

Estudio técnico y estado de conservación del retablo mayor de la parroquia de Nuestra Señora de los Olmos en la Torre de Juan Abad

Rosario Llamas*
Ana Isabel Santos

Instituto de Restauración del Patrimonio, Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Camino de Vera s/n, 46022, Valencia, España

* rllamas@crbc.upv.es

Resumen

El retablo de la Iglesia Mayor de Nuestra Señora de los Olmos, en la comarca del Campo de Montiel, atribuido a Francisco Cano, es una obra de arte única que representa la esencia del Manierismo o del Renacimiento tardío en la región. Su estudio técnico es uno de los objetivos de este artículo que pretende dar cuenta de los aspectos constructivos e identificar los materiales (especies de madera, pigmentos y aglutinantes) y las técnicas usadas. Simultáneamente, se ha caracterizado su estado actual de conservación, describiéndose en detalle los problemas detectados, tanto a nivel estructural como a nivel de la policromía. Se ha pretendido revalorizar una importante obra que consiguió sobrevivir a los eventos de la guerra civil española. De una forma general, es inédita la información que se ha podido recoger y que aquí se presenta.

Palabras clave

Retablo
Estudio técnico
Estado de conservación
Policromía
Manierismo

Estudo técnico e estado de conservação do retábulo-mor da Igreja Matriz de Nossa Senhora dos Olmos, de Torre de Juan Abad, Espanha

Resumo

O retábulo-mor da Igreja Matriz de Nossa Senhora dos Olmos, da comarca do Campo de Montiel, atribuído a Francisco Cano, é uma obra de arte única que representa a essência do Maneirismo ou da Renascença tardia na região. O seu estudo técnico é um dos objetivos deste artigo que pretende dar conta dos aspectos constructivos e identificar os materiais (espécies de madeira, pigmentos e aglutinantes) e as técnicas usadas. Simultaneamente, foi efectuada a caracterização do seu actual estado de conservação, descrevendo-se em detalhe os problemas detectados, quer a nível estrutural quer ao nível da sua policromia. Pretendeu-se valorizar uma importante obra que conseguiu sobreviver aos eventos de guerra da história da Espanha. De uma forma geral, é inédita a informação histórica que foi possível recolher e que aqui é apresentada.

Palavras-chave

Retábulo
Estudo técnico
Estado de conservação
Policromia
Maneirismo

ISSN 2182-9942

The main altarpiece of Our Lady of the Elms church in Torre de Juan Abad, Spain: technical study and condition state

Abstract

The altarpiece of the church of Our Lady of the Elms, in Campo de Montiel, attributed to Francisco Cano, is a unique masterpiece that represents the essence of the Mannerism or Late Renaissance in the region. Its technical study is one of the objectives of this article that seeks to explain the constructive aspects and identify the materials (wood species, pigments and binders) and the techniques used. Simultaneously, we have characterized its current state of preservation, describing in detail the problems identified, both structurally and in terms of the polychromy. We have tried to revalue an important work that got to survive the events of the Spanish Civil War. Generally speaking, it is unpublished information that has been collected and presented here.

Keywords

Altarpiece
Technical study
State of preservation
Polychromy
Mannerism

Introduction: el retablo en su contexto

El Retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos, podría situarse por sus características, tanto estructurales como formales e incluso decorativas, entre la tipología de retablos renacentistas del siglo XVI. No obstante, se pueden observar ciertos aspectos que reflejan su evolución hacia una nueva corriente artística.

El Retablo Mayor de Nuestra Señora de los Olmos ocupa la parte central del ábside de la Iglesia Parroquial de la Torre de Juan Abad (Figura 1). Situado tras el altar mayor, formalmente está constituido por tres calles y tres cuerpos (el tercero es el ático).

El conjunto alcanza unas dimensiones generales de 13,7 m de altura por 8,4 m de ancho, ocupando una extensión total de 80 m², superficie a lo largo de la cual se engloban elementos escénicos compuestos por pintura, arquitectura y escultura.

Cronológicamente nos situamos a finales del siglo XVI y comienzos del XVII, aunque el dorado completo del retablo se realizó en la primera mitad del siglo XVIII. Fue creado por uno de los artistas clave del Renacimiento en el Campo de Montiel: el arquitecto y escultor Francisco Cano [1 pp. 127-131].

Según el Libro de actas y decretos del Ayuntamiento de La Torre de Juan Abad, la contratación de la obra tuvo lugar durante una reunión del Concejo celebrada el 11 de abril de 1581:

En la villa de la Torre de Juan Abad, en once días de Abril de myll e quinientos y ochenta y un años, estando el rreberendo licenciado Aguado, cura desta villa y Juan de Abarca, y Alonso Gómez, allcaldes hordinarios desta villa y Juan Martín, y Martín Muñoz y Pedro Díaz, y Martín García, rregidores perpetuos desta villa, y estando así juntos trataron y confirieron y concertaron lo siguiente:

...platicaron sobre que quieren que se faga un rretablo para la yglesia maior desta villa, y porque está en esta villa Francisco Cano, veçino que dixo ser de Villanueva de los Infantes y trataron con él de la traça y orden que sobre ello á de aver, mostró una conque á de tener un sagrario en el orden primero... [2].

Por lo que respecta a la localización geográfica exacta del retablo, éste se ubica en Castilla La Mancha, en un pueblo de la comarca del Campo de Montiel, La Torre de Juan Abad, dentro de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos.

A nivel estilístico, se sitúa en clara transición entre el Renacimiento y el Barroco, por lo que es evidente la influencia Manierista que refleja la obra: continúa imitando a los grandes maestros del Renacimiento en la proporción y perfección formal, pero introduciendo ya una estética más depurada, dinámica y compleja, llena de contrastes, donde las formas se van abriendo y suavizando.

Francisco Cano compuso el retablo a partir de tres cuerpos y tres calles, reservando los espacios centrales para el Sagrario y la imagen de la Virgen. El ático fue reservado a la escena de la Crucifixión, coronada en este caso, por Dios Padre (Figura 2).

La obra se comenzó en el mismo año que se realizó el contrato, 1581, pero no pudo ser terminada en el plazo dado. La mejora presentada por el maestro Juan Ruíz Delvira, junto con las dificultades para la obtención de fondos económicos, retrasaron su finalización. Fue en 1751 cuando Juan Antonio del Barco, maestro pintor y dorador, doró finalmente el retablo mayor de la iglesia [1 p. 155].

Lamentablemente, la Guerra Civil causó la destrucción y expolio de una gran parte del patrimonio artístico español de la zona: numerosos retablos, esculturas y pinturas, sobretodo religiosas, fueron quemadas o robadas. El Retablo Mayor de Nuestra Señora de los Olmos es una de las obras que se han conservado en su ubicación original, uno de los pocos testimonios artísticos que se conservan de una época de gran auge económico, social y cultural en la comarca del Campo de Montiel. Otros retablos, de la misma época y estilo, como el de Terrinches o el de Villahermosa, no han llegado hasta nosotros, pues fueron destruidos en el conflicto bélico español.

La importancia estilística del retablo, la calidad técnica del mismo, y el hecho de ser uno de los pocos que ha permanecido intacto y sin importantes intervenciones



Figura 1. El Retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos.



Figura 2. Calle central del retablo. Detalle de la parte superior.

previas, justifican el estudio realizado. El retablo se convierte en este caso en un documento histórico único, reflejo de la pujanza cultural de un momento determinado en la historia de la zona, y que además, fue realizado por un gran maestro del momento que conoció a los maestros del Renacimiento Italiano, y contribuyó a difundir su estilo.

Algunos han sido los autores que han citado a Francisco Cano en sus obras, haciendo referencia también al Retablo Mayor de Nuestra Señora de los Olmos. Pilar Molina [1] expone una detallada evolución de la historia constructiva de la Iglesia y del Retablo; Enrique Herrera Maldonado, en su estudio sobre el Monasterio del Escorial, incluye un capítulo dedicado al influjo de este estilo en la Mancha, donde aparece la figura de Francisco Cano, con una breve descripción biográfica que da a conocer otras de sus obras, sobretodo arquitectónicas, así como la formación e influencias artísticas que presenta [3]; asimismo, Ángela Madrid y Medina también estudiará la figura del artista en uno de sus artículos para los *Cuadernos de Estudios Manchegos* [4]. A pesar de que estos estudios han servido de punto de partida de nuestra investigación, sólo aportan breves referencias históricas sobre la obra y el artista.

Así, la importancia del trabajo que se presenta se debe a la ausencia de estudios previos sobre el Retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos

que permitan un conocimiento técnico del mismo y que describan su estado de conservación, y a la falta de un protocolo de intervención que garantice su conservación y mantenimiento eficaz.

Del estudio de las técnicas de ejecución, de los materiales y del diagnóstico de alteraciones a través de los métodos científicos de análisis, se derivarán los tratamientos y condiciones de conservación.

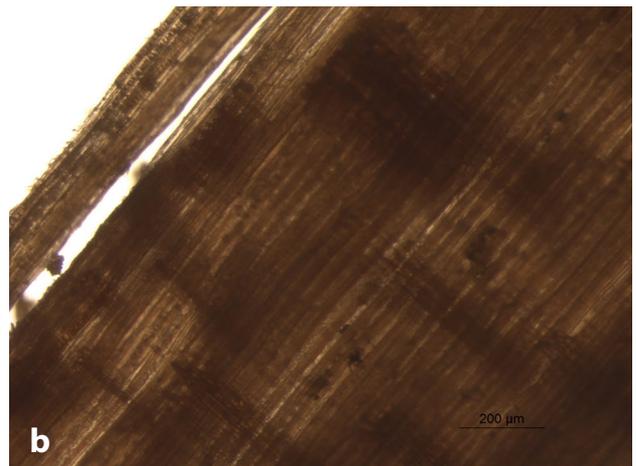
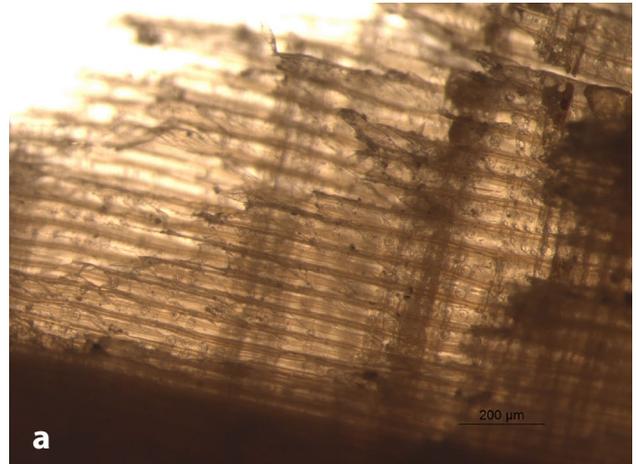


Figura 3. Muestras de madera analizadas que corresponden con el *Pinus sylvestris*.

