, "donde se pudiesen recoger los moros que andaban en las labores en tiempo de necesidad" (MÁRMOL, 1797: 25; LIBRO VII; TORRES, 1953: 191). Estas torres de alquería serían las de la aldea de Benalaxar, cerca de Alhendín, la de Dílar y la de la alquería del Padul, la Almalahá o la Malahá, y la de Alhendín (TORRES 1953: 191).

Ibn al-Jatīb hace referencia a la importancia y complejidad del sistema defensivo de Granada. Especial mención

hace de las torres de la vega de Granada, en este caso torres de alquería, para protegerse de las incursiones enemigas:

“Hay en la vega de Granada un tipo de torre de carácter civil para que las gentes se protejan en ellas, cuando el enemigo haga incursiones en la zona” (IBN AL-JAṬĪB, 1978: 115-125; ALAWNA, 2003: 452).

Es común que exista gran número de alquerías en aquellas zonas cercanas a los valles fértiles de los ríos, como es el caso del Genil, donde existirían diversas alquerías, como la de Tocón, Romilla, Cijuela, y las localizadas en la tierra de Loja, Abor, Agicampe, Alfur, Birmodur, Frontil, Gibrulpulpo, Huétor, Pesquera, Plines, Salar y Tájara (JIMÉNEZ, 1995, 2002a, 2002b), al ser zonas agrícolas, muy pobladas con campesinos que trabajan la tierra, siendo necesaria la construcción de elementos defensivos para su protección ante las campañas de desgaste castellanas, que normalmente se hacían en los meses de mayo-junio para mermar las cosechas y abastecimientos de las ciudades y castillos del Reino de Granada.

Las torres de alquería no tendrían un sentido fronterizo, pero se podrían localizar en zonas de frontera como podría ocurrir en el caso de Montefrío, con la Torre de Nunes mencionada por las crónicas (SORIANO, 1993:198-199), ya que la población se resguardaría en los castillos o *ḥuṣūn*, aunque suelen localizarse en zonas del interior del Reino nazarí de Granada, sobre todo «en la *“retaguardia de la frontera”* en aquellos territorios, muy fértiles desde el punto de vista agrícola, como las vegas de Granada y Loja» (JIMÉNEZ, 2002b: 393) como es el caso de las torres de Romilla, Cijuela, Gabia, Márgena, etc.

Las torres tendrían una doble misión de vigilancia y protección de la población rural, podrían ser *“núcleos administrativo-territoriales desde los que se centralizaba la producción y se recaudaban los tributos de sus respectivos distritos rurales o alquerías. De hecho, las alquerías son los núcleos poblacionales musulmanes de mayor entidad existentes en las zonas donde éstas se emplazan, constituyendo sin duda los centros neurálgicos de sus respectivos entornos rurales”* (MARTÍNEZ, 2003: 83), como parece que ocurrió en la zona de Córdoba.

Las alquerías contaban con una torre, realizada en tapial calicastro o en mampostería, como elemento defensivo, y con una muralla o cerca en torno a la misma, abarcando un espacio para el refugio del ganado (JIMÉNEZ, 2002b: 396). De la existencia de la cerca o albacar tenemos noticias, como por ejemplo en la torre de Alhendín, que fue tomada en 1490 por el rey Fernando, siendo recuperada por Boabdil, poco después, tras superar los tres circuitos de muro con que la habían fortalecido sus defensores (TORRES, 1953: 192). Poco después, con el fin de *“evitar que las alcarrias conquistadas a los nazaríes pasasen de nuevo a sus manos, los castellanos en su penúltima entrada en la vega de Granada, al retirarse, evacuaron y destruyeron las torres de la Malahá, de Roma, de Martín y de al-Lazual”* (Crónica Anónima, 1940: 32-40; TORRES, 1953: 192). Lo cierto es que destruirían sus cercas y murallas (aunque observamos restos en Dúrcal), ya que las distintas torres se conservan unas mejor que otra, según los casos.

Por otro lado, en algunas crónicas o documentos cas-

tellanos, la cerca o albacar que configuraba estas torres parece que se denomina *«“cortijo”, con un sentido, algo ambiguo, que podría significar “cerca o tapia”»* (JIMÉNEZ, 2002b: 396).

Tras la conquista castellana, la mayor parte de las alquerías desaparecen, convirtiéndose la torre en el centro de una mediana o gran propiedad, gracias a las mercedes reales concedidas a los personajes que destacaron por sus servicios a la corona durante la guerra de Granada (JIMÉNEZ, 2002b: 418), pasando a ser posesiones personales, como el caso de la Torre de Salar, con Hernán Pérez del Pulgar, o la Torre de Huétor-Tájara, Tocón, Romilla, etc.

Respecto a las torres de alquería, decir que éstas funcionarían mediante la conexión visual y territorial con atalayas, castillos y demás elementos que configuraban la defensa del poblamiento en el territorio, ciudades, alquerías, cortijos, casas, etc., tanto de las zonas fértiles de los cauces fluviales como de otras zonas productivas, tanto del interior del Reino de Granada, como en las zonas fronterizas, donde se ubicarían, como podría ser el caso de la Torres de Nunes en Montefrío (PEDREGOSA, 2010), o bien algunos despoblados asociados a diversas atalayas en la zona del sector noroccidental o Moclín (SALVATIERRA *et alii*, 1989), de la frontera entre castellanos y nazaríes.

