



CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Olga Cantos Martínez y Jesús Criado Mainar



Conservación preventiva

Conservación preventiva



Olga Cantos Martínez
Jesús Criado Mainar



CENTRO DE
ESTUDIOS
TURIASONENSES

Tarazona
Fundación
Monumental

Tarazona, 2008

Edición a cargo del Centro de Estudios Turiasonenses
(publicación n.º 58 del C.E.T. y n.º 2771 de la Institución «Fernando el Católico»
y de la Fundación Tarazona Monumental

FICHA CATALOGRÁFICA

CANTOS MARTÍNEZ, Olga y CRIADO MAINAR, Jesús

Conservación preventiva / Olga Cantos Martínez y Jesús Criado Mainar
Tarazona: Centro de Estudios Turiasonenses de la Institución «Fernando el Católico»
y Fundación Tarazona Monumental, 2008.

144 pp.: il.: 24 cm.—

ISBN: 978-84-7820-935-4

I. *Conservación preventiva*. I. Centro de Estudios Turiasonenses, ed. y Fundación
Tarazona Monumental.

Cubierta y contracubierta: Visitación de la Virgen a Santa Isabel. Retablo mayor de la parroquia de
la Asunción de la Virgen de Ateca. Bernardo Ibáñez, Gabriel Coll y Bernardino Vililla, 1652-1656.

Foto Rafael Lapuente.

Colofón: Un escultor en el taller. Sillería coral de la basílica de Nuestra Señora del Pilar de
Zaragoza. Juan de Moreto, Esteban de Obray y Nicolás de Lobato, 1542-1547. Foto Jesús Criado.

© De esta edición: Centro de Estudios Turiasonenses
y Fundación Tarazona Monumental

© De los textos: los autores

© De las fotografías: los autores

ISBN: 978-84-7820-935-4

Dep. Legal: Z-1640-2008

Realización técnica, diseño y preimpresión: Laberinto de las Artes
(www.laberintodelasartes.com)
Impresión: Gráficas Jalón S.L.

El gusto por el trabajo bien hecho y de calidad ha caracterizado históricamente a una buena parte de las producciones artesanales, entre las que ocupan un puesto destacado las manufacturas de naturaleza artística tales como retablos, pinturas, esculturas y, desde luego, también los monumentos que los albergan. La documentación contractual generada por el encargo de tales obras permite constatar que cuando un pintor, un escultor o un albañil adquirían el compromiso de realizar un retablo o un edificio tenían muy presente la experiencia de cometidos anteriores para prevenir los daños más frecuentes adelantándose, en la medida de lo posible, a la acción destructora de la humedad, el polvo o los insectos xilófagos. En general, existía la idea de que un trabajo de calidad y ejecutado con maestría constituía una eficaz garantía de perdurabilidad, razón por la cual siempre que ello era posible se recurría a los materiales más nobles y se cuidaba hasta el extremo la adecuada aplicación de los procedimientos que había consagrado la experiencia.

Al estudio de este problema, que hoy solemos incluir bajo el epígrafe conservación preventiva, está dedicado el presente libro, elaborado por Olga Cantos Martínez, restauradora del Instituto del Patrimonio Histórico Español de Madrid, y Jesús Criado Mainar, profesor de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza. En los capítulos que siguen el lector irá descubriendo las numerosas referencias que los autores han espigado con paciencia en la rica documentación artística aragonesa de los siglos *xvi* y *xvii*, y su cotejo con algunas notables piezas de la misma época, fundamentalmente retablos de pintura y escultura entre los que nos gustaría destacar aquí el que preside la capilla mayor de la catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona, mencionado en el texto en más de una oportunidad y que cuando estas páginas salgan de las prensas estará a punto de ver ultimado el complejo y meticuloso proceso restaurador al que está siendo sometido.



6

Retablo mayor. Parroquia de San Miguel arcángel de Tarazona. Martín de Ahumada, mazonería (1558-1559); Pietro Morone, pintura y policromía (ha. 1570-1572). Foto Antonio Ceruelo.

Y es que, a pesar de la sabiduría técnica de los artistas que los erigieron y del esfuerzo económico de quienes los promovieron, los bienes artísticos y monumentales siempre acaban acusando –y de qué modo– el inexorable paso del tiempo, que deja su huella en forma de deterioro. Llega entonces el momento de revertir el proceso, con sumo cuidado y ponderado juicio, recurriendo a la restauración. Contribuir a ello en el marco de nuestra ciudad es uno de los compromisos más sólidos que la Fundación Tarazona Monumental ha asumido desde el recién estrenado inicio de sus actividades y prueba de ello es que entre sus primeras actuaciones sobresale la puesta en marcha de la restauración de dos joyas artísticas: los retablos mayores de la parroquia de San Miguel arcángel –una pieza capital del Renacimiento aragonés– y la ermita de la Virgen del Río –precioso trono dorado de la patrona de la ciudad–.

A día de hoy ya se ha ultimado el proyecto que regirá la intervención en el retablo de San Miguel, que ha elaborado Isabel Páramo Abellán y que en estos momentos se encuentra en fase de adjudicación. Nos encontramos, pues, a la espera de la inminente puesta en marcha de esta ambiciosa actuación mientras dan comienzo los estudios previos para la restauración del retablo de la Virgen del Río.

Otro de los compromisos de la Fundación es apoyar en la medida de sus recursos la promoción y difusión de los trabajos de investigación sobre el patrimonio artístico turiasonense, pues estamos convencidos de que esta tarea es una inversión que contribuirá al engrandecimiento de su prestigio cultural y, por qué no, también a su deseable desarrollo turístico. En este sentido, nos sentimos muy honrados de participar junto al Centro de Estudios Turiasonenses en la publicación de este cuidado estudio, a la par que animamos a dicha institución a que persevere en el desarrollo de su encomiable labor.

Tarazona, marzo de 2008

Fernando Gil Martínez

Presidente de la Fundación Tarazona Monumental

Índice

Conservación preventiva	13
Obras en madera: retablos, sillerías de coro, monumentos eucarísticos, etc.	10
Acciones de conservación preventiva adoptadas en la ejecución de un retablo: construcción en blanco y proceso polícromo	27
Acciones encaminadas a la conservación preventiva y tareas o labores de mantenimiento	50
Intervenciones de mantenimiento, reparación y repintado	05
Visura o tasación	107
Obras de edificación de nueva planta y reformas que tienen en cuenta los daños provocados por el agua	117
Bibliografía	133

Conservación preventiva





onservar y prevenir son dos términos cuya definición conjunta se ha ido instruyendo en los últimos años en el campo de la protección de nuestro patrimonio cultural –el cual podemos aseverar que cada día está sometido a situaciones de riesgo creciente– como una disciplina con carácter propio,¹ frente a las actuaciones estrictamente interventivas. De modo que podemos comprender que se previene para conservar, a la vez que conservando prevenimos daños futuros y salvaguardamos nuestro patrimonio, tanto en los aspectos puramente materiales, que derivan de la capacidad creadora del hombre, como en sus valores netamente espirituales.

Según la definición que ofrecen Juan A. Herráez y Miguel Á. Rodríguez,² *la conservación preventiva representa fundamentalmente una estrategia basada en un método de trabajo sistemático que tiene por objeto evitar o minimizar el deterioro [del patrimonio] mediante el seguimiento y control de los riesgos de deterioro que afectan o pueden afectar a un objeto, una colección, etc.* De este modo, conocer el potencial que ofrece esta disciplina requiere una metodología de trabajo que precisa de una serie de estudios previos acerca de la naturaleza de los bienes materiales a conservar y su interacción con el entorno físico en que se encuentran, permitiendo así definir los parámetros idóneos de conservación adecuados a cada obra.

Si bien es cierto que los programas de conservación preventiva son aplicables con unas garantías racionales en su praxis en el campo de la museología, la custodia de determinadas manifestaciones artísticas



6

Retablo mayor. Parroquia de San Miguel de Ides. Juan Martín de Salamanca. escultura (1555-1557);
Pietro Morone. policromía (hacia 1557-1565). Foto Rafael Lapuente.
Efectos de la acumulación del polvo en la superficie de un retablo.

en su emplazamiento original, como sucede con los retablos, complica la aplicación de unas medidas preventivas. Para este caso concreto, además, al seguir prevaleciendo en la actualidad su función sacra, el control de las condiciones ambientales del edificio que los alberga requiere una gran complejidad técnica que imposibilita la puesta en marcha de un programa efectivo de preservación, pero no así otro tipo de medidas más asequibles relacionadas con las tareas rutinarias de mantenimiento o el chequeo de las fábricas del inmueble para prevenir problemas externos.

La revisión de un nutrido grupo de documentos contractuales fechados a lo largo de los siglos XVI y XVII en su mayoría en el territorio de la actual Comunidad Autónoma de Aragón, redactados para la realización y ornamentación de una serie de manifestaciones artísticas y obras de infraestructura, pone de manifiesto el destacado protagonismo y el alcance que por entonces tuvo esta disciplina marcando desde su origen la producción de numerosas obras, incluyendo la prevención de riesgos por efecto de las condiciones ambientales –en especial la humedad– y antrópicas. Los textos consultados corresponden mayoritariamente a contratos de retablos de madera –de bulto y pincel–, pero también de sillerías de coro, monumentos eucarísticos, esculturas exentas y sagrarios; asimismo a contratos de obras de fábrica de nueva planta, de reparación y de reforma. En vista de los resultados obtenidos de su estudio, podemos afirmar que el deseo por la conservación presente en todos estos encargos y su pervivencia a lo largo del tiempo fue manifiestamente expreso en todos ellos, abarcando desde la gestación del proyecto y desarrollo de los trabajos hasta la realización final, incluido el mantenimiento cotidiano requerido por todas estas producciones en su mayoría dotadas de un profundo sentido sacro.

En el caso específico de los retablos, el criterio conservacionista ligado a la realización también conecta con sus funciones, manifiesto en un deseo de perdurabilidad de su dimensión decorativa como ornamento del edificio donde se erige y su finalidad religiosa al convertirse el mueble en un escenario litúrgico pues, según ha señalado Ricardo Fernández,³ las imágenes servían de instrucción al fiel a la vez que el Concilio de Trento había propiciado el uso de las representaciones artísticas como elemento de propaganda religiosa.⁴

- 1  Sobre la terminología relacionada con la conservación y prevención del patrimonio, consúltese M^a José ALONSO LÓPEZ, 1998, pp. 157-171.
- 2  Juan A. HERRÁEZ y Miguel Á. RODRÍGUEZ, 1999, pp. 1-11.
- 3  Ricardo FERNÁNDEZ GRACIA, 2003, p. 129.
- 4  La bibliografía sobre la actitud que la Iglesia Católica adoptó frente a las imágenes religiosas a raíz del Concilio de Trento es muy extensa, no obstante lo cual aún siguen vigentes las consideraciones enunciadas al respecto por Anthony BLUNT, 1980, pp. 115-141.

↳ Obras en madera:
retablos, sillerías de coro, monumentos eucarísticos, etc.



Las circunstancias que abarcaban la construcción de un retablo requerían de un notable esfuerzo personal unido a una importante inversión económica por parte de los comitentes, especialmente gravosa en lo que se refiere a la decoración policroma, sobre todo por el elevado precio del oro, que solía superar con creces el importe de su construcción en blanco.¹ Naturalmente este desembolso económico, muy alto en los muebles destinados a presidir las cabeceras de los más importantes templos, exigía una obra de gran calidad y unas garantías plenas en su ejecución, deseos que unidos a la naturaleza litúrgica consustancial a tales piezas ponían en evidencia la voluntad de perdurar a lo largo del tiempo en las mejores condiciones físicas posibles.

Por consiguiente, todos aquellos factores encaminados a la conservación preventiva en referencia a un retablo se mantuvieron muy presentes a lo largo de los siglos XVI y XVII. Formaron parte inherente del proyecto mismo, englobando múltiples aspectos que abarcarían todas sus fases constructivas y procesos de ornamentación pictórica, incluyendo el asentado frente a un muro, complementándose a lo largo de la «vida útil del mueble» con toda una serie de medidas destinadas al mantenimiento constante y conservación del bien.

No obstante, las intervenciones sobre un retablo no siempre tuvieron por objeto reparar o mitigar determinadas lesiones, sino que en ciertos momentos llegaron a suponer modificaciones de



distinta envergadura, pues algunas obras envejecieron con relativa premura, por lo que se repolicromaron tallas y en casos extremos se substituyeron unos retablos por otros reutilizando incluso partes de aquéllos.

La adquisición de los materiales necesarios para acometer cualquier obra de importancia suponía una carga muy gravosa, por lo que continuamente éstos se reaprovechaban. En la construcción, aquellos que estaban en buen uso se volvían a emplear, en especial las vigas de tejados, y tan sólo los escombros inservibles se retiraban echándose, por ejemplo, a los ríos. Del mismo modo, cuando un retablo se reemplazaba por otro podían recuperarse determinadas piezas o imágenes, tal como sucedió en Navarra en 1686, ya que para la ejecución de la imaginería del nuevo retablo mayor de la parroquia de Mirafuentes *se preveía reutilizar cuadros e imágenes del retablo mayor antiguo que se desmontó con el fin de evitar gastos superfluos.*²

Otro tanto sucedió con el titular de la parroquial de San Martín de Sisamón (Zaragoza), erigido en su primer estado por el escultor bilbilitano Juan Martín de Salamanca hacia 1551 y cuya policromía quedó en manos de Juan Catalán. Cuando en el siglo XVIII el mueble renacentista dejó su plaza al actual, se rescataron ocho relieves y varias imágenes para incorporarlos a la nueva mazonería y se mantuvo una parte significativa de la policromía renacentista. También se salvó el sagrario primitivo, ahora fuera del retablo barroco.³

Este hábito de recuperar partes de un retablo antiguo llegado el momento de hacer otro nuevo podía llevarse al extremo de «reciclar» la pieza obsoleta casi en su integridad. Así parece que se hizo en Jaca (Huesca) en el año 1574, cuando la cofradía de San Francisco donó el retablo que esta institución poseía en su capilla del convento de los menores con el fin de rehacer el del altar mayor, que había sufrido un incendio dos años antes,⁴ tal como leemos en el contrato notarial:

...para unirlo y encorporarlo con el retablo mayor de dicha su yglesia y monasterio a fin de efecto de crescer, enriquecer y alustrar aquel, por quanto dicho retablo maior ultra ser como es muy



5

Retablo de la Virgen Blanca. Colegiata de Santa María de Calatayud. Foro Pedro José Fatas (cortesía Equipo Vestigium).
Reutilización de elementos rescatados de un retablo de fecha anterior en la confección de otro nuevo.



pequeño esta muy gastado, malparado y pobre por causa del incendio y quema que de la dicha iglessia el año mil quinientos setenta y dos Dios nuestro Señor fue servido se hiziese.

No se conserva el mueble jacetano, pero podemos hacernos una idea cabal de lo que se pretendía a través de otro ejemplo que sí ha llegado a nosotros: el retablo de la capilla de la Virgen Blanca de la colegiata de Santa María de Calatayud (Zaragoza), propiedad de la familia García de Vera.⁵ Tras la reconstrucción del templo en los primeros años del siglo xvii, los patronos de este recinto mandaron hacer en torno a 1625-1630 un nuevo retablo de estilo protobarroco, acorde con las dimensiones de la nueva capilla, en cuyo interior se acomodó el viejo, un bello conjunto pictórico renacentista de los años cuarenta del siglo xvi que en su momento ya se había realizado con el propósito de cobijar en su compartimento principal una escultura gótica que un estudio reciente sitúa en el segundo cuarto del siglo xiv⁶ –con anterioridad se fechaba a finales del siglo xv– y que para su reinstalación únicamente fue privado del ático.

La calidad exigida en los retablos, así como en todas las manifestaciones artísticas del momento, se hacía extensiva a nivel humano y material, convirtiéndose en un objetivo prioritario, cualidad ésta que revertía directamente en la conservación del bien. En consecuencia, solo podían contratar obras maestros experimentados y acreditados, quienes contaban para la ejecución material del proyecto con la participación especializada de oficiales y ayudantes.

En el pacto suscrito en 1570 para la obra del retablo mayor de la iglesia del colegio de la Compañía de Jesús en Zaragoza, se especificó que la mazonería debía realizarla Jerónimo de Mora,⁷ artífice contratante de la máquina; sin embargo, los comitentes deseaban que las imágenes salieran de la gubia de Juan de Anchieta, un prestigioso escultor foráneo que en ese momento residía en la ciudad del Ebro.⁸ El documento resulta revelador respecto a los problemas de competencia existentes entre las distintas ramas de la profesión y demuestra que los trabajos no siempre salían de las manos más adecuadas:

...la imaginaria que ay en el retablo a de ser de imaginario y no de entallador, y muy bien echa, y no de cada cual imaginario... y aunque los entalladores labran talla nunca azen bien las imagines, aunque las azen, y lo mesmo es del que solo es fustero: nunca entienden bien arquitectura, aunque la azen, por causa de no tener ese fundamento por ciencia, mas solo por un cierto curso que an echo labrando, mas sacados del paso a cada rato tropiegan.

El desaparecido retablo mayor del convento de Santo Domingo de Zaragoza ofrece un ejemplo bien documentado del modo de proceder habitual en la materialización de una pieza de bulto de apreciables dimensiones.⁹ Se adjudicó a finales de 1553 al carpintero Jaime Crostán, con capacidad económica para financiar los trabajos pero sin los conocimientos y la acreditación requeridos. Para salvar la situación, contrató por cuatro meses a Jerónimo del Vado, un mazonero novel que trabajaría en su taller a cambio de la manutención y 200 sueldos, *los quales han de serbir para los gastos del desamen del dicho Jeronymo del Vado, que se a de dessaminar*. A continuación, Crostán se hizo con los servicios del imaginero Jaques Rigalte para ejecutar la parte escultórica, facilitándole asimismo obrador en su casa y pagándole *a duca-do el palmo, como es uso y costumbre*. Pasarían seis meses más hasta que el convento y Crostán suscribieran un contrato ante notario que regulara los trabajos, estipulándose que la máquina se haría *conforme a la traça segunda quel dicho maestre Jaime hizo, ansi en colunas, como en talla, como en todo lo demas*, con un valor mínimo de 300 libras (6000 sueldos) susceptibles de incrementarse tras la tasación de la obra en otras 200 libras.

Un sistema tan complejo se prestaba a fraudes de calidad y suficiencia profesional similares a los que denuncia el contrato del retablo de la iglesia de la Compañía de Jesús. De ahí que la cofradía gremial de la Transfiguración se viera obligada a extremar la labor de policía intentando evitar que los artífices contrataran trabajos para los que no estaban examinados.¹⁰



1 Un buen ejemplo lo constituye el retablo de Nuestra Señora del Rosario de Almudévar (Huesca), cuya estimación exigió al menos tres tasaciones. En la última, el pintor Tomás Peliguet otorgó a las labores de ensamblaje, efectuadas por Jerónimo de Mora, un valor de 62 libras 6 sueldos (1 246 sueldos); a las de talla e imaginería, que llevó a cabo Gaspar Ferrer, 193 libras 12 sueldos (3872 sueldos); a las de aparejado y dorado—incluidos los panes de oro—, a cargo de Diego González de San Martín, 257 libras 10 sueldos (5150 sueldos); y a las de estofado, que materializó Pedro Vallebrera, 79 libras 8 sueldos (1588 sueldos). Así pues, la ejecución en blanco de este retablo supuso un total de 5118 sueldos, importe similar a los 5150 sueldos del dorado que, no obstante, aún es preciso incrementar en los 1588 sueldos correspondientes al estofado (Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. n° 87, pp. 809-811).

Otro caso igualmente esclarecedor lo ofrece el antiguo retablo de Nuestra Señora del Rosario del convento de Santo Domingo de Huesca, que el escultor Juan Miguel Orliens contrató en 1598 en blanco por 140 escudos (2800 sueldos) más el retablo viejo (Federico BALAGUER y M^a José PALLARÉS, 1993, pp. 183-186, y doc. n° 2, pp. 186-188). Unos años después, en 1606, el pintor Agustín Jalón concertaría su policromía en 8000 sueldos (Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 1998, pp. 128 y 137).

2 Ricardo FERNÁNDEZ GRACIA, 2003, pp. 183 y 225-226.

3 Jesús CRIADO MAINAR, 1996, p. 510. Una fotografía de conjunto en Francisco ABBAD RÍOS, 1957, t. II, fig. n° 767.

4 Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, p. 55 y doc. n° 87, pp. 183-184.

5 Francisco ABBAD RÍOS, 1957, t. I, p. 335, y t. II, fig. n° 921; Gonzalo M. BORRÁS GUALIS y Germán LÓPEZ SAMPEDRO, 1975, pp. 61-62.

6 Ernesto ARCE OLIVA y Juan Carlos LOZANO LÓPEZ, 2007, pp. 77-81, espec. pp. 79-81.

7 Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 156, pp. 188-191.

8 Tenía a su cargo la imaginería de alabastro del retablo de la capilla de San Miguel de la Seo de Zaragoza (*ibidem*, doc. n° 149, pp. 178-181), un trabajo muy notable que denota el buen juicio y perfecto criterio de los padres de la Compañía de Jesús.

Sobre el retablo de San Miguel véase Jesús CRIADO MAINAR, 2004, pp. 49-74.

9 Jesús CRIADO MAINAR, 1989, docs. núms. 3-5, pp. 341-345.

10 Una cuestión estudiada por Jesús CRIADO MAINAR, 1992 (I), pp. 12-15, y doc. n° 24, pp. 74-75; y Jesús CRIADO MAINAR 1996, pp. 32-35.

Acciones de conservación preventiva
adoptadas en la ejecución de un retablo:
construcción en blanco y proceso policromo





Siempre que el inmueble destinado a albergar cualquier obra de arte presentara unas mínimas condiciones ambientales favorables de conservación, el punto de partida para alcanzar una obra con garantías de permanencia se basaba en la obtención de un acabado de calidad, obviamente ejecutado con maestría, lo cual nos conduce directamente a una obligación reiterada de manera continua en la documentación contractual, basada en la nobleza de los materiales empleados para su ejecución.

En el caso de los retablos, durante los siglos *xvi* y *xvii* las capitulaciones citan el tipo de madera a emplear y las características de ésta, y en lo concerniente a la policromía se incluyen frases como que se realice con *oro fino de ducados o doblones*, y empleando *colores finos*. Si bien estos calificativos serían repetidos hasta la saciedad en ambas centurias, a partir de 1600 los textos pasaron a redactarse con mayor extensión y detallada minuciosidad, pareciendo extractos de tratados de escultura y pintura, tal y como sucedería a mediados del siglo *xvii* con la documentación contractual del retablo mayor de la iglesia parroquial de Santa María de Ateca¹ (Zaragoza).

En la decimoséptima centuria se siguen describiendo todas las piezas del retablo en blanco, desde la arquitectura lígnea y sus guarniciones decorativas hasta las tallas de relieves y bultos, pero se ahonda mucho más en los aspectos constructivos –ensamblajes, uniones, refuerzos, etc.–, las proporciones o la composición. En lo



Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de Areca, Martín de la Almunia, Bernardo Ibáñez, Gabriel Coll y Bernardino Vililla, escultura (1652-1656); Juan de Lobera, Jusepe de Lobera y Francisco de Lobera, policromía (1657-1661).

Foto Rafael Lapuente. La minuciosa documentación relativa a su confección en blanco y a su policromía revela la capacidad de escultores y pintores para describir los procesos técnicos inherentes a la realización de las labores de ensamblaje, escultura y policromía.

relativo a la policromía, nos encontramos en una etapa álgida en el campo de la pintura, de manera que se enumeran todas las posibles cualidades y acabados del oro y pigmentos, señalándose incluso cuál debe ser su procedencia, describiéndose todos los motivos ornamentales y las técnicas más apropiadas para cada parte del retablo y, lo que es aún más importante, se recoge y detalla la forma de proceder en todas las fases del proceso pictórico: preparación de la madera, enyesado, embolado, dorado y pintura. Además, se ofrecen explicaciones razonadas sobre los diferentes procesos, con pequeños «trucos» para cercionarse de que el trabajo progresa adecuadamente.

En esta misma tónica, las visuras finales de los trabajos realizados se convierten en análisis pormenorizados de todos y cada uno de los elementos, enumerándose una larga lista de requerimientos con todas las modificaciones o reparaciones a efectuar e, incluso, si fuera necesario la previsión de un segundo peritaje; todo ello como garante de un trabajo ejecutado *conforme al arte* y perdurable. Entre los casos más interesantes en los que se constata este modo de proceder figuran el del retablo titular de la catedral de Barbastro² (Huesca) y el ya citado del retablo de Ateca, cuya visura revistió una enorme complejidad.³

Trabajos de preparación de la madera

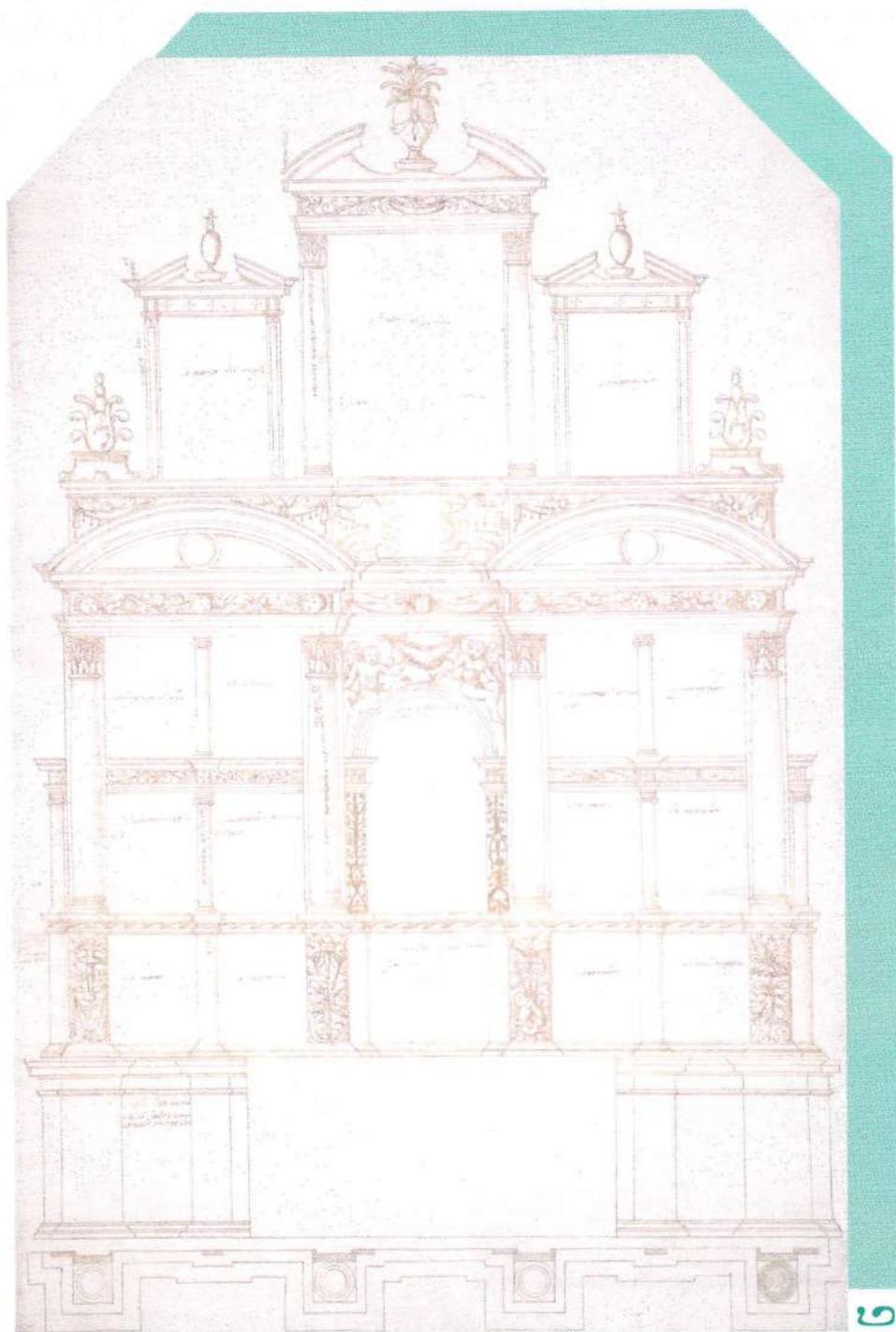
La construcción del retablo en blanco se desarrollaba siguiendo un proyecto previo plasmado gráficamente en un plano del alzado frontal, en ocasiones acotado, englobado indistintamente bajo los términos genéricos de *debuxo*, *traza*, *muestra*, *patron* o *rascuño*. A partir del último tercio del siglo XVI, cuando la *traza* de la máquina revestía una cierta complejidad, se documenta también en alguna oportunidad la utilización de *plantas* para resolver satisfactoriamente los detalles de los diferentes pisos o niveles, pues la solución de cada uno de ellos podía diferir.⁴ El uso de trazas de alzado y plantas se complementaba con grabados y anotaciones manuscritas, dibujos de estampas⁵ o esquemas constructivos plasmados directamente sobre el mueble.

