

FORTIFICAÇÕES
E TERRITÓRIO
NA PENÍNSULA
IBÉRICA E NO MAGREB
(SÉCULOS VI A XVI) **Vol. II**

Coordenação de
Isabel Cristina F. Fernandes



Edições Colibri



Biblioteca Nacional de Portugal
– *Catálogo na Publicação*

FORTIFICAÇÕES E TERRITÓRIO NA PENÍNSULA IBÉRICA E NO MAGREB
(SÉCULOS VI A XVI)

Fortificações e território na Península Ibérica e no Magreb
(séculos VI a XVI) / coord.

Isabel Cristina Ferreira Fernandes. – (Extra-colecção)

2º v. – 380 p. – ISBN 978-989-689-374-3

I – FERNANDES, Isabel Cristina F., 1957-

CDU 904

Título: Fortificações e Território na Península Ibérica e no Magreb
(Séculos VI a XVI) – Volume II

Coordenação: Isabel Cristina Ferreira Fernandes

Edição: Edições Colibri/Campo Arqueológico de Mértola

Capa e separadores: DCCT – Câmara Municipal de Palmela

Revisão dos textos: I. C. Fernandes; J. F. Duarte Silva; Patrice Cressier

Depósito legal: 368 239/13

Lisboa, Dezembro de 2013

La restauración de las construcciones almohades. Un recorrido desde su origen hasta la actualidad

SAMUEL MÁRQUEZ BUENO
Yamur. Arquitectura y Arqueología S.L.
PEDRO GURRIARÁN DAZA
Instituto de Estudios Campogibraltareños

1. Introducción¹

EL uso y función de las construcciones erigidas en diversos períodos históricos que han llegado, íntegra o parcialmente, hasta la actualidad, ha ido sufriendo una evolución desde el mismo momento de la erección de aquellas. De modo que el carácter de las continuas reparaciones, tanto las de pequeño calado como las de gran magnitud, que han debido experimentar las obras a lo largo de los siglos, se ha ajustado a las circunstancias y necesidades propias de cada época. Así, los criterios empleados en tales intervenciones han venido definidos por la función atribuida en cada momento a la construcción y por los medios tecnológicos disponibles.

Por ello, y en aras de realizar un discurso inteligible, en el análisis de las intervenciones restauradoras experimentadas en la edificación almohade se van a considerar tres etapas: las realizadas en el mismo período almohade, las ejecutadas tras la conquista cristiana, y las efectuadas a partir de inicios del siglo XX.

No obstante, y antes de entrar en materia, conviene recordar la propia naturaleza de la puesta en obra que impera bajo los Unitarios, con un predominio de las llamadas técnicas de albañilería, en las que se engloba el uso de masas terrosas encofradas y el aparejo de mampuestos, sillares de acarreo y ladrillos. Dentro de éstas, la primera adquirirá protagonismo de forma abrumadora, permaneciendo las últimas como técnicas auxiliares. En cuanto a la cantería labrada cuidadosamente *ex novo*, quedará restringida a construcciones puntuales de especial relevancia.

2. Restauraciones realizadas por los almohades

En este caso, los propios promotores de la obra original son los que ordenan su restauración, lógicamente en un lapso temporal relativamente corto, tras su edificación. De modo que es muy probable que se haya producido un cambio sustancial en las condiciones que propiciaron su erección, por lo que el uso y función seguirán siendo los mismos. Las construcciones militares poseen un doble carácter, por un lado tremendamente utilitario y por otro de marcado sentido simbólico. El primero está en relación con la potencia de los dispositivos poliorcéticos

y se manifestaría por el grosor y altura de los muros y torres, cantidad y distribución de éstas, existencia de antemuro y cámaras en las torres, etc... El segundo se vincula con los acabados epidérmicos de lienzos y torres, empleo de torres representativas y puertas monumentales².

En consecuencia, cuando se intervenga en una fortificación se tenderá a reforzar su carácter poliorcético sin que importe la modificación del tamaño y forma de sus dispositivos: Así, se añadirán cámaras a las torres, como se observa en el recinto de Jerez de la Frontera³; se erigirán enormes albaranas desde primitivas torrecillas, tal y como se constata en Cáceres⁴, Badajoz⁵, Écija⁶ o Andújar⁷, por citar algunos ejemplos; se repararán torres parcialmente destruidas, como en el Castillo de Hornachos, en Badajoz (Fig. 1); o incluso se ampliarán, como se ve en el Cerro de San Cristóbal, en Almería (Fig. 2).



Fig. 1 – Torre almohade rehecha en el Castillo de Hornachos. Nótese la no coincidencia de las hiladas de las tapias.



Fig. 2 – Zona inferior de una torre del recinto urbano almeriense en el Cerro de San Cristóbal. El lienzo que asoma a la izquierda y la refacción de la torre en la parte derecha son reformas atribuidas al período almohade, en las que se repara el muñón taifa de la parte izquierda.

También, en ese mismo sector se registra la duplicación del grosor de varios lienzos. Semejante fenómeno puede observarse en el recinto almohade de Cáceres, concretamente en el lienzo conservado entre las torres del Aver y Redonda. Este caso es significativo, pues los almohades se tomaron la molestia de reproducir sobre el nuevo lienzo el mismo acabado epidérmico que ostentaba el primitivo sobre el que se adosaba. Tal extremo ha podido ser confirmado por la desaparición del muro primitivo que permite ver las huellas de su epidermis sobre la cara interior del segundo lienzo⁸ (Fig. 3).

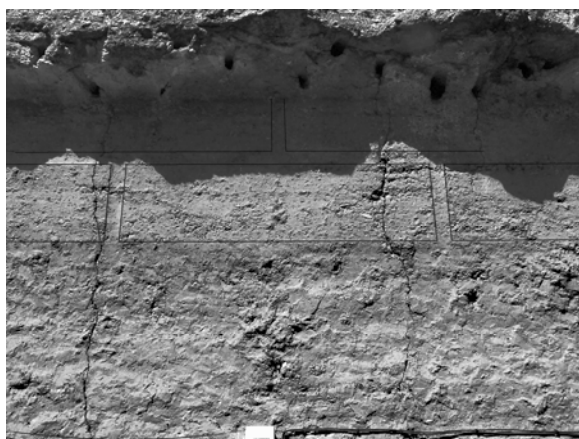


Fig. 3 – Tramo de la muralla almohade de Cáceres comprendido entre las torres Redonda y del Aver. Cara interior del segundo lienzo almohade que lindaba con la cara exterior del primero, desaparecido, pero que ha dejado la huella del encintado. Los bordes del negativo se han marcado para facilitar su percepción.

