

*Proyecto de intervención en el Retablo
Mayor de la
Iglesia de la Magdalena de Valladolid,
obra de
Esteban Jordán.*

Autor: Elena Jiménez Pérez.

Tutores: Vivancos Ramón, V./ Yúsá Marcos, D. J./ Urrea Fernández, J.

Tesis Final de Máster

Valencia, Septiembre 2012



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Resumen

El Retablo Mayor de la Iglesia de Santa María Magdalena de Valladolid es obra realizada por el prestigioso artista Esteban Jordán, entre 1571 y 1577. En este momento y, a lo largo de todo el último tercio del siglo XVI, triunfa, en España, una tendencia artística, conocida como manierismo romanista, que hunde sus raíces en Italia, concretamente en Miguel Ángel, siendo Jordán y la escuela de Valladolid, sus máximos representantes.

En este estudio, se realiza una breve revisión bibliográfica sobre el artista y su estilo, con el fin de ahondar en su obra y proporcionar un conocimiento histórico y artístico básico sobre el retablo de la Magdalena, que es el tema principal de esta investigación. Establecidas las características artísticas y estilísticas del retablo, se realiza el análisis técnico y conservativo del mismo extrayendo muestras del original que han servido para establecer un primer contacto con los materiales constituyentes de la obra, válidos para efectuar test químicos más específicos que permitan confirmar (o validar) las hipótesis ahora planteadas.

Otra dimensión importante de este análisis es la formulación de una propuesta de intervención, con vistas a que en un futuro no muy lejano se decida restaurar el retablo. Con tal fin, se efectuaron algunas catas en la zona de su banco para determinar qué tratamientos serían los más idóneos a la hora de acometer la restauración.

La tesina se apoya en un amplio reportaje fotográfico, aunque la imposibilidad de disponer de un andamio al pie del retablo ha impedido elaborar un estudio completo y preciso del mismo, que esperamos ir completando en futuros trabajos, mejorando la información aquí aportada.

Abstract

The Altarpiece of the Santa Maria Magdalena church in Valladolid, was realized by the prestigious sculptor Esteban Jordán, in the period between 1571 and 1577. In that time and all along the last tier of XVI century, the artistic tendency known as roman mannerism was very popular in Spain. This artistic tendency has its roots in Italy, more specifically in Michelangelo Buonarroti, being Esteban Jordán and the school of Valladolid the main representants of this tendency in Spain.

In this study, we present a bibliographic review about the artista and his style, aiming to deep in the knowledge of his work of art, providing the basic knowledge, both historic and artistic, about the altarpiece of Santa Maria Magdalena, main topic of this research work. Once the artistic and estilistic characteristics the altarpiece have been established, a technical and conservation analysis is carried out. Test tubes were extracted from the original in order to establish a preliminary contact with the constituent materials; the test tubes will be used for the chemical analysis necessary to validate the hypotheses presented in the research work. .

Another important dimension of this study consists of the formulation of a proposal of intervention in view of a future, hopefully soon, altarpiece restoration. Aiming to this, some test tubes were extracted from the pew zone in order to determine the idoneous treatments for the future intervention.

This work is supported by a large photographic illustrated feature, even if the impossibility of installing an scaffolding in the altarpiece has difficult the elaboration of an exhaustive illustrated feature, which we extect to complete in future works, in which we intend to improve the information supplied in this work.

Resum

El retaule major de l'església de Santa Maria Magdalena de Valladolid va ser realitzat pel prestigiós artista Esteban Jordán, entre el 1571 i el 1577. En aquest període, i al llarg de tot l'últim terç del segle XVI, triomfa a Espanya una tendència artística coneguda com a manierisme romanista, que fonamenta les seues arrels a Itàlia, concretament en Miquel Àngel, tendència de la qual Jordán i l'escola de Valladolid son els màxims representants.

En aquest estudi, es realitza una breu revisió bibliogràfica sobre l'artista i el seu estil amb la finalitat d'aprofundir en la seua obra i proporcionar un coneixement històric i artístic bàsic sobre el retaule de la Magdalena, que és el tema principal d'aquesta investigació. Una vegada establertes les característiques artístiques i estilístiques del retaule, se'n realitza l'anàlisi tècnica i conservativa extraient mostres de l'original que han servit per a establir un primer contacte amb els materials constituents de l'obra, vàlids per a efectuar tests químics més específics que permeten confirmar (o validar) les hipòtesis ara plantejades.

Una altra dimensió important d'aquesta anàlisi és la formulació d'una proposta d'intervenció, amb vista a la possible restauració del retaule en un futur no gaire llunyà. Amb aquesta finalitat, es van efectuar algunes provatures a la zona del seu banc per a determinar quins tractaments serien els més idonis a l'hora d'escometre'n la restauració.

La tesina es recolza en un ampli reportatge fotogràfic, encara que la impossibilitat de disposar d'una bastida al peu del retaule ha impedit elaborar un estudi complet i precís de l'obra, que esperem completar en futurs treballs, que puguem millorar la informació aportada ací.



Índice

1.- Introducción/justificación	9-11
2.- Objetivos	13-15
3.- Metodología	17-19
4.- Desarrollo del trabajo	
4.1.- Introducción histórico-artística.....	23-27
4.2.- El artista y su entorno	
4.2.1.- Antecedentes.....	29-31
4.2.2.- Datos biográficos.....	32
4.2.3.- Formación artística.....	33-35
4.2.4.- El taller del artista.....	36-37
4.2.5.- Producción artística y rasgos estilísticos.....	38-46
4.3.- El Retablo Mayor de la Iglesia de la Magdalena de Valladolid	
4.3.1.- El retablo. Visión general.....	49-51
4.3.1.1.- Tipología.....	50-51
4.3.2.- Un estilo en evolución.....	52
4.3.3.- Materiales integrantes del retablo.....	53
4.3.4.- Ubicación	
4.3.4.1.- La iglesia.....	54-57
4.3.4.2.- Condiciones climáticas.....	58-60
4.3.5.- Descripción de la obra	
4.3.5.1.- Historia material.....	61
4.3.5.2.- Desarrollo del retablo.....	62-76
4.3.5.3.- Descripción técnica.....	77-90
5.- Estado de conservación	
5.1.- Factores generales de alteración de las obras de arte.....	95-96
5.1.1.- Patologías presentes en el Retablo Mayor	
5.1.1.1.- Estructura.....	97-108
5.1.1.2.- Relieves y esculturas.....	109-113
5.1.1.3.- Policromías.....	114-118
5.1.1.4.- Dorados.....	119-120
6.- Propuesta de intervención	
6.1.- Introducción/justificación.....	125-126
6.2.- Tratamiento general.....	127-145
7.- Conservación preventiva	147-151
8.- Conclusiones	153-155
9.- Anexo	157-209
10.- Bibliografía	211-215



1.-Introducción/justificación

En el presente estudio se ha llevado a cabo una investigación previa sobre una obra de tanta significación histórico-artística como es el Retablo Mayor de la Iglesia de Santa María Magdalena de Valladolid. Dicha obra fue realizada, entre 1571 y 1577, por el escultor Esteban Jordán, uno de los artistas clave del manierismo romanista español, periodo cuyo auge se centra en el último tercio del siglo XVI. Sobre este retablo y sobre su creador existe una amplia y valiosa bibliografía, por lo que nuestro estudio no reside en ese ámbito de investigación sino que lo hemos enfocado de cara a una posible restauración en el futuro.

Sin embargo, y pese a su gran interés e importancia, la obra presenta un mal estado de conservación. Nuestro trabajo trata de analizar los problemas que la aquejan con el fin de motivar su necesaria intervención, pero no pretende convertirse en un estudio definitivo sino establecer algunas pautas que sirvan como punto de partida a trabajos más pormenorizados, realizados con medios técnicos suficientes para desarrollar un estudio más científico que incluya tests de análisis químicos, extensa documentación fotográfica, muestreo en todas las zonas del retablo, etc.

En definitiva, el objetivo de este proyecto ha sido efectuar un estudio previo del retablo, a nivel técnico y conservativo, así como, plantear una posible propuesta de intervención, con el fin de promover su restauración y conservación, y concienciar sobre la gran importancia que tienen las labores de preservación del Patrimonio Histórico-Artístico.

La autora de la tesis ha considerado fundamental realizar este trabajo ya que el retablo constituye uno de los muchos ejemplos importantes que conserva Valladolid y aspira, mediante su estudio, a que se tome conciencia de la trascendencia de esta obra maestra, desgraciadamente, olvidada por parte de las Instituciones responsables.

El Patrimonio Artístico forma parte de nuestra historia y, por ello, debemos actuar atendiendo a los problemas que presentan las obras que lo integran. No se puede cerrar los ojos ante la situación de abandono que sufren tantos ejemplos destacados y es necesario actuar con rapidez para que no se deterioren aún más. En esta dirección se fundamenta nuestro trabajo.



2.-Objetivos

Los objetivos planteados para el desarrollo de esta investigación son:

Objetivos particulares

- Determinación de la importancia de una correcta documentación de la obra, antes y después de su intervención. De esta forma, se tratarán de avalar las actuaciones restaurativas, a través de una detallada documentación gráfica, tanto anterior, como posterior a la restauración.
- Establecimiento de un registro adecuado de toda la información que se va recopilando con el fin de poder acceder a ella en un futuro.
- Fomentar el trabajo interdisciplinar entre diversos profesionales (restaurador, historiador del arte, ingeniero, etc.) para proponer soluciones más eficaces a la hora de intervenir la obra.
- Contribuir, con este estudio inicial, al surgimiento de una iniciativa que impulse la intervención del Retablo Mayor de la Magdalena de Valladolid.
- Establecimiento de un protocolo de actuación sencillo y flexible, que pueda ser mejorado y ampliado en futuros estudios.
- Fomentar el patrocinio de esta gran, pero necesaria, empresa que supone la restauración del retablo de la Magdalena.
- Llevar a cabo una toma de conciencia acerca de la importancia del Patrimonio Histórico-Artístico y de las necesidades conservativas que éste requiere.

Objetivos generales

- Revisión de las fuentes bibliográficas para llevar a cabo la elaboración de un corpus documental alusivo a la historia de la obra, el momento de su génesis, su ubicación, su estilo, su técnica, etc.
- Establecimiento de correlaciones entre las fuentes documentales, tales como, contratos de la época, tratados, etc., y el estudio de los materiales constituyentes de la obra, a partir del análisis de las muestras extraídas.
- Establecimiento de criterios adecuados para acometer la conservación de obras de arte y, sobre todo, de retablos.
- Elaboración de “buenas prácticas” a la hora de enfrentarnos a la preservación de obras ubicadas en ambientes no controlados. Desarrollo de un estudio completo acerca del retablo, incluyendo recomendaciones útiles de conservación preventiva para el mantenimiento del mismo.
- Trabajo de campo mediante la realización de catas en el original con la finalidad de determinar la elección del tratamiento que mejor se adecúe a las necesidades de la obra.



3.- Metodología

La metodología escogida a la hora de desarrollar esta investigación se ha desarrollado siguiendo dos vertientes fundamentales:

Metodología documental

- Revisión bibliográfica de las fuentes alusivas al retablo, la época en la que fue creado, el artista, la técnica, etc.

Metodología experimental

- Realización de catas en el original para establecer la metodología de actuación más idónea, de acuerdo a las necesidades de la obra.
- Extracción de muestras de diversas zonas del retablo, con el fin de obtener secciones transversales, cuya observación al microscopio óptico nos permita obtener información de la disposición de los diferentes estratos.
- Realización de pruebas de tinción para la identificación del tipo de aglutinante empleado en la realización de la obra.
- Comparación de las fuentes documentales con los resultados obtenidos, a partir de la realización de las catas, los test de tinción y la observación de las microfotografías de las muestras extraídas del original.
- Establecimiento de conclusiones.



4.- Desarrollo del trabajo

4.1.- Introducción histórico- artística

En España, cuando hablamos de Renacimiento, hay que pensar en una tendencia artística que se configura con una gran originalidad y donde, a diferencia de otros países europeos, el elemento religioso tiene un gran peso, tanto en el arte como en la sociedad de la época. Esta característica va a articular la producción artística española del siglo XVI, otorgándole una gran personalidad y anticipando, desde fecha temprana, la escultura contrarreformista de mediados de siglo, al menos, en lo que se refiere a su contenido, ya que se otorga mucha importancia al mensaje religioso.

A lo largo de este siglo, llega a la Península la influencia clásica emanada de Italia. Dicha influencia viene dada, tanto por la importación de obras, como por una primera oleada de artistas italianos y franceses, que vienen a trabajar a los talleres españoles. Hay que tener en cuenta, que esto es posible gracias a la prosperidad política y económica de este momento. Recordemos que es el momento culmen del Imperio español, con Carlos V, monarca que lleva a España a sus más altas cotas, en todos los aspectos. Sin embargo, cabe resaltar, que tal aportación no es asumida de una manera estricta, sino que la tradición vigente en España, en este período, hace que tales influencias sean concebidas de forma diferente. Esto se ve en el hecho de que los artistas españoles incorporan el lenguaje clásico al contenido cristiano de una forma más potente respecto a lo que vemos en Italia, buscando una fusión entre la idea religiosa y el lenguaje clásico, manteniéndose, así, fieles a las tradiciones medievales.

La influencia italiana, por tanto, es adaptada a las necesidades españolas. Sin embargo, la relación entre las formas clásicas y el contenido religioso no siempre será el mismo. Es así como veremos, por un lado, una concepción más patética, en los dos primeros tercios de siglo y, sobre todo, con las obras, fundamentalmente, de Alonso de Berruguete y Juan de Juni. En ellas predomina el sentimiento espiritual, supeditando las formas clásicas en pro de la manifestación de esa religiosidad interna de las figuras. Esto hay que entenderlo dentro de la corriente erasmista que penetra en España, sobre todo, con Carlos V, y que tiene como consecuencia la realización de un arte más subjetivo, en el que lo religioso se ve desde una perspectiva más exaltada.

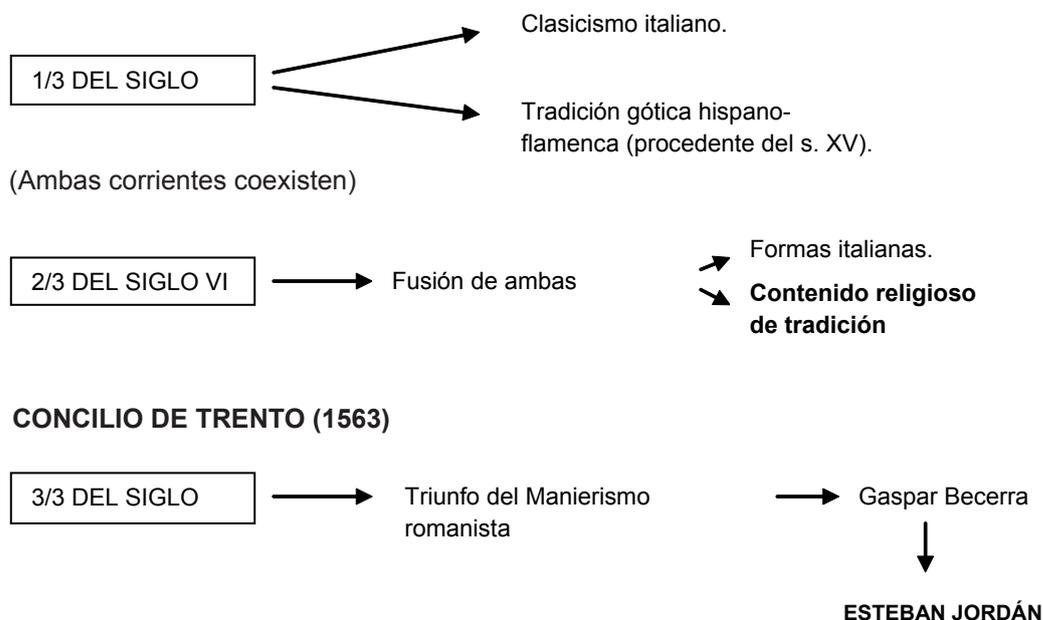
Por otro lado, asistimos a una concepción más "clásica", desde mediados de siglo, fruto del Concilio de Trento, donde el contenido religioso sigue siendo fundamental pero, la expresión del mismo, se ve contenida por un fuerte clasicismo en las formas llevando, en muchos casos, a una representación excesivamente estática y fría. Éste es el arte que se impone en el reinado de Felipe II y no hay que entenderlo como un paso atrás, en lo que se refiere a la asimilación del renacimiento italiano propiamente dicho, sino que la estética contrarreformista impone esta nueva manera de hacer, de tal forma, que las imágenes no son nada por sí solas sino que su función es representar, evitando así, caer en un expresionismo que lleve a una concepción idólatra del arte.

Ésta nueva tendencia tiene como máximos representantes a Gaspar Becerra, introductor del manierismo romanista en España, y a Esteban Jordán, que será quien lleve estos postulados hasta sus máximas consecuencias.

Y, hay que añadir, que si esta corriente tiene más relación con lo que se hace en Italia es porque, la estética trentina, es adoptada por todos.