Principalmente su función consistía en la vigilancia y control del territorio, sobre todo de los espacios agrícolas, ocurre en la campiña cordobesa con la Torre de Don Lucas (MARTÍNEZ, 2003: 80) o en las de la huerta de Valencia. También con las ubicadas en el Reino de Granada, como en la zona de la vega (MALPICA, 1996, JIMÉNEZ, 1995; 2002a y 2002b), que se encargaban de proteger y controlar un territorio rural de gran fertilidad, con una gran presencia de la agricultura agro-cerealística y los cultivos de regadío, como ocurría en las ubicadas en la zona del Genil (Romilla, Huétor Tájara, Tocón, Salar, etc.) o las ubicadas más al sur de Granada en dirección a la costa, Alhendín, Gabia, Dúrcal, etc.

Algunos autores plantean que para la protección de la población rural en las alquerías, las torres de alquería podrían incluso tener una guarnición militar, mientras la población rural se refugiaba en el recinto fortificado denominado albacar, que constituía el reducto principal de la fortificación, y que podía estar completado por un recinto más amplio que protegía a la aldea o alquería en su conjunto (MALPICA, 1996:13; MARTÍNEZ, 2003: 81). Las defensas de carácter antrópico, es decir, la cerca o albacar que en su día tuvieron muestran la capacidad para albergar ganado y población de las alquerías o cortijos cercanos, en caso de asedio o cabalgada cristiana contra el reino nazarí.

Además, podían ser punto de vigilancia y protección de aquellas rutas comerciales importantes, como la que discurría entre Granada y las Alpujarras y la Costa, una de las principales vías comerciales y marítimas, en la cual la torre de Márgena tendría un papel relevante en el control de dicho territorio.

A la hora de buscar la funcionalidad defensiva de la Torre de Márgena, hay que tener en cuenta su relación con el territorio cercano, la visibilidad de su emplazamiento y el sistema defensivo de la zona, desde Granada al acceso al valle de Lecrín a través del río Dúrcal, ya que desde esta

torre se vería la de Conchar, la de Marchal y el castillo de Dúrcal. De esta manera junto con el castillo de Réstabal y el de Mondújar, se controlaría todo el valle (MALPICA, 1996: 157).

LA ARQUITECTURA EMPLEADA EN LAS TORRES DE ALQUERÍA

Antes de analizar los restos de la torre de Dúrcal, vamos a partir de los conocimientos de otras torres de alquería conservadas en la vega de Granada, de similares características constructivas y funcionales, como las torres de Romilla, Gabia y la Torre de Bodornal o de Cijuela.

Estas torres serían de planta rectangular, fabricadas en tapial calicastro, y tendrían entre tres o cuatro plantas. En la planta baja, de menores dimensiones que las restantes, se ubicaría el aljibe para almacenar el agua. En las dos o tres plantas sucesivas se situarían las dependencias de la misma, con distintos vanos, saeteras, etc., para finalmente estar coronada la torre por un parapeto almenado en el lugar destinado a la terraza de la misma.

Las torres de vega principalmente se levantarían en tapial, como las de Romilla, Cijuela, Gabia y Dúrcal, y tendrían una planta rectangular. La torre de Romilla, con planta de 9,47 x 7,10 m y con una altura de 14 m, a la que habría que sumar los merlones hasta tener unos 16 m, distribuidos en cuatro plantas (ALMAGRO, 1991; 240). La Torre de Gabia, también de planta rectangular cuya base mide 11 x 8 m, un grosor en sus muros que varía entre 1,20-1,70 m, con cuatro plantas contando el aljibe (TORRES, 1953; MARTIN *et alii.*, 1999: 170-172; MARTÍN, 2010: 52). Aunque también encontramos torres de alquería fabricadas en mampostería como serían las de Tocón, Frontil, Salar, Agicampe, Huétor-Tájar (zona de Loja) y Torre de Alcázar (Jeres del Marquesado), por ejemplo, lo que llevaría a preguntarnos sobre la cronología de las mismas y la causa del cambio en los materiales ya que su construcción es mucho más sólida que la del resto, o a los hechos que condicionaron la misma, ya fuese con la reorganización de la frontera norte con los reinos castellanos, levantando las construcciones en mampostería enripiada o con mampostería reforzada en las esquinas con sillería, como observamos en las torres que se ubican en la zona de Loja, Agicampe, Huétor-Tájar Salar o en Illora con la torre de Tocón.

Las torres de alquería realizadas en tapial presentan similitudes unas con otras. Así en la torre de Cijuela al igual que observamos en la de Dúrcal, los mechinales vienen definidos por una hilada de piedras en dintel (MALPICA,

1996: 231), que nivelan la superficie para la construcción el cajón siguiente. La torre de Romilla, por ejemplo, presenta la misma altura en sus cajones, en torno a 82 cm, siendo el tapial muy duro, compuesto por zahorra, tierra y cal (ALMAGRO, 1991: 240-241; MALPICA, 1996:231; MARTIN *et alii.*, 1999: 141; MARTÍN, 2010: 47-48), al igual que en el caso de Márgena.

En Márgena las estructuras emergentes conservadas consisten en el ángulo SE del muro de tapial calicastro de una torre de alquería que se ubica sobre dos paratas que le sirven de cimientos para su propia construcción y, en su entorno, parte de la cerca o albacar construida también en tapial calicastro. En cuanto a las fábricas conservadas se documenta el empleo del tapial y la mampostería que sirve de cimentación, así como la utilización en el muro E de varios sillares de piedra sobre el que se colocarían los cajones del tapial para ir levantando la estructura.

En los alrededores de la torre hay numerosa cerámica nazarí, sobre todo de producciones dedicadas al almacenaje y transporte, como jarras/os, tinajas, orzas, jarritas/os, lo que nos habla de una ocupación humana en las inmediaciones, para el período nazarí. La torre de alquería cuenta con un período de ocupación entre el siglo XIV y XV.