El retablo compone, junto al espacio arquitectónico que lo acoge, un complejo sistema constructivo y simbólico y se constituye en parte integrante del lugar de culto religioso, con el que será necesario compatibilizar su preservación. Así, el conocimiento integral de la obra y de sus valores tangibles e intangibles, se convierte en el paso previo y necesario para asegurar su correcta conservación y transmisión.

Análisis de la ejecución técnica del retablo

La mazonería del retablo: aspectos constructivos

Para el estudio e identificación del tipo de madera utilizada en las diferentes partes del retablo, se han extraído un total de cuatro muestras de soporte leñoso, correspondientes a una escultura, al tabernáculo, y al armazón general, tanto por su parte exterior (cornisa del banco) como del interior (travesaño). Por último, también se tomó una muestra de soporte textil, para el estudio de las obras sobre lienzo ubicadas en las calles laterales.

En el caso de la madera extraída de la escultura “San Pedro”, se ha comprobado tras el estudio con luz transmitida e incidente de la muestra, que son visibles las punteaduras de los campos de cruce del parénquima radial, así como las traqueidas longitudinales en forma de ventana. La muestra pertenece al grupo de las gimnospermas o coníferas, en concreto a la especie *Pinus sylvestris*. Lo mismo ocurre con las maderas obtenidas del soporte leñoso correspondiente a la cornisa del retablo, y con la madera extraída de uno de los travesaños posteriores (Figura 3). El uso de esta especie se debe a su gran disponibilidad en la zona, así como a su resistencia, ligereza y fácil talla, lo cual, a su vez, la convierte en el material idóneo para este tipo de obras.

La madera del Sagrario, a diferencia, presenta las punteaduras areoladas de los campos de cruce entre el

parénquima radial y las traqueidas longitudinales, del tipo *Pinoide I*, como revela la forma lenticular u ovalada de las mismas [5].

Por otro lado, el montaje de la obra se realizó con la madera en blanco, sin dorar ni policromar, es decir, al natural, tal y como era práctica común en la época. La técnica de ejecución se basó en la construcción del sotobanco o mesa de altar en primer lugar, siendo éste de obra, ya que iba a ser el punto de apoyo de las cargas. Sobre el sotobanco evoluciona el resto del conjunto, gracias al ensamblaje de los diferentes elementos estructurales. En este caso, el sotobanco presenta en la parte central un altar adosado de madera (Figura 4).

Para el ensamble de las distintas partes del conjunto se deben diferenciar dos tipos de uniones, aquellas realizadas entre piezas pequeñas que están perfectamente encoladas y cubiertas por capas de imprimación, dorados o policromías, y las necesarias para el ensamble de conjuntos estructurales, las cuales han sido realizadas mediante elementos sencillos de madera para permitir los movimientos naturales de la madera y facilitar el montaje del retablo.

Han sido encontrados varios tipos de ensamblajes, reforzados con piezas auxiliares de madera, como el sistema de colas de milano, o con elementos de forja. Por lo general, en relación con las dimensiones de la obra, se han localizado pocos clavos de forja utilizados para el ensamblaje. Así, las principales uniones se realizan mediante encastres en madera, recurriendo a los clavos únicamente en casos puntuales.

Durante el proceso constructivo, sobre el sotobanco se asentó el banco, y sobre éste se ensamblaron las bases de las columnas, soportes que sirven de apoyo al entablamento, que a su vez, enlaza con el zócalo del cuerpo siguiente. Entre las columnas y los entablamentos o los pedestales, se adopta la unión a caja y espiga, quedando perfectamente fijados. Toda la obra se articula por partes, incluso los diferentes elementos estructurales independientes se organizan por conjuntos con el fin de facilitar su montaje/



Figura 4. Altar adosado al sotobanco del retablo.

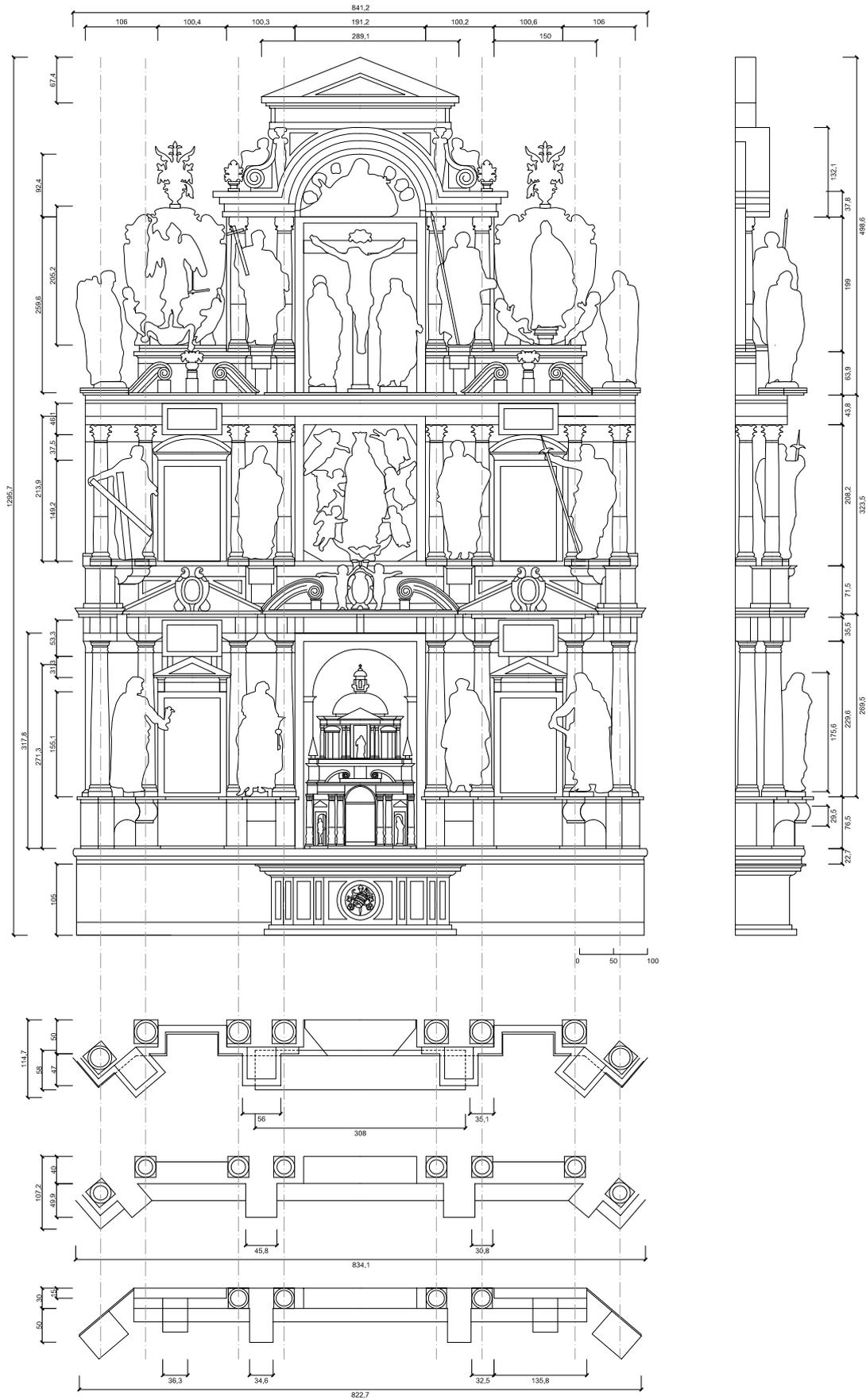


Figura 5. Alzado, planta y perfil del retablo (medidas en cm).



Figuras 6. Detalle del tirante de unión entre el retablo y el muro situado entre el banco y el primer cuerpo.



Figura 7. Sistema de anclaje del retablo al muro mediante tirantes de madera.

desmontaje. Las columnas, por ejemplo, están compuestas por capiteles y basas independientes que se unen al fuste por medio de espigas redondas o cuadradas (Figura 5).

Por detrás de estos elementos estructurales se eleva el resto de la construcción, formada por paneles de madera dispuestos verticalmente y ensamblados bien a unión viva, bien con colas de milano abiertas, unión que garantiza un perfecto acoplamiento de las partes reduciendo los posibles movimientos de las piezas. Asimismo, los paños de una misma tabla, están reforzados por el reverso con travesaños de madera dispuestos tanto en sentido longitudinal, como en sentido transversal. Estos paneles, junto con las columnas, que actúan como soportes o transmisores de las cargas del retablo, están realizados con la madera dispuesta en vertical, como es la tradición, debido a la mayor resistencia de la madera en sección axial sometida a compresión.