Una de las premisas fundamentales para realizar un retablo asegurando su perdurabilidad estriba en el acopio de madera, considerándose desde el tipo a emplear⁶ hasta las circunstancias de su tala, procedencia o traslado, pero siempre con la garantía de que fuese madera de *buena lei*. La especie más usada en la confección de retablos en Aragón fue el pino, evitando en la medida de lo posible todo aquel que se hubiera transportado por agua⁷ recurriendo a las tradicionales almadías,⁸ que en alguna ocasión llegaron a provocar atascos en su recorrido por los ríos.⁹

La mejor época para talar un árbol se considera entre los meses de septiembre a abril y aún mejor en invierno, cuando *el árbol no tiene sudor*,¹⁰ pues coincide con un momento de letargo botánico, cuando menos savia circula por la planta, siendo incluso un período donde decrece el ataque de microorganismos e insectos xilófagos. Sobre las condiciones más idóneas para realizar esta operación, se conserva un interesante documento fechado en 1585 relativo a unas obras en el solado y recubrimiento en la vivienda de Domingo Benués,¹¹ notario de Jaca, donde se prescribe que *la corten en minguante y buena luna y día claro, de medio día abaxo, y que la tierra no este moxada*.

Con respecto a las características del material lignario y la durabilidad de éste, fue un factor determinante que la madera adquirida estuviese curada o seca, sin resina¹² –para una correcta adhesión de las capas de yeso– y libre de nudos. De ello dependía que después de trabajada no sufriera serias contracciones, agrietamientos o deformaciones, lo que solía acabar provocando daños irreversibles en las policromías, teniendo que repararse la madera y repetir de nuevo todo el proceso pictórico en las áreas afectadas.¹³

La madera es un material higroscópico que después de curada (mínimo seis meses) alcanza un equilibrio con la humedad relativa del entorno. Tanto su durabilidad¹⁴ como el contenido en agua determinarán su susceptibilidad frente al ataque de microorganismos e insectos xilófagos, que tantos daños causan en las obras de arte sobre soporte orgánico.



Traza con yuxtaposición vertical de planta al nivel del banco y alzado. Amiguo retablo del Rosario del convento de Santo Domingo de Huesca. Juan Miguel Orliens (1598). Foto Archivo de la Diputación de Huesca. La elaboración de alzados y plantas constituyen un elemento de control básico en la confección de un retablo de calidad.

Incluso para un momento cronológico avanzado, nuevamente el citado concierto para la materialización del retablo de la iglesia parroquial de Ateca en 1653,¹⁵ acerca del tipo de madera a emplear se expresa que sería *pino negral* [comprado en Molina de Aragón (Guadalajara)] y *limpio de ñudos*, y que sea *coraçon sin que haya madera cardena...* En este sentido, interesa señalar que las especies de anóbidos atacan principalmente la albura de maderas heteróxilas –maderas duras o angiospermas–, mientras que los líctidos lo hacen indistintamente sobre todo tipo de maderas, afectando muy en especial al maderamen de suelos y artesonados.¹⁶



A partir del último tercio del *xvi* los textos incluyen muchos más detalles en relación a la ejecución de la mazonería, aportando datos muy precisos sobre los trabajos de ensamblado y *ajuntado* para asentar la obra firmemente y con plena seguridad, siendo los mazoneros quienes tenían la responsabilidad final de la erección del retablo en blanco; de modo que, con independencia del trabajo de talla que realizaran, siempre acorde a la traza, todas las piezas debían quedar rigurosamente encoladas y firmemente ensambladas.

De forma casi generalizada se hacía constar que el mueble quedaría bien asentado, deseo expuesto en el contrato suscrito en 1565 entre el pintor Martín de Tapia y el mazonero Jerónimo Mora para el retablo que éste último debía ejecutar en la capilla mayor de la parroquial de Perdiguera (Zaragoza), donde a la sazón se recoge que después de haber sido trasladado a dicha localidad, el segundo sería *tenido de asentarlo y dexarlo firme*, siendo entonces conveniente que *en el recato de la conservación de la obra verse los dichos maestros Mora y Tapia...*¹⁷

Parte trasera de San Juan Evangelista. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Juan de Liceyre (1555-hacia 1558). Foto Archivo IRII. La ausencia de policromía en el reverso de la escultura permite constatar el uso de madera de pino sin apenas nudos para prevenir futuros agrietamientos y deformaciones.



Poco después, en 1570, Mora firmó otro contrato para ejecutar el retablo mayor del colegio de la Compañía de Jesús de la capital aragonesa¹⁸ –al que ya nos hemos referido–, indicándose que debía quedar muy bien ensamblado y *ajuntado* tanto *el bastimento o armadura de tras* –es decir, por el reverso del mueble– como todos aquellos elementos de mazonería del frente, a saber, *cornisas y arquivadas, pilastros, menbretos, resaltos y toda junta...* tanto en zonas llanas como de talla, señalándose la conveniencia de hacer los ensamblajes por piezas para facilitar su izado a través de los andamios. El texto describe incluso un sistema de refuerzo mediante colas de milano, utilizado en la mayoría de los retablos en los tableros de las casas y también en paneles de pintura o con relieves; asimismo, el uso de enclavijados para afianzar ensamblajes.

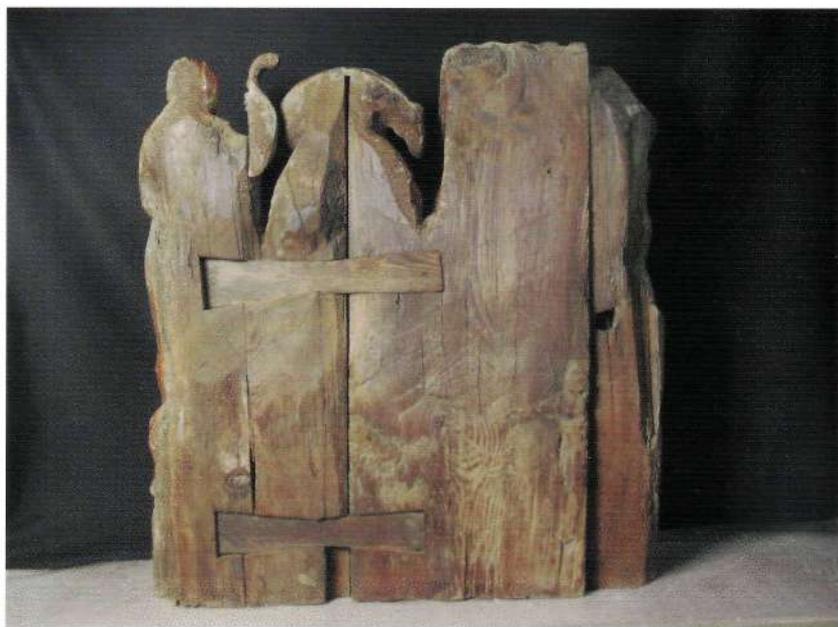
Para evitar incompatibilidades entre materiales distintos se precisa en algún ejemplo que los ensamblajes se efectúen sin clavos,¹⁹ pues su inclusión podía provocar tensiones internas en la madera, máxime cuando al deteriorarse y formar herrumbre se produce un incremento de volumen, generando la aparición de grietas en el seno de ésta.

Reverso de la parte alta de la arquitectura lignea. Retablo mayor. Catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona. Jaime Vinola (hacia 1605-1610). Foto Olga Camos. Pormenor del meticuloso ensamblaje del retablo por el trasdós en la zona de encuentro con la hornacina central.

Lo más adecuado para un correcto ensamblaje de la mazonería era que la madera estuviese convenientemente cajeadada, ajustada –también en los ángulos– y encolada, y en la medida de lo posible sin molduras sobrepuestas. En el caso de tratarse de un retablo con tableros de pincel, además del refuerzo con colas de milano era importante *entablar muy bien ajuntado sin que quede hueco alguno entre ellos y la tabla*,²⁰ es decir, que no se dejaran holguras ni espacios libres en los encuentros entre piezas.

Aunque el tratadista sevillano Francisco Pacheco ofreció detalles sobre el cerramiento de aberturas y juntas, también precisó que *mucho huyen los doradores deste tiempo de enlenzar las aberturas y juntas de las piezas en l'arquitectura y escultura, pareciéndoles que, si la madera ha de abrir, que no son parte para detenerla*.²¹

Del mismo modo, en relación con obras de pintura sobre lienzo también se incorporarían una serie de precisiones sobre la forma de proceder para un correcto asentado, lo más duradero posible.



Parte trasera del grupo de la Adoración de los pastores. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Juan de Liceyre (1555-hacia 1558). Foto Fernando Alvira. El encolado de los diferentes bloques de madera de pino empleados en este grupo se refuerza en la parte más débil mediante colas de milano.

A propósito del enmarcado de los cuarenta y dos cuadros con los retratos de los reyes de Aragón que el escultor Juan Rigalte contrató en 1587,²² el acuerdo señala que el maestro debía asentarlos en la sala y en el lugar donde han de estar perpetuamente, y esto muy bien afixados y segurados, como combiene, con sus cognetes²³ en la pared encaxados y con su quayron para colgar los guardamazis o tapices.

En esta misma línea, plasmando de nuevo un deseo de perdurabilidad, en el contrato fechado en 1589 para la realización por parte del pintor Felices de Cáceres de unas pinturas murales en la capilla mayor de la iglesia del monasterio de Predicadores²⁴ de Zaragoza leemos:

Primeramente ha de pintar de blanco y negro con oro en todas las partes neçessarias dos paredes de los lados de la sobredicha capilla, picando las paredes y estucandolas, de manera que la pintura que asentare sobre ella dure tanto como la pared.

En el caso de retablos de madera, una vez completados en blanco y asentados, debían ser desmontados para proceder a su dorado y policromado, siendo incluso en ocasiones llevados a otro lugar destinado a taller, para volver posteriormente a trasladarlos y erigirlos en su emplazamiento definitivo. El transporte se efectuaba en carros y cabalgaduras, y durante el trayecto fue frecuente que se produjesen desperfectos tales como roturas o desencoladuras, que debían ser solventados por los oficiales responsables. Así, por ejemplo, en la contratación de la policromía del retablo de la Concepción de Maluenda en 1640²⁵ se estipula:



Detalle de la Adoración de los pastores. Retablo mayor. Parroquia de Santa María la mayor de Olves. Atribuido a Gabriel Joly, escultura (hacia 1530-1532); Pietro Morone y Gonzalo de Villapedroche, policromía (1558-1559). Foto Jesús Criado. A pesar de las precauciones puestas en el proceso de encolado de los bloques, el mal secado previo de la madera o la excesiva humedad ambiental ha favorecido la apertura de grietas en las juntas de ensamblaje.

Item es tratado y concordado entre las dichas partes que el parar y desparar el dicho retablo, llevarlo adonde huviere de dorar y pintar y volverlo a traer a dicha capilla, haya de ser y sea a costa de los dichos oficiales. Y si llevando o trayendolo, desparando o parando el dicho retablo, se rompe alguna pieza o espega, o cualquier cosa de aquel, sea por cuenta de dichos oficiales y a sus costas se haya de volver a reparar.

Algún documento evidencia de forma expresa la preocupación del cliente porque el desmontaje del mueble previo al proceso policromo y el frecuente traslado ulterior de sus componentes no fuera en detrimento de la labor desarrollada con anterioridad²⁶ por el escultor:

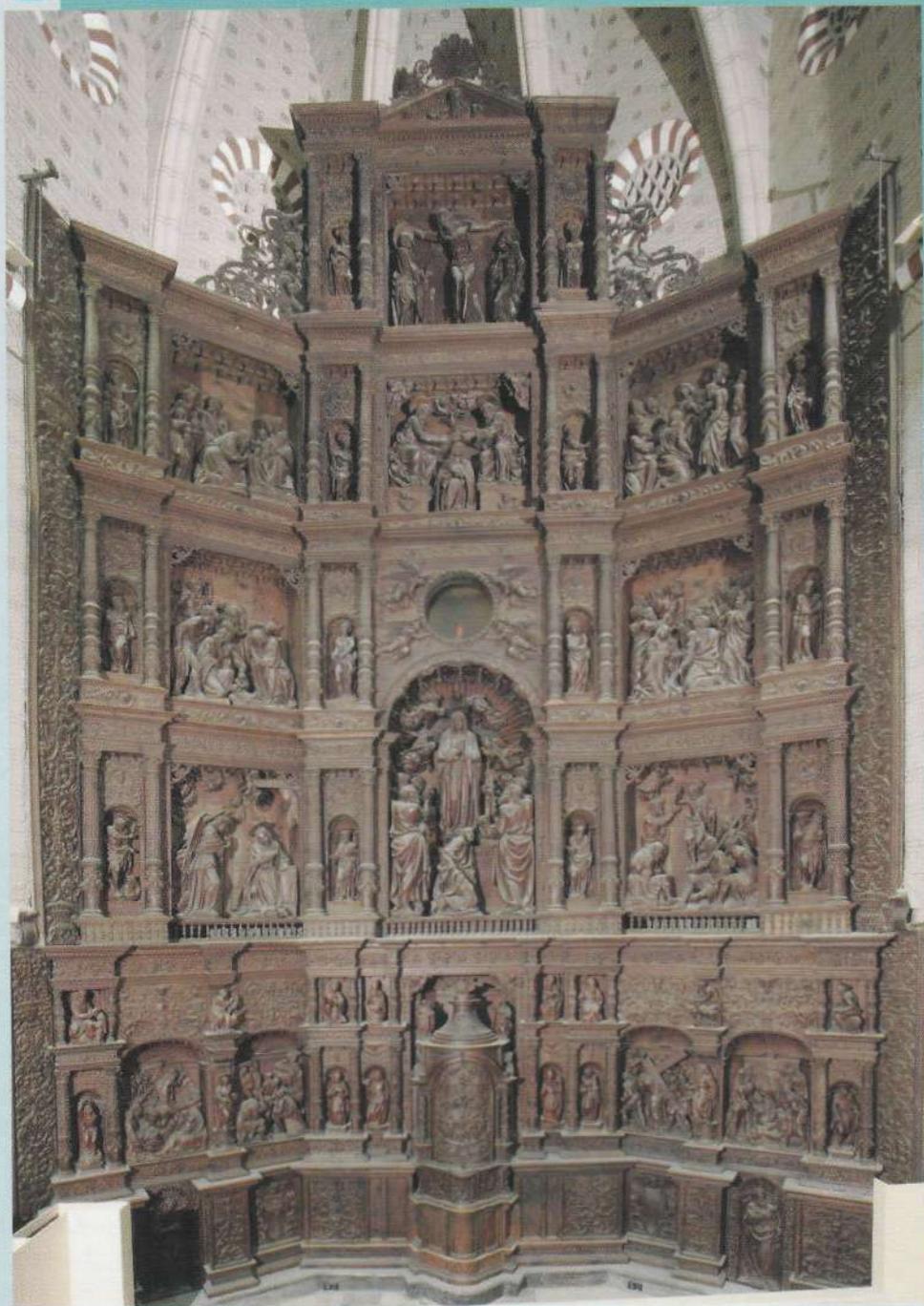
Mas que el dicho señor thesorero [*Martín de Mezquita*] lo aga desparar [*el retablo de San Martín de Tours de la catedral de Tudela*] al maestro que lo a echo [*Bernal del Fuego*], que lo ara mejor por su mandado, y por si algo se gastare que se adobe. Y al [*volverlo*] asentar el dicho maestro [*Bernal del Fuego*] que se halle, porque todabia lo tratara mejor el que lo ace que no otro extraño.

Dorado y policromía de un retablo

La referencia recogida por Fernando R. Bartolomé²⁷ acerca del retablo mayor barroco de Sojo, hoy en Villareal (Álava), a propósito del proceso de dorado y policromado en un retablo, resume de manera muy explícita las tres funciones englobadas en la ornamentación pictórica:

...dicha obra es de mucha utilidad y beneficio al Santuario no solo por el dorado y pintura que sirve para la devida hermosura, y causar mayor debocion a los debotos, sino tamvien para la permanenzia y duracion de la madera del retablo que se hallaba ya zeбенando.

La dimensión estética, manifestada a través de la composición, el color y la perspectiva como valores fundamentales del arte de la pintura, se complementaba con una función claramente conservacionista, tal y como Francisco Pacheco recoge en el Libro I de su *Arte de la Pintura* a propósito de las respuestas en favor de



Retablo mayor. Catedral de Santa María de Teruel. Gabriel Joly (1532-1536). Foto José Latova.
Un retablo en blanco o sin policromar no se consideraba un trabajo acabado más allá de su mayor o menor calidad.

la primacía de la pintura frente a la escultura,²⁸ donde a cuenta de la pintura opina, que si bien fue *hecha en materia más frágil, es mas perpetua y hace que la misma escultura se conserve más tiempo*. Y después de citar varios ejemplos de pinturas conservadas desde la Antigüedad, vuelve a afirmar que muchas imágenes antiguas de devoción españolas, como la de Guadalupe, hechas en madera policromada y encarnada –matizando incluso que las carnaciones mates envejecen mejor que las efectuadas al pulimento–, conservan su pintura *estando por de dentro la madera carcomida y hecha polvo*. Lo que, en definitiva, expresa el tratadista es que la pintura preserva a la escultura, pues protege a la madera de la humedad a la vez que *la defiende, ampara y conserva más tiempo*, en particular si está policromada al óleo.

A partir de los primeros años del siglo xviii los contratos de policromía se vuelven muy precisos en la descripción de las tareas a realizar, encaminadas a obtener un trabajo de calidad y perdurable. Aportan una descripción minuciosa de todo el proceso desde el punto de vista técnico y ornamental, relacionado con la ejecución del dorado y pintura de un retablo. Precisamente en una parte de esta información nos basaremos para señalar y analizar todas aquellas referencias relativas a conservación recogidas entre sus páginas, que justifican los distintos procedimientos técnicos que debían aplicarse.

Como premisa fundamental para asegurar la fijación del oro y los pigmentos, fue inexcusable dedicar una atención especial al acabado de la madera y a todas las fases del aparejado y embolado. Los documentos incluyeron detalles de ambos procedimientos técnicos, exponiendo en alguna oportunidad las razones que justifican seguir dicha metodología de trabajo y ofreciendo útiles consejos sobre cuándo es el mejor momento del año para ejecutar la tarea o, incluso, aportando trucos para comprobar si los aparejos habían quedado duros en caso de haber empleado una cola demasiado fuerte.

Tenemos una percepción muy clara del sentido ornamental inherente al dorado de un retablo, pero no ocurre otro tanto respecto al proceso de policromía o pintura. Éste aglutina varias

técnicas que, a su vez, requieren de la concatenación de una serie de procesos dentro de una secuencia coherente con el fin de que la pintura tenga buen fundamento. Parfraseando el contrato de 1606 para la policromía del retablo del Rosario del convento de Santo Domingo de Huesca, a cargo de Agustín Jalón,²⁹ *la forma y orden que se ha de guardar en aparejar, dorar, pintar, colorir, grauar, y encarnar y estofar... es la siguiente:*

Operaciones preliminares: aparejado y embolado

Hasta finales del siglo XVI las precisiones contractuales acerca del proceso de aparejado y dorado no fueron muy detalladas y de forma generalizada sólo se solía indicar la trascendencia de ambas fases. Sin embargo, a partir de 1600 empieza a incrementarse el número de capitulaciones muy exactas en las que quedan recogidas todas las fases del proceso policromo.

Antes del dorado y policromado de un retablo, y una vez desmontado –es decir, *desparado* o desmontado *pieça por pieça*–, era preceptivo repasar todo el trabajo de madera, preparando las superficies para enyesar. Donde era menester, éstas se cepillaban, raían –con cuchillos– o lijaban. A continuación se eliminaba el polvo³⁰ o cualquier otro depósito acumulado –por ejemplo, de cera–, en especial si había transcurrido un tiempo prolongado entre el acabado en blanco y la policromía.³¹



Vista lateral de San Gregorio. Retablo mayor. Catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona. Pedro Martínez, escultura (hacia 1605-1610); Agustín Leonardo y Gil Jiménez Maza, policromía (1613-1614). Foto Olga Cantos. Presentación de los pasos sucesivos del proceso policromo: de derecha a izquierda puede verse la madera en su color y ya sometida a las fases de enyesado, embolado y dorado.



Nuestra Señora y San Juan Evangelista. Retablo del Calvario. Parroquia de San Miguel arcángel de Ambel. Anónimo (hacia 1545-1550). Fotos Archivo IRII. Durante el Primer Renacimiento es muy característico el predominio del oro sobre las labores estofadas, que aquí se limitan a las orlas de los vestidos y el ornato de la toca de la Virgen. A destacar la aplicación de corlas azules en los enveses.

La importancia de esta operación queda reflejada en el contrato suscrito en 1605 para la obra pictórica del retablo de la cofradía de San Miguel en Huesca,³² pues el maestro, Nicolás Jalón, se *obliga a aparejar el dicho retablo y a plasteçerlo y cerrar las endrijas que de presente allare con muy buena cola fuerte y cañamo, y en las partes que fuere neçesario echar astillas de madera...* Todo ello en beneficio de la conservación del mueble, pues como más adelante volvemos a leer, se hará *a fin que quede con perpetuidad y en provecho de la dicha obra.*

Regresando de nuevo a la capitulación de la policromía del retablo de la parroquial de Ateca,³³ allí se establecen diferencias sobre la manera de cerrar las hendiduras y juntas por el anverso y reverso del mismo, prescribiéndose una forma de proceder distinta en ambos casos que fue muy común en la época. Puesto que por el frente se aplicaban los aparejos, el oro y los pigmentos, era más práctico emplear lienzos finos, con el debido cuidado *por la delicadeza de la obra* de que no se combaran ni saltaran, mientras que por el trasdós la tela se podía reemplazar por *pelos de cañamo*. No obstante, el texto señala que el encañamado debía estar adherido con *cola fuerte para que quede con toda seguridad de [no] abrirse en ningun tiempo...*

Después, tal y como leemos en el contrato del retablo de Nuestra Señora del Rosario del convento de Predicadores de Huesca,³⁴ *con vn yer[r]jo caliente* se quemaban los nudos y restos de cera *hasta que este consumida la resina a fin que pueda hazer el aparejo buena trabazon con la madera*. También era necesario cerrar los poros de la madera con una mano de *ajicola* casi hirviendo, *procurando no quede rebalsado*; es decir, que penetrase bien y no hubiera un exceso de producto, pues de no ser así la madera absorbería la cola de los aparejos y éstos se descohesionarían perdiendo capacidad adhesiva. Esta mezcla caliente de cola y ajos también cumplía una función aislante y desengrasante de la madera, pues al manipularse durante las operaciones de ensamblaje las superficies se engrasaban llegando a aislar la madera e impidiendo la fijación de la cola.

Seguidamente había que emplastecer por el frente del retablo todas las superficies, incluyendo las juntas para cubrir *todos los ojos, repelos, que en la madera uviere*.³⁵ La práctica nos enseña que esta primera mano de yeso y cola debe aplicarse con movimientos en sentido perpendicular sobre la superficie para que exista un buen reparto del aparejo y penetre uniformemente por todas las irregularidades. Para el resto de las manos de yeso bastaría con ir peinando con el pincel paralelamente a la madera. Con independencia del número de manos de yeso grueso y mate del aparejo, para que éste se conservara en perfecto estado era fundamental incorporar la cantidad suficiente de sulfato cálcico y la cola preparada en la proporción adecuada, así como aparejar en época templada. En concreto, sobre la preparación de los aparejos en Andalucía, Francisco Pacheco nos recuerda que el lavado de la cola de retazo de carnero era conveniente realizarlo con agua clara, evitando la de los pozos por su contenido en salitre, pues tiende a corromperla más rápidamente.³⁶

Sobre la primera de las cuestiones volvemos a remitirnos al tantas veces citado contrato del retablo mayor de la parroquia de Ateca, donde a la sazón se brinda un «truco» para comprobar la calidad del aparejo, su dureza y adhesión, consistente en golpear al lado de una zona donde el yeso hubiera saltado y si éste volviera a desprenderse, incluso al bruñir el oro, era señal de que el aparejo estaba defectuoso, respecto a lo cual el texto indica que *la obra es falsa*.³⁷ También en el contrato de la pintura del retablo mayor de la parroquia de Monterde (Zaragoza), confiada en 1633 a los pintores Domingo Arbús y Juan Lobera,³⁸ se indica que los *aparejos los han de dar con pulicia, de manera que bayan bien templados por toda la obra, porque no salte el oro...*

En cuanto al momento más apropiado para aparejar, tanto el convenio de Ateca³⁹ como el suscrito para el retablo de la cofradía de San Miguel de Huesca⁴⁰ explican con minuciosidad cuál era la época del año en la que mejor secaban las colas y aquella en la que el frío o el calor provocan en ellas efectos muy contrarios. Ambos textos expresan en este sentido lo siguiente:

...despues de quitado y desarmado d[ic]ho retablo se han de aparejar, y dar los materiales en tiempos templados como son los meses de abril, mayo, setiembre y octubre, porque las colas en tiempo templado hacen su efecto, y en tiempo de calor se secan violentamente, y en tiempo de frio se ielan mas de lo que es menester y se salta con el calor material, y con el frio sale muy poco lustre en el oro.

...que el dicho Nicolas Xalon aya de aparejar el dicho retablo en tiempo templado antes que el invierno para que la obra quede perfecta y no se lebante el aparejo por causa de los bientos y yelos.

Recordemos que este aspecto también se tuvo muy presente un siglo antes, cuando en 1507 Pedro de Aponte recibió un encargo para pintar el retablo mayor de la iglesia del hospital de Nuestra Señora de la Esperanza de Huesca,⁴¹ cuando debido a la indisposición y el mal tiempo existente en la ciudad se aconsejaba el traslado del mueble a la localidad de Bolea (Huesca), donde a la sazón el artista se ocupaba en otro trabajo, *para pintar y hazerlo alli*, y desde donde una vez ultimado se volvería a traer al punto de origen. Incluso Francisco Pacheco opinaba que cuando se dora en invierno se corre el riesgo de que las colas se cuajen y puedan helarse, de manera que algunos artistas añadían en esta época *aceite de comer [y de linaza] al yeso mate* para evitar los ojuelos sobre el aparejo, aunque aclara que él nunca lo haría, o directamente doraban con vino tinto.⁴²

Sobre las cualidades del embolado nos remitimos de nuevo al contrato de pintura del retablo de la Concepción de la parroquia de Santa María de Maluenda, donde se expresa que el bol debía quedar *a polimento muy bruñido, para que el oro asiente bien*.⁴³

Dorado y pintura

El interés manifiesto en las fuentes hacia la consecución de un acabado en perfección no solo se refería al deseo de obtener una policromía estéticamente *conforme al arte de la pintura* en la época, sino que se entendía como sinónimo de garantía y, consecuentemente, de conservación y preservación a lo largo

del tiempo. Así, con respecto al dorado, Pedro L. Echeverría⁴⁴ señala que *el revestimiento dorado perseguía tanto el aumento del culto divino, como la protección de la madera contra la polilla y la carcoma.*



Detalle de la imagen titular. Retablo mayor. Parroquia de San Miguel de los Navarros de Zaragoza. Damián Forment, escultura (1510-1521); Sancho [de Villanueva] y Miguel de Pina, policromía (hacia 1530-1534). Foto Archivo IPH.
Mostrario de las principales técnicas de policromía empleadas durante el Primer Renacimiento.

Por consiguiente, durante los siglos *xvi* y *xvii* se insistió reiteradamente en la calidad que debían tener todos los materiales empleados en la ornamentación de un retablo y, acerca del oro, en la delicadeza y escurpulosidad de los maestros a la hora de dorar.

En el siglo *xvi* la documentación recogía la condición del uso de oro fino de ducados o doblones, pero a partir de la centuria siguiente se incorporarán otras apreciaciones, como podemos leer en los condicionados para el dorado y policromía de los retablos de la Concepción de Maluenda, el titular de Ateca, el del Rosario de Santo Domingo de Huesca y el de San Bernardo en San Lorenzo de la misma ciudad.⁴⁵ En todos ellos se alude a la pureza del metal,⁴⁶ el aspecto que presentaría la obra después de dorada, *sin un versan, ni mancha... ni fuego, ni rayas, ni cosa que mal parezca*,⁴⁷ y la manera de aplicarlo, *sin resanar ni partir*.⁴⁸ Este último



Epifanía. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de Ateca. Juan de Lobera, Jusepe de Lobera y Francisco de Lobera. policromía (1657-1661). Foto Rafael Lapuente. Muestrario de las inagotables posibilidades del proceso policromo a mediados del siglo *xvii*, que dota de vida a las figuras mediante la aplicación de carnaciones a pulimento y un rico repertorio de ornatos en el atuendo con labores de pastillage, esgrafiado y aplicaciones a punta de pincel sobre el oro, y además completa y amplía los fondos con arquitecturas esgrafiadas.

aspecto se refiere a la destreza y experiencia del dorador, quien al dorar debía ser capaz de utilizar las láminas cuadradas de oro sin romperse o incluso que se deteriorasen al ser dispuestas sobre la arcilla, siendo además capaces de cubrir por completo el área a dorar sin dejar espacios libres que posteriormente habría que resanar, rellenando con recortes de oro.

Al igual que las áreas ocultas al espectador no se labraban, tampoco se decoraron pictóricamente. El coste de los materiales era muy elevado, en especial el de las láminas de oro, empleándose lo estrictamente necesario, tal y como leemos en un contrato rubricado en 1602 entre la cofradía del Rosario de Echo (Huesca) y el ensamblador Juan de Echenagusia para la obra del retablo de dicha institución en la parroquial de la localidad altoaragonesa,⁴⁹ donde acerca de la imagen de Nuestra Señora se expresa que *no haya de ser dorada ni labrada por las espaldas*. Además, tenemos una idea muy elocuente sobre su valor a través de un documento de 1628⁵⁰ mediante el cual los artistas Agustín Jalón, Francisco Garasa, Juan Jerónimo Xalón y Juan Mañón constituyeron una compañía para realizar retablos citando los materiales que pudieran compartir y que quedarían custodiados bajo llave:



Item que en el obrador donde se haya de trabajar las obras de dorado, estofado y pintura, en el se haya de tener un arca con tres llaves para que allí se guarde el oro y colores con lo demas necesario, y dichas llaves tengan Juan Geronimo Xalon, Francisco Garasa y Juan Mañon arriba nombrados.