Las estructuras emergentes conservadas de la torre de alquería son:

. *Torre de Alquería*: Conserva el ángulo SE, la estructura de la tapia descansa sobre un zócalo de mampostería, siendo su planta rectangular.

. *Cerca o albacar*: Estructura de tapial calicastro que aparece en superficie, dejando visibles los mechinales y el enlucido de cal que recubría el muro que forma la cerca. Aparte de este lienzo, aparecen algunos otros en peor estado de conservación. Se aprecian restos de mortero de cal y tapial en el perfil por el que discurriría dicha cerca, en

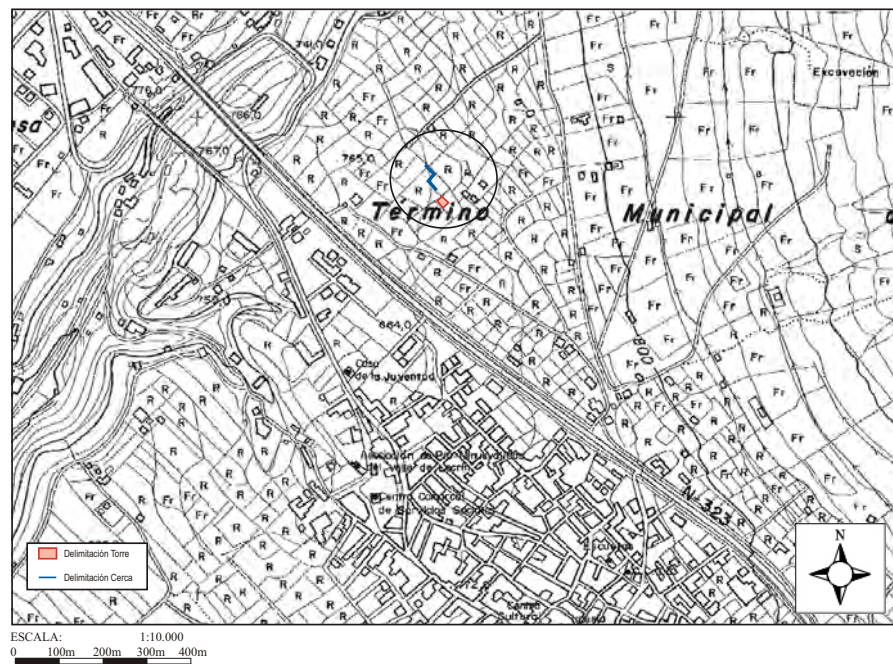


Fig. 2: Ubicación de la torre de Márgena y recinto de la cerca.

dirección a la estructura de la torre. La cerca conserva 9,60 m de longitud, con una altura de 0,70 m, siendo la separación entre las agujas o mechinales de 0,70 m. Sobre la cerca, se ha levantado recientemente un muro de bloques para cercar dicha parcela.



Lám. I: Cerca de tapial conservada de la Torre de Márgena, Dúrcal.

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Las construcciones levantadas sobre tapial, ya sean torres o cercas de muralla, suelen construirse sobre una base de mampostería, que sirve de cimentación y basamento del tapial, que suele nivelar el encofrado y aislar el tapial de la humedad procedente fundamentalmente por capilaridad (MALPICA, 1998:299; MARTIN, 2001-2002: 186, DE LUQUE, 2003: 26).

El término tapial es una transcripción española de un término de origen bereber: *ṭābiya* (DE LUQUE, 2003: 20). El sistema consiste en formar cajones de encofrado con diferentes tablas (*tūh*), dispuestas en horizontal y unidas por traviesas verticales de madera llamadas costales o costeros. En horizontal a las tablas se unen las agujas, colocadas transversalmente al muro, dando rigidez al cajón, éstas pueden atravesarlo o no. El cajón, una vez elaborado, es reforzado por el empleo de unas cuerdas de esparto que unen los costales, las agujas y las tablas, impidiendo que se abra (MARTIN, 2001-2002: 187; DE LUQUE, 2003: 22-23; KASEM; 2006: 80-81).

El cajón que forma el encofrado destaca al perderse el enlucido y parte del tapial, dejando visibles unas huellas circulares en sentido vertical, que se conocen como costeros o barzones. “Éstos consisten en unos listones que unen las tablas horizontales que conforman los tableros de encofrado, y se sujetan mediante clavos que suelen estar por la cara interior del tablero, y no sobre los barzones que suelen situarse por su exterior” (DE LUQUE, 2003: 22-23). O también suelen denominarse cruces de S. Andrés, consiste en poner las agujas en diagonal para darle rigidez al cajón y los costales vueltos hacia el interior, dejando una

huella semicircular en negativo sobre el mortero, después se rellenan con mortero y fragmentos de cerámica, para finalmente enlucirlos (MARTIN, 2001-2002: 187; KASEM; 2006: 66).

El cajón se cierra también por sus lados menores, evitando que se salga el relleno que forma el tapial. Las agujas y mechinales que forman el andamiaje se cortan y quedan en el interior del cajón, siendo a posteriori sellados con mortero y enlucido, al igual que el resto de la obra para evitar el escalo y el deterioro de la fábrica.

El encofrado queda abierto por su parte superior, por la que se vierte la mezcla de mortero, en capas sucesivas llamadas tongadas que son apisonadas antes de verter la siguiente (MARTIN, 2001-2002: 188), en ocasiones se nivela el cajón con mampostería para asentar el molde, y continuar con la construcción. La composición del tapial, cuenta con cal, tierra, grava, yeso, piedra, así como fragmentos de cerámica, escoria o paja (ESLAVA: 1984; ALMAGRO, 1991; MALPICA, 1998, MARTIN, 2001-2002: 188, DE LUQUE, 2003:23-24). La tierra es el componente fundamental del tapial, se trata de un material muy disponible, debido a su abundancia y proximidad.