Paralelamente la obra queda fijada al muro posterior por medio de anclajes o tirantes de madera (Figuras 6 y 7), cuya función es impedir el vuelco de la fábrica hacia delante, así como transmitir horizontalmente las cargas hacia el muro, repartiendo el peso del conjunto a distintos niveles [6]. En el caso que nos ocupa, se trata de piezas de madera de acabado tosco, con una sección comprendida entre 5 y 8 cm² aproximadamente, que se insertan directamente en el muro, reforzados con yeso. Su fijación al reverso del retablo puede realizarse encastrándolos entre dos elementos planos horizontales, como serían el banco y los entablamentos, o bien pueden estar ensamblados con otras piezas de madera, empleando para ello uniones sencillas. Unas y otras se refuerzan con cola y clavos. En la parte superior del retablo se fijan sobre el zócalo que eleva los tondos o medallones que rematan las calles laterales, recurso muy importante a nivel de estabilidad. La mayoría de puntos de anclaje en el retablo se componen de varios tirantes, excepto en esta zona superior, donde únicamente se ha colocado una pieza de refuerzo.

Por último, se colocaron las esculturas y los elementos decorativos. Para la fijación de las primeras se emplearon uniones mediante espiga, reforzadas con un clavo que

atravesa las peanas que las elevan. Para reforzar el conjunto se colocaron tirantes de hierro desde la parte superior de la escultura hasta la tabla posterior perteneciente a la estructura sustentante. Los elementos decorativos quedan también fijados a la estructura principal siendo encolados a unión viva y reforzados con elementos de forja.

En términos generales, la estructura arquitectónica del retablo está constituida por las partes principales del tradicional retablo gótico: el sotabanco, el banco o predella y el cuerpo o núcleo del conjunto, con evolución de la polsera.

Situado en la base, el sotabanco es una estructura auxiliar, realizada en obra, que sostiene todo el conjunto y lo eleva a una altura adecuada para la visión de los fieles. Su sencilla decoración reproduce una imitación del mármol, como si de un zócalo continuo se tratara. Por encima, el banco o predella continúa la estructura del cuerpo principal (mismo número de calles) creando la sensación de reticularidad característica del Renacimiento.

En la calle central, el banco queda partido por el sagrario (Figura 8). El cuerpo principal, parte fundamental del retablo, presenta las escenas de mayor interés e importancia religiosa, en una rigurosa jerarquización espacial. En este caso, el retablo se divide en tres calles, siendo la central más alta y ancha. La mayor anchura de la calle central focaliza la atención del observador. En los espacios correspondientes a las calles laterales se representan escenas completas, mientras que en el resto de divisiones, se representan personajes bíblicos.

Son las estructuras clásicas y la aparición del ático como cuarta parte del retablo, claramente diferenciado del cuerpo, los elementos que marcan su evolución a lo largo del Renacimiento.

El ático, prolongación de la calle central, hace de remate superior del conjunto, donde se encuentra la escena de la Crucifixión de Cristo. Este elemento está rematado por una especie de frontón curvo, cuyo espacio interno muestra la figura de Dios Padre. Como coronamiento de las calles laterales aparecen sendos enormes medallones que engloban la escultura de un santo.



Figura 8. Detalle del sagrario.

Los laterales del retablo se quiebran hacia delante, rompiendo la planta lineal en configuración de una planta ligeramente ochavada o quebrada para adaptarse a la forma semicircular del ábside de la Iglesia (no obstante, aún queda bastante separado del muro). Esto recuerda en cierto sentido a la polsera o guardapolvo góticos, pero en su evolución hacia una forma tridimensional, en un intento de crear más perspectiva visual, de manera que no está construido como simples tablas inclinadas que cierran y engloban el retablo.

Según la clasificación surgida en la primera mitad del siglo XVI, el retablo correspondería a la tipología de “Retablo de Entrecalles” [7 p.70], según la cual, se diseñan en el cuerpo unas llamadas entrecalles (alineaciones de casas más estrechas) construidas con elementos característicos del sistema, como en este caso son las columnas. Éstas flanquean las calles principales y permiten situar series de apóstoles/santos (en este caso el Apostolado en talla a escala natural), sin introducir confusión en el discurso doctrinal del retablo, sino entrando en consonancia con el mismo, completándolo (Figura 9).

El Retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos posee una estructura autoportante donde la propia construcción de la obra cumple una función estructural. Los pesos y fuerzas se reparten gracias a determinados elementos horizontales y verticales

articulados entre sí mediante diferentes tipos de uniones, dando estabilidad y unidad al conjunto.

En primer lugar, el entablamento es el elemento estructural clave del nuevo retablo renacentista, ya que marca un cambio en la concepción gótica basada en el predominio de la verticalidad a la hora de distribuir las partes del mismo. A partir del Renacimiento destacan las líneas horizontales, las cuales limitan los distintos cuerpos marcando los diferentes niveles en que se divide el retablo (Figura 10). Nuestro entablamento se compone de tres partes: la primera es la cornisa, en la parte inferior, que a su vez está dividida en tres franjas lisas. La segunda parte es el friso, situado en la zona intermedia. Éste varía su decoración en los diferentes cuerpos: en el primero, presenta una interpretación de los clásicos tríglifos y metopas, intercalando cabezas de querubines, con molduras redondeadas, volutas, y relieves con formas vegetales; en el segundo y tercer cuerpo se trata de un friso corrido decorado con elementos vegetales, entre los cuales puede aparecer el relieve de un angelito desnudo. La última parte del entablamento es el arquitrabe que en el primer cuerpo es completamente liso; en el segundo, presenta dardos y ovos en la parte inferior, y tacos y dentículos en la franja superior, dejando el resto en franjas lisas; y en el tercer cuerpo únicamente es decorado con dardos y ovos. En las calles laterales, el entablamento está partido por unos marcos rectangulares que encierran relieves de figuras bíblicas.

El segundo elemento que confiere un acentuado sentido horizontal al conjunto es un zócalo que eleva el segundo y tercer cuerpo. Este zócalo se une al entablamento del cuerpo inferior con los soportes del siguiente, formando la malla estructural, y recibiendo por tanto el nombre de entre cuerpos. En las entrecalles, donde aparecen las esculturas del Apostolado, estos zócalos se parten por las peanas o ménsulas que elevan las figuras y las sacan hacia el exterior del retablo (Figura 11).

En sentido vertical encontramos otros elementos sustentantes, en este caso únicamente en forma de



Figura 9. Sujeción de las esculturas al armazón mediante tirantes de hierro por su parte posterior.



Figura 10. Entablamento perteneciente al primer cuerpo partido por un marco rectangular que encierra una figura femenina.

columnas. No se han utilizado pilastras en este caso. Las columnas cumplen una función estructural y de unión entre los diferentes cuerpos. La tipología y ornamentación que presentan en cada cuerpo reflejan una posible alusión a la evolución de los órdenes clásicos, no obstante en una interpretación personal del artista. Las columnas se levantan sobre una basa y poseen fustes acanalados (en el segundo y tercer cuerpo sólo los dos tercios superiores). Los capiteles varían según se asciende: en el primer cuerpo presentan las tres partes características del orden dórico (ábaco, equino y collarino), pero decorado con relieves; en el segundo responden al orden compuesto, con hojas de acanto, de cuya parte superior salen volutas, recordando el orden jónico; y por último, en el tercer cuerpo, también de orden compuesto, presentan hojas de acanto mezcladas con otros motivos vegetales, lo que enlaza con el orden corintio.

En los espacios dejados por los elementos anteriores se crean las casas, que son los espacios para las escenas. En la calle central, poseen base cuadrangular y están rehundidas en el plano del retablo para albergar los diferentes conjuntos escultóricos. Por su parte superior se cierran en cielo plano acasetonado.

En las laterales, también de forma cuadrangular pero de menor tamaño, las casas son los espacios huecos donde se ensamblan las tablas a las que se adhieren las obras pictóricas sobre lienzo. Por la parte superior están rematadas con un frontón curvo en el primer cuerpo, y triangular en el segundo.

Conviene realizar un análisis específico del sagrario o tabernáculo como unidad independiente, a la vez que es parte intrínseca y fundamental del conjunto.

El sagrario es un elemento litúrgico que tendrá un desarrollo singular, en respuesta a la tendencia imperante de fervor y exaltación eucarística derivada del Concilio de Trento. El sagrario recibe una atención considerada, no sólo en la perspectiva disposición central, sino también en su propia estructura: es un templo dentro del templo. Concebido como una construcción exenta, está dividido en dos cuerpos superpuestos con remate cupulado. Las columnillas de orden compuesto con su tercio inferior

decorado, organizan este templete clásico que ocupa la altura del primer cuerpo y del banco, cuya continuidad horizontal rompe. Asimismo, como se comenta anteriormente, posee un programa iconográfico propio. Este tratamiento distinguido se debe a que en muchas ocasiones, los sagrarios se encargaban por separado del resto del retablo. En este caso concreto, la variación en la forma y tamaño respecto al espacio destinado, así como el uso de diferente tipo de madera, apuntan a la posibilidad de que se trate de una pieza no original.

Junto con la malla estructural del retablo, cabe mencionar otros elementos que, aunque no cumplan propiamente esta función, contribuyen a componer la imagen general del conjunto. Entre ellos encontramos los remates, diferentes piezas que como su propio nombre indica, sirven de remate superior: frontones triangulares y curvos (en ocasiones partidos), tondos o medallones, escudos, volutas, jarrones florales, cartelitas...

“Si las casas son los espacios que albergan la imaginaria religiosa que transmite el discurso conceptual sagrado del retablo, las superficies susceptibles de ornamentación quedan limitadas a basamentos, entablamentos, enjutas de los huecos en las hornacinas..., siempre respetando el orden estructural que refleje el equilibrio clásico imperante en toda la obra” [8].



Figura 11. Imagen de San Mateo junto a la calle central en el segundo cuerpo.

Los estratos pictóricos

En su evolución hacia el periodo barroco, el Retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos está decorado con una gran riqueza de materiales, adquiriendo gran importancia el dorado, que inunda prácticamente toda la fábrica, limitando las policromías y pinturas a lugares específicos del retablo, como son los relieves del banco y cartelas, y las esculturas.

La presencia y determinación de los materiales del retablo, ha sido posible gracias al análisis científico a través del microscopio electrónico de barrido con espectroscopia de rayos X dispersiva de energía (SEM-EDX), que nos ha permitido determinar la composición elemental de las muestras extraídas.

