



## La armadura de la iglesia de Sant Miquel de Montblanc.

*La iglesia de Sant Miquel de Montblanc, en la provincia de Tarragona, alberga uno de los más notables ejemplos de armadura medieval conservados del patrimonio artístico en la antigua Corona de Aragón, no sólo por su estructura de vertiente a dos aguas con techumbre de ascendencia mudéjar, generalmente común en los denominados templos de reconquista, sino por el interés e importancia de su decoración, que la convierten en una pieza única del patrimonio catalán. Las actuales intervenciones de conservación han aportado nuevos datos, tanto de ejecución y técnica como del estado actual de deterioro de la armadura, confirmando que requiere una intervención de urgencia.*

### SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA Y SU ARMADURA, ESTADO DE LA CUESTIÓN

Joan Fuguet Sans. *Profesor de Historia del arte de la ESCRBCBCC.cplaza@pie.xtec.es*

La iglesia de Sant Miquel de Montblanc forma parte de un tipo de templos, predominantemente rurales, que Puig i Cadafalch<sup>1</sup> y Lavedan<sup>2</sup> consideraron como las típicas iglesias de la Reconquista de Jaime I, porque aparecieron, preferentemente, en tierras valencianas y mallorquinas acabadas de tomar al Islam.<sup>3</sup> La característica principal de estos edificios es que son pequeños, de una sola nave, extremadamente simples, con poca decoración y casi siempre cubiertos a dos aguas a base de armaduras de madera que descansan sobre arcos diafragma transversales. Sin embargo, a pesar de tratarse, en su mayor parte de construcciones humildes, no faltan en ellas ejemplares ricos, en los cuales destaca la techumbre decorada interiormente por suntuosas policromías. Sant Miquel forma parte de este grupo privilegiado.

Desde su origen, Sant Miquel ha sido iglesia de una sola nave rectangular con una estructura de arcos diafragma transversales como elemento principal de soporte, que tiene en el muro oeste la fachada, con la puerta principal y una torre campanario lateral. La puerta, que está enmarcada por un paramento rectangular resaltado, es un modelo que sigue la tradición románica del arco de medio punto, con dovelas anchas, arquivoltas y con el trasdós protegido por un guardapolvo.

La fachada y los arcos diafragma son de piedra del país (jaspe de Montblanc), labrada en sillares dispuestos en aparejo isódomo, mientras que los muros laterales de cerramiento y la cabecera son (o fueron) de mampostería antes que se construyeran las capillas laterales, como puede apreciarse en el último tramo que no fue ocupado por capilla alguna.

Estructural y formalmente los arcos diafragma, la fachada y la techumbre de Sant Miquel se inscriben en fórmulas constructivas de antigua tradición, muy utilizadas en Cataluña durante el siglo XIII.<sup>4</sup> Esta es la cronología que le han atribuido diversos historiadores del arte como Lavedan<sup>5</sup> y Dalmases-Pitarch.<sup>6</sup> Interpretación que no comparten otras estudiosas como Liaño<sup>7</sup> y Español,<sup>8</sup> quienes, siguiendo, en parte, afirmaciones de Palau i Dulcet,<sup>9</sup> se inclinan por ver en la fábrica del templo dos estilos correspondientes a dos cronologías: la fachada, románico del siglo XII, y la nave, gótico del siglo XIV.

Después de analizar meticulosamente la piedra de la fachada y la de los arcos diafragma (desde el andamio montado para la

restauración)<sup>10</sup> y comprobar que son de la misma clase y que están marcadas con las mismas marcas de cantero, estimamos que se ha de considerar buena la opinión de Lavedan y de Dalmases-Pitarch. La cronología tardía de la forma "románica" de la puerta se explica por la pervivencia de formas de este estilo en época gótica.<sup>11</sup>

Finalmente, con relación al envigado, todo apunta a una misma cronología que el templo; es decir, tercer cuarto del siglo XIII. La decoración mudéjar, o de influencia andalusí, de estas armaduras de madera tuvo su momento culminante precisamente aquellos años, como ha demostrado el análisis dendrocronológico practicado recientemente a la techumbre de la catedral de Teruel, el ejemplar más notable de este género.<sup>12</sup>

Montblanc poseyó un número considerable de envigados del mismo tipo que el de Sant Miquel, que decoraban edificios religiosos y civiles de la población. Entre todos, se ha conservado, prácticamente entero el de Sant Miquel, mientras que de los demás quedan vestigios importantes en las iglesias de Sant Francesc, la Mercè y Sant Marçal, y en el palacio Alanyà, recientemente rehabilitado como sede del Consell Comarcal de la Conca de Barberà.