En resumen, en lo que se refiere a los aspectos formales, veremos un lenguaje similar al italiano, que será más o menos clásico en función del momento histórico en el que nos encontremos pero, en cuanto al sentido, sigue predominando ese carácter religioso de raíz medieval, en el que se busca la expresión de lo espiritual ya que es el reflejo del alma. Este nivel de expresionismo variará, también, a medida que vayamos acercándonos al periodo contrarreformista.

Respecto a las influencias, hay que destacar que, dentro de la influencia italiana, Miguel Ángel, sobre todo, es uno de los artistas que se tiene presente a lo largo de todo el siglo XVI español, ya que es un maestro en la proporción, la armonía, el interés por el estudio anatómico, el contraposto clásico, etc. Esto influye mucho en los manieristas españoles y dicha influencia se traduce también, en ese gusto por la monumentalidad y la realización de figuras hercúleas. Por todos estos aspectos, Miguel Ángel se asimila muy bien, no sólo en el último tercio de siglo sino también en las tendencias anteriores a Trento. En los manieristas, como Jordán, veremos una influencia más de tipo formal que de contenido (contrarreforma). En cualquier caso, el esquema propuesto por Miguel Ángel se presenta como adecuado para los intereses religiosos y estilísticos del siglo XVI.



El periodo que nos ocupa en este estudio es el último tercio del siglo XVI, por lo que se realizará una breve introducción histórico- artística.

Antes de nada, dejar claro, que el manierismo no constituye un periodo como tal, sino que, como dice Martín González¹, es una manera de ser que afecta al arte, desde mediados del siglo XVI, predominando la manera romana de carácter clasicista y monumental.

Primeramente, haremos una aproximación histórica. En este momento, hay que destacar el reinado de Felipe II². Dicho reinado se configura como un periodo tan glorioso, si cabe, al de su predecesor. La prosperidad económica de su gobierno, así como, su gusto por lo italiano, favorece una segunda oleada de importación de obras del extranjero pero, también, la contratación de artistas foráneos que vienen a trabajar a España (a partir de 1560), fundamentalmente, a Madrid, lugar donde se establece definitivamente la corte, a partir de este momento. De esta manera, se favorece la difusión del manierismo clásico. En este entorno cortesano es donde veremos una mayor rigidez en los postulados clasicistas, postulados que se imponen rápidamente. Será una escuela muy purista, que influye mucho en este momento, pero que apenas tendrá continuidad en el siglo XVII. No obstante, la estética contrarreformista también afecta al resto de escuelas españolas, teniendo que remarcar, no obstante, que el cambio es menos radical. Entre las escuelas de la mitad norte peninsular existe una concepción similar en el tratamiento de los paños, expresión, perspectiva, tipos humanos, etc. como resultado de la incorporación manierista, pero, también, de una evolución del estilo plateresco y una asociación de rasgos junianos. Esto es importante porque, frente a esa limpieza de líneas que se aprecia en El Escorial, veremos, aún, en la mayor parte de los casos, resquicios decorativos que aluden a lo anterior. Se trata de una ornamentación más pura donde percibimos un nuevo lenguaje pero en la que, aún, vemos reminiscencias del pasado. No obstante, los artistas irán depurando su concepción artística.

La formación en talleres colectivos también juega un papel importante en la difusión y asimilación de esta nueva estética. De estos talleres salen, por ejemplo, obras como el Retablo de la Catedral de Burgos o el Retablo de Briviesca.

Por tanto, en este momento, vemos la influencia italiana de forma más clara aunque, no hay que olvidar, que no se debe a un cambio de mentalidad en el panorama español, sino a una adaptación, tanto de Italia como de España, a las directrices que impone Trento. Es más, esta Reforma, en el territorio peninsular, no se concibió como una censura, como ocurrió en el resto de lugares, ya que no supuso tanta ruptura sino, todo lo contrario, materializó el triunfo de sus ideales artísticos y culturales, gestados en los dos primeros tercios de siglo. Es una época en la que se impone el decoro.

El Concilio de Trento (1563) también impuso un cambio en lo que se refiere a la iconografía. Se lleva a cabo una gran limitación en los temas.

¹MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., *Historia de la escultura*, Edición Gredos, Madrid, 1976, pp. 222-235.

²El rey se inclina hacia la estética del manierismo romano y, esto, se percibe en la elección de los artistas que participaron en la materialización de El Escorial. PARRADO DEL OLMO, J. M., *Las tendencias de la escultura vallisoletana a mediados del siglo XVI (1539-1562)*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2004, p.76.

Desaparecen los temas trágicos y patéticos que caracterizaban la escultura anterior. En lugar de representar el ciclo de la Pasión, que tanto gustaba antes porque permitía llevar al límite ese gusto expresionista, se representan escenas alusivas a la vida de Cristo y de la Virgen en los misterios gloriosos y gozosos. Es una temática mucho más amable, en la que se prefieren milagros y apoteosis de Santos que martirios y, se aprecia también ese gusto por el empleo de figuras exentas como los Evangelistas, Profetas, etc. ya que, al ser cuatro, se pueden colocar en la parte superior del retablo, enfatizando las líneas verticales de éste que, también, suelen ser cuatro.

Volviendo a la influencia italiana, hay que tener en cuenta que ésta, sin embargo, no se percibe en el arte a todos los niveles. Este es el caso de los materiales. Sobre ellos, cabe destacar que, salvo la Corte, que introducirá el uso del metal y la piedra a la manera italiana, el resto de España mantiene el uso de la madera como material principal de la escultura y se siguen realizando monumentales retablos con una estructura a base de cuerpos superpuestos a la manera tradicional. Por tanto, el cambio no es tan brusco ya que se mantienen aspectos típicamente españoles.

En lo que se refiere a las escuelas artísticas hay que destacar que, durante el segundo tercio del siglo XVI, Valladolid fue la capital del arte español. En este momento, esa importancia seguirá siendo indiscutible, a pesar de que, desde el punto de vista político y económico, se produce la decadencia de esta ciudad, respecto al florecimiento anterior. Sin embargo, sigue siendo una de las ciudades más importantes de España³.

A estas alturas de siglo, y a pesar de que la corte se traslada a Madrid, esta ciudad sigue contando con una nobleza próspera, formada por banqueros y por la Iglesia. Teniendo en cuenta el espíritu religioso tan característico hispano, no es de extrañar que, parte de su riqueza la inviertan en la promoción de obras funerarias y litúrgicas para ganarse un sitio en las iglesias como cobijo mortuario. Por ello, este espíritu beato, determinará la creación de un arte eminentemente religioso, ya sea de patrocinio eclesiástico o particular⁴.

La escuela de Valladolid va a constituir un foco muy importante de creación artística. Por ella pasan los artistas más importantes del momento.

En Valladolid, el manierismo trata de imponerse entre 1550 y 1570, momento en el que coincide la tradición expresionista de Berruguete y Juni⁵, con la nueva propuesta procedente de Italia.

³En este momento, Valladolid era la tercera población en número de habitantes. Además, entre 1544 y 1559, experimentó un enorme auge económico. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p.15.

⁴Era una ciudad en la que se tenía interés en realizar promociones suntuarias. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 15.

⁵Pese a que Juni y Berruguete se inscriben dentro de esa tendencia más patética, propia de las décadas centrales del siglo XVI, su posición estética y estilística es muy dispar. Berruguete aspira a una imagen más "mental", que le acerca al erasmismo, mientras que Juni, propone un juego más escénico, en el que el espectador participe de la historia, a través, de actitudes, vestimentas reconocibles, etc., acercando la representación a la cotidianeidad. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 40.

El 1557, supone un año clave, ya que es el año en el que se instala en Valladolid, procedente de Italia, Gaspar Becerra. Éste propone un nuevo modelo de retablo para la Catedral de Astorga (1558), que inaugura el nuevo sistema arquitectónico de retablos que se impondrá a partir de la segunda mitad del siglo XVI. Es importante tener presente que, Becerra, cuenta con el apoyo real y esto también influye en el triunfo de su visión artística ya que, el trabajar al servicio de Felipe II, supone un posicionamiento, por parte de la nobleza, a favor de su estética⁶.

En esta ciudad, también, siguen afincados escultores importantes del periodo anterior, que mantienen sus principios estéticos, en oposición a la nueva visión introducida por Becerra y la Corte. No obstante, en 1561 muere Berruguete y, con él, ese gusto por las figuras dolientes. Sus seguidores recogen su manera de hacer pero ya están influidos por las nuevas tendencias manieristas y realizan figuras que carecen de ese carácter expresivo tan propio de él. Otro artista destacado, protagonista del período anterior, es Juan de Juni, que sigue produciendo obras en Valladolid y es uno de los opositores del manierismo. No obstante, a su muerte en 1577, la nueva tendencia se convierte en la protagonista de la plástica española.

Esteban Jordán encuentra su lugar en este ambiente ya asentado, llenando el vacío que deja Juni, y domina el panorama escultórico, hasta la llegada de Gregorio Fernández a principios del siglo XVII.

Este esplendor que vemos en la escultura, se traduce también en el resto de las artes. En arquitectura veremos los edificios herrerianos, entre otros, donde se ve claramente un cambio de estética respecto al período anterior.

Una vez realizada esta aproximación general al siglo XVI, desde el punto de vista histórico-artístico, se prestará atención, más específicamente, al periodo de estudio.

⁶ARIAS MARTÍNEZ, M., *Alonso de Berruguete y Gaspar Becerra. Fortuna crítica y fascinación italiana*, Valladolid, 2008, pp. 19-20.



4.2.- El artista y su entorno

4.2.1.- Antecedentes

El retablo de Santa Clara de Briviesca (figura 1), el retablo de la Catedral de Astorga (figura 5) y el desaparecido retablo de las Descalzas Reales de Madrid (figura 10), son clave para comprender la escultura española de la segunda mitad del siglo XVI.

Retablo de Santa Clara de Briviesca. (1551-ca.1569).

Este retablo se erige como un nuevo modelo en el que se percibe una gran sintonía entre arquitectura y escultura (figura 1). La ornamentación propia del plateresco prácticamente desaparece o pasa a un lugar secundario. Lo más novedoso es su gran monumentalidad. En él se deja atrás esa tendencia pictórica de la escultura y ésta adquiere entidad por sí misma, consiguiendo una gran plasticidad. Es tan importante la arquitectura del retablo como la escultura y eso lo vemos en que presentan un relieve similar (figura 2).



Figura 1 (izquierda).- Retablo de Santa Clara de Briviesca.
Figura 2 (derecha).- Detalle. *Árbol de la Vida*. Retablo de Briviesca.

Retablo mayor de la catedral de Astorga. (1558-1569).

El retablo de Astorga presenta una mayor monumentalidad porque, a diferencia del anterior, no está tan compartimentado, a la vez que los pisos aumentan en tamaño y resalte, dando la sensación de ser portadas a la manera clásica (figura 5). En definitiva, presenta una mayor claridad.

La importancia de la línea, el orden clásico, los frontones y las ménsulas (figura 6), hacen de los retablos auténticas fachadas donde las imágenes se asoman a modo de trampantojo con la función de representar una historia (figura 3 y 4). El concepto de arte total no sólo reside en los artistas sino también en los retablos⁷.



Figura 5.- Retablo de la Catedral de Astorga.

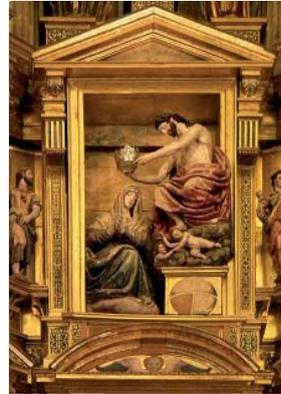


Figura 3 (izquierda).- *Coronación de la Virgen*. Retablo de la Catedral de Astorga. Figura 4 (derecha).- *Presentación de Jesús en el templo*. Retablo de la Catedral de Astorga.



Figura 6.- Cúpula. Basílica de San Pedro del Vaticano. Roma.

La *Asunción* del retablo de Astorga (figura 8) difiere de lo que se venía haciendo en España hasta este momento (Berruguete) ya que son figuras más monumentales y hercúleas. En cuanto a las influencias, D. Elías Tormo, alude al parecido con la *Raquel* del Sepulcro de Julio II (figura 7) y la *Virgen María* del *Juicio Final* de Miguel Ángel (figura 9)⁸.



Figura 7 (izquierda).- *Raquel*. 1505-45. M. Ángel. Iglesia de San Pedro ad Vincula. Roma. Figura 8 (centro).- *Asunción*. 1558-69. G. Becerra. Retablo de la catedral de Astorga. Figura 9 (derecha).- *Virgen*. 1537-41. Capilla Sixtina. Roma.

⁷ARIAS MARTÍNEZ, M., Ob. Cit., pp. 35-37.

⁸MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., *Esteban Jordán*, SEVER-CUESTA, Valladolid, 1952, p. 46.

Este retablo inaugura un nuevo sistema en la arquitectura de retablos. Sistema que se desarrollará a partir de ahora, y que llegará a sus máximas consecuencias en el retablo mayor de la Iglesia de El Escorial.

Retablo de las Descalzas Reales de Madrid.

En 1862, con motivo de un incendio, este retablo de Gaspar Becerra se destruyó. No obstante, se conserva un dibujo del artista en la Biblioteca Nacional (figura 10), a través del cual podemos hacernos una idea de cómo fue.

Se trata de un retablo de fecha posterior al que Becerra hizo para la catedral de Astorga. La importancia de este dibujo radica no sólo en el hecho de que constituye un documento gráfico fundamental, sino, también, porque gracias a él podemos ver que se produjo una evolución respecto al retablo de Astorga. El retablo de las Descalzas influyó mucho en Jordán, quién lo conocería de primera mano, ya que, como veremos, muchos de los elementos que utiliza derivan directamente de éste.



Figura 10.- Dibujo del Retablo de las Descalzas Reales de Madrid. Biblioteca Nacional.

La estética manierista es impulsada, fundamentalmente, por Gaspar Becerra pero, ya el medio en el que actúa, es un medio propicio, donde una nueva generación de artistas opta por un arte más sereno, en relación con el expresionismo de Juni y Berruguete, coetáneos de los jóvenes manieristas, aunque no contemporáneos⁹. A mediados del siglo XVI, por esta razón, veremos obras expresivas y obras más frías y estáticas.

⁹MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 48.

4.2.2. Datos biográficos

Esteban Jordán nació en León, en torno a 1529¹⁰/1530 y falleció en Valladolid hacia 1598.

Estableció su taller en Valladolid y se relacionó con los artistas de su época por lazos matrimoniales. En primer lugar, se casó con Felicia González Berruguete, hermana del escultor Inocencio Berruguete y sobrina del famoso escultor Alonso de Berruguete. Contrajo matrimonio, por segunda vez, con María Becerra, hermana o hija del escultor. Su tercer matrimonio fue con María Fernández de Zárate.

Estos enlaces son importantes para explicar las influencias que se aprecian en Jordán. Gracias a estas relaciones con individuos de su misma profesión pudo conseguir beneficios como un taller, una formación artística, etc.

Jordán, estilísticamente estará ligado, fundamentalmente, a Inocencio Berruguete y a Gaspar Becerra y esto se aprecia en su arte.

¹⁰ PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 68.

4.2.3. Formación artística

Esteban Jordán es el escultor de mayor prestigio que vive en Valladolid durante la última etapa del siglo XVI, siendo el artista que mejor plasma el espíritu contrarreformista, característico de la plástica de este momento. Su personalidad abarca la época manierista caracterizada por esa corrección y academicismo de tradición romana, que permite entroncar el renacimiento y el barroco.

Hay que tener en cuenta el concepto de artista total que se tenía en este momento, pues no existía la especialización artística que se produce durante el periodo barroco. En el siglo XVI, el artista, a pesar de dedicarse a uno u otro arte, además es arquitecto, escultor y pintor. La inclinación de Esteban Jordán hacia la escultura tiene que ver con el hecho de que su padre fuese también escultor. No obstante, él realizaba la traza de sus retablos (arquitecto) y, en ocasiones, participaba en las labores de pintura.

No se sabe bien en qué año llegó a Valladolid, por lo que su formación artística la pudo desarrollar en León o en Valladolid. No es creíble que recibiera una formación italiana, si bien es cierto que poseía un “dibujo del Juicio Final de Miguel ángel”, aunque no se sabe si era original o copia¹¹. Es difícil precisar dato alguno de su vida hasta 1556, en que se encontraba trabajando, junto a Inocencio Berruguete, en el retablo de la iglesia de Santa Eulalia, en Paredes de Nava (Palencia).

Cabe destacar que Esteban Jordán pudo haber recibido una formación inicial con Juni¹².

Ya se ha dicho que Jordán se vio unido estilísticamente con los artistas de la época, a través de lazos matrimoniales, en primer lugar, a Inocencio Berruguete (figura 12). Éste fue un artista cuyo estilo podría calificarse como de manierista expresivo¹³ al ser un personaje que se encuentra, desde el punto de vista cronológico y estilístico, entre Juan de Juni (figura 11) y el propio Jordán (figura 13); en este sentido, puede decirse que fue un artista de transición¹⁴.

