

Acabados cromáticos en la iglesia mudéjar de Santa María de la Huerta de Magallón (Zaragoza)*

MERCEDES NÚÑEZ MOTILVA**

ANTONIO OLMO GRACIA***

Resumen

Se estudian los revestimientos cromáticos (medieval y barroco) de la iglesia de Santa María de la Huerta de Magallón (Zaragoza) en el contexto de su reciente proceso de restauración.

Study of the chromatic coatings (medieval and baroque) on Santa María de la Huerta Church at Magallon (Zaragoza), and description of its recent restoration.

* * * * *

1. Estudio artístico del revestimiento

El estudio de los acabados arquitectónicos se hace sentir con especial interés en la actual historiografía europea. La reciente labor de restauración de la iglesia de Santa María de la Huerta de Magallón (Zaragoza), dirigida por Begoña Genua y Flor Mata, arquitectas, ha supuesto una ocasión privilegiada para profundizar en el conocimiento de los revestimientos cromáticos de este importante monumento mudéjar.¹

Su construcción se encuentra documentada a mediados del siglo XIV. La iglesia posee dos tramos, en su día cubiertos con bóveda de crucería, con capillas laterales entre contrafuertes, ábside poligonal de siete lados como cabecera y un tramo menor a los pies, entre dos torres, cubierto por bóveda rebajada de cañón apuntado. Aunque siempre se ha afirmado que fue erigida en un lugar apartado de la población, la documentación que hemos manejado perteneciente a finales de ese mismo siglo da a entender la existencia de un *barrio de Santa María de la Huerta de Maga-*

* Este artículo se inscribe en el Proyecto de Investigación I+D+i: El acabado en la arquitectura: los revestimientos cromáticos. De la Edad Media a las intervenciones de restauración contemporáneas (HUM2006-02832/ARTE), dentro del Programa Nacional de Humanidades del Ministerio de Educación y Ciencia, financiado por éste y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, y dirigido por la Dra. Carmen Gómez Urdáñez (Universidad de Zaragoza).

** Restauradora. Dirección de correo electrónico: albarium.m@terra.es.

*** Becario F.P.I. del Ministerio de Cultura adscrito al Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza. Dirección de correo electrónico: antoninianus@hotmail.com.

¹ Agradezco (A. Olmo) a Begoña Genua y Flor Mata, arquitectas, la amabilidad que tuvieron al permitirme el acceso al monumento durante las obras.

llón.² La iglesia y su enlucido han llamado la atención de varios autores, a quienes remitimos para los aspectos generales.³

La iglesia fue dotada de un revestimiento del que, pese a la ruina que el edificio ha padecido durante los últimos años, se han conservado partes sustanciales en la cabecera y los pies y restos aislados en la nave. Su interés radica tanto en su distanciamiento geográfico con respecto al nutrido grupo de interiores bilbilitanos como en su antigüedad relativa. Al igual que estos, se trata de un enlucido de yeso agramilado y policromado. Esta labor de acabado podía quedar expresada en los términos en que se recoge documentalmente la obligación por Lop de Rami de revestir el claustro del Santo Sepulcro de Zaragoza: *me obligo lavar de alienz todo el claustro que y[e]s por spalcar [sic] e pintarlo*.⁴

El revestimiento fue aplicado sobre una fábrica de ladrillos de aproximadamente 36 x 18 cm., dispuestos a soga y tizón, levantada con tenedales de 1'8 cm. de espesor. El mortero empleado fue de yeso, según ha revelado la analítica, y con abundante presencia de cenizas.⁵ Estas juntas fueron zaboyadas pasando por ellas varas,⁶ labor de acabado que quedó oculta bajo el enlucido. También fue cubierta por él la alternancia cromática de ladrillos amarillos y rojos (producción ésta minoritaria en una cocción de rejola) de las columnillas del ábside.⁷ La primera acción del revestimiento consistió en el lavado de todo el interior con yeso, de cuya aplicación son testigo las líneas de andamiada en la cabecera. Sobre el enlucido fresco fueron grabadas las líneas generales de la decoración (agramilado) mediante incisiones de diferente profundidad. El examen del enlucido desde el andamio permite comprobar el trazado por los maestros de líneas-guía verticales y marcas de referencia que les sirvieron

² Archivo Municipal de Zaragoza, Protocolos notariales, Miguel Canfranc, 1386, f. 15 r.