La primera noticia relativa al interés artístico de estos envigados de Montblanc la debemos al arquitecto Cèsar Martinell, quien en un artículo, publicado en 1918,<sup>13</sup> ensayó el estudio de este género de techumbres tan comunes en Cataluña. El interés del trabajo de Martinell se pone en evidencia por el eco que, unos años más tarde, tuvo en el libro del sabio francés, Pierre Lavedan.<sup>14</sup> En los últimos años han escrito sobre la techumbre de Sant Miquel las especialistas en este tema Companys y Montardit.<sup>15</sup>

La reciente restauración de un tramo del techo de Sant Miquel, llevada a cabo por la ESCRBCBCC, ha permitido no sólo conocer la problemática de su estado de conservación, sino también ver "de cerca" el interés artístico de la obra, lo cual ha de permitir, en un futuro próximo, plantear el análisis minucioso que la importancia de la obra merece.

### PROCESO DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

#### Alumnos de 3º de Restauración de Pintura de la ESCRBCBCC.

La armadura permaneció oculta tras una bóveda tabicada con lunetos de época barroca. Este techo fue eliminado en parte en 1930 y definitivamente en 1947 por la Comisaría de Defensa del Patrimonio Artístico, que restauró la cubierta según los criterios vigentes del momento. La siguiente intervención tuvo lugar en 1992, cuando se realizaron pruebas de limpieza de la policromía. Posteriormente, y con un proyecto concreto de conservación-restauración sobre un área definida de la techumbre, se inició en julio de 2001 la intervención del tramo 5E de la vertiente izquierda.

La estructura de la armadura es de tipo angular a dos aguas, dividida en seis tramos que distribuyen el peso de la cubierta. Ésta descansa directamente sobre cinco arcos diafragmas ojivales que forman un todo con los contrafuertes, gracias a los cuales se abren capillas laterales. Cada tramo consta de siete vigas: dos de retallo, cuatro maestras y la central, sobre ellas en sentido perpendicular se hallan diecisiete viguetas de sección rectangular, formando un entramado. El espacio resultante entre ellas queda cubierto por el entablado, cubriéndose las uniones de sus tablas con tapajuntas a modo decorativo. Dobles ménsulas empotradas en los arcos diafragmas sustentan el peso de las vigas. Como último elemento a destacar, aparecen situadas entre las viguetas y las vigas, las tablillas.



La importancia de esta armadura se concentra en la rica decoración pictórica de temple al huevo en las tablillas, ménsulas, vigas y tapajuntas, que sigue la técnica de superposición-yuxtaposición de capas. Los motivos son principalmente heráldicos, acompañados también por elementos vegetales, zoomorfos y geométricos. Las ménsulas están talladas y policromadas siguiendo cada una de ellas diversos motivos antropomorfos.

La composición de la paleta cromática se basa en los siguientes colores: decorando las vigas y reproduciendo los colores heráldicos de la Corona de Aragón, se usan el rojo bermellón (sulfuro de mercurio) y el oropimente; en los escudos que decoran las vigas, en las tablillas y ménsulas, encontramos blanco de plomo, bermellón, oropimente, azul índigo y negro de humo; por último, en las tapajuntas realizadas al temple de cola, se encuentran blanco de carbonato cálcico y negro de humo.

En cuanto al estado de conservación de la armadura, podemos decir que la estructura ha soportado durante siglos la totalidad del peso de la cubierta. Como consecuencia del exceso de presión se han producido grietas y fisuras que han favorecido infiltraciones de agua en zonas puntuales de la estructura lignaria, traducéndose en graves oscilaciones termohigrométricas y condensaciones. De esta manera ha progresado el tamaño y la cantidad de estas fisuras, grietas y alabeos. A ello se suma el ataque biológico de insectos xilófagos, generalizado en las tablillas y en algunas de las viguetas originales. La presencia de humedad ha favorecido, al mismo tiempo, la aparición de hongos localizados en vigas y tablillas.

No se han encontrado indicios de existencia de capa de preparación excepto en zonas puntuales de las vigas maestras y central. Sin embargo, posiblemente se aplicó una capa de imprimación en forma de agua-cola diluida para tapan los poros de la madera.

Respecto a la capa pictórica, el exceso de humedad así como los movimientos fisicomecánicos de contracción-dilatación del soporte ya descritos, han provocado bolsas y craquelados que en algunos casos, especialmente en motivos geométricos de las vigas y las franjas horizontales de las mismas, han desembocado en pérdidas de policromía, siendo más evidente en determinados pigmentos, como es el caso del oropimente, por su naturaleza química. Se ha constatado, también, la existencia de abrasiones y pérdidas provocadas por una inadecuada intervención anterior, tanto en la elección de los materiales como en la metodología de aplicación.