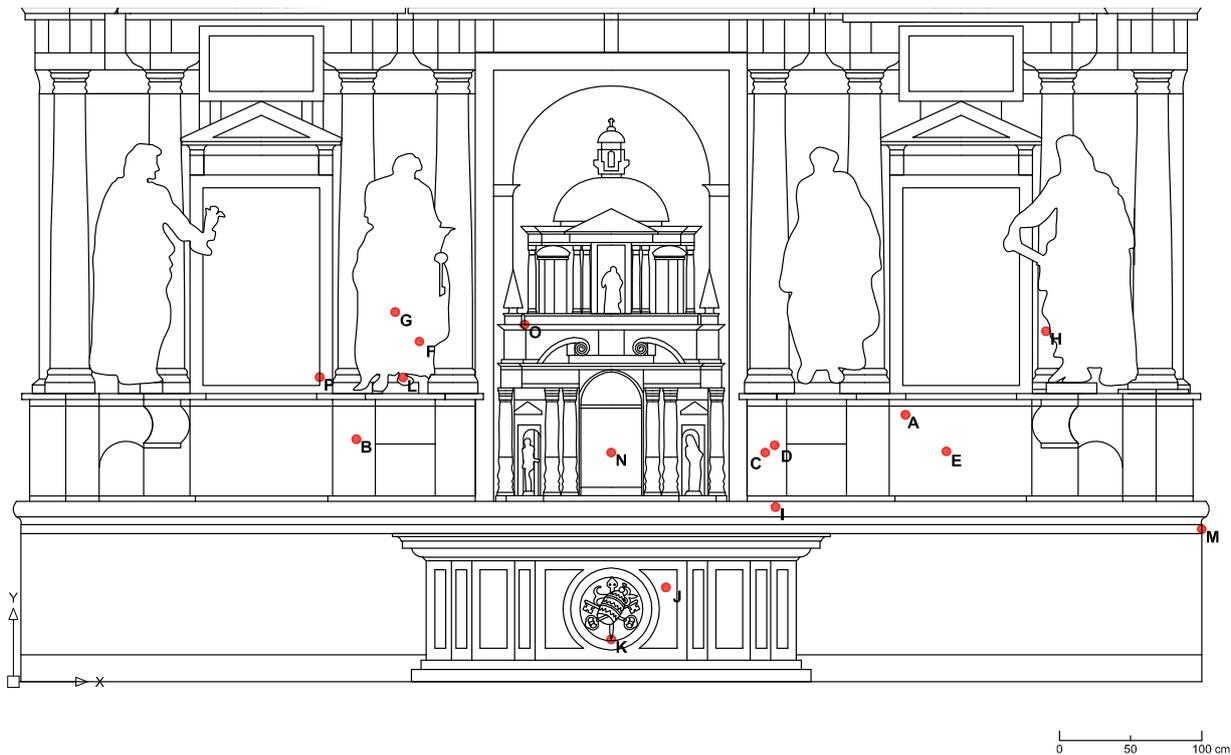
Con el fin de identificar los diferentes componentes integrantes de la obra, la estrategia de muestreo utilizada ha sido la selección de puntos intencionadamente basada en la paleta de colores. Así, se han extraído muestras según los diferentes colores integrantes de la obra, los

que se han considerado más representativos y de mayor interés. Dentro de cada zona cromática seleccionada, el punto de extracción corresponde con una zona de pérdida de los estratos pictóricos, para evitar una nueva alteración sobre los mismos.

Los puntos de extracción han quedado precisados gracias a las coordenadas incluidas en el diagrama de extracción de muestras (Figura 12). En este sentido cabe indicar que las muestras han sido obtenidas de la parte baja del retablo, de mayor accesibilidad. Algunas muestras han evidenciado la presencia de blanco de titanio, pigmento reciente que no se corresponde con la fecha de policromía del retablo, lo cual hace pensar que las partes inferiores hayan podido ser repintadas en algunas partes.

En la tabla 1 se especifica la morfología y composición de los distintos colores utilizados.

Por otro lado, la morfología, grosor y superposición de estratos, ha sido estudiada mediante microscopía óptica. La técnica pictórica empleada (aglutinante) se ha analizado mediante ensayos de tinción, los cuales también han



A	Capas pictóricas: Jorado	[X: 627,7; Y: 189,2]	I	Capas pictóricas: azul	[X: 536,1; Y: 123,8]
B	Capas pictóricas: carnación	[X: 241,2; Y: 171,9]	J	Capas pictóricas: marrón	[X: 459,1; Y: 66,9]
C	Capas pictóricas: negro	[X: 528,8; Y: 162,4]	K	Capas pictóricas: blanco	[X: 420,6; Y: 29,9]
D	Capas pictóricas: rojo	[X: 534,9; Y: 168,9]	L	Soporte leñoso (escultura San Pedro)	[X: 274,1; Y: 215,7]
E	Capas pictóricas: naranja	[X: 656,3; Y: 163,3]	M	Soporte leñoso (cornisa)	[X: 835,9; Y: 108,1]
F	Capas pictóricas: verde azulado	[X: 285,6; Y: 241,1]	N	Soporte leñoso (armazón interno)	[X: 419,8; Y: 161,8]
G	Capas pictóricas: ocre - amarillo	[X: 266,7; Y: 259,4]	O	Soporte leñoso (sagrario)	[X: 359,8; Y: 253,1]
H	Capas pictóricas: dorado	[X: 726,4; Y: 248,4]	P	Soporte textil (lienzo "Nacimiento del Niño Jesús")	[X: 215,4; Y: 215,8]

Figura 12. Estrategia de muestreo.

Tabla 1
Morfología y composición de los distintos colores del retablo. Análisis por SEM-EDX y microscopía óptica

Color	Muestra	Morfología	Composición
Carnación	Mano del relieve "San Dámaso"	Capa pictórica de grosor fino (50 µm aprox.), compuesta por partículas de diferente tonalidad: blanco, amarillento, anaranjado y rojo. Las de estos dos últimos colores son de mayor tamaño, distinguibles a simple vista	Se trata de una carnación, compuesta por blanco de plomo, tierra roja, y colorante amarillo orgánico fijado sobre una carga inerte
Negro	Libro del relieve "San Ambrosio"	Capa pictórica de grosor muy fino (20 µm aprox.), muy homogénea, de color negro	El color negro que la caracteriza está compuesto por negro marfil y un porcentaje de sombra tostada. El aglutinante utilizado en la capa pictórica es el aceite.
Rojo	Túnica del relieve "San Ambrosio"	Capa pictórica de grosor fino (30 µm aprox.), muy homogénea, de color rojo	El pigmento rojo es bermellón o cinabrio
Naranja	Túnica de Jesucristo en el relieve "Lavatorio de pies"	Capa pictórica delgada (30 µm aprox.) de color naranja	Carga inerte compuesta por Si, Ca, Al y O con presencia de impurezas arcillosas. La capa pictórica está compuesta por colorante orgánico rojo y amarillo fijado sobre una carga inerte
Verde azulado	Yúnica de la escultura "San Pedro"	Capa pictórica delgada (50 µm aprox.) de color verde azulado. Está compuesta por dos finos estratos de diferente tonalidad: el inferior muy claro (posee gran proporción de blanco), y el superior más saturado e intenso. Se distinguen partículas de diferente tamaño de pigmento azul	Cristales de albayalde (alta proporción) y posiblemente de malaquita (baja proporción). Se detectan algunas impurezas arcillosas. El aglutinante utilizado es cola animal
Azul	Borde de la cornisa	Capa pictórica delgada (50 µm aprox.) de color azul. No es homogénea; se distinguen ciertas partículas aisladas de pigmento, de mayor tamaño, y con un tono azul más puro e intenso, así como zonas más claras	Cristales posiblemente de azurita, de atapulgita, y de albayalde. La capa pictórica está formada por diferentes pigmentos. Se detecta por SEM-EDX la presencia de Cu, lo que podría indicar el uso de azurita. También se detectan los componentes de la atapulgita y del blanco de plomo
Marrón	Fondo del escudo	Capa pictórica delgada (20 µm aprox.) de color marrón rojizo. Se identifican ciertas partículas de pigmento rojo de mayor tamaño que el resto	Cristales de minio y de los compuestos característicos de los pigmentos tierra (Fe, Si, Al, Ca, Mg y K)
Blanco	Fondo del escudo	Capa pictórica delgada (40 µm aprox.) de color blanco. Se observan manchas oscuras	Cristales de dióxido de titanio, junto con otras impurezas ferrosas, silicatos y cloruros. La capa pictórica está compuesta por blanco de plomo, o albayalde, y blanco de titanio. Las manchas que presenta, así como el amarilleo de la zona de preparación adyacente, están causadas por la migración de las sustancias grasas y resinosas que componen el estrato superior de barniz

ayudado a determinar la presencia de ciertos compuestos químicos como compuestos de hierro o de cromo.

En primer lugar, sobre el soporte leñoso aparece el aparejo de la policromía, formado por dos capas diferenciadas: una preparación de *gesso grosso*, que contiene sulfato cálcico y otras arcillas poco molidas (partículas de gran tamaño, distinguibles bajo microscopía óptica), aglutinados con cola animal, seguida de otra capa más blanca de *gesso fino* únicamente de yeso y cola. El primer estrato, más grueso, tiene un espesor medio de alrededor de 500 µm, siendo el segundo de 200 µm aproximadamente. El aparejo tenía la función de corregir las deformaciones e irregularidades de la madera, dejando una superficie lo más lisa posible para la aplicación de las capas pictóricas. Además asegura una correcta unión entre la pintura y su soporte y da luminosidad a los colores (Figuras 13 y 14).