En cualquier caso, el modo en que se ejecutan estas intervenciones restauradoras emana de la propia naturaleza de la técnica, pues al contrario que sucede con otras fábricas que se construyen por acumulación o añadido de piezas discretas como sillares, mampuestos o ladrillos, las tapias se caracterizan por ser estructuras monolíticas resultantes del fraguado de una matriz encofrada. La propia homogeneidad de la

masa hormigonada da consistencia al conjunto, si bien tiene como contrapartida que en ocasiones es muy complejo añadir nuevos materiales a la estructura para repararla una vez deteriorada. De igual forma, se da la circunstancia de que las tapias encofradas tienen una degradación natural muy irregular y heterogénea, que afecta de forma distinta a cada cajón y a los diversos estratos internos.

Todas estas circunstancias hacen que, en algunos casos, la restauración arquitectónica sobre estas estructuras haya pasado por la colocación sobre la epidermis de la tapia antigua una nueva hoja protectora, ejecutada con la misma técnica, que sería en muchas ocasiones autoportante, de modo que en verdad se estaría hablando de dos muros de comportamiento independiente. El referido ejemplo del lienzo entre Aver y Redonda, en el que la desaparición de la hoja primitiva no ha afectado a la subsistencia de la segunda, constituye el más gráfico ejemplo de esta afirmación.

En otras ocasiones, la construcción encofrada se había de rehacer a partir de una línea de deterioro o rotura, por lo que se trata de reparaciones donde el resultado son dos obras superpuestas o adosadas, tal y como se registra en los comentados casos de Hornachos y Cerro de San Cristóbal. En este último, la nueva obra envolvía el muñón de la construcción primitiva, formando un nuevo bloque cuasi monolítico al servir de elemento de agarre el escalonamiento y rugosidad superficial de ésta.

A propósito de este tipo de actuaciones, merece la pena detenerse un momento para referir con más detalle el ejemplo significativo del Cerro de San Cristóbal de Almería, importante elevación situada al norte de la Alcazaba y del barranco de la Hoya. Este sector está enfrentado a un llano al exterior, y en él se concentró el empleo de la tormentaria neurobalística durante los asedios castellanos de 1147 y almohade de 1157⁹. La primitiva obra de tapia de época taifa vio destruir algunas de sus torres, posteriormente forradas o sustituidas por otras nuevas de planta semicircular peraltada de sillarejo. Las torres taifas restantes debieron ser aún más dañadas tras la recuperación almohade de diez años después. Ante tanto destrozo, los alarifes encargados del mantenimiento de la muralla optaron por varias opciones según el caso que se encontraban: los lienzos fueron forrados al exterior con un hormigón de mezcla más gruesa que el original y la torre situada junto al postigo fue recrecida y proyectada más al exterior. Sin embargo, la actuación más singular consistió en la reconstrucción del cubo del ángulo oriental, que aún se conservaba en pie a pesar de habersele añadido una torre cristiana hacia el exterior (Fig. 4). Las labores consistieron en el adosamiento de un nuevo cuerpo hasta completar una parte de su volumen en planta, que a su vez montaba sobre el testigo de tapia taifa; en algunos puntos, donde faltaba sólo el sustrato superficial, se añadió una nueva capa de hormigón siguiendo una sistemática que se impondría muchos siglos después entre los arquitectos restauradores.



Fig. 4 – Torre esquinera en el Cerro de San Cristóbal, Almería. La parte derecha de la torre constituye el muñón de época taifa sobre el que se erige la torre de mampostería que asoma detrás. A la izquierda se aprecia la obra almohade que se adosa sobre la torre de mampuestos y referido muñón. Nótese la no correspondencia entre las hiladas de Tapia. Lo que se percibe del lienzo de muralla en la parte derecha de la imagen es producto de una restauración de mediados del siglo XX.

Si bien, como ya se ha referido, en la rehabilitación de construcciones en las que prime la faceta utilitaria no se buscará la persistencia de sus formas originales; por el contrario, en la restauración de elementos de carácter simbólico se intentará que en la medida de lo posible su apariencia no se vea muy modificada para no alterar su capacidad propagandística.

En Cáceres, en el ejemplo citado entre las torres del Aver y Redonda se constata cómo las reparaciones adoptan una apariencia mimética respecto de la obra original. En el mismo recinto, la Torre de los Pozos ostenta un acabado epidérmico con motivos más complejos y elaborados, y de mucha mayor carga simbólica¹⁰. En su cara oriental se puede observar cómo parte del programa decorativo, aparentemente degradado desde la fase fundacional, se cubre por una gruesa capa de mortero de cal de idénticas características que las clásicas jabelgas que se disponían en la coronación de los lienzos almohades de forma canónica. Sin embargo, esa costra caliza bordea, en la medida de lo posible las zonas no deterioradas de los motivos ornamentales. Esto, desde luego constituye una solución de urgencia y poco elegante, pero en la que se evidencia el respeto a lo subsistente del programa decorativo. De modo que no se restauran las formas dañadas pero tampoco se cubre la totalidad de los elementos de exorno (Fig. 5).

Para finalizar este apartado, se referirá una curiosa intervención restauradora sufrida en una obra de gran relevancia simbólica ejecutada en sillería labrada para la ocasión. Se trata de la Puerta de la Alcazaba de los Udayas, en Rabat. La fachada exterior del conjunto está constituida por un arco monumental ricamente decorado y flanqueado por sendas torrecillas, que dada su atrofia parecen contrafuertes. Estas torres están dotadas de una doble imposta que coincide con las cornisas que ciñen la banda de “motivos-tipo”¹¹ emplazada en el paramento en que se ubica el arco.