En relación a los tipos de tapial son varios los documentados, Martín Civantos llega a documentar hasta cinco tipos: tapial de tierra, tapial hormigonado, tapial de cal y cantos o calicantos, tapial de cal y costra o calicastro y por último, tapial real (MARTIN, 2001-2002: 187-189).

La técnica empleada en la construcción de la torre de Marchena o Márgena es la conocida como tapial calicastro (o de cal y costra) y se caracteriza por una masa rica en cal en las paredes de los tableros del encofrado. El interior del cajón se rellena con un mortero más pobre en cal, siendo el aglomerante una mezcla de zahorra, arena o tierra, mampuestos, etc. Una vez vertida la mezcla, ésta es apisonada por tongadas, lo que produce que se forme una capa muy dura. Dicha capa se denomina costra y presenta un acabado en cuña, característico de este tipo de tapial. La costra le da protección y durabilidad al tapial (MARTÍN, 2001-2002:189; DE LUQUE, 2003: 25).

A la hora de asignar una cronología a las construcciones en tapial hay que partir de la perdurabilidad de su utilización a lo largo de la existencia de Al-Andalus. Ya en época almohade podría usarse la variedad de tapial calicastro, aunque como afirma Martín Civantos, no puede asegurarse con rotundidad (MARTÍN, 2001-2002: 189). En cambio, la utilización del mismo en construcciones de murallas y torres está documentada en época nazarí (MALPICA, 1998: 299-301). Martín Civantos propone una cronología para las técnicas constructivas usadas en los castillos del Zenete en época medieval, a través de su estudio comparativo: “efectivamente, el tapial calicastro de cal y cantos creemos poder fecharlo en el s. XII, casi a modo de técnica intermedia entre el cal y cantos del s. XI y el calicastro ya de plena época almohade y nazarí” (MARTIN, 2001-2002: 216).

LOS RESTOS CONSERVADOS²

La torre de Marchena es de planta rectangular y con-

serva solamente dos muros que forman parte del ángulo S. Las dimensiones interiores conservadas del muro S. son 5,30 metros con una anchura de 1,90 metros, frente al muro E con una longitud de 4,30 metros y una anchura de 1,60 metros. Las medidas exteriores del muro S serían de 5,70 m frente a los 7,20 m del muro E. La estructura de tapial calicastroado conserva siete cajones de tapial (aunque el último no completo) en el lado E, frente a los cinco de la cara S. Estos cajones se asientan sobre un zócalo de sillería y mampostería dando una altura conservada de unos 7,62 metros (parte exterior) frente a los 6,95 metros de la interior.

La cerca o muralla que protegería dicha torre conserva una longitud de 9,60 metros y una altura apreciable de la misma de unos 0,70 metros, siendo la distancia entre las agujas de 0,70m.

La mampostería la encontramos a modo de zócalo, con una altura que ronda los 1,80 metros, sobre el que se edifica la estructura de tapial de la propia torre. Este zócalo de mampostería podría corresponder a parte del aljibe que pudiera existir en la base de la torre. Su función sería en primer lugar la de nivelación del terreno para la colocación de los cajones de encofrado, en segundo evitar el contacto con la humedad que por capilaridad deteriora la propia estructura. Sobre el zócalo de mampostería aparecen sillares de caliza que se utilizarían para colocar la estructura de encofrado y rellenar el interior con tapial levantando los distintos cajones.

En el interior de la torre, en la zona del ángulo de la unión de los dos muros, se conservan restos del arranque de una bóveda de ladrillo, tal vez del techo de una de las plantas de esta torre, o bien de la escalera de subida a la misma, con una anchura de 95 cm (MARTÍN *et alii*, 1999: 150-151).

Destaca la importancia de las huellas que quedan visibles en el tapial, que muestran información sobre el



Lám. II: *Detalle del ángulo interior de la torre.*

sistema constructivo y técnica del tapial calicastroado, observando las huellas de los cajones de encofrado, las agujas o mechinales, costales, etc.

Encontramos los *mechinales* o huellas dejadas por las agujas, que se colocaban transversalmente sobre los mu-



Lám. III: *Torre de Marchena vista desde el Oeste.*

muro para luego ser cortadas una vez revocado el tapial con la costra de cal o ser medias agujas. La separación entre los mechinales o agujas es de 83 cm, siendo la longitud de la aguja de 9 cm. La separación de los encofres sería de 90 cm., equivalentes a dos codos *ma'munni* (RUBIO *et alii*, 1985:387).

En los paramentos de la torre de Marchena podemos observar las huellas dejadas por los *costales*, que nos informan del proceso constructivo de los muros. Tienen una sección circular y se extienden en sentido vertical en el muro. Su misión era sujetar los tapiales, que se trababan con la aguja. Lo podemos observar en el interior de la estructura de la torre, ya que algunas zonas han perdido la costra. También se observan al exterior una serie de grietas verticales que indican la línea de fractura de los enlucidos que soportan los cajones de tapial. También observamos las evidencias de las huellas dejadas por los *costales* colocadas en sentido vertical, así como las *cruces de S.*

2) Agradecemos el levantamiento de los alzados a Antonio Martínez-Novillo Moya. En los alzados hay que tener en cuenta la información oculta por la vegetación existente en las inmediaciones de la torre de Marchena, lo que ha conllevado a no reflejar ciertos elementos constructivos de la misma, que sí conocemos por información anterior.