³ Especialmente BORRÁS GUALIS, G. M., «La arquitectura mudéjar aragonesa: La iglesia de los dominicos de Magallón (Zaragoza)», *Al-Ándalus*, XXXII, Madrid, CSIC, 1967, pp. 394 y ss.; BORRÁS GUALIS, G. M., *Arte mudéjar aragonés*, Zaragoza, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos y Aparejadores de Zaragoza, 1985, vol. II, pp. 202-203; ESCRIBANO SÁNCHEZ, J. C. y JIMÉNEZ APERTE, M., «Sobre la iglesia mudéjar de Santa María de la Huerta en Magallón (Zaragoza)», *Cuadernos de Estudios Borjanos*, VI, Borja, Centro de Estudios Borjanos, 1980; SANCHO BAS, J. C. y HERNANDO SEBASTIÁN, P. L., «Iglesia de Santa María de la Huerta», en *Magallón. Patrimonio artístico religioso (II)*, Borja, Centro de Estudios Borjanos, 2002, pp. 45-92.

⁴ OLMO GRACIA, A. y RALLO GRUSS, C., «Arquitectura y color. Un revestimiento cromático mudéjar inédito en el castillo de Mozota (Zaragoza)», en *Actas del XI Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, septiembre de 2008 (en prensa).

⁵ Analítica efectuada por Contrafuerte. Técnicos en patrimonio, S.L.

⁶ Cláusula recogida en algunas capitulaciones (*se pasaran sus varas por las juntas*), véase GÓMEZ URDÁÑEZ, C., *Arquitectura civil en Zaragoza en el siglo XVI*, Zaragoza, Ayuntamiento de Zaragoza, 1987 y 1998 (2 vols.), t. I, pp. 104-105.

⁷ Similares juegos de colores se advierten en otros edificios de la época, como el palacio de Mozota (puntualmente, en el dintel del patio) y el muro de la Parroquieta de Zaragoza, aquí en conjunción con las piezas de cerámica verdes y blancas.

de auxilio para construir los motivos geométricos dibujados. Asimismo resulta evidente el empleo de compás o cuerda tanto en la cabecera como en el coro.⁸

Dibujados los motivos, el enlucido fue policromado. Todo parece indicar que los pigmentos empleados fueron tierra ocre amarilla, la tierra roja del almagre (ambos óxidos de hierro) y el negro de calcinación (sea de humo o de huesos). Su elección se funda en su abundancia y en que las tierras no se alteran al ser empleadas en pintura mural, como ocurre con otros pigmentos como el cinabrio, que utilizado en la capilla de Mozota en virtud seguramente de su rojo más vivo y encendido, ha acabado ennegreciendo con el paso de los siglos.⁹ En cuanto al empleo puntual de azul en los ventanales, su tonalidad oscura puede indicar la presencia de índigo (materia tintórea procedente de un arbusto del género *Indigófera*).

La restauración ha sacado a la luz un motivo inédito que decora las bóvedas de la cabecera y el nivel de ventanas, consistente en un despiece de ladrillos de mayor tamaño que los utilizados en la construcción, dibujados a partir de tendeles de 1'5 cm. de grosor dispuestos sobre una fina capa de color ocre [fig. 1]. Este revestimiento posee un interés excepcional debido a su carácter único frente al resto de acabados mudéjares aragoneses. La singularidad de este motivo reside en su construcción mediante tendeles simples frente a las más habituales juntas duplicadas, en la ausencia de bandas y de ladrillos resaltados cromáticamente, y en su participación en la construcción de las nervaduras de la cabecera y los ventanales (rosca y abocinamiento). Si las juntas simples e inexistencia de bandas y ladrillos resaltados constituyen rasgos puntuales en el resto de revestimientos cromáticos aragoneses, el hecho de que el despiece latericio se extienda por nervaduras y ventanales en lugar de recurrir a sillares blancos, supone un *unicum* dentro de ellos. El resultado, de gran homogeneidad, proporciona un sentido distinto al espacio. La superposición de las juntas permite observar que se tendieron sucesivamente el trasdós de los ventanales (ejecutado sobre una fina línea grabada), las hiladas horizontales del despiece y, por último, las pequeñas juntas verticales. Las hiladas simuladas de ladrillos se prolongan en el abocinamiento de todos los ventanales salvo en el central, cuya preeminencia se señala mediante barras alternativamente rojas y blancas en sentido vertical, y sobre ellas se dibuja una rosca de dovelas de 22 cm. de largo por

⁸ Ya la señalaron ESCRIBANO SÁNCHEZ, J. C. y JIMÉNEZ APERTE, M., «Sobre la iglesia mudéjar de Santa María de la Huerta...», *op. cit.*, pp. 53-54.

