LA RESTAURACIÓN DE LA ARQUITECTURA MILITAR DE TAPIA EN ANDALUCÍA, ESPAÑA (1980-2011)

AUTORES

Lidia GARCÍA-SORIANO Camilla MILETO Fernando VEGAS LÓPEZ-MANZANARES

Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politécnica de Valencia, España

Amparo GRACIANI GARCÍA

Universidad de Sevilla, España

RESUMEN

Se realiza un estudio de los proyectos de intervención que, con fondos públicos, se han llevado a cabo en Andalucía desde 1980 sobre construcciones militares ejecutadas en tapía. En concreto, se consideran más de medio centenar de casos a partir de la información recogida en el Archivo de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Por la envergadura de las construcciones defensivas, su relevancia urbanística y paisajística y sus valores simbólicos, la mayor parte de las intervenciones que se han llevado a cabo en edificios de tapia financiadas por la administración autonómica andaluza desde la asunción de las competencias patrimoniales, se han realizado sobre construcciones defensivas. En consecuencia, el estudio de las políticas de intervención y los criterios y técnicas de actuación aplicados es plenamente representativo de las tendencias generales en esta comunidad autónoma. Dicho estudio ha precisado de la elaboración de una base de datos integrada por unas fichas que recogen las características propias de cada intervención. El amplio marco cronológico transcurrido, más de tres décadas, aporta la necesaria perspectiva histórica para realizar este análisis.

INTRODUCCIÓN

Cuando hace más de treinta años se desarrollaron las primeras experiencias de intervenciones en edificios de tapia en España (Muralla de Niebla, 1979), apenas existía un corpus de conocimiento sólido sobre la técnica constructiva y sus particularidades, pero aún menor era el conocimiento sobre la variedad de posibles intervenciones a realizar en el patrimonio arquitectónico monumental de tapia y sus potenciales resultados futuros. Con el paso del tiempo, los propios técnicos que han realizado intervenciones en este tipo de arquitecturas han ido experimentando diferentes criterios y proponiendo diversas técnicas en relación con sus propios conocimientos y experiencias previas, con la voluntad de intentar alcanzar el mejor resultado posible (Mileto, Vegas, 2014).

Este trabajo de investigación nace con el objetivo de realizar un estudio y análisis global de las distintas experiencias en la restauración de la arquitectura de tapia llevadas a cabo en la comunidad autónoma andaluza, siempre de forma consciente de las propias limitaciones del estudio, que lo han acotado tanto temporalmente (1980 a la actualidad) como en las fuentes de investigación empleadas, incluidas en el Archivo Central de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. En esta investigación se analizan las intervenciones que se han ido realizando en la arquitectura militar de tapia en el territorio andaluz, tanto en lienzos de murallas como en fábricas

de castillos, torres, alcazabas, etc., financiadas con fondos autonómicos de la Junta de Andalucía, considerando las técnicas constructivas empleadas y los criterios de intervención seguidos en cada caso.

1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En el análisis de casos de estudio se ha aplicado un método cualitativo sobre la base de una amplia información recopilada y adquirida a través de las fuentes directas (los propios edificios restaurados) e indirectas (bibliografía, documentación de archivo, documentación de proyectos, etc.). Así pues, en la investigación desarrollada se han seguido tres fases:

1. Recopilación de la información. La información de partida ha sido la disponible en la base de datos del Patrimonio Inmueble del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH). Entre sus registros, se realizó una primera selección por tipología, teniendo únicamente en cuenta la arquitectura militar por ser ésta en la que la técnica de la tapia es más frecuente. Así pues, se partió de un listado integrado por las torres, castillos, alcazabas y murallas. De este listado general se seleccionaron los edificios que habían sido



Fig. 1 Ficha empleada en la catalogación de casos de estudio

objeto de una restauración, reduciéndose la muestra a 131 expedientes de intervención. De ellos, se seleccionaron exclusivamente aquellos edificios construidos con tapia, obteniendo un grupo de 65 intervenciones sobre 46 edificios diferentes.

- 2. Catalogación y análisis de los casos, reflexión y puesta en común. Se ha realizado un análisis pormenorizado y una evaluación de los casos de estudio con un método multidisciplinar, a partir de la elaboración de una ficha detallada para cada intervención, generando una base de datos que ha permitido el análisis cruzado de los casos, considerando las técnicas de intervención y los criterios de actuación. La ficha se ha estructurado en cinco partes: una primera parte que incluye los datos generales del edificio y de su técnica constructiva; una segunda en la que se recogen los datos generales del proyecto de intervención; una tercera que hace referencia a las intervenciones, analizándolas en las distintas zonas del muro (base/cimentación, estructura/muro, superficie y coronación); una cuarta parte en la que se analizan los criterios de intervención; y finalmente, en la última y quinta parte de la ficha se realiza un pequeño análisis del estado actual del edificio y sus posibles patologías (fig. 1) (García Soriano, Mileto, Vegas, 2014).
- 3. Extracción de conclusiones y producción del corpus de conocimiento. A través de las ficha se ha generado una base de datos en la que se sistematizan todos los casos de estudio para poder realizar una reflexión global que permita extraer conclusiones.

2. ANÁLISIS TEMPORAL Y GEOGRÁFICO DE LOS CASOS DE ESTUDIO

2.1. ESTRUCTURA TEMPORAL DE LOS EXPEDIENTES

Las intervenciones seleccionadas corresponden a un periodo amplio, cubriendo prácticamente todo el marco temporal del estudio (1985-2009). No obstante, las más abundantes corresponden a la década de los noventa, periodo en el que las comunidades autónomas adquieren plenas competencias en materia de cultura y son ellas quienes gestionan las intervenciones en su patrimonio. Del análisis de los expedientes por décadas se evidencia que 5 expedientes corresponden a los años 80 (un 11% de la muestra), 18 a los 90 (38% del total)

y 24 expedientes a los 2000 (un 51%). Se trata por tanto de una distribución que va en aumento progresivo. Un análisis anual de la muestra permite comprobar que los expedientes más antiguos seleccionados corresponden a la segunda mitad de los años 80, tras el traspaso de competencias a las comunidades autónomas, momento en el que las intervenciones en edificios militares de tapia son más limitadas. Respecto a la siguiente década, las intervenciones en este tipo de edificios aumentan considerablemente aunque no se trata de una distribución homogénea en el tiempo. Durante el último periodo las intervenciones son constantes y siguen aumentando, registrándose en 2006 un número importante de proyectos en edificios militares de tapia (fig. 2). Así pues, esta distribución temporal de tendencia creciente refleja la aportación de las comunidades autónomas a la conservación del patrimonio y cómo con el paso del tiempo las administraciones autonómicas han ido mejorando en sus competencias y promoviendo y desarrollando sus propios planes de actuación.

2.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS EXPEDIENTES

La distribución territorial es muy homogénea, es decir, existen intervenciones en todas las provincias andaluzas. De este modo, se han registrado 7 intervenciones en Almería y Granada, 6 en la provincia de Sevilla, 5 en Córdoba, Huelva y Jaén, y 2 intervenciones en Cádiz y Málaga. Esta distribución no es extraña puesto que la tapia es una técnica constructiva que en la arquitectura militar monumental se encuentra repartida por todo el territorio andaluz (fig. 3).

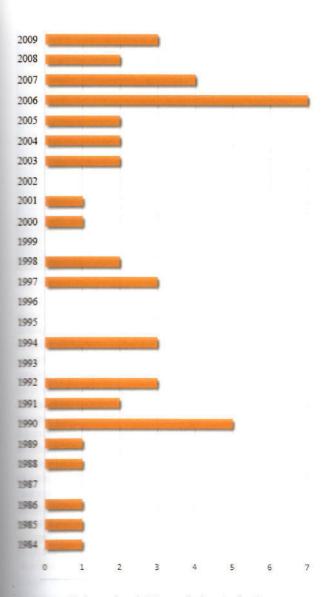
3. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Con el objetivo de realizar este estudio de los criterios empleados en las intervenciones, el análisis se ha centrado en cada una de las partes del edificio con las que se ha trabajado durante toda la investigación. La toma de datos se ha estructurado en dos apartados: los criterios específicos de intervención (conservación, reintegración, reconstrucción y demolición) y los principios de la teoría de la restauración (conservación de la materia auténtica, mínima intervención, reversibilidad, compatibilidad material, compatibilidad estructural, durabilidad, actualidad expresiva y/o distinguibilidad, neutralidad (Carbonara, 1997; Jokilehto, 1999; Earl, 2003; Doglioni, 2008).

En estos proyectos las actuaciones en los muros han sido tanto de limpieza y consolidación, como de reintegración y de reconstrucción. En el caso de los revestimientos, en cambio, las intervenciones han sido fundamentalmente de consolidación y limpieza, mientras que en las coronaciones han sido frecuentes también las reconstrucciones parciales (fig. 4).

Las actuaciones en la cimentación no son muy frecuentes, y existe un número importante de casos (más del 58%) en los que no se interviene. Cuando se proponen trabajos en la cimentación, éstos han sido fundamentalmente reconstrucciones (12 casos) tanto parciales como totales, siendo menos frecuentes los trabajos de reintegración y de limpieza y consolidación (sólo 4 casos).

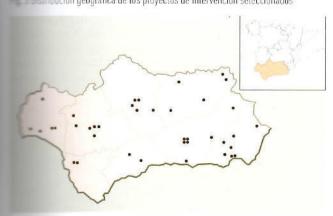
Respecto a las intervenciones en los muros, las propuestas fueron tanto de limpieza y consolidación, como de reintegración y de reconstrucción, en proporciones similares. Así pues, en este grupo se han detectado 27 casos en los que se propusieron trabajos de limpieza y consolidación de los muros, 27 en los que se realizaron reintegraciones y 28 en los que se propusieron reconstrucciones de volúme-



2 Distribución temporal anual de los expedientes seleccionados

parciales. Las reconstrucciones extensivas no fueron demasiado centes aunque se han detectado en algunos casos puntuales (los antiguos de la muestra). Ejemplos de este tipo de intervenciones realizadas en el Castillo de Moguer en 1990 y en el Castillo de pocos años después, en 1992 (fig. 5). Estas intervenciones de control de los años 90 siguen siendo herederas de criterios restaures más propios de la década anterior que poco a poco fueron de los años de los afos de los afos de la decada anterior que poco a poco fueron de la paso a una línea de actuación más conservadora.

a de los proyectos de intervención seleccionados



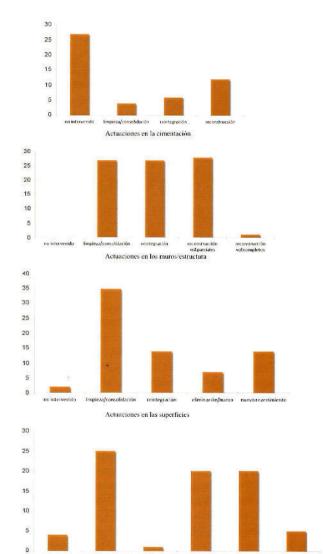


Fig. 4 Esquemas de distribución de los criterios de intervención

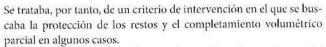
Actuaciones en la coronación

servadora respecto a las realizadas en otras zonas. La mayor parte de las intervenciones en las superficies fueron de limpieza y consolidación (35 casos) siendo menores las intervenciones en las que se realizan reintegraciones (14 casos) y nuevos revestimientos. En estas intervenciones fueron menos frecuentes las tareas de eliminación de superficies, aunque sí se han detectado en algunos casos en los se proponen eliminaciones superficiales que suelen ser frecuentes en los ejemplos en los que se ha comentado que se realizaban reconstrucciones importantes en los muros, con unos criterios menos conservadores. También tendían a eliminarse los materiales utilizados en reparaciones anteriores que se consideraban incompatibles (fábricas de ladrillo, morteros de cemento, etc.) para dejar las fábricas vistas tras su consolidación (Graciani, Canivell, 2014).

En cuanto a las intervenciones en la coronación, las actuaciones más importantes fueron las de consolidación (25 casos) y reconstrucción de volúmenes parciales (20 casos), siendo las de reconstrucción de volúmenes totales menos frecuentes. Generalmente, las reconstrucciones parciales en la coronación fueron pequeños completamientos con los que se trataba de completar la última hilada de tapia, y las nuevas se ejecutarían con materiales similares apoyadas sobre ellos.



Fig. 5 Intervención en el Castillo de Cartaya



Un parámetro importante al que se hace referencia con el paso del tiempo es el de la reversibilidad de la intervención. En algunos casos, este criterio aparece explícitamente en la memoria de proyecto; no obstante, las reversibilidad no es fácil de conseguir, ya que normalmente las nuevas estructuras se adosan o se apoyan en las preexistentes, alterándolas, por lo que es muy difícil que la intervención pueda revertirse y volver al estado original previo a la actuación. En estas intervenciones, también se buscaba la integridad cromática entre la intervención y la preexistencia, de modo que ambas armonizaran. Desde los proyectos más antiguos, se perseguía esta armonía y para ello se proponía ejecutar la intervención con técnicas constructivas similares a las tradicionales. Un caso concreto es la intervención en 1984 en el Castillo de Orce (fig. 6). El momento de finales de la década de los 80 es un punto crítico en cuanto a los criterios de intervención, la línea conservadora ya se está imponiendo a nivel teórico, pero lo cierto es que en la práctica, las reconstrucciones son aún muy frecuentes. Una imagen clara de esta situación es la intervención en la Torre de la Alcazaba Qadima en 1991 en la que se había proyectado una intervención que pretendía reconstruir completamente la torre, y en el nuevo proyecto se propone sólo la reconstrucción de las partes más conflictivas, las esquinas y coronación de los muros (fig. 7). Se puede afirmar que a medida que las intervenciones son más actuales, los criterios propios de la línea más conservadora se van imponiendo frente a las reconstrucciones propias de la línea restauradora que se daban más frecuentemente en la década de los 80 y principios de los 90.

4. ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS PROPUESTAS

En la mayoría de los proyectos seleccionados en el Archivo de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía se propone realizar las nuevas intervenciones con el empleo del sistema constructivo original, haciendo hincapié, ya desde los proyectos más antiguos, en la importancia de realizar los nuevos muros con encofrados similares a los tradicionales. Un ejemplo es el caso de la intervención realizada en el Castillo de Cartaya en 1992, en el que la variante constructiva original es la tapia con refuerzo de ladrillo en esquinas y huecos, y la intervención propone reintegrar cada una de las zonas con el mate-



Fig. 6 Imagen actual del Castillo de Orce, Granada

rial correspondiente. Además, la solución constructiva prevé para la unión de las nuevas tapias con el material preexistente, la ejecución de unos cajeados previos en el muro existente, a modo de colas de milano, que puede ser considerada como heredera directa de la solución que estaba proponiendo en ese momento Ismael Guarner González en la Muralla de Niebla (1990).

La búsqueda de mejorar el agarre del nuevo material dará lugar a un repertorio de diferentes e interesantes soluciones constructivas. Una tendencia en los proyectos de los años 90 propone la mejora del agarre con el picado de la superficie existente. No obstante, es posible afirmar que la solución más recurrente, tanto en los proyectos de los años 90 como en los más actuales es la que se basa en el empleo de varillas y mallas metálicas, generalmente de acero inoxidable o galvanizado. En todas estas intervenciones, es también frecuente incorporar el cemento blanco a la masa en diversas proporciones. Durante la primera década del siglo XXI esta línea de actuación ha seguido siendo la más frecuente, un ejemplo es la intervención del Castillo de Aroche en 2005 (fig. 8). En 2008, en una fase más actual de intervención en la Muralla de Niebla, las varillas de acero inoxidable siguen siendo la solución adoptada En esta intervención se emplearon las mismas varillas en "U" ancladas al tresbolillo mediante un mortero polímero, que se emplearon también de forma similar previamente en el Castillo de Paderne (Portugal) (Canivell, Graciani, 2014). En algunos de los proyectos más recientes, se propone la solución de las estacas de madera como alternativa a las varillas de acero inoxidable, buscando en los materiales tradicionales la compatibilidad material con la preexistencia.

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

El progresivo interés por el estudio de la técnica constructiva tradicional de la tapia que se detecta a partir de finales del siglo XX ha contribuido sin duda a una mayor comprensión del sistema constructivo y a una sensibilización hacia el patrimonio construido con esta técnica. Este creciente conocimiento ligado a una mayor conciencia patrimonial y a una mayor experimentación en materiales y obras caracteriza el periodo de intervenciones que ha abarcado este trabajo de investigación.

Así pues, tras el desarrollo de este trabajo se ha podido detectar claramente un progresivo empleo de las técnicas tradicionales tanto en la ejecución de los muros como en las intervenciones de reposi-



7 Imagen actual de la Torre de la Alcazaba Qadima de Granada

ción de las superficies. El empleo de la misma técnica constructiva se evidencia desde las primeras intervenciones de los años 80, pero es quizá en los materiales donde se ha avanzado más en estos años, reduciéndose el empleo de materiales contemporáneos como el cemento, y quedando patente en la mayoría de los casos más recientes la necesidad de trabajar con materiales tradicionales compatibles con los preexistentes.

Por otra parte, cabe señalar también que a lo largo del periodo estudiado ha ido aumentando no sólo la preocupación por intervenir de una manera más compatible a nivel material y estructural, sino también ha aumentado el respeto a la materia del edificio, las huellas de su construcción y su historia. Cada vez son más los casos de intervenciones que tratan de conservar la materia original del edificio completando las lagunas sin pretender alcanzar el aspecto unitario completo de la arquitectura recién construida. Al mismo tiempo,

Fig. 8 Intervención en el Castillo de Aroche



cada vez son más numerosos los esfuerzos por reducir el impacto de la fábrica de nueva construcción. La búsqueda de una mayor integración de los nuevos añadidos en el contexto de la fábrica antigua a través de la investigación en los colores de las tierras y los áridos o el tratamiento de las texturas superficiales a través de picado, rayado, estarcido, etc. muestran una creciente conciencia de la necesidad de integrar la intervención, materializándose en propuestas mucho más respetuosas con el material original.

Una reflexión clara de este trabajo de investigación es que la restauración realizada entra a formar parte del ciclo de vida del edificio, y de las transformaciones de la materia. Es importante tener en cuenta el factor de envejecimiento de los materiales que se emplean en la intervención, no solo por su durabilidad técnica sino también en el respeto del edificio que se ha pretendido poner en valor con la propia intervención. El envejecimiento de los elementos y materiales aportados en la intervención influye notablemente en la imagen y en el propio valor del edificio. Es necesario tratar de evitar todas aquellas intervenciones que envejecen rápidamente y procurar utilizar materiales compatibles y duraderos como son los materiales tradicionales cuya durabilidad está garantizada por los siglos de su empleo.

NOTA

Este estudio se ha desarrollado durante una estancia de investigación en la Universidad de Sevilla, financiada por el MINECO del Gobierno de España, (EEB8-1-12-05874, proyecto BIA 2010-18921). La investigación fue supervisada por los profesores Amparo Graciani y Jacinto Canivell. Este trabajo forma parte de la tesis doctoral "La restauración de la arquitectora de tapia de 1980 a la actualidad a través de los foodos del Ministerio de Cultura y del Ministerio de Fomento del Gobierno de España. Criterios, técnicas y resultados" realizada por Lidia García-Sonano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carbonata, G. (1997). Assicinamento al restauro, Liquori, Napoles, pp. 451-510.

Canivell, J. & Graciani, A. (2014). Muralla de Niebla, Huelva (1984-2008). En Mileto, C. & Vegas, F., La restauración de la tapia en la Peníasula Iberica. Entenos, técnicas, resultados y perspectivas. Valencia / Lisboa: TC Cuadernos / Argumentum. pp. 212-217.

Dogliony E. (2008). Nel restauro. Progetti per le architetture del passate, Marsilio, Venecia, pp. 85-103.

Earl, J. (2003). Building Conservation Philosophy, Donhead, Dorset, pp. 80-118.

Jokilehta, J. (1999). A History of Architectural Conservation, Elsevier, Londres-New York, pp. 295-304.

Garcia Soriano, L., Mileto, C. & Vegas, F. (2014). La restauración de la tapia en España a través de las financiaciones ministeriales. En Mileto, C. & Vegas, F., La restauración de la tapia en la Península libérica. Criterios, técnicas, resultados y perspectivas. Valencia / Lisboa: TC Quadernos / Argumentum, pp. 62-69.

Graciam, A. & Canivell, J. (2014). Andalucia Occidental. En Mileto, C. & Vegas, E. La restauración de la fama en la Península Reina. Enterios, fecinicas, resultados y perspectivas. Valencia / Lisboa. TC Cuadernos / Argumentum. pp. 70-81.

Mileto, C. & Vegas, F. (2014). Introducción, En Mileto, C. & Vegas, E., La restauración de la Japia en la Pemisula libérica. Culeros, técnicas, resultados y perspectivas. Valencia l'Esboa: TC Cuadernos I Argumentum, pp. 12-19.