Lám. IV: Alzado S de la torre de Marchena.

Andrés, de sección circular, que se extienden en sentido diagonal al grosor del muro, cuya función sería evitar el vuelco de los tableros de los cajones al interior del muro.

Alzado E exterior

El alzado E exterior (UE100), es el mejor conservado tanto exterior como interiormente, ya que conserva gran parte del enlucido UEM106, que recubría los distintos cajones de tapial que forman la estructura. El enlucido de color ocre-rojizo, con una capa de 4 mm de mortero de cal, se conserva mejor en la cara exterior de los muros de la propia torre. La pérdida de la capa de revestimiento ha dejado a la luz una serie de evidencias constructivas.

En primer lugar vemos el interior del tapial UEM102, una serie de huecos que evidencian la degradación tanto del enlucido como de los costales que formaban los cajones del encofrado UEM105. También destacan los dinteles que formarían el techo de los mechinales UEM104, nivelando las irregularidades que presentará el cajón, para la colocación del nuevo, asentado el encofrado.

Por último observamos a lo largo de toda la superficie una serie de huecos horizontales, con un grosor de 9 cm, que formarían las agujas o mechinales UEM1003, que formaban la base del encofrado y del andamiaje a la hora de la construcción de los distintos cajones de tapial. En torno a 1 m y 1,80 m observamos dos hiladas de mechinales paralelas (en fotografías más antiguas, en las que no existía el cultivo en la parcela de olivos y de chumberas), contando hasta 14 improntas de las agujas, lo que daría una longitud conservada de dicho muro de más de 7 me-

tros. Destacan a lo largo de la superficie del enlucido una serie de grietas UEM107, tanto en sentido vertical como horizontal, que afectan a la consistencia de la capa de revestimiento.

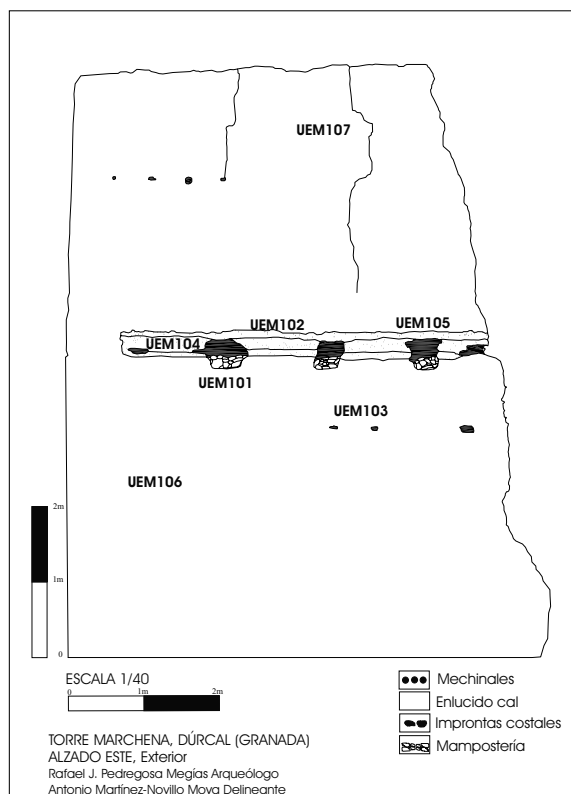


Fig. 3: Alzado Este exterior UEM100.

Alzado S exterior

El muro S (UEM200) está peor conservado que el muro E, ya que ha sufrido más la acción de los agentes geomorfológicos externos. Sobre todo las partes más altas han perdido la capa de enlucido UEM206, en la mayoría de su alzado, conservándose sólo en la zona de unión con el muro E, y con una longitud máxima de unos 2 m.

En este alzado sí se puede ver la composición exterior del tapial UEM205, con distintos materiales como zahorra, grava y tapial, así como algunos mampuestos. Este muro tendría una altura superior al 1,80 m y formaría la cimentación sobre la cual se levanta toda la estructura de la torre de Marchena. Podría formar parte de la estructura baja correspondiente al aljibe que tendrían este tipo de construcciones, como vemos en la Torre de Romilla y Gabia, por ejemplo, aunque habría que limpiar la parte del derrumbe de los alzados para comprobar la existencia o no de esta posible estructura hidráulica. La base o cimentación carece de la capa de revestimiento o enlucido que cubriría dicho zócalo.

Destaca sobre el relleno interior, UEM205, dos sillares de caliza, UEM201 (que serán los mismos que UEM301 y UEM401), sobre los que se colocarían los cajones de tapial, que forman el muro S.

Observamos una serie de huecos destinados a la colocación de las agujas que formaban los mechinales

UEM203, y sobre los mismos huecos a modo de techo una serie de piedras planas que formarían el dintel del cajón de tapial UEM204. A lo largo de los restos conservados, se ve el interior del tapial del cuerpo superior de la torre, UEM202, que formaría el relleno de la torre.

También destacamos algunas evidencias en relación al sellado de los mechinales que formaban los cajones de la estructura de la torre, apareciendo sellados los mismos, UEM207, con un mortero de barro de color marrón grisáceo oscuro.