En el caso de la muestra perteneciente a los dorados del retablo, la capa de preparación está compuesta por una doble capa, una más espesa y basta, con impurezas arcillosas, y otra superior compuesta únicamente por sulfato cálcico y cola animal. Se han identificado los

diferentes componentes del *gesso grosso* (Ca, S), así como impurezas de tipo arcilloso (Si, Al, Mg, K, Na) (Figura 15). También se han identificado los cristales de sulfato cálcico del *gesso fino* (Figura 16).

En las zonas doradas, previamente al pan de oro, se puede percibir la fina capa de bol, una arcilla de color rojo, homogénea en composición y espesor (alrededor de 30 µm), aglutinada con cola animal (Figura 17). El bol tiene una doble función, por una parte la de proporcionar una superficie suave y sin imperfecciones, y por otra, aportar un tono cálido que mejoraba el aspecto del oro e incrementaba su brillo. El proceso de dorado se realizaba al agua, para ser posteriormente bruñido. En ocasiones el oro utilizado no era puro, podía mezclarse con otros metales para abaratar costes.

Sobre el bol de Armenia, compuesto por cristales de caolín con óxidos de hierro (Figura 18), se observa la lámina dorada formada por oro (Au) principalmente, pero con aparición de bajísimas trazas de plata (Ag) y cobre (Cu) en los espectros (Figura 19). Las zonas no visibles del retablo presentan una capa de oro muy fina, no bruñida, en zonas como detrás de las esculturas, la parte trasera de

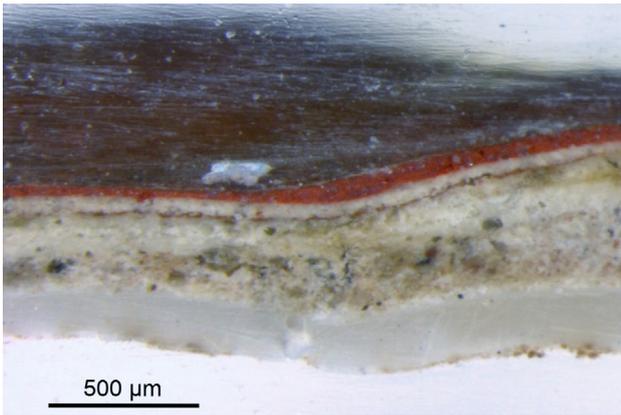


Figura 13. Microfotografía de la muestra Ref. D: capas pictóricas del relieve “San Ambrosio” (túnica) en el banco. Se distingue la doble capa de preparación, una fina capa de bol blanco, la capa pictórica de rojo bermellón, y finalmente una delgada capa identificada con el barniz. La ubicación exacta del punto de extracción puede observarse en la Figura 12.

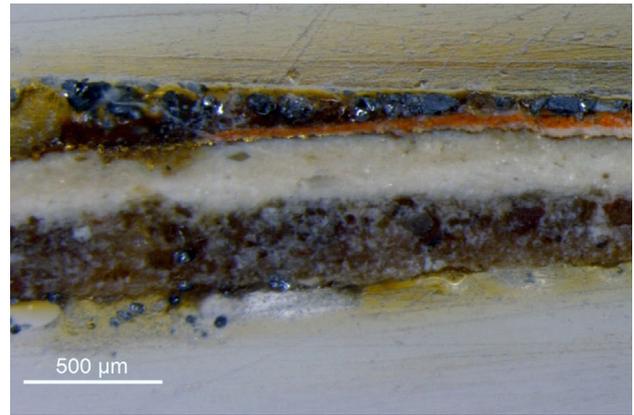


Figura 14. Microfotografía de la muestra Ref. E: capas pictóricas del relieve “Lavatorio de pies” (decoración túnica Jesucristo) en el banco. Se distingue la doble capa de preparación, el bol con la fina lámina de oro, la capa de color naranja, y una delgada capa irregular de una sustancia identificada como el barniz. La ubicación exacta del punto de extracción puede observarse en la Figura 12.

las columnas o sobre las cornisas de la parte superior [9].

Cuando se va a aplicar color en lugar de la lámina dorada, se ha comprobado por SEM-EDX la presencia de una capa de imprimación blanca de 20 μm de espesor. Esta capa está compuesta por albayalde o blanco de plomo, y es aplicada para dar mayor luminosidad a los colores (Figura 20).

Las vestimentas de las esculturas están decoradas con temas vegetales pintados sobre oro, técnica conocida como “estofado”. El aglutinante detectado en estas zonas no es graso, sino proteico, lo cual, junto con el examen organoléptico, parece indicar que el artista utilizó el temple a la cola. La capa pictórica en este caso fue aplicada en dos estratos diferenciados. Bajo el tono característico de

la misma, se aplicó una fina base del mismo pigmento mezclado con una alta proporción de blanco de plomo para dar mayor luminosidad, como recomienda Pacheco en su tratado [9]. El uso de esta técnica en la ornamentación de las vestimentas de relieves y esculturas de los personajes bíblicos representados, justifica la presencia de un finísimo estrato de bol rojo bajo la capa pictórica aplicada en zonas adyacentes.

La capa pictórica, de un grosor medio de 40-50 μm aproximadamente, presenta gran riqueza y diversidad de tonalidades. No obstante, los tonos rojizos, anaranjados y verdosos de las vestimentas de los apóstoles y santos, constituyen la paleta predominante en este conjunto. Los azules, amarillos y marrones, junto con el negro y el blanco completan la paleta del artista. Los análisis por SEM-EDX han revelado los diferentes pigmentos que forman

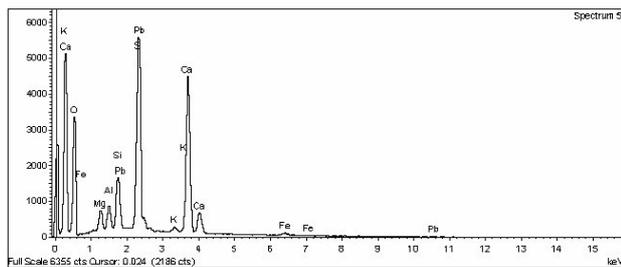


Figura 15. Espectro de SEM-EDX del *gesso grosso*.

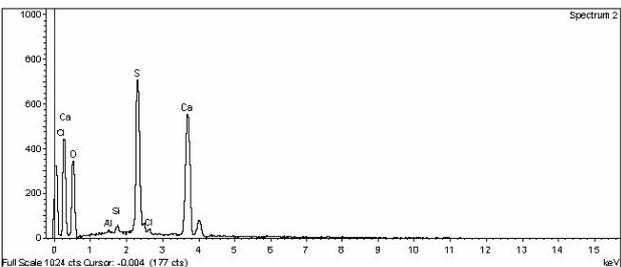


Figura 16. Espectro de SEM-EDX del *gesso fino*.

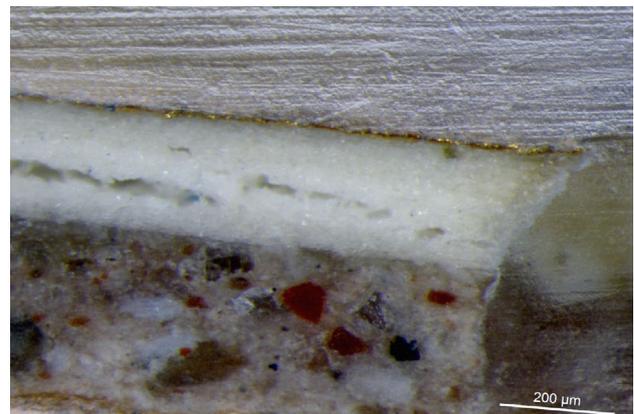


Figura 17. Microfotografía de la muestra Ref. A: capas pictóricas del fondo dorado del relieve “Lavatorio de pies” ubicado en el banco. Se distingue la doble capa de preparación, el bol y la fina lámina de oro. La ubicación exacta del punto de extracción puede observarse en la Figura 12.

estos colores, que están de acuerdo con la información de que Juan Antonio del Barco, dorador y policromador del retablo, utilizaría el verde de cobre o malaquita, el azul de azurita, la atapulcita, que podría haber sido coloreada con índigo, el blanco de plomo o albayalde, y la tierra roja. No obstante, también utilizaría colorantes orgánicos fijados sobre una carga inerte (creta), como por ejemplo en la consecución de los tonos naranjas.

Generalmente, según se ha comprobado mediante microscopía óptica, los pigmentos están bien molidos. En algunas estratigrafías se pueden distinguir pequeños granos de pigmento de diversa tonalidad, como por ejemplo en los tonos azules, verdes, rojizos, y en las carnaciones, lo cual indica la presencia de más de un pigmento en su composición. En determinadas zonas del retablo se ha detectado la presencia de una delgada capa de imprimación blanca, compuesta por sulfato cálcico y blanco de plomo. Se trata de un “bol blanco” que el artista aplicó bajo la capa pictórica con el objetivo de aumentar la luminosidad de sus colores.

Finalmente, se ha detectado en la superficie una capa irregular de una sustancia de naturaleza resinosa y grasa, pudiéndose tratar de un barniz de resina natural disuelto en



Figura 21. Microfotografía de la fibra textil soporte del lienzo titulado “Nacimiento del Niño Jesús”. Fibra de lino.

aceite. No obstante, su composición no está muy definida debido a las sucesivas capas de cera y suciedad depositadas en la superficie.

Las pinturas sobre lienzo

Las pinturas sobre lienzo ubicadas en las casas de las calles laterales del retablo están realizadas en óleo. El tejido de lino (Figura 21) presenta un ligamento de tipo tafetán simple. La trama cerrada y la regularidad en su factura y corte nos indican que están realizados industrialmente. La capa de preparación coloreada (preparación almagra) es finísima, apenas perceptible. La película pictórica también es bastante fina, sin apenas empastes o texturas. En general, el estilo y la calidad de ejecución técnica de las obras son muy rígidos y toscos. En cuanto a la técnica pictórica, el artista no utiliza veladuras, las figuras no están bien integradas en el fondo, y la concepción espacial es algo primitiva y forzada.