⁹ OLMO GRACIA, A. y RALLO GRUSS, C., «Arquitectura y color...», *op. cit.*

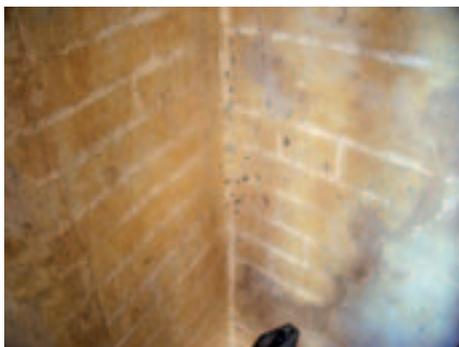


Fig. 1. Despiece simulando ladrillo en la cabecera.



Fig. 2. Rosca de los ventanales de la cabecera, formalizada con un falso despiece de ladrillos.

5-6 cm. de ancho [fig. 2]. Los tendeles horizontales fueron construidos con la ayuda de reglas, como se aprecia en su rebaba inferior. Se trata de líneas de despiece bastante empastadas. Cabe la posibilidad de que un revestimiento de este tipo evoque, salvando todas las distancias, la pintura lapidaria de tradición francesa de juntas blancas sobre fondo ocre que domina buena parte de los siglos XII y XIII.¹⁰ En tal caso, la relevancia del acabado conservado se multiplica por cuanto puede aportar luz sobre el problema de la imbricación de los sistemas decorativos de tradición islámica y francesa. En cualquier caso, constituye un vestigio excepcional frente al enriquecimiento cromático y decorativo de que en general hacen gala los restantes revestimientos aragoneses de la segunda mitad del siglo XIV y del siglo XV.

Los ventanales, que presentan yeserías caladas, recibieron en cambio una rica policromía que dibuja motivos geométricos sencillos (líneas y puntos) y resalta volúmenes (por ejemplo, puntas de diamante). Los ventanales conservados en el lado sur van calados, mientras que los tres del lado norte son ciegos; las celosías caladas son de factura más fina, con relieve en la superficie de los motivos vegetales, mientras que las del lado norte reproducen el volumen simplificado del motivo. De esta característica, unida a la diferente composición del mortero se puede deducir que las celosías del lado norte constituyen una reproducción posterior

¹⁰ MICHLER, J., «La cathédrale Notre-Dame de Chartres: reconstitution de la polychromie originale de l'intérieur», *Bulletin Monumental*, 147, Paris, Société Française d'Archeologie, 1989, pp. 117-131, espec. p. 128; VICTOIR, G., «La polychromie de la cathédrale de Noyon et la datation des voûtes quadripartites de la nef», *Bulletin Monumental...*, 163-3, 2005, pp. 251-254; VUILLEMARD, A., «Les polychromies architecturales de la collégiale Saint-Quiriace de Provins», *Bulletin Monumental...*, 164-3, 2006, pp. 271-280.



Fig. 3. Decoración original de los capiteles, a base de bandas rojas y blancas y merlones escalonados en el ábaco.

realizada con motivo del deterioro de las originales. El hecho de encontrarse cerradas al exterior puede tener diferentes motivos, desde su orientación al norte hasta el hecho de ser el lado menos visible desde el camino de acceso.

Bajo la imposta del nivel de ventanales se dispuso un acabado distinto, consistente en el agramilado de un despiece de sillares (como recoge la documentación medieval, de *talladura de piedra* o *enpedrado*) de 205 x 335 mm. duplicados en su interior (128 x 260 mm.), cuyas juntas fueron coloreadas (*pinçellar*) de negro y rojo y su campo interior policromado de ocre amarillo. Por debajo de éste se extiende mortero liso salvo en el paño central que conserva restos de motivos circulares yuxtapuestos, con barras interiores verticales en rojo. No obstante, en el lado de la Epístola se advierte que el despiece fue continuado sobre este mortero liso y posteriormente los surcos del agramilado fueron rellenados de alge; se trata con probabilidad de un arrepentimiento.

