

# Proyecto de restauración del retablo mayor del Monasterio de Santa María del Paular, Rascafría (Madrid)

OLGA CANTOS MARTÍNEZ  
IPHE

ANA LABORDE MARQUEZE  
IPHE

Desde el IPHE se han venido acometiendo en los últimos años una serie de intervenciones sobre retablos y portadas de alabastro, localizados fundamentalmente en la Comunidad Autónoma de Aragón y que nos han permitido profundizar en el conocimiento de este material, de sus técnicas de labra y ornamento, así como en su conservación y mantenimiento<sup>1</sup>.

La experiencia acumulada a partir de estos trabajos, así como los estudios realizados sobre los materiales constitutivos y las técnicas específicas de conservación, nos llevan al planteamiento actual de intervención del retablo mayor de la iglesia de El Paular.

Recientemente se redacta un proyecto de intervención a partir del estudio previo contratado desde el IPHE a la empresa «ROA Estudio» en el año 1997<sup>2</sup>. El citado estudio incluye básicamente una pormenorizada descripción del retablo, estudio estilístico, histórico-artístico, estudio de policromías y técnicas de ejecución, así como cartografías del estado de conservación sobre la restitución fotogramétrica realizada en el IPHE, conjuntamente con un detallado reportaje fotográfico.

Se plantea entonces la restauración del retablo mayor como la última fase de la intervención en el conjunto de la iglesia, contemplándose una serie de actuaciones previas de protección del mismo durante el

desarrollo de las obras, de modo que el frente y la parte superior del retablo se cubren con material de embalaje y madera a fin de evitar la acumulación de polvo sobre las superficies y posibles daños físicos derivados de las labores de revoque de las fábricas.

El retablo mayor del Monasterio de Santa María del Paular se sitúa en el frente del presbiterio del templo, estando construido entre finales del XV y principios del XVI, constituyendo un magnífico ejemplar de la escultura hispano-flamenca.

Arquitectónicamente se levanta sobre un asiento de piedra caliza y consta de un banco con dos portadas laterales, sobre el cual se articulan tres cuerpos en sentido horizontal y tres calles en sentido vertical, prolongándose la calle central en el ático, estando el conjunto enmarcado por un guardapolvo.

## Estructura compositiva

Todo el retablo está realizado en alabastro, dorado y policromado, a excepción del remate superior barroco, compuesto por cinco esculturas de bulto redondo, talladas en madera y decoradas igualmente con policromía.

En el banco se sitúa al centro la imagen titular de Santa María del Paular rodeada de ángeles, cubierta por una chambrana de mazonería. A ambos lados se disponen dos por-

<sup>1</sup> Portada de la iglesia de Santa Engracia (Zaragoza), retablo mayor de la Basílica de El Pilar (Zaragoza), retablo mayor de la Catedral de Huesca, retablo mayor y capilla de San Bernardo (La Seo, Zaragoza), retablo mayor de la Catedral de Barbastro (Huesca).

<sup>2</sup> Estudio previo a la restauración. Retablo de Santa María del Paular, Rascafría, Madrid. Memoria presentada por Roa Estudio. IPHE, 1997.



Vista general del retablo del Paular.  
Foto Eduardo Sánchez.

tadas en arco conopial, enmarcadas por pilas-tras rematadas en pináculos, con relieves de ángeles músicos en las enjuntas y una serie de santos a ambos lados. La imagen de Santa María de El Paular se fecha en el primer decenio del XVI, sustituyendo a la primitiva.

Una cornisa con decoración vegetal da paso al primer cuerpo, el cual está dividido

en seis casas, que albergan relieves con un programa iconográfico relativo a la vida de la Virgen, con las siguientes escenas de izquierda a derecha: «Presentación de la Virgen», «Anunciación», «Visitación», «Natividad de San Juan», «Nacimiento de Cristo» y «Adoración de los Reyes Magos». Cada relieve se cubre con una chambrana de mazonería,



Escena correspondiente a la  
Presentación de la Virgen.

que sigue los motivos de las tracerías góticas. Éstas constan de tres tramos verticales que se separan por pináculos y dos horizontales divididos por una moldura.