¹¹Podría tratarse de uno de los dibujos que Becerra realizó durante su estancia en Italia y que sirvieron de modelo para los escultores españoles, convirtiéndose en auténticos patrones. Becerra habría regalado el dibujo a Jordán. GARCÍA CHICO, E., *Pintores, I*, p. 268; GARCÍA CHICO, E., *Escultores*, p. 78; MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.50; PIJOAN, J., *La escultura del renacimiento en España*, Vol.XVIII, Madrid, 1961. Becerra, durante su estancia en Italia, realizó numerosos dibujos de obras italianas, como era habitual hacer por parte de los artistas. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 51.

¹²Se podría plantear la hipótesis de la posible intervención de Jordán en la finalización del retablo de la Antigua de Valladolid. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., pp. 80 y 81.

¹³MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 52. I. Berruguete, en cuanto a sus composiciones y la tipología de sus rostros, se ve influido por Juni. No obstante, la frialdad en su tratamiento, la ausencia de valoraciones psicológicas y las actitudes rígidas, ya indican un cambio hacia una interpretación arquetípica de lo religioso propia del romanismo, aunque, por la colaboración con otros artistas, el hecho de que se produzca un acercamiento a la estética romanista, puede deberse a la participación, entre otros, de Esteban Jordán. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., pp. 67 y 68.

¹⁴Sus figuras presentan una carga espiritual y esto se debe a la influencia de Juni y Berruguete pero, dicha influencia es sofocada por la presencia de Becerra en el panorama artístico de este momento dando como resultado figuras de expresiones débiles y estereotipadas.

De esta primera influencia Jordán tomaría, exclusivamente, aspectos formales en cuanto a tipos y composiciones, obviando la carga expresiva¹⁵. Por ello, puede considerársele como un verdadero manierista.



Figura 11 (izquierda) .- *Virgen de la Angustias*. 1571. J. de Juni. Iglesia de las Angustias de Valladolid. Figura 12 (centro).- *Inmaculada*.1556-63. Atribuida a I. Berruguete. Retablo de Paredes de Nava. Palencia. Figura 13 (derecha).- *Virgen*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

En segundo lugar, habría que destacar la influencia que recibe de Gaspar Becerra, artista que introduce el manierismo romanista en España y supone un punto de inflexión dentro de la plástica española de este momento. Difunde, en el panorama artístico peninsular, la manera de Miguel Ángel, sobre todo, traducida en esos tipos humanos voluminosos y monumentales¹⁶. No obstante, son tipos carentes de expresión, ya que el arte de Becerra se apoya en los contenidos teóricos emanados de Trento, esto es, la búsqueda de la claridad del mensaje.

Su retablo de la catedral de Astorga¹⁷ influyó mucho sobre Jordán, apreciándose tal influencia en muchas de las características propias de su estilo, empezando por el nuevo esquema de retablo y ese gusto por lo clásico, aunque con un tratamiento muy frío, característica propia del manierismo, al primar lo formal en detrimento de lo sentimental.

¹⁵Se conservan pocas obras de Inocencio Berruguete y esto supone un problema a la hora de determinar en cuáles de ellas se ve el débito de este artista en Jordán. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 52. Además, hizo colaboraciones con otros artistas en muchas de sus obras conservadas, por lo que, esto dificulta aún más la definición de su estilo. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 64.

¹⁶La importancia de Becerra en la implantación de este nuevo lenguaje se debe a que, en concepto, como dice Manuel Arias Martínez, es "un artista italiano con nombre español". Esto tiene que ver con el hecho de que se forma, íntegramente, en Italia donde sigue a los grandes maestros del círculo romanista academicista (Miguel Ángel, Rafael, etc.), empleando los mismos métodos formativos, repertorios, influencias, etc. ARIAS MARTÍNEZ, M., Ob. Cit., p. 21.

¹⁷Se habla de la posible participación de Esteban Jordán en el retablo de Astorga (Becerra, 1558-1569), no obstante, si observamos las esculturas del retablo de Paredes de Nava (1556-1562), su primera obra documentada, y las comparamos con las del retablo astorgano, éstas presentan una diferenciación en lo que se refiere a la perfección técnica. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 51. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 79.

Becerra se erige como ejemplo para Esteban Jordán, quien ya tendría una formación manierista previa, similar a la que tienen los artistas de la siguiente generación a Juni y Berruguete, como Isaac de Juni y Francisco de la Maza, entre otros. Esta preformación hizo que la asimilación de las propuestas del estilo romanista de Becerra, se diera con cierta facilidad.

Ambas influencias pero, sobre todo, la de Becerra, son clave para la formación de Jordán, configurándose así un estilo que constituye la seña de identidad de este último tercio de siglo.

4.2.4. El taller del artista

Cuando hablamos de talleres, hay que tener en cuenta, que la organización artística es de tipo gremial. En este sentido, haremos una pequeña introducción acerca de este tipo de asociación de profesionales artesanos.

Los profesionales de los diferentes oficios se agruparon, en un principio, en cofradías. Tales agrupaciones derivarán, más tarde, en la formación de los gremios. Los gremios eran asociaciones de artesanos de un mismo oficio y presentaban una organización jerárquica, de tal manera que, en primer lugar, estaba el maestro, después el oficial y, finalmente, el aprendiz¹⁸. A través de una serie de pruebas se iba ascendiendo en el escalafón, de tal forma que, el oficial, para llegar a ser maestro, debía pasar un examen, además de contar con la mayoría de edad¹⁹. Una vez convertido en maestro, éste podía formar su propio taller o seguir trabajando con su maestro en calidad de socio. Los aprendices ingresaban con una edad mínima que estaba en torno a los 14 años. Se firmaba un contrato y el aprendiz pasaba a vivir con el maestro del que recibía comida, ropa y formación (entre dos y seis años). Cuando el aprendiz ya alcanzaba una buena formación, ascendía a oficial. Y, así, sucesivamente. Diferente condición tenían los esclavos. Éstos, la mayor parte de las veces, eran esclavos de origen oriental y se los denominaba *tatars*²⁰. Eran los encargados de los trabajos más bajos que, por lo general, conllevaban un gran riesgo.



Figura 14.- Detalle de la actividad gremial en pinturas pertenecientes al alfarje de la Catedral de Teruel.

Los artistas para llevar a cabo encargos tenían que pertenecer a un gremio. Esto se mantendrá a lo largo de los siglos, siendo el monarca Carlos III quien, en el siglo XVIII, da la orden de su abolición.

¹⁸PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 21.

¹⁹J. M. Parrado del Olmo duda de la existencia de tales pruebas basándose en que la sociedad castellana permitía el rápido asentamiento de maestros foráneos. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 21.

²⁰VIVANCOS RAMÓN, V., *La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla*, Tecnos, Madrid, 2007, p.52.

En lo que se refiere al taller de Esteban Jordán, ya hemos dicho que instala su taller en Valladolid, convirtiéndose en la máxima figura de la escuela vallisoletana de este momento. En esta ciudad realizaba los encargos que enviaba desarmados a sus lugares de destino²¹, lo cual indica que Jordán no trabaja a pie de obra, salvo en casos excepcionales.

Su taller, integrado por numerosos profesionales²² dedicados al ensamblaje, la escultura y la pintura alcanzaría gran prestigio²³. Sus retablos, pese a que él no realizase todo el proceso, son considerados como obras íntegras de su mano²⁴, por estar implicado en la dirección y en los principios estéticos. Se trata de un concepto de artista total que desaparece tardíamente²⁵.

Formando parte de su importante taller trabajaron los escultores Pedro Ferrer, Pedro de Zaldívar y Matías Roldán y participando en las obras de ensamblaje figura Juan de Vila²⁶. Su prestigio conlleva un incremento en el precio de los encargos que recibe el cual supera a los de otros artistas. Este fue el caso de la sillería del monasterio de Palazuelos (Valladolid), por la que le pagaron 100 ducados por cada silla mientras que a Pedro de la Cuadra, por ejemplo, le pagaron 35 por cada una de las del coro del monasterio de Sancti Spiritus de Valladolid²⁷.

Este prestigio se debe, no sólo a la calidad de su arte, sino que, también, tiene que ver con el hecho de que coincide con las preferencias estilísticas oficiales. Se trata, por tanto, de un gran arte, técnicamente hablando, acorde con su tiempo.

²¹MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob.Cit., p.54; VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp. 54-55. Las piezas se envolvían en telas, para protegerlas, y se trasladaban en carros. Esto, en muchos casos, exigía de una primera restauración ya que en el desplazamiento sufrían daños.

²²PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 81.

²³Ya hemos mencionado que Jordán fundamentalmente es escultor pero los artistas del renacimiento dirigen también labores de ensamblaje y pintura. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 54.

²⁴En el retablo de Paredes de Nava, en lo relativo al contrato alusivo a la pintura, se menciona a E. Jordán como pintor, mientras que, realmente, el dorado y la pintura, lo llevan a cabo Cosme de Carrión y, otros dos artistas, Nuñez y Menéndez. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 55.

²⁵Los contratos de sus retablos, en ocasiones, engloban todos los ámbitos técnicos del retablo: ensamblaje, escultura y pintura. ZALAMA RODRÍGUEZ, M. Á., "El retablo Mayor de la Iglesia de Santa Eulalia en Paredes de Nava (Palencia)", Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA, Tomo 54, 1988, p. 366.

²⁶MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 54. Pedro Ferrer era palentino, Zaldívar pasaría al taller de G Fernández y sobre Matías Roldán se conocen bastantes datos.

²⁷MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., *La escultura barroca castellana*, Madrid, 1958, p. 51.

4.2.5. Producción artística y rasgos estilísticos

Puede considerarse a Esteban Jordán como un artista muy prolífico que adquirió un gran prestigio e incluso fue nombrado escultor de cámara de Felipe II; dentro de su producción destacan los retablos y los sepulcros pero también hizo otro tipo de obras, como la Sillería de coro del Monasterio de Palazuelos (Valladolid) o los relieves en piedra para el trascoro de la Catedral de León (figs 15 y 16).



Figura 15 (izquierda).- Trascoro de la Catedral de León. Figura 16 (derecha).- Detalle del relieve del *Nacimiento de la Virgen*.

En cuanto a su producción, al carecer de datos sobre su vida con anterioridad a 1556, no se sabe lo que pudo hacer hasta esa fecha, por lo que, sólo podemos establecer la hipótesis de su participación en el retablo de la Catedral de Astorga, lo cual no es imposible aunque, como señala Martín González, la tosquedad que se aprecia en sus primeras obras documentadas (retablo de Paredes de Nava, 1556) juega en contra de la buena técnica generalizada que posee el retablo astorgano, siendo ambos retablos ejecutados, aproximadamente, en las mismas fechas.

De su catálogo conocido exponemos algunas de las obras más importantes, extrayendo, a través de su estudio, las características fundamentales de su estilo.

Primera etapa de creación (1556-1570):

Su primera obra documentada es el **Retablo de Santa Eulalia de Paredes de Nava (Palencia)** (figura 17). En 1553²⁸ la obra es encargada a Inocencio Berruguete²⁹, aunque la mayor parte del retablo fue realizada por Esteban Jordán.

²⁸En 1553 se realizó un primer contrato. No obstante, en 1556, se hizo uno nuevo ya que, el anterior, resultaba demasiado costoso. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p.55.

²⁹AGAPITO Y REVILLA, J., *La obra de los maestros de la escultura vallisoletana. Papeletas razonadas para un catálogo. III, Esteban Jordán*, Valladolid, 1929, p. 216; MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p.55; ZALAMA RODRÍGUEZ, M. Á., Ob. Cit., p. 363.

Se trata de un retablo de transición entre el plateresco, por su fragmentación, y la nueva estética, que se ve en ese atisbo de monumentalidad que se desarrollará en sus obras posteriores³⁰. No obstante, seguimos apreciando rasgos propios del periodo anterior, frente a la pureza propia de la etapa posterior.

La monumentalidad se observa en las grandes dimensiones que presentan las figuras. Un rasgo que nos indica, aún, lo anterior, es la iconografía empleada. Ésta, como es habitual en España, es eminentemente religiosa. Trento hará que primen los temas amables alusivos a las vidas de Cristo y la Virgen, los pasajes agradables de las hagiografías de los Santos, etc. Sin embargo, en este caso, en lugar de representar la Apoteosis de la Santa Titular, como será habitual en el último tercio de siglo, se representa su martirio (figura 18). En obras posteriores de Jordán, no veremos este tipo de temática, eliminándose, así, las representaciones patéticas, tan típicas del periodo anterior.

No obstante, en las esculturas, se aprecian características que aluden al estilo maduro del artista, aunque, aún se advierte cierta tosquedad en las figuras, fruto de su etapa formativa.

En lo que se refiere a la arquitectura del retablo, también vemos rasgos que se repetirán en la obra de Jordán, como el uso de columnas clásicas con el tercio bajo decorado, el uso de guirnaldas con frutas de gran resalte y una estructura donde se da un equilibrio entre las líneas horizontales y verticales, enfatizando, así, su clasicismo.



Figura 17 (izquierda).- Retablo de Santa Eulalia de Paredes de Nava (Palencia). Figura 18 (derecha).- Detalle del Retablo de Santa Eulalia de Paredes de Nava (Palencia).

³⁰Quizás, ese cambio puede tener que ver con la influencia de Becerra que llega de Italia en 1557 y trajo consigo una nueva visión del arte.

En 1567 realizó **dos pequeños retablos para la Iglesia del Monasterio de Prado (Valladolid)** de los que, en caso de conservarse, no se tiene noticia sobre su paradero³¹.

La década de 1560 fue fundamental, porque supone la conclusión del retablo mayor de la catedral de Astorga y se inician las obras de El Escorial (1562). Ambas realizaciones supondrán una enorme influencia para los artistas de este momento. Además, Felipe II, se muestra partidario de la nueva estética. A esto hay que añadir la muerte de Alonso Berruguete (1561), máximo representante del primer renacimiento y, en 1577, el fallecimiento de Juan de Juni³². Todos estos acontecimientos permitirían que Jordán, a la muerte de Becerra (1568) desarrollase la nueva tendencia artística creada por este último y asumiera un protagonismo artístico pleno después de 1570, momento en el que recibe numerosos encargos.

Segunda etapa (1570-1580):

En 1571, realiza el **Retablo del Calvario en la iglesia de la Magdalena de Medina del Campo (Valladolid)**. En este retablo ya se ven algunas características que Jordán potenciará en su obra como, por ejemplo, el uso de grupos pareados de figuras de bulto, que ya veíamos en Paredes de Nava, fruto de la influencia de Becerra. Otra alusión a la obra de Becerra, es el tratamiento decorativo que se da a los tercios de las columnas, combinándolo con un fuste entorchado, y que se convertirá en la tipología de columna típica de Jordán. Tal influencia podemos verla en el cuerpo bajo de la traza del retablo que Becerra realiza para las Descalzas Reales de Madrid. Otra característica que vemos en Becerra, y que se repite aquí, es el empleo de figuras rematando el retablo, elemento tomado de la arquitectura civil, que Becerra importó de las obras de Palladio, entre otros. No obstante, Jordán tiene tendencia a representar estas figuras sedentes. El *Calvario* de este retablo se convierte en el modelo de Calvario de las obras de Jordán; son figuras tranquilas, inexpresivas, tanto en el tratamiento anatómico, como en los paños. El caso de los Calvarios, que seguirán coronando los retablos, será el único tema que se mantendrá, en lo que a las representaciones patéticas se refiere. Aun así, serán Calvarios de gran calma y serenidad, más acordes con las aspiraciones estéticas de la época.

En cualquier caso, la medida, el ritmo, el orden y los tipos humanos se corresponden con un estilo ya maduro de Jordán. Y es que, el concepto de belleza, también cambia con relación a lo anterior. En el segundo tercio de siglo, la belleza radica en la expresión de las emociones. Ahora, la concepción de la belleza, tiene que ver, por un lado, con cuestiones formales, tales como equilibrio, armonía, serenidad, proporciones, etc. pero, por otro, también, con cuestiones morales, esto es, claridad, medida, decoro, recato, etc. Estos rasgos se ven en la estética de Jordán.

³¹MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 57.

³²PARRADO DEL OLMO, J. M., *La escultura, la pintura y las artes menores de Valladolid en el renacimiento*, Valladolid, 1981, p.202.

El **Retablo Mayor de la iglesia de la Magdalena de Valladolid** de 1571, es la obra más destacada de esta segunda etapa. Es en este retablo, donde el artista plasma sus preocupaciones artísticas de este momento. Un aspecto importante a destacar es la policromía. Sin embargo, este apartado, se tratará más adelante, a la hora de realizar el análisis de las muestras extraídas del original. En cualquier caso, destacar que la policromía, al igual que la talla, tendrá un mejor acabado cuanto más cerca del espectador se dispongan las figuras en el retablo. Esto tiene que ver con una cuestión visual ya que, a gran altura, son motivos difícilmente apreciables. No obstante, al ser el retablo de estudio, sus características se explicarán más adelante.

En esta misma iglesia de la Magdalena, realiza el **sepulcro de D. Pedro La Gasca**. La misma sencillez, propia de esta época, se trasluce en los sepulcros de Jordán. El tratamiento indica su gran destreza en la talla de alabastro.