Frente a los despieces latericio y lapídeo, dos elementos destacan cromáticamente sobre la cabecera, como es frecuente en los acabados

de este momento: las columnas y los capiteles.¹¹ La restauración ha permitido apreciar la decoración original de los capiteles, tallados en alabastro. La policromía, aplicada directamente sobre la piedra, consistía en bandas rojas y blancas, un motivo similar al de otros monumentos aragoneses como San Pedro de los Francos de Calatayud o el claustro del convento del Santo Sepulcro de esta misma ciudad. Los ábacos se decoraron con dientes de sierra y merlones dentados en negro [fig. 3]. Las barras rojas sobre fondo blanco de los capiteles se prolongan en al menos los dos sillares superiores de la columna derecha del arco triunfal.

La parte inferior de la cabecera fue decorada con un motivo decorativo de círculos tangentes de 39 cm. de diámetro, unidos por otros menores superpuestos. Cabe considerar la hipótesis de que tal motivo evoque un tejido islámico. La composición recuerda a una trama compositiva de los tejidos islámicos de origen oriental utilizada en los producidos en Al-Ándalus desde el siglo X. Todavía el forro exterior de la tapa-ataúd de Fernando de la Cerda presenta esa estructura de medallones. Este motivo pervivió en manos de tejedores mudéjares¹² y fue trasladado a los acabados arquitectónicos simulando un acabado textil, fuese en revestimientos pictóricos (San Baudelio de Berlanga, siglo XII)¹³ o en yeserías (monasterio de Las Huelgas ca. 1275).¹⁴ En la propia pintura medieval de tradición cristiana se reserva ese espacio para decoración de imitación textil de paños colgantes (Bagüés, San Lorenzo de Morillo de San Pietro, Osia). Esta práctica, además de otorgar prestancia al entorno del altar, materializa los propios paños que se usan en estos espacios, como refleja el siguiente inventario de la catedral de Salamanca: *una cortina que esta sobre el altar; es de tovaías, que corren en fierros a par del altar; unos tovaiones y otras tovaías detrás del altar [...] sobre el altar dos sábanas a púas y dos labradas de seda.*¹⁵

¹¹ Advierte Anne Vuilleumard que en los revestimientos franceses también la decoración de los capiteles y las columnas suele destacarse cromáticamente sobre el despiece (*ibidem*, p. 225).

¹² PARTEARROYO, C., «Tejidos andalusíes», *Artigrama*, 22, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2007, espec. pp. 403-405.

¹³ Véase imagen en GÓMEZ MORENO, M., *El arte español hasta los almohades. Arte mozárabe, Ars hispaniae*, vol. III, Madrid, Plus Ultra, 1951, p. 377.

¹⁴ La imitación de textiles en el acabado arquitectónico cuenta con un ejemplo excepcional en el monasterio de las Huelgas, donde en las bóvedas del claustro de San Fernando fueron imitados los propios textiles en la creación de una escenografía funeraria para el solemne traslado de los restos de Alfonso VIII y su esposa desde las Claustillas hasta la iglesia. Véase PALOMO FERNÁNDEZ, G. y RUIZ SOUZA, J. C., «Nueva hipótesis sobre las Huelgas de Burgos: escenografía funeraria de Alfonso X para un proyecto inacabado de Alfonso VIII y Leonor de Plantagenet», *Goya*, 316-317, Madrid, Fundación Lázaro Galdiano, 2007, pp. 21-44.

¹⁵ VILLANUEVA, A., *Los ornamentos sagrados en España: su evolución histórica y artística*, Barcelona, Labor, 1935, pp. 120-121.

Las barras rojas con que fueron decorados estos círculos, así como los capiteles del ábside que ya hemos visto, encontraban su consonancia con las existentes en los textiles de esta época. No existen inventarios de época medieval de la iglesia de Magallón, pero inventarios contemporáneos como uno que creemos inédito de la iglesia de Épila nos ilustran acerca de su existencia. Esta enumeración de bienes incluye distintos paños y velos barrados y listados: *dos belos bermellos con listas doro, item III velos blancos de seda con listas d'oro, (...) un trapo barrado de lino la orlla con seda (...) dos savanas de lino listadas con seda (...) dos trapos barrados que estan cerca la ymagen de Jhu Xpo (...) Item dos belos de seda con listas d'oro.*¹⁶ La comparación entre los textiles y el enlucido permite apreciar cómo los motivos de los revestimientos se asocian con los efímeros (textiles) y les hacen eco, al igual que ocurría con su cromatismo, como ya había señalado el gran especialista europeo en historia del color, M. Pastoureau.¹⁷ Como testigo de los revestimientos textiles provisionales que adornaban la cabecera han quedado fijados en los muros del ábside, en disposición simétrica, los clavos utilizados. Esta práctica de revestimiento textil de la arquitectura medieval quedó reflejada en la literatura de la época. Alfonso de Talavera lamenta en su *Corbacho* (siglo XIV, obra coetánea a la iglesia de Magallón) los excesos que en este terreno tenía la piedad: *otros destos ypróquitas desbarvados malos aprenden de broslar e fazer bolsillas, caperuças de aguja, coser e tajar e aderesçar altares, encortinar capillas.*¹⁸