El segundo y tercer cuerpo también se dividen en cuatro casas cada uno (siendo más anchas las de los laterales), que albergan escenas relativas a la vida, pasión y muerte de Cristo. Los relieves del segundo cuerpo son los siguientes: de izquierda a derecha, «La presentación», «Purificación y Candelaria», «El bautismo de Cristo», «La santa cena» y «El prendimiento», mientras que en el tercer piso nos encontramos: «La flagelación», «Camino del Calvario», «La crucifixión» y «Piedad y lamentación». A su vez cada escena nuevamente se cubre con chambranas caladas de tracería gótica.

En la parte superior, el ático se divide también en dos escenas con relieves relativos a la «Resurrección», que cierran el programa iconográfico con la representación de

«La bajada de Cristo a los infiernos» y «La Resurrección», bajo chambranas góticas.

Completa la decoración del retablo, el resto de figuras de santos y santas que se distribuyen por toda la superficie en el guardapolvo y entrecalles, así como todo un repertorio de detalles arquitectónicos en los fondos de los relieves y motivos decorativos vegetales, animales, humanos y fantásticos entre el rico follaje orgánico de la mazonería.

Por último, en la parte superior del retablo nos encontramos con una serie de esculturas de bulto redondo realizadas en madera, entre las que figura un Calvario dispuesto sobre el ático, la imagen de San Juan Evangelista sobre la calle lateral izquierda y la de San Bruno sobre la derecha. Si bien se desconoce su datación y procedencia, el Calvario podría fecharse a finales del XVI o principios del XVII, mientras que San Juan Bautista y San Bruno se atribuyen a los talleres madrileños del siglo XVII.



Detalle del ensamblaje de bloques de alabastro que forman una de las escenas del retablo.

De la documentación existente relativa al retablo y a falta de nuevos datos al respecto, podría éste considerarse como una obra del taller toledano, perteneciente al círculo de los escultores que trabajan en el entorno de Juan Guas, con influencias decorativas de la escuela burgalesa, siendo los maestros Sebastián de Almonacid y Copín de Holanda, quienes más se relacionan con este retablo.

En cuanto a la cronología podemos situar al retablo a principios del XVI, no en vano recordemos las amonestaciones con las que el «Capítulo General de la Orden de la Cartuja reconviene a los monjes del Paular por la indecencia de las imágenes que decoran el retablo», y que recoge la fecha de 1503, como año en el que el retablo está hecho o a punto de terminarse.

### El soporte de alabastro

El material empleado para la talla del retablo es el alabastro<sup>3</sup>. No parece probable que se pueda llegar a determinar su procedencia a partir de las fuentes escritas o por su caracte-

rización petrográfica. Lo mandarían traer de Guadalajara o Aragón probablemente, como era lo habitual en ese momento.

El alabastro es una roca sedimentaria de origen secundario, compuesto mayoritariamente por sulfato cálcico bihidratado o yeso, y en menor proporción por anhídrita, basanita y materiales arcillosos. Presenta aspecto compacto, es blando y muy sensible a la acción del calor. Estas características y además su translucidez facilitan la talla y le confieren unas posibilidades excepcionales como roca ornamental<sup>4</sup>.

Los sistemas de iluminación de la época, con candiles y velas provocaban frecuentes incendios con la consiguiente destrucción de los retablos de madera, por lo que el uso del alabastro supone una alternativa con mayores garantías de durabilidad.

### Técnicas de ejecución. Sistema constructivo

Analizando la estereotomía del retablo, comprobamos cómo las escenas no son de gran tamaño, sobre todo las del primer cuerpo, labrándose a partir de una o varias piezas. En los demás cuerpos, la escena suele ser más pequeña que el espacio donde se ubica, lo que obliga a rellenar los flancos con cenefas vegetales, columnillas o elementos decorativos, así como con mortero en las bases de las composiciones.