El ataque biológico ya mencionado en el soporte afecta en un leve porcentaje a determinadas zonas de la capa pictórica. Sobre ella, a modo de protección, se observa la existencia de una capa de aceite de linaza. Por efecto del paso del tiempo se ha producido una alteración fisicoquímica cuyos efectos han provocado un amarilleo generalizado, que impide la correcta lectura de la capa pictórica. En el nivel superficial el soporte presenta acumulación de polvo carbonatado, sales hidrosolubles de sulfato cálcico, negro de humo y telarañas.

En vista de toda esta problemática se ha llevado a cabo la siguiente actuación en el tramo denominado 5E: una primera intervención general consistente en la eliminación de telarañas y polvo mediante limpieza mecánica, utilizando aspiradores y pinceles planos.

A continuación, en las zonas no policromadas del soporte, es decir viguetas y entablado, se ha optado por una limpieza mecanicoquímica a base de una solución amoniacal. Para evitar el riesgo de pérdida de policromía se ha llevado a cabo una fijación a dos niveles: el primero y de forma puntual en zonas con inminente peligro de desprendimiento (ménsula núm. 5 y escudos de la viga central) inyectando una resina acrílica termoplástica en emulsión. La segunda

fase se ha dado a nivel general (bases de las vigas, ménsulas y determinadas tablillas) con cola orgánica mediante empapelado y asentado del color a base de temperatura controlada y presión.

Durante el proceso de restauración ha sido posible la extracción de cuatro tablillas en las que se ha comprobado el gran deterioro biológico sufrido, por lo cual se han desinsectado y desinfectado. Se deduce así que el ataque es generalizado en gran número de tablillas. La consolidación de las extraídas se ha realizado mediante impregnación de una resina acrílica termoplástica en diferentes proporciones.

La fase más delicada ha correspondido a la limpieza de la capa pictórica. La eliminación del polvo carbonatado y sales hidrosolubles se ha llevado a cabo mediante limpieza química con sistema de apósitos a base de un gel con diluyente acuoso (franjas bicolors de las vigas). Paralelamente en las tablillas, escudos y ménsulas se ha aplicado un gel no acuoso ("Mista Verticale"), mediante sistema de apósitos, eliminando restos por medio de una limpieza mecanicoquímica por tamponado, utilizando diferentes mezclas de disolventes. Se ha insistido mecánicamente, con bisturí, en zonas puntuales eliminando restos de aceite de linaza.

Una vez efectuada la limpieza, se ha procedido a la recolocación de las tablillas extraídas en su lugar de origen.

Como sistema de presentación se ha optado por la aplicación con pinceles planos de una resina acrílica (copolímero de etilometacrilato) diluida en disolvente aromático, en diferentes proporciones según su lugar de aplicación.

El equipo de conservación-restauración lo ha conformado alumnos de la ESCRBCC, dirigidos por el profesor Gener Alcántara Rodrigo, e integrado por Lorena Andino, Judith Casadó, Úrsula Frutos, Cristina Martínez, Sandra Padrós, Sònia Puigderriols, Mercedes Quintero, Eva Rodríguez, David Silvestre y Miriam Tomás.

La propuesta de conservación-restauración futura que ha realizado este equipo es la siguiente:

## 1. DOCUMENTACIÓN.

Tanto fotográfica como técnica al inicio y a lo largo del proceso de restauración, siendo recopilada en un informe-memoria.

## 2. ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS.

Análisis que nos aportan datos sobre técnicas, procedimientos y estado de conservación de la obra. Toma de muestras de soporte y capa pictórica y realización de sus correspondientes analíticas.

## 3. CONSOLIDACIÓN Y FIJACIÓN DE LA CAPA PICTÓRICA.

Fijación de la capa pictórica mediante adhesivo natural, como una cola animal.

## 4. DESMONTAJE, CATALOGACIÓN Y ORDENACIÓN.

Proceso de desmontaje de la armadura, siguiendo un orden específico y catalogando cada una de las piezas (entablado, juntas y tablillas). Organización de las piezas según los tramos del conjunto en zonas habilitadas para su manipulación ordenada.

## 5. DESINSECTADO/DESINFECTADO.

Proceso preventivo de desinsectado-desinfectado del soporte lignario, programándolo en dos fases: intervención en la estructura (a cargo de una empresa especializada a tal efecto) e intervención en las tablillas y elementos policromados (a cargo del equipo restaurador, mediante inyectado selectivo de un fungicida).