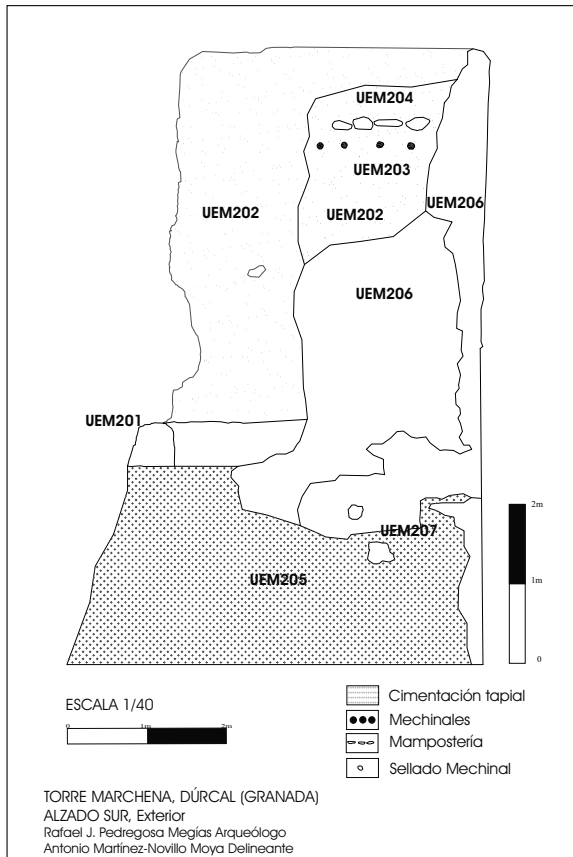


Fig. 4: Alzado Sur exterior UEM200.

Alzado E interior, sección S

En este alzado comprobamos una serie de evidencias constructivas. La longitud conservada de este muro UEM300 es de 4,30 m y una altura de unos 6,80 m, siendo la altura de la sección S menor (5,40 m). Debido al derrumbe de los cuerpos de fábrica superiores, no podemos observar la UEM301, que serían los muros de mampostería o sillería que servirían de cimentación y nivelación para la construcción posterior en tapial. En la sección del muro S, documentamos dos sillares de caliza, que servirían de nivelación en la construcción de este muro.

El muro interior conserva restos de 6 cajones de tapial UEM305, completos, con una altura de 0,90 m, y restos de un último cajón incompleto. Bajo el primer cajón conservado, se observa el exterior de la construcción en tapial, ya que carece de enlucido, compuesto por tierra, grava, zahora y alguna piedra (UEM302) con una altura de 1,50 m.

Los mechinales o agujas (UEM303) se observan muy bien en el lado interior, sobre todo formando una fila, en cada uno de los cajones de tapial, al haber perdido la capa de enlucido (UEM306) que los sellaba. En la superficie de los cajones superiores se observan grietas que alteran el acabado del tapial UEM307. Las dimensiones de las agujas son 9 cm de largo, además podemos observar la altura de las tablas que formaban el cajón de encofrado de 14 cm. Las huellas observadas en el enlucido nos marcan una posible longitud del cajón de unos 1,43 m. La separación de las agujas sería de 0,50 m.

En el alzado E interior y la sección del lado S, observamos las huellas circulares de mayor tamaño que los mechinales, que se corresponderían a los costeros o costales, unas huellas ubicadas en sentido vertical, UEM304, y las dejadas por las cruces de S. Andrés, en diagonal, UEM310, que tendrían la misma distancia que el cajón que forma el encofrado de tapial.

En el ángulo entre los dos muros E-S, a una altura de unos 5,40-6m se conservan restos de ladrillo, UEM308-UEM408, quizás del arranque de la bóveda que cubriría la primera planta de la torre de Márgena.

Destaca la pérdida del enlucido y tapial de los cuerpos de fábrica, en el muro interior E, sobre todo en la unión con el muro S. Destaca la falta de dicho relleno en cinco de los cajones, observándose faltas, UEM309, en el interior del tapial.

Por último, destaca un montículo de más de 1,50 m., del derrumbe de dicho tapial procedente de los cuerpos de fábrica superiores de la estructura conservada de la torre, UEM311.

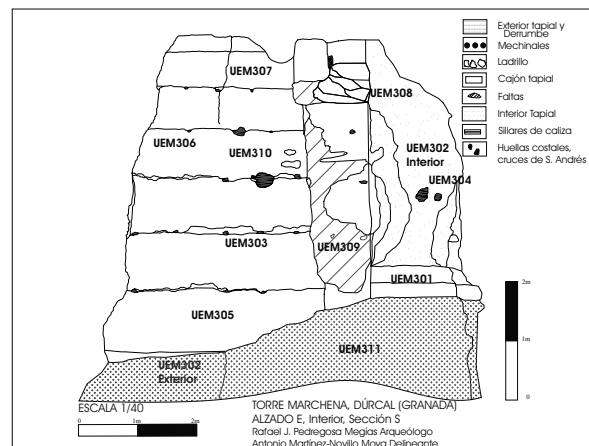


Fig. 5: Alzado Este interior UEM300.

Alzado S interior y sección muro E

Este alzado (UEM400) es un muro de tapial con una longitud conservada de 2,50 m y una altura de 5,40 m, con cinco cajones, UEM405, conservados de diferente manera. Se asientan sobre un muro de sillares de caliza, UEM401, que soportan los encofrados de tapial. En aquellos cajones que han perdido el enlucido podemos ver el interior del tapial, UEM402, compuesto por tierra y cal, siendo la grava y la zahorra en la composición del tapial más frecuente al exterior del cajón de encofrado.

Documentamos otra serie de evidencias, como son las agujas o mechinales, UEM403, que distan una separación entre ellos de 0,50 m. Además de varios huecos circulares verticales de mayores dimensiones que las agujas, que posiblemente se traten de las huellas dejadas por los costeros o costales, UEM404, que reforzaban la unión de las tablas del cajón o encofrado. Como efecto del deterioro han quedado estas huellas.

En este alzado también documentamos la capa de enlucido UEM406, de color ocre rojizo y unos 4 mm de espesor, que cubría los distintos cajones de tapial.