El análisis bajo iluminación infrarroja demuestra la ausencia de dibujo subyacente. Asimismo, tampoco se han detectado arrepentimientos del artista durante la ejecución de la obra.

Todo ello indica que el momento de ejecución de estas obras es posterior al de construcción del retablo. Los bordes de los lienzos aparecen sin pintar, dejando ver un área de soporte muy definida, pudiendo haber sido pintados con la tela montada en un bastidor, lo cual indica de nuevo que pertenecerían a una época muy posterior a la ejecución del retablo. La diferencia con la técnica de ejecución y estilo respecto a este, así como entre las dimensiones de las casas donde se ubican los lienzos y el tamaño de estos, apoyan este planteamiento: son elementos incorporados en una época posterior a la construcción del conjunto, en sustitución de los lienzos originales, hoy perdidos (Figura 22).

Por otra parte, la fijación de los lienzos a la estructura del retablo está realizada sin bastidor, como es característico de los lienzos “fijos”, clavados directamente a una tabla posterior de madera, que además de soporte,

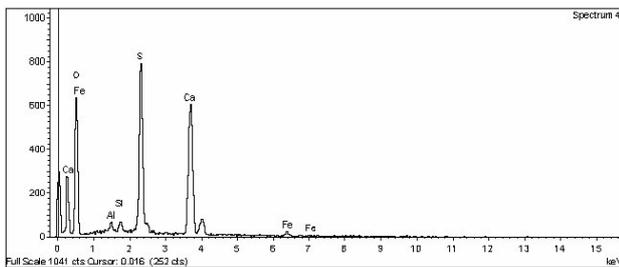


Figura 18. Espectro de SEM-EDX del bol.

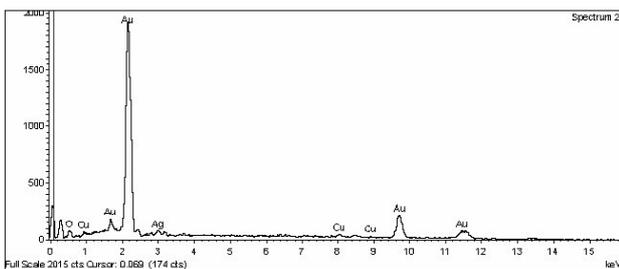


Figura 19. Espectro de SEM-EDX del oro.

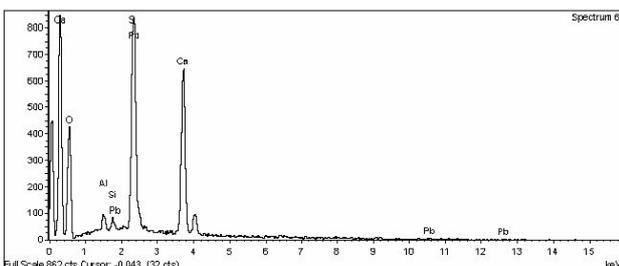


Figura 20. Espectro de SEM-EDX de la capa de imprimación clara.



Figura 22. Borde inferior del lienzo titulado “Nacimiento de la Virgen María”, donde se aprecia el área sin pintar y la diferencia de formato con respecto a la casa del retablo.

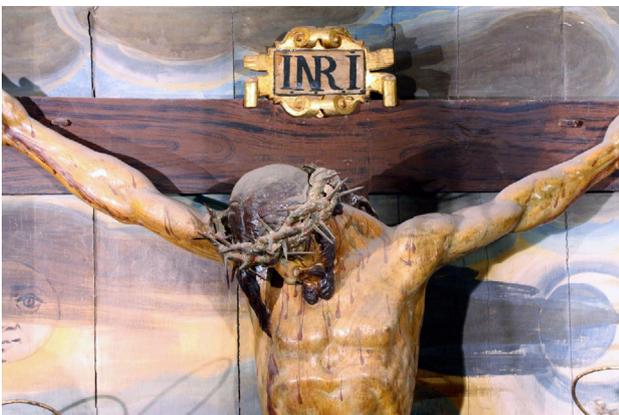


Figura 23. Detalle de las fendas abiertas entre los diferentes paños que conforman la escena de “La Crucifixión”.

sirve para aislar la tela de la humedad. Por la parte anterior están enmarcados por molduras vegetales en relieve que cubrirían los bordes de los lienzos originales, a modo de marco.

Estado de conservación del retablo

Estado actual de la estructura sustentante

El estado de conservación de una obra de arte como es un retablo está muy condicionado por su uso como objeto de culto, pues es parte integrante de la ceremonia religiosa. Este uso litúrgico supone una de las principales causas de deterioro de este tipo de manifestaciones artísticas, pues su ubicación es necesariamente en Iglesias, Capillas y Ermitas, lugares en general poco acondicionados para su conservación.

A lo largo del tiempo, los retablos han sido objeto de variaciones y mutilaciones sujetas al cambio de los gustos estéticos en diferentes épocas. A este tipo de alteración habría que añadir las destrucciones parciales, e incluso totales, de gran cantidad de retablos durante la Guerra Civil española (1936-1939). Afortunadamente, el Retablo

Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos, no solo sobrevivió al conflicto bélico, sino que no fue afectado por modificaciones debidas a motivos religiosos o estéticos. Además, no ha sufrido ninguna intervención de restauración importante, únicamente algún intento de limpieza y la aplicación de pequeños refuerzos para la sujeción de algunas piezas.

Otro tipo de causa de deterioro, es la provocada por la propia técnica de ejecución de la obra, y por el uso de materiales inadecuados por parte del artista. También encontramos las alteraciones que se deben a la acción de agentes externos, como las condiciones ambientales, el ataque biológico o la propia acción del ser humano.

Por otro lado, es habitual que la intensidad de los daños en el conjunto de los retablos esté generalmente determinada por la orientación y situación concreta de las piezas.

En el caso del retablo en estudio, los principales daños de tipo físico que presenta, han sido producidos por la propia naturaleza de la madera, la retracción que sufre el material y los cambios de volumen (contracción-dilatación) frente a las variaciones de humedad y temperatura. Este fenómeno ha provocado el desencolado y/o desensamblaje de piezas, así como su posterior separación y desplazamiento. Las piezas de mayor tamaño sufren fendas que las recorren longitudinalmente. Este es el caso de la tabla de la Crucifixión, que presenta grandes fendas que, aunque no debilitan sustancialmente su resistencia, sí son focos de acumulación de polvo y ponen al descubierto nuevos puntos del material leñoso, a la vez que distorsionan la percepción estética de la escena (Figura 23).

Estas fendas son causadas por el agotamiento prematuro de la madera que pierde su elasticidad por los constantes movimientos (Figura 24). Las tablas, en un primer momento, únicamente sufren deformaciones y fisuras microscópicas, pero estas pequeñas grietas acaban siendo el origen de las fendas abiertas por toda la superficie del retablo siguiendo el sentido de la veta de la madera.

Hay que destacar en este caso, la ausencia de deformaciones importantes en las piezas, y por tanto, la ausencia de acumulación de tensiones constructivas. Tampoco se ha detectado degradación importante por ataque de xilófagos u hongos, lo que supone algo excepcional que acrecienta en el buen estado de conservación estructural del conjunto.

Sin embargo, en algunas zonas se localizan lagunas o pérdidas de material leñoso, ocasionadas por roturas, cuya localización accidental puede ser variada: manos y dedos de esculturas, fragmentos de los elementos vegetales que decoran los capiteles de columnas (Figura 25), las zonas sobresalientes del armazón (esquinas de cornisas, peanas y frontones).

Otros elementos han desaparecido en su totalidad, destacando los atributos que portaban ciertos Apóstoles, lo cual ha dificultado su identificación iconográfica.

Por otro lado se aprecian zonas puntuales en las que la madera, junto con las capas pictóricas, está quemada



Figura 24. Grietas abiertas en el frontón que atraviesan la figura de “Dios Padre”.

a causa de su exposición a altas temperaturas, las cuales provocaron la pérdida de material (por descomposición de la celulosa) en determinados puntos, y el ennegrecimiento parcial de los elementos afectados (Figura 26). La iluminación del retablo con velas es una de las principales causas de los quemados, que han afectado principalmente a las peanas que elevan a los Apóstoles centrales del primer cuerpo, y a las esculturas pequeñas del sagrario.

Respecto a las restauraciones inadecuadas, cabe señalar las cuñas de madera colocadas en las bases de las esculturas para asegurar su estabilidad, que están ocasionando, si no un daño estructural muy grave, sí una alteración estética considerable. La sujeción de las llaves que presenta la escultura de San Pedro, mediante una cuerda atada a la mano, también se debe a una inadecuada intervención posterior. Esta sujeción improvisada del atributo, además de producir una alteración estética, no constituye una solución estable.

Pero es el sistema de dobles colas de milano encastradas a contra-veta en el espesor de la madera la intervención que ha supuesto una alteración mayor en la estructura. Estas piezas fueron colocadas en las zonas de unión de paños o en fendas y grietas con el fin de evitar su avance o la separación de piezas, habiendo causado por el

contrario, la aparición de nuevas grietas en los bordes, al haber bloqueado los movimientos naturales de la madera.

A pesar de que en la mayoría de los casos se trata de incorporaciones posteriores al momento de ejecución del retablo, en algunos casos, fueron colocadas en el momento de la construcción, pues así lo indica el idéntico tipo de madera utilizada en ambos casos.

Por otro lado, en la parte trasera del retablo destaca la acumulación de escombros y polvo (sobre todo en la parte inferior), la cual puede favorecer la proliferación de hongos e insectos xilófagos, por la carencia de ventilación.

Otro factor de degradación importante sufrido a través de los años por el retablo, han sido los sistemas de iluminación, desde velas situadas a lo largo de toda la parte inferior del retablo, hasta las instalaciones eléctricas actuales. Las primeras no sólo han dejado manchas de cera, sino que han producido quemados, como anteriormente se señala, que han afectado a las capas pictóricas y a partes del soporte que hoy aparece ennegrecido.