## 6. LIMPIEZA DEL SOPORTE.

Limpieza mecánica superficial mediante aspirador y pincel suave.

## 7. CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

Proceso de consolidación del soporte lignario mediante resina termoplástica.

## 8. LIMPIEZA MECANICOQUÍMICA DE LA CAPA PICTÓRICA.

Realización de pruebas de limpieza, mediante un test de disolventes, que sigue un orden de actuación de menos a más agresivo.

## 9. SISTEMA DE PRESENTACIÓN.

Reintegración estructural de pérdidas puntuales de soporte (injertos y masillas). Reintegración cromática discernible mediante la técnica del "tratteggio", previa capa de barniz de protección. Capa de protección final (barnizado general).

## 10. MONTAJE DE LA ARMADURA.

## FOTOGRAFÍAS

1. Tramo intervenido 5 E, vertiente izquierda (Fotografía: ESCRBCC).

2. Prueba de limpieza en viga 2 B, elemento floral (Fotografía: ESCRBCC).

3. Ménsula 5 (viga 3), antes de la intervención (Fotografía: ESCRBCC).

4. Ménsula 5 (viga 3), después del proceso de consolidación y limpieza (Fotografía: ESCRBCC).

5. Prueba de limpieza en la tablilla 10 (viga 2 A) (Fotografía: ESCRBCC).

## NOTAS

<sup>1</sup> Josep PUIG I CADAFALCH (et al.), *L'arquitectura romànica a Catalunya*, Barcelona: IEC, 1918, v. III, p. 512.

<sup>2</sup> Pierre LAVEDAN, *L'architecture Gothique religieuse en Catalogne, Valence et Baléares*, París, 1935, p. 66.

<sup>3</sup> En aquellos años no se había realizado estudio alguno que tuviera en cuenta las tierras de la "Catalunya Nova", donde abundó, desde el siglo XII, este tipo de construcción. Sobre ello, véase Joan FUGUET SANS, «Contribució a l'estudi dels orígens del gòtic meridional: influència de l'arquitectura popular en les construccions templeres i cistercenques catalanes», en *Miscel·lània en homenatge a Joan Ainaud de Lasarte*, Barcelona: MNAC, IEC, PAM, 1998, v. I, p. 225-236.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> Pierre LAVEDAN, *L'architecture Gothique religieuse...*, p. 95-98.

<sup>6</sup> Núria DE DALMASES, Antoni JOSÉ I PITARCH, *L'època del Cister, s. XIII*, Barcelona: Ed. 62, 1985, p. 127-128 (Història de l'Art Català, II).

<sup>7</sup> Emma LIANO MARTÍNEZ, *Contribució al estudio del gòtic en Tarragona*, Tarragona: Instituto de Estudios Tarraconenses "Ramón Berenguer IV", 1976, p. 57-87.

<sup>8</sup> Francesca ESPAÑOL I BERTRAN, *L'arquitectura religiosa romànica a la Conca de Barberà i la Segarra tarragonina*, Montblanc: Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, 1991, p. 187-192.

<sup>9</sup> Antoni PALAU I DULCET, *Conca de Barbarà, I Guia de Montblanch*, Barcelona, 1931, p. 25 i 96.

<sup>10</sup> No sólo las piedras de la base de los contrafuertes, como hizo E. LIANO, *Contribució al estudio...*, p. 85 (lo cual le haría decir que eran restos de pilares conservados de la construcción románica), sino todas las piedras del arco, incluidas las dovelas y los trasdoses.

<sup>11</sup> Núria DE DALMASES, Antoni JOSÉ I PITARCH, *L'època del Cister...*, p. 126.

<sup>12</sup> Gonzalo BORRÁS GUALIS, "Estudio histórico", en *La techumbre de la catedral de Teruel. Restauración 1999*, Zaragoza: Diputación de Aragón, Departamento de Cultura, 1999.

<sup>13</sup> Cèsar MARTINELL I BRUNET, «L'entetxinat gòtic de Sant Miquel de Montblanch», en *Vell i Nou*, (Barcelona), 58 (1918).

<sup>14</sup> Pierre LAVEDAN, *L'architecture Gothique...*

<sup>15</sup> Isabel COMPANYS i Núria MONTARDIT, «Embigats gòtics a la vila de Montblanc: l'església de Sant Miquel», en *Aplec de Treballs*, Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, (Montblanc), 4, (1982), p. 89-110.