En los pies encontramos un revestimiento consistente en un despiece de sillar en la parte superior y en torno al óculo, y rombos mixtilíneos entrelazados o anudados alrededor de las ventanas [fig. 4]. La restauración ha sacado a la luz los restos todavía conservados del rosetón medieval. El aspecto que hasta hace poco presentaba fue fruto de una intervención, seguramente contemporánea al nuevo revestimiento de época barroca, que abrió varios óculos en torno a otro central [fig. 5]. El rosetón original se decoraba mediante óculos menores en torno a un motivo flamígero de curvas y contracurvas alternadas con trilóbulos [fig. 6]. Estos motivos goticistas recuerdan algunos óculos ejecutados por Mahoma Rami (como alguno de los que se conservan en la Casa palacio de los Luna, Daroca), por lo que se puede deducir que su ejecución constituye una intervención posterior al momento de construcción de la iglesia. Sancho

¹⁶ Archivo Histórico de Protocolos Notariales de Zaragoza, Pedro Cormano de Sádaba, 1330, f. 122 r.

¹⁷ PASTOUREAU, M., *Couleurs, images symboles: études d'histoire et d'anthropologie*, Paris, Léopard d'or, 1989, p. 63.

¹⁸ TALAVERA, A. DE, *Corbacho*, Madrid, Castalia, 1970, p. 273.



*Fig. 4. Detalle del agramilado de formas mixtilíneas anudadas en el coro.
En el interior aparece un grafito medieval.*



Fig. 5. Estado del rosetón antes de la restauración.



Fig. 6. Rosetón medieval después de la restauración y revestimiento del coro.

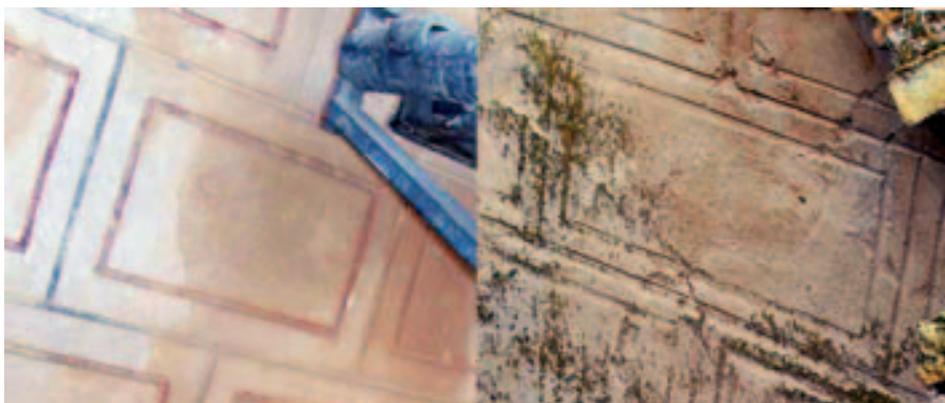


Fig. 7. Despiece de sillares dobles de la cabecera (izquierda) y del coro (derecha).

Bas y Hernando Sebastián opinan que los motivos esgrafiados del coro corresponden a una fase posterior, apuntando en concreto al siglo XVI.¹⁹ En principio, nos encontramos ante un revestimiento de factura distinta. Los sillares presentan una ejecución mucho menos cuidada, su agramilado (menos profundo) resulta irregular en su trazado y dimensiones, y da la impresión de haber sido dibujado a mano alzada. Los propios sillares poseen un módulo diferente, cercano al 1:2, y poseen un encintado delgado, frente al módulo cercano al 2:3 de los de la cabecera, que poseen un encintado grueso [fig. 7]. Por su parte, el arco que separa el coro de la nave fue decorado, según se aprecia en los fragmentos conservados, mediante un despiece de sillares blancos dibujados mediante juntas negras, un motivo inexistente, como hemos visto, en las bóvedas de la cabecera. Cabe la posibilidad, que tampoco puede ser afirmada rotundamente, de que el revestimiento del coro pertenezca a una fase posterior, no tanto al siglo XVI sino al XV, época a la que corresponde el rosetón.