A partir del último tercio del siglo XVI se incluirá, además, una frase muy repetida sobre el aspecto del oro, que debía quedar *echo un asqua*; es decir, muy limpio y uniformemente bruñido. Dicho término se asocia en principio al acabado de los sagrarios, cuyas superficies debían refulgir de forma singular.⁵¹ Éstos solían decorarse con gran esmero y en su interior encontramos en un primer momento brocados aplicados impresos sobre

Sagrario. Antiguo retablo mayor de la parroquia de San Juan de Vallupié de Calatayud, ahora en Sediles. Juan de Moreto y Damián Forment, escultura (1532-1534); anónimo, policromía (hacia 1590). Foto Rafael Lapuente. En la segunda mitad del siglo XVIII fue común decorar el interior de los sagrarios con labores esgrafiadas sobre rojo o azul imitando el lujoso aspecto de las placas de brocado impreso sobre lámina de estaño de las décadas anteriores.



lámina de estaño⁵² y posteriormente, desde finales del xvi, brocados ejecutados mediante técnicas de estofado; además, en las primeras décadas del siglo xvii fue también frecuente dejar a la vista el oro, prescindiendo del acabado policromo. Las puertas de los sagrarios se ornamentaban de manera muy particular, recurriendo mayoritariamente a una técnica al óleo, más resistente a la manipulación y al roce con las manos durante la celebración de los oficios religiosos. No obstante, a partir de 1600 la expresión se generalizó y es frecuente verla referida a todas las superficies del retablo, tal como leemos en el contrato de la policromía del de la parroquial de Ateca, donde se insiste en que *todo el d[ic]ho retablo... ha de estar todo hecho una asqua de oro...*⁵³

Con respecto a los pigmentos empleados en las labores de estofado, es constante la insistencia en su calidad bajo términos como *colores finos* y al igual que ocurre con el bol, se llegará incluso a indicar su procedencia. Así, en el contrato rubricado en 1605 con el pintor Pedro Orfelín para la realización, ya no de una labor policroma, sino de un conjunto de lienzos destinados al monasterio

Sagrario, exterior y vista interior. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Berruoco. Atribuido a Miguel Sanz, ensamblaje y escultura (ha. 1600-1610). Fotos Rafael Lapuente. Este tabernáculo representa bien la predilección por un acabado a base de oro sin policromar, acorde con la expresión *hecho un asqua*, muy común en los primeros años del siglo xvii. La puerta y los laterales podían abatirse hacia el retablo para convertirlo en un manifestador eucarístico.

de San Francisco de Barbastro,⁵⁴ al mencionar la calidad de los colores se prescribe el uso de *carmin de Florençia*⁵⁵ y *azul de Sevilla*. Idéntica preocupación se advierte entre los cofrades del Rosario de Calamocha (Teruel), que en el contrato de la policromía de su retablo, suscrito en 1606, exigieron al pintor Domingo Martínez *que los canpos y estrias de [las] colunas sean de açul y carmesi de Florençia o de Yndias*.⁵⁶ En relación con los azules, Francisco Pacheco aconsejaba que éstos *se labren claros... porque el azul con el tiempo oscurece y tira a negro*.⁵⁷

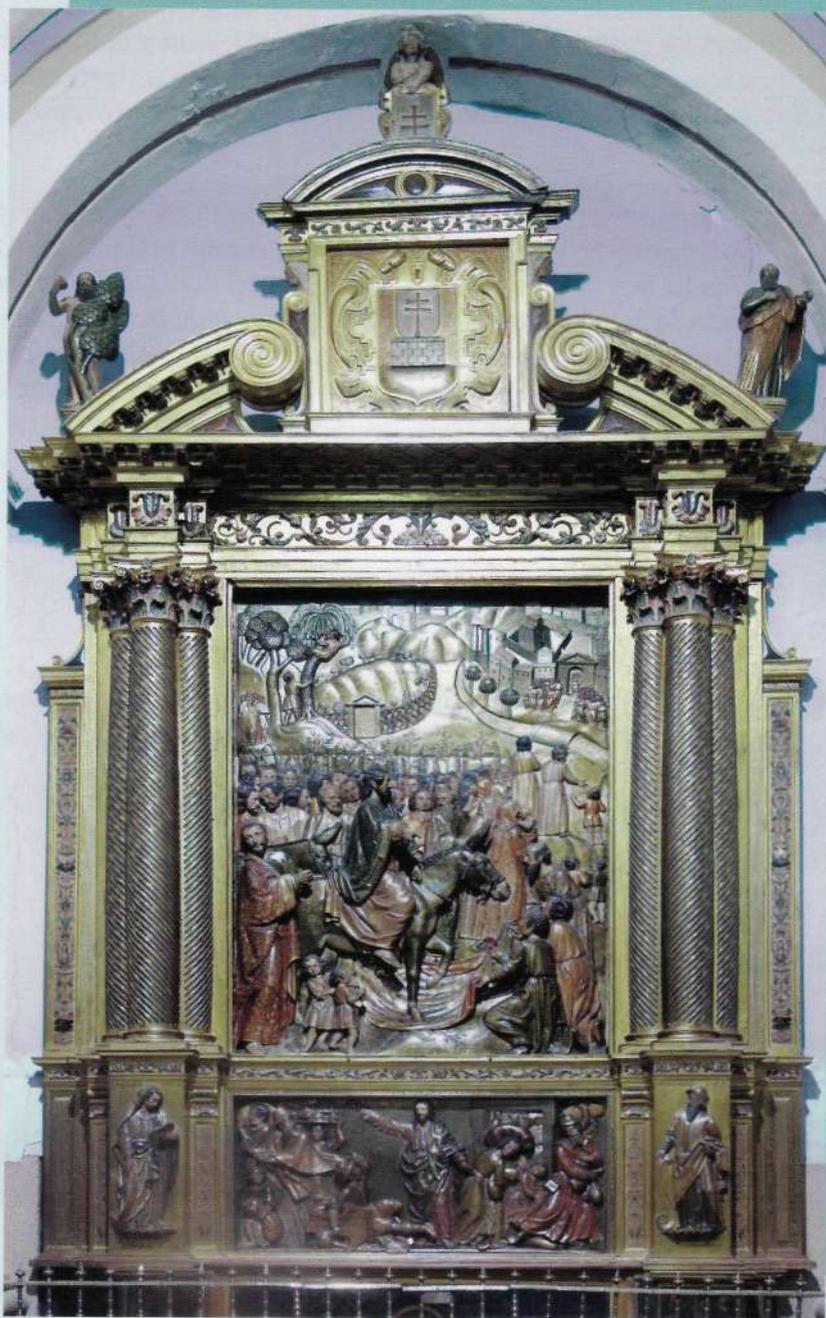
Barnizado

El barniz cumplía varias funciones. Ante todo, otorgaba brillo a los pigmentos a la vez que éstos se saturaban, subían de tono y ofrecían los efectos cromáticos deseados. También protegía las superficies pictóricas, pues además de la resistencia natural del óleo frente a la acción disolvente del agua, tal y como recoge Fernando R. Bartolomé a propósito de los jaspes veteados al óleo, usados profusamente desde fines del siglo xvii y a lo largo del xviii, éstos debían estar barnizados *para su permanencia y preservarlo de la humedad*.⁵⁸ Incluso algunos autores señalaron la conveniencia de barnizar rápidamente los pigmentos de cardenillo para protegerlos de los efectos de la humedad.⁵⁹

En relación a los barnices, que sirven para el lustre y protección de la pintura, Francisco Pacheco recuerda a Plinio el Viejo en su enciclopédica *Historia Natural* y señala lo siguiente:

Una cosa no se pudo imitar de Apeles, que, acabada toda la tabla, la bañaba con cierto atramento, o barniz, que lucía a los ojos y la conservaba contra el polvo y otros daños; pero, de tal manera, que el resplandor no ofendiese la vista y, dexando la pintura como una lustrosa piedra, daba oculta gravedad a los colores floridos.⁶⁰

Por este motivo fueron numerosas y de diversos tipos las obras que se barnizaron, como a la sazón podemos leer en el acuerdo con el pintor Juan de Ribera *mayor* para la decoración de una peana en la iglesia de San Pablo de Zaragoza en 1567,⁶¹ donde



Retablo de la Entrada de Jesús en Jerusalén. Colegiata del Santo Sepulcro de Calatayud. Bernabé de Jáuregui, escultura (1658); Juan Florén, policromía (1665). Foto Rafael Lapuente. El contrato rubricado con Juan Florén para la policromía de los retablos de este retablo y de su gemelo de la Comparecencia de Jesús en casa de Caifás prescribe el barnizado final del conjunto.

consta que *las dos varas largas en que se a de llevar dicha peania con las cuatro muletas, an de ser de colorado y enbarnizado...* El encargo corresponde a la peana de una imagen procesional, de manera que era conveniente que los colores estuviesen debidamente protegidos con un barniz.

Igualmente en otro contrato suscrito con Jerónimo Cosida Vallejo en 1570 para un retablo de Nuestra Señora del Rosario destinado al convento de predicadores de Tudela, en Navarra, se expresa que realizaría sus pinturas *con muy buenas, perfectas y convinientes colores al azeite, muy bien acabadas de todo punto y enbarnizadas convenientemente*.⁶² Idéntico acabado debían recibir, donde fuera menester, los lienzos ya mencionados de Antón Galcerán para el monasterio de San Francisco⁶³ y cierto retablo que Pedro Pertús *menor* se obligó a hacer en 1574 para la iglesia de Bujaraloz⁶⁴ (Zaragoza).



Improperios de Cristo. Retablo de la Comparecencia de Jesús en casa de Caifás. Colegiata del Santo Sepulcro de Calatayud. Bernabé de Jauregui, escultura (1658); Juan Florén, policromía (1665). Foto Rafael Lapueme.

Pero el conocimiento que los artistas tenían de las técnicas y de los materiales de los que disponían entre sus *aynas del oficio* hizo que fueran conscientes del envejecimiento que sufrían a lo largo del tiempo, de manera que incluso encontramos algún ejemplo en el cual se advierte del cambio de color que los barnices podían experimentar. Por esta razón, cuando en 1665 el pintor Juan Florén contrató la policromía de dos de los retablos colaterales de la iglesia colegial del Santo Sepulcro de Calatayud, se indicó que las encarnaciones se realizaran *diferenciando cada rostro lo que requiere, y este que se haga con barnices que no se vuelva amarillo...*⁶⁵ debido, según Francisco Pacheco, a que *el tiempo hace en el aceite el efecto del ocre y junto al humo produce el oscurecimiento de algunas tablas antiguas decoradas al óleo.*⁶⁶

- 1  Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, pp. 201-260.
- 2  Cuyo minucioso reconocimiento efectuaron en 1601 los escultores Juan Esteban Diago y Miguel de Zay (Carmen MORTE GARCÍA, 2002, doc. nº 36, pp. 145-147).
- 3  Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, pp. 232-238.
- 4  Así, por ejemplo, en el pleito iniciado por el condestable de Castilla contra el escultor Pedro López de Gámiz en 1572 en razón del retablo mayor del monasterio de Santa Clara de Briviesca (Burgos), acusado por el comitente de no seguir la *traça* de Diego Guillén, primer responsable del trabajo, declaró que *no tiene obligacion a seguir la traça de Diego Guillen, atento que quando el dicho Diego Guillen murio dejo hechos los dos primeros vancos –entiéndase pisos– del retablo de quatro que habia de tener, en los quales dice que Diego Guillen no habia guardado su propia traça. Y que el –es decir, Pedro López de Gámiz– no se obligo a hazer conforme a ella, sino a la planta que Diego Guillen tenia hecha, la qual era diferente de la traça...* (Aurelio BARRÓN y M^a Pilar RUIZ DE LA CUESTA, 1997, pp. 268-269).
- 5  En el contrato suscrito en 1599 por el abad fray Lorenzo Pérez de la Aldea con Felipe Los Clavos y Juan Miguel de Orliens para la ejecución del retablo mayor del monasterio de Nuestra Señora de Rueda (Zaragoza), al describir las historias de los tableros situados en la parte de la Epístola y del Evangelio, el texto indica que éstas debían hacerse *conforme a la estampa que el señor abbad dara del* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 478, pp. 591-595).
- 6  En los contratos de los siglos XVI y XVII se efectúan referencias constantes al tipo de madera a usar: *la madera necesaria... haya de ser muy seca y buena, lisa y sin ñudos, y que sea toda de pino y que no haya anete ninguno en ella...* En la capitulación rubricada en 1580 con Felipe Los Clavos para la obra de la sillería del coro de la iglesia de San Francisco de Zaragoza se prescribe su ejecución en nogal y se llega a expresar que *...el padre guardian no le puede rehusar ninguna pieça, como no sea del toda blanca o podrida, o querada o por ñudo que no fuere de recibir* (*ibidem*, doc. nº 251, pp. 327-330).
- 7  A propósito del suministro de la *fusta* necesaria para proceder a la ejecución de un busto procesional encargado por la cofradía de San Antonio de Padua de Barbastro al imaginero Juan de Liceyre en 1559, el contrato expresa *...que no sea de la que esta en la dicha ciudad, sino de otra, que no haga vicio ny haya venido por agua...* (Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. nº 39, pp. 741-743).

8  Este sistema de transporte también se empleaba en Valencia en el siglo xv, donde era conocido bajo el nombre de *sirga* (Victor IÑURRIA, 1999, p. 80). Mas información en Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, p. 39; y Carmen GÓMEZ URDÁÑEZ, 1987, p. 94.

9  Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. n.º 192, pp. 372-373.

10  Hoy día, en ciertos trabajos tradicionales *...el artesano antes de derribar el árbol, esperará a que la luna se encuentre en fase creciente si se trata de plantas de hojas de una sola punta u hoja lisa (haya, cerezo, fresno, abedul...) o a que la luna esté en fase menguante si las hojas tienen varias puntas o son rizadas (roble, castaño, plátano...)*. Véase Gabriel IMBULUZOUETA ALCASENA, 1987, pp. 8-9.

11  Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. n.º 105, pp. 220-221.

12  En la capitulación rubricada en 1621 entre Juan Bautista Salinas y Juan Jerónimo Jalón para la ejecución, dorado y pintura del retablo de la Virgen de la Concepción en Jaca, se expresa que debía hacerse de *madera de pino bien curada a fin que no bicie ni se yenda...* (M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n.º 138, pp. 307-308).

En el contrato suscrito en 1573 con Jaques Rigalte y Pedro Pertús para la obra de una peana e imagen de Nuestra Señora del Rosario destinada a Tardienta (Huesca) se señala: *...que la madera assi de la ymagen como de la peayna y pilares sea seca y sin quiebras, de tal manera que si por ser verde la dicha madera se habriese o crebasse dentro de tiempo de dos años, que los dichos maestros sean obligados ha hazer otra pieça como la que se crebare o abriere a sus costas* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n.º 190, pp. 232-233).

Por último, en el contrato para la obra de un retablo en el monasterio de San Francisco de Zaragoza en 1595, a cargo de Antón Galcerán, se indica: *Primeramente se ha de açer un retablo de madera de pino muy seco y tan bueno como pueda allar el oficial que lo yciere, y particularmente que sea sin rasina, por ser lo mas contrario que la pintura tiene* (Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n.º 383, pp. 362-366).

13  En el acuerdo formalizado en 1640 para la realización de la policromía del retablo de la Concepción de Maluenda (Zaragoza) consta que *despues de limpio el dicho retablo... cualquier rotura o abertura o qualquier pieza que se hallare haver saltado o roto, se haya de aderezar y volver a su lugar, picar y*

- emplastecer las molduras y onduras...* para seguidamente aparejar, dorar y pintar (Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n° 158, pp. 234-236).
- 14  La durabilidad de la madera es la resistencia natural de ésta al deterioro. Véase Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, p. 80.
- 15  Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, p. 231.
- 16  Sobre insectos xilófagos y sus efectos sobre la madera consúltese Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, pp. 83-85.
- 17  Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 450, p. 410.
- 18  Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 156, pp. 188-191.
- 19  *...las quales cassas o tablas han de ser con sus barrotes a coda de milano fechas sin clavos sino solo de madera y ajuntada...* (Jesús CRIADO MAINAR, 1987, p. 10, nota n° 6).
- 20  Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n° 208, espec. p. 268.
- 21  FRANCISCO PACHECO, 1990, lib. III, cap. VII, p. 505.
- 22  Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 293, pp. 305-306.
- 23  En realidad, el documento dice *çoquetes*, como leyó correctamente Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 336, p. 420. Esta precisión dota de sentido al documento, ya que según el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua «zoquete» es el *pedazo de madera corto y grueso que queda sobrante al labrar o utilizar un madero*.
- 24  Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 326, pp. 325-327.
- 25  Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n° 158, pp. 234-236.
- Pueden cotejarse otros ejemplos muy elocuentes a este respecto en Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 178, pp. 213-218; doc. n° 201, pp. 244-246; doc. n° 309, pp. 392-393; y doc. n° 310, pp. 393-394.
- 26  El contrato de la pintura y policromía se rubricó con el pintor Pedro Pertús *el Joven* a finales de diciembre de 1578 (José R. CASTRO, 1944, pp. 62-64, doc. II). Las labores escultóricas habían corrido por cuenta del turiasonense Bernal del Fuego, que las concertó en julio de 1577 (Jesús CRIADO MAINAR, 1996, pp. 818-820, doc. n° 95).
- 27  Fernando R. BARTOLOMÉ GARCÍA, 2001, p. 290.
- 28  FRANCISCO PACHECO, 1990, lib. I, cap. IV, pp. 111 y 116.
- 29  Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 1998, doc. n° 1, pp. 144-147.
- 30  Francisco Pacheco indica que antes de dorar había que quitar el polvo con unas plumas y un paño limpio, lustrando seguidamente con un

polidor de cerdas o una brocha áspera (Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VII, p. 507).

31 ↪ *Et primo desparado que sera el retablo y limpio del polvo se rayga y quite la çera que huuiere caydo en el, y con vn yerro caliente se queme la dicha çera y todos los nudos...* (M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n.º 66, pp. 266-270).

32 ↪ *Ibidem*, doc. n.º 63, pp. 264-265.

33 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, p. 243.

34 ↪ Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 1998, doc. n.º 1, pp. 144-147.

35 ↪ M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n.º 66, pp. 266-270.

36 ↪ Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VII, p. 505.

37 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, espec. p. 243.

38 ↪ Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n.º 126, pp. 216-218.

39 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, espec. p. 243.

40 ↪ M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n.º 63, espec. p. 264.

41 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n.º 19, p. 144.

42 ↪ Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VII, pp. 504 y 506.

43 ↪ Agustín RUBIO SEMPER, 1980 doc. n.º 158, espec. p. 234.

De forma generalizada, sobre la calidad del embolado como asiento del dorado, en el contrato de la policromía del retablo de la ermita del santuario de Nuestra Señora del Moncayo (Zaragoza) con el pintor Prudencio Lapuente se expresa que *antes de la doradura a de darle el aparejo a la obra muy bueno y que este bien encolada, porque despues la doradura sia mas perfecta y perpetua...* (Carmen MORTE GARCÍA, 1985, doc. n.º 22, pp. 298-299).

44 ↪ Pedro L. ECHEVERRÍA GOÑI, 2005, p. 312.

45 ↪ M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n.º 247, pp. 364-366 [San Lorenzo de Huesca]. Contratada en 1653 por el pintor Francisco Gutiérrez.

46 ↪ *Oro limpio... de veynte y quatro quilates*. Véase Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n.º 158, pp. 234-236 [Maluenda].

47 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, p. 244 [Ateca]; y Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 1998, p. 136 [Santo Domingo de Huesca].

48 ↪ Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n.º 158, espec. p. 235 [Maluenda].

49 ↪ Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 1998, doc. n.º 66, pp. 126-128.

50 ↪ Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. n.º 190, pp. 366-370.

51 ↪ El sagrario adquirió mucha importancia dentro del retablo a partir de mediados del XVI, en directa relación con el papel que el Concilio de Trento

concederá al dogma de la transubstanciación, la presencia real del Cuerpo de Cristo en la Eucaristía y la consiguiente necesidad de establecer un espacio privilegiado para su custodia y reserva. De hecho, su importancia era tal que como expresa el contrato para el dorado y policromado del retablo de Ateca, el grosor del aparejo de la arquitectura debía *ocupar poco más de una tela de cebolla*, puesto que la obra debía quedar *como cuando se dora un relicario, y con tanto cuidado y sutiliça* no tener más grosor que *una tela de cebolla* (Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, espec. p. 243).

52 ↪ Sobre la importancia de esta técnica en Aragón véase Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2003, pp. 115-131; Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2004, pp. 423-461; y Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2006, pp. 120-135.

53 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, espec. p. 244.

54 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 442, pp. 401-402.

55 ↪ *El carmín para pintar al olio es mejor de Florencia que de Indias* (Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. V, p. 484).

56 ↪ Ernesto ARCE OLIVA, 1988, doc. n° 2, pp. 23-25.

57 ↪ Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. V, p. 485.

58 ↪ Fernando R. BARTOLOMÉ GARCÍA, 2001, p. 87.

59 ↪ Rocío BRUQUETAS GALÁN, 2002, p. 177, y nota n° 261 de la p. 205.

60 ↪ Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VI, p. 495.

61 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n° 144, pp. 227-228.

62 ↪ Jesús CRIADO MAINAR, 1987, doc. n° 17, pp. 87-90.

63 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 442, espec. p. 402.

64 ↪ *...que las colores del dicho retablo sean de las mas finas y al olio, y bernizadas...* (*ibidem*, doc. n° 184, p. 240). La transcripción es nuestra.

65 ↪ Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n° 206, pp. 264-265.

66 ↪ El tratadista advirtió del aspecto de algunos lienzos y tablas antiguas, ejecutadas al óleo y oscurecidas por efecto del humo y barniz (Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VI, p. 499, y cap. V, p. 488).

Acciones encaminadas
a la conservación preventiva
y tareas o labores de mantenimiento



T

odos los datos nos llevan a considerar que a finales del xvi y durante el xvii los artistas poseían un conocimiento muy directo del deterioro sufrido por una serie de obras en un pasado reciente, condicionado tanto por la calidad del trabajo que sobre ellas se había realizado en origen como por su relación con el entorno que las albergaba o el uso y mantenimiento cotidiano a que habían sido sometidas. De ahí que, a partir de sus propias experiencias y de las ajenas conocieran de primera mano los principales agentes de degradación a que estaban sometidas y consecuentemente los daños que éstas podían presentar. Al tomar plena conciencia de los hechos, aplicaron determinados acabados o productos para prevenir y minimizar los daños más habituales.

Actuaciones frente al biodeterio

En condiciones de conservación adversas, los materiales lignarios y tejidos se encuentran expuestos a procesos de degradación por biodeterioro. Unos elevados valores de humedad relativa o una escasa ventilación de las obras durante períodos de tiempo prolongados favorecieron alteraciones muy lesivas por microorganismos e insectos xilófagos. Recordemos que muchos retablos apoyaban directamente sobre el suelo o, en su defecto, sobre la tierra sin pavimentar, de modo que estas zonas fueron más susceptibles de sufrir los efectos de la humedad de capilaridad,

desencadenando una serie de lesiones de diverso alcance entre las que se incluyen pudriciones blancas y pardas, y ataques de insectos xilófagos. En otros casos, el problema de la insuficiente aireación de las fábricas afectaba al trasdós de los retablos, en particular cuando éstos se erigían muy próximos a los muros sin posibilidad de acceso por el reverso. Finalmente, el polvo acumulado no hacía más que complicar la situación a causa de su capacidad higroscópica.

Ya hemos visto cómo Francisco Pacheco consideraba que el acabado pictórico de una escultura hacía que ésta se conservara durante más tiempo, circunstancia a la que también alude Pedro L. Echeverría. No obstante, encontramos una referencia muy direc-

ta a este aspecto en el contrato para la ejecución de la policromía del retablo mayor de la catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona (Zaragoza), materializada entre 1613 y 1614 por Agustín Leonardo el Viejo y Gil Ximénez Maza,¹ donde después de describir las operaciones de encañamado y enlizado de grietas en el trasdós del mueble, podemos leer:

Y esto hecho se de una o dos manos de yeso grueso de alto avajo a todo el dicho retablo por las espaldas, que con esto quedara la madera segura de todo peligro de carcoma y otro perjuicio, y estara con mas deçencia.

Entre los insectos xilófagos que dañan con más frecuencia las obras de arte es el orden de los coleópteros el más importante, al cual pertenecen los anóbidos, comúnmente llamados carcomas, y los líctidos o carcomas pardas.² Su efecto destructor puede ser muy intenso, pues el ataque no



Reverso de la parte alta de la arquitectura lignea. Retablo mayor. Catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona. Jaime Viñola (hacia 1605-1610). Foto Olga Cantos. La imagen muestra el revestimiento con yeso grueso del trasdós de las cajas del tercer piso del cuerpo para prevenir la aparición de carcoma.

es visible durante todo el ciclo vital del insecto, manifestándose sólo cuando el adulto practica en la madera los orificios de salida.

En cuanto a las especies implicadas en la degradación de las pinturas sobre lienzo,³ son las mismas que para la madera, aunque en este caso su acción se ve favorecida por la presencia de colas orgánicas, aglutinantes –aceites y huevo– y aprestos, así como por el desarrollo de hongos y bacterias, que producen en los tejidos modificaciones del color, formación de manchas y pérdidas de las características mecánicas. Las pinturas sufren del ataque biológico tanto por el anverso como por el reverso



y, además, algunos pigmentos son más sensibles al biodeterioro que otros, en especial aquellos a base de tierra de Siena, tierra de sombra y el bol arménico, frente a los que contienen metales pesados, tales como el blanco de plomo u óxido de cinc.

Ante esta perspectiva también tenemos constancia de un ejemplo en el que se ha documentado la aplicación de un producto paliativo, con un efecto claramente preventivo. Nos referimos al acuerdo rubricado en 1599 entre el prior del monasterio cartujo de Aula Dei (Zaragoza) y los pintores Jerónimo de Mora y Antón Galcerán para la pintura y dorado del retablo, capilla y zaguán del sagrario de su iglesia, en cuyo texto, a propósito de los desaparecidos lienzos que se harían para las paredes del sagrario podemos leer: *...preparando los lienzos con arçeniche para contra la polilla.*⁴ Una vez montados en sus bastidores, debían quedar *embebidos*

Reverso de una de las imágenes del grupo de la Tierra prometida. Retablo mayor. Parroquia de San Miguel de los Navarros de Zaragoza. Damián Forment, escultura (1519-1521). Foto Archivo IPIIL.

Efectos provocados por un ataque de insectos xilófagos.

dichos vastidores dentro de la pared que bengan los lienços a florear con las paredes... afixados en las paredes como convenga. Hay que tener presente que el ataque microbiano en un lienzo pintado comienza casi siempre por el reverso a causa de la mayor degradabilidad de la tela respecto a la pintura, debido a la formación de un microclima escasamente aireado entre el cuadro y la pared, especialmente apto para la proliferación de microhongos.⁵

Este documento contiene, además, otra serie de precisiones muy interesantes a las que luego haremos referencia, acerca de ciertas reparaciones de época y sobre la conveniencia de utilizar una determinada técnica para decorar zonas que fuesen a ser manipuladas con relativa frecuencia –en este caso al tratarse de un sagrario–.

En otro campo artístico, los efectos nocivos de la humedad sobre los tejidos también fueron la razón por la cual, en opinión de Ana M^a Ágreda,⁶ *ciertos frontales o delantealtares* se hicieron con guadamecés, no ya sólo por su coste inferior respecto a los confeccionados con tejidos ricos –damascos, terciopelos, etc.–, sino por su mayor resistencia a la humedad.