Por último, cabe destacar un muro de ladrillos, UEM408, que posiblemente estaría relacionado con la construcción de la bóveda de la primera planta o estancia que tendría la torre de Marchena, formando parte de la escalera de acceso a la parte alta de la torre, con una anchura de 95 cm.

Sobre la base del muro de mampostería se construye la torre, parcialmente oculta en su base por el derrumbe de tapial de la parte alta del muro S, cubriendo la estructura de base sobre la que se asienta la torre.

En la sección que obtenemos del muro E, orientada al N, tenemos una anchura máxima del cajón de 1,60 m, podemos ver parte de las faltas de tapial y material constructivo UEM409, además de la costra de cal UEM407, que caracteriza a la construcciones elaboradas en tapial calicastro. La costra de cal tiene un grosor de 1,5 cm, y marca el techo del cajón, sobre el que se levantaría el siguiente encofrado de tapial. Dicha sección se asienta sobre un muro de sillería de caliza, al igual que el resto de la construcción. Aunque habría que limpiar el derrumbe y la base de mampostería sobre la que se asienta la torre para apreciar la cimentación de la misma.



Lám. V: Detalle del cajón de tapial calicastro. Costra de cal.

CONCLUSIONES

Este tipo de construcciones, como venimos comentando más arriba, hay que entenderlas dentro de un momento concreto y con una funcionalidad concreta, que sería la defensa de la población campesina que cultivaba el entorno del río Dúrcal, además del control de una zona estratégica entre Granada y el acceso hacia las Alpujarras y la Costa de Granada.

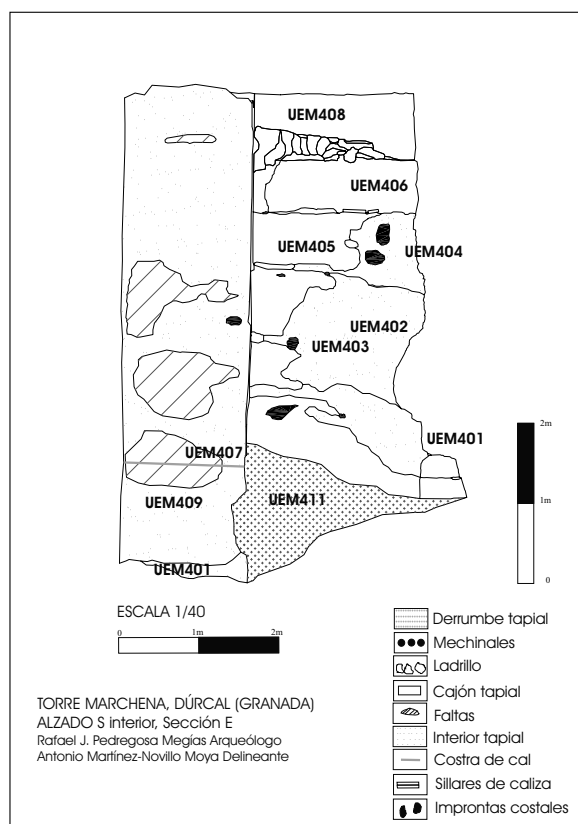


Fig. 6: Alzado Sur exterior UEM400.

En la torre de Marchena hemos podido observar las diversas huellas de su construcción, con evidencias de los mechinales, costales, cruces de S. Andrés, cajones de tapial, las dimensiones de las tablas, composición de los tapiales, etc.

La torre presenta un estado de conservación bastante bueno en aquellas zonas donde se conserva el revoco o enlucido de cal. El arranque de la cubierta se conserva muy mal al igual que los lados de los tapiales que quedan expuestos a todos los agentes de deterioro, agua, humedad, viento, bioturbación y bioalteración, entre otros. Lo mismo ocurre con la zona de cimentación de la propia estructura. El hecho de que aparezcan los mechinales de las tablas se debe a la pudrición o variación dimensionales de éstas por efecto de la humedad y a la menor homogeneidad del material de superficie con el del interior que hay en estos puntos (ALMAGRO, 1991: 243), produciéndose la pérdida del enlucido que sellaba dichas agujas.

En relación al estado de conservación de la cerca, hay un tramo que se conserva en buen estado, encima de la que se ha construido un muro de bloques de hormigón, sobre una longitud de casi 10 metros, y sobre una altura conservada de la tapia de 0,70 m. A lo largo del recorrido original que tomaría la cerca aparecen distintos restos de la misma, en diferente estado de conservación. Hay restos que mantienen la capa de enlucido de cal, e incluso algún mechinal, frente a otros que sólo conservan el interior del relleno de las tapias, siendo restos aislados y de menor entidad que el tramo mejor conservado, a lo largo de las terrazas que forman las parcelas del entorno de la torre.

En el lugar donde se enclava la torre, sería conveniente una limpieza y excavación del derrumbe, y de las paratas que parecen forman la cimentación de la misma, para la documentación del posible aljibe. Pero además habría que limpiar los límites de parcelas para la documentación del recinto o perímetro de la muralla que un día tuvo la torre, ya que hemos observado parte de su estructura al NO de la construcción.

Los restos conservados y observados en el entorno de la torre de Marchena nos obligan a pensar que puedan existir en otras torres de la vega de Granada, indicios de la existencia de la posible cerca o tapia que a modo de albacar rodeaban las diferentes torres de alquería. Ahora bien, habrá que reconocer el entorno de las construcciones, interpretando los cambios sufridos en sus inmediaciones, sobre todo, en aquellas torres ubicadas en zonas agrícolas, teniendo en cuenta las diferencias de cota entre las distintas parcelas, paratas o lindes de las parcelas que integran el entorno inmediato de las construcciones de vega.

En este sentido, sería conveniente un cambio en el reconocimiento del entorno de estos inmuebles que integran el patrimonio arqueológico, para la documentación, conservación y protección tanto de las torres de alquería como de cualquier otra construcción militar independientemente de la época de construcción, funcionamiento o abandono, documentando por tanto las estructuras anexas que pudiesen existir en sus cercanías.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAWNA, S. (2003): **Las técnicas constructivas empleadas en los castillos de la frontera norte del Reino Nazarí de Granada**. Tesis Doctoral. Inédita. Universidad de Granada, 2003.
- ALMAGRO GORBEA, A.: (1991). "La torre de Romilla. Una torre nazarí en la vega de Granada". **Al-Qantara XII**, pp.225-250.
- BELLIDO MARQUEZ, T.: (2008). Análisis estratigráfico en la muralla medieval de Marchena (Sevilla). **Arqueología de la Arquitectura**, 5, pp. 159-185.
- DE LUQUE MARTÍNEZ, F.: (2003). **El Castillo de Píñar: Análisis estratigráfico de las estructuras de superficie**. Granada.
- ESLAVA GALÁN, J.: (1984). "Materiales y técnicas constructivas en la fortificación bajomedieval". **Cuadernos de Estudios Medievales**, XII-XIII, pp. 271-278.
- IBN AL-JAṬĪB.: (1978) *Al-Ihata fī qybar Garnāta*. El Cairo, 1978, t. IV.
- JIMÉNEZ MATA, M. C. (1990): **La Granada islámica**. Chronica Nova. Estudios Históricos, 10. Granada.
- JIMÉNEZ PUERTAS, M. (1995): "El poblamiento rural de la tierra de Loja a fines de la Edad Media". **Arqueología y Territorio Medieval**, 2 (Jaén, 1995), pp. 63-82.
- JIMÉNEZ PUERTAS, M. (2002a): **El poblamiento de Loja en la Edad Media** Chronica Nova. Estudios Históricos, 77. Granada.
- JIMÉNEZ PUERTAS, M. (2002b): pp. 390-421 En: Carmen Trillo (Ed.): **Asentamientos rurales y territorio en el Mediterráneo Medieval**. Granada 2002.
- KASEN ZAHRAN, R.: . Tesis Doctoral. Universidad de Granada, 2006 (Inédita).
- MADOZ, P. **Diccionario geográfico-estadístico e histórico de España y sus posesiones de ultramar**. (Ed.), facsímil, Madrid, 1987 Diccionario geográfico-estadístico e histórico de la provincia de Granada. p. 79-80.
- MALPICA CUELLO, A. (1996): **Poblamiento y castillos en Granada**. Granada, 1996.
- MALPICA CUELLO, A.: (1998). "Las Técnicas constructivas en Al-Andalus. Un debate entre la Arqueología y la Arquitectura", en **Técnicas agrícolas, Industriais e constructivas na Idade Media**. Vigo, pp. 277-336.
- MALPICA CUELLO, A. (2001): **Los castillos en Al-Andalus y la organización del territorio**. Granada, 2001.
- MARMOL CARVAJAL, L. (1797): **Historia del Rebelión y castigo: de los Moriscos del Reyno de Granada**. Madrid, 1797.
- MARTÍN CIVANTOS, J. M.: (2001-2002): "Ensayo de análisis comparativo de técnicas, materiales y tipos constructivos en las fortificaciones medievales del Zenete (Granada)". **Miscelánea Medieval Murciana**. Vol. XXV-XXVI. 2001-2002, pp. 183-220. Murcia.
- MARTIN GARCIA, M. (2010): "Torres de Alquería de la Vega de Granada". **PH**, 74, pp. 47-55.
- MARTIN GARCIA, M., MARTIN CIVANTOS, J. M., BLEDA PORTERO: **Inventario de arquitectura militar de la provincia de Granada. (Siglos VIII al XVIII)**. Granada.
- MARTÍN RUIZ, J.: (2002). **El lenguaje del suelo (toponimia)**. Jaén.
- MARTÍNEZ CASTRO, A: (2003) "Breves notas sobre la funcionalidad de las torres islámicas de la campiña de Córdoba". **ANTIQUITAS**, 15, pp. 79-83.
- PADILLA MELLADO. L. L., ESPINAR MORENO, M. (2007): **Arquitectura defensiva en el valle de Lecrín**. Granada, 2007
- PADILLA MELLADO. L. L. (2010): Los habices de las Iglesias del Valle de Lecrín [Recurso electrónico]: historia y arqueología. Tesis Doctoral. <http://0-hera.ugr.es/adrastea.ugr.es/tesisugr/18671226.pdf>
- POEDREGOSA MEGÍAS, R. J.: (2010): . Proyecto de Investigación para la obtención del D.E.A. Máster Oficial "Arqueología y Territorio". Universidad de Granada, 2010. Inédito
- RUBIO PRATS, M., DE LOS REYES CASTAÑEDA, J. L. (1985): "Prospecciones arqueológicas medievales en Lecrín (Granada): fortificaciones en torno al valle del río Dúrcal". **Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española**, 17,18,19, de abril 1985. Huesca, pp. 382-403.
- SECO DE LUCENA PAREDES, L.: (1974): **Topónimos árabes**. Universidad de Granada.
- TORRES BALBÁS, I.: (1953): "La torre de Gabia (Granada)". **Crónica Arqueológica de la España musulmana**, XXXIII, **Al-Andalus**, XVIII. 1953, pp. 187-198. Madrid-Granada.