En 1572, contrata el **Retablo Mayor del Monasterio de las Comendadoras de Santa Cruz, de Valladolid**. En él, se percibe una repetición del esquema anterior, donde se aprecia esa superposición de órdenes adoptada en el retablo de la iglesia de la Magdalena, siendo ésta: en el banco o predela, dos pedestales con cartelas y bajorrelieves, a la manera típica de Jordán; en el primer y segundo cuerpo, columnas entorchadas de orden corintio con talla en el tercio bajo, entre las que se disponen esculturas de bulto, en la calle central, y, altorrelieves, en las laterales; y, en el tercero, estípites, delante de los que se representan las figuras de bulto redondo de los Cuatro Doctores Máximos o los Evangelistas en actitud sedente³³, enmarcando esculturas con el mismo tratamiento que en los cuerpos inferiores. Finalmente, el ático y, coronando, el *Calvario*. Esta distribución arquitectónica es muy habitual en Jordán y tiene reminiscencias en la arquitectura italiana. En ella vemos, de nuevo, una referencia a Becerra, tanto en el retablo de Astorga, como en la traza del Retablo de Santa María de Medina de Rioseco, siendo éste último una referencia aún más directa, ya que, el propio Jordán, participa en su realización. Cabe destacar que la seriedad que vemos en las arquitecturas de Jordán, la vemos, también, en sus esculturas.

Actualmente, este retablo se conserva en la localidad de Ciguñuela (Valladolid) y se ha restaurado recientemente.

Otras obras de esta etapa:

En esta época, realiza otros retablos como el desaparecido **Retablo para el Monasterio de Palazuelos** (1573).

³³Esta disposición es muy habitual en Jordán y, también, puede apreciarse en el retablo de la Magdalena de Valladolid. En general el retablo del Monasterio de Santa Cruz de Valladolid, repite fielmente el esquema del de la Magdalena, ya que los contratos se realizan prácticamente a la vez. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 65.

También, el **Retablo del Cristo, procedente de San Antón, hoy en el Santuario Nacional de Valladolid.**

El **Trascoro de la Catedral de León** es una obra en la que Jordán sólo realiza los relieves y las estatuas. El material utilizado es el alabastro y los temas aluden a la *Adoración de los Reyes*, la *Adoración de los Pastores*, la *Anunciación* y el *Nacimiento de la Virgen* (figura 16), todos ellos, acordes con la doctrina de Trento. Cabe destacar en esta obra, la concepción que Jordán da a los relieves. Dicha concepción, se constituye como un tratamiento típico del artista y se aprecia, también, en los retablos. Es lo que se conoce como relieve escalonado o en registros. La preocupación por la perspectiva es otro rasgo característico en Jordán. En este sentido, veremos una diferencia en lo que se refiere a la manera de hacer italiana. Frente a la perspectiva monofocal italiana, se desarrolla la perspectiva escalonada, en la que las figuras se disponen en registros. Esto no supone un retroceso técnico sino que responde a las necesidades del momento. Los artistas españoles conocen la perspectiva italiana, ya que los tratados italianos circulan por toda Europa, simplemente, es un tipo de perspectiva poco viable en los retablos, donde, debido a esa disposición en escenas superpuestas, la unidad visual es difícil de conseguir³⁴. El tratamiento de este tipo de relieve será diverso. Jordán, para crear profundidad, juega con diferentes niveles de resalte, de tal manera que, en primer término, nos encontramos figuras casi de bulto redondo, en el plano intermedio, se trata el altorrelieve y, finalmente, bajorrelieve³⁵. Esta manera de hacer la lleva a sus máximas consecuencias en el retablo de Alaejos³⁶.

Tercera etapa (1580-1590):

En este momento se impone el manierismo, ya que, tras la muerte de Juni, no quedan artistas que sigan desarrollando de manera fiel el expresionismo anterior. Éste es el ambiente en el que se mueve Jordán, el cual se erige como máximo representante artístico de este momento³⁷.

Con destino a **Galve** (Guadalajara) contrata hacia 1581 un grupo de la **Quinta Angustia**. No se conserva.

Tampoco se conserva la **sillería del Monasterio de Palazuelos** que contrató en 1584, en ella no realiza tableros narrativos propios del plateresco sino que incluye elementos decorativos propios del momento (hojas, frutas,..), columnas y figuras.

³⁴MARÍAS, F., *El largo siglo XVI*, Taurus, Madrid, 1989, p. 304.

³⁵Jordán también desarrolla el relieve plano, conocido como "schiacciato" (s. XV). No obstante, este tipo de relieve lo utiliza en los frentes de los pedestales y su uso viene dado por cuestiones de adaptación al marco. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 27.

³⁶Esta disposición en registros tiene su origen en el siglo XV, y hace que sólo podamos ver, íntegramente, a las figuras situadas en el primer registro. En el segundo nivel, las figuras se disponen de medio cuerpo y en el último, sólo se apreciarán las cabezas, por lo general. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., pp. 26 y 27.

³⁷PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 81.

De esta época también data el **sepulcro del Obispo D. Álvaro de Mendoza en el Convento de San José de Ávila**.

El **Retablo Mayor de la iglesia de Sancti Spiritus de Valladolid** (1584) es otro de los ejemplos de esta etapa. La estructura del retablo recuerda los arcos de triunfo romanos, anticipándose a la construcción de la fachada de la Catedral de Valladolid de 1585, siguiendo la traza de Juan de Herrera³⁸. Este dato es curioso aunque hay que tener en cuenta que son modelos que circulan y triunfan en este momento. Es una prueba más, de esa concepción arquitectónica que adquieren los retablos en este momento. Para esta misma iglesia realizó el **sepulcro de D. Juan de Ortega**.

Jordán realizó más encargos de escultura funeraria como el **yacente de D. Martín de Vergara para la iglesia del Convento de la Trinidad Calzada de Valladolid** (1588). No conservado.

Los dos retablos más importantes que trabajó en esta etapa fueron el **Retablo Mayor de la iglesia de Santa María de Medina de Rioseco (Valladolid)** (figura 19) y el **Retablo Mayor de la iglesia de Santa María de Alaejos (Valladolid)** (figura 20).



Figura 19 (izquierda).- Retablo Mayor de la iglesia de Santa María de Medina de Rioseco (Valladolid). Figura 20 (derecha).- Retablo Mayor de la iglesia de Santa María de Alaejos (Valladolid).

³⁸MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 76.

El de Medina de Rioseco se inicia en realidad en 1573 cuando Juni firma el encargo. La traza ya estaba fijada de antemano por Gaspar Becerra. La visión de este retablo aclara toda duda sobre el triunfo de la estética manierista. Finalmente, Esteban Jordán se hará cargo de la obra.

Este retablo presenta una mayor monumentalidad que el de Astorga ya que carece de la gran compartimentación de éste, constando tan sólo de dos cuerpos. La horizontalidad se rompe mediante desniveles, anticipando lo que será el barroco. Como se puede ver, son retablos en los que se incrementa el movimiento arquitectónico, frente al estatismo de la etapa anterior.

Es un retablo que responde al esquema típico de Jordán, en lo que a su disposición se refiere. Esto se ve porque, en el banco, se desarrollan relieves, mientras que, en los cuerpos superiores, se disponen escenas y figuras. Este esquema tiene su origen en Becerra.

En cuanto a los temas, destacar que predominan los temas alusivos a las vidas de Cristo y la Virgen, como manda Trento. Se podrían rastrear otras influencias pero, la fundamental, es Becerra ya que, además, es el artífice de la traza.

En lo que se refiere a los tipos humanos y composiciones hay que destacar la clara influencia, de nuevo, de Gaspar Becerra, en esas cabezas con el pelo alborotado, grueso, revuelto y apelmazado en mechones, en el caso de los hombres, y ese peinado a dos aguas³⁹ que presenta una suave ondulación, sin apenas volumen, en lo que se refiere a las mujeres. También, en esos rictus severos, con gestos adustos, actitudes declamatorias, grandes mantos de pliegues gruesos y abultados y ese gusto por la monumentalidad hercúlea⁴⁰, enfatizada por un gran estudio anatómico, que es una herencia miguelangelesca indudable, obtenida a través de Becerra y, especialmente, a través del retablo de Astorga. No obstante, ese sentimiento religioso tan propio de Miguel Ángel es mitigado, generándose, así, un tipo humano estático, sereno⁴¹, frío y repetitivo⁴². A pesar de esa falta de originalidad tipológica, tanto el tipo femenino como el masculino, presentan una gran técnica en el desarrollo del rostro⁴³, aunque, como se ha dicho, se caracterizan por una gran inexpresividad⁴⁴.

Esta adopción del clasicismo, por parte de Jordán, también se traduce, entre otras cosas, en una gran preocupación por el contraposto clásico.

³⁹Como excepción en las representaciones de Cristo el peinado suele concebirse de forma simétrica y con raya al medio. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit, p. 24.

⁴⁰En este momento, desaparece esa religiosidad dramática anterior de la escultura de Berruguete, aunque, aún, se conserva ese gusto por las masas volumétricas y los modelos objetivos de Juni. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., p. 82.

⁴¹Frente al período anterior, se trata de figuras pensantes, no actuantes, y esta actitud tiene que ver con la importancia que la Contrarreforma da a la palabra. El Concilio de Trento aboga por la claridad y la prudencia a la hora de interpretar los temas religiosos, evitando, así, hacer un uso equivoco de las Escrituras. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 26.

⁴²Esa tendencia a repetir los tipos humanos y, en general, siempre las mismas fórmulas, hace que, seguir los modelos de Jordán fuese algo sencillo y habitual. Se pierde esa concepción de la escultura religiosa como una vivencia interior, propia del momento anterior, ahora, se aboga por fórmulas litúrgicas fijas. PARRADO DEL OLMO, J. M., Ob. Cit., pp. 81 y 82.

⁴³El esquema de rostro masculino es geométrico, formando un triángulo que engloba también la barba. La nariz es afilada y pronunciada. En las mujeres, se opta por un esquema más redondeado de frente ancha y nariz más pequeña. Los rasgos faciales femeninos son más finos y delicados. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit, p. 24.

⁴⁴A diferencia de las imágenes del período plateresco, sobre todo, de Juni y Berruguete, las figuras de Jordán son apagadas, rasgo definitorio de esta escultura contrarreformista.

En Jordán este interés se materializa de una forma tan estricta, que el resultado que obtiene, presenta una enorme rigidez, ya que sacrifica el movimiento en detrimento de esta idea. Además, de esta forma, al someterse a un canon tan estricto, constriñe su libertad creadora. En consecuencia, uno de los recursos más habituales en el período anterior, el escorzo, en el arte de Jordán no tiene cabida. También, porque las figuras no son capaces de individualizarse, ya que, a nivel expresivo, presentan una gran frialdad.

En lo que a la indumentaria se refiere, destacar que domina la sencillez pero, el aspecto más importante radica en el gusto por la acomodación histórica⁴⁵. Para ambos sexos se utilizará túnica y manto, a la manera clásica.

Por último, Jordán, otorga un enorme protagonismo, entre otras cosas, a la simetría. Ya se ha hecho alusión a esto, en ese gusto por el equilibrio, que se traduce en esa predilección por el contraposto clásico. Pues bien, la simetría no sólo se reduce al tratamiento del cuerpo humano sino que, cuando se trata de una composición de varias figuras, todas ellas, miran hacia un punto que se sitúa en el centro de la misma⁴⁶. Jordán utiliza este recurso, también, para las figuras exentas, de tal forma, que éstas, colocadas a ambos lados de la calle central del retablo, dirigen sus miradas hacia la imagen principal⁴⁷. Es un rasgo interesante porque se busca la participación del espectador, orientando su visión hacia lo verdaderamente importante, situado en el centro del retablo.

El Retablo de Alaejos (ca. 1590) sigue el mismo esquema que el de Medina de Rioseco. Un rasgo característico es que se llevan a cabo escenas de bulto completo sobre fondo plano⁴⁸. El hecho de que las figuras de los relieves salgan al exterior, buscando la tercera dimensión, indica un avance hacia el barroco pero, también, ese gusto de Jordán por articular el retablo mediante desniveles. También vemos, al igual que en Medina de Rioseco, el uso de frontones con niños recostados, aludiendo a las tumbas mediceas, no vistas por Jordán directamente, sino a través de la obra de Becerra en Astorga.

En cuanto a los temas, seguimos viendo esos temas amables propios de la época⁴⁹.

⁴⁵Esta característica tiene que ver con las directrices que emanan de la Contrarreforma, de tal manera que, las representaciones deben tener verosimilitud histórica ya que la costumbre de representar los temas religiosos con atuendos de la época otorgaba a dicha historia, en muchos casos, una sensación de teatralidad. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 27.

⁴⁶Esta tendencia, no es una innovación de Jordán sino que ya lo veíamos en Juan de Juni, donde se establece un diálogo entre los personajes formando un bloque.

⁴⁷De nuevo, vemos como precedente a Juni, quien ya lo hizo en Burgo de Osma y Medina de Rioseco.

⁴⁸Este pseudorrelieve es un elemento que utilizará, más tarde, Gregorio Fernández, y que da una sensación muy viva a las figuras. Los relieves del segundo cuerpo presentan un mayor resalte, esto tiene una explicación visual ya que, al estar arriba y debido al resalte de los relieves de la parte baja, no se verían bien desde abajo. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 89.

⁴⁹Sin embargo, al igual que en el retablo de Palazuelos, se empiezan a incluir temas que anticipan lo que hará Gregorio Fernández, como el Ecce Homo y Cristo con la cruz a cuestas. No obstante, estos temas no ocupan la parte predominante del retablo como veremos posteriormente, sino que ocupan los medallones ovalados de la parte superior. Además, estas figuras de Cristo son posiblemente atribuibles a Francisco Rincón, en torno a 1604, por lo que son representaciones claramente justificadas a estas alturas. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., pp. 90-92.

La proliferación de los temas marianos de la Inmaculada y la Asunción tiene que ver con la preocupación por aquellos temas que fueron tan cuestionados por los protestantes, por lo que adquirirán gran protagonismo, como vemos en el retablo de Astorga, cabeza de serie de los retablos romanistas⁵⁰. Salvo por algunas diferencias, este retablo es fruto del anterior, aunque con un mayor carácter Barroco, y una de las obras más cuidadas de Jordán.

El **Retablo del Monasterio de Monserrat** (Ca. 1593-1597) fue otra obra representativa de este momento.

El **Retablo Mayor de la iglesia de la Victoria de Valladolid** (década de 1590) responde a una tendencia más purista que desarrolla Jordán en sus últimos años. Presenta similitudes respecto al retablo de la iglesia de la Magdalena de Valladolid en lo que se refiere a su sencillez, aunque aquí observamos una mayor pureza decorativa. En este retablo observamos una policromía diferente a lo que venía haciendo Jordán en sus otras obras. Se caracteriza por el uso de colores planos y las carnaciones son mates, así como, el resto de colores. La estructura aparece remarcada por líneas de oro y los elementos arquitectónicos presentan una policromía que imita el jaspeado. Es un tipo de policromía que habla ya de una nueva tendencia que se desarrollará en el siglo siguiente.

Por último, hay que tener en cuenta, que estas características no se ven sólo en Jordán, aunque éste, como máximo representante de la estética de su tiempo, es el que mejor las materializa.

Otros retablos de este momento son:

Retablo de la Anunciación de la iglesia de Sancti Spiritus de Valladolid.

Retablo del Nacimiento. Salesas de Valladolid.

⁵⁰FOCES GIL, J. A., *El retablo mayor de Santa María de la Asunción de Villavicencio de los Caballeros. Iconografía y Restauración*, Diputación de Valladolid, Valladolid, 2010, pp. 24 y 30.





4.3. Retablo Mayor de la Iglesia de la Magdalena de Valladolid

4.3.1. El retablo. Visión general

El término retablo proviene del latín *retaulus*: retro, detrás; *tabulum*, mesa. Esto hace alusión a una obra de arte situada tras el altar.

El retablo cumple un papel fundamental en los usos litúrgicos. Y es que, las necesidades religiosas de cada momento, contribuyen a su desarrollo, partiendo, inicialmente, de unas sencillas mesas de altar, hasta llegar a las monumentales estructuras del barroco, como culmen de esta tipología. A medida que el retablo fue ganando importancia, se fue incrementando, también, su decoración y lujo.

Los retablos de la segunda mitad del siglo XVI, periodo que nos ocupa, se caracterizan por su gran claridad y monumentalidad, características típicas de la Contrarreforma, en relación a los retablos platerescos que les preceden, así como, a los barrocos que vendrán después, los cuales llevarán la monumentalidad hasta sus máximas consecuencias, perdiendo, sin embargo, esa claridad tan característica de los postulados trentinos.



Figura 1 (izquierda).- *Concilio de Trento* (copia), Tiziano. Museo del Louvre (París). Figura 2 (derecha).- *Concilio de Trento* (1546-50). F. Zuccari. Palazzo Farnese (Roma).

En esta época, la misa se desarrollaba en forma de misterio por lo que se realizaba de espaldas al pueblo. Un aspecto a destacar, es que la educación era algo reservado para privilegiados, por lo que, la mayoría de los fieles se caracterizaba por la falta total de alfabetización. Por ello, el retablo se erige como guía religiosa fundamental, al constituir un escenario claro que ayudaba a los fieles en el seguimiento de los oficios religiosos. Éste es el motivo por el que el Concilio de Trento aboga por esa claridad a la hora de narrar los pasajes bíblicos, aunque, de ello, se hablará más adelante.

4.3.1.1. Tipología

Al hablar de la tipología del retablo hay que destacar una serie de partes que lo constituyen (figura 3).

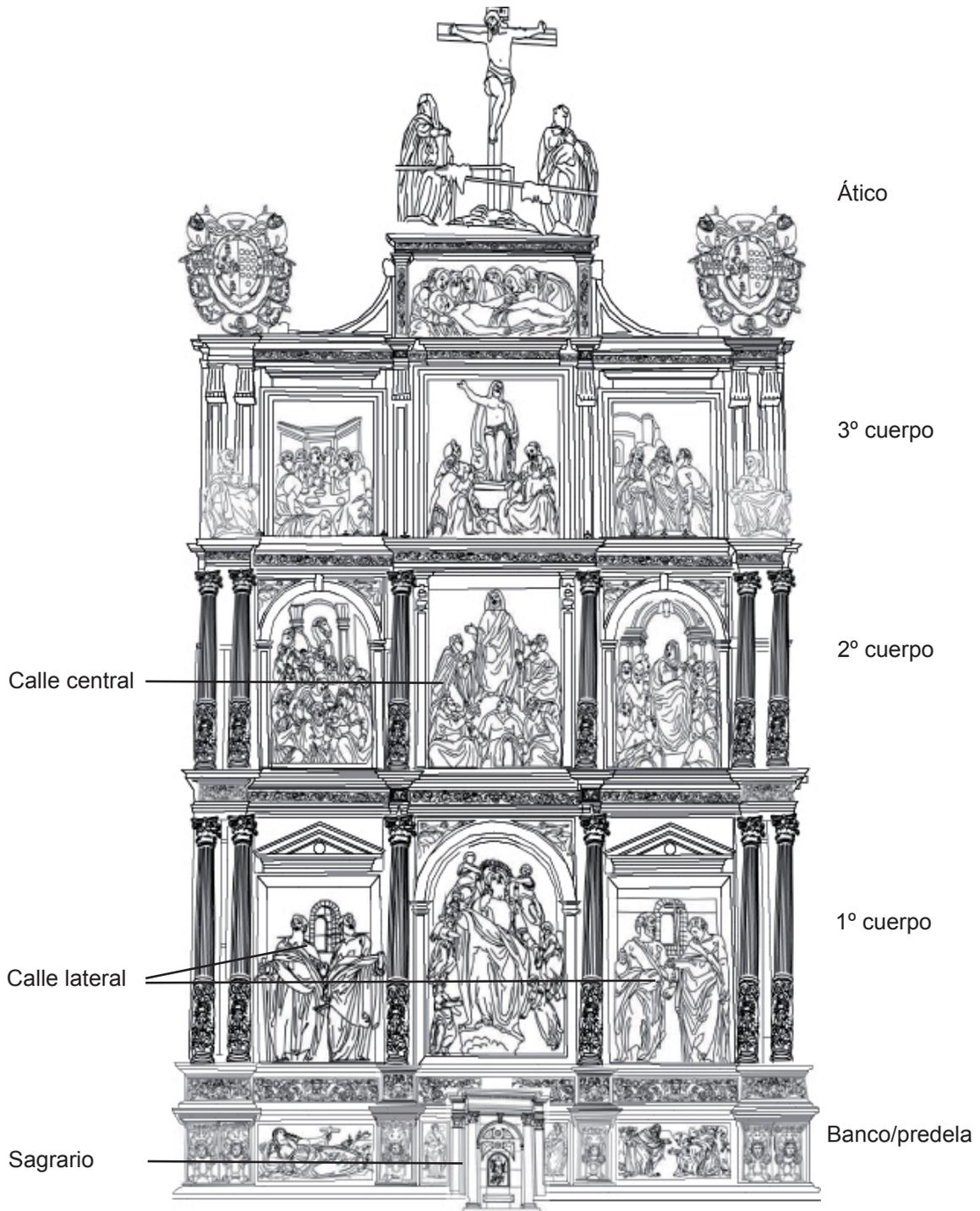


Figura 3.- Croquis del Retablo de la Magdalena, Valladolid. Vista general.

En primer lugar, en la parte baja, se encuentra el **basamento**. Éste suele ser de piedra o ladrillo y tiene por finalidad aislar la estructura del retablo del suelo con el propósito de evitar humedades. Si el basamento se decora con mármol o alabastro se denomina sotabanco. El **banco o predela** forma parte de la estructura del retablo, propiamente dicha, y es de madera. Se divide en una serie de espacios en los que pueden colocarse esculturas, relieves y pinturas. En la calle central se suele disponer el sagrario. Toda la estructura superior es lo que se conoce como cuerpo y consta de divisiones organizadas horizontalmente que, a su vez, se llaman **cuerpos o pisos**. Las divisiones verticales del cuerpo se denominan **calles** y éstas, también, suelen albergar esculturas, pinturas o relieves. Entre las calles suele haber hornacinas (espacios más estrechos) que es lo que se conoce como **entrecalles**. La calle central es la más importante por lo que suele ser más ancha y contener la imagen del Santo Titular del retablo, bien como figura aislada, bien en una escena de su hagiografía. También, en ocasiones, vemos imágenes de la Virgen, normalmente, en su advocación de *Asunción o Inmaculada*. El **ático o remate** suele decorarse con esculturas, escudos, etc. siendo el *Calvario*, la representación más habitual. Rodeando el retablo suele haber una moldura que tiene la función de evitar que el polvo se deposite en la imaginería. Este saledizo recibe el nombre de **guardapolvo**. A mediados del siglo XV, los retablos se suelen flanquear por órdenes gigantes denominados **pulseras o polseras**. Su función es la misma que la del guardapolvo.

Dentro de la tipología del retablo, existen algunas variantes en función de su disposición. De esta manera, hay que destacar, entre otros, el retablo fachada que imita una fachada arquitectónica. Este tipo es el más habitual, pero hay otros, como el retablo custodia que es una tipología casi exclusiva de Aragón. El retablo escenario suele constar de un único cuerpo donde se desarrolla una única escena de forma corrida. El retablo sepulcro, bien a los lados, bien adosado al banco, incorpora un sepulcro. Por último, destacar el retablo sillería que, como su nombre indica, a sus pies lleva adosada una sillería de coro.

Ésta es una visión general del retablo. Sin embargo, en la época en la que nos encontramos, domina el retablo contrarreformista cuyas particularidades pueden determinarse a partir de las características propias de los retablos de Esteban Jordán, ya que sus elementos pueden extrapolarse al resto de retablos de este momento.

4.3.2. Un estilo en evolución

Esteban Jordán, a medida que va avanzando su carrera, va depurando su arte, desde el Retablo de Paredes de Nava, hasta llegar a su modelo más puro, materializado en el Retablo de la Magdalena de Valladolid.

A partir de aquí, irá aumentando el barroquismo, aunque siempre dentro de la estética manierista, llegando a su máxima expresión en el Retablo de Alaejos. Finalmente, vuelve a depurar aún más su arte, como vemos en el Retablo de la iglesia de la Victoria de Valladolid, donde la traza indica una mayor sobriedad decorativa, aunque de calidad inferior al resto de obras ya que se trata de una obra de taller.

4.3.3. Materiales integrantes del retablo

La madera es el material predilecto de la escultura peninsular. Es importante destacar que la elección del tipo de madera empleada para las diferentes obras tiene que ver, por lo general, con el tipo de vegetación forestal autóctona de cada zona. En España dominan las coníferas⁵¹ y, en la provincia de Valladolid, sobre todo, el pino o *pinus silvestris*. La madera de pino es más fácil de trabajar ya que se trata de un material bastante blando y esto facilita el trabajo de talla. Sin embargo, es una madera muy porosa por lo que será bastante inestable ante las variaciones termohigrométricas. El tronco presenta poco grosor, lo que condiciona el tamaño de las tablas y, por consiguiente, el mayor número de juntas en la obra, que son las zonas de mayor debilidad. El tiempo de secado de la madera es muy importante; venía a ser de unos dos años y solía especificarse que ésta fuese cortada con buena luna. Era importante que estuviese bien seca⁵². Una vez seca, se procedía a la obtención de las planchas, siendo el corte radial el más estable.

En el caso del pino, al ser los troncos de poco grosor, como ya se ha dicho, la obtención de este tipo de corte es más difícil, por lo que abundarán los cortes tangenciales. Este factor hay que tenerlo en cuenta a la hora de analizar las deformaciones de la madera.

Los retablos, salvo excepciones, no se finalizan hasta que no se policroman. Esto es importante ya que la policromía actúa, también, como protectora de la madera.

Los retablos, salvo excepciones, no se finalizan hasta que no se policroman. Esto es importante ya que la policromía actúa, también, como protectora de la madera. En lo que se refiere al dorado, lo habitual era emplear pan de oro de diferente calidad, en función de las posibilidades económicas del cliente, por supuesto. Si no había mucho poder adquisitivo, se imitaba el dorado mediante la realización de corlas.

El estrato pictórico consta de preparación, bol, oro, y pintura al temple o al óleo.

No obstante, las técnicas se especificarán más adelante.

⁵¹En España, las coníferas constituyen un 43,3% de la vegetación forestal. En segundo lugar, se sitúa el Álamo con un 35,5%, habitual, sobre todo, en el norte de España. Finalmente, el roble y el nogal se encuentran en un 6 y un 7,7% respectivamente. VICANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 56.

⁵²CENNINI, C., *El Libro del arte*, Akal, Madrid, 2010, p. 153.

4.3.4. Ubicación

4.3.4.1. La iglesia

Existía, desde el siglo XII, una pequeña iglesia anexa a las murallas de la ciudad (figura 4). En 1564, don Pedro de la Gasca (1485-1567), obispo de Sigüenza⁵³, adquiere el patronato de la iglesia y decide erigir otra, de nueva planta⁵⁴, buscando, en tal empresa, la materialización de su panteón familiar. Para el proyecto invirtió una gran cantidad de capital. No obstante, su realización corre a cargo, sobre todo, de sus herederos, en varias etapas⁵⁵.



Figura 4.- Plano del Prado de la Magdalena. Ventura Seco, 1738.

La obra recae en el arquitecto Rodrigo Gil de Hontañón en 1566.

Se trata de una iglesia de una sola nave que consta de capilla mayor, donde se ubica el ábside, crucero y tres tramos a los pies (figura 8). La cubierta está compuesta por bóvedas de crucería de nervaduras combadas con decoración en las claves (figura 5).



Figuras 5, 6 y 7.- Capilla Mayor de la iglesia de la Magdalena (Valladolid); Vista frontal de la iglesia de la Magdalena (Valladolid); Vista lateral de la iglesia de la Magdalena (Valladolid), respectivamente.

⁵³D. Pedro Gasca adquirió el título de obispo de Palencia por la Bula de 6-IV-1551 otorgada por el Papa Julio III. FERNÁNDEZ MARTÍN, L., *La construcción de la iglesia de la Magdalena: sus diversas etapas*, Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA, ISSN 0210-9573, Tomo 55, 1989, p. 324.

⁵⁴<<La iglesia parroquial de la Magdalena es muy pobre y que los edificios de ella están muy viejos y gastados [...] nuestro deseo es edificar y hazer de nuevo la capilla mayor de la dicha iglesia [...] y gastar para el edificio de la capilla mayor una cuantía de maravedís que pareciere ser conveniente para nuestro enterramiento y del Doctor Gasca, nuestro hermano, y de sus hijos y descendientes de manera que sea siempre patrón uno sólo y sea patronazgo de legos y ande siempre unido dicho patronazgo con el mayorazgo que hemos fundado.>> FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p.324.

⁵⁵FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., pp. 323-342.

Bajo el presbiterio, se dispuso una cripta que hiciera las veces de panteón familiar. Este espacio se distribuía en una planta cuadrada de tres naves, compuestas por cuatro pilares y cubiertas con bóvedas de arista⁵⁶. Sobre la sacristía principal, junto al presbiterio, se disponía un espacio con balcón, con la finalidad de que la familia fundadora pudiera acceder a la misa, desde una posición privilegiada, sin mezclarse con el resto de fieles⁵⁷.

1ª etapa: Don Diego Gasca y de Ávila (1567-1572).

- Primera fase: Capilla mayor (1566-1570). Rodrigo Gil de Hontañón.
- Segunda fase: Cuerpo de la iglesia (1570-1579). Francisco del Río.

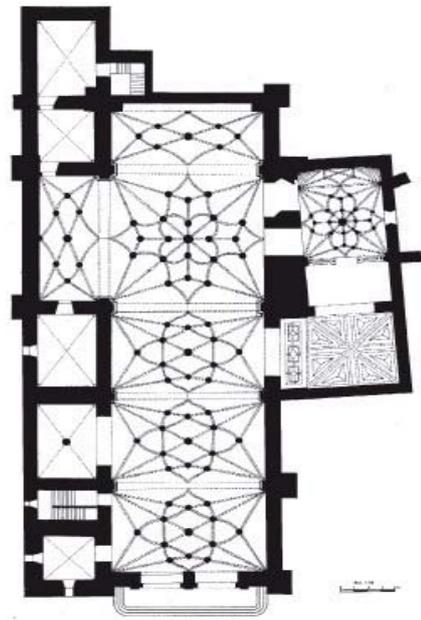


Figura 8.- Planta de la iglesia de la Magdalena (Valladolid).

A partir de 1570, una vez finalizada la cabecera, las obras siguen a cargo de Francisco del Río quien respetó la traza dada por R. Gil de Hontañón, pese a que la forma de cruz latina en planta propuesta por éste, no pudo llevarse a efecto debido a la presencia, en el crucero del lado de la epístola, de la capilla funeraria del Doctor Corral. En lo relativo a la decoración interior de la iglesia, en 1571, se contrata la realización del retablo mayor. Esteban Jordán es el artista que lo lleva a efecto, junto con el encargo del Sepulcro del Obispo. Debía tenerlo todo acabado en dos años.

La fachada, en piedra, cuya puerta presenta un doble arco y una torre de ladrillo en la parte correspondiente al evangelio, está ocupada por un escudo de gran tamaño que alude al patronato del Obispo de la Gasca⁵⁸ (figura 9). Se trata del ejemplo más significativo del territorio peninsular en lo que se refiere a ese gusto renacentista por la colocación de grandes escudos en las fachadas para ensalzar a sus comitentes (figura 11).

⁵⁶MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., URREA FERNÁNDEZ, J., *Monumentos religiosos de la ciudad de Valladolid*, Institución cultural de Simancas, Valladolid, 2001, pp. 145-146; URREA FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura y nobleza. La casa de los Marqueses de Revilla*, Madrid, 2011, p. 25.

⁵⁷URREA FERNÁNDEZ, J., *Ob. Cit.*, p. 22.

⁵⁸Consta de "un escudo partido, colgado de una argolla que agarra una cabeza de león y sostenido por dos ángeles, aludiendo sus dos cuarteles a los apellidos paternos Jiménez de Ávila (trece roeles) y Gasca (león rampante con bordura de cuatro castillos), rodeados de ocho banderas y escoltados por dos delfines. En la cima la inscripción <<Carlo V Imperatore Hispaniarum regii>> y, alrededor del escudo: <<Caesari restitutis Peru, regnis tyrannorum spolia>>" URREA FERNÁNDEZ, J., *Ob. Cit.*, p.23; FERNÁNDEZ MARTÍN, L., *Ob. Cit.*, p. 330.



Figuras 9 y 10(izquierda y centro-izquierda).- Fachada principal de la iglesia de la Magdalena. Vista general. Figuras 11 y 12 (centro-derecha y derecha).- Escudo de la fachada principal de la iglesia de la Magdalena. Detalle.

El doctor Diego de la Gasca, hermano del obispo, y su esposa abastecieron a la iglesia de toda suerte de objetos litúrgicos, así como, de otro pequeño retablo dedicado a Santiago, también obra de Esteban Jordán⁵⁹, y unas pinturas sobre lienzo que no se conservan, en grisalla, alusivas a la *Pasión de Cristo*, destinadas a formar parte de la iglesia en Semana Santa⁶⁰.

2ª etapa: Don Pedro Gasca de la Vega (1572-1600).

- Tercera fase: Finalización del cuerpo de la iglesia, coro, fachada y retablo mayor.

El proyecto se concluye tras levantar el coro alto a los pies, tres capillas altas, la sacristía, otra capilla en el zaguán con una escalera para subir al coro, la torre y los aposentos situados sobre la sacristía⁶¹.

El interior presenta una gran diafanidad, conseguida por el gran número de vanos y óculos dispuestos en los muros laterales pero, también, gracias a la gran amplitud de la nave. Esto es una manera de remarcar la limpieza arquitectónica, propia de este momento.

El retablo, en lo que se refiere a la talla, está terminado en 1575⁶², encargándose, a partir de esta fecha, su dorado y estofado.

Entre 1579 y 1600 se paran las obras debido al uso indebido de los fondos por parte de don Pedro Gasca de la Vega⁶³.

3ª etapa: Doña Ana de la Vega Barros y Matanza (1600-1606).

En esta etapa el sepulcro del obispo, iniciado por Jordán, es acabado por Pedro de Oña.

⁵⁹URREA FERNÁNDEZ, J., Ob. Cit., p.24.

⁶⁰URREA FERNÁNDEZ, J., Ob. Cit., p.24. Esteban Jordán encargaría estas pinturas a Gregorio Martínez y Benito Ronco. MARTÍ Y MONSÓ, J., *Estudios histórico-artísticos*, Valladolid, 1901, p. 530.

⁶¹FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p.331.

⁶²<<Esteban Jordán había hecho, labrado y acabado en perfección de lo que toca a la madera>> FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p.331.

⁶³FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., pp. 330-338.

Con su terminación se da por concluida la iglesia. No obstante, aún queda la casa de los capellanes, cuya realización estuvo contemplada por el fundador desde sus inicios. Se escoge a Diego de Praves para la realización de la traza.

4ªetapa: Don Diego Gasca de Ávila y Bernardo de Quirós (1606-1616).

La casa de los capellanes se finaliza en 1616.

El órgano barroco fue patrocinado por el II Marqués de Revilla en 1726, como prueba el escudo situado en la parte superior del mismo⁶⁴.

Por tanto, el ambicioso proyecto del obispo la Gasca se prolongó en el tiempo cincuenta y tres años, desde 1563 hasta 1616, siendo el resultado una de las construcciones más ambiciosas del Valladolid de su época.

⁶⁴URREA FERNÁNDEZ, J., Ob. Cit., p.24.

4.3.4.2. Condiciones climáticas

En este apartado se analizarán las condiciones ambientales a las que está sometido el retablo. Este análisis es fundamental a la hora de comprender las patologías que presenta la obra, así como, para intentar evitar que tal problemática vuelva a repetirse. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, al tratarse de una iglesia y, por tanto, de un ambiente no controlado, será muy difícil, sino imposible, controlar los cambios termohigrométricos. No obstante, su conocimiento, servirá para motivar la realización de controles periódicos que determinen y garanticen el buen estado de conservación del retablo, tras su intervención. Para la obtención de estos datos, los niveles de humedad relativa (HR) y temperatura (T), se midieron con un termohigrómetro modelo ESCORT DATA LOGGING SYSTEMS.

El equipo se colocó en la parte baja del primer cuerpo del retablo, junto a la base de las columnas pareadas del extremo derecho del mismo. En la figura 13, se señala el lugar exacto donde se situó para la toma de medidas.



Figura 13.- Retablo de la iglesia de la Magdalena de Valladolid. Ubicación del termohigrómetro.

El termohigrómetro se mantuvo en el retablo durante un mes, entre los días 5/12/11 y el 04/01/12, coincidiendo con el periodo invernal. Las lecturas de HR/T fueron tomadas cada hora.

A continuación, en la tabla 1, se muestran las medidas registradas, sintetizadas en ciclos de 12 horas, en las que se observa cómo los cambios termohigrométricos no son muy bruscos, manteniéndose los niveles de HR/T bastante estables, salvo excepciones.

Tabla 1. Medidas de HR/T

Día	Fecha	Hora inicio	Hora finalización	Muestreo(h)	T Media(°C)	HR Media(%)
1	05/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	20.6	41.8
1	05/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	15.5	51.9
2	06/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.6	53.1
2	06/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	14.3	53.4
3	07/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	13.6	52
3	07/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	14.5	51.5
4	08/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	15.1	50.6
4	08/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	15.7	48.4
5	09/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	14.1	49.4
5	09/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	13.4	49.9
6	10/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	19.9	51.3
6	10/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	14.5	51.4
7	11/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	14.7	53.4
7	11/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	15.8	51.1
8	12/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	14.3	52.8
8	12/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	13.6	53.4
9	13/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	13.1	53
9	13/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	12.9	50.6
10	14/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.8	56.5
10	14/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	13.9	54
11	15/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	14.3	53
11	15/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	13.1	53.8
12	16/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.7	54.3
12	16/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	12.7	57.6
13	17/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.3	53
13	17/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	14	49.3
14	18/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	13.6	48.7
14	18/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	14.9	48.1
15	19/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	13.3	48.1
15	19/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	12.5	47.5
16	20/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	11.9	47
16	20/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.6	48.9
17	21/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	11.4	51.8
17	21/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.3	53.3
18	22/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	11.2	53.9
18	22/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.2	54.1
19	23/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	11.1	54.3
19	23/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	10.9	54.3
20	24/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	10.7	54.4
20	24/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.12	52.9
21	25/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.4	50.9
21	25/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	13.6	48.8

22	26/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	12.1	48.6
22	26/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.3	48.5
23	27/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	10.8	48.2
23	27/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	11.4	47.9
24	28/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	11.4	47.8
24	28/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	10.7	48.4
25	29/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	10.5	49
25	29/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	10.3	49.5
26	30/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	10	48.7
26	30/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	9.8	48.9
27	31/12/2011	0:00:00	12:00:00	12	9.5	49
27	31/12/2011	12:00:00	0:00:00	12	10.8	48.1
28	01/01/2012	0:00:00	12:00:00	12	11.2	49.8
28	01/01/2012	12:00:00	0:00:00	12	13.1	50.5
29	02/01/2012	0:00:00	12:00:00	12	11.5	53.9
29	02/01/2012	12:00:00	0:00:00	12	11	54.2
30	03/01/2012	0:00:00	12:00:00	12	10.6	53.3
30	03/01/2012	12:00:00	0:00:00	12	10.3	53.6
31	04/01/2012	0:00:00	12:00:00	12	10.1	54.6
31	04/01/2012	12:00:00	0:00:00	12	9.2	51.3

Figura 14.- HR/T durante el periodo del 5/12/2011 al 4/01/2012, en ciclos de 12 horas.

Como se observa en dicha tabla (figura 14), el día 05/12/2012, se produjo, en torno a las 12 h de la mañana, un pico de temperatura que influyó en los niveles de humedad ambiental. Esto conlleva un cambio brusco que, si se repite, puede suponer un daño importante para la obra. No obstante, el resto de mediciones son bastante estables. Los resultados determinan que la humedad relativa fluctuó, durante este periodo, en un 18% siendo el valor más elevado 59% HR a una temperatura de 21,4°C y el más bajo 41,4% a una temperatura de 9,4°C. Esto nos indica que la obra se mantiene dentro del rango de seguridad de entre el 30% y el 60% de HR⁶⁵. A menos del 30% HR se produce la hidrólisis de la madera y la rigidez de los materiales constituyentes de la obra (cola, etc.). A más del 60% HR se produce la Tg de la cola y el ataque biológico (hongos, xilófagos, etc.). Salvo los picos mencionados anteriormente, por lo general, se cumplen las recomendaciones establecidas por el American Institute for Conservation (AIC⁶⁶) en las que se recomienda, como rango adecuado para la conservación de las obras sobre madera y lienzo, aproximadamente 60° F(15°C) y 50% HR. Sin embargo, hay que tener en cuenta las peculiaridades climáticas de cada zona. Con todo esto, se podría determinar que, probablemente, los problemas de humedad presentes en la obra se deban fundamentalmente a las filtraciones de los muros⁶⁷, y, sobre todo, del techo, ya que la mayor parte de los daños por humedad se concentran en la parte alta del retablo.

⁶⁵F. MECKLENBURG, M., FUSTER LÓPEZ, L., *Estudio de las propiedades mecánicas y dimensionales de los materiales pictóricos*, UPV, Valencia, 2010.

⁶⁶AIC, Sustainability Resources, 3rd IIC Round Table: Brief History of Climate Control in Museums [en línea]. American Institute for Conservation. EE. UU. 14/2/2012 [fecha de la consulta]. Disponible en <http://www.conservation-us.org/index.cfm?fuseaction=page.viewPage&PageID=1210&E:\ColdFusion9\verity\Data\dummy.txt>

⁶⁷Este tipo de humedad es agua en estado líquido que se filtra a través de los poros de las piedras, revocos, etc.

4.3.5. Descripción de la obra

4.3.5.1. Historia material

El 23 de Octubre de 1571 se llevan a cabo las escrituras alusivas a la realización del Retablo de la Magdalena de Valladolid⁶⁸. En ellas el propio Jordán incluye una descripción de la traza y se compromete a tenerlo terminado dos años después de su contratación, recibiendo, por la realización de las labores de talla, 1.500 ducados⁶⁹. En 1575, el retablo, en lo que se refiere a la talla, estaba terminado, procediéndose a contratar la policromía, dorado y estofado del mismo. Esteban Jordán realiza sus obras en el taller por lo que, una vez dorada y policromada la obra, se compromete a asentarla en la iglesia. El contrato de la policromía, dorado y estofado data del 28 de julio de 1575⁷⁰ y recibe por tal trabajo una cuantía de 1.750 ducados, siempre y cuando, el trabajo estuviera terminado el 22 de julio de 1577, día de la Magdalena⁷¹.

En líneas generales, el retablo se realiza siguiendo las especificaciones que se establecen en el contrato. No obstante, en algunos casos, veremos cambios en la traza, como es en lo referente a las tablas del banco y las calles laterales del primer y segundo orden, los cuales en el contrato se disponían como pinturas, siendo sustituidas éstas, finalmente, por relieves⁷².

⁶⁸AGAPITO Y REVILLA, J., Ob. Cit., p. 221, y, BOSARTE, I., *Viaje artístico a varios pueblos de España: viaje a Segovia, Valladolid y Burgos*, Madrid, 1978, pp. 189, 410-416.

⁶⁹<<...el dicho Señor Doctor Diego Gasca ha de dar y pagar por todo ello a mí el dicho Esteban Jordán mil é quinientos ducados...>> BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 416. Bosarte se equivocó en cuanto al precio, ya que afirma que fueron 1.800 ducados lo que se pagó a Jordán para la elaboración del retablo en blanco. Martín González también habla de 1.800 ducados. También es errático, Bosarte, en lo que se refiere al coste final del retablo, al hablar de 2.350 ducados en lugar de los 3.250 que realmente costó.

⁷⁰BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 189.

⁷¹BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 415, FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., pp. 331-332. No obstante, el 6 de Agosto de 1575, tuvo que rectificar y hacer, por el mismo precio (1.750 ducados), en el retablo, una Magdalena hueca, para aligerar peso y poderla sacar en procesión, así como, introducir modificaciones en la custodia y algunos detalles del retablo. AGAPITO Y REVILLA, J., Ob. Cit., p. 222, BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 189, y, FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p. 332.

⁷²<<... y entre cartelas y cartelas ha de haber dos quadros con sus molduras para pintura...>> <<... que encima de la primera orden... à los lados de la dicha historia ha de haber dos tableros para pintura, uno en cada lado de la historia>> <<...que encima de la dicha segunda orden... en los lados de la dicha caja, ... dos tableros, uno en cada lado, para que se pueda pintar en ellos de pincel>>BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 413; MARTÍ Y MONSÓ, J., Ob. Cit., p. 535. La concepción inicial como pinturas puede tener que ver con la influencia del retablo de las Descalzas Reales. No obstante, la decisión de sustituirlo por escultura, quizás, fue motivada por la construcción del retablo mayor del Monasterio de Santa Cruz de Valladolid, obra del mismo escultor, donde se dispone talla en vez de pintura. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., pp. 61, 65.

4.3.5.2. Desarrollo del retablo

Se trata de un retablo cuya monumentalidad nos habla ya de un estilo totalmente manierista, propio de esta época, que se constituye como un modelo que será muy repetido, tanto por el artista como por el foco vallisoletano del momento. Es una traza que deriva del Retablo de la Catedral de Astorga y de las Descalzas reales, ambos de Gaspar Becerra, y anticipa la traza que Juan de Herrera hace para el Retablo de El Escorial, pese a que éste dé un paso más en cuanto a la depuración arquitectónica. Aún carece del ritmo que caracterizará a los retablos posteriores de Jordán, ya que todavía se aprecia cierta planitud⁷³, así como, tampoco veremos ese gran resalte escultórico que desarrolla, sobre todo, en el Retablo de Alaejos. Por otra parte, la sencillez y el orden propios de este retablo enlazan muy bien con los postulados de claridad emanados de Trento, ya que se concibe de forma unitaria, lo que permite ser asumido de un solo golpe de vista sin producir un cansancio en la mirada del espectador al tener que observarlo repetidas veces⁷⁴. A este efecto, también, contribuye la gran diafanidad de la iglesia.

El retablo debe medir, según las escrituras, unos 14,03x9,15 metros, sin contar con el calvario. Éste aumentaría la altura en 4,26 metros más⁷⁵.

El Retablo de la Magdalena de Valladolid consta de un banco, tres cuerpos, tres calles y un ático.

El **banco o predela** está articulado por grandes ménsulas que coinciden con las líneas estructurales del retablo (figura 16). Dichas ménsulas están decoradas con cartelas y ornamentadas, a su vez, con cabezas de cabellos dorados, sobre grandes hojas de acanto, que recuerdan a las del Retablo de las Descalzas Reales (figura 15).

Estas ménsulas no tienen una función sustentante, sino meramente decorativa, así como, la misión de enfatizar la verticalidad del retablo. Este recurso de colocar ménsulas sosteniendo la estructura podría ser una influencia tomada indirectamente de la Biblioteca Laurenciana de Miguel Ángel (figura 17), a través del Retablo de Astorga (figura 18), y se trata de un elemento claramente manierista.

⁷³La planitud del retablo, así como, la claridad de líneas, acusa el influjo del retablo de las Descalzas Reales. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.61.

⁷⁴<<Sin duda esto es una ventaja apreciable, pues dimana de aquella claridad del talento que hospeda como en domicilio propio al buen gusto>> BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 190, y MARTÍN GONZÁLEZ, Ob. Cit., p.31.

⁷⁵<<... el dicho retablo ha de ser de treinta pies de vara en ancho, de vivo á vivo, sin los vuelos de las cornijas, y quarenta y seis pies de vara en alto, sin el Crucifixo, porque el Crucifixo con su Cruz y Calvario ha de subir sobre los dichos quarenta y seis pies, otros catorce pies mas, algo mas á ménos, como mejor pareciere y conviene.>>BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 411. MARTÍ Y MONSÓ, J., Ob. Cit., p.535.



Figura 15 (izquierda).- Ménsulas. Banco de la traza del retablo de las Descalzas Reales. Gaspar Becerra. Biblioteca Nacional. Madrid. Figura 16 (derecha).- Ménsulas. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Esteban Jordán. Valladolid.



Figura 17 (izquierda).- Escalera de la Biblioteca Laurenciana. Ca. 1524. Miguel Ángel. Florencia. Figura 18 (derecha).- Ménsulas del banco del retablo de la Catedral de Astorga. 1558-69. Gaspar Becerra. León.

En la parte central del banco se encuentra la custodia. Actualmente, existe un sagrario neoclásico de 1820, obra de Calixto Álvaro⁷⁶ (figura 19). La custodia original no se conserva, pero, en las escrituras del retablo, el propio Jordán aporta una descripción de cómo debía realizarse⁷⁷. Según su descripción, presentaba similitudes, en su esquema, con la custodia realizada por Becerra en la Catedral de Astorga (figura 20).



Figura 19 (izquierda).- Sagrario. Retablo de la Magdalena de Valladolid. 1820. Figura 20 (derecha).- Sagrario. 1558-69. Retablo de la Catedral de Astorga. León.

⁷⁶MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., URREA FERNÁNDEZ, J., *Catálogo monumental, Monumentos religiosos de la ciudad de Valladolid, Parte I*, Institución Cultural de Simancas, Valladolid, 1985, p. 151.

⁷⁷<<... y en medio del pedestal ha de haber su custodia de tres cuerpos, que tenga seis pies de vara en alto, poco mas ó ménos, como no estorbe á la vista de la figura principal de la Magdalena, la qual custodia ha de tener quatro columnas redondas con sus basas y capiteles corintios, y los tercios labrados de talla, y lo demás de las columnas estriado, y tres figuras ó historias, una en la puerta de la custodia, y otra á un lado, y otra al otro lado, las que el dicho señor Doctor Gasca mandare... que encima de los fronte espicios de la dicha custodia, que son sobre el cuerpo primero, ha de llevar en talla conforme, y como muestra la traza, y todo lo demas de la dicha custodia ha de ser conforme y de la manera que la dicha traza lo muestra...>> BOSARTE, I., *Ob. Cit.*, p. 411.

A los lados de la custodia, coincidiendo con las calles laterales, hay dos relieves: la *Magdalena penitente* (figura 21) y el *Noli me tangere* (figura 25). La *Magdalena penitente*, sobre fondo pintado, sigue el mismo esquema compositivo que las *Virtudes* del banco del Retablo de la Catedral de Astorga (figura 22 y 24), aunque de menor calidad técnica. El relieve alusivo al *Noli me tangere* responde a los postulados trentinos, al presentar una gran claridad compositiva, haciendo hincapié en la simetría, la calma y la dignidad, a la hora de tratar las figuras (figura 25 y 26). Esta dignidad viene evocada por la monumentalidad que se confiere a las imágenes, que se traduce en un gusto por las anatomías hercúleas. El fondo también está pintado y, hay que destacar que, en ambos relieves, éste constituye un elemento secundario, para no distraer al fiel, ya que lo importante es el pasaje bíblico.



Figura 21 (izquierda).- *Magdalena penitente*. Esteban Jordán. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Valladolid.
Figura 22 (derecha).- *Virtud La Fe*. 1558-69. Gaspar Becerra. Banco del retablo de la Catedral de Astorga. León.

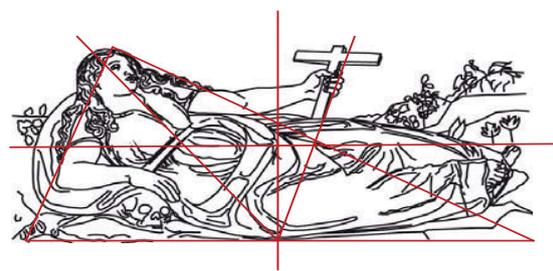


Figura 23 (izquierda).- *Magdalena penitente*. Esteban Jordán. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Valladolid.
Figura 24 (derecha).- *Magdalena penitente*. Esteban Jordán. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Valladolid. Composición.

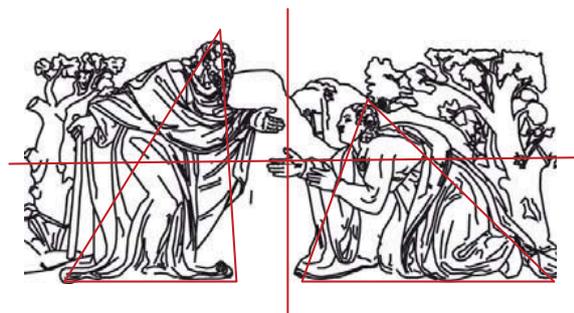


Figura 25 (izquierda).- *Noli me tangere*. Esteban Jordán. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Valladolid.
Figura 26 (derecha).- *Noli me tangere*. Esteban Jordán. Banco del retablo de la Magdalena. 1571-1577. Valladolid. Composición.

En ambos relieves, las figuras presentan una ausencia total de expresión. Éste es un rasgo muy propio de Jordán y del Concilio de Trento, ya que éstas deben representar, no expresar. Entre estos relieves y el Sagrario se disponen la *Fe* y la *Esperanza*, ya que, en este momento, era muy típica la representación de las *Virtudes* en los retablos.

Sobre el banco se erige un nivel intermedio, a modo de pedestal, decorado con grutescos, que sirve de asiento a las figuras del primer cuerpo (figura 27).



Figura 27.- Friso de transición del banco al primer cuerpo del retablo de la Magdalena. Esteban Jordán. 1572-1577. Valladolid.

El **primer cuerpo** está compuesto de tres calles, alojando, cada una de ellas, un hueco en el que se disponen figuras de bulto redondo. Las calles aparecen delimitadas por columnas de orden corintio, las cuales presentan una decoración de talla de tipo orgánico en su tercio bajo, como último recuerdo del plateresco, quedando el resto del fuste estriado⁷⁸. Sólo el tercio bajo y el capitel de la columna reciben policromía. El resto, exclusivamente, va dorado (figuras 31 y 32). Este tipo de columna es típica del artista y se ve, también, en los retablos de Becerra, lo que hace pensar, de nuevo, en una influencia de éste en aquél. En los límites del retablo, las columnas son pareadas con el fin de servir de cerramiento del mismo a nivel visual. Sobre las cajas laterales, se dispone un entablamento rematado por un frontón triangular, muy al gusto clásico, mientras que, en la central, sobre pequeñas pilastras, se erige un arco de medio punto, diferenciando, así, el lugar ocupado por la *Magdalena*. Las figuras dispuestas en las cajas laterales representan a los Apóstoles *San Pedro* y *San Pablo* (en la parte del Evangelio) (figura 30) y a *Santiago* y *San Felipe* (en la parte de la epístola)⁷⁹ (figura 29). Esta agrupación es muy típica de este momento y, en ella, percibimos un guiño a la *Escuela de Atenas* de Rafael (figura 28), tanto en las figuras como en el arco pintado del fondo⁸⁰. En la caja central se representa la *Traslación de la Magdalena* ya que era muy habitual colocar en el centro del primer cuerpo al Santo Titular.

⁷⁸Estas columnas presentan la misma fisionomía que las del retablo de Paredes de Nava, también de Jordán. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 60.

⁷⁹<<y en la caja del medio ha de ser la figura de la bendita Magdalena... y á los lados, al lado del evangelio, Señor San Pedro con sus llaves ó libro, y al lado de la epístola la figura de Sant Santiago>> BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 412. MARTÍN Y MONSÓ, J., Ob. Cit., p. 535. En el contrato se especificaba que debía colocarse la figura de San Pedro a un lado, y la de Santiago al otro. Es posible que finalmente se colocasen dos figuras a cada lado, debido al gran tamaño del hueco. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 60.

⁸⁰MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.62.



Figura 28 (izquierda).- *La escuela de Atenas*, 1510-12. Rafael Sanzio. Museos Vaticanos. Figura 29 (centro).- *Santiago y San Felipe*. Figura 30 (derecha).- *San Pedro y San Pablo*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena de Valladolid.



Figura 33. Enjutas. Retablo de la Magdalena. Valladolid.



Figura 34.- Tumbas Mediceas. Miguel Ángel. 1525-1550.

Figuras 31 y 32.- Columnas. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Detalle.



Figura 35.- Niños desnudos sobre los frontones. Retablo de la Catedral de Astorga.

Un rasgo miguelangelesco, tomado, también, a través de Becerra, son las figuritas desnudas recostadas en las enjutas de los arcos (figura 33). Sin embargo, como se ve en las imágenes, presentan una menor calidad y desarrollo volumétrico que las de Becerra (figura 35) y Miguel ángel (figura 34).

El **segundo cuerpo** es de menores dimensiones que el inferior y está articulado, igualmente, por esas columnas tan típicas del artista. Los huecos que contienen las figuras tienen una estructura diferente a la anterior para introducir ritmo en el retablo, mediante la variedad⁸¹. Las dos cajas laterales, en lugar de frontones, presentan arcos de medio punto cobijando medio relieves alusivos a la *Adoración de los Reyes* (figura 36), copia de Astorga (figura 37), y la *Venida del Espíritu santo (Pentecostés)* (figura 38), mismo tema que en los retablos de Astorga (figura 39) y Briviesca.



Figura 36 (izquierda).- *Epifanía*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 37 (derecha).- *Epifanía*. 1558-69. G. Becerra. Retablo de la Catedral de Astorga.

⁸¹MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 60.

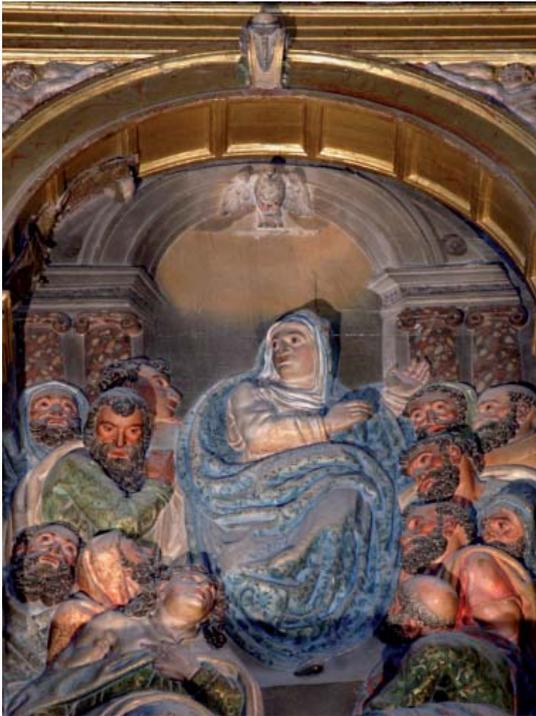


Figura 38 (izquierda).- *Pentecostés*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 39 (derecha).- *Pentecostés*. 1558-69. G. Becerra. Retablo de la Catedral de Astorga.

En el centro se dispone la *Transfiguración de Cristo* (figura 40), en un relieve más acusado, inserta en un hueco rectangular de mayor resalte que el resto. De esta forma, resalta la calle central a la vez que introduce cierto ritmo en la estructura, aunque sin llegar a lo que hará en otras obras.



Figura 40 (derecha).- *Transfiguración de Cristo*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

El **último cuerpo** no presenta articulación de columnas sino que se utilizan unas molduras de <<origotas y canales á manera de triglifos>>⁸² (figura 41). Estas piezas soportan el entablamento y derivan de modelos italianos tomados, indirectamente, a través del Retablo de Astorga⁸³ (figura 42).

⁸²Jordán habla de estípites pero no serían estípites como tal ya que éstos aluden a un tronco de pirámide invertido. BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 413, MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 60.

⁸³MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 60.

En los extremos, los soportes son pareados y presentan, en su parte delantera, esculturas de *Profetas* sentados (figuras 43 y 45), a la manera miguelangelesca (figuras 44 y 46). Las cajas tienen forma cuadrada y alojan escenas alusivas a la *Resurrección* (figura 48), en la central, y la *Magdalena ungiendo los pies de Cristo* (figura 47) y los *Discípulos de Emaús* (figura 49), en las laterales.



Figura 41 (izquierda).- Molduras. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 42 (derecha).- Moldura. 1558-69. G. Becerra. Retablo de la Catedral de Astorga.



Figura 43 (izquierda).- *Profeta*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 44 (derecha).- *Lorenzo de Médicis*. 1525-50. M. Ángel. Capilla Medicea. Florencia.



Figura 45 (izquierda).- *Profeta*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 46 (derecha).- *Giuliano de Médicis*. 1525-50. M. Ángel. Capilla Medicea. Florencia.



Figura 47 (izquierda).- *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*. Figura 48 (centro).- *la Resurrección de Cristo*. Figura 49 (derecha).- *Los Discípulos de Emaús*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

El **ático** está compuesto por un gran *Calvario* (figura 51), de 4,28 metros de altura, el cual aparece sobre elevado sobre una caja rectangular, a modo de basamento, que aloja un alto relieve de la *Piedad* (figura 50). Mediante molduras, a la manera de aletas⁸⁴, se hace la transición entre este basamento y el ático⁸⁵.

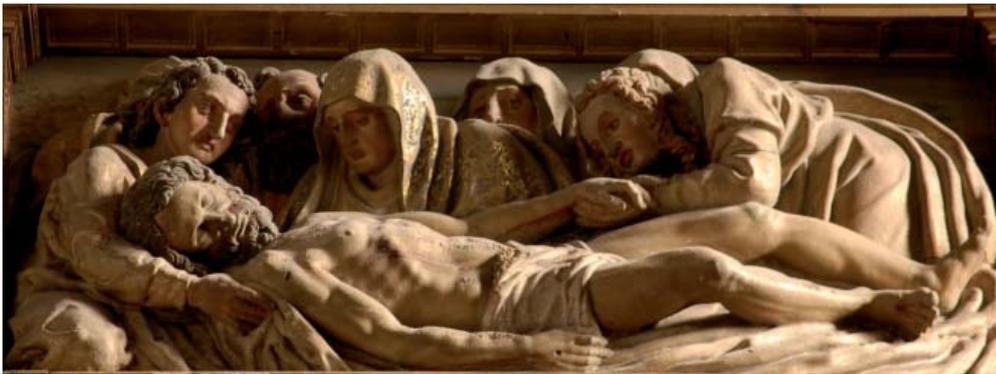


Figura 50.- *Piedad*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid

La *Crucifixión* constituye el culmen del retablo. Como es habitual, San Juan y la Virgen acompañan a Cristo en la Cruz.

En los extremos del ático hay dos escudos del promotor (figura 52), con sus capelos, banderas y armas, típico de este momento en el que la nobleza aún puede costear obras de arte para ensalzar su estirpe y asegurarse la salvación eterna.



Figura 51.- *Calvario*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

⁸⁴MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p.61.

⁸⁵El artista empleó este mismo tipo de transición en el retablo de Paredes de Nava (Palencia) aunque, en este caso, se trata de una solución más depurada ya que prescinde del empleo de guirnaldas de frutas, abandonando, así, esa decoración más plateresca a favor de un estilo más puro, acorde al momento.



Figura 52 (izquierda).- Escudo. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 53 (derecha).- Escudo fachada. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

El escudo del retablo coincide con el escudo de la fachada principal (figura 53), lo que denota que el obispo La Gasca y su familia costearon toda la empresa. La disposición de ambos escudos enfatiza la verticalidad del retablo ya que se disponen a plomo sobre la parte más externa de la estructura.

También, se colocan otros dos escudos a ambos lados del retablo, en las paredes laterales de la capilla, lo que hace referencia a la profusión en la representación de un mismo escudo motivada por esa finalidad propagandística, tanto para elogiar a su estirpe como para purgar sus pecados mediante su patrocinio⁸⁶. De esta forma, prácticamente desde todos los puntos de la iglesia, se tiene constancia de la grandeza del promotor.

Entre cuerpo y cuerpo se disponen un arquitrabe, un friso labrado y una cornisa.

A nivel técnico, destaca la *Magdalena*⁸⁷ del primer cuerpo (figura 55). Como se puede apreciar, no se trata de una representación trágica, como sucederá en el barroco, sino de una temática amable propia de este momento. Seis ángeles niños (figuras 54 y 56) suben a la Magdalena pero, ni éstos ni la Santa, dan sensación de movimiento pese a estar en el aire. La Magdalena sostiene un vaso de perfume en la mano derecha, como atributo habitual, que hace alusión al pasaje en el que unge los pies de Cristo.

⁸⁶La motivación de patrocinio del obispo no sólo tenía por objeto preservar la memoria familiar sino, también, para <<satisfacer en algo las faltas que había tenido en celebrar (la Misa) por las ocupaciones... en Valencia, Mallorca e Ibiza... en su viaje a Perú, no atreviéndonos en ocho años a decir Misa>>a pesar de disfrutar de un breve de Su Santidad para no incurrir en irregularidad entendiéndolo en negocios civiles y criminales e incluso aprobando sentencias de muerte.>> FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p. 327.

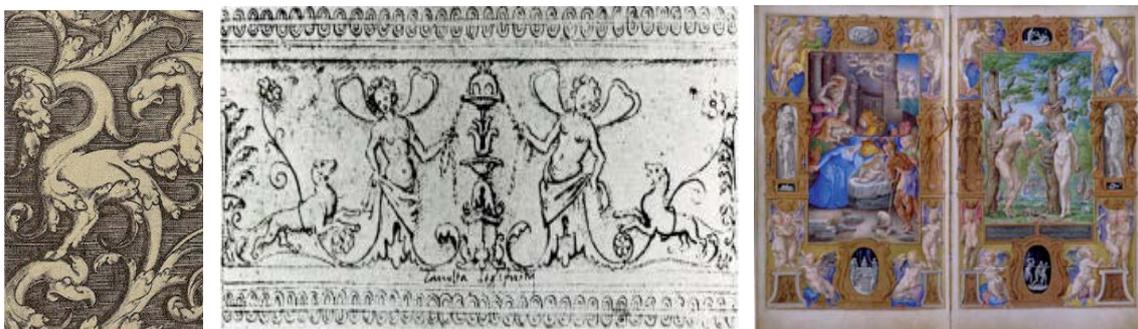
⁸⁷En la Magdalena se pueden encontrar reminiscencias a la Purísima Concepción del retablo que Juan de Juni realizó para la iglesia de la Antigua de Valladolid en lo que tiene que ver con la monumentalidad. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.62.



Figuras 54 y 56 (izquierda y derecha).- Ángeles. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Detalle. Figura 55 (centro).- *Traslación de la Magdalena*. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

Destaca ese gran estatismo propio de Jordán quien está más interesado en la representación académica de las figuras, con esa gran preocupación por el contraposto clásico, que en el realismo de la representación. La túnica deja percibir la anatomía hercúlea de las figuras. El brazo derecho extendido en actitud declamatoria recoge el manto. Éste cae formando pliegues redondeados y repetitivos. Se trata de un tema muy parecido al de la *Asunción de la Virgen*.

En lo que se refiere a la policromía, se trata de uno de los ejemplos más antiguos de Jordán. En la *Magdalena penitente* del banco (figura 61) y, en líneas generales, vemos aún la presencia de ropajes muy decorados con niños desnudos, flores y, en general, una decoración muy orgánica en la que podríamos ver alusiones al *Codex Escorialensis* (figuras 57 y 58), la *Domus Aurea* o las *loggias vaticanas* de Rafael⁸⁸, entre otros, mientras que en la *Traslación de la Santa* (figuras 62 y 63), sólo se utiliza una decoración vegetal estilizada y menos riqueza de color⁸⁹.



Figuras 57, 58 y 59.- *Codex escurialensis* (derecha y centro), anónimo, ca. 1490. *Libro de Horas de los Farnese* de Giulio Clovio (derecha), S. XVI.

⁸⁸FOCES GIL, J. A., Ob. Cit., p.33.

⁸⁹El uso de este tipo de decoración más rica podría aludir a la mala vida anterior de la santa, produciéndose una depuración de ésta en la *Traslación*, donde se observa una policromía más sobria. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 38.



Figura 60.- Policromía. Pedro de Oña. 1575-77. Retablo de la Magdalena. Valladolid.



Figura 61 (izquierda).- *Magdalena penitente*. Policromía. 1575-77. P. de Oña. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

Figura 62 (derecha).- *Traslación de la Magdalena*. Policromía. 1575-77. P. de Oña. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

Se aprecia el empleo de un tipo de decoración manierista, con esa profusión de grutescos, rameados y torsos femeninos. Elementos fantásticos híbridos, mitad hombre, mitad vegetación estilizada. Estos motivos decorativos se disponen de acuerdo a un eje de simetría, por lo que todo el conjunto presenta una gran armonía, disponiéndose de una manera muy organizada⁹⁰. Es un estilo muy sosegado y elegante (figura 60).



Figura 63.- *Traslación de la Magdalena*. Policromía. 1575-77. P. de Oña. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

⁹⁰FOCES GIL, J. A., Ob. Cit., p.31.

El pintor se sirvió de muchos motivos decorativos para componer las vestimentas. Muchos de ellos derivan del desarrollo de la hoja de acanto, tan típicamente clásica. Las figuras desnudas constituyen otro elemento decorativo importante, aludiendo mediante ese gusto por el desnudo, al humanismo y al clasicismo. A su vez, esta decoración tan pagana convive con motivos más propios de la Contrarreforma, a saber, ángeles y serafines, cuya presencia otorga un sentido más religioso a la representación. También, proliferan las máscaras, etc. Todo englobado bajo un fuerte influjo del arte de la miniatura⁹¹.

Las decoraciones de los frisos y cornisas, que sirven a modo de separación de los cuerpos, también se inspiran en este tipo de fuentes (figuras 64 y 65).



Figura 64 (izquierda).- Polícromía. 1575-77. P. de Oña. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 65 (derecha).- Polícromía. 1575-77. P. de Oña. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

Las policromías de las zonas más cercanas al espectador son más cuidadas ya que eran las que requerían de un mayor detalle para su contemplación visual. En las zonas elevadas no hacía falta tanta precisión ya que no se iba a percibir desde abajo⁹².

Los tipos femeninos son muy manieristas; de rostro ovalado, nariz afilada, labios finos y cabellos ondulantes, con raya al medio, emulando a las matronas romanas. La *Magdalena* (figura 67), sobre todo, presenta una fisonomía hercúlea muy influida por los modelos miguelangelescos (figura 68). Los hombres poseen rostros más triangulares y barbas ensortijadas (figura 70), salvo los jóvenes (figura 69), modelo que enlaza bien con la *terribilità* de Miguel Ángel (figura 71).

⁹¹FOCES GIL, J. A., Ob. Cit., p.32.

⁹²También eran de mayor tamaño, al igual que las esculturas. Esta costumbre responde a una necesidad óptica. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., pp. 39 y 40.



Figuras 66 (izquierda).- *Magdalena penitente*. Retablo de la Magdalena (Valladolid). Figura 67 (centro).- *Traslación de la Magdalena*. Retablo de la Magdalena (Valladolid). Figura 68 (derecha).- *Sibila*. Capilla Sixtina. Miguel Ángel.

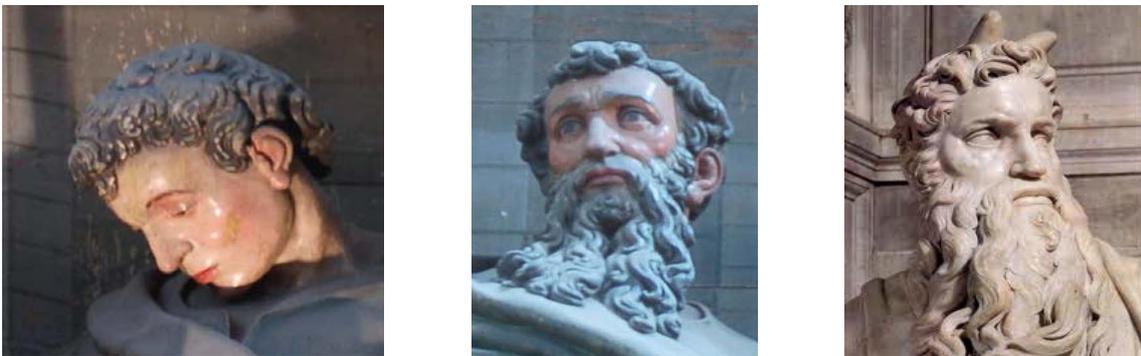


Figura 69, (izquierda).- *San Felipe*. Retablo de la Magdalena (Valladolid). Figura 70 (centro).- *San Pedro*. Retablo de la Magdalena (Valladolid). Figura 71 (derecha).- *Moisés*. Tumba de Julio II. Miguel Ángel.

El aspecto general del retablo recuerda a una gran fachada clásica (figura 72), destacando esa nueva concepción arquitectónica del mismo, por la que asoman figuras e historias. En él se alude a las grandes obras de la arquitectura italiana como el Palacio Farnese (figura 73), la Biblioteca Laurenciana o la Cúpula de San Pedro del Vaticano (figura 74), todas ellas, obras, en su totalidad o de manera parcial, de Miguel Ángel, y donde la línea, la ortogonalidad, el rigor del orden clásico y los frontones y ménsulas contribuyen a materializar la puesta en escena de un arte total en el que se engloban la arquitectura, la escultura y la pintura.



Figura 72 (izquierda).- Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 73 (centro).- Patio del Palacio Farnese. 1546-49. Miguel Ángel. Roma. Figura 74 (derecha).- Cúpula. 1546-1590. Miguel Ángel. Basílica de San Pedro del Vaticano.

En cuanto a la adjudicación de las piezas, teniendo en cuenta la manera de trabajar de Jordán, se trata de un trabajo realizado por el artista con ayuda de su taller. La mano de Jordán se hace evidente, sobre todo, en el primer cuerpo. El resto, seguramente, se realizaría bajo su dirección. Esto se deduce del aspecto desigual de las tallas⁹³.

⁹³MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.62.

4.3.5.3. Descripción técnica

Para establecer una primera aproximación al estudio de las técnicas empleadas en la conformación del retablo, se procedió a la extracción de muestras, directamente del original, con la finalidad de plantear hipótesis sobre los posibles materiales constituyentes de la obra, realizando, a su vez, un análisis comparativo, a partir de las fuentes bibliográficas. En la figura 75, se especifica el lugar exacto de donde se extrajeron las muestras para su posterior estudio en el laboratorio. Hay que recalcar que éstas se tomaron sólo de la zona del banco, por una cuestión de accesibilidad, ya que, la imposibilidad de disponer de un andamio, impide el acceso a los pisos superiores. Todas las muestras se tomaron en zonas poco comprometidas, que ya presentaban un estado previo de desconsolidación.

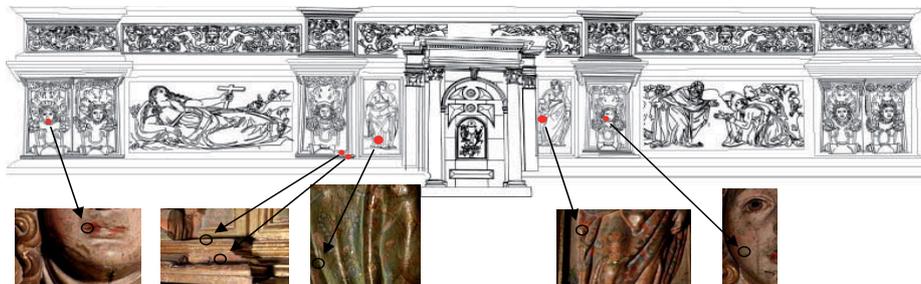


Figura 75.- Croquis del banco del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. Figuras a, b1, b2, c, d, e. Detalles de las zonas de extracción de muestra carnación-rojo, dorado, madera, verde, azul y carnación, respectivamente.

Hasta el momento, sólo se han realizado microfotografías, con un microscopio óptico, de las secciones transversales, que aportan información valiosa sobre la manera en la que están dispuestos los estratos. Estas microfotografías, junto con las pruebas de tinción efectuadas para la determinación de la naturaleza de los aglutinantes, permitirán plantear teorías sobre los componentes de los diferentes estratos. No obstante, las presunciones establecidas en este estudio inicial, quedarán pendientes de confirmación química, en posteriores trabajos, mediante técnicas más específicas (SEM/EDX, etc.).

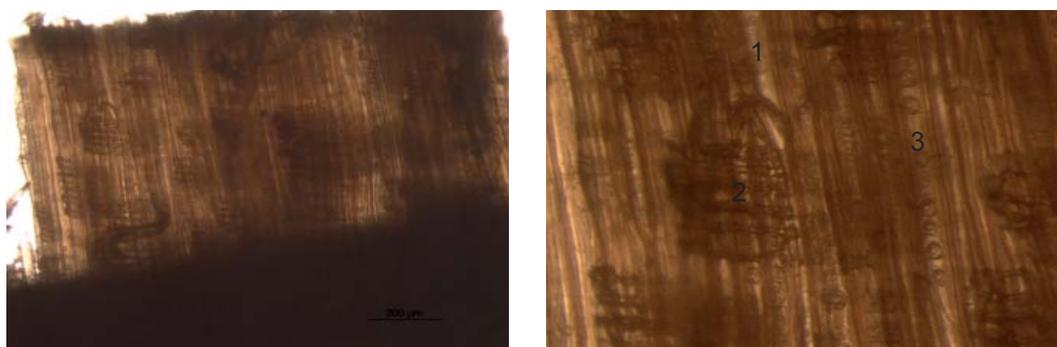
Soporte lúneo

En cuanto a la técnica, destacar que, en lo que se refiere a la estructura del retablo y a la custodia, el tipo de material que se utilizó, según lo estipulado en el contrato, fue madera de pino de Soria. Para el resto, se tendría que usar madera de pino de la tierra⁹⁴. Esto no es de extrañar, ya que se trataba de la madera autóctona y era la más empleada en la zona por su abundancia.

⁹⁴<<... ha de ser todo el dicho retablo de madera de pino, así arquitectura, y custodia, y todo lo demás. De madera de Soria toda la arquitectura, y las figuras de madera de la tierra, cada cosa de la dicha madera como mejor convenga á la dicha obra.>>BOSARTE, I., Ob. Cit., p. 411.

El pino, además, presenta la ventaja de su bajo coste, así como, de su facilidad de talla, debido a que es una madera muy blanda. Éste será un factor que hará que sea más susceptible de degradarse. También hay que pensar que el soporte no se iba a dejar a la vista, sino que iba a ser policromado y dorado, por lo que el aspecto estético de la madera no tiene tanta importancia⁹⁵. Un hecho interesante, a la hora de apoyar la teoría de que el material empleado sea madera de pino, corroborando así lo estipulado en el contrato, es la diferencia de precio que se observa a la hora de emplear una madera u otra en la fabricación de retablos. Y, es que, resulta muy significativo que, el Retablo de Medina de Rioseco, obra del mismo artista, costase 12.000 ducados, mientras que el de la Magdalena, el retablo que nos ocupa, tan solo 3.250 ducados. Esto se debe, no sólo a la intervención de Juan de Juni, en el Retablo de Medina de Rioseco, con todo el prestigio que ello conlleva, sino, también, al empleo de una madera noble, como es el nogal⁹⁶.

El análisis con el microscopio óptico corrobora lo especificado en el contrato. A simple vista, la muestra extraída, parece corresponderse con la tipología de madera de pino por su color claro, su dureza media, su apariencia estética, su veta, etc. Por ello, podemos adelantar su posible pertenencia al grupo de las coníferas, ya que éstas se caracterizan por tener unas vetas muy definidas y características, frente a las de las frondosas que son mucho más homogéneas. También, porque las coníferas tienen una dureza menor que las frondosas.



Figuras 76 y 77.- Microfotografías de sección transversal procedentes del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

Al analizar las secciones transversales de las muestras extraídas del soporte lúneo, se puede establecer que, posiblemente, se trate de una conífera⁹⁷ ya que presenta una menor complejidad estructural debido a que el 90% de su volumen está formado por un solo tipo de células denominadas traqueidas (1)⁹⁸ (figura 77).

⁹⁵Las sillerías de coro, por ejemplo, se realizaban en maderas nobles, como el roble, ya que se dejaban “en blanco”.

⁹⁶MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 42.

⁹⁷LLAMAS 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*, Tesis doctoral, UPV, Valencia, 2001. p.68.

⁹⁸Las traqueidas son la forma primitiva de la célula leñosa. El pino presenta traqueidas longitudinales de sección poligonal con punteaduras areoladas en sus paredes tangenciales y punteaduras areoladas uniseriadas en sus paredes radiales. El número de traqueidas por mm² está entre 2000 y 4000. Existen traqueidas radiales sin engrosamientos helicoidales, traqueidas radiales dentadas y traqueidas radiales con dientes hasta el centro del lumen. AA.VV., *Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas*, Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM), Madrid, 1988.

Éstas se caracterizan por ser de gran longitud, aunque de diámetro muy pequeño, y son el elemento fundamental que va a definir tanto el aspecto, como el grado de porosidad de la madera. También se distingue el campo de cruce (2) (figura 77) característico de las coníferas. Éstas se componen, también, de canales resiníferos⁹⁹, de parénquima¹⁰⁰ y radios leñosos (3)¹⁰¹ (figura 77). El tipo de madera dentro de la familia de las coníferas no podemos determinarlo con exactitud. Se establecerá la hipótesis de que se trata de madera de pino, en base a lo especificado en las fuentes. Sin embargo, haría falta extraer más cantidad de muestra del original para obtener una mayor variedad de vistas y de secciones, con el fin de poder identificar todos los elementos anatómicos característicos de la madera.

Una vez determinada la probable naturaleza del material lúneo, hay que hablar del **ensamblaje**. Éste se hacía siguiendo la veta, ya que, si no, se producía el rezumado de la resina por los cortes, levantándose, así, tanto el dorado como la pintura. Un rasgo para determinar la autenticidad de las tablas son las marcas que dejaban las herramientas de corte (hachuelas, gubias, etc), apreciables en el reverso de las piezas.

El retablo está anclado al muro mediante vigas de madera, algunas de ellas policromadas (figura 83). Estas vigas se refuerzan con tirantes de hierro (figura 82), en muchos casos, para complementar el sistema portante. Por su parte, las líneas de entablamento presentan un sistema de ensamblaje a base de barrotos encastrados en una caja practicada en la plancha de madera que va adherida al retablo (figuras 78 (a y b), 80, 81 y 83).

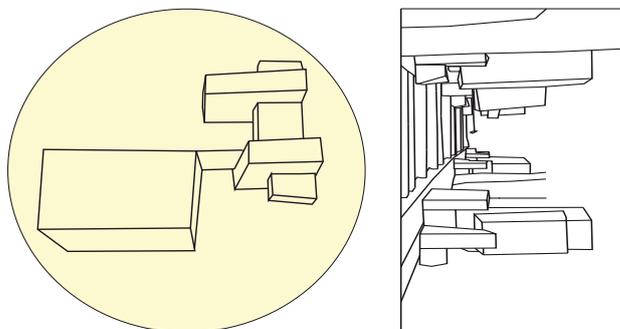


Figura 78 (a y b).- Croquis del sistema original de anclaje al muro.

⁹⁹Los canales resiníferos son las vías por las que fluye la resina. El pino se caracteriza por tener canales resiníferos de células epiteliales delgadas. El diámetro de los canales resiníferos longitudinales es $\geq 60 \mu\text{m}$. AA.VV., *Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas*, Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM), Madrid, 1988.

¹⁰⁰El parénquima se encarga de almacenar sustancias de reserva. El pino presenta un parénquima longitudinal ausente o escaso. Presenta parénquima radial de paredes axiales lisas y parénquima radial de paredes horizontales lisas. AA.VV., *Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas*, Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM), Madrid, 1988.

¹⁰¹Los radios leñosos son, como su propio nombre indica, conductos que atraviesan el tronco para el traslado y almacenaje de las sustancias nutritivas. En el pino los radios leñosos son uniseriados, biseriados y poliseriados. Número de radios por $\text{mm}^2 < 70$. AA.VV., *Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas*, Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM), Madrid, 1988.

En algunas zonas, se puede apreciar la existencia de tablonés, a modo de pasarelas, que servirían como vía de acceso a la parte posterior del retablo (figura 79).



Figuras 79 (izquierda).- Detalle de la pasarela. Figura 80 (centro).- Detalle del sistema de anclaje. Figura 81 (derecha).- Detalle del sistema de anclaje.

Figura 82 (arriba).- Detalle de viga. Figura 83 (abajo).- Detalle de viga policromada.

Este sistema permite, por una parte, su desmontaje en varias piezas y, por otra, asegurar estas zonas de tal forma que, cada elemento separador (friso y cornisa), parezca una pieza única.

En cuanto a los **relieves** decir que se conciben sobre un fondo compuesto por tablas, unidas a unión viva, que presentan un tamaño variable. Estas uniones se refuerzan en la parte posterior con travesaños de madera dispuestos en horizontal (figuras 84, 85 y 86) y clavados con clavos de hierro, siguiendo el modelo de ensamblaje de las tablas típico de Castilla¹⁰² (figura 87). Las tablas, en ocasiones, presentan nudos. Los relieves se componen, también, de varias piezas, adosados a los fondos, pero con un mayor grosor de la madera, lógicamente.



Figuras 84 (izquierda), 85 (centro-izquierda) y 86 (centro derecha).- Disposición de travesaños y tablas. 1571-77. E. Jordán. Retