

EL TAPIAL EN TIERRA DE CAMPOS: PATRIMONIO CULTURAL Y CASO DE ESTUDIO

Taller experimental de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico

Autor: **Pablo Martínez Encinas**

Curso 2023/2024 - Trimestre de Primavera



I. Introducción

A. Breve descripción del tapial como técnica constructiva

El muro tapial, tapia o tierra apisonada es una técnica tradicional que se ha utilizado en la gran mayoría de territorios y durante milenios. Esta técnica de construcción consiste en la compactación de capas de tierra cruda por tongadas entre módulos de encofrados para así levantar muros autoportantes, estructurales o de cerramiento. Conviene que la tierra sea arcillosa y se encuentre húmeda para que mediante golpes con un pistón se rellene ese encofrado, habitualmente realizado en tablas de madera horizontales. A la propia tierra se pueden añadir distintos materiales o acabados para mejorar sus características tanto estructurales como de longevidad del material. Es una técnica sostenible y económica, realizada con materiales próximos a la edificación, pero la necesidad de cimientos de piedra o ladrillo y de conocimientos y habilidades para llevarla a cabo eficazmente son algunos de sus inconvenientes.

Mencionar brevemente que esta técnica se distingue por su carácter ecológico, utilizando materiales naturales y locales, que reducen así la huella ambiental asociada a la propia construcción. Incluso su proceso de creación requiere una menor energía y genera menos residuos en comparación con otras técnicas más contemporánea empleadas en la actualidad. Los edificios realizados en tapial ofrecen un excelente aislamiento térmico, lo que ayuda a la reducción de fuentes de energía menos renovables en la edificación.

Existen bastantes tipos y técnicas de construcción del tapial, desde el muro de tapial clásico con la posibilidad de añadir a la tierra cruda porcentajes de cal (1), el muro de tapia calcostrada que se realiza con una capa de mortero de cal previa a cada tongada de tierra y que se realiza en forma de cuña (2), o la tapia con verdugadas de ladrillo entre otros tipos, que se diferencia de las anteriores por la aparición de ladrillos en hilos y tapiadas consecutivas o agrupando dos o más tapiadas (3). Todas estas técnicas, y otras muchas, han sido la manera más habitual de construcción en muchas partes de España y en concreto en la zona de Tierra de Campos en la provincia de Valladolid.

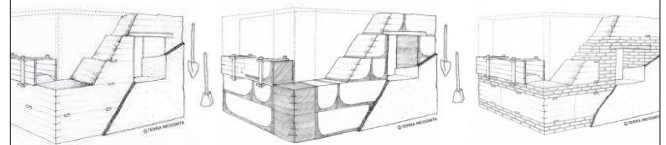


Figura 1.2.3. Ejemplo de sistemas de construcción de izquierda a derecha: Tapia simple de tierra, tapia calcostrada y la tapia con verdugadas de ladrillo. Fuente: La Restauración de la Tapia en la Península Ibérica - Miletó, C. y Vegas, F., 2014.

3

B. Contexto geográfico y características de Tierra de Campos, Valladolid



Figura 4. Mapa de la comarca de Tierra de Campos con sus municipios. Fuente: tierradecampos.com

Tierra de Campos (4) es una zona que comprende cuatro provincias españolas: León, Palencia, Zamora y Valladolid. Se trata de una llanura de clima extremo y seco, practicante desaholada y con gran escasez de piedra donde la tierra que más abunda son las arcillas.

Por una parte Tierra de Campos es una zona de extremos climáticos con una gran temporada de frío, vientos y nieblas condicionadas por los riachuelos cercanos. Estas condiciones junto con la falta de lluvias influyen directamente desde la organización de los núcleos urbanos hasta las propias viviendas o edificios auxiliares.

Otro de los principales condicionantes de la zona es que está definida por ser una comarca extremadamente llana con ausencia de árboles que deriva en zonas extensas de cultivo de cereal.

Por último otro de los condicionantes que se debe destacar es el carácter histórico de la zona. Tierra de Campos fue frontera entre los reinos cristianos y califales durante varios siglos. Posteriormente en los XIV y XV los reyes estimulan la zona, tanto cediendo terrenos para su control como impulsando ferias, que provocan un crecimiento comercial y económico.

Es en este período donde se inicial el respaldo económico de la mayoría de las edificaciones religiosas, asociadas a parroquias o zonas de defensa, las cuales congregaban a una comunidad arraigada en sólidas convicciones cristianas (período posterior a Reconquista) y con recursos económicos derivados del diezmo y de sus extensas posesiones agrícolas.

La técnica constructiva del tapial se integra dentro de un enfoque estratégico, plenamente fundamentado en el aprovechamiento de los recursos locales. A través de esta práctica, aunque sencilla, los habitantes de la zona aprovechan los medios cercanos, como la paja, como materia prima para edificar desde sus hogares hasta sus lugares de culto, pasando por edificaciones auxiliares como pajares o graneros. Estos condicionantes mencionados anteriormente, entre otros, son los causantes de que el adobe y el tapial sean en gran medida los tipos de sistemas constructivos más usados en la zona.

4

II. Historia del Uso del Tapial en Tierra de Campos

A. Orígenes y evolución de la técnica en la región

El empleo de la tierra como material de construcción tienen una presencia documentada por distintos hallazgos arqueológicos desde al menos la Edad de Bronce en diversas parte del mundo. Aunque se cree que el uso del tapial apareció poco después, es algo más complicado de datar. La técnica del tapial en la Península Ibérica (5) aparece descrita en los relatos de Plinio el Viejo en su libro "Historia Natural" sobre el siglo I d.C. aunque posiblemente sea una técnica más antigua.

Esta primera referencia escrita data del Imperio Romano pero es más tarde durante el siglo VII, con la llegada de los primeros musulmanes a la Península, cuando las técnicas de construcción con tierra alcanzaron su punto álgido en términos de expansión y diversificación. La arquitectura de tierra floreció a lo largo de los cinco siglos de dominio islámico en Al-Ándalus, manifestándose en una amplia gama de construcciones militares y civiles que aún perduran en nuestra zona de estudio.

Tras la reconquista, la utilización por parte de los reinos cristianos de los diversos sistemas constructivos con tierra como principal material prosigue en los siglos sucesivos. En esta zona en concreto destaca sobre todo los siglos XIV al XVI.

Como hemos mencionado anteriormente el barro crudo es un material constructivo inherente a esta zona ya que la madera o la piedra para la edificación son prácticamente inexistentes. Además la falta de madera provoca que no se pueda cocer el barro ni la piedra en hornos para fabricar sillares o mampostería. El tapial y los adobes, por utilizar las arcillas cercanas, es el sistemas de construcción más barato y en ocasiones más rápido, por evitar esperar los tiempos de traslado de materiales como la piedra de regiones no tan cercanas. A su vez al usarlo en muros de cerramiento masivos, adquieren una enorme inercia térmica, otorgando así un aislamiento óptimo para las condiciones climáticas de la zona.

B. Ejemplos destacados de edificaciones de tapial en Tierra de Campos

Son numerosos los ejemplos que existen en las provincias donde se encuentra Tierra de Campos de construcciones con sistemas constructivos de tapial o técnicas con tierra pero es en esta zona donde observar unas edificaciones magníficas en todas las tipologías.



Figura 5. Presencia de la tapia en la Península Ibérica. Fuente: La Restauración de la Tapia en la Península Ibérica - Miletó, C. y Vegas, F., 2014.

5

LAS CASAS DE BARRO EN TIERRAS DE CAMPOS



1. INTRODUCCIÓN
2. TIPOLOGÍAS
3. MATERIALES
4. CONSTRUCCIÓN
5. DECORACIÓN
6. LA TIERRA DE CAMPOS EN EL PRESENTE
7. LA ARQUITECTURA Y SU EVOLUCIÓN
8. LA TIERRA DE CAMPOS EN EL FUTURO

Figura 6. Número de la Revista NARRIA donde aparece el artículo de M. Inmaculada Jiménez Araués de 1979.

centro de producción con los cocineros más relevantes de dentro y fuera de la región de Castilla y León para que en sus menús, los restaurantes ofrezcan el Pichón Bravío como un producto culinario de calidad producido en Tierra de Campos".



Figura 7. Palomares de Melgar de Arriba, fotografía de Rafael Gómez Pastor (2021)

Desde el uso doméstico con diversas tipologías de viviendas descritas en el artículo de M. Inmaculada Jiménez Arqués para la revista NARRIA (6) titulado "Las casas de barro en Tierras de Campos" de 1979 donde se detalla tanto la propia técnica hasta ejemplos de la compartimentación interior de las viviendas. También se detalla en el compendio *La Arquitectura tradicional de Castilla y León* de Félix Benito Martín, más en concreto en su volumen II, las distintas tipologías domésticas de la comarca de Tierra de Campos y destaca las edificaciones en tapial con corral posterior.

Pasando por un uso utilitario como puede ser el de los palomares (7) con distintas formas y diseños a lo largo de toda la comarca y que son un símbolo vernáculo con un enorme valor paisajístico. Actualmente la fundación Rehabitar Tierra de Campos está impulsando la iniciativa "apadrinar un palomar" con la que pretenden "vincular a los propietarios del palomar tradicional como

Por último, el ejemplo donde tiene mayor esplendor el uso del tapial en la zona es en las arquitecturas religiosas. En la provincia de Zamora podemos encontrar la iglesia de San Esteban Protomártir (8) en Villamayor de Campos levantada en ladrillo y tapial y con varios retablos que van desde el S. XV al S. XVIII y que antes de su intervención se encontraba al borde de la ruina. También en Zamora se encuentra la Iglesia de San Martín en Villafáfila con un interior de tapial y recubierta de ladrillo en algunas paredes abandonada en la época de 1950. En la provincia de Palencia encontramos la iglesia de San Facundo y San Primitivo (9) en Cisneros erigida a principios del siglo XVI, esta construcción combina materiales como adobe, tapial y ladrillo. Destacan sus impresionantes soportales en la entrada, mientras que su interior se caracteriza por tres naves separadas por columnas, sobre las cuales se extienden techumbres de madera, con un artesano mudéjar, atribuido al maestro Juan Carpeil. Ya en Castroponce de Valderaduey, Valladolid, localizamos la Iglesia Parroquial de la Asunción construida en ladrillo, adobe y mampostería y que podría fecharse a fines del s. XVII. En una localidad cercana Becilla de Valderaduey, también en Valladolid, se encuentran dos magníficos ejemplos de construcción en ladrillo y tapial: la Iglesia de San Miguel (11) de estilo mudéjar edificada en el siglo s.XVI y la Iglesia de la Asunción (12) del



Figura 8. La iglesia de San Esteban, Centro de Interpretación de la Carpintería de lo Blanco en Villamayor de Campos. Zamora. Foto Emiliano Pérez Mencía.



Figura 9. Iglesia de San Facundo y San Primitivo en Cisneros, Palencia. Foto G. Rodicio Rodríguez.



Figura 10. Iglesia de la Asunción en Castroponce de Valderaduey, Valladolid. Foto tierradecampos.com

siglo XVIII con una portada de sillería.



Figura 11. Iglesia de San Miguel en Becilla de Valderaduey, también en Valladolid. Foto tierradecampos.com.



Figura 12. Iglesia de la Asunción en Becilla de Valderaduey, Valladolid. Foto tierradecampos.com

También en Valladolid encontramos las ruinas de la Iglesia de San Pelayo (13) y su torre en Villaviciencia de Los Caballeros datada entre los siglos XIV y XV sobre los cimientos de un Palacio-Fortaleza que data de los siglos XI y XII. Esto se evidencia por la presencia de una ventana saetera en la parte trasera y por el uso de tapial en la primera planta de la torre aún conservada y en buen estado.



Figura 13.1. La Iglesia de San Pelayo de Villaviciencia de los Caballeros a principios del pasado siglo. Fuente Paula Foces Rubio



Figura 13.2. La Iglesia de San Pelayo de Villaviciencia de los Caballeros en la actualidad. Fuente Angel Álvarez S.

Un ejemplo muy similar tanto en concepción del convento como en la evolución del edificio lo encontramos en el Convento de San Bernardino de Siena en la Lista Roja del Patrimonio de Hispania Nostra desde 2023. El complejo consta de dos partes: por un lado, la iglesia conventual, con sus coros alto y bajo y una cúpula bastante conservada, y por otro lado, la antigua área de clausura estructurada alrededor de un claustro de planta cuadrada. Al contrario que la Iglesia de San Pelayo el estado de conservación es deficiente y bastante desigual pero con posibilidad de ser rehabilitada.



Figura 14. Patio delantero del Convento de San Bernardino de Siena en Cuenca de Campos, Valladolid. Foto del autor.

III. Importancia de la Conservación de Edificios de Tapial

A. Valor patrimonial y cultural de los edificios de tapial en la zona

Como he ido desglosando durante el trabajo son muchas las razones para poner en valor la construcción de tapial en la comarca de Tierra de Campos. Para empezar constituye un ejercicio esencial en la comprensión de todas las tipologías edificatorias desde antes mucho antes del siglo XII tanto con las arquitecturas vernáculas como las militares o religiosas. Estas estructuras encapsulan el conocimiento técnico del construir ligado a una tradición local fruto de la adaptación al medio y de la evolución histórica y cultural.

Investigar de forma detalla estas edificaciones no solo conduce al entendimiento de los sistemas de construcción empleados, también nos aporta capas de significados culturales y sociales que han influido en la arquitectura de la comarca durante siglos. En un contexto global donde la estandarización y homogeneización arquitectónica es la tendencia predominante, la conservación y apreciación de estos ejemplos arquitectónicos se vuelve esencial. Son testimonios de un pasado material comunitario que expresan una identidad común de la zona y un legado histórico de raíces territoriales.

B. Contribución al paisaje y la identidad local

A los ejemplos de arquitecturas mencionadas anteriormente es necesario mencionar que existe un carácter muy territorial que contribuye significativamente al paisaje e imagen local de esta comarca. Como explica Félix Benito Martín en su libro *La Arquitectura tradicional de Castilla y León*:

"Respecto a la integración de el paisaje, en llano se observa el conjunto (de la población) en disposición horizontal. [...] Sobre ella emerge el volumen del templo parroquial. [...] El material base es la tierra, bien utilizada como tapial, bien como adobe. La propia imagen de los núcleos presenta un contraste acusado, entre el color blanco cálido de los páramos y el intenso color dorado del barro mezclado con la paja en las localidades de la campiña."

Desde las majestosas iglesias hasta los humildes palomares, con sus formas singulares y su funcionalidad específica, estos edificios de tapial se erigen en la vasta llanura como testigos de la historia y tradición de la región. El mantenimiento y conservación de estos edificios no solo garantiza su supervivencia material, sino que fortalece también el sentido de arraigo y conexión de la comunidad con su patrimonio vernáculo y consolida una imagen clara y unificada de una comarca con una misma cultura arquitectónica pero que se encuentra en diferentes provincias.

C. Riesgos de deterioro y pérdida de patrimonio

La necesidad urgente de preservar los edificios construidos con tapial radica en los graves riesgos de deterioro y pérdida de este valioso patrimonio arquitectónico. Como podemos ver en el ejemplo de las ruinas de la Iglesia de San Pelayo en Villaviciencia de Los Caballeros la desaparición de estas arquitecturas no es una predicción a largo plazo, es una realidad inminente. En la actualidad algunos de los edificios se enfrentan

a numerosas amenazas que ponen en peligro su integridad física. La falta de conservación y la exposición prolongada a fenómenos naturales, como la lluvia y el viento, han llevado a un rápido deterioro de los muros y estructuras que componen estas edificaciones. La pérdida de identidad local, el urbanismo descontrolado, el abandono con un posterior vandalismo o saqueo, añaden aún más riesgo al patrimonio local.

Es evidente que las medidas tomadas para salvaguardar el patrimonio local son insuficientes. Las administraciones, o incluso la población local, deben incentivar medidas proactivas para proteger, conservar y restaurar estos edificios, no como testimonios de un sistema constructivo sino como parte del patrimonio cultural común de Tierra de Campos. Su conservación no solo asegura la continuidad de nuestra herencia cultural, sino que también promueve un sentido de arraigo y pertenencia en la comunidad, reafirmando así la importancia de preservar nuestra historia para las generaciones venideras.

V. Ejemplo de Edificio de Tapial Conservado. Caso de Estudio: Iglesia de San Esteban Protomártir

A. Descripción del edificio seleccionado:



Figura 15. Interior de la iglesia de San Esteban, Centro de Interpretación de la Carpintería de lo Blanco. Foto Emiliano Pérez

La Iglesia de San Esteban Protomártir (15) se encuentra en el municipio de Villamayor de Campos, Zamora, en la comarca natural de Tierra de Campos. Se data la construcción del templo en la primera mitad del siglo XVI, aunque las menciones más tempranas se remontan al siglo XIII.

Javier Arias Madero, arquitecto, describe en "La estrategia del tapial en la arquitectura religiosa de Tierra de Campos" la iglesia de San Esteban Protomártir de esta forma:

"Se trata de un volumen con dos naves (central y evangelio) separadas por dos arcos. El presbiterio, cuadrangular, constituye una prolongación en planta del cuerpo de la nave central a través del arco triunfal. A los pies de la iglesia se ubica la torre, ejecutada en piedra arenisca (ojosa de Villalpando). El mayor valor artístico de la iglesia lo constituyen las armaduras de cubierta, fundamentalmente la del presbiterio, una de las joyas de la carpintería de armar de la provincia de Zamora."

Respecto a los materiales el tapial, mayormente estabilizado con cal, constituye el material principal utilizado en la construcción de las naves y el presbiterio. La situación del templo antes del cambio de siglo era decadente pero en 1997 se derrumbó accidentalmente una parte de la iglesia, destruyendo el retablo y gran parte del artesonado. La causa fue una solución urgente de reparación que consistió en la

colocación de dos machones de hormigón armado que descalzó la cimentación del muro de tapial. Ante la inacción del Arzobispado se cede la titularidad del edificio al Ayuntamiento, lo que salvó de la desaparición al edificio y que posteriormente se creó una asociación que es la actual propietaria. El proceso de restauración fue largo pero acabó con la consolidación total del edificio y la conversión en Centro de Interpretación de la Carpintería de los Blanco.

B. Medidas de conservación implementadas

Las principales procesos patológicos encontrados en el templo previo a su restauración se podrían dividir en dos grandes grupos: los muros y las cubiertas. Las cubiertas, con distintos tipos de artesonado, son causantes de entrada de agua en el interior provocando diversas lesiones como bañado de muros entre otras.

En los muros las lesiones más evidente fundamentalmente era la humedad por capilaridad, agravada por zonas del perímetro donde se cimentó para colocar aceras o revestidos de zócalos con motero. Estas humedades provocan incluso la pérdida de capacidad portante de los muros con sus consiguientes desprendimientos y derrumbes.



Figura 16. Exterior de San Esteban ya restaurada. Se aprecia la nueva fábrica del muro del presbiterio y las zonas de tap de la fachada sur revocadas. Foto J. Arias

En este caso las medidas que se tomaron para la restauración de los muros de tapial requerían de varias intervenciones de emergencia. En el presbiterio, dado el estado de sus muros, se optó por replicar los originales con las mismas volumetrías y con una masa similar pero distinta construcción. Como se detalla en "La estrategia del tapial en la arquitectura religiosa de Tierra de Campos" de Javier Arias Madero: "Se requería un procedimiento rápido y eficaz por lo que se optó por la restitución del muro ejecutando la hoja interior de ladrillo macizo, hormigón en masa con cal en el interior del muro y hoja exterior recuperando la fábrica existente de 1 pie de espesor, todo ello atado con armadura Murford y anclado mediante cosidos a las fábricas de distinta naturaleza."

Por otro lado en los muros de la nave al encontrarse con procesos patológicos menos agravados se opta por la restitución en las zonas más erosionadas de algunos desprendimientos de los revocos con capas sucesivas de morteros de cal previa malla metálica, que permite la transpiración de los muros. También para dar una mayor homogeneidad estética se escogió un tono similar al tapial original aportando una imagen más unitaria. Se eliminaron las aceras perimetrales y zócalos y se realizó una zanja rellena de diversas grabas para evitar los posibles ascensos por capilaridad.

Tras un análisis en la cara interna de los muros se descubren una serie de pinturas murales (17) que hace inviable la primera intención de picar todas las caras del muro para sanearlas. Se procede entonces, bajo criterios económicos, conservar las pinturas con menor erosión, restaurándolas y manteniendo el resto bajo los revocos ya

existentes para una posible futura restauración. Como he mencionado anteriormente, se procede a consolidar el tapial en las zonas más lesionadas aplicando mortero de cal y malla metálica galvanizada para, en este caso, un posterior enlucido de cal hidráulica buscando igualar la superficie y dar adherencia al revoco.



Figura 17. Interior de la iglesia donde se aprecian las pinturas murales restauradas. Foto J. Arias

C. Beneficios económicos, ambientales y culturales de la conservación

Desde el punto de vista económico, una de las repercusiones directas de la conservación de edificaciones históricas, como es evidente, es el ahorro económico que supone un proceso de restauración de un edificio en malas condiciones. La conservación y el seguimiento paulatino de las edificaciones permite su mantenimiento a costes muy reducidos respecto a una intervención global del conjunto arquitectónico a salvar.

Desde el punto de vista ambiental, el mantenimiento y uso del edificio reduce el posible uso de suelos no urbanizados como la demanda tanto de materiales de construcción como de energía necesaria para una posible restauración posterior. Incluso mantener en pie estas edificaciones evita la generación de residuos asociados a la demolición.

Por último en un nivel más cultural, como hemos mencionado con anterioridad, la conservación de estas estructuras heredadas del pasado nos aporta un testimonio inmejorable del patrimonio cultural comarcal que encapsulan tanto la identidad como la propia historia de sus pueblos. Manteniendo estas arquitecturas con sus sistemas de construcción tradicionales creamos sentimiento de pertenencia, incitando una unidad y

un orgullo comarcal intentando evitar así una despoblación, que por otro lado es muy acusada.

VI. Conclusiones

Durante este trabajo he querido poner en valor las características tanto técnicas como culturales o medioambientales del patrimonio cultural en la comarca de Tierra de Campos. La preservación de estos edificios es crucial para proteger el legado histórico-cultural de la zona y para promover prácticas constructivas respetuosas con el medio ambiente. En el contexto actual, donde la sostenibilidad y el carácter económico, por suerte o por desgracia, son el motor de muchos proyectos de ejecución, la restauración de estas edificaciones históricas de tapial son una oportunidad para aglutinar estos dos agentes que no siempre van en consonancia. Con este trabajo se quiere subrayar la necesidad de tomar iniciativas y acciones concretas e inminentes para valorar y conservar un modo de hacer arquitectura que es parte de la identidad y la historia de Tierra de Campos y un modelo inspirador para futuras propuestas de construcción sostenibles en la zona.