De los revestimientos originales existentes en las capillas laterales se conserva un fragmento en la inmediata al presbiterio del lado de la Epístola, consistente en la parte superior de una serie de arcos túmidos entrecruzados dispuestos bajo una moldura con perfil de caveto. La pérdida del enlucido inferior nos impide conocer cómo continuaba este motivo. No obstante, esta forma de componer en altura el paramento recuerda a la de las capillas laterales de la capilla de San Martín de la Aljafería, cuyas obras sitúa G. Borrás entre lo más temprano del palacio mudéjar de Pedro IV (hacia 1338-1339),²⁰ consistentes aquí en arcos apuntados transformados en la segunda serie en arcos mixtilíneos.

Este acabado fue objeto de intervenciones puntuales antes de la acomodación barroca del interior. Estas intervenciones consistieron en pintura figurativa en torno a la composición de la Dormición de la Virgen (también el ábside de la iglesia de San Pablo de Zaragoza fue revestido en el siglo XV con un conjunto figurativo) que incluía una leyenda, y en diversos acabados parciales de despieces aplicados en las capillas laterales que tendrían que ver con la colocación de nuevos retablos: sillares de juntas simples pintadas en negro (primera capilla del lado del Evangelio, comenzando por el altar); sillares dobles o encintados, más semejantes en su módulo a los de la cabecera que a los del coro (segunda del mismo lado); fino agramilado de ladrillos (capillas de la Epístola).

¹⁹ ESCRIBANO SÁNCHEZ, J. C. y JIMÉNEZ APERTE, M., «Sobre la iglesia mudéjar de Santa María de la Huerta...», *op. cit.*, pp. 64-65.

²⁰ BORRÁS GUALIS, G. M., «Descripción artística», en *La Aljafería*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, 1998, pp. 182-189.

Con ocasión de la construcción de un retablo mayor en época barroca, el espacio de la iglesia fue dotado de un nuevo acabado, ya que la parte trasera de este retablo no fue alcanzada por el revestimiento que en este momento se aplica. La intervención consistió en la aplicación de un mortero fino de color blanco, apreciable como un estratillo de varios milímetros, sobre bóvedas, muros y ventanales, tanto calados como cegados, de la cabecera. Los capiteles fueron repintados con una decoración de círculos y semicírculos blancos sobre fondo rojo, y sus fustes de color rojo [fig. 8]. Bajo el nivel de los capiteles, el despiece de sillares fue cubierto mediante cortinajes de color beige sobre fondo rojo. Debió ser en este momento cuando se eliminaron las columnas, capiteles y celosías del cuarto y séptimo vano, que fueron cerrados con alabastro. Probablemente en este mismo momento se cegaron con mortero de yeso las dos celosías caladas (el mortero que rebosa entre las celosías también está cubierto con el estratillo blanco) y se reformó el óculo de los pies cerrándolo con alabastro, amputando y recortando partes significativas de la traza original. También la zona del coro fue revestida con esta capa de color blanco.

2. El proceso de restauración

El revestimiento ha experimentado un grave deterioro a lo largo del siglo XX, como se aprecia al contemplar las fotografías antiguas conservadas en el Archivo Mas (Barcelona). El motivo de esta rápida degradación reside en el abandono del edificio, el derrumbe de las cubiertas y parte de los paramentos, la aparición de grietas estructurales en los muros y la exposición del revestimiento a la intemperie. Esta situación ha propiciado la aparición de diversos deterioros. Por una parte, las tensiones mecánicas han generado numerosas grietas que afectaban a todo el estrato de revocos, principalmente localizadas en cambios de plano o de fábrica y alrededor de los vanos. Por otra, el efecto de la humedad y la consiguiente migración de sales se ha traducido en falta de cohesión del enlucido y aparición de eflorescencias salinas. En los plementos de las bóvedas el mortero de las zonas más afectadas por la lluvia se encontraba completamente disgregado internamente, mientras que al exterior presentaba una costra carbonatada. En los pies, en el muro norte y en la zona superior del muro sur, el mortero aparecía excavado por la erosión de agentes atmosféricos.

Los dos efectos anteriores combinados se traducen en una falta de adhesión, generalizada en toda la superficie del revoco original conser-



Fig. 8. Decoración barroca de los capiteles.

vado. En la zona inferior y alrededor de los huecos se apreciaba claramente la separación entre el mortero y el muro de ladrillo. Se detectaron numerosas oquedades, principalmente en los elementos de la bóveda, en la zona de los pies y en los muros laterales, donde el revoco se encontraba deformado (abombado) en numerosos puntos. Todo ello tiene como última consecuencia la pérdida del propio revestimiento, generalizada en las áreas desprotegidas y en toda la zona inferior hasta una altura de unos cuatro metros. Al margen de las pérdidas generales, dentro de la zona conservada se repartían lagunas de mortero de diverso tamaño y origen: en la cabecera, la mayoría

son debidas a los huecos abiertos para embutir los mechinales del retablo.

Otro factor de deterioro es el ataque biológico: en los muros orientados al norte y en el muro oeste toda la superficie estaba cubierta de manchas verdes, amarillas y negras correspondientes a colonias de líquenes, activos en el momento de la intervención, que han contribuido a la disgregación del estrato exterior. En sexto lugar, suciedad: muy abundante compuesta por depósitos de polvo compactado, restos de antiguas colonias, de oxidaciones, cercos de humedad y restos orgánicos. Por último, estratos añadidos: en la zona de la cabecera se conservan algunos restos aislados de pintura de cortinajes sobre un encalado, de muy mala calidad, y en varias zonas hay reparaciones con yesos y cementos.

Por su parte, las celosías de las ventanas de la cabecera, además de descritas reconstrucciones y tapiado exterior, presentaban varias pérdidas tanto en las zonas originales como en las repuestas. El yeso poseía buena cohesión, pero se apreciaron bastantes fracturas: en concreto la yesería del extremo nordeste se encontraba reventada, con numerosas fracturas en sentido horizontal y vertical e incluso exfoliación de parte del grosor de la placa, producidas por el efecto de los agentes atmosféricos. El per-

fil de esta ventana estaba abombado hacia dentro por el empuje del viento unido a la acción del agua. En el exterior de las yeserías era visible la superficie recorrida por canales de escorrentías de agua.

El rosetón se encontraba en muy precarias condiciones, con numerosas fracturas con escalonamiento entre fragmentos por movimiento general de la estructura. Tenía un recubrimiento de yeso añadido, con varios remiendos, y estaba parcialmente tabicado al exterior con ladrillo. Al comenzar la intervención se pudo comprobar que el diseño original se alteró gravemente para colocar un cerramiento con placas de alabastro: esta reforma simplificó la traza sin respetar la pauta original, recorriendo todos los elementos que estorbaban para embutir cada placa redonda de alabastro, convirtiendo un rosetón gótico en un óculo central rodeado de ocho óculos más pequeños. Esta reforma parece coetánea del cerramiento con alabastro de los ventanales de la cabecera y de la pintura de cortinajes, ya que sobre el yeso encontramos también un encalado similar al que aparece en el resto. Además de las fracturas exteriores, al retirar el yeso barroco, aparecen muchas otras que afectaban sólo a las piezas del rosetón original, por lo que gran parte de las roturas son anteriores y/o causadas por la reforma barroca, a lo que se suma el debilitamiento producido por las amputaciones, el efecto de la humedad y las temperaturas extremas y la erosión directa de la lluvia. En definitiva, el óculo se encontraba en serio riesgo de derrumbe.

Este peligro inminente de desplome precisó un apuntalamiento temporal de urgencia por parte de la empresa constructora, durante la intervención arquitectónica. Previamente se había llevado a cabo una fase inicial de restauración de la decoración, por otra empresa de restauración, consistente en descubrimiento mecánico parcial y recogida de bordes en la pintura mural y también consolidación de revocos en muro oeste y eliminación parcial de estratos añadidos en los ventanales.

Tras la colocación de las cubiertas parciales protectoras, nuestra empresa llevó a cabo la segunda fase en la que se ha realizado el descubrimiento de restos de estratos añadidos, la recogida de bordes faltantes, la consolidación de los diferentes estratos, cosido de cornisas y columnas, limpieza y tratamiento biocida de líquenes y tratamiento de lagunas. En los ventanales, además del descubrimiento mecánico de restos y consolidación de grietas y aberturas, se procedió a la eliminación de morteros de relleno en las celosías caladas, consolidación de fragmentos, cosido de capiteles y columnas y reintegración selectiva de lagunas. En el óculo se procedió al descubrimiento de los restos originales y, de manera simultánea, a la consolidación y cosido de los fragmentos junto con la reintegración volumétrica selectiva según el criterio referido más adelante.

Los criterios de intervención se han inspirado en las pautas establecidas por el IPCE²¹ y otros organismos internacionales. Aplicados a esta obra, con su problemática particular, se pueden resumir diciendo que toda la actuación se ha encaminado al mantenimiento de la ruina y su puesta en valor procurando una mínima intervención: los tratamientos de consolidación han sido prioritarios sobre cualquier otra consideración; se buscó el respeto por la historia material del edificio, manteniendo los vestigios de diferentes épocas; los materiales y procedimientos se han elegido de acuerdo con los conocimientos que aportaron los estudios previos; en cuanto a la reintegración se ha limitado a aquellas faltas que impedían la lectura correcta del conjunto y a las reconstrucciones volumétricas necesarias para garantizar la estabilidad de alguna pieza; se ha realizado con método identificable (bajo tono), ajustada a las lagunas y con materiales reversibles.

Los pasos seguidos en el tratamiento de la decoración mural (pintura mural, óculo y ventanales) han sido los siguientes:

1. Limpieza previa de partículas no adheridas, por medios mecánicos.
 2. Recogida de bordes y sellado de grietas: con mortero tradicional de composición similar al mortero original, de acuerdo con los resultados de los análisis.
 3. Descubrimiento mecánico: a la vista de los resultados de las catas estratigráficas, se han determinado las zonas a descubrir valorando por un lado la existencia de decoración subyacente y por otro la entidad como añadido histórico del estrato potencialmente eliminable: en la cabecera se han eliminado los pequeños restos dispersos de la decoración barroca, por considerar que distorsionaban la visión de conjunto de la decoración medieval, pero se han mantenido los restos mejor conservados de cortinajes como testigo de esa etapa decorativa.
 4. Consolidación de restos de película pictórica, mediante aplicación de resina acrílica diluida en disolvente orgánico.
 5. Consolidación de mortero:
 - Relleno de oquedades, con mortero de inyección de propiedades hidráulicas, compatible con el mortero original.
 - Consolidación de pequeñas faltas de adhesión (entre estratos de mortero) y cohesión con resina acrílica en dispersión acuosa.
- En todos los casos se ha procedido a eliminar las deformaciones reversibles.

²¹ Instituto del Patrimonio Cultural de España.

6. Limpieza mecánica, de suciedad general, de acuerdo con la metodología definida tras realizar las oportunas pruebas.

7. Tratamiento de líquenes: aplicación de un biocida en las zonas con crecimiento orgánico.

8. Eliminación de materiales añadidos, siempre y cuando cubrieran partes del original, estuvieran alterados o su composición fuera incompatible con aquél.

9. Consolidación de yeserías de óculo, ventanales y cornisas: Simultáneamente a la eliminación de materiales añadidos, se procedió a la corrección de desplomes mediante colocación de apeos, desmontaje parcial de fragmentos, montaje y cosido con varilla de fibra de vidrio; rejuntado con mortero de restauración.

10. Reintegración de morteros:

- Amortero de lagunas con mortero de restauración, cuya composición se determinó a la vista de los resultados de análisis (compatible química y mecánicamente con el original): se reintegraron selectivamente algunas pequeñas lagunas interiores.
- Reintegración volumétrica, limitada a aquellas zonas cuya reposición fue necesaria para dar estabilidad a una pieza o al conjunto. Este principio se aplicó en el óculo No se reconstruyeron los motivos decorativos. Este principio se practicó en la reconstitución volumétrica de alguna de las yeserías de los ventanales, a partir de molde.
- Reintegración cromática: El mortero de restauración se coloreó en masa con pigmentos tierras, para conseguir el tono base similar al del mortero original, en tono ligeramente más bajo. La reintegración cromática se ha realizado mediante estarcido, con colores a la acuarela.

11. Protección con resina acrílica en disolvente orgánico en muy baja concentración. Protección hidrofugante de la cara exterior del óculo.

12. Memoria final.

La colaboración interdisciplinaria, fruto de la reciente labor de restauración de la iglesia mudéjar de Santa María de la Huerta de Magallón, ha proporcionado las condiciones óptimas para avanzar en el conocimiento de este interesante revestimiento cromático aragonés.