Para conocer la estructura y el esquema constructivo del retablo, nos basamos en la información obtenida al respecto sobre otros ejemplares realizados también en alabastro<sup>5</sup>. Sobre un nivel inferior o banco se levanta el cuerpo principal del retablo, estando ambos recibidos a un muro soporte posterior (probablemente una fábrica compacta de ladrillo), ya que en este caso el re-

tablo no se adosa al testero de la iglesia. Así mismo el estudio de otros ejemplos nos hace pensar en la existencia de algún tipo de estructura de madera, dispuesta interiormente en la fábrica, con el fin de anclar los bloques más pesados. Es de suponer que paralelamente a la construcción del muro posterior, se irían fijando y acoplando los restantes bloques y placas de alabastro, afianzados mediante distintos anclajes de hierro y recibidos con mortero por el reverso. Para su ejecución, generalmente se presentaba la pieza de alabastro, de escaso grosor (para economizar material), a la cual se le habría practicado la caja correspondiente para alojar el anclaje de hierro (pletina, grapa, etc.), mientras se calzaba con cuñas de madera fijando una posición correcta. Posteriormente, se vertía por el reverso una colada de yeso y árido grueso, mientras que al frente, las juntas eran rellenadas con un mortero fino de acabado. Por último, las figuras y elementos de menor tamaño podrían fijarse a la base simplemente con espigas de madera y mortero para su adhesión.

Para los cuerpos inferiores más accesibles y las escenas principales se utilizaría el alabastro más blanco y de mayor calidad. Mientras que sobre los bloques con imperfecciones (vetas, poros) se trabajarían las zonas superiores y decoraciones secundarias.

El trabajo estaba dividido por oficios: fusteros y mazoneros para los elementos arquitectónicos y decoraciones vegetales y los maestros escultores para las figuras, arquitecturas y paisajes de las escenas. Trabajaban todos juntos en el taller a las órdenes de un maestro, siguiendo sus diseños e instrucciones. Los aljaceros, peones y yeseros ejecutaban la cimentación, así como el asiento de piedra caliza del retablo.

Por la forma de estar dispuestos los distintos elementos, parece que primero se co-

locaría la escena y después el enmarcamiento con cenefas ornamentales. Los huecos existentes se rellenarían con mortero, modelándose siguiendo los relieves, mientras que posteriormente se montarían, respectivamente, los doseletes, chambranas, molduras de remate y finalmente el guardapolvo.

Todos estos ensamblajes, que en el primer cuerpo son muy cuidadosos, se ejecutan burdamente en los cuerpos superiores, donde incluso se llegan a romper piezas para poder encajarlas, quedando superpuestas o incrustadas de una manera muy forzada.

Este tipo de retablos suele ofrecer una diversidad de acabados sobre las superficies de alabastro. Al ser un material blando y frágil permite la utilización de un utillaje más propio de la madera que de la piedra. Mientras en los fondos se deja la huella del instrumento de desbaste (cincel, gradina, bujarda), los elementos que se desean resaltar, como molduras, cornisas y en especial las figuras, se pulen y bruñen cuidadosamente.

También se utilizan diferentes texturas en los motivos donde se busca una mayor naturalidad, principalmente en las zonas más cercanas al espectador, tratadas con mayor meticulosidad: de ahí que el follaje presenta líneas que reproducen los nervios y las alas de los ángeles y aves se trabajan pluma a pluma.

### Técnicas decorativas

Si bien el alabastro es una piedra, su escasa porosidad le confiere unas particularidades frente a otros materiales pétreos más porosos, de manera que la policromía se aplica normalmente sin necesidad de una capa de preparación intermedia, sino directamente sobre el soporte de alabastro, admitiendo solamente finas capas de pigmento aglutinadas con aceite.