En segundo lugar, se han localizado restos de una antigua instalación de luz eléctrica, compuesta por anclajes



Figura 25. Pérdida de madera en la base de una de las columnas del primer cuerpo.



Figura 26. Detalle de los ángeles portadores del escudo emblemático de la Orden de Santiago.

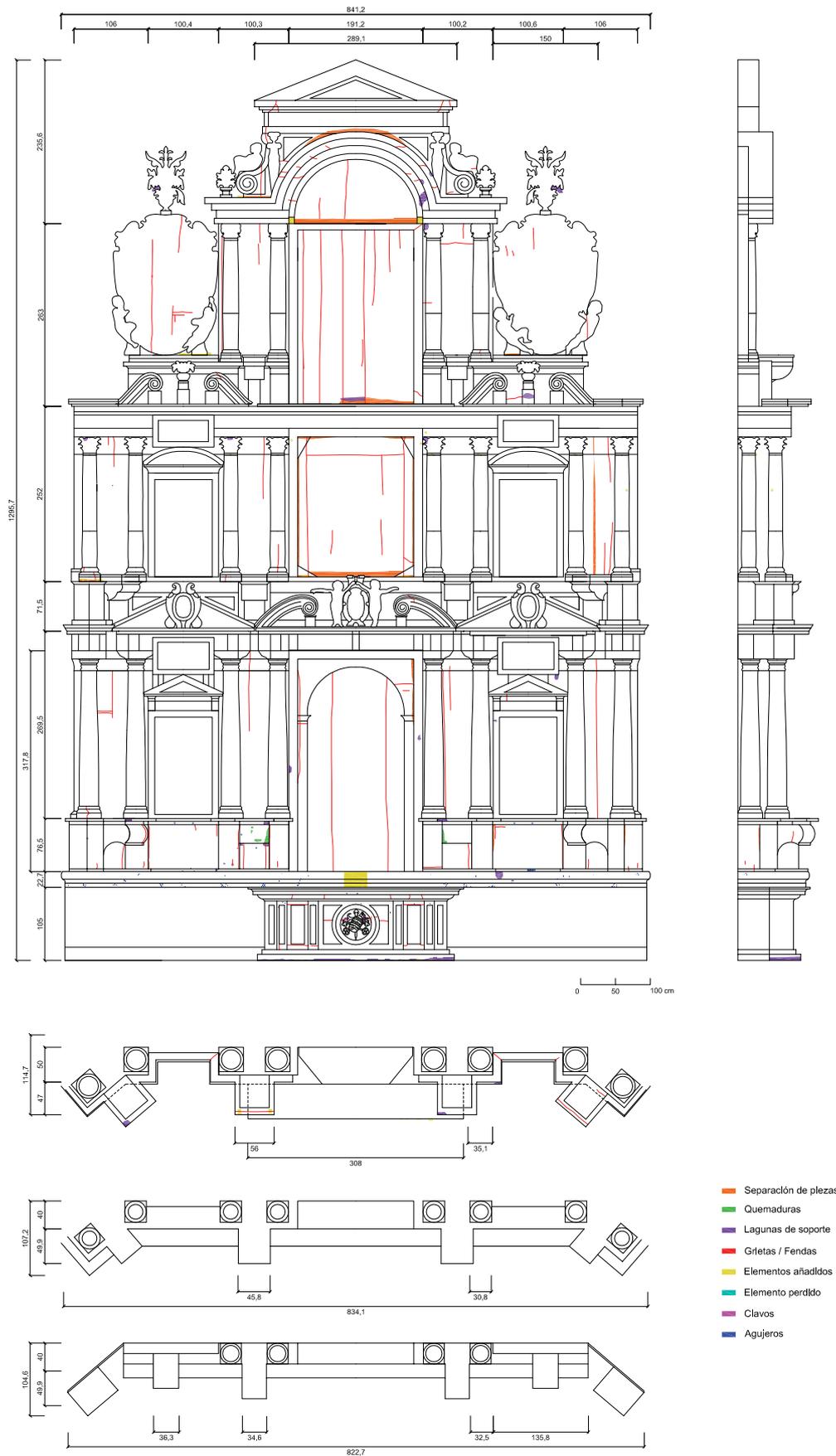


Figura 27. Mapa de daños general de la mazonería del retablo.



Figura 28. Entablamento del primer cuerpo: abrasión de la lámina de oro.

insertados directamente en el soporte leñoso, lo que conlleva la perforación del mismo, así como la presencia de un elemento extraño dentro de su estructura interna. Gran número de agujeros se han encontrado por toda la superficie del conjunto, sobretodo en la zona inferior, concretamente en la cornisa del pie del banco.

Analizando otros elementos, se observa que el sagrario no se corresponde con las dimensiones del espacio destinado a su ubicación, ya que por detrás se deja ver madera al desnudo, lo cual distorsiona la percepción general del conjunto. Este hecho, junto a la diferencia en la naturaleza del soporte leñoso respecto al original ya señalada, justifica su incorporación posterior, posiblemente en sustitución del original perdido. La escultura ubicada en su cuerpo superior posiblemente tampoco se corresponda

con su lugar original, ya que la forma original señalada en el dorado es diferente a la de la figura actual.

Como también se comenta en el estudio de la estructura sustentante, el elemento ubicado sobre el ático a modo de remate del conjunto, se podría considerar un añadido posterior, sujeto a la moda y gustos de una época más reciente.

Por último, cabe mencionar la alteración que el sistema de anclaje del retablo al muro está provocando en este último [6]. En este sentido, se han localizado dos grandes grietas cuyo origen se focaliza en el punto de inserción en el muro de los tirantes que van unidos a los medallones de la parte superior del retablo. Este punto de inserción al muro se ha convertido en un punto de fuertes tensiones que podría ser origen de una alteración estructural del conjunto arquitectónico, la cual en última instancia recaería sobre el retablo (Figura 27).

Estado de conservación de las capas pictóricas

El estado de conservación de los dorados y policromías de la estructura arquitectónica es bastante bueno, aunque encontramos zonas más dañadas por abrasión (Figura 28). En el caso de los dorados, la preparación previa es adecuada y el oro utilizado es de bastante calidad pues apenas está adulterado.

El movimiento de la madera provocado por las variaciones de humedad y temperatura, también ha provocado graves alteraciones en las capas pictóricas. La separación de piezas, así como las grietas y fendas ocasionadas en el soporte, han derivado a su vez, en el agrietamiento, levantamiento y desprendimiento tanto

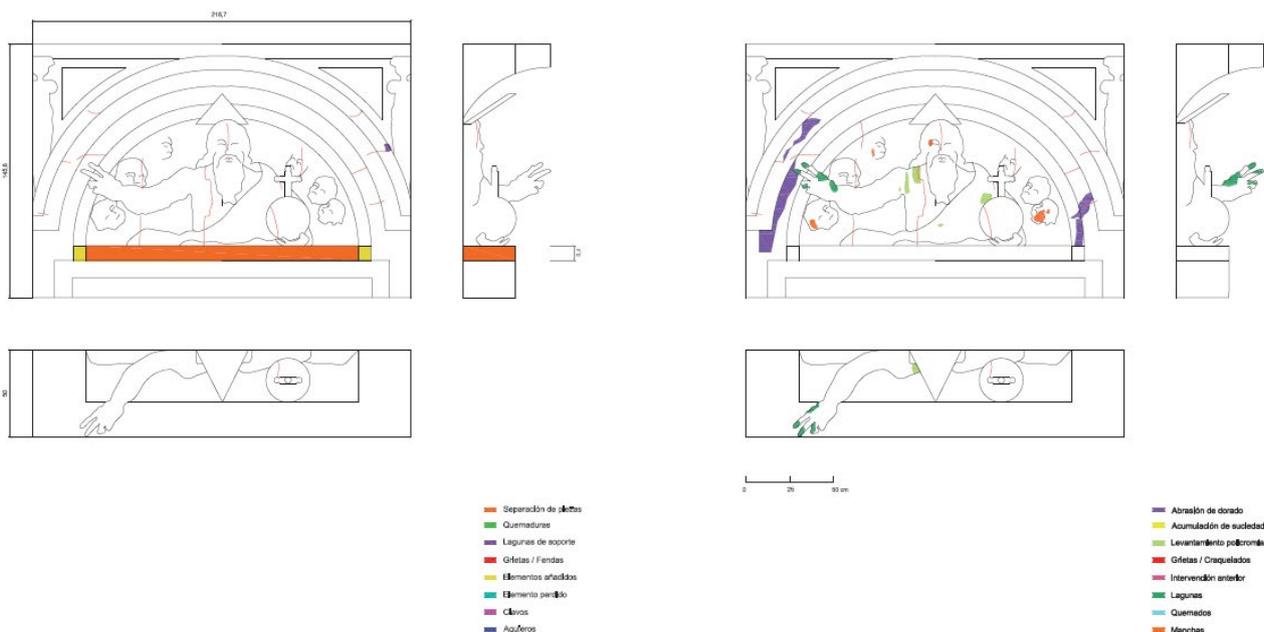


Figura 29. Mapa de daños del soporte y de los estratos pictóricos del grupo escultórico “Dios Padre”. Para cada uno de los paneles del retablo se ha realizado este tipo de gráfico.

de la película pictórica como del estuco y los dorados en algunas zonas. Cuando envejecen y polimerizan estas capas de materia pictórica, a la vez que aumenta su dureza, pierden su elasticidad, siendo incapaces de soportar las contracciones y dilataciones del soporte. A su vez, en referencia a las condiciones termo higrométricas, se encuentran zonas con problemas de cohesión de los aglutinantes, manifestados en los craquelados de la capa pictórica y dorados (Figuras 29 y 30).