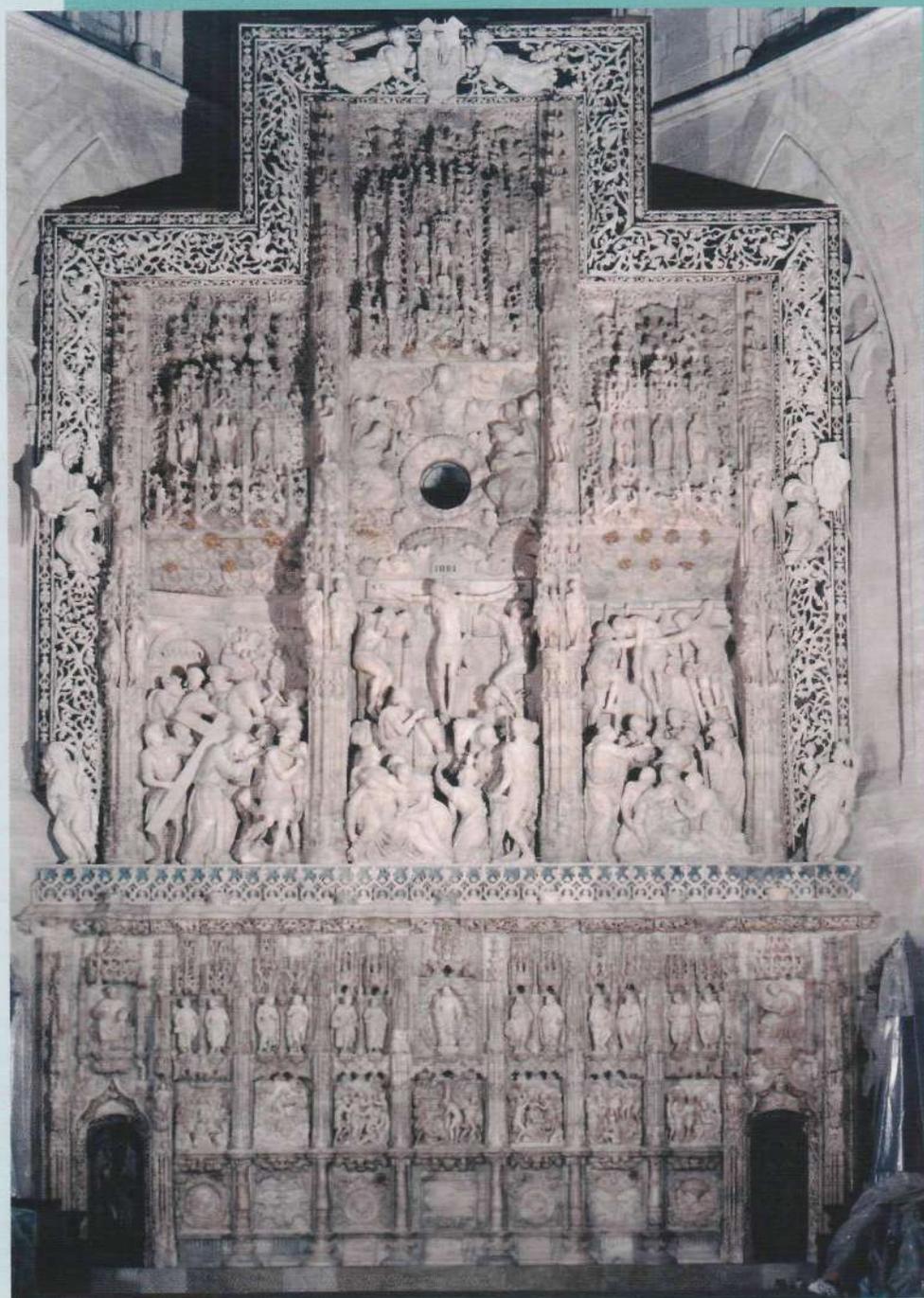
Protección general frente al polvo en órganos y retablos. Polseras, puertas y cortinas

La documentación contractual de la época también se hace eco de otra serie de actuaciones encaminadas a la conservación de las obras como garantía de perdurabilidad, principio inherente a su concepción original, incluyendo numerosas referencias a todas aquellas operaciones cotidianas derivadas de su uso y mantenimiento, dedicando especial atención a la preservación frente al polvo mediante la instalación de lo que podríamos considerar unas «barreras físicas» así como a la limpieza de las superficies. Obviamente, la inversión económica, personal y temporal que suponía la ejecución material de grandes obras, tales como retablos u órganos, requería de este tipo de actuaciones.

El polvo acumulado sobre las superficies pictóricas no solamente degrada el aspecto estético de un retablo –enmascara los colores y apaga el espectacular e intencionado brillo de las superficies áureas–, sino que como ya hemos descrito, al tratarse de un depósito altamente higroscópico retiene la humedad ambiental propiciando fenómenos de biodeterioro y, por consiguiente, el desarrollo de organismos heterótrofos como hongos, bacterias e insectos.⁷ De modo que su eliminación con el fin de prolongar su vida útil, tanto en su dimensión física como espiritual, se convertiría en un objetivo prioritario.

No era del todo excepcional que los conjuntos de mayores dimensiones se limpiaran con cierta periodicidad. Así, entre las obligaciones del contrato de mantenimiento que Juan Botero *mayor* y su hijo homónimo, maestros de la Seo de Zaragoza, pactaron en 1527 con el cabildo metropolitano estaba la de *limpiar el retablo [mayor] y puertas, peayna* –entiéndase predela– y *altar tres veces en el año en los tiempos o fiestas acostumbradas, pues no sea en tiempo humedo*.⁸ También solían aprovecharse actuaciones excepcionales para limpiar y «restaurar» retablos a los que no era fácil acceder, tal y como prescribe la capitulación acordada en 1562 con Alonso González para la decoración de la capilla mayor de la catedral de Tarazona, que especifica entre sus cometidos el de *alimpiiar el retablo y poner aquellas tres tubas que faltan en las historias del retablo*.⁹ En todo caso, como el acceso frecuente a zonas elevadas hubiera supuesto la reiterada instalación de un andamio, resultaba mucho más eficaz la colocación de una serie de elementos que previniesen la acumulación de partículas procedentes del aire.

Un buen ejemplo de ello lo encontramos en un documento fechado en 1539 por el que el comendador fray García Cunchillos confió en el pintor turiasonense Prudencio Lapuente para llevar a cabo una serie de obras entre las que figuraba la limpieza de un retablo que había esculpido en 1529 Damián Forment, en la capilla de San Juan Evangelista de la iglesia de la Magdalena de Tarazona,¹⁰ para seguidamente colocar unas polseras¹¹ alrededor del mismo:



Retablo mayor. Catedral del Salvador de Huesca. Damián Forment (1520-1534). Foto Archivo IPHE.
La mayoría de los retablos aragoneses erigidos hasta mediados del siglo XVI incorporan un guardapolvo en torno al cuerpo con el propósito de evitar la acumulación de polvo en los compartimentos interiores.

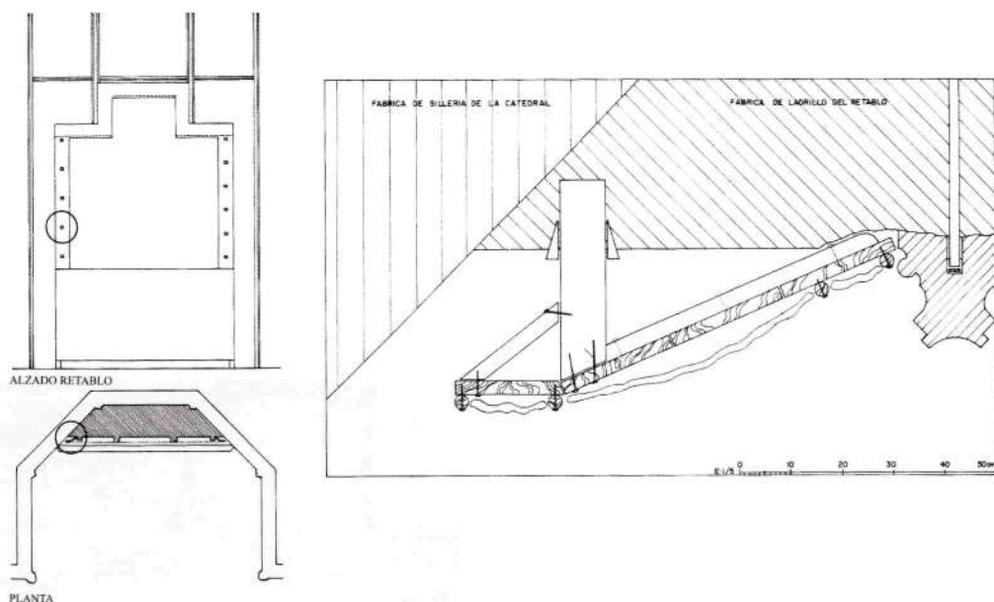
Es condición que a de limpiar el retablo de Sant Joan Evangelista de la capilla de los Conchillos, de la yglesia de la Magdalena, y asentar las polseras en el.¹²

Varios serían los sistemas empleados para preservar los retablos del polvo, siendo el más utilizado la instalación alrededor de la parte superior y los laterales de amplios marcos denominados *atoques*¹³ y con más frecuencia *guardapolvos* o *polseras*. Además, al frente, al igual que la mayoría de los órganos, los retablos se cubrieron con grandes cortinas y puertas de lienzo.

Con respecto a los guardapolvos, al menos hasta la década de 1560 los contratos contemplaban también su diseño y medidas en correspondencia con el resto del cuerpo de retablo, conforme a la traza o por separado, pues era necesario que tuviesen una anchura determinada y el vuelo suficiente para rebasar la vertical del mueble y, de ese modo, protegerlo convenientemente. Estos datos pueden comprobarse en dos encargos de mediados del siglo XVI. Así, la capitulación para la ejecución de mazonería del retablo de la parroquia de Valderrobres¹⁴ (Teruel), del año 1545, indica que las polseras tendrían las medidas requeridas para que las



Ángel con la divisa capitular de la parte central del guardapolvo. Retablo mayor. Catedral del Salvador de Huesca. Foto Archivo IPIII. La zona central y el coronamiento del guardapolvo solían aprovecharse para disponer la heráldica de los comitentes del retablo.



puertas pudieran abatirse sin problemas. Por otra parte, la del retablo mayor de la iglesia de Castillazuelo¹⁵ (Huesca), suscrita diez años después, precisa que éstas contarían con el vuelo suficiente para la conservación tanto de la máquina como del altar.

Del mismo modo, el contrato rubricado en 1570 con Jerónimo Vallejo Cosida para un retablo de la Virgen del Rosario destinado al monasterio dominico de Tudela,¹⁶ recoge *que el dicho retablo tenga sus polseras muy bien hechas para que se les pueda poner cubierta*. Esta capitulación constituye, sin duda, uno de los ejemplos más claros por las instrucciones que ofrece, pues todo lo descrito acerca del trabajo de la madera –características de ésta, ensamblaje y talla–, de la policromía –colores, barnices y grosor de capas– y su traslado tuvo como objetivo el buen hacer y la conservación del mueble.

Idéntico criterio conservacionista compartieron los guardapolvos de madera instalados alrededor de los muebles construidos en piedra de alabastro, tal y como los que aún se conservan en los



retablos mayores de la Seo y Nuestra Señora del Pilar en Zaragoza o el de la catedral de Huesca, realizado a semejanza del de la basílica pilarista y éste, a su vez, conforme al modelo del que preside la catedral metropolitana.

Sin embargo, en opinión de Jesús Criado,¹⁷ a partir del último tercio del *xvi* hay un cambio de tendencia y este marco recibe un tratamiento distinto al que gozaba hasta entonces, pasando a ampliar la superficie iconográfica, convirtiendo estas «falsas polseras» –más estrechas y, sobre todo, con menos vuelo que en los muebles anteriores– en calles auxiliares del cuerpo que complementan las escenas del cuerpo y alojan relieves de santos en hornacinas planas. Además, este elemento de protección desaparece de la línea horizontal de cierre superior. Es importante advertir que el guardapolvo era un elemento vinculado a la tradición gótica y difícilmente compatible con el lenguaje renacentista de los órdenes clásicos, por lo que el nuevo sistema artístico acabó descartándolo.

Los inventarios del ajuar litúrgico reunido en los templos suelen dar cuenta de la existencia de puertas de madera o de lienzo sobre bastidor lúgneo para clausurar y

Cara posterior del guardapolvo. Retablo mayor. Catedral del Salvador de Huesca. Foto Archivo IHH. La fotografía permite apreciar el sistema de fijación de la polsera al muro en el que apoya la fábrica del retablo.



resguardar tanto órganos como retablos. Así, el inventario del mobiliario existente en 1585 en las dependencias del convento zaragozano de San Antón de Viena,¹⁸ menciona la presencia en el coro de la iglesia de *un organo con sus flautas y manchas, todo bien adreçado, y con sus puertas de lienço para çerrarlo y todo lo demas neçesario para dicho organo.*

De otra parte, la visita pastoral cursada en 1548 a la catedral de Tarazona evidencia que sus principales retablos disponían de este complemento, tal y como ocurría con el de la capilla de la Purísima Concepción y el Crucifijo, obra realizada en 1535 por el escultor Juan de Moreto y policromada un año después por Antón de Plasencia y Prudencio Lapuente,¹⁹ que el visitador describe de modo puntilloso sin olvidar referir que *esta muy bien dorado y con cobertura de fusta pintada con la Salutacion, y las [puertas] de baxo –es decir, de la predela– pintadas de romano, y bueno.*²⁰ Aunque este magnífico retablo se conserva, no sucede lo mismo con sus batientes.



Nos han llegado algunos ejemplos de puertas de órgano, entre las que vale la pena destacar las custodiadas en la iglesia parroquial de Encinacorba²¹ (Zaragoza) sobre las que no disponemos de documentación pero que cabe fechar dentro del segundo cuarto del siglo XVI, y las del órgano del monasterio de Veruela, llevadas tras la Desamortización de 1835 a la iglesia parroquial de Bulbiente (Zaragoza) y debidas al pintor Jerónimo Vallejo, que las confeccionó en 1540 para el instrumento encargado en 1535 a Martín de Amarite.²² A mediados del siglo XVII corresponden, por último, las bellas mamparas del órgano de la iglesia de San Francisco de Tarazona, obra comprometida en 1637 por el pintor local Francisco Leonardo.²³ En todos estos casos las alas constituyen el único resto conservado del instrumento.

Como hemos visto, también fueron numerosos los retablos que se protegieron con puertas de madera y lienzo pintadas interna y externamente, como las destinadas al de Nuestra Señora del Rosario en Almudévar²⁴ –perdidas– o las del gran retablo de pintura que presidió el altar mayor del monasterio de San Francisco de Zaragoza,²⁵ en cuyo contrato leemos:

*Haz interior de las puertas del antiguo órgano. Parroquia de San Francisco de Tarazona.
Francisco Leonardo (1637). Fotos José Latova.*

Mas se hobliga hel dicho Jeronimo de Mora [que] ha de poner hen el dicho retablo todas las tablas pintadas que su señoria le dara, y hazer las puertas y hasentar los lienços que le seran dados para hellas, y hasentar las puertas de madera que cierren todo el dicho retablo.

Puertas éstas las del retablo de los menores cesaraugustanos obradas por el pintor italiano Pietro Morone y que merecieron la aprobación del tratadista Jusepe Martínez, que las consideró *cosa digna de estimación*.²⁶

En muchas ocasiones las puertas se pintaban de distinta forma por dentro y por fuera.²⁷ Mientras el exterior se decoraba en blanco y negro y puntualmente con detalles en oro, el interior, cuya apertura quedaba reservada a ciertas festividades o días solemnes, se llenaba con escenas polícromas. Por lo general, las superficies de madera de cada hoja se entelaban con lienzos pegados o clavados, previamente cosidos para acomodarse al área que debían cubrir, pintándose encima al temple o al óleo.²⁸ A partir de fechas avanzadas del siglo XVI algunas capitulaciones precisan que el haz exterior, en blanco y negro, se pintaría al temple y el interior, en color, al óleo.²⁹

Sobre la finalidad y decoración habitual de puertas de retablos, encontramos una interesante descripción en el encargo suscrito en mayo de 1615 con Agustín Jalón para la obra del retablo mayor de la parroquial de Embún³⁰ (Huesca), donde a propósito de éstas el contrato expresa:

Item es pactado y capitulado entre las dichas partes que para adornar y cerrar dicho retablo dicho Augustin Xalon haya de hazer y haga unas puertas por dos caras pintadas sobre lienzo, es a saver, por la parte del retablo quando estan abiertas se hayan de pintar y se pinten al oleo de colores y por la parte de afuera se hayan de pintar de blanco y negro unas historias de la Pasion para la Quaresma, advirtiendole que lo que ha de ir de colores por la parte de adentro sean historias de Nuestra Señora y que toda esta obra el dicho Augustin Xalon se obliga de hacerla bien y perfectamente, y darla puesta y asentada en la dicha iglesia parrochial...

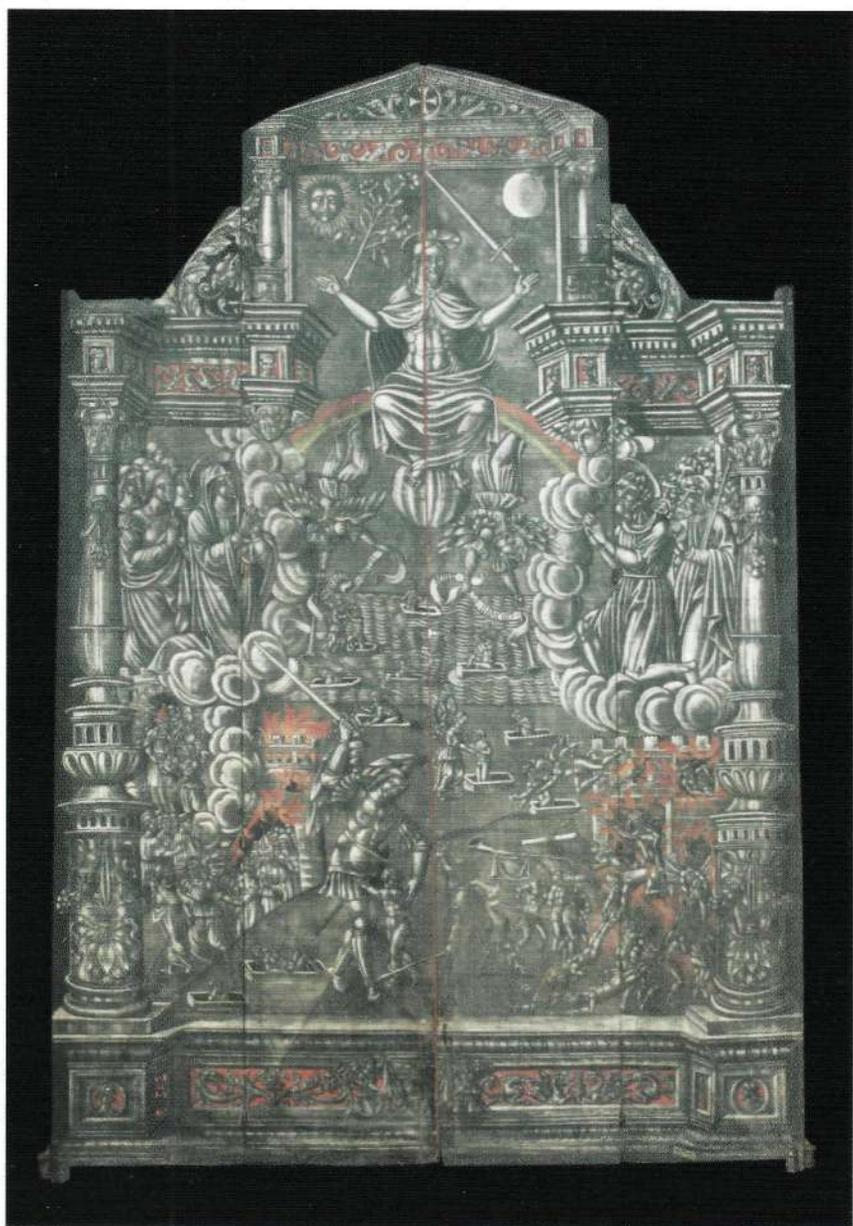
No menos preciso resulta el acuerdo alcanzado a comienzos de 1606 por los representantes del prelado cesaraugustano Tomás de

Borja con el ensamblador Jaime Viñola, el escultor Pedro de Jáuregui y el pintor Francisco Florén para reglar las condiciones económicas de la realización del retablo mayor de Albalate del Arzobispo,³¹ contratado apenas unos meses antes. Respecto a la policromía y puertas, el documento expresa que el maestro:

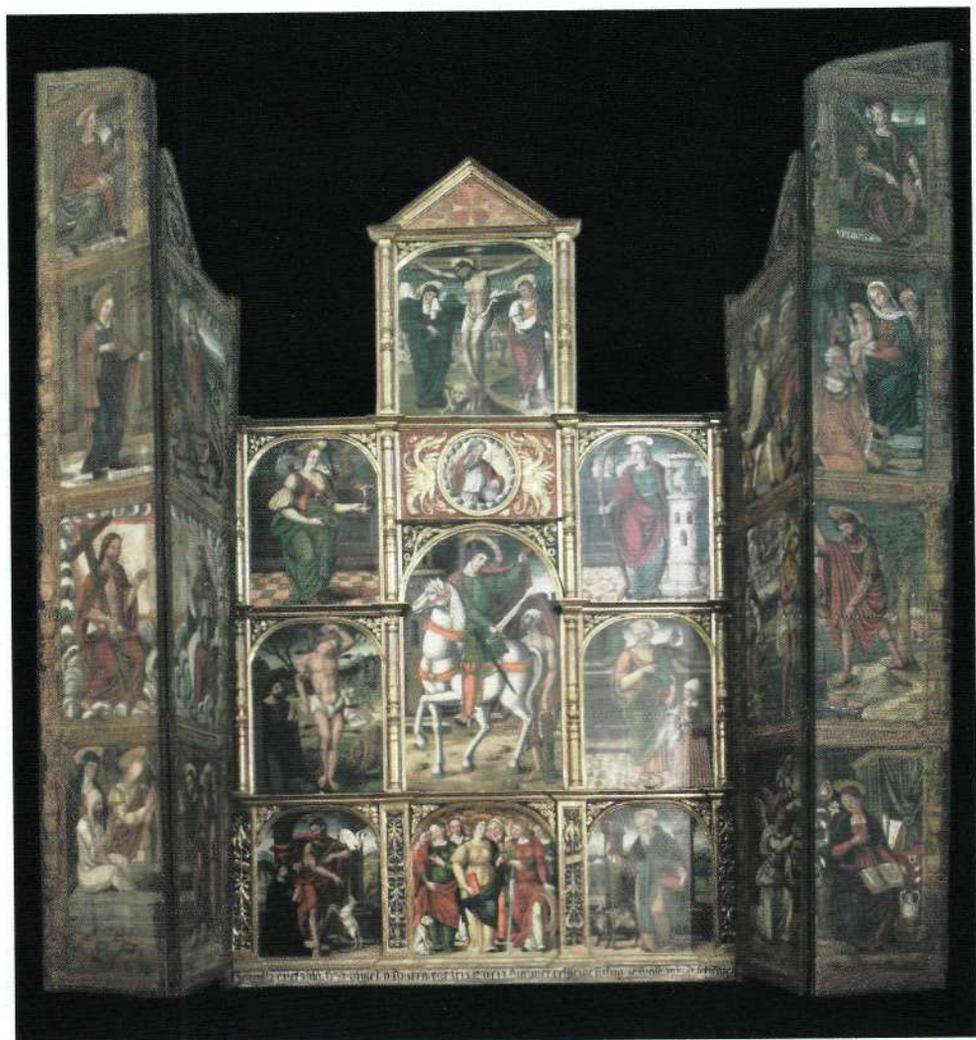
...a de dar el dicho retablo pintado, dorado y estofado en toda perfeccion, y los cuatro cuadros de las puertas y marcos dellas de historias de colores en lo de dentro al oleo, y por la parte de fuera [de] historias de blanco y negro al temple embarnizado; y la arquitectura fingida en la parte de fuera fingiendo las columnas de jaspe de colores, y de marmol los frisos, arquitrabados y cornisas, en toda perfeccion y arte...

Entre los raros retablos aragoneses que aún lucen sus puertas puede citarse el de San Martín de Tours, en una capilla colateral de la parroquia de Añón de Moncayo (Zaragoza), fechado en 1546. Cuando permanecen cerradas permiten contemplar un bello *Juicio Final* pintado a la grisalla y animado con toques de rojo en diversos lugares, mientras que al abrirse cada batiente descubre tres escenas superpuestas de rico colorido.³² Idéntica concepción general presentan las bellas puertas del retablo mayor de la catedral de Roda de Isábena (Huesca), fechadas en 1555-1556 y desde hace unos años separadas de la máquina escultórica, en las que se mantuvo el recurso al monocromo en la parte exterior para articular una manierista *Resurrección de Lázaro*, y la policromía para el interior, con dos escenas superpuestas en cada hoja.³³

En algunas ocasiones –como en el ya citado³⁴ de Roda– las puertas del banco son autónomas respecto a las del cuerpo, ofreciendo una solución conjunta de mayor complejidad. Así sucede con las espectaculares puertas de los retablos mayores de San Miguel (1552-1557) de Paracuellos de Jiloca (Zaragoza) y San Miguel (1557-1565) de Ibdes (Zaragoza), debidas al pintor italiano Pietro Morone,³⁵ el afamado autor de las desaparecidas del retablo mayor de San Francisco de Zaragoza a las que ya hemos aludido. Presentan, además, la singularidad de que en ellas se renuncia al monocromo para el haz exterior.



Haz exterior de las puertas del retablo de San Martín. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Anón de Moncayo. Anónimo (1546). Foto José Laroya. En los retablos, las puertas no sólo evitaban la acumulación del polvo en su interior sino que permitían acomodar su iconografía a los tiempos litúrgicos de adviento y cuaresma.



Haz interior de las puertas del retablo de San Martín. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Anón de Moncayo. Anónimo (1546). Foto José Latova. Las puertas solían pintarse de distinta forma por dentro y por fuera: el exterior se decoraba en blanco y negro y puntualmente con detalles en oro; el interior se llenaba con escenas policromas.

Hubo también piezas litúrgicas que en atención a su marcado carácter sacro se clausuraron con puertas, incluso bajo llave, retirando ésta de la embocadura. Nos referimos a los sagrarios y relicarios, que debían permanecer cerrados para preservar la Sagrada

Forma o las reliquias depositadas en su interior y que, además, de este modo adoptaban una medida profiláctica. Así, en el convenio para la ejecución de un tabernáculo para la iglesia del monasterio de Aula Dei, suscrito en 1597 con el carpintero Juan Gorosabel,³⁶ se señala que por dentro debía quedar *con mucha limpieza de polvo y arañas como conviene*.

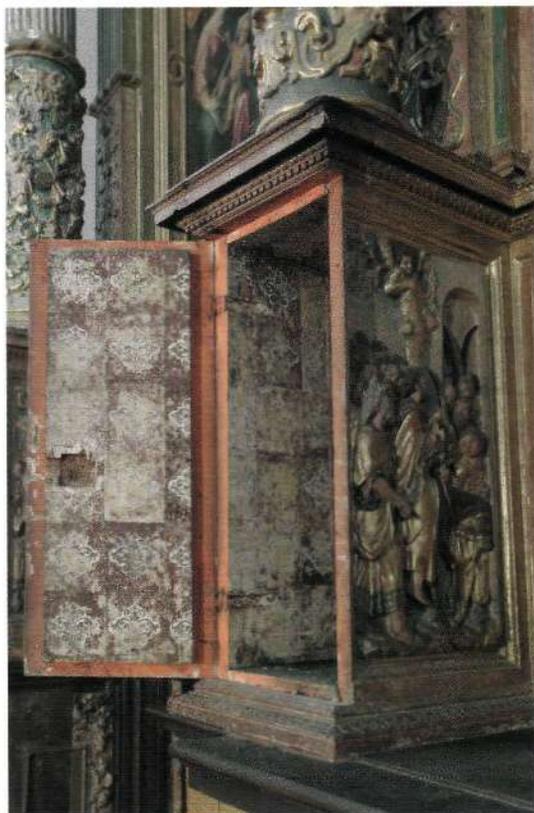


Aún con anterioridad pero sin abandonar la cartuja, en el contrato suscrito en 1574 con Jerónimo Cosida para su retablo mayor³⁷ se expresa que *los pilamadones³⁸ an de ser huequos para poner las reliquias hornadas dentro como convenga y han de tener sus puertas llebadizas...* Este conjunto no se ha conservado, pero sí el que hasta la Desamortización de 1835 presidió la iglesia cisterciense de La Oliva (Navarra), luego trasladado a la iglesia del convento de Recoletas de Tafalla (Navarra) y en 2006 a la de San Pedro de esta ciudad. En la capitulación de la obra, firmada en 1571 con

los flamencos Rolan Moys y Pablo Scheppers,³⁹ también se explicita que los pedestales de las columnas del orden principal, a la altura del banco, debían servir como armarios de reliquias cerrados con llaves, perfectamente conservados:

...en los pedestales sobre que arman las quatro colunas se haran de media talle bien relebada los quatro Evangelistas... an de ser puertas que se cierran con muy buena gracia con sus cerraduras y llaves doradas, y que queden guecos los pedestales todo lo que fuere posible, y muy bien pintados y dorados de dentro, como a los oficiales les pareciere que esten mejor, porque en ellos an de estar las reliquias.

Sagrario. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Abanto. Anónimo (hacia 1600). Foto Rafael Lapuente. Utilizados para la reserva eucarística, los sagrarios precisaban de sistemas de clausura que garantizaran la preservación de las formas consagradas.

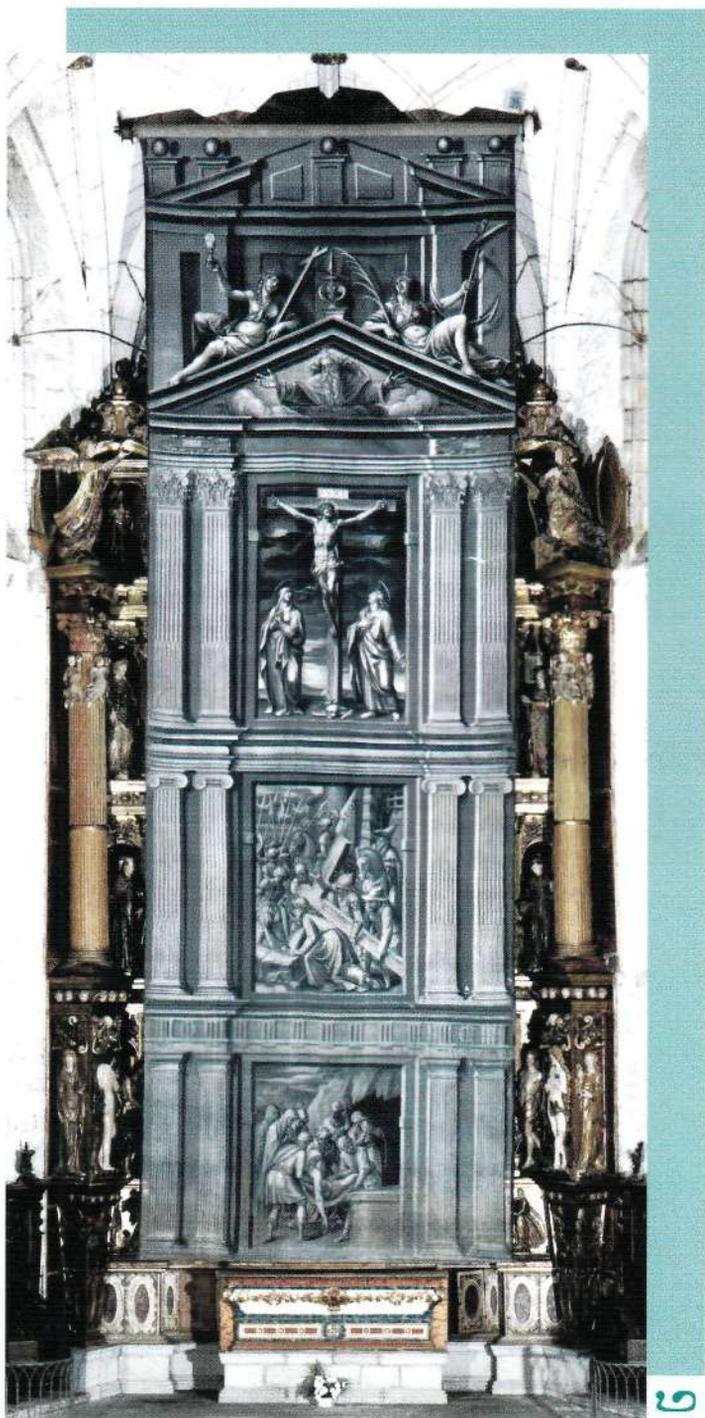


Pero lo que, en definitiva, interesa destacar desde la perspectiva de este estudio es que las cortinas, al igual que las puertas, además de realizarse para cubrir los retablos en adviento y cuaresma, fueron destinadas a preservarlos de los efectos nocivos del polvo acumulado, como puede apreciarse por una referencia de 1605, cuando el visitador y los primicieros de la iglesia de San Jorge de Azuelo (Navarra) cursaron una visita para inspeccionar los trabajos de policromía del retablo mayor,⁴⁰ notificando que *el retablo del señor San George se ha dorado y el polvo echa a perder la pintura y se sigue daño de no tener cortina pa[ra] cubrirle*.

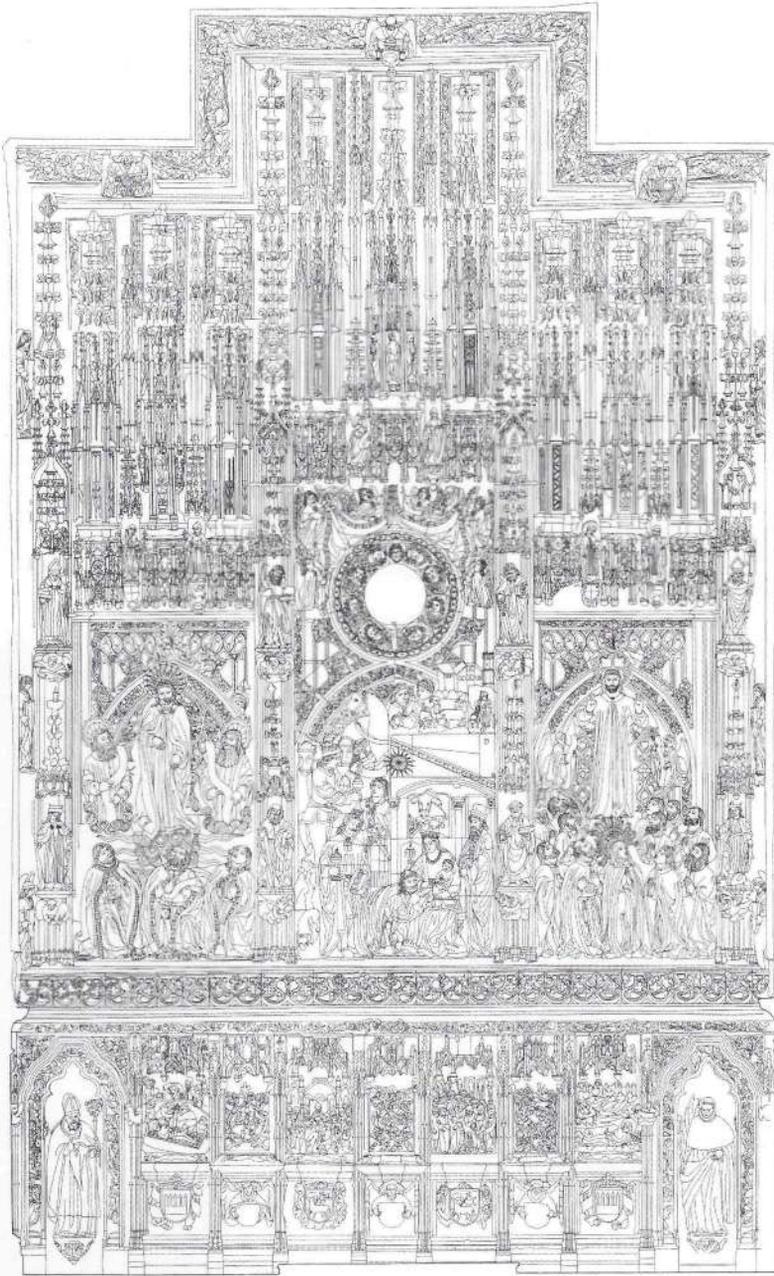
Ésta sería la razón por la que cuando en 1563 Juan de Mayorga recibió el encargo de un retablo dedicado a la Anunciación, se previera la realización de una cortina para protegerlo.⁴¹ No obstante, si bien la pintura de los table-ros se efectuaría *al olio*, la *cortina para delant el retablo* debía pintarse *al temple*. Si las puertas de retablo conservadas resultan escasas, las cortinas aún lo son más, dado que tanto el soporte de lienzo como la técnica al temple han propiciado su deterioro. Normalmente estas sargas se decoraban con escenas en blanco y negro⁴² e iban suspendidas de unas barras de hierro, como expresa el encargo rubricado en 1593 con Juan Sáinz para una cortina destinada a la iglesia de San Pablo⁴³ en Zaragoza:

Item el dicho pintor en la cortina que tiene en su casa del dicho Lorenço Marin que ha de servir para cubrir el retablo la ha de poner con una varra de yerro que el dicho Lorenço Marin le ha de entregar quando ponga el retablo en la dicha yglesia del señor San Pablo.

Armario para reliquias acomodado en el basamento de una de las columnas del cuerpo. Antiguo retablo mayor del monasterio de Nuestra Señora de La Oliva, ahora en la parroquia de San Pedro apóstol de Tafalla, Juan Rigalte, mazonería (1571-1574); Rolan Moys y Pablo Scheppers, pintura y policromía (1571-1587). Foto José Larova. Tras el concilio de Trento muchos retablos pasaron a albergar reliquias de acuerdo con diferentes fórmulas.



Cortina del retablo mayor. Parroquia de San Eutropio de El Espinar. Alonso Sánchez Coello (1576-1578).
Foro Archivo IPHE. Más allá de su evidente función litúrgica dentro de las celebraciones de la Semana Santa,
la cortina es un elemento de protección frente a los efectos nocivos del polvo.

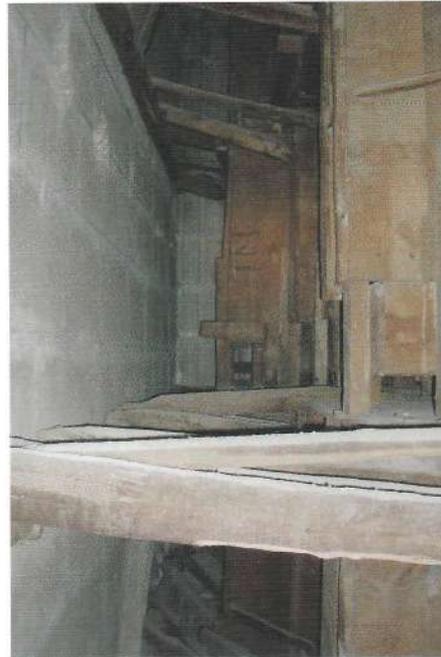


Alzado. Retablo mayor. Catedral metropolitana del Salvador de Zaragoza.
 Pere Johan, maestro Ans y Gil Morlanes el Viejo (1434-1482). Fotogrametría Archivo IPE.

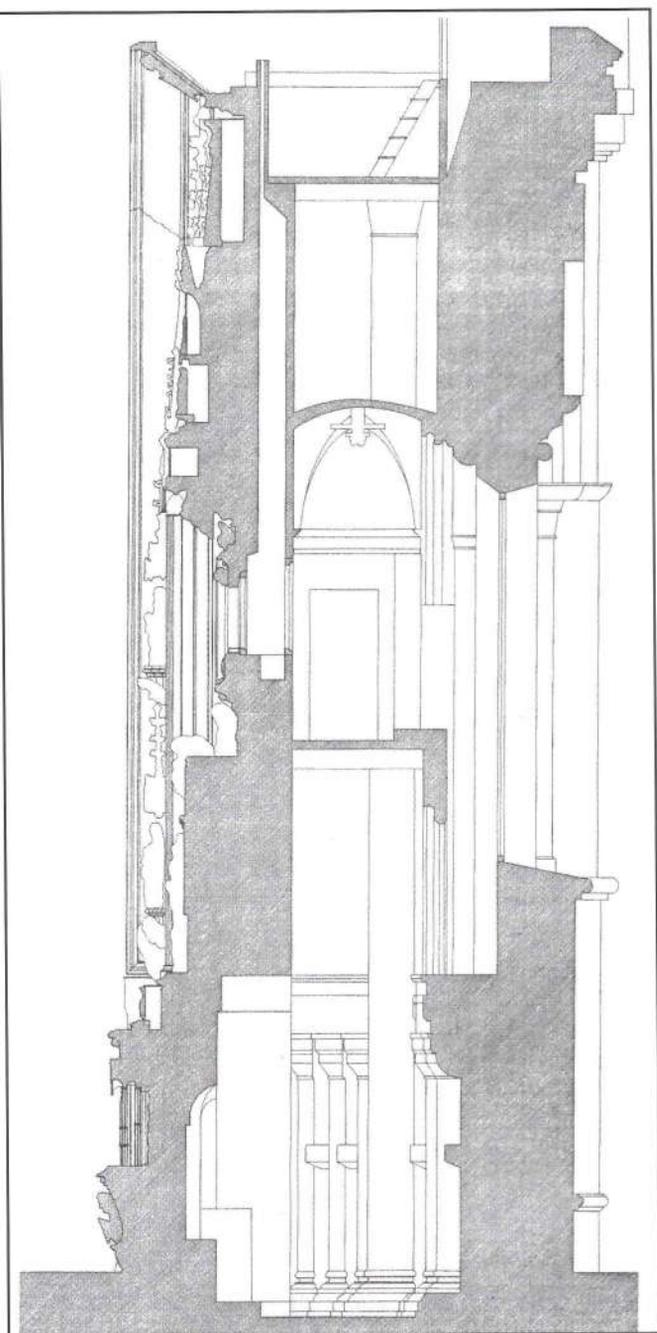
Estructuras del trasdós

En las máquinas de grandes dimensiones, además de todas las medidas de protección colocadas en el frente, era conveniente poder tener acceso a los distintos cuerpos por el trasdós a través de una estructura secundaria a base de viguetas, tablones y escaleras de madera –muchas veces reaprovechados de otras obras–, creando niveles intermedios que permitieran llegar hasta el trasagrario, el óculo expositor y la coronación del retablo, sorteando las vigas de anclaje al muro o, incluso, apoyándose en ellas. La instalación de estos elementos requería de cierta distancia de separación entre el muro y el mueble, lo cual a su vez facilitaba la aireación de ambas fábricas, redundando en una mejor conservación. Así se procedió en el retablo mayor (1746-1748) de la catedral extremeña de Coria, donde a partir del primer cuerpo se dispone en la trasera un mecanismo acorde con lo descrito que favorece su adecuada ventilación y que, de hecho, ha logrado reducir al mínimo los habituales ataques de insectos xilófagos por el trasdós.

En los retablos de grandes dimensiones realizados en alabastro la pared de respaldo rara vez coincidía con el muro del testero. De hecho, la misma solía ser una fábrica maciza de ladrillo, de manera que la escalera podía ser intramural y discurrir por el interior de este paño intermedio, tal como aún hoy se mantiene en el monumental retablo titular de la catedral de Huesca.⁴⁴ Uno de los ejemplos de mayor interés lo proporciona, no obstante, el retablo mayor de la Seo de Zaragoza, cuya compleja estructura apoya en un imponente muro de ladrillo al que se adosó una escalera que conduce a una capilla-plataforma



Sistema de ventilación del trasdós. Retablo mayor. Catedral de Coria (1746-1748). Foto Olga Cantos. El eficaz sistema de aireación aplicado a la trasera de este retablo ha minimizado el ataque de xilófagos.

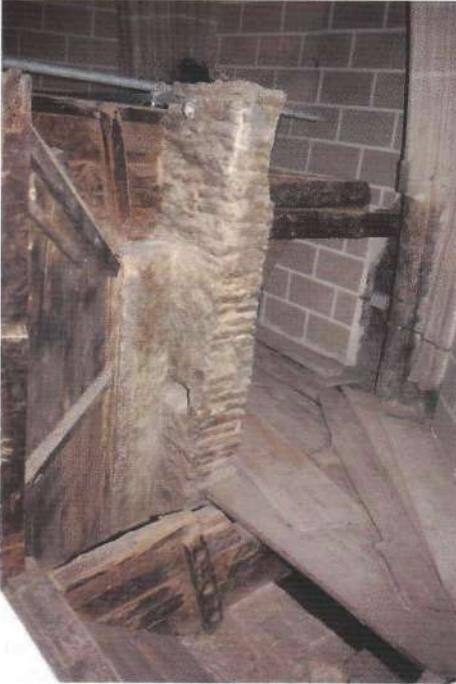


abovedada al nivel del gran óculo expositor que preside la calle central, mientras que el acceso al ático se efectúa desde los ábsides colaterales.⁴⁵

Esta estructura, ya fuera interna o adosada, permitía, además, alojar en determinados muebles la capilla del óculo expositor,⁴⁶ posibilitando en los retablos de madera el desempeño de toda una serie de operaciones rutinarias de mantenimiento junto a funciones derivadas del culto, pues facilitaba el ascenso hasta los relicarios y sagrarios, a la hornacina principal y, en su caso, al óculo expositor para así, por ejemplo, poder *encender y espabilar las lampedas de azeyte* o renovar las velas. Igualmente permitía alcanzar desde la parte superior del retablo los ventanales del testero –de lo contrario, debían abriese o cerrarse con ayuda de cuerdas– y manipular la suspensión de las cortinas instaladas al frente desde los puntos metálicos de anclaje. Incluso era factible limpiar este espacio e inspeccionar el estado de la madera, en especial ante un ataque de insectos y hongos xilófagos.

Todo ello lo veremos reflejado en 1599 cuando el abad fray Lorenzo de la Aldea se haga con

Sección por el óculo central. Retablo mayor. Catedral metropolitana del Salvador de Zaragoza.
Sección de Coresal. Archivo 1711. Los dibujos desvelan la compleja articulación del trasdós de este retablo, que incluye una escalera de acceso a la capilla sacramental ubicada tras el óculo expositor.



los servicios de Felipe Los Clavos y Juan Miguel Orliens para la obra del retablo titular del monasterio bernardo de Nuestra Señora de Rueda,⁴⁷ en cuyo documento se hace constar:

Item que si el señor abbad quisiere abrir la ventana grande del testero de la capilla mayor y poner maderos para que se pueda andar [por] detras de dicho retablo haya[n] de haçer esta obra dichos oficiales a su costa, dando el señor abad la madera asi para limpiar dicho altar como adobar la cortina y lo que fuese necessario.

Diversificación de técnicas pictóricas como medidas de conservación preventiva frente a la suciedad, la humedad y el roce.

Todo el cuerpo principal del retablo cargaba en el sotabanco y dado que éste arrancaba desde el suelo, donde incluso los albañiles habían practicado unos orificios para anclar los pilares y levantar el mueble, los efectos nocivos de la humedad de capilaridad del subsuelo y del agua empleada en la limpieza cotidiana ocasionaban importantes daños en la madera y dorado a la sisa. De manera que, por cuestiones prácticas, para proteger y decorar este sector hubo que reemplazar el dorado por un metal más económico, la plata. Eso sí, debidamente protegida con corlas, tal como el pintor Antón Claver realizó en los años 1582 y 1589 en el retablo de Nuestra Señora del Rosario de la parroquial de Alcubierre (Huesca) y en el de Nuestra Señora en la iglesia de Pina⁴⁸ (Zaragoza). Sus contratos rezan, respectivamente:

Muro de ladrillo y plataforma construida al nivel del ático. Retablo mayor. Catedral metropolitana del Salvador de Zaragoza. Foto Olga Cantos. La imagen muestra el remate del muro de fábrica contra el que se levanta el retablo y la plataforma dispuesta al nivel del ático.



6



6

Puertas bajas con altorrelieves de San Pedro y San Pablo. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudevar. Juan de Liceyre, escultura (1555-hacia 1558); Juan Catalán, policromía (1556-hacia 1559). Fotos Fernando Alvira. En las zonas bajas de los retablos, expuestas a los daños provocados por la humedad de capilaridad, fue frecuente reemplazar el oro por corladuras con base de plata, un metal más económico.

...y ha de platear y corlar los dos sotabancos porque se mojan estando en tierra...

Los sotabancos han de ser de plata corlada que sea muy buena por respecto que siempre van hechando agua y el oro no duraria nada y luego seria perdido...

La corladura consistía en aplicar un barniz transparente coloreado sobre la lámina de plata bruñida. El barniz cumplía una doble función: protegía la plata del agua y evitaba que se sulfurase y ennegreciera, pero la corladura debía igualarse al aspecto de los dorados, o sea, *que paresçe oro*,⁴⁹ en cuyo caso la laca debía ser amarillenta, lo que se conoce como doradura. Cuando, a su vez, las capitulaciones incluían labores de estofado sobre la corladura, se aconsejaba que la técnica a utilizar fuese entonces la del óleo, por resistir mejor el efecto de la humedad,⁵⁰ tal como debía ejecutar Antón Galcerán en un retablo del monasterio de San Francisco⁵¹ de Zaragoza:

Primeramente se an de acer los 4 sotabancos que firman en tier[r]a de plata corlada a causa que resistan al agua y çufran el poderse labar quando se |en|saciaren, y en ellos se grabaran unas labores sobre canpo colorado u si pareciere megor unos targones con las armas y unos grutescos, y todo esto al olio sobre plata corlada.

Por estas razones, como ya ha apuntado Jesús Criado a propósito del retablo mayor de la Seo de Tarazona,⁵² a lo largo de la segunda mitad del siglo XVI la plata corlada sustituiría al dorado en las zonas bajas. Incluso en el concierto para la decoración de dicha máquina se expresa que las puertas inferiores laterales se policromasen al óleo *porque lo an de manusear a cada paso entrando y saliendo*.⁵³ También se indica, como sucedía en el trabajo ya mencionado del pintor Antón Galcerán, que los sotabancos plateados fuesen decorados con pigmentos aglutinados al aceite para mayores garantías de conservación.

Tal y como se había previsto con las puertas bajas del retablo de Tarazona, los sotabancos sufrían numerosos roces y abrasiones, razón de más para ser decorados con plata corlada, como leemos en el contrato para la pintura de las tablas y policromía de la



Puerta baja con altorrelieve de San Millán de Torrelapaja. Retablo mayor. Catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona. Jaime Vinola y Pedro Martínez. escultura (hacia 1605-1610); Agustín Leonardo y Gil Jiménez Maza. policromía (1613-1614). Foto Olga Cantos. El contrato de la policromía de este retablo dispone que las puertas bajas que abrazan la mesa de altar se doren y luego se policromen al óleo para protegerlas de los efectos del roce.



arquitectura del retablo de la Asunción de Nuestra Señora en Longares (Zaragoza), suscrito en 1586 con Silvestre Estanmolín:

...que el dicho Silbestro d'Estarmolin haya de dorar con plata corlada y colorida el pie del retablo hasta el suelo, por razon que en caso que ruxasen dicha yglesia y se mojare no pierda el color, y siendo con oro perfecto mojangose se perderia.⁵⁴

No obstante, excepcionalmente también encontramos ejemplos de sotabancos con oro corlado decorado al óleo con idéntica función protectora:

Item los sotabancos que acompañan al pie del altar por ser peligrosos de agua y polvo y roçarse seran de oro corlado porque se pueda encolorir la obra que sobre ello se hiziere al olio porque sera perpetua y quando se manche se podra labar con agua, sin que reçuia perjuizio y estos sotabancos se adornen y enriquezcan como mas prouechoso y vtil a ellos sera, pintando todo lo que en ello se hiziere al olio.⁵⁵

El hecho de que los sotabancos se ensuciaran y rozaran con relativa facilidad durante las operaciones rutinarias de mantenimiento –renovación de luminarias– o limpieza –fundamentalmente del polvo– motivó que en 1665, en el contrato con el ensamblador Pedro Virto para la construcción del retablo mayor de la parroquia de San Andrés de Calatayud,⁵⁶ se dejara constancia de la colocación de una moldura de separación respecto al suelo

Item es condicion que debajo del pedestral principal y a la mesa del altar asta llegar al suelo cuatro dedos, por el peligro ensuciarlo con los pies, ban un sotabanco con su basa y cornija y gunquillo...

La humedad y el roce continuo condicionaron que algunos delantealtares se decorasen también con plateados y corlas.⁵⁷ Junto a la corladura, el óleo fue, como hemos visto, la técnica más usada en la ornamentación de estas zonas bajas, empleándose con gran profusión a partir del último tercio del siglo XVI para la imitación de jaspeados. Así consta en el acuerdo alcanzado en 1598 entre el conde de Fuentes y el pintor Miguel Pérez para el dorado y pintura de una capilla de alabastro y sus imágenes de escultura,⁵⁸ donde acerca del acabado que debían recibir los



pedrestales de las columnas se indica que sus cornisas se harían *de jazes al olio por respecto de ruçiar y barrir*. Esta misma condición se expresa en la capitulación suscrita en 1599 con Jerónimo de Mora y Antonio Galcerán para las labores de la capilla del sagrario de Aula Dei,⁵⁹ donde la decoración imitando jazes se ciñe en esta oportunidad al sagrario:

...y los paneles de abaxo de colores de jazes... de suerte que quede todo el color muy fixo que aunque se trate con las manos no se alevante ni se deslustre.

Por tanto, la plata corlada conjuntamente con la técnica al óleo se reservaban para el ornato no sólo de sotabancos sino también de frontales y puertas bajas de retablos, como en el caso tantas veces referido de las del retablo mayor de la catedral de Tarazona.

Moldura de separación entre la base del sotabanco y el suelo. Retablo mayor. Catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona. Jaime Viñola y Pedro Martínez (hacia 1605-1610). Foto Olga Cantos.

La disposición de molduras a modo de rodapié en la parte inferior del basamento de los retablos constituye una medida adicional frente al roce y la suciedad exigida de forma expresa en algunas capitulaciones.

Otras acciones preventivas contra los efectos de la humedad —

La susceptibilidad al ataque microbiano de la madera depende tanto de su durabilidad como de su contenido en agua. La humedad no sólo provocó daños directos en las obras, en especial sobre la madera y acabados polícromos, sino que actuaría como catalizador de otro tipo de lesiones. La madera después de curada alcanza un equilibrio con la humedad relativa del ambiente circundante, pero al ser un material higroscópico, el incremento de ésta, condicionado en parte por la temperatura ambiental, propicia un ataque por microorganismos e incluso procesos de disolución y cristalización de sales.

Un ejemplo muy significativo referente a una serie de actuaciones basadas en un criterio preventivo en relación a este tipo de lesiones lo encontramos en el encargo efectuado en 1590 al pintor Felices de Cáceres en colaboración con su colega Rolan Moys para la decoración y pinturas del consistorio de invierno, sito en el desaparecido edificio municipal de las Casas del Puente de Zaragoza.⁶⁰ Acerca de los cuadros de pintura que debían realizar para ubicar en unos *vazios que hay de pared descubierta*, el contrato dice que:

...los quales quadros ayan de pintar al olio de colores finas y en lienzo, y quando los asentare sea obligado guarnecerlos por el imbes de tablas convenientes, a fin que el salitre no pueda dañar el lienzo ni la obra.

Se trata de una interesantísima actuación, encaminada a prevenir los posibles daños derivados del salitre cristalizado en los muros, evitando el aporte de eflorescencias o costras salinas desde la pared a los lienzos. Pero este documento no sólo incluye esta medida de protección contra los efectos originados por la humedad,⁶¹ sino que su contenido lo hace aún más interesante desde el punto de vista de la conservación preventiva, por cuanto incorpora otras valiosas precisiones al respecto:

Ittem es condicion aya de dar a todos los asientos de madera que estan alrededor un color de jaspes diferentes lustrosos que no se puedan quitar aunque se laven con agua...

Incluso también se alude al acabado al óleo y barniz que debía proteger la ventana del consistorio frente al agua:

Ittem es condicion aya de dar a la ventana... color de nogal al olio y vernizado despues a fin que aunque se moge no se quite.

Finalmente, en el caso concreto de lienzos de gran formato decorados al óleo, Francisco Pacheco corrobora lo apuntado en el contrato anterior al señalar que *éstos se aseguran de la humedad estirados y clavados sobre tablas gruesas, donde se conservan muchos años.*

- 1  Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (I), doc. n° 3, § 20, p. 448. En este trabajo se da a conocer este interesante documento notarial, acompañado de un estudio pormenorizado de las técnicas de dorado y policromía.
- 2  Sobre la acción destructora de los insectos xilófagos véase Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, pp. 83-85.
- 3  Los procesos de biodeterioro en pintura se analizan en *ibidem*, pp. 96-97 y 106-110.
- 4  Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 472, pp. 582-484. La transcripción de este mismo documento que ofrece Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 431, pp. 391-392, identifica el producto como *arcenicha*. Una vez revisado el original, nos parece que esta última lectura es incorrecta.
- 5  Tal y como podemos leer en Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, p. 108.
- 6  Ana M^a ÁGREDA PINO, 2001, pp. 285-286.
- 7  Sobre el biodeterioro de los materiales de naturaleza orgánica consúltese Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, pp. 69-113.
- 8  Carmen GÓMEZ URDÁNEZ, 1988, doc. n° 3, pp. 63-64.
- 9  Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. n° 50, pp. 760-763.
- 10  Manuel ABIZANDA BROTO, 1917, pp. 214-216.
- 11  Las polseras, que no formaban parte del encargo efectuado en 1529 a Damián Forment, las realizó en 1539 Juan de Moreto (Ángel HERNANDEZ MERLO, M^a Luisa MIÑANA RODRIGO, Fernando SARRIÁ ABADÍA, Raquel SERRANO GRACIA y Rosalía CALVO ESTEBAN, 1990, nota n° 19 de la p. 363).
- 12  Carmen MORTE GARCÍA, 1985, doc. n° 22, pp. 298-299.
- 13  Término de origen medieval que siguió empleándose hasta fechas avanzadas. Así, en 1536, en la capitulación de la policromía del retablo de la Purísima y el Crucifijo de la catedral de Tarazona se alude al dorado de *los atokes o polseras* (Manuel ABIZANDA BROTO, 1917, pp. 270-271). De otra parte, el primer contrato del retablo mayor de Almudévar, suscrito en 1548 con los escultores oscenses Sebastián Ximénez y Nicolás Orliens, señala: *...que el dicho retablo haya de tener de ancho tanto quanto es ancha la dicha yglesia donde se ha de assentar, que sera al pilar del cruzero de la dicha yglesia... el qual dicho retablo haya de assentar las espaldas de los atokes en dichos pilares del cruzero* (Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (II), doc. n° 4, pp. 157-158).

14 ^u En la cesión por Jerónimo Vallejo a Nicolás Lobato del ensamblaje y los trabajos de talla consta que *la ancheza de las polseras, por quanto no se puede decir asta ver lo que saldra el retablo y costodia no se nombra, entonces se aran conforme lo necesario para que las puertas cieren y abran el retablo para que este guardado* (Jesús CRIADO MAINAR, 1987, doc. n.º 2, pp. 63-64; Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n.º 76, pp. 183-184).

La capacidad de previsión que el pintor demuestra en este contrato al posponer la confección del guardapolvo hasta que el resto de la arquitectura lígnea estuviera asentada se corresponde con lo que sabemos del retablo mayor de Veruela (Zaragoza), obra asimismo dirigida por Vallejo y en la que la arquitectura también se había confiado a Lobato. Aunque los contratos de la pieza no contemplan la ejecución de este elemento (Manuel ABIZANDA BROTO, 1915, pp. 49-51 y 53; Jesús CRIADO MAINAR, 1992 (II), docs. núms. 3-4, pp. 528-532), las cuentas del monasterio indican que se añadió inmediatamente después de que la nueva estructura quedara asentada en la capilla mayor en abril de 1544 (*ibidem*, doc. n.º 2 [IV], pp. 527-528).

15 ^u De acuerdo con el contrato formalizado en 1555 con Luis Oyarzu para la realización de esta máquina, *dicho maese Luis aya de hacer encima del dicho retablo un guardapolvo que tenga de ancho como dice el ancharia del dicho retablo y de salida todo aquello que sera menester para [la] conservacion del dicho retablo y altar* (Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. n.º 26, pp. 720-722).

16 ^u Jesús CRIADO MAINAR, 1987, doc. n.º 17, pp. 87-90.

17 ^u Jesús CRIADO MAINAR, 1996, pp. 100-101.

18 ^u Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n.º 327, pp. 411-413.

19 ^u Manuel ABIZANDA BROTO, 1917, pp. 268-271.

20 ^u Archivo Episcopal de Tarazona [A.E.T.], Caj, 7, lig. 5, n.º 26, Visita pastoral a la Seo de Tarazona de 1548, ff. 10 v.-11.

21 ^u Reproducidas en Pedro CALAHORRA, 1995, figs. de las pp. 77-78.

22 ^u Sobre el órgano renacentista del monasterio de Veruela y sus puertas véase Jesús CRIADO MAINAR, 1992 (II), pp. 525-526; doc. n.º 1, p. 527; y doc. n.º 2, pp. 527-528. También Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 2001, pp. 41-48; y Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 2006, pp. 202-205.

23 ^u M^a Teresa AINAGA ANDRÉS, Rebeca CARRETERO CALVO y Jesús CRIADO MAINAR, 2005, pp. 56-59.

24 ^u Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. n.º 94, pp. 817-818.

- 25 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 123, pp. 143-144 [capitulación de la mazonería]; Manuel ABIZANDA BROTO, 1932, pp. 47-48 [capitulación de las puertas del retablo].
- 26 ↪ Jusepe MARTÍNEZ, 2006, tratado 9º, p. 253.
- 27 ↪ Más ejemplos en Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 180, pp. 219-220; doc. nº 294, pp. 380-381; y doc. nº 438, pp. 532-533.
- 28 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. nº 21, pp. 146-147.
- 29 ↪ Así sucede en el minucioso condicionado que Miguel de Cercito, obispo de Barbastro, suscribió en 1594 con Antón Galcerán para las desaparecidas puertas del gran retablo mayor de la basílica del Pilar de Zaragoza (Mª Isabel ALAMAÑAC, 1978, pp. 419-421).
- 30 ↪ Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. nº 166, pp. 330-333.
- 31 ↪ Vicente BARDAVÍU PONZ, 1914, p. 223.
- 32 ↪ Begoña ARRÚE UGARTE [dir.], 1990, pp. 19-21 y fig. de la p. 45.
- 33 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1994, pp. 198-201.
- 34 ↪ Una imagen anterior al desmantelamiento de este bello conjunto en Archivo Mas, neg. H-41. Las puertas altas están confeccionadas en lienzo y las bajas son de madera.
- 35 ↪ Con extensa bibliografía, entre la que pueden citarse los estudios incluidos en Jesús CRIADO MAINAR, 1996, pp. 192-202 [Paracuellos de Jiloca], y pp. 240-253 [Ibdes].
- 36 ↪ Jesús-Rodrigo BOSQUED FAJARDO, 1986, doc. nº 75, pp. 672-673.
- 37 ↪ *Ibidem*, doc. nº 23, p. 631.
- 38 ↪ Es decir, los basamentos de las columnas.
- 39 ↪ José Ramón CASTRO, 1944, doc. I, pp. 109-113.
- 40 ↪ Pedro L. ECHEVERRÍA GOÑI, 2005, espec. p. 312.
- 41 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. nº 448, pp. 406-407.
- 42 ↪ *...ha de pintar una cortina para delante del retablo que los señores mayordomos de la confradía de señor San Marcal le daran, en la que ha de pintar un Crucifixo con San Ioan y la Maria de blanco y negro (ibidem, doc. nº 181, pp. 236-237).*

Los análisis realizados con motivo de la restauración de la cortina del retablo de San Eutropio de El Espinar, en Madrid, confirman que la pintura se aplicó directamente sobre la tela, siendo los pigmentos utilizados, albayalde y negro carbón (Rocío BRUQUETAS GALÁN, 2002, p. 306).

43. Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n° 368, pp. 350-362.
44. Sobre los sistemas constructivos de retablos en alabastro consúltese Carlos JIMÉNEZ, Olga CANTOS y Marta FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, 1997, pp. 115-130.
45. La capilla-plataforma del trasdós, erigida en 1488, se acondicionó en su actual estado ente 1571 y 1572 (Jesús CRIADO MAINAR, 1998, pp. 287-288).
46. De las que aún existen ejemplos notables en el ya citado retablo mayor de la catedral de Huesca y en el de la antigua colegiata de Alquézar (Huesca). Esta cuestión se analiza en Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ y Jesús CRIADO MAINAR, 1999, pp. 102-103.
47. Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 478, pp. 591-595.
48. *Ibidem*, doc. n° 262, pp. 339-340, y doc. n° 369, pp. 453-455.
49. Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n° 116, pp. 214-215.
50. Una receta sobre cómo se deben limpiar las tablas antiguas oscurecidas por el humo y barniz, mediante esponja y agua limpia en Francisco PACHECO, 1990, lib. III, cap. VI, p. 488.
51. Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 422, pp. 510-513.
- Otros contratos que contienen menciones de sotabancos decorados con plata corlada en *ibidem*, doc. n° 72, pp. 85-86; doc. n° 296, pp. 382-383; doc. n° 308, pp. 391-392; doc. n° 309, pp. 393-394; doc. n° 409, p. 494; doc. n° 430, pp. 523-524; y doc. n° 433, pp. 523-527.
- Dos ejemplos de cronología más tardía, en 1645 y 1664, los ofrecen las capitulaciones con Juan de Lac y Juan Jerónimo Jalón para dorar, respectivamente, los retablos de Santiago Apóstol en Bielsa (Huesca) y de la cofradía de la Minerva de Huesca. En el primero se expresa *que los sotabancos sean de plata corlada, que es lo que platica y mas duradero, que si se ba[r]re o riega no se mancha*. El segundo precisa que *es pactado que los sotabancos de abajo hayan de ser de plata corlada para que se puedan labar quando fuera necesario*. Véase Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. n° 211, p. 401 [Bielsa]; y M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n° 267, pp. 376-377 [Huesca].
52. El empleo de plata corlada en sotabancos y la decoración con óleo en las zonas bajas de los retablos por su resistencia a los roces en Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (I), p. 436.
53. *Ibidem*, doc. n° 3 § 19, p. 448.
54. Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 318, pp. 401-402.
55. M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n° 66, espec. p. 267.

-
- 56 ^o Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. n° 208, pp. 266-268.
- 57 ^o Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 403, pp. 486-488; y doc. n° 442, pp. 541-542.
- 58 ^o *Ibidem*, doc. n° 460, pp. 564-565.
- 59 ^o *Ibidem*, doc. n° 472, pp. 582-584.
- 60 ^o *Ibidem*, doc. n° 376, pp. 461-462.
- 61 ^o La exposición de pinturas sobre lienzo en unas condiciones de humedad elevada genera serias deformaciones del soporte, así como rigidez y acartonamiento de las telas debido a modificaciones del pH de las fibras textiles y el desarrollo de procesos de biodeterioro –hongos, etc.–.
- 62 ^o FRANCISCO PACHECO, 1990, lib. III, cap. V, p. 481.

↳ Intervenciones de mantenimiento, reparación y repintado





Si bien la protección de un retablo fue un aspecto consustancial a su concepción original, este celo conservacionista se prolongó más allá de la adopción de una serie de medidas preventivas de salvaguarda, llegando incluso a documentarse intervenciones directas que por diferentes motivos abarcarían desde la sustitución de un retablo o su traslado hasta reparaciones o modificaciones estructurales de distinto alcance, así como el repintado de obras previas.

Las causas que condujeron al desmontaje podríamos calificarlas de extremas, respondiendo a motivos tan diferentes como profundos cambios estéticos, estados de ruina,¹ aspecto anticuado y poco lucido, reaprovechamiento para otro edificio,² etc. Por citar algún ejemplo, esta vez vinculado al taller de Estella (Navarra) y a mediados del siglo xvii, recordemos que en 1652 Francisco Gurrea Casado realizó para la iglesia de San Jaime en Tudela los retablos de Santiago y San Andrés, pues los antiguos estaban *muy gastados por la mucha antigüedad que tienen* –aunque serían reaprovechados–, mientras que el retablo mayor de la parroquia de San Pedro de la Rúa en Estella dejó de satisfacer a los parroquianos, razón por la cual en 1643 se puso en marcha una recogida de fondos para encargar otro nuevo.³

En ocasiones, en aras de la conservación de determinados muebles, se procedió en distinta época al traslado de éstos, como



Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Juan de Liceyre, escultura (1555-hacia 1558); Juan Catalán, policromía (1556-hacia 1559). Foto Fernando Alvira. Realizado para la parroquia de Nuestra Señora de la Corona, en la parte alta de la localidad, a raíz de la ruina de esta fue trasladado en torno a 1762 a un templo de nueva fábrica dedicado a la Asunción de la Virgen y erigido en la plaza de la antigua iglesia de San Miguel.

ocurrió con el retablo de la Asunción de la Virgen en Almodévar.⁴ Pero también se han documentado operaciones de desmontaje para reemplazar un mueble por otro, reaprovechando incluso elementos del retirado, tal como consta en un contrato suscrito en 1568 con el mazonero Jerónimo de Mora para la obra de un retablo en sustitución de otro que había hecho para una capilla en el monasterio de Nuestra Señora del Carmen de Zaragoza.⁵ Pueden evocarse aquí los casos ya citados de la donación en 1574 por parte de los cofrades de San Francisco de Jaca de su retablo para rehacer el del altar mayor tras el incendio que sufrió la iglesia de los menores⁶ o el del retablo renacentista de la capilla de la Virgen Blanca de la colegiata de Santa María de Calatayud, incorporado en torno a 1625-1630 al actual.⁷

Hubo también otro grupo de obras que requería un mantenimiento constante. Nos referimos a los monumentos eucarísticos y a aquellas tallas que estuvieron destinadas a ser procesionadas, teniendo que recurrirse con frecuencia a la contratación de un maestro durante una serie de años para conservar y efectuar las reparaciones necesarias.

Así, como figura en el acuerdo firmado en 1571 en Barbastro para la reforma de una peana procesional, a cargo del pintor Pedro Romero y el mazonero Juan Roca,⁸ los maestros debían modificar los asientos de la peana y volver a dorarla de nuevo, pues el dorado había perdido lustre y color. Para ello se comprometieron a *raher y quitar el oro y volver a aparejar para que el oro que de nuevo se asentara este bien y de durado*. Lo más interesante de esta reforma es la reflexión que incorpora sobre cuándo conviene finalizar el trabajo, siendo mejor concluir con un margen de tiempo suficiente, pues de lo contrario, aún terminando en la víspera la obra no estaría bien ejecutada, pues tanto en el dorado como en carnaciones, *el polvo y otras cosas se pegarían al estar fresco*.

Con posterioridad, en 1599 los pintores Jerónimo de Mora y Antón Galcerán recibieron un encargo para la ya citada decoración de la capilla del Sagrario en la iglesia del monasterio de Aula Dei,⁹ que contemplaba la ejecución de diversas reparaciones, según se expresa:



Item se a de reparar la Cena que esta pintada en el Sagrario...
 Item se an de reparar los jaspes de unos sotovancos que ay en el retablo mayor, y asi mesmo dar de mexor açul unas añadienças que tienen los tableros del retablo... ..de suerte que quede todo el color muy fixo, que aunque se trate con las manos no se deuanten ni deslustre.

Más llamativo aún resulta el contenido del concierto para la reparación y mantenimiento de los retratos de los reyes en la Sala Real de la Diputación en Zaragoza, alcanzado con el pintor y miniaturista Pedro Sánchez de Ezpeleta en 1601.¹⁰ Los diputados le ofrecieron un salario de ocho libras anuales, fijándose la obligación que el pintor adquiriría de reparar y conservar *de todo lo necesario [de] los dichos quadros, pinturas, titulos, reyes, y lo demas que en dicha Sala Real contenido*.

Por último, citaremos tres ejemplos netamente intervencionistas, entre los que los dos últimos se aproximan más al concepto de «restauración». El primero se refiere el contrato rubricado con el organero Guillaume de Lupe para la reparación de un órgano en la parroquia de San Pablo de Zaragoza en 1584,¹¹ en el que el maestro haría operaciones tales como reparar:

...tres fuellass grandes... adobar los juegos... y que no se hundan.
 Y mas limpiar los caños... afinar dicho organo... hazer los portabientos... y hazer todos los caños que faltaren y soldar los otros caños...

El segundo caso alude al gran retablo de alabastro que Damián Forment erigió entre 1509 y 1518 en la colegiata de Santa María la Mayor de Zaragoza, hoy basílica de Nuestra Señora del Pilar. El proyecto se materializó en dos fases bien diferenciadas, la primera de las cuales corresponde a la realización del *pie*—es decir, los actuales banco y sotabanco—, que ya estaba ultimado para 1512.¹² Los libros de fábrica nos informan de que cuando se procedió a su asentamiento la obra fue sometida a un proceso de limpieza en el que se utilizó pan caliente. Más tarde, cuando todo el conjunto estaba ya ultimado, el carpintero Juan Bierto llevó a cabo en 1520 una nueva limpieza, aunque esta vez no con pan sino con la *agata*, imaginamos que con rascadores y pulidores.¹³

Aunque en esta oportunidad no mediara la firma de un contrato o, al menos, dicho documento no nos ha llegado, en el último caso el cliente, el cabildo de la catedral de la Seo de Zaragoza, requirió los servicios de un pintor casi desconocido, llamado Luís de Boleda, para *limpiar la himajen y retablo de la capilla de Nuestra Señora* [la Blanca] del templo metropolitano. El artífice empleó unos quince días en la labor, entre el 16 y el 31 de diciembre de 1574, cobrando por ella la modesta suma de 200 sueldos,¹⁴ sin que tengamos noticia de los procedimientos y materiales que empleó. Vale la pena señalar que el encargo se sitúa en el contexto de la amplia reforma que los canónigos promovieron en ese momento en la capilla de la Virgen Blanca,¹⁵ y que nuestro pintor



actuó sobre un conjunto de pincel presidido por una imagen de alabastro, todo de mediados del siglo xv.¹⁶ Sólo la escultura, debida a Fortaner de Usesques, escaparía a la renovación del políptico a mediados del siglo xvii, cuando Jusepe Martínez pintó el bello conjunto que hoy ocupa el recinto.¹⁷

Otro apartado que nos interesa revisar entre las distintas intervenciones de época lo constituye el repintado de obras previas. Esta actuación obedece a razones de diversa índole, tales como cambios de criterio estético, deficiencias en su ejecución o por el deterioro sufrido o, simplemente, para adecuar una determinada imagen a un cambio de devoción popular. En todo caso, estas repolicromías podían efectuarse de forma parcial o generalizada por toda la obra, repitiendo incluso el proceso en distintas épocas, pudiendo además haber sido aplicadas directamente sobre el estrato subyacente o a partir de una nueva capa de aparejo.

Comparecencia de Jesús ante el sumo sacerdote Caifás. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Juan de Liceyre, escultura (1555-hacia 1558); Juan Catalán, policromía (1556-hacia 1559). Foto Fernando Alvira. A raíz de su reinstalación en torno a 1762 en la nueva iglesia parroquial de la Asunción, el antiguo retablo renacentista de Nuestra Señora de la Corona fue parcialmente repolicromado para ocultar los daños sufridos durante su desmonte y almacenaje temporal; este relieve mantiene en buena medida el bello acabado original a base de esgrafiados, pero la túnica azul y celeste salpicada de flores que viste el sumo sacerdote es una adición de finales del siglo xviii.

En este sentido, en el encargo efectuado en 1557 al pintor Juan de Ainzón para dorar la mazonería y repintar las tablas que estaban hechas previamente para el retablo de San Pedro y San Pablo de la iglesia de San Pablo de Zaragoza,¹⁸ podemos leer:

que aya el dicho maestro nombrado de azer y de repintar y acabar las tablas et ystorias...

Del mismo modo, cuando se adjudicó al pintor Domingo Martínez en 1593 el dorado de un retablo en el convento de Predicadores en Zaragoza, se estipuló que debía *labar* todo lo que estuviese aparejado y embolado, volviendo a repetir el proceso, pues ambas fases eran consideradas las más importantes para que la máquina quedara con la *seguridad que combiene*.¹⁹ Incluso entre los trabajos que Silvestre Estanmolín debía realizar en 1586 para el retablo mayor de la parroquial de Longares²⁰ se concreta que *la invocacion de dicho altar, que es la Asuncion de Nuestra Señora, se ha de dorar, pintar, encarnar y estofar de nuevo juntamente con los angeles*.

La reforma del frente meridional del trascoro de la catedral de la Seo de Zaragoza, acometida entre 1720 y 1731 bajo la dirección de Juan Zabalo, proporciona un ejemplo perfecto de repolicromado integral de un grupo de imágenes. La intervención supuso la reconstrucción parcial de la arquitectura de la zona central, enriquecida con un monumental baldaquino de madera dorada que descansa en cuatro columnas salomónicas de mármol negro de Calatorao coronado por una escultura de Cristo Resucitado y

cuatro ángeles con las *arma Christi*, obra de Juan Ramírez. Se respetaron, sin embargo, las tres imágenes del magnífico Calvario, esculpido en 1557-1558 por Arnao de Bruselas, pues el Crucificado era objeto de una gran devoción popular –que a día de hoy continúa– asentada en el carácter milagroso que se le atribuía desde tiempos del canónigo Martín Funes, quien ya había costestado una primera redecoración del recinto hacia 1639.





Calvario del trascoro. Catedral metropolitana del Salvador de Zaragoza. Arnao de Bruselas, escultura (1557-1558); anónimo, policromía (hacia 1720). Foto Archivo IPIE. Estas bellas imágenes renacentistas escaparon por motivos devocionales a la reforma del recinto que las cobija, si bien su policromía fue rehecha de acuerdo con los gustos del siglo XVIII, con profusión de motivos florales en oro sobre colores planos, bien visible en el detalle de la figura de San Juan Evangelista.

De este modo, las tallas renacentistas permanecieron en su plaza no sin antes proceder a su *aggiornamento* polícromo, según la moda del siglo XVIII y en detrimento de la original, que había aplicado en 1560 nada menos que Jerónimo Vallejo Cósida, el pintor zaragozano más prestigioso de mediados del siglo XVI.²¹

Otro ejemplo más en esta línea, con un marcado carácter intervencionista orientado al mantenimiento de las labores pictóricas de un retablo, aparece reflejado esta vez en la ciudad de Valladolid, en el concierto suscrito el 7 de junio de 1618 para el dorado y la pintura del retablo de Santa Ana en la capilla de los Tovar, en la parroquia de Nuestra Señora de la Antigua, a cargo de los pintores Pedro Díaz de Minaya y su hijo Diego Valentín Díaz.²² El texto recoge, además del acabado que debían recibir las partes nuevas añadidas en madera, otros «repasos» como *limpiar lo biejo que son lo siguiente*:

Primeramente se a de dorar de oro bruñido lo que oy lo esta en el retablo biejo y colorir lo necesario al parecer y quedar mejor...

Y más adelante, con la intención de mejorar y prolongar el aspecto estético volvemos a leer:

Ansi mismo es condicion que los tableros viejos se ayan de limpiar y recorrer los maltratamientos que tubieren y abibar los colores sin quitarles cosa de lo quellos tienen sino tan solamente lo dicho.

Finalmente, en el concierto del 28 de marzo de 1609 para la policromía de la custodia del retablo mayor de la catedral de Palencia, a cargo de los pintores Francisco de Molledo y Pedro de Roca,²³ se tuvo muy presente el acabado del *añadimento al retablo viejo*, por cuanto ambas partes debían ofrecer una lectura decorativa uniforme, reproduciendo incluso lo que ya existía:

yten es condicion que los campos de dha obra an de ser blanco bruñido ymitando al propio retablo viejo que no discrepe uno de otro y si en algunas partes conviniere hechar otro algun color por ymitar lo viejo lo abemos de azer y aremos sin discrepar uno de otro.

- 1  Las razones que ofreció el abad de la parroquia de Santa Catalina de Vidaurre, en el valle navarro de Guesálaz –en este caso para el encargo de un nuevo retablo mayor– fueron que el mueble primitivo estaba *muy gastado y a riesgo de caerse por ser muy antigua fabrica* (Ricardo FERNÁNDEZ GRACIA, 2003, p. 224).
- 2  *Item que dichos oficiales sean obligados a traer el retablo mayor de la iglesia vieja y ponerlo en la nueva...* (Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. nº 162, pp. 324-327).
- 3  Ricardo FERNÁNDEZ GRACIA, pp. 183 y 224.
- 4  Las fuentes revelan que procede de la parroquia medieval de Nuestra Señora de la Corona, sita en la parte alta de la población y abandonada en el siglo XVIII como consecuencia de los graves problemas estructurales que sufría al menos desde finales del siglo XVII y que acabarían provocando su hundimiento parcial (Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (II), pp. 11-12).
- 5  *...y es tratado que aya de recibir y tomar el dicho Hieronimo de Mora el retablo que a hecho para dicha capilla por ser pequeno y pueda hazer del a su voluntad y aprovecharse del y servir para est'otro retablo que a de hazer* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 126, pp. 145-146).
- 6  Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. 87, pp. 183-184.
- 7  FRANCISCO ABBAD RÍOS, 1957, t. I, p. 335, y t. II, fig. nº 921; Gonzalo M. BORRÁS GUALIS y Germán LÓPEZ SAMPEDRO, 1975, pp. 61-62.
- 8  Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. nº 77, pp. 796-798.
- 9  Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 472, pp. 582-585. La transcripción es nuestra.
- 10  Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. nº 439, pp. 396-397.
- 11  Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 285, p. 370.
- 12  Manuel ABIZANDA BROTO, 1917, pp. 169-176; Raquel SERRANO, Luisa MIÑANA, Ángel HERNANSANZ, Fernando SARRIÁ y Rosalía CALVO, 1989, pp. 161-182.
- 13  Ana Isabel SOUTO SILVA, 1995, p. xxx.
- 14  Constan tres pagos, el primero por importe de 25 reales el 16-XII-1574, el segundo de 40 reales el 25-XII-1574 y el último, de 70 sueldos, el 31-XII-1574 (Archivo de la Catedral de la Seo de Zaragoza [A.C.S.Z.], Sección de Fábrica, Albaranes, s. n.).
- 15  Jesús CRIADO MAINAR, 1998, pp. 288-291.
- 16  Una visita pastoral de febrero de 1548 señala que la capilla estaba entonces presidida por un *retablo de pinzel antigo y en medio de aquel una ymagen de*



Nuestra Señora grande de alabastro con su hijo en los brazos, con una diadema en la cabeza de plata (A.C.S.Z., Armario de Privilegios, Letra V, Visita pastoral a la Seo de 1548, f. 54 v.).

17 ↪ Vicente GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 1981, pp. 65-69.

18 ↪ Jesús CRIADO MAINAR, 1987, doc. n.º 8, pp. 71-73; Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n.º 116, pp. 214-215.

19 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1988, doc. n.º 413, pp. 377-379.

20 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n.º 318, pp. 401-402.

21 ↪ Jesús CRIADO MAINAR, 1996, pp. 268-271; Jesús CRIADO MAINAR, 1998, pp. 280-286.

22 ↪ Esteban GARCÍA CHICO, 1946, t. III, vol. II, pp. 14-16.

23 ↪ IBIDEM, pp. 124-126.

↳ Visura o tasación



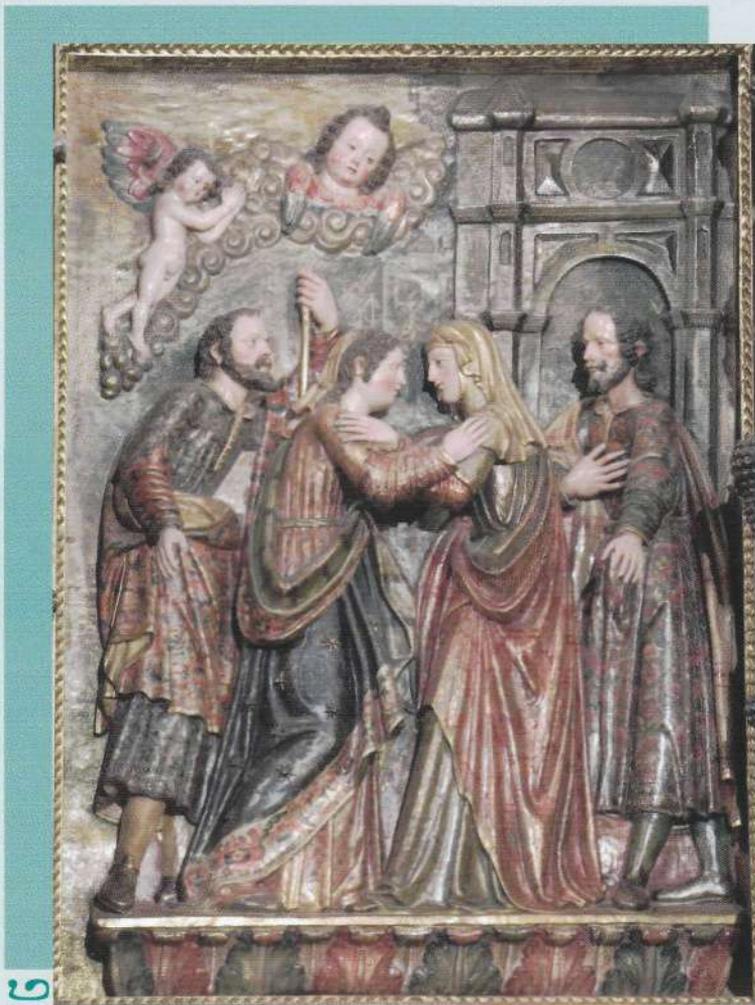
U

na vez finalizada la realización de una obra se procedía a la recepción previa visura y estimación económica del trabajo, para lo cual se requería de la valoración emitida por otros artistas de prestigio, recurriendo en ocasiones, para evitar favoritismos, a la inspección por parte de maestros foráneos. Estos peritos llevaban a cabo un reconocimiento de todas las operaciones ejecutadas, comprobando si éstas se desviaban de lo estipulado en la traza y capitulación, obligando en caso contrario al maestro responsable del encargo a reparar a sus costas los posibles desperfectos acometidos durante la ejecución, decoración pictórica y asentado final –en el caso de tratarse de un retablo–.

La conservación fue incluso un aspecto tan importante a considerar que en previsión de que transcurridos dos años después de asentado un mueble éste pudiera abrirse por alguna parte, algún contrato¹ hizo constar que:

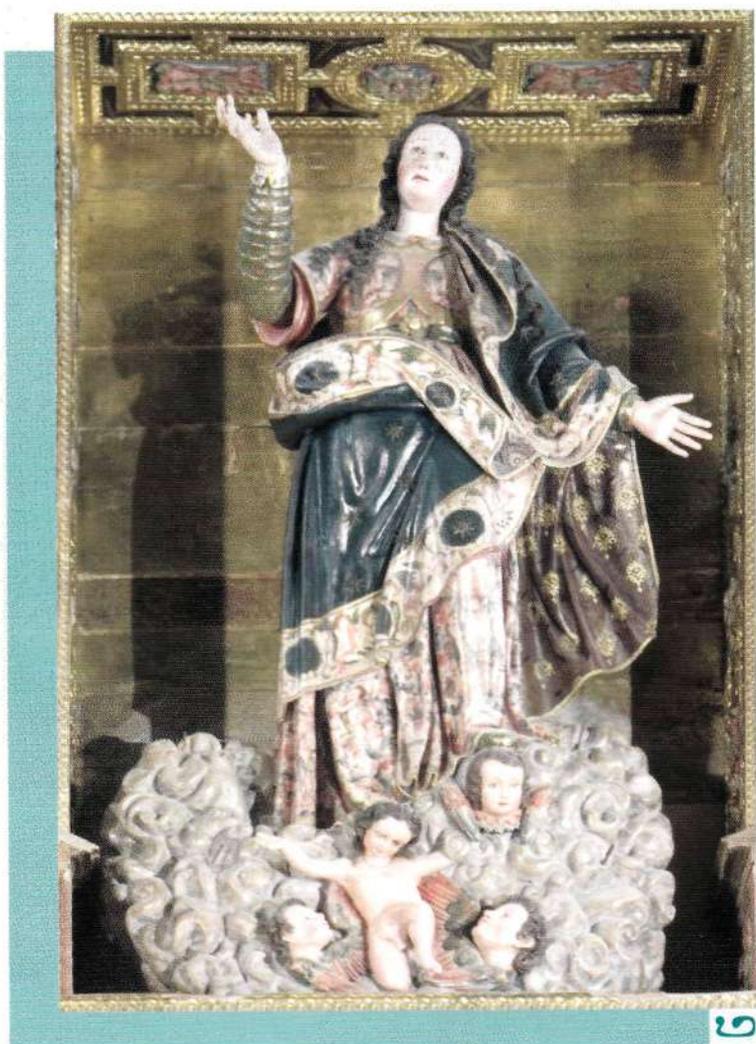
...todas las endrigas y grietas y vitios que el dicho retablo hiziere dentro de dos años esten obligados los dichos oficiales de venir a repararlas a su costa...

Los requerimientos impuestos llegaron a suponer en el siglo xvii profundas modificaciones sobre la obra, con un generoso listado de cambios e, incluso, llegado el caso una segunda visura, como a la sazón podemos leer en los documentos suscritos para el reconocimiento de las *artes de ensamblaxe y escultura* del retablo mayor de la parroquial de Santa María de Ateca en 1656.²



6

Visitación. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de Ateca. Martín de la Almunia, Bernardo Ibáñez, Gabriel Coll y Bernardino Vililla. escultura (1652-1656). Foto Rafael Lapuente. En la visura del retablo efectuada en 1656 tras su conclusión en blanco por Francisco Franco, Francisco Iacosta y Bernabe de Jauregui. a propósito de este relieve se ordena «que a Sant Joseph se le quite el brazo y pierna derecha. acomodar la pierna con mas pantorrilla y mas grueso y el brazo sacarlo mas afuera. que descubra el grueso. y a las espaldas hecharle un pedazo y retocarle el rostro con algunos sentidos; a la Virgen se le retoque el rostro y en los paños se le hagan algunos trazos mostrando algunas trazas y mostrando el desnudo. y ejecutar algunos golpes como mas convenga; a Zacarias ponerle diferentes trozos en la manga y algunos golpes en los paños. retocar el rostro juntamente con el de Sancta Isabel con algunos sentidos; y el ornato de la puerta rebaxarlo por la parte de adentro para que muestre la perspectiva conforme arte; y retocar todo lo demas que convenga para hermosura de la historia».



Virgen asunta. Retablo mayor. Parroquia de la Asunción de Ateca. Martín de la Almunia. Bernardo Ibáñez, Gabriel Coll y Bernardino Vililla, escultura (1652-1656). Foto Rafael Lapuente. El citado documento de visura también prescribe algunas modificaciones en la imagen titular: «assimesmo la Virgen principal de la Asuncion se advierte que el brazo derecho se quite y se heche un pedazo que pueda enseñar el ombro y se buelva a juntar el brazo terciandolo, que quede con sus medidas naturales; y la pierna derecha cortar el pie, que no lo enseñe, que bengal[n] a buscar su mazgo; los dos angeles que tiene arriba se quiten, que no fixen en la Virgen y se acomoden en la caja como que ayudan a la Virgen; y el angel que esta a la mano izquierda se le heche un pedazo a la rodilla, retocando lo mas necesario que conbenga; y rebaxar las nubes quitandoles las figuras que tienen de bulua [sic]».



En concordancia con la minuciosidad expresada en el encargo de la parte lígnea y de pintura, el reconocimiento de las faltas e imperfecciones se realizó muy exhaustivamente, atendiendo primero al ensamblaje y después a la escultura. En el primer caso, a excepción de las modificaciones estructurales que debían acometerse en el sagrario, el resto de las observaciones se refieren a complementos de talla para *hermosear la obra*, mudando algunas partes o reparándolas, pero siempre para que quedasen con *el mejor garbo que puedan*. Son cambios que responden, sobre todo, a cuestiones estéticas más que a problemas técnicos derivados del ensamblaje en la mazonería. En esta misma línea se impuso a Bernardino Vililla *retocar y adreçar el retablo*, básicamente *haçer de nuevo algunos santos y otras cossas...* Los cambios señalados eran sobre todo rectificaciones estéticas *conforme al arte*, basadas en la *proporcion y medidas* adecuadas, la *busqueda del desnudo y plaças por el natural* y el aderezo de ropas.



En situaciones extremas las modificaciones llegaron a ser muy exigentes. Así sucedió con el retablo mayor de la catedral de San Pedro de Jaca, que había contratado en 1598 el *arquitecto*—en sentido estricto, ensamblador— Juan de Bescós³ y que sería objeto de dos visuras sucesivas en 1601 y 1602. En la primera,⁴ ante la desviación que el cabildo y la ciudad detectaron con respecto a la traza aprobada en un momento en el que el retablo estaba ya en parte instalado, los maestros navarros Diego Ximénez, escultor, y Miguel de Gariazábal, cantero,⁵ tras examinar el trabajo, manifestaron que *es necesario se desaga todo lo que esta asentado y hecho, y se asiente conforme a la traza*. A la orden de desmontaje y nueva erección se sumaría un listado de reparaciones puntuales, tanto en la mazonería como en las tallas, llegando a sugerirse que la imagen de San Pedro se rehiciera por completo.

Traza del antiguo retablo mayor de la Catedral de San Pedro de Jaca. Archivo Capitular de la catedral de Jaca. Anónimo (1598). El estudio comparado de esta traza y la documentación permite valorar las duras prescripciones de los veedores del retablo y ubicar la mayoría de las piezas que aún se conservan.



Lejos de mejorar, la situación siguió empeorando y una nueva visura de 1602,⁶ a cargo del escultor Juan Miguel Orliens y el cantero Bartolomé de Hermosa, con el retablo ya asentado, no solo prescribió numerosos reparos en la arquitectura, sino que además ordenó que en determinadas esculturas *se desbastaran de nuevo rostros, manos, ropas y pies, yciendo cuellos a las figuras, reparando los perfiles de todas ellas*, mientras que otras fueran hechas de nuevo *porque no tiene[n] reparo que bueno sea*. En realidad, Juan de Bescós no era escultor, sino ensamblador, y en 1599 había contratado a Francisco del Condado, un joven e inexperto imaginero de Ateca, para que hiciera las partes figurativas.⁷ El dictamen se ejecutó, encargándose el propio Orliens de los reparos y de hacer de nuevo la figura titular de San Pedro junto a los relieves de la parte central de la predela, con Santa Orosia entre San Cornelio y San Acisclo.⁸ La máquina sería desmantelada en 1790, a raíz de la reconstrucción de la capilla mayor, y sus piezas distribuidas por diferentes enclaves del templo y otros monumentos.

Un último ejemplo que testimonia la complejidad que puede llegar a revestir el proceso de visura de un gran retablo lo proporciona el de la catedral de Barbastro, cuya realización promovió y costeó el obispo

Santa Orosia. Amiguo retablo mayor de la catedral de San Pedro de Jaca. Museo Diocesano de Jaca. Juan Miguel Orliens, escultura (1602); Nicolás y Agustín Xalón, policromía (1605). Las demolidoras críticas vertidas por los veedores del retablo mayor de la catedral jaquesa, a cargo de Juan de Bescós y cuyas imágenes realizó Francisco del Condado, obligaron a que el maestro contratante reformara algunas piezas mientras que otras, caso del relieve de Santa Orosia, fueron rehechas por Juan Miguel Orliens.

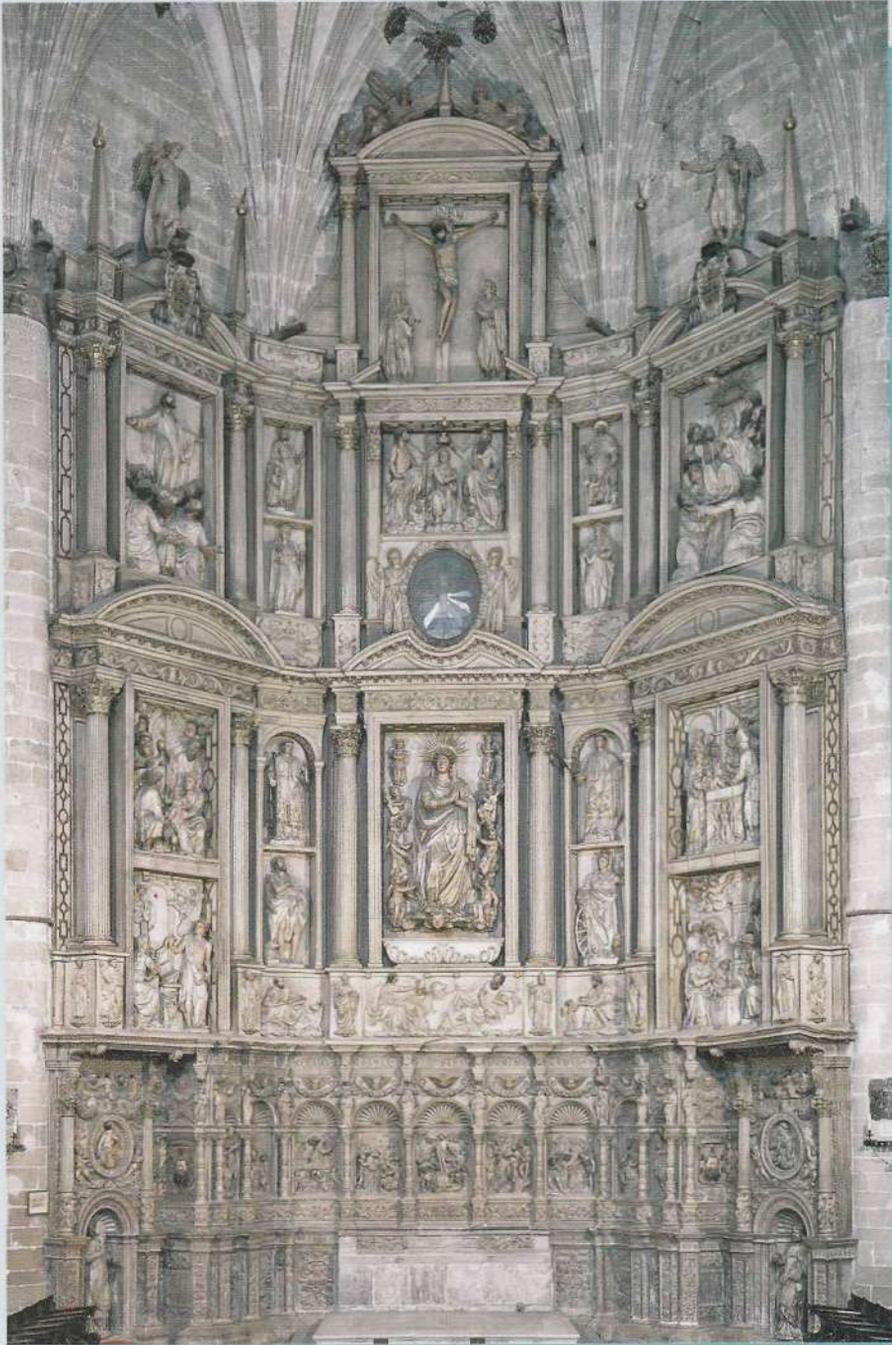


Carlos Muñoz Serrano, encomendando su prosecución –Juan de Liceyre había finalizado su bello banco de alabastro en 1560– en 1600 a Pedro Martínez, Juan Miguel Orliens y Pedro Aramendía. De acuerdo con lo previsto, la máquina estaba concluida para julio de 1601, cuando se delegó su visura en Esteban Vicente Diago –por parte del comitente y de Pedro Aramendía– y Miguel de Zay –que actuó en representación de Juan Miguel Orliens y Pedro Martínez–. Los veedores efectuaron su trabajo a conciencia, dando cuenta del mismo en un acta notarial muy meticulosa que valora tanto los méritos como los errores de los artistas.⁹ La contemplación de este conjunto tras su reciente restauración permite constatar lo acertado de la mayoría de las apreciaciones de Esteban Vicente Diago y Miguel de Zay, a la par que pone en evidencia que, desafortunadamente, el dictamen de los veedores no siempre era acatado con la energía vista para el caso del retablo de la catedral jaquesa.

Mas allá de la visura, para mantener ciertas obras conservadas continuamente en buen estado, se llegó a suscribir una especie de «período de garantía», contratando a un oficial una serie de años, durante los cuales se hacía cargo del mantenimiento y reparación de sus desperfectos. Los acuerdos se suscribían por un plazo de cuatro,¹⁰ seis¹¹ o diez años,¹² pudiendo llegar a ser vitalicios.¹³ Este aspecto fue muy significativo en los siglos XVI y XVII para la conservación de los altares, debido a su continuo uso y en particular en aquellas obras con una movilidad impuesta por estar concebidas para ser procesionadas, tales como monumentos eucarísticos y algunas esculturas.

No obstante y como resulta lógico, encontramos también algún documento en el que se exige al oficial de reparar aquellos desperfectos acaecidos durante¹⁴ la procesión:

Item es pactado que dicho Felipe los Clabos se ha de obligar ha dar dicha peaña y bulto de san Lorente asegurados por todo el tiempo que durara la paga de dicha obra de que no se abriera ni quebrara por juntas ni esbentadura ni por otra parte alguna de aquellas, y en caso que dichos maioresdomos o confrades o los que llebaren la peaña en prucision o fuera della le dan encuentros alguno o golpe o cayda, en tal caso no se le de culpa alguna al dicho Felipe los Clabos.



Retablo mayor. Catedral de la Asunción de la Virgen de Barbastro. Pedro Martínez, Juan Miguel Orliens y Pedro Aramendía, escultura del cuerpo (1600-1601). Foto Antonio Ceruelo, cortesía Archivo IHH. Una parte de las numerosas deficiencias que Esteban Vicente Diago y Miguel de Zay apreciaron en la ejecución de la imaginería del cuerpo de esta máquina no se tradujeron, en la práctica, en la introducción de las oportunas correcciones.



- 1 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 478, pp. 592-595.
- 2 ↪ Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005 pp. 201-260, espec. pp. 236-241.
- 3 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 463, pp. 567-569.
- 4 ↪ Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, p. 19, y doc. n° 135, pp. 267-271.
- 5 ↪ Adviértase que el retablo era una monumental pieza de cantería confeccionada con *una piedra pardisca que esta en Santa Cruz de la Seros, a legua y media o dos leguas de Jaca* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 463, pp. 567-569, espec. p. 568).
- 6 ↪ Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, doc. n° 142, pp. 290-293.
- 7 ↪ *Ibidem*, doc. n° 161, pp. 321-324.
- 8 ↪ El pintor Rafael Pertús fue el encargado de estimar meses después el valor de *las echuras de San Pedro, Santa Orosia, San Cornelio y San Acisclo, y los reparos de las figuras de los apóstoles y las demas*, todo de mano de Orliens (*ibidem*, pp. 293-294, doc. n° 143).
- 9 ↪ La documentación relativa a la construcción y tasación del retablo de Barbastro puede consultarse en Carmen MORTE GARCÍA, 2002, *passim*.
- 10 ↪ Carmen MORTE GARCÍA, 1987, doc. n° 17, pp. 142-143.
- 11 ↪ *Ibidem*, doc. n° 29, pp. 153-154.
- 12 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 270, pp. 354-355. Otro contrato de mantenimiento por diez años en Jesús CRIADO MAINAR, 1996, doc. n° 44, pp. 749-751.
- 13 ↪ Nicolás y Agustín Jalón se obligan *perpetuamente de conservar y que conservaremos el altar de nuestra señora de los Angeles nuestro que esta baxo el altar mayor de la yglesia de dicho monasterio...* (M^o José PALLARÉS FERRER, 2001, doc. n° 115, pp. 298-299. Con otro ejemplo en doc. n° 82, pp. 277-279).
- 14 ↪ Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 244, pp. 318-319.

↳ Obras de edificación de nueva planta y reformas que tienen en cuenta los daños provocados por el agua



Los daños derivados de las diferentes condiciones ambientales a las que se exponía la madera, especialmente si ésta se encontraba a la intemperie, también fueron conocidos en la época, tal y como evidencia un documento fechado en 1587, cuando la Diputación del Reino de Aragón ajustó los servicios del carpintero José Cañigral para la obra del alero de la fachada principal en su palacio de la plaza de la Seo en Zaragoza.¹ El convenio indica que en el friso donde figurarían los nombres de los diputados, las letras deberían quedar muy fijas para no perderse bajo el efecto del agua, el aire o el sol, el cual además hace torcer las maderas.

Del mismo modo, en las obras de construcción de edificios de nueva planta o de reforma siempre se tuvieron muy en cuenta los efectos que el agua pudiera provocar en las fábricas pues, no en vano, la mayor parte del deterioro que sufrían tenía una relación muy directa con este elemento, siendo muy habituales a lo largo de los siglos *xvi* y *xviii* los contratos formalizados ante notario en los que se ponen por escrito las condiciones para la reparación de cubiertas en iglesias y dependencias monásticas.

Dichos documentos describían pormenorizadamente todas las operaciones que debían realizarse para cubrir un edificio o rehacer un tejado, considerando varios aspectos fundamentales como fueron una adecuada inclinación de los planos de escorrentía y la evacuación de aguas de lluvia, indicando los materiales a utilizar en



función de su resistencia al agua, aunque ante un derribo éstos eran reaprovechados,² en particular las vigas y tejas en buen estado.

Básicamente los trabajos para *hechar un tejado* se resumen en *enfustar* –colocación de vigas o sustitución de aquellas deterioradas–, *entablar* y *retejar*, poniendo el *lodo* o barro necesario no solo para aislar térmicamente el edificio, sino para asentar bien las tejas. Era muy importante asegurar su fijación, lo cual se hacía con lodo³ y mediante otros métodos adicionales denominados en los escritos de la época como *caballetes de ladrillo*⁴ y *cavallones*.⁵ La documentación es mucho más detallada en el siglo xvii, figurando incluso las medidas de las vigas, el tipo de trabazón y características de éstas o la clase de madera –en general, el olmo se destinaba a las vigas de mayor longitud debido a la altura que alcanza esta especie–.

Los tejados debían tener el vuelo suficiente sobre las fachadas para *sacar el agua fuera de las paredes*,⁶ así como la pendiente oportuna.⁷ En ocasiones también se incluían detalles constructivos del encuentro entre la pared exterior y el tejado, de modo que en el contrato rubricado entre Juan de Lana y el obrero Gaspar de Villaverde el 20 de marzo de 1616 para la erección de la capilla del Santo Nombre de Jesús en la iglesia parroquial de la Asunción de Ariza⁸ (Zaragoza), se expresa acerca de una pared que debía rematarse *con papo de paloma que arroje el agua fuera de la pared*. También se indicó reiteradamente hacia qué espacios abiertos debían verter las aguas de las cubiertas, pudiendo tratarse de la calle,⁹ los claustros, los corrales y/o las *lunas*.¹⁰

En 1630 Diego Mendoza capitulaba la construcción de la capilla de la Concepción de la parroquial de Santa María de Maluenda,¹¹ cuyo texto, en referencia a una serie de reparaciones en los tejados para evitar la entrada de agua, recoge lo siguiente:

Item es tratado y concordado entra las dichas partes que el dicho oficial haya de deshacer los tejados necesarios para despedir las aguas de dicha capilla, dexando el otro pedazo de la yglesia agraciado y bien, y volver a hazer los tejados de dicha capilla a la altura necesaria, que no ocupen luz de la linterna en cossa alguna, y los dichos

tejados se han de hazer con [la] madera y texa que hoy tiene, y todo lo que faltare para dexar bien hechos y seguros dichos texados...

Para una fecha posterior, la escritura para la continuación de una serie de obras en el convento de carmelitas descalzas de Maluenda¹² rubricada en 1688, constituye una fuente de información espléndida que relata, entre otros trabajos, aquellos relativos a los tejados. Así, describe los detalles constructivos de la estructura interna de un tejado tales como el entablado de *solares*,¹³ *tijeras* y *tirantes*, procurando *echar la mejor madera*, explicando que las vertientes deben cargar las aguas hacia la *luna* –evitando de esta manera que el agua resbale por los muros– y no presentar discontinuidades y, finalmente, que los tejados se *entejaran* macizando de *barro*.

Aún más explícitos son los datos que contiene este texto sobre el efecto nocivo del agua en relación a los suelos. Determina cómo debe haber una diferencia de cota entre los distintos pavimentos, quedando más bajo el de la luna con respecto a los de las galerías del claustro para *que esté más libre de umedad*, a la vez que se levantaría un *rodapie* de piedra, en este caso de mayor altura que en el claustro. La recogida y evacuación de aguas quedaba garantizada en el centro de la luna con una *vieja muela de molino* con una pila debajo de piedra y cal, así como a través de un *conducto* enlosado con cal que canalizaría las aguas *al paso que queda para bajar a la guerta*. A su vez, otra cláusula puntualiza que en la luna debía enladrillarse con una lechada de cal sobre una capa previa de material filtrante –*un coto de piñonada*–, mientras que en los ángulos se colocarían *quatro buenas losas de piedra fuerte para que el golpe recio del agua no arrobe los ladrillos*.

Varios de estos aspectos constructivos los podemos contemplar con un siglo de anterioridad, pues cuando en 1599 Juan de Morales contrata los servicios del maestro de obras Gaspar de Villaverde para las del complejo conventual de religiosos capuchinos de San José de Zaragoza¹⁴ se prescribe la colocación de un encintado de piedra alrededor de varias dependencias para proteger las paredes de la acción del agua:

Item ha de empedrar el suelo por espacio de dos varas de ancho al derredor de toda la casa y yglesia y enfermería para que el agua no haga daño en las paredes de la dicha cassa y yglesia

En cuanto a la diferencia en los niveles de los suelos, esta referencia también se tuvo presente en 1631 en la misma localidad de Maluenda, cuando a propósito del contrato para la erección de la capilla de San Miguel de la parroquial de Santa María,¹⁵ acerca de una de las salas podemos leer:

...que el dicho official haya de hazer la dicha sala desde el suelo firme hasta las bueltas quatro varas de alto, y ha de quedar el suelo baxo a nivel, de dos dedos de grueso que pueda defender la humedad de las paredes de dicha sala con algez menudo y raspadas...

Naturalmente, los materiales utilizados en la construcción también tuvieron una función concreta dependiendo de su naturaleza, de modo que los suelos y paredes recibían acabados diferentes. Entre las argamasas, la cal –más cara que el yeso– se reservaba, en general, para rejuntados de soleras en exteriores, tanto en ladrillo como de piedra, y cuando podía asumirse su coste también se aplicaba en los zócalos inferiores de muros.

El yeso se empleaba para levantar paredes de ladrillo y *espalmarlas* seguidamente –es decir, como revoco– con yeso de cedazo más o menos bruñido, mientras que para suelos de interior se recurría a un yeso de mayor resistencia o *algez bizcochado*. No obstante, si la humedad suponía un problema, como podía suceder en las paredes de un claustro, incluso éstas podían revocarse con este segundo tipo de yeso.¹⁶ A medida que avanza el tiempo, en encargos de mayor trascendencia las paredes interiores también se revestirían hasta cierta altura con zócalos de ladrillo o *arri-maderos* cerámicos, cuyo uso está ampliamente documentado en la arquitectura aragonesa desde los primeros años del siglo XVI.¹⁷ La colocación de piedra fue más selectiva, reservándose para edificaciones de mayor envergadura y en menor escala, debido a su resistencia, para la construcción de colectores o cisternas.



Los colectores de agua: la *mina* de la catedral de Tarazona y la *atarjea* de la catedral de Sigüenza

Las aguas procedentes de escorrentías de acequias o generadas por la lluvia podían convertirse en un contratiempo muy serio para el mantenimiento en buen estado de los edificios, incluidos los de carácter monumental. De ahí que en alguna oportunidad se hiciera preciso adoptar medidas que garantizaran su regulación o evacuación al objeto de minimizar su impacto. Presentaremos a continuación algunas noticias referentes a dos ejemplos de infraestructuras de esta naturaleza, realizadas en las catedrales de Tarazona y Sigüenza respectivamente en los primeros años del siglo XVI y a comienzos del XVII.

Arrimadero de azulejos del trasagrario. Parroquia de San Miguel de los Navarros de Zaragoza. Anónimo (ha. 1604-1607). Foto Antonio Ceruelo. Los zócalos de azulejos constituían un elemento muy útil para prevenir los efectos de la humedad.

La mina de la catedral de Tarazona

La existencia de un conjunto de huertos a mediodía de la Seo de Tarazona dispuestos a una cota más elevada que el complejo catedralicio generó, al parecer, un serio problema de humedades en la fábrica del nuevo claustro, iniciada hacia 1501 y concluida en lo fundamental para 1522,¹⁸ que el cabildo intentó subsanar con la construcción de un colector. Con este propósito requirió en 1531 los servicios del *menaquero* Miguel de Ubau, con quien firmó una capitulación *sobre la mina que ha de hazer para sacar el agua de la claustra*.¹⁹

La nueva mina reuniría las aguas que se filtraban al claustro y las encauzaría *fasta caher en el rio*. El contrato estipula que la anchura del cauce sería de 3 palmos (0,57 m) y su altura de 8 palmos (1,52 m). La estimación de la intervención se haría por *estados* de 8 palmos, con un valor de 6 reales por estado, pero en las zonas en las que el maestro encontrara peña al excavar el precio subiría hasta los 8 reales por unidad. También se estipuló que en aquellos tramos en los que el terreno fuera demasiado blando la canalización se reforzaría con madera, como el maestro había hecho en un proyecto anterior en Ambel (Zaragoza).

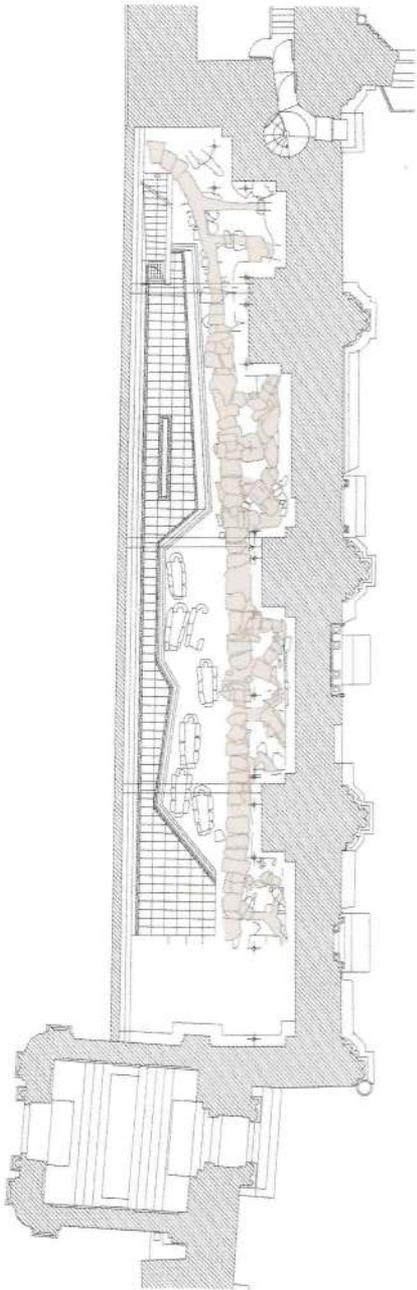
Los pagos a Miguel de Ubau y su cuadrilla –en la que aparece Juan de Mondragón– comenzaron el 17 de marzo de 1531 y los trabajos estaban ultimados para el 4 de julio siguiente, cuando el fustero turiasonense Domingo Segura los reconoció, computando

LV estados minados en la tierra de VIII palmos en alto y VIII en largo, y X estados en las lumbreras, y VI estados mas de la tierra que se mino sobre la peña con [*palabra ilegible*] estado que avya en la peña mas de XI, que en todos son los dichos estados LXXI que a razon de XII sueldos por estado, como se ygualaron, montan DCCCLII sueldos.

Item fueron los estados de la peña XI, que a razon de XVI sueldos por estado montan CLXXVI sueldos.

Que todo junto monta I^mXXVIII sueldos

Acto seguido se llevó a cabo la oportuna averiguación de cuentas, que estableció que hasta el momento de la estimación Miguel Ubau había recibido 762 sueldos 10 dineros, quedándole a deber



las arcas capitulares 265 sueldos 2 dineros, a los que aún era preciso añadir otros 27 sueldos por ocho jornales *que echaron desde la mina fasta baxar del moral*.

No disponemos de más información directa sobre la mina de esta iglesia, pero otras noticias demuestran que a finales del siglo *xvi* seguía en funcionamiento y, además, el cabildo había aprovechado su cauce para disponer unas letrinas alimentadas por la fuente que brotaba en un huerto *sitiado detras de la Seo*, propiedad del arcediano Miguel de Hortí y que éste pretendía desviar para uso propio hacia otro huerto contiguo perteneciente a un sobrino.²⁰

La atarjea de la catedral de Sigüenza

Nos referiremos, por último, a los restos de un antiguo colector descubierto recientemente en el costado sur de la catedral de Sigüenza (Guadalajara), durante las obras de emergencia llevadas a cabo entre 1997 y 1998,²¹ dentro del marco de actuaciones que el IPHE está desarrollando para la conservación de dicho templo. Los correspondientes hallazgos arqueológicos han sido publicados por José Juste Ballesta, de cuyo estudio hemos extraído los datos que exponemos a continuación.²²

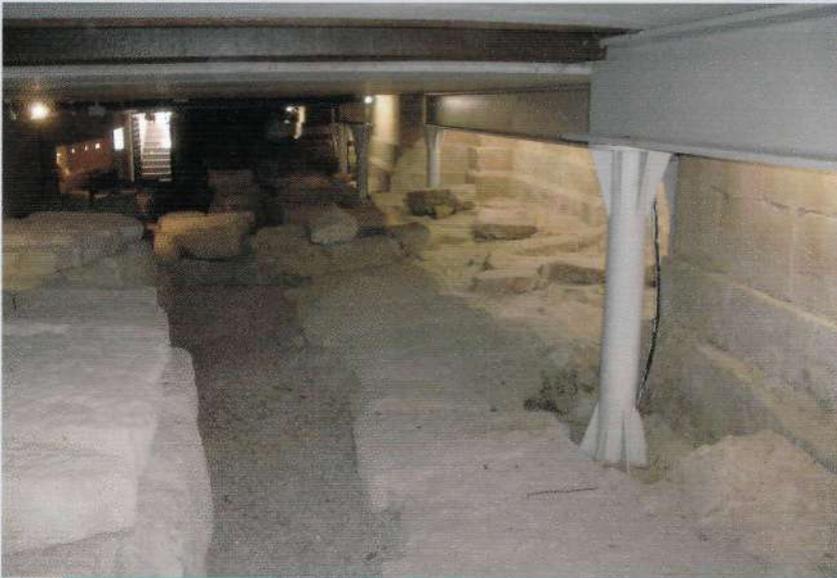
Esta atarjea histórica de saneamiento y drenaje fue trazada sobre parte de una

Planta de la atarjea descubierta junto al muro meridional de la catedral de Sigüenza. Dibujo Carlos Jiménez.

Archivo 11111. Este canal de drenaje, ubicado sobre los restos de una necrópolis medieval, se realizó para evitar los daños que la humedad causaba en la pared de mediodía.



6



6

Excavación del área colindante con el muro meridional de la catedral de Sigüenza. Fotos Archivo IAPH.
 Arriba: nivel de la necrópolis medieval. La excavación permitió descubrir una necrópolis medieval: junto a los contrafuertes, elementos del trazado de la atarjea.
 Abajo: nivel de la atarjea de saneamiento. Estado final. Juan de Loyde (a partir de 1606). Canalización de la atarjea, cerca del muro del templo; en el canal se reutilizaron elementos de la necrópolis medieval.

5



5

Excavación del área colindante con el muro meridional de la catedral de Sigüenza. Ambas imágenes permiten contemplar el recinto ocupado por la atarjea y la necrópolis tras su cubrición y musealización.

Arriba: nivel de la atarjea de saneamiento. Estado final. Detalle de un respiradero.

Abajo: nivel de la atarjea de saneamiento junto a las tumbas medievales. Estado final. Juan de Loyde (a partir de 1606). Foto Archivo IIR.



necrópolis medieval, afectando a una serie de tumbas y aprovechando parte de los sillares y estelas para la nueva canalización. La dio a conocer Manuel Pérez Villamil en su libro sobre la catedral seguntina,²³ que describe los estragos que la humedad estaba causando sobre la parte baja del muro del Mediodía, en los sillares y basas de pilas, disolviendo la arenisca y poniendo en riesgo la consistencia de los cimientos del edificio. El historiador señalaba que *esta humedad, ya procediese de las filtraciones naturales del terreno, ya del derrame de la fuente pública... era un enemigo implacable... que amenazaba en plazo más o menos largo acabar con la solidez del monumento.*

Su construcción fue iniciada en 1606 por el maestro de obras de la catedral Juan de Loyde, responsable del encargo, quien propuso la apertura de esta alcantarilla alrededor de las fachadas sur y oeste para recoger las humedades *á más bajo nivel que el del templo y les diese salida por la rápida vertiente de la calle Medina.* También daba salida a las aguas pluviales que descendían desde las cubiertas, permitiendo aliviar los problemas de humedad que, como hemos visto, afectaban a las fábricas de la catedral.²⁴ En base al estudio de José Juste Ballesta, sabemos que la canalización principal posee una anchura de 60 cm frente a una altura que oscila entre 130-170 cm, aunque en algunos sectores, como el situado bajo la Puerta del Mercado desciende a los 90 cm llegando a tan sólo 60 cm en determinados pasos abovedados. No obstante, Pérez Villamil dio unas medidas de la atarjea muy superiores a las reales, *con una anchura que no bajará de los cuatro ó cinco metros y una elevación que excede de dos y medio.*

La canalización está dotada de una serie de aberturas superiores que sirven de respiraderos y forma parte de un sistema de captación de aguas que conecta con otros conductos secundarios que se prolongan hacia la base del muro sur de la Seo, cuya función era la de recoger el agua de lluvia desde las cubiertas y conducir las hacia el conducto principal o atarjea, hasta acometer a la canalización general del alcantarillado. De este modo, se evitaba el embalsamiento de agua que se producía entre el encuentro de los muros de la catedral y la pendiente de la gran laja de piedra

que forma la base del subsuelo entre este sector y la ciudad. El colector está hecho de piedra caliza y mortero de cal, mientras que para la base aprovecha el firme calizo del terreno.

Se trata, en suma, de una obra de infraestructura llevada a cabo para intentar solucionar los problemas que la humedad estaba ocasionando en las fábricas del monumento.



1 ^u *Item el friso ha de ser de la gordeza de un madero porque las dichas letras esten mas fixas que con agua ni ayre ni otra qualquier cosa no se vengan a quitar y no sobrepuesto ni clavado ençima de çoquetes ni hecho en tablon porque con el tiempo y soles no venga a torçerse...* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 355, pp. 441-442).

2 ^u Así, el rubricado en 1612 para la construcción de dos capillas en la parroquia de Berdún (Huesca) indica: *Item es condicion que dicho official haya de hazer las paredes de dichas dos capillas conforme las de la iglesia vieja. y no mejor ni peor labradas, aprovechandose de la piedra de la pared vieja* (Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 1998, doc. n° 98, pp. 181-186).

Otro ejemplo más tardío y alejado geográficamente lo encontramos en el retablo de la catedral de Coria, en Cáceres, cuando acerca del derribo parcial de una pared instalada provisionalmente tras el terremoto de 1755, separando la capilla mayor, muy dañada, del resto de la iglesia, podemos leer en las actas del cabildo ordinario celebrado el 7 de abril de 1778: *El Sr. Obrero Mayor dice que es necesario el material de la pared derribada para el sócalo del Altar Mayor...* (Faustino MARTÍNEZ VÁZQUEZ, 1999, p. 56).

3 ^u El 19 de junio de 1596, Jaime Borda de Arbizu contrata los servicios del maestro de obras Matías de Gárate para la capilla de la Adoración de los Reyes, en el convento de Predicadores de Zaragoza, puntualizando entre otros extremos: *Item mas ha de texar el texado y cerrar y adobar todo lo que estubiere maltratado con cal o geso, y asentar las texas con lodo y cerrar las vocas-texas con algez* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. n° 437, pp. 530-531).

4 ^u En el convenio fechado el 6 de febrero de 1592 entre el convento de Nuestra Señora de la Victoria de Zaragoza y el maestro de obras Lázaro Sancho para las que ha de efectuar en dicha casa, se indica: *Item a de hazer alrededor de todo el texado por las dos partes un caballete de ladrillo con su algez para que las texas esten seguras alrededor del quicio...* (*ibidem*, doc. n° 391, p. 473).

5 ^u En el acuerdo de fecha 23 de mayo de 1573 alcanzado entre el barón Juan de Bardají y el maestro de obras Pedro de Corta para una serie de trabajos en el castillo de Estercuel, en Teruel, se advierte en relación a la cubierta lo siguiente: *...y entexar co[n] su lodo qu'esten llenos los zerros y que aya d'echar enzima del rafe y atras sus cavallones de alxes y raxola por que no devante el ayre las tejas* (*ibidem*, doc. n° 189, pp. 230-231).

6 ^u *Ibidem*, doc. nº 10, pp. 18-20.

7 ^u El 21 de septiembre de 1583, Beatriz Conesa contrata los servicios del maestro de obras Juan de Lizarraga, para las del sobbleclastro del convento de San Francisco, en cuyo texto se expresa: *...el dicho mase... este obligado a hazer aquel pedaço de tejado... porque esta hundido y tiene necesidad de lebantar-se mas porque tiene poco pendiente...* (*ibidem*, doc. nº 280, pp. 364-365).

También en un concierto fechado el 21 de agosto de 1678 para la construcción de cincuenta casas en Sabiñán (Zaragoza), figura lo siguiente: *...y esta pared de medio suba tan alta que el corriente del tejado tenga por lo menos el tercio y algo mas para que las aguas salgan con brio* (Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. nº 216, pp. 271-275).

8 ^u *Ibidem*, doc. nº 31, pp. 156-158.

9 ^u *Ibidem*, doc. nº 69, pp. 176-177.

10 ^u Por *luna* se hace referencia a un patio e incluso tal vez un corral, pero siempre a un espacio abierto dentro de la edificación. El uso de este término se mantiene todavía en numerosos enclaves del territorio aragonés.

11 ^u *Ibidem*, doc. nº 92, pp. 187-190.

12 ^u *Ibidem*, doc. nº 219, pp. 277-282.

13 ^u El término *solares* hace referencia a los durmientes o soleras de madera que, dispuestos a lo largo de las cabezas de los muros, recogen a los tirantes y a los extremos inferiores de los pares.

14 ^u Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 470, pp. 578-580.

15 ^u Agustín RUBIO SEMPER, 1980, doc. nº 100, pp. 196-201.

16 ^u En un contrato de 1596 para unas obras en el claustro del convento de San Agustín en Zaragoza, podemos leer: *Item dicho oficial aya de hechar un hilo de ladrillo y vizcocho desde el suelo del claustro baxo en alto todo derredor por respecto de la humedad del huerto que tenga dos ladrillos de ancho y cinco palmos en alto* (Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, doc. nº 434, pp. 527-528).

17 ^u M^a Isabel ÁLVARO ZAMORA, 2002, p. 211 y ss.

18 ^u La cronología constructiva de esta dependencia se revisa en Jesús CRIADO MAINAR, 2002, pp. 102-110.

19 ^u Archivo de la Catedral de Tarazona, caja 98/6, cuaderno 1, s. f.

20 ^u Archivo Histórico de Protocolos de Tarazona, Diego Blasco, 1595, ff. 29 v.-31 v. y 92-97, (Tarazona, 4-III y 20-VI-1595).

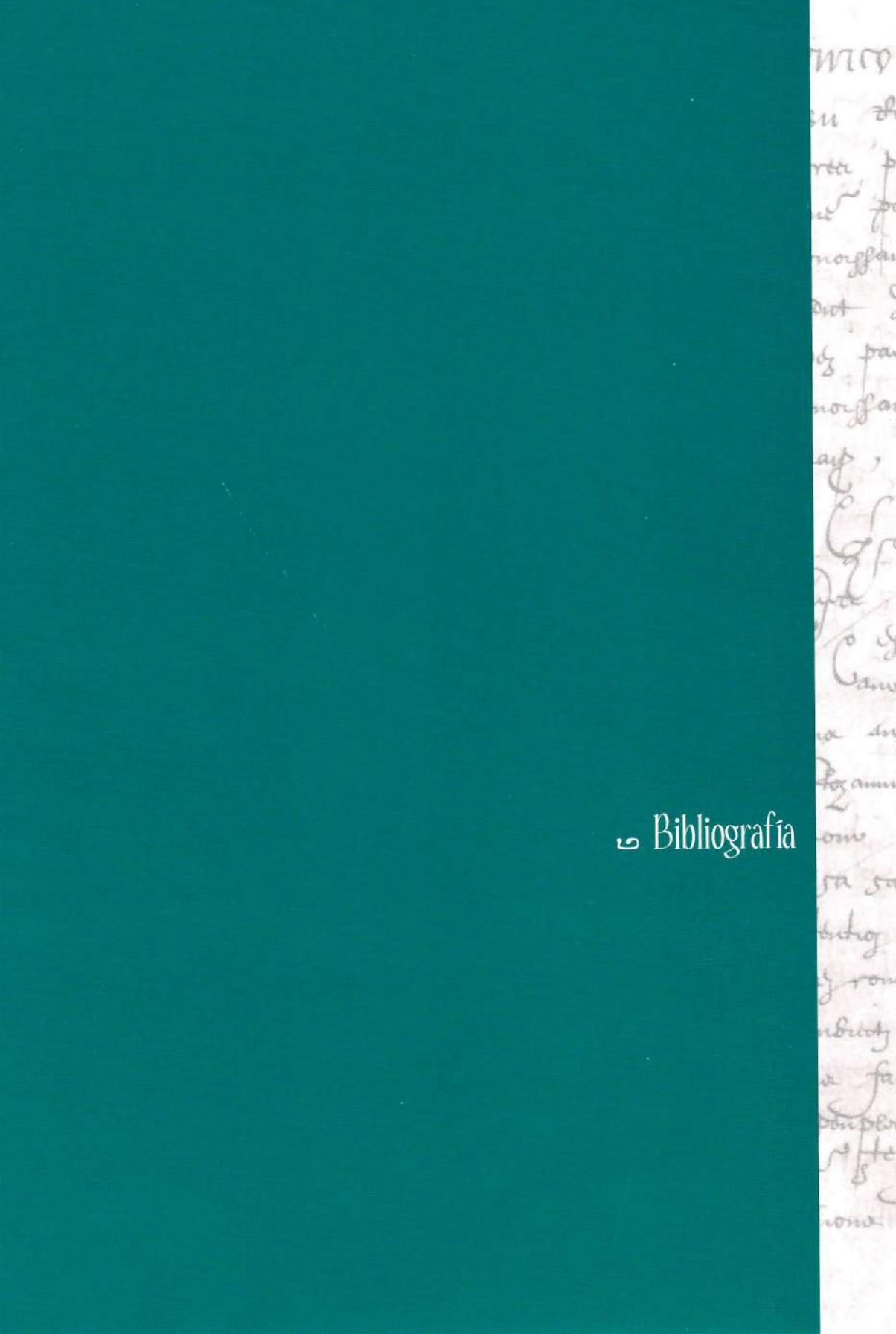


21 ☞ Esta excavación fue promovida por el IPHE bajo la dirección facultativa de la arqueóloga Concepción Martín Morales y el arquitecto Carlos Jiménez Cuenca. Los resultados de esta excavación han sido recogidos por los arqueólogos Isabel Cardin López y M. Ángel Cuadrado Prieto, en el *Informe sobre los últimos trabajos arqueológicos realizados en el patio sur de la Catedral de Sigüenza (Guadalajara) y conclusiones finales sobre la necrópolis*, depositado en el Archivo del IPHE.

22 ☞ Los hallazgos arqueológicos de la excavación de 1997-98 han sido publicados por José JUSTE BALLESTA, 1999, pp. 109-134.

23 ☞ Manuel PÉREZ VILLAMIL, 1984, pp. 141-142.

24 ☞ Según una información del arquitecto Carlos Jiménez Cuenca, a quien agradecemos habernos facilitado esta interesante documentación, hasta 1997 todo este sector estaba colmatado de tierras, por lo que la humedad acumulada estaba afectando al paño sur de la catedral, y en especial a la capilla del Doncel, pues se apreciaban manchas visibles de humedad en los zócalos interiores del muro e incluso afloramiento superficial de agua en el suelo de la nave. Actualmente este sector se encuentra saneado tras las obras de drenaje promovidas por el IPHE.



↳ Bibliografía

A

Francisco ABBAD RÍOS, 1957, *Catálogo Monumental de España. Zaragoza*, Madrid, Insituto «Diego Velázquez» del CSIC, 2 vols.

Manuel ABIZANDA BROTO, 1915 y 1917, *Documentos para la historia artística y literaria de Aragón procedentes del Archivo de Protocolos de Zaragoza. Siglo XVI*, t. I y II, Zaragoza, Patronato Villahermosa-Guaqui.

Manuel ABIZANDA BROTO, 1932, *Documentos para la historia artística y literaria de Aragón procedentes del Archivo de Protocolos de Zaragoza. Siglos XVI y XVII*, t. III, Zaragoza, Patronato Villahermosa-Guaqui.

Ana M^a ÁGREGA PINO, 2001, *Los ornamentos en las iglesias zaragozanas. Siglos XVI-XVIII*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico».

M^a Teresa AINAGA ANDRÉS, Rebeca CARRETERO CALVO y Jesús CRIADO MAINAR, 2005, *De convento a parroquia. La iglesia de San Francisco de Asís de Tarazona*, Tarazona, Parroquia de San Francisco de Asís.

M^a Isabel ALAMAÑAC, 1978, «La pintura de las puertas del retablo mayor del templo del Pilar de Zaragoza», *Argensola*, 86, Huesca, pp. 417-421.

M^a José ALONSO LÓPEZ, 1998, «Conocer para conservar, conservar para conocer», *Actas de los VIII Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico*, Santander, pp. 157-171.

M^a Isabel ÁLVARO ZAMORA, 2002, *Cerámica aragonesa*, vol. II, *La obra cerámica: la cerámica aragonesa desde el siglo XIII al XVII (1600)*, Zaragoza, Ibercaja.

Ernesto ARCE OLIVA, 1988, «Una obra romanista en Calamocha: el retablo de Nuestra Señora del Rosario», *Xiloca*, 2, Calamocha, pp. 9-25.

Ernesto ARCE OLIVA y Juan Carlos LOZANO LÓPEZ, 2007, «Una visita guiada a la Colegiata», *La Colegiata de Santa María de Calatayud*, Zaragoza, Vestigium, Universidad de Zaragoza y Gobierno de Aragón, pp. 43-89.

Begoña ARRÚE UGARTE [dir.], 1990, *Inventario artístico de Zaragoza y su provincia*, t. I, *Partido Judicial de Tarazona*, Madrid, Ministerio de Cultura.

B

Federico BALAGUER y M^a José PALLARÉS, 1993, «Retablos de Juan de Palamines (1506) y Juan Miguel Orliens (1598) en Santo Domingo de Huesca», *Argensola*, 107, Huesca, pp. 175-188.

Vicente BARDAVÍU PONZ, 1914, *Historia de la Antiquísima Villa de Albalate del Arzobispo*, Zaragoza, tip. P. Carra.

Aurelio BARRÓN y M^a Pilar RUIZ DE LA CUESTA, 1997, «Notas sobre el retablo de Santa Clara de Briviesca», *Archivo Español de Arte*, 279, Madrid, pp. 257-269.

Fernando R. BARTOLOMÉ GARCÍA, 2001, *La policromía barroca en Álava*, Vitoria, Diputación Foral de Álava.

Anthony BLUNT, 1980, *La teoría de las artes en Italia (del 1400 a 1600)*, Madrid, Cátedra.

Gonzalo M. BORRÁS GUALIS y Germán LÓPEZ SAMPEDRO, 1975, *Guía Monumental y Artística de Calatayud*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.

Jesús-Rodrigo BOSQUED FAJARDO, 1986, *La Cartuja de Aula Dei de Zaragoza. (Ventanas en el cielo...)*, Zaragoza, Caja Inmaculada.

Rocío BRUQUETAS GALÁN, 2002, *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*, Madrid, Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispánico.



Giulia CANEVA, Maria Pia NUGARI y Ornella SALVADORI, 2000, *La biología en la restauración*, «Arte y restauración», Sevilla, Nerea y Junta de Andalucía.

Pedro CALAHORRA, «Praeludium», en *El órgano del Patio de la Infanta*, Zaragoza, Ibercaja, pp. 53-115.

Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2003, «Restauración del retablo mayor de la iglesia de San Miguel de los Navarros. Estudio de los brocados aplicados», *Retablos*, en *Bienes Culturales*, 2, Madrid, pp. 115-131.

Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2004, «La técnica ornamental del brocado aplicado. Génesis y estudio comparativo», *Sautuola*, X, Santander, pp. 423-461.

Olga CANTOS MARTÍNEZ, 2006, «Los sistemas constructivos y las técnicas ornamentales de retablos renacentistas de madera policromada en Aragón. La figura de Juan Catalán», *El retablo mayor de la parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Restauración 2006*, Zaragoza, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Gobierno de Aragón y Caja Inmaculada, pp. 75-135.

José Ramón CASTRO, 1944, *Cuadernos de Arte Navarro. A) Pintura*, Pamplona, Institución Príncipe de Viana.

Jesús CRIADO MAINAR, 1987, *El círculo artístico del pintor Jerónimo Cósida*, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses y Ayuntamiento de Tarazona.

Jesús CRIADO MAINAR, 1989, «La dotación de la capilla mayor del convento de Santo Domingo de Zaragoza (1497-1589), reflejo de las mutaciones en las artes plásticas del Renacimiento aragonés», *Actas del V Coloquio de Arte Aragonés*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, pp. 309-350.

Jesús CRIADO MAINAR, 1992 (I), «Tradición y renovación en los usos profesionales de los talleres pictóricos zaragozanos del Pleno Renacimiento», *Boletín del Museo e Instituto «Camón Aznar»*, L, Zaragoza, pp. 5-84.

Jesús CRIADO MAINAR, 1992 (II), «El retablo mayor del monasterio de Veruela. Noticias sobre su erección y desaparición», *Tvriaso*, X, t. II, Tarazona, pp. 505-545.

Jesús CRIADO MAINAR, 1996, *Las artes plásticas del Segundo Renacimiento en Aragón. Pintura y escultura 1540-1580*, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses e Institución «Fernando el Católico».

Jesús CRIADO MAINAR, 1998, «El templo de la Seo en la segunda mitad del siglo XVI (1555-1608)», *La Seo de Zaragoza*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, pp. 275-297.

Jesús CRIADO MAINAR, 2002, «Singularidad del arte mudéjar de Tarazona», *Arte mudéjar aragonés. Patrimonio de la Humanidad. Actas del X Coloquio de Arte Aragonés*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico», pp. 85-143.

Jesús CRIADO MAINAR, 2004, «La Capilla de los Arcángeles de la Seo de Zaragoza (1569-1579), mausoleo del mercader Gabriel Zaporta», *La Capilla de los Arcángeles de la Seo de Zaragoza. Restauración 2004*, Zaragoza, Ministerio de Cultura, Diputación General de Aragón, Caja Inmaculada y Cabildo Metropolitano de Zaragoza, pp. 11-119.

Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (I), «El retablo mayor de la catedral de Santa María de la Huerta de Tarazona (Zaragoza). Noticias sobre su realización. 1605-1614», *Artigrama*, 21, Zaragoza, pp. 417-451.

Jesús CRIADO MAINAR, 2006 (II), «El retablo mayor de la parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar», *El retablo mayor de la parroquia de la Asunción de la Virgen de Almudévar. Restauración 2006*, Zaragoza, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Gobierno de Aragón y Caja Inmaculada, pp. 9-72.

E

Pedro L. ECHEVERRÍA GOÑI, 2005, «La policromía en el retablo de Palacio», en Francisco Fernández Pardo [dir.], *La escultura en la ruta Jacobea: Arnao de Bruselas. Retablo Mayor de la Imperial Iglesia de Santa María del Palacio (Logroño)*, Logroño, Gobierno de la Rioja, pp. 303-323.

F

Ricardo FERNÁNDEZ GRACIA, 2003, *El retablo barroco en Navarra*, Pamplona, Gobierno de Navarra.

G

Esteban GARCÍA CHICO, 1946, *Documentos para el estudio del arte en Castilla*, t. III, *Pintores*, Valladolid, Seminario de Estudios de Arte y Arqueología del CSIC, vol. II.

Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 1998, *Documentos sobre artes y oficios en la diócesis de Jaca (1444-1629)*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico».

Manuel GÓMEZ DE VALENZUELA, 2006, *Arte y trabajo en el Alto Aragón, (1434-1750)*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico».

Carmen GÓMEZ URDÁÑEZ, 1987, *Arquitectura civil en Zaragoza en el siglo XVI*, Zaragoza, Ayuntamiento de Zaragoza, t. I.



Carmen GÓMEZ URDÁÑEZ, 1988, «Juan Lucas, alias Botero, y la arquitectura aragonesa de la primera mitad del siglo XVI», *Artigrama*, 5, Zaragoza, pp. 27-74.

Vicente GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 1981, *Jusepe Martínez (1600-1682)*, Zaragoza, Museo e Instituto «Camón Aznar».



Ángel HERNANDEZ MERLO, M^a Luisa MIÑANA RODRIGO, Fernando SARRIÁ ABADÍA, Raquel SERRANO GRACIA y Rosalía CALVO ESTEBAN, 1990, «Juan de Moreto y Martín García: obras de colaboración (1530-1541)», *Seminario de Arte aragonés*, XLII-XLIII, Huesca-Teruel-Zaragoza, pp. 351-388.

Juan A. HERRÁEZ y Miguel A. RODRÍGUEZ, 1999, «La Conservación Preventiva de las Obras de Arte», *Conservación del Patrimonio Artístico*, en *Arbo*, 164, Madrid, pp. 1-11.



Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 1998, «La policromía en la retabística aragonesa entre los siglos XVI y XVII: el retablo de Nuestra Señora del Rosario del convento de Santo Domingo de Huesca (hoy en la parroquial de Plasencia del Monte)», *Aragonia Sacra*, XIII, Zaragoza, pp. 125-148.

Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 2001, *Splendor Verolae. El Monasterio de Veruela entre 1535 y 1560*, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses.

Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, 2006, «La dotación artística del monasterio de Veruela durante el siglo XVI», en José I. Calvo Ruata y Jesús Criado Mainar [comis.], *Tesoros de Veruela. Legado de un monasterio cisterciense*, Zaragoza, Diputación de Zaragoza, pp. 200-223.

Javier IBÁÑEZ FERNÁNDEZ y Jesús CRIADO MAINAR, 1999, «El trasagrario de la parroquia de San Miguel de los Navarros de Zaragoza», *Aragonia Sacra*, XIV, 1999, Zaragoza, pp. 101-114.

Gabriel IMBULUZQUETA ALCASENA, 1987, «Artesanos», en *Panorama*, 8, Pamplona.

Víctor IÑURRIA, 1999, «Las herramientas de la construcción en el siglo XV», *Loggia. Arquitectura & Restauración*, 7, Valencia, pp. 76-91.



Carlos JIMÉNEZ, Olga CANTOS y Marta FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, 1997, «Structure and Constructive system of the main altarpiece on alabaster of the Huesca Cathedral. His influence on the deterioration process», *4th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean*, Rodas, Technical Chamber of Greece, vol. 2, pp. 115-130.

José JUSTE BALLESTA, 1999, «Los hallazgos arqueológicos aparecidos en el sector sur de la Catedral de Sigüenza», *Anales Seguntinos*, 15, Sigüenza, pp. 109-134.

M Faustino MARTÍNEZ VÁZQUEZ, 1999, *El terremoto de Lisboa y la Catedral de Coria: vicisitudes del Cabildo (1755-1759)*, Coria.

Jusepe MARTÍNEZ, 2006, *Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura*, ed. de Elenea Manrique Ara, Madrid, Catedral.

Carmen MORTE GARCÍA, 1985, «Aspectos documentales sobre la actividad pictórica en Tarazona durante el siglo XVI», *Tvriaso*, VI, Tarazona, pp. 285-309.

Carmen MORTE GARCÍA, 1987, «Documentos sobre pintores y pintura del siglo XVI en Aragón. I», *Boletín del Museo e Instituto «Camón Aznar»*, XXX, Zaragoza, pp. 117-231.

Carmen MORTE GARCÍA, 1988, «Documentos sobre pintores y pintura del siglo XVI en Aragón. II», *Boletín del Museo e Instituto «Camón Aznar»*, XXX-XXXI, Zaragoza, pp. 183-457.

Carmen MORTE GARCÍA, 1994, «Puertas del retablo mayor de Roda de Isábena», en Carmen Morte García, *Signos. Arte y cultura en Huesca. De Forment a Lastanosa, siglos XVI-XVII*, Huesca, Diputación de Huesca y Gobierno de Aragón, pp. 198-201.

Carmen MORTE GARCÍA, 2002, «Documentos», *El retablo mayor de la Catedral de Barbastro. Restauración 2002*, Zaragoza, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Diputación General de Aragón, Caja Inmaculada y Cabildo de la Catedral de Barbastro, pp. 133-154.

P FRANCISCO PACHECO, 1990, *Arte de la Pintura*, ed. de Bonaventura Bassegoda i Hugas, Madrid, Catedral.

M^a José PALLARÉS FERRER, 2001, *La pintura en Huesca durante el siglo XVII*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Manuel PÉREZ VILLAMIL, 1984, *La Catedral de Sigüenza*, Madrid, Estudios de Historia y Arte, edición facsímil.

R Agustín RUBIO SEMPER, 1980, *Estudio documental de las artes en la Comunidad de Calatayud durante el siglo XVII*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico».

S Ángel SAN VICENTE PINO, 1991, *Lucidario de Bellas Artes en Zaragoza: 1545-1599*, Zaragoza, Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País.

Lorenzo SÁNCHEZ GARCÍA, 2004-2005, «El retablo mayor de la iglesia parroquial de Santa María de Ateca. Descripción y aportaciones documentales», *Aragonia Sacra*, XVIII, Zaragoza, pp. 201-260.

Raquel SERRANO, Luisa MIÑANA, Ángel HERNANDEZ, Fernando SARRIÁ y Rosalía CALVO, 1989, «Nuevas aportaciones documentales sobre la obra del retablo mayor del Pilar de Zaragoza y el taller de Damián Forment (1509-1518)», *Actas del V Coloquio...*, pp. 161-182.

Ana Isabel SOUTO SILVA, 1995, «Biografía del escultor Damián Forment», *El retablo mayor de la basílica de Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza*, Zaragoza, Fundación Nueva Empresa, Gobierno de Aragón y Cabildo Metropolitano de Zaragoza, pp. XVIII-LV.

Este libro se terminó de imprimir
el 4 de abril de 2008,
víspera de la festividad de San Vicente Ferrer,
protector de los constructores

1503





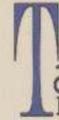
CENTRO DE
ESTUDIOS
TURIASONENSES



DIPUTACION DE ZARAGOZA
CULTURA Y PATRIMONIO



INSTITUCION
FERNANDO
EL CATOLICO



Fundación
Tarazona
Monumental