<sup>3</sup> Alabastro: rara variedad de yeso, constituida por diminutos cristales de yeso, que por sus propiedades físicas le confieren unas características adecuadas para la talla decorativa.

<sup>4</sup> A. MCKENZIE MURDOCH; A. LABORDE MARQUEZE, e I. MATEOS ROYO: *Problemática de la limpieza del alabastro. El inicio de un trabajo de investigación*, Sautuola VIII, Santander, 2002.

<sup>5</sup> Carlos JIMÉNEZ CUENCA; Olga CANTOS MARTÍNEZ, y Marta FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA: «Structure, Constructive Process and Assembly of the Main Altarpiece of Huesca Cathedral (Spain)», 4<sup>th</sup> International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean, 4 volúmenes, Rodas, 1997.



Escena relativa a la vida de la Virgen, en el primer cuerpo del retablo.

En general, la policromía no cubre por completo las esculturas, ya que ésta se combina con la calidad y textura del alabastro. De ahí que en ocasiones los pigmentos transparentan ligeramente el soporte, a la vez que éste sirve de fondo en detalles estilísticos, por ejemplo, de los ropajes. En cualquier caso, se trata habitualmente de películas delgadas para no embotar los finos y delicados trazos de la talla.

La decoración pictórica es muy rica y no economiza esfuerzos; se sirve de pigmentos de gran calidad, sobre todo en las carnaciones, rojos y azules, mientras que destaca la delicadeza de los dorados y plateados al mixtión, así como las corlas verdes y rojas. De cualquier modo, en todos los períodos aparecen los siguientes colores: metalizados de oro y plata, pardo, rojo, azul, verde, encarnaciones y lacas rojas.

Los resultados de los análisis del Laboratorio de Química del IPHE, también con-

firman los siguientes resultados: dorados, plateados y estaño se asientan al mixtión, en capas muy finas que se componen de albayalde, minio y tierras coloreadas. Sin embargo, se han detectado hasta cuatro capas de asientos diferentes y muy ricas en aglutinante todas ellas. El primer asiento está realizado muy cuidadosamente y es de color blanco ligeramente anaranjado. El segundo es pardo y más grueso que el anterior, pero con la misma delicadeza que aquél. El tercero (que se asimila a la etapa barroca) es similar al anterior en color, pero en una capa más delgada, que recibe un oro de inferior calidad. Por último, el cuarto es amarillento, muy claro y que sirve asiento al estaño utilizado como falsa plata.

En cuanto a los pigmentos azules, se ha detectado azurita en las dos primeras policromías, y esmalte en la segunda etapa. Mientras que al tercer período corresponde la utilización de azul de Prusia y ultramar



artificial<sup>6</sup>. Los rojos están hechos con bermellón, empleado tanto en la policromía original como en la segunda etapa; mientras que las lacas rojas se colorean con kermes y tierras. Los verdes más antiguos son la malaquita y los metalizados verdes utilizan el resinato de cobre. El verdigrís se incorpora en la segunda etapa. Los repintes de este color son de verde Scheele o veronés<sup>7</sup>. Puntualmente se ha empleado pigmento amarillo a base de amarillo de plomo y estaño, empleado a lo largo de los siglos, desde el XIII hasta 1750.

Las encarnaciones presentan ligeros matices, siendo las originales de un tono claro y compuestas básicamente de albayalde junto a pequeñas dosis de bermellón, minio y azurita. Éstas son muy parecidas a las del segundo período, las cuales también contienen laca roja, mientras que las del tercer período poseen un aspecto más oscuro y contienen litopón, tierras y negro animal.

En cuanto a los aglutinantes empleados se ha detectado aceite de lino en la primera y segunda policromía, siendo de nueces en los retoques más recientes; estos datos seña-



Izquierda: Detalle de una de las escenas donde se distinguen los repintes sobre el azul.  
Derecha: Detalle de las carnaciones sobre una de las esculturas.

lan a la técnica del óleo. Por último, también se ha identificado la existencia de un barniz oleoso coloreado, posiblemente de época barroca, sobre el que se superponen las policromías de tercer período, junto a otro formado por una resina diterpénica de reciente aplicación.

Todo el retablo se encuentra profusamente decorado, de manera que las escenas en relieve presentan dorados, corlas y policromías opacas. Los motivos arquitectónicos ornamentales también se doran, mientras que los fondos de los pilares y escenas son opacos, en su mayoría policromados en azul o rojo.

Como resultado de los distintos análisis relativos al estudio de las policromías llevados a cabo en el año 1997<sup>8</sup>, se establecen en principio tres períodos de intervención diferentes:

Un *primer período*, con las policromías más antiguas. Se trataría de la policromía original de finales del siglo XV o principios del XVI, pero se detecta además una repolichromía que correspondería al primer período renacentista, coetáneo al montaje del re-

<sup>6</sup> El azul de Prusia se utiliza desde 1720, mientras que el ultramar artificial se emplea a partir de 1823.

<sup>7</sup> La producción industrial del pigmento se realiza a partir de 1877.

<sup>8</sup> M. GÓMEZ; L. GAYO, y A. LÓPEZ: «Albâtre polychme des XV et XVI siècles en Espagne. Caractérisation des matériaux», Actes du Congrès Art Chimie, La couleur, París, CNRS Editions, 2000.



*Escena del primer piso dedicada a la vida de la Virgen («Natividad de San Juan»). Se observa la riqueza decorativa, extensible a todo el retablo.*

tablo en el testero de la iglesia y cuyos pigmentos se pueden fechar entre los siglos XVI y XVII.

Un *segundo período* de repolicromados en los motivos decorativos borbónicos del siglo XVII (1679-1758).

Un *tercer período* que engloba numerosas actuaciones acometidas desde 1896 hasta la actualidad. Existen al menos dos estructuras estratigráficas diferentes.

Las láminas de metal presentan un acabado mate y se aplican en la mayoría de los casos directamente sobre el alabastro, aunque parcialmente se distinguen distintas capas inferiores de asiento (blanco ligeramente anaranjado o pardo).

La policromía del primer período se aplicaría después de terminar el retablo y obedecería al deseo de policromar completamente la obra. Se detecta así la existencia de una fina capa aplicada también directamen-

te sobre el soporte mineral, lo que trasluciría el alabastro en un intencionado juego cromático. Con este mismo objetivo se resaltan igualmente motivos decorativos dorados en los brocados, ribeteados, mantos o túnicas, perfiles de arquitecturas, cenefas vegetales y fondos.

Las encarnaciones de este período son de gran calidad, diferenciándose dos tipos. Se han detectado además cambios de policromía en los fondos, con repolicromías azules sobre los rojos.

Durante el segundo período existe un deseo claro de repolicromar escenas, figuras, bovedillas y distintos elementos decorativos del retablo. Incluye las actuaciones llevadas a cabo en el barroco, entre los años 1649 y 1758, coincidiendo con reformas en la iglesia y la ejecución del retablo de la Sala Capitular, momento en el que intervinieron en El Paular numerosos artistas. Son repolicro-

mías aplicadas en una capa de grosor mayor que en la primera etapa, en una línea de tendencia muy barroca de generalizar el empleo del color por toda la superficie de la obra.

El tercer período, que engloba desde 1896 hasta la actualidad, abarca una serie de vicisitudes por las que atraviesa el monumento (la existencia de goteras y presencia de agua del subsuelo) y que afectan a la obra, así como varias intervenciones realizadas sin ningún acierto.

### Estado de conservación

#### *Antiguas intervenciones*

Aparte de las intervenciones históricas realizadas en los siglos XVI, XVII y XVIII, que se han identificado como primero y segundo período, incluimos en este apartado aquellas actuaciones llevadas a cabo más recientemente sobre el retablo, y que reflejamos en un tercer período, que abarcaría desde finales del XIX (1896) hasta nuestros días. Para encuadrar estas intervenciones se llevó a cabo la consulta de numerosas fotografías de época en distintos archivos, que además de aportar datos sobre las lesiones que se produjeron a principios de siglo (básicamente debidas a los problemas de humedad derivados de las filtraciones de agua desde las cubiertas y por ascensión capilar), reflejan una serie de actuaciones que no obedecen a ningún criterio técnico.

De hecho, en distintos años se eliminan arbitrariamente algunas policromías, a la vez que se repintan otras burdamente, a modo de parcheado, mientras que se limpia la superficie del retablo.

Así, en el año 1956 se tiene constancia de una «intervención» sin acierto sobre el retablo, realizada básicamente con aspirador e

hisopo, eliminando ciertas policromías e incluso reintegrando lagunas pictóricas. Además, con el fin de matizar los brillos resultantes de estas actuaciones, se aplican polvos de talco, que se han compactado en las superficies, y especialmente en las hendiduras de la talla.

Posteriormente y tras el deterioro progresivo y generalizado del retablo, se interviene nuevamente en la década de los años setenta. En estos momentos es cuando, con motivo de la realización de una película, se acomete una inadecuada limpieza superficial, a la vez que se cubren torpemente algunas lagunas de color.

También en esta época se instala sobre la imagen titular de Santa María del Paular, el dosel de alabastro dorado. Éste fue encargado por J. M. Valcárcel a los hermanos Cruz Solís, responsables del diseño, pero no de la talla.

Queda además patente durante este período el progresivo deterioro que ha sufrido el retablo, especialmente en lo que se refiere a la existencia de numerosas lagunas pictóricas junto con un incremento de los depósitos de polvo y suciedad. Se prevé además el aumento de dichos depósitos durante la ejecución de las obras que se han llevado a cabo recientemente en el interior del templo, en paramentos y solado.

#### *Estudio de la patología*

Con excepción del aumento de la suciedad, básicamente el estado de conservación actual no ha variado desde el momento en que se acometió el estudio previo en el año 1997.

En ese momento, la instalación de un andamiaje adecuado permitió el acceso a los distintos niveles del retablo, facilitando tanto la observación directa y la toma de datos sobre la obra, como la selección de las muestras

de policromía y morteros para proceder a su posterior análisis en los Laboratorios del Instituto del Patrimonio Histórico Español.

### *El soporte de alabastro*

Las alteraciones del alabastro se encuentran ligadas, en mayor o menor medida, a las heterogeneidades del propio material, que suelen asociarse a la génesis de la roca, como son las variaciones texturales que afectan al tamaño de los cristales o las discontinuidades arcillosas.

El deterioro del alabastro es proporcional al tamaño de los cristales, mayor cuando aumenta el tamaño cristalino. De esta forma, la pérdida de material se produce en forma de bandas de diferentes anchuras, quedando la superficie con una especie de acanaladuras de tamaños distintos.

En el conjunto del retablo no se aprecian desplomes ni lesiones relacionados con problemas estructurales. No obstante, la humedad de ascensión capilar ha afectado al zócalo de piedra caliza sobre el que se asientan los bloques de alabastro, que presenta una superficie pulverulenta, con mermas importantes de material pétreo.

En lo referente a los despieces se identifica a simple vista una línea de despiece horizontal en el último tercio de las mazonerías de todas las escenas, que rompe su armonía, dejando grandes huecos de talla en dicha línea. Los morteros no presentan signos de alteración y la mayor parte está repolicromada.

Las alteraciones del soporte de alabastro que se identifican en el estudio previo consisten principalmente en:

- Pérdidas significativas en las arquitecturas y mazonerías, ocasionadas por el ajuste de las piezas en origen o los reajustes de piezas en antiguas intervenciones.

- Pequeñas pérdidas por golpes accidentales, abrasiones, arañazos... en numerosos elementos decorativos y exentos. Ocasionados en origen durante el proceso de montaje de la obra, a lo largo de las intervenciones habidas con posterioridad (colocación de sistemas de iluminación, golpes...) y debido al propio uso de la iglesia.

- Fisuras y grietas, las de mayor entidad rellenas con mortero.

- Se aprecian numerosos clavos, escarpas, poleas y argollas, distribuidas por la superficie del retablo, que parecen haber servido para sujetar colgaduras.

- No se aprecian cristalizaciones de sales solubles ni zonas descohesionadas.

### *Las policromías y los dorados*

El estudio de la patología se dificulta por la existencia de gruesos depósitos de polvo que distorsionan la observación de las policromías y, por tanto, la patología que éstas sufren, no habiéndose podido elaborar una cartografía exhaustiva al respecto. Sin embargo, a grandes rasgos, podemos considerar el grado de adherencia de la policromía al soporte, como bueno, sin que a priori nos haga pensar en la necesidad de un sentado previo, salvo algunas excepciones. De hecho durante anteriores intervenciones se determinó aplicar cera de abejas con el fin fijar determinadas áreas.

Las pérdidas de policromía no parecen ser importantes por su extensión, aunque se observan numerosas faltas de poca superficie repartidas por todo el retablo. En cuanto al dorado, como ya hemos visto, se distingue al menos, la aplicación de dos capas de láminas de oro de difícil diferenciación. Igualmente destaca la existencia de numerosas pérdidas, que en muchas zonas dejan al descubierto un rastro de color ocre sobre el alabastro.



A su vez, sobre los rostros, cabellos, fondos de paisajes y tallas de la mazonería, nos encontramos con una capa oscura y brillante de aspecto resinosa, aplicada a modo de capa de protección y que en algunas zonas lleva una carga de color adicional, que distorsiona el aspecto estético del conjunto.

A este hecho se suma el intenso ennegrecimiento de las superficies debido por un lado al envejecimiento natural de los barnices, así como a la existencia de densos depósitos de polvo y suciedad, lo que desvirtúa notablemente el colorido de la decoración pictórica, así como del soporte y la calidad de la talla.

La presencia de polvo es menor en las zonas inferiores con respecto a las superiores, tanto en torno a la imagen de la Virgen como en las dos portadas laterales, estando éstas más próximas al espectador, lo que facilita las labores cotidianas de limpieza. Además en este nivel se detectan repintes del tercer período junto a los daños ya mencionados anteriormente de pérdidas puntuales de soporte, policromía y dorado, existencia de grietas y fisuras y presencia de clavos.



Izquierda: *Detalle de los depósitos de polvo que se acumulan en las superficies del retablo.*  
Derecha: *Detalle de una de las catas realizadas sobre una figura. Se aprecia cómo la capa de suciedad superficial distorsiona la observación de relieves y esculturas.*

Según se asciende, la suciedad incrementa, de tal forma que la acumulación de depósitos de polvo y telarañas es mayor. También se aprecian puntualmente pérdidas de materia, grietas, fisuras y clavos, así como se detectan en algunas carnaciones y parte de los ropajes, repintes del tercer período.

En el segundo cuerpo, de nuevo los depósitos de polvo, suciedad y telarañas son aun más densos. Localmente se aprecian algunas grietas, fisuras y pérdidas de soporte, así como repolicromías, sobre todo en las carnaciones y alguna túnica. También se distingue la presencia de la capa de protección resinosa, de aspecto brillante.

En el tercer cuerpo, el retablo presenta alteraciones similares al cuerpo anterior, detectándose de nuevo repintes puntuales del tercer período, sobre todo en la escena de la Crucifixión y en menor escala en la del Calvario. De nuevo existe una capa de protección similar a la anterior, presente en la escena de la Flagelación.

En cuanto al cuarto piso, las pérdidas y grietas son menores pero los depósitos de polvo son en este punto muy espesos y compactos. También distinguimos repintes del tercer período.



*Detalle de la cata de limpieza realizada sobre una carnación donde la suciedad desvirtúa el colorido de la misma.*

### Propuesta de intervención

Con el proyecto redactado en el año 1997 se pretende recuperar un conjunto de gran valor histórico-artístico, subsanando los daños ocasionados por el transcurso del tiempo, así como por las obras y transformaciones acometidas en el templo. Como criterio general se plantea una intervención conservadora, orientada a estabilizar los procesos de deterioro y lograr la unidad estética de la iglesia.

Como criterios generales de intervención se respetarán los principios recogidos en la «Carta del Restauro», en 1972. Se pretende recuperar el potencial del retablo en el momento de la restauración, respetando el carácter y composición de la obra original. Se otorgará mayor prioridad a los tratamientos de conservación sobre los de restauración (mínima intervención), respetando la historia material de la obra. Todos los materiales a emplear serán compatibles química y físicamente con el soporte, estables frente al paso del tiempo, y, en el caso de las reintegraciones, éstas serán discernibles y reversibles.

Dicho lo cual, los trabajos de restauración consistirán básicamente en la aplicación de un tratamiento de limpieza para eliminar los depósitos de suciedad y cera acumulados y recuperar la calidad de las decoraciones, así como en la consolidación y estabilización de elementos inestables y el sellado de grietas y fisuras.

Con el fin de determinar los diferentes sistemas de limpieza química, tanto sobre el alabastro como sobre la madera, dorados, policromías y morteros, se plantea la realización de una serie de ensayos previos, hasta conseguir una optimización en el tratamiento.

Los primeros tratamientos de restauración de alabastros de la Edad Media se realizaron a base de agua y detergentes para eliminar la suciedad más adherida y restituir la translucidez de la piedra, provocando, no obstante, la disgregación y disolución del alabastro, con la consiguiente pérdida de material. Más recientemente se han empleado soluciones de citrato de triamonio y disolventes polares<sup>9</sup>. Hubbard concluye en su trabajo que estos sistemas de limpieza dañan la superficie, separando los iones calcio de los de sulfato y alterando la estructura cristalina. Los ensayos realizados en el Instituto del Patrimonio Histórico Español corroboran estos resultados.

Por la experiencia acumulada tras la intervención en otros retablos de alabastro con policromía, los sistemas de limpieza más eficaces e inocuos han sido las mezclas de disolventes aplicados puntualmente con hisopos o en forma de gel. La ventaja de aplicar mezclas gelificadas es que permite reducir la penetración del disolvente y en consecuencia minimizar la humectación del soporte, a la vez que se controla con mayor eficacia el nivel de disolución. Las mezclas que mejores resultados ofrecen para elimi-

nar capas oleosas oscurecidas y las capas de ennegrecimiento y suciedad, se basan en las formulaciones de Richard Wolbers.

En cuanto a las policromías, se valorará la eliminación de repintes y/o repolicromías en función de la capacidad de recuperación de la policromía original. Además de las limpiezas empleando los disolventes y sus mezclas propuestas por el IRPA, también se puede considerar la utilización del gel de acetona para el levantamiento de los repintes. En ambos casos se emplearán disolventes volátiles para favorecer la evaporación y ralentizar los tiempos de exposición.

En cuanto a la aplicación de una capa de protección final, se considera necesario em-

plear un producto que sea compatible tanto con el alabastro como con las policromías. A partir del estudio realizado por el Departamento de Geología de la Universidad de Zaragoza, sobre varios productos consolidantes e hidrofugantes en una serie de muestras de alabastro de cantera, se llega a la conclusión de que el producto que tiene un comportamiento más afín a la piedra a tratar, es un copolímero acrílico aplicado a baja dilución. La película superficial que deja permite el intercambio hídrico de la piedra con el medio, a la vez que presenta un comportamiento óptimo como acabado final de la policromía. El mismo producto podrá igualmente ser utilizado para los trabajos de consolidación.

<sup>9</sup> Ch. HUBBARD: *Alabaster conservation*, Victoria and Albert Conservation Journal, 1993.