En la parte superior derecha de la portada hay trazas de una fisura, delatada tanto por el desplome de toda la construcción emplazada a su diestra como por el extraño ensanchamiento de los motivos ornamentales a lo largo de la línea de ruptura, acentuándose tal separación a medida que gana altura (Fig. 6). La explicación más plausible de semejante alteración pasa por la suposición de un proceso de asiento de cimientos acaecido en un momento indeterminado, pero de cronología muy cercana a la ejecución de la obra¹². Lo suficientemente próxima para que fueran los mismos alarifes encargados de su erección los que acometieran las labores de reparación; puesto que tanto los sillares insertos en la grieta como la talla de los mismos, alargando los motivos interrumpidos, no muestran modos de trabajo distintos. Precisamente, es tan mimética la reparación respecto a la obra original que únicamente ha sido posible percibir el proceso descrito, tras el levantamiento fotogramétrico de la portada.

3. Restauraciones ejecutadas tras la conquista cristiana

Tras la conquista cristiana en la península y el advenimiento de nuevas dinastías en el Magreb, se inicia un proceso de alteración de las condiciones que posibilitaron la arquitectura almohade con todas sus características definitorias. Centrando el discurso argumental a este lado del Estrecho, dicha alteración tendrá importantes efectos sobre los comentados aspectos utilitarios y simbólicos de la edificación muminí.

En primer lugar, con el desarrollo final de la neurobalística y los inicios de la pirobalística, se promoverá una nueva forma de construir en la que en un momento inicial se procederá al forrado sistemático de las obras militares almohades, sobre todo las más dañadas, mediante obra de mampostería. Se ha de tener en cuenta que es una forma fácil y solvente de proteger una construcción encofrada con deterioro superficial. La principal preocupación consistirá en la consecución de una adecuada traba con la obra primitiva, para lo que incluso se horadarán un poco su superficie para conseguir introducir llaves mediante los mismos mampuestos o ladrillos. Por otra parte, el desuso de la obra a realizada través de tapias acarrearán inevitablemente el fin de sus remates epidérmicos, de los que los alarifes almohades habían sabido sacar buen provecho en el desarrollo del mensaje propagandístico de la dinastía.

En un segundo momento, con el decisivo auge de la pirobalística, las obras medievales de tapia irán

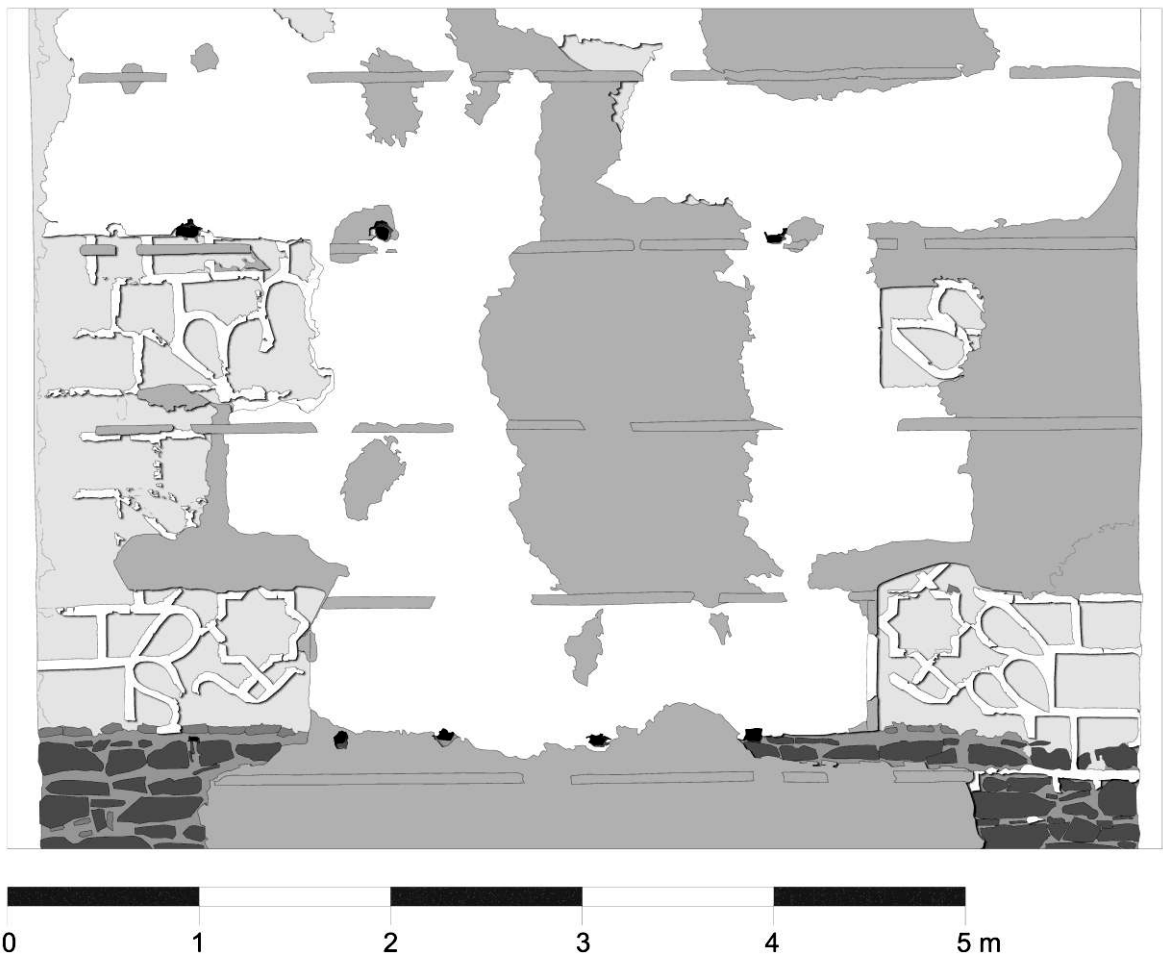


Fig. 5 – Alzado fotogramétrico de la parte superior de la cara oriental de la Torre de los Pozos, en el recinto almohade de Cáceres. Tanto el encintado original como la jabelga, también de cronología almohade se han dejado en blanco. El gris claro que se ve entre las cintas representa la superficie de las tapias, mientras que los parches con cintas horizontales de gris más oscuro corresponden a la intervención de José Manuel González Valcárcel. Por debajo de las estrellas de ocho puntas se aprecian los remates esquineros de ladrillo y mampuesto.

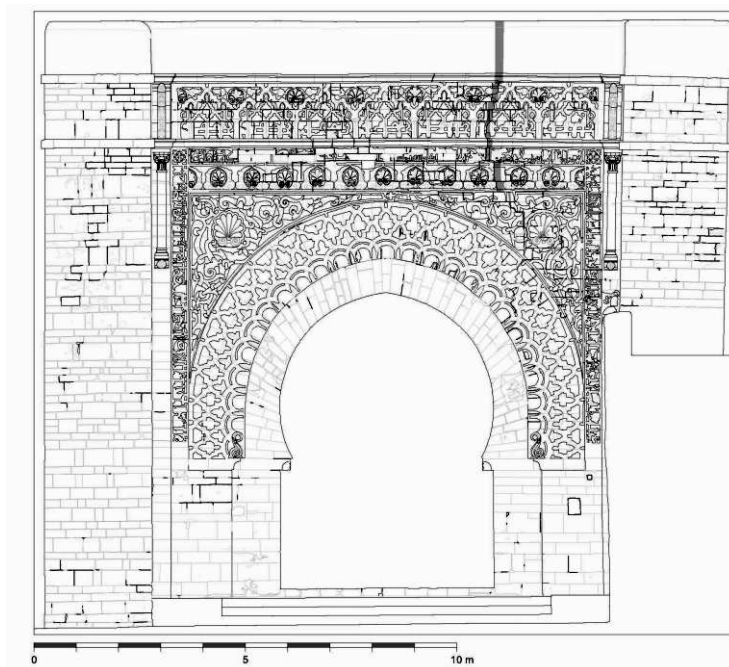


Fig. 6 – Alzado fotogramétrico de la fachada exterior de la Puerta de la Alcazaba de los Udayas, en Rabat. La zona de la fisura se ha marcado con un tono gris, por debajo del cual se aprecia la referida distorsión del programa decorativo.

desapareciendo paulatinamente de nuestro entorno ante novedosas construcciones abaluartadas de piedra, como sucede con las nuevas defensas urbanas de Badajoz, que suplantán a las medievales en el siglo XVII. No obstante, en la alcazaba de esta ciudad extremeña, tras diversos proyectos de conversión del recinto medieval en fortificación abaluartada, que no se llevarán a cabo; se optará por el mero parcheado de las partes superficiales perdidas de los paramentos almohades, mediante mampuestos y ladrillos dispuestos sin un aparejo definido y tomados con abundante mortero. Algunas de estas intervenciones se producirán a principios del siglo XIX¹³ (Fig. 7). En otras ocasiones, coexistirán obras de calado muy diverso. Por ejemplo, las grandes alcazabas del litoral mediterráneo andaluz serán objeto de atención preferente tras la conquista castellana, como Almería, Almuñécar o Salobreña, y en ellas se percibe claramente una estrategia de paulatina sustitución de las tapias de hormigón, seguramente muy deterioradas, por mamposterías y sillarejo¹⁴. Esto ocurre también con otras obras costeras de tipo menor, como las torres almenaras; y así se actúa con las de Santa Ana en Roquetas de Mar, en Almería, o Ladrones en Marbella, en Málaga, que son incluidas dentro de nuevas construcciones de piedra: en un pequeño castillo la primera¹⁵ y en una torre de más volumen la segunda¹⁶.



Fig. 7 – Lienzo oriental en la Alcazaba de Badajoz. En la parte superior se pueden apreciar los acabados epidérmicos originales sobre las tapias almohades. La zona inferior fue parcheada por los aliados angloespañoles en 1811.

4. Restauraciones realizadas a partir del siglo XX

Aunque el concepto de conservación de monumentos como manifestaciones histórico-artísticas, nazca en nuestro país a partir de finales del siglo XVIII con el nacimiento de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, y arraigue a lo largo de la centuria siguiente; no será hasta el siglo XX cuando cale en la totalidad de la producción arquitectónica militar. Precisamente, si las primeras intervenciones restauradoras sobre tapias se centraron en construcciones como la Alhambra, donde se asiste a obras desde mediados del siglo XIX¹⁷, ello se deberá al carácter significativo y emblemático del monumento. A lo largo de todo ese siglo se asistirá a un pulso entre un movimiento que promovía la demoli-

ción de las murallas urbanas, principalmente, a causa de la pérdida de su función militar y supuestas trabas al desarrollo urbano; y otro movimiento que tratará de incluir tales construcciones dentro de la categoría de monumento histórico-artístico. Sirva de ejemplo la muerte corrida por las murallas de tapias de Sevilla, demolidas en gran parte en 1868, y de las que se salvó el tramo entre las puertas de Córdoba y Macarena, gracias a la por aquel entonces asumida paternidad romana¹⁸.

Teniendo en cuenta que el recurso a la obra encofrada no es privativo de los Unitarios, en este apartado no quedará más remedio que referir las experiencias en el campo de esta técnica, aplicadas también en construcciones taifas o nazaríes, por citar otros períodos históricos.

Queda claro que la actitud general de los primeros arquitectos restauradores ante las construcciones de hormigón encofrado fue similar a la que se solía utilizar de forma común desde antiguo. Es decir, cuando la superficie de la tapia estaba sumamente deteriorada la mejor solución consistía en aplicar una nueva hoja protectora a modo de forro. De forma general no se entraba en excesivas disquisiciones a propósito del conocimiento tecnológico de la técnica y sus posibles formalizaciones epidérmicas, de modo que los criterios prácticos solían predominar sobre cualquier otro concepto.

De este modo, se asiste a menudo al uso puntual de forros de ladrillo, de los que hay numerosos ejemplos en las consolidaciones efectuadas en la Alhambra (Puerta de la Justicia, Torres Bermejas, etc...) y que, curiosamente, resultaban en general miméticos con otras consolidaciones históricas similares. Otro ejemplo significativo de esta práctica lo tenemos en la torre nazarí de Ortégicar, en Cañete la Real, Málaga (Lám. 5), donde se continúan los forros de ladrillo modernos para restaurar de forma contundente, en la década de los veinte del siglo pasado, la primera estructura hormigonada medieval. En otros casos, la mampostería será la elegida para resolver las nuevas hojas de protección, a veces transformando la construcción original de forma rotunda, como se aprecia en algunos paños del frente sur del primer recinto de la Alcazaba de Almería completamente reformado a mediados del siglo XX.

Pero al margen de esta corriente práctica que ocultaba las fábricas originales con otras de distintas características, se asiste poco a poco al establecimiento de otra forma de actuar, que tiende a leer el monumento con una visión más arqueológica, y que emplea nuevos hormigones usando idéntico sistema de puesta en obra. Esta otra visión implica un mayor conocimiento de la técnica constructiva, pues se suelen emplear hormas de proporciones parecidas las medievales. Leopoldo Torres Balbás acomete restauraciones de este tipo en la Alhambra, como se ve, por ejemplo, en las que realiza sobre la estructura de la Torre de Comares entre los años 1931 y 1932. Sus exhaustivos diarios de obra nos dan cuenta de los pormenores de la tarea, y así, aconseja “*reparar los paramentos interiores y exteriores, quitando los*

*emparchados, y las porciones de fábrica de ladrillo y hormigón que estén disgregadas y sustituyéndolas por buen hormigón de excelente arena y rico en cemento que, en algunos sitios, y conforme se ha realizado en otros lugares, se trabará íntimamente a las fábricas antiguas por medio de largos clavos metidos en éstas enlazados con alambre. Se rellenarán también las grietas, colocando llaves y anclas metálicas donde sea necesario. Las partes exteriores rehechas de los muros se patinarán para que la Torre conserve su aspecto actual [...]*¹⁹. Esta sistemática será idéntica a la empleada con pocas variaciones hasta nuestros días, y como refiere Carlos Vílchez a propósito de este proyecto en su investigación sobre las obras de Torres Balbás en la Alhambra, “puede tomarse como parangón ejemplarizante para cualquier arquitecto actual”²⁰.

Desde mediados del siglo XX se puede afirmar que se consolida esta forma de afrontar restauraciones usando tapiales, sobre todo cuando las pérdidas de material son importantes, mientras que en los casos

en los que son más leves se tiende a aplicar meros morteros a modo de revestimiento, sin necesidad de encofrar. En las décadas siguientes a las obras referidas de Torres Balbás empiezan a proliferar otras actuaciones significativas del primer procedimiento, como sucede con la restauración de la muralla de *tabiya* del Cerro de San Cristóbal de Almería. Esta obra se caracterizaba por la importante longitud del tramo que se intervino en la cara de intramuros del lienzo *taifa*, en la que destaca más el meticuloso uso de tapiales que la calidad y rigor de la terminación de los nuevos cajones. Otra intervención destacada fue la ejecutada en la muralla almohade de Cáceres por José Manuel González Valcárcel en la década de los sesenta del siglo pasado, en la que se empleó un nuevo enlucido que asimilaba la tapia almohade, en ocasiones apoyado sobre un nuevo relleno de mampostería cuando la masa perdida de hormigón era significativa (Fig. 8).

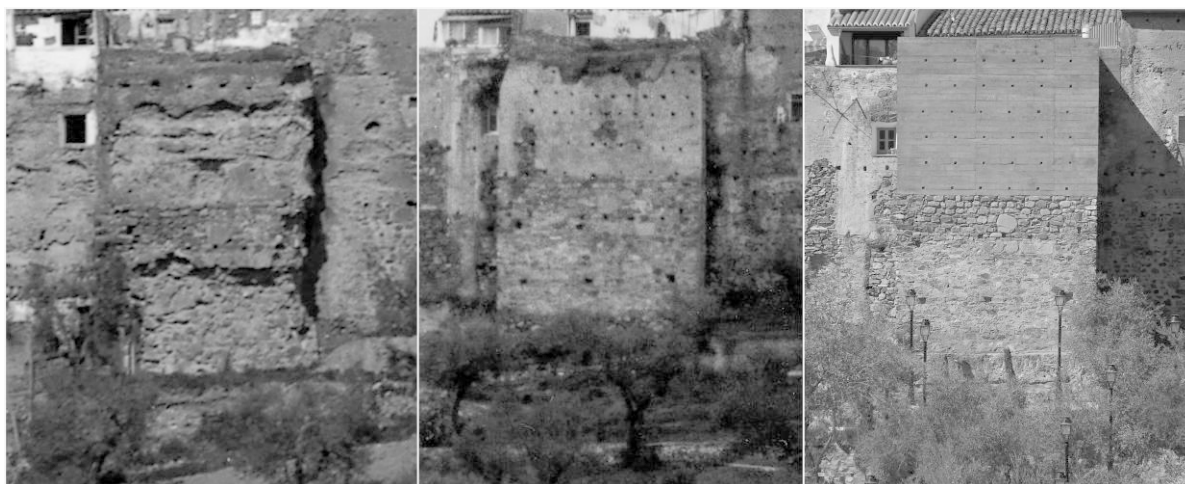


Fig. 8 – Torrecilla del Olivar de la Judería en el recinto almohade de Cáceres. 1. Estado anterior a la intervención de José Manuel González Valcárcel, en el que la base de sillares ha sido expoliada pero subsiste la obra de mampostería ubicada inmediatamente por encima. Las hiladas de tapia de la parte superior están muy erosionadas. 2. Estado posterior a la intervención de referido arquitecto; en la que se ha empleado mampostería para forrar la base y las tapias descarnadas. Éstas a su vez han sido enlucidas con un mortero perforado con mechinales no constructivos, y surcado por líneas incisas que imitan el encintado original subsistente en otros tramos. Algunos fragmentos de tal enlucido se han desprendido pocas décadas después de la intervención. 3. Estado tras la restauración de Miguel Matas Cascos, en la que se ha mantenido la mampostería que introdujo Valcárcel en la base de la torre, pero se ha desmontado toda la intervención de la parte superior para forrar el núcleo de tapia original mediante una nueva obra encofrada.

Pero es a partir de la década de los 70 del siglo XX cuando se asiste a una mayor proliferación de obras de restauración sobre tapias, a veces con un criterio de contraste entre lo nuevo y lo viejo demasiado acentuado, por ejemplo, mediante el uso de hormigón de cemento encofrado o proyectado. A partir de la década siguiente se asiste a una creciente preocupación por el estudio científico y arqueológico de las construcciones tras la promulgación de la Ley del patrimonio Histórico Español de 1985 y el desarrollo de la Arqueología Medieval como disciplina madura. La sistemática de obra que empieza a destacar cuando el volumen perdido es importante, es la referida que acostumbra a adosar una nueva hoja resuelta con tapiales, salvo algunos casos esporádicos en los que usan hormigones proyectados (Fig. 9).

Pero, en definitiva, se tiende a comprender con mayor rigor tanto el proceso de puesta en obra, la morfología de las estructuras, así como la caracterización general de las mezclas originales mediante analíticas en laboratorio. Los ejemplos de los proyectos acometidos en los grandes recintos defensivos de tapia hormigonada de Niebla²¹, Sevilla, Écija, Córdoba, Jerez de la Frontera, Cáceres²² (Fig. 8), Badajoz, Murcia, etc... serán emblemáticos de la época actual de grandes restauraciones con tapiales. Como novedad, en la mayoría de los equipos de restauración se ha ido contado con arqueólogos, resolviendo una laguna que lastraba numerosos proyectos desde hace años.

En fin, este no es lugar para el análisis pormenorizado de estos grandes proyectos emprendidos en las dos últimas décadas, aunque sí cabe resumir de forma

general las principales directrices imperantes en la mayoría de estas intervenciones.



Fig. 9 – Torre de la Fortaleza almohade de Alcácer do Sal. Prácticamente toda la cara se halla cubierta por un proyectado de hormigón, con la excepción de un testigo en el que se aprecian, descarnadas, las tapias originales. Los resaltes entre los merlones son producto de una deficiente interpretación de las huellas o rastro constructivo generado en la formalización primigenia de la merlatura mediante encofrados.

1. El material de relleno original de los tapias suele ser analizado exhaustivamente, no sólo desde la perspectiva de adquirir una información de calidad, sino también como orientación para las nuevas mezclas a emplear. No obstante, es difícil corregir las carencias de las masas medievales sin añadir nuevos ingredientes a la mezcla, como suele ocurrir con el cemento, que garantizan mejores comportamientos generales²³.

2. Uno de los grandes problemas derivados de la unión de dos hormigones distintos es la trabazón y el comportamiento solidario entre ellos. Dejada atrás la costumbre de crear llaves mediante el tallado de la estructura primigenia, se acostumbró a anclar ambas partes mediante ganchos o clavos de acero y mallazos del mismo material. La dispar respuesta física de la tierra y el acero ante los cambios de temperatura o humedad, originaria de numerosos problemas, ha derivado en la costumbre usar anclajes de fibra sintética tomados con resinas epoxy, inertes ante cualquier variación en las condiciones ambientales.

3. Se ha impuesto un mejor y más adecuado conocimiento práctico e histórico de la técnica del tapial, al hilo del desarrollo de la arqueología medieval en la península Ibérica²⁴. De este modo, los arquitectos restauradores han podido comprender la tecnología de

los tapias y la sistemática de puesta en obra, cosa que antes era en algunos casos dudosa²⁵, pudiendo incorporar ciertos elementos a sus restauraciones con una clara idea de proyecto. Véanse así los ejemplos de la restauración de parte de la muralla islámica de Murcia o del cercano Castillo de Monteagudo, en el que se recrean con carácter didáctico las agujas sin aserrar dentro de las nuevas tapias²⁶.

4. Al hilo de lo referido en el último punto, una cuestión de amplio debate con relación a este tipo de obras ha tenido que ver con la terminación general que se debe imprimir a la obra restaurada. Si bien un muro de *tabiya* recién ejecutado solía ser una estructura de aspecto pulcro, la visión que ha arraigado en el imaginario del hombre de a pie es la del muro superficialmente erosionado poblado de mechinales. La misión del arquitecto ha sido, de este modo, tratar de definir un tipo de obra que, a la vez que consolidara las estructuras, respondiera de forma general a las maneras de terminar la obra medieval. De ahí que se haya incidido en la recreación de módulos y proporciones de los cajones originales, prestando especial atención, por ejemplo, a la existencia de mechinales en la mayoría de los casos. A partir de ahí las variaciones del concepto han sido infinitas. Por otra parte, la mejora experimentada en los últimos años del conocimiento acerca de los acabados originales en las tapias almohades, ha propiciado experiencias con mayor o menor fortuna sobre la rehabilitación y/o recreación de los mismos. Sirvan de ejemplo los encintados rehechos en torres albarranas restauradas



Fig. 10 – Torre albarrana del recinto almohade de Silves. Las tapias, totalmente descarnadas han sido completamente forradas por otras nuevas, sobre las que se ha tratado de reproducir la apariencia de los típicos encintados almohades, presentes en algunos lienzos de la misma fortificación.

en Silves, en el Algarve portugués (Fig. 10); o los de lienzos y muros del Castillo de Aroche, en Huelva.

5. Aunque aún sigue siendo una costumbre muy habitual, la idea de restaurar una muralla de tapia mediante su forrado integral va dejando paso cada vez más a un tipo de actuación más discreta y selectiva que tiende a sellar únicamente mechinales y oquedades, o a recrear sólo aquellas zonas más deterioradas en contraste con lo primitivo, como vemos en las recientes restauraciones llevadas a cabo en las murallas del Afrag de Ceuta²⁷, los castillos del Águila de Alcalá de Guadaíra, en Sevilla, o en el de Reina, en Badajoz (Fig. 11). En cualquier caso, y como no podía ser de otra forma, estos criterios, que se integran dentro de las nuevas corrientes de restauración,

estarán vinculados exclusivamente al grado de deterioro detectado en un primer momento y a las posibilidades de consolidación existentes²⁸. De modo que frente a las antiguas restauraciones en las que todavía podía pervivir un carácter más funcional, se ha ido imponiendo otra forma de intervención en la que prima la consolidación de la estructura y consecución de otras medidas que eviten el deterioro. Para ilustrar esto, se puede recordar cómo hasta tiempos recientes era habitual restaurar el adarve de un muro para hacerlo transitable, en contra de criterios actuales en los que la consolidación de un lienzo no implica necesariamente la posibilidad de su tránsito, de modo que la estructura restaurada se convierte en un “objeto arqueológico”.

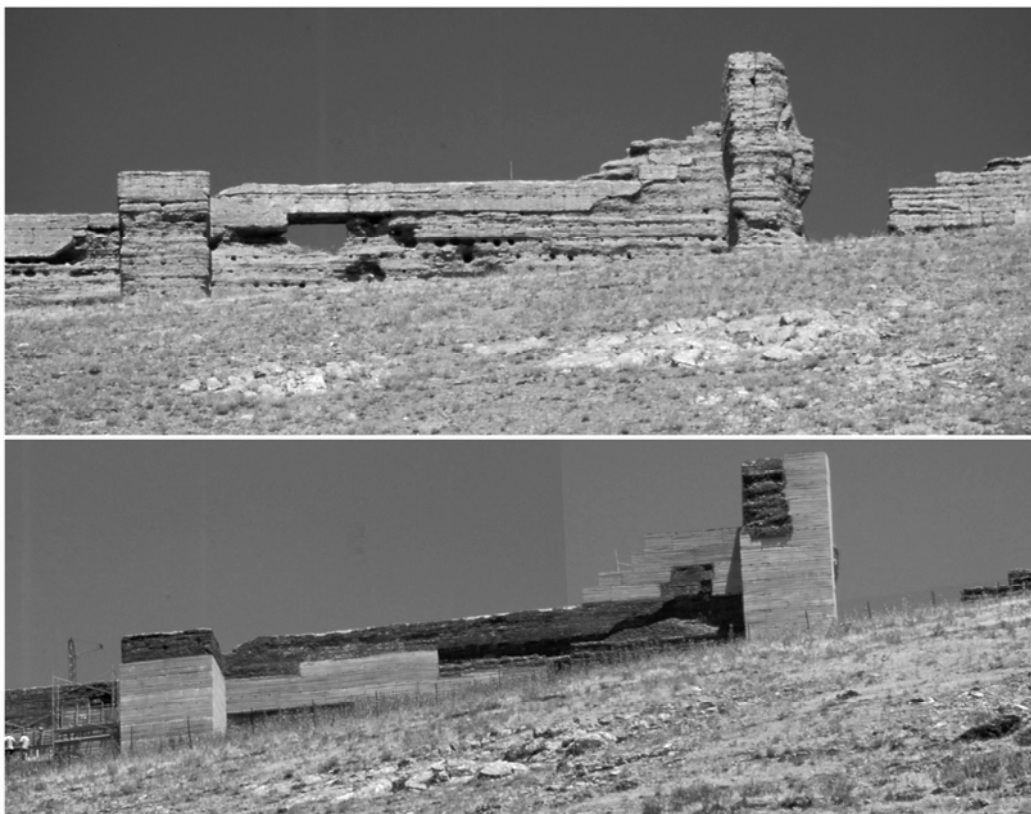


Fig. 11 – Alcazaba de Reina. 1. Estado anterior a la restauración. La disparidad de la calidad del material apisonado ha propiciado comportamientos muy diferentes frente a los agentes erosivos; lo que ha llegado al extremo de producirse enormes boquetes bajo hiladas, perfectamente trabajadas, que han permanecido intactas. 2. Estado tras la intervención dirigida por Jesús Pelоче Ortega. Las partes más deterioradas han sido rehechas mediante encofrados para recuperar la estabilidad estructural del conjunto; mientras que las zonas con menor pérdida de la faz exterior se han dejado como estaban, o a lo sumo han sido puntualmente retocadas con mortero.

NOTAS

¹ Este artículo se integra dentro del proyecto de investigación “La restauración de la arquitectura de tapia en la Península Ibérica. Criterio, técnicas, resultados y perspectivas” (Ref. BIA2010-18921), concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación para el período 2011-2013.

² Sobre las facetas funcionales y simbólicas de la arquitectura almohade, léase en Samuel MÁRQUEZ BUENO y Pedro GURRIARÁN DAZA, “Recursos formales y constructivos en

la arquitectura militar almohade de al-Andalus”. *Arqueología de la Arquitectura*, 5, Madrid / Vitoria, 2009, p. 115 a 134.

³ Tal y como se refiere en Rosalía GONZÁLEZ RODRÍGUEZ y Laureano AGUILAR MOYA, *El sistema defensivo islámico de Jerez de la Frontera. Fuentes para su reconstrucción virtual*, Almería, 2011, p. 50.

⁴ Para una descripción pormenorizada de las albarranas cacereñas, consúltese en Samuel MÁRQUEZ BUENO y Pedro

GURRIARÁN DAZA, "La muralla almohade de Cáceres: aspectos constructivos, formales y funcionales". *Arqueología y Territorio Medieval*, 10.1, Jaén, 2003, p. 57 a 118.

⁵ Se hace especial hincapié en las desaparecidas albarranas del recinto urbano, cuyo rastro se documenta en Samuel MÁRQUEZ BUENO y Pedro GURRIARÁN DAZA, "Tras las huellas de los almohades. Reflexiones sobre las últimas fortificaciones del Badajoz andalusí", *Cuadernos de Arquitectura y Fortificación*, nº 0. Madrid. 2012, p. 56-76.

⁶ Se describen tales estructuras y se aporta documentación fotográfica y planimétrica en José HERNÁNDEZ DÍAZ *et alii*, *Catálogo arqueológico y artístico de la provincia de Sevilla, I-IV*, Sevilla, 1943-1951, p. 218, 219 y 249.

⁷ Se describe y se aporta documentación fotográfica y planimétrica de la albarrana octogonal que los almohades erigieron a partir de una torre-cilla cuadrangular de un recinto más antiguo. Véase en José A. PELÁEZ *et alii*, "Fuentes medievales y posibles evidencias arqueológicas del terremoto de Andújar de 1170". *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, nº 192, Jaén, 2005, p. 153.

⁸ Se trata esta cuestión y se aporta abundante documentación fotográfica y planimétrica en Samuel MÁRQUEZ BUENO y Pedro GURRIARÁN DAZA, *Cáceres: Una punta de lanza Almohade frente a los reinos cristianos*, Badajoz, 2006, p. 59 a 62.

⁹ Véase lo referido en Pedro GURRIARÁN DAZA y Samuel MÁRQUEZ BUENO, "La Almería medieval como fortaleza", *La Alcazaba. Fragmentos de una historia de Almería*. Coord. Ángela SUÁREZ MÁRQUEZ, Almería, 2005, p. 68 y ss.

¹⁰ Léase en Samuel MÁRQUEZ BUENO y Pedro GURRIARÁN DAZA, *Op. Cit.*, 2003, 2006 y 2009.

¹¹ El uso de este término, propuesto por el prestigioso arabista Manuel Ocaña, se ha consolidado entre los especialistas en epigrafía. Consúltese en Manuel OCAÑA JIMÉNEZ, "Panorámica sobre el arte almohade en España", *Cuadernos de la Alhambra*, nº 26, Granada, 1990, p. 92. Por otra parte, M^a Antonia MARTÍNEZ NÚÑEZ, "Epigrafía y propaganda almohades", *Al-Qantara XVIII*, Madrid, 1997, p. 429, clasifica bajo tal denominación los elementos epigráficos de los frisos superiores de las portadas interior y exterior de la Puerta de los Udayas.

¹² Agradecemos la inestimable aportación del arqueólogo Juan Manuel Rojas Rodríguez-Malo en la elaboración de esta hipótesis.

¹³ Dato que agradecemos a la amabilidad del arqueólogo José Márquez Gallardo.

¹⁴ En la Alcazaba de Almería se reconocen numerosas refacciones modernas en piedra ejecutadas sobre antiguos lienzos de *tabiya*. Estas cuestiones han podido ser estudiadas en el proyecto de restauración presentado, por uno de los autores de este artículo, sobre el frente norte del primer recinto. Con relación a Salobreña, se sabe que el marqués de Mondéjar en 1534 recomienda sustituir en la fortaleza ciertas zonas levantadas con tapia por mampostería. Antonio MALPICA CUELLO, *Poblamiento y Castillos en Granada*, Barcelona, 1996, p. 192. Y en Almuñécar, una primera obra de *tabiya* en el Castillo de San Miguel es luego seguida por obras nazaries y castellanas de nuevo realizadas en piedra. Antonio MALPICA CUELLO, *Poblamiento y Castillos en Granada...*, p. 197 y 198.

¹⁵ La construcción del castillo data de 1551, sobre planos de Juan de Orea. Luego será ampliado nuevamente con un pequeño baluarte. El conjunto fue restaurado por el arquitecto Antonio Morales Medina en 1987. AA.VV., *Conservación y restauración de bienes culturales en Andalucía. Primeras experiencias*, Sevilla, 2000, p. 166 a 169.

¹⁶ Información facilitada por el arquitecto restaurador de la torre en el año 2000, César Olano Gurriarán.

¹⁷ Por ejemplo, a finales del siglo XIX se aprueba el proyecto de reconstrucción de la muralla del Secano usando ladrillo y tapias de alpañata que sustituirían a los cajones de mampostería. José Manuel RODRÍGUEZ DOMINGO, "La Alhambra restaurada: de ruina romántica a fantasía oriental", *Luz sobre papel. La imagen de Granada y la Alhambra en las fotografías de J. Laurent*, Granada, 2007, p. 97.

¹⁸ Se recogen tales circunstancias en Daniel JIMÉNEZ MAQUEDA, *Sevilla amurallada* (tesis doctoral inédita leída en la Universidad de Sevilla en 2012), p. 222 a 225.

¹⁹ Leopoldo TORRES BALBÁS, *Proyecto de desmontado, derribo y reparación de los paramentos exteriores de la torre de Comares*, Granada, febrero de 1931.

²⁰ Carlos VÍLCHEZ VÍLCHEZ, *La Alhambra de Torres Balbás (Obras de restauración y conservación. 1923-1936)*, Granada, 1988, p. 191.

²¹ Ismael GUARNER GONZÁLEZ, "La restauración del recinto amurallado de Niebla", *Informes de la construcción*, nº 344-345, Madrid, 1982, p. 45-58.

²² El arquitecto que ha intervenido en el recinto almohade de Cáceres, durante los últimos años, recoge interesantes reflexiones en Miguel MATAS CASCOS, "Intervenciones en las murallas de Cáceres", *La ciudad y sus murallas. Conservación y restauración*, Granada, 1996, p. 261 a 279.

²³ Consúltese, por ejemplo, Luis MALDONADO RAMOS, Francisco J. CASTILLA PASCUAL, Fernando VELA COSÍO, "La técnica del tapial en la Comunidad de Madrid. Aplicación de nuevos materiales para la consolidación de muros de tapia", *Informes de la Construcción*, Vol. 49 nº 452, Madrid, 1997, p. 27 a 37.

²⁴ Esta circunstancia ha derivado en que se conozca más acerca de la cronología, antes dudosa, de numerosas construcciones como Niebla o Sevilla, e incluso se pongan en entredicho dataciones de hace años, como sucede con fortificaciones emblemáticas como El Vacar, señalada como califal por la historiografía tradicional. Véase, en general, lo referido en el trabajo de Rafael AZUAR RUIZ, "Aspectos simbólicos de la arquitectura militar almohade. El falso despiece de sillería y las bóvedas de arcos entrecruzados", *Los almohades: problemas y perspectivas*, Tomo I, Ed. Patrice CRESSIER, Maribel FIERRO, Luis MOLINA, Monografías nº 11, Madrid, 2005, p. 123 a 147.

²⁵ Un caso significativo se produce cuando algunos arquitectos recrean en sus restauraciones, de forma desproporcionada y por desconocimiento, los rebajes originales practicados en los pretilos para proceder a encofrar los merlones de tapia. Véase, por el ejemplo, el caso de la fortificación de Alcácer do Sal de la figura 9.

²⁶ Francisco Javier LÓPEZ MARTÍNEZ: "Tapias y tapias", *Loggia*, vol. 8, Valencia, 1999, p. 84 a 86.

²⁷ Pedro GURRIARÁN DAZA, "La recuperación del Afrag", *al-Mansura. La ciudad olvidada*. Eds. Fernando VILLADA, Pedro GURRIARÁN, Ceuta, 2013, p. 135-157.

²⁸ Camila MILETO *et alii*, "Criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (Valencia)", *Informes de la Construcción*, Vol. 63, nº 523, Madrid, 2011, p. 81-96.