En zonas, esta superficie cuarteada se ha arqueado ligeramente en sus bordes formando las conocidas cazoletas, que en ocasiones incluso han provocado la pérdida del material (Figura 31). La alteración de los materiales pictóricos causada por el oxígeno queda reflejada en la variación del croma, que ha afectado sobre todo a los colores verdes, oscurecidos y marro naceos, los azules que tienden a tornar verdes, y los blancos que han adquirido en general una tonalidad amarillenta. Este efecto es debido, en concreto, a la alteración del aglutinante oleoso de las capas pictóricas, que se oxida, oscureciendo en mayor o menor medida el pigmento junto con el que forma la capa pictórica. El aglutinante proteico de los capas pictóricas de los estofados se encuentra en mejor estado.

Otra alteración de la policromía original del retablo está causada por unas manchas puntuales de una sustancia de naturaleza resinosa (según han detectado los análisis químicos realizados). Podría tratarse de un barniz mal aplicado, o movido por las altas temperaturas, que confiere a estas zonas una tonalidad marronácea y manchada. La presencia de esta sustancia también se ha detectado en el interior de la estructura estratigráfica, entre los compuestos de la capa pictórica y la preparación, así como acumulada entre ambas, alteración provocada por la migración de estos componentes desde el estrato superior de barniz. Su presencia en los estratos e interfases puede ocasionar una reacción físico-química, disolviendo los compuestos presentes en estas.

Según demuestran los resultados del análisis SEM-EDX, la capa de preparación presenta cloruros, es decir sales solubles, las cuales pueden conllevar la alteración del resto de materiales pictóricos, reaccionando con ellos, sobretodo en presencia de agua o humedad. Estos cloruros también se han detectado en determinadas zonas de la capa pictórica. La acumulación de partículas en suspensión, el polvo y el hollín de las velas, principales fuentes de suciedad superficial (principalmente acumuladas en la parte superior de cornisas y basamentos, así como en los



Figura 30. Mapa de daños del soporte y de los estratos pictóricos del grupo escultórico “La Crucifixión”.



Figura 31. Pérdida de capas pictóricas en el libro que sujeta la figura de “San Pedro”.

pliegues de cuerpos y vestimentas de las esculturas), con el tiempo han ido formando costras más cohesivas y difíciles de eliminar, y junto con la oxidación de los barnices y de los aglutinantes oleosos, confieren al conjunto un oscurecimiento generalizado, especialmente visible en las carnaciones. Además, son una fuente de acidez, otro de los agentes más agresivos para los materiales pictóricos.

En las zonas altas y poco accesibles se ha encontrado una gran cantidad de residuos complementarios: telarañas, plumas de palomas, excrementos de animales..., depósitos higroscópicos y ácidos que suponen un riesgo para el desarrollo de otras patologías.

A su vez, los clavos insertados en la madera también suponen una alteración para la policromía, ya que la han perforado, provocando su pérdida en estos puntos y el agrietamiento y levantamiento en las zonas adyacentes. Asimismo, pueden ocasionar la oxidación de los materiales pictóricos.

Por su parte, en relación con los dorados, es frecuente encontrar la abrasión de la película, dejando a la vista la capa de bol, sobretodo en la zona inferior del retablo más expuesta al uso. No obstante, la alteración del oro es leve, ya que no afecta a nivel visual al conjunto no alterando su percepción global. En general, las alteraciones descritas aparecen, en mayor o menor grado, por toda la superficie del retablo.

Una grave alteración puntual de las capas pictóricas es el quemado de los angelitos portadores del escudo de la Orden de Santiago los cuales están ubicados en la calle central sobre el primer cuerpo. El daño producido por el efecto de un calor excesivo debe ser considerado de gravedad extrema, pues no solo afecta a la superficie de la película pictórica, sino también a la estructura interna. Pigmento y aglutinante pierden la fuerza cohesiva: se funden y carbonizan pulverizándose, lo cual supone una alteración difícilmente recuperable. En las zonas en que la pintura no se ha perdido, presenta granulaciones, ampollas, pústulas y cráteres, debido a la dilatación y posterior deformación plástica que sufrió la capa pictórica por la exposición constante al calor extremo. En este caso, la deformación plástica afecta tanto a la película pictórica, que se torna fina y quebradiza, como a la preparación.

Paralelamente, la superficie de la pintura presenta un color marrón amarillento que le confiere un aspecto opaco. La zona inferior del retablo, donde estuvieron ubicadas las velas, también presenta granulaciones (cornisa inferior), y en casos, la policromía ha desaparecido, pulverizándose junto con el soporte, como se puede observar en las ménsulas que levantan las esculturas de los Apóstoles San Pedro y San Pablo.

El examen de la superficie pictórica bajo iluminación UV ha evidenciado la presencia de algunos repintes puntuales, aunque en general la policromía original del conjunto se mantiene en un relativo buen estado de conservación. El retablo no ha sufrido intervenciones anteriores de importancia y su estado de conservación se debe sobre todo al envejecimiento natural de los materiales.

Sin embargo, como suele ocurrir dada su accesibilidad, la parte inferior del retablo sí presenta pequeñas zonas de intervención previas. Destaca una zona de repinte que se corresponde con el escudo que representa la Cruz de la Orden de Santiago. Tras analizar una muestra extraída de esta zona, los análisis han detectado la presencia de blanco de Titanio, lo cual indica que no se trata de la película pictórica original.

En relación con estas pequeñas intervenciones previas, también encontramos la limpieza que un antiguo sacerdote realizó sobre las carnaciones (rostros, manos y pies) de algunas esculturas y relieves, provocando el resecamiento y el pasmado de la película pictórica y confiriéndoles un aspecto blanquecino. El proceso de limpieza, clandestino, se detuvo al ser descubierto por el párroco de la Iglesia, como muestran ciertas zonas.

Estado de conservación de las pinturas sobre lienzo

Cabe señalar que su estado de conservación es bastante peor. Ya hemos apuntado que su técnica de ejecución y los materiales utilizados en su elaboración son de muy baja calidad. Además, presenta un inadecuado sistema de fijación al conjunto mediante clavos. El soporte textil se encuentra destensado y deformado, alteraciones que se transfieren a la pintura en forma de grietas, craquelados, e incluso levantamientos y pérdidas, distribuidos por toda la superficie de las obras.

Las deformaciones del soporte textil se deben al mal estado de las tablas ubicadas por el reverso, cuyas irregularidades en la superficie, en las uniones de paños, y en las zonas de los clavos, han quedado marcadas en el lienzo. Asimismo, los clavos que unían las telas a las tablas posteriores, han desgarrado y oxidado los bordes, que están levantados, tendiendo a enrollarse hacia el exterior.

Además de la gran acumulación de suciedad ambiental que afecta al anverso, la superficie pictórica está muy oscurecida y los colores se han decolorado, debido a la baja calidad de los materiales y a su exposición prolongado a la luz.

Por último, se observan pequeñas manchas en zonas puntuales, salpicaduras oscuras de una sustancia no identificada.

A modo de reflexión final

El retablo que acabamos de estudiar presenta varias particularidades que lo hacen especialmente interesante. Por un lado, la obra no ha sufrido tratamientos completos de restauración, sino únicamente pequeños intentos puntuales de limpieza y algunos repintes en las partes accesibles de la zona inferior.

A su vez, es necesario señalar la importancia del retablo como testimonio de la pujante actividad económica de la Comarca de Montiel en el momento histórico representado, importancia acentuada si cabe, por el hecho de ser uno de los pocos conservados en la zona al haber conseguido salir indemne de los acontecimientos bélicos sufridos en España.

Todo ello hace que el retablo Mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Olmos, construido en plena transición entre el Renacimiento y el Barroco, se pueda considerar una obra única en género y estilo, la cual merecía un exhaustivo estudio técnico y de conservación que esperamos repercuta en un plan de conservación efectiva.

Agradecimientos

Queremos agradecer la participación de los alumnos del Máster en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad Politécnica de Valencia en la identificación de los materiales constitutivos del retablo. También agradecemos la inestimable ayuda de la Dra. Dña. Dolores Yusà, que colaboró muy amablemente en los procesos de identificación.

Referencias

- 1 Molina, P., *De la Fortaleza al Templo II. Arquitectura Religiosa de la Orden de Santiago en la Provincia de Ciudad Real (ss. XV-XVIII)*, Diputación Provincial, Ciudad Real, (2006).
- 2 'Libro de actas y decretos del Ayuntamiento. Años 1578-1592', manuscrito del Archivo Municipal de la Torre de Juan Abad, caja núm. 209, s.f.
- 3 Herrera Maldonado, E., 'Influjo de la arquitectura Escorialense en la Mancha: la portada de la Iglesia Parroquial de San Andrés, en Villanueva de los Infantes', en *El Monasterio del Escorial y la Arquitectura*. ed. F. J. C. y Fernández de Sevilla, El Escorial, Real Centro Universitario Escorial-María Cristina (2002), 675-696.
- 4 Madrid y Medina, A., 'Villanueva de los Infantes en tiempos de Miguel de Cervantes', *Cuadernos de Estudios Manchegos* 25 (2005).
- 5 Doménech Carbó, M. T.; Yusà Marco, D. J., *Compendio de Principios Físico Químicos de Materiales Pictóricos. Prácticum*, Editorial UPV, Valencia, (2010), 137-143.

- 6 Llamas Pacheco, R., *Análisis Estructural del Retablo Gótico Valenciano: Información Técnico-gráfica y Estudio de Nuevos Sistemas de Anclaje al Muro Como Factor Determinante para Su Conservación*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia (2001) 308-309.
- 7 Serrano, R.; Miñana, M^a L.; Hernan, A.; Calvo R.; Sarrià, F., *El Retablo Aragonés del Siglo XVI: Estudio Evolutivo de las Mazonerías*, Diputación General de Aragón, Aragón (1992).
- 8 'Mazonería, ensambles y nueva estructura', en *Retablo de Carbonero el Mayor: Restauración e Investigación*, Secretaría General Técnica e Instituto del Patrimonio Histórico Español (2003) 157-176.
- 9 Pacheco, F., *El Arte de la Pintura*, Faxardo (1649).

Recibido: 5 Noviembre 2012

Revisto: 19 Abril 2013

Aceptado: 28 Abril 2013

Online: 22 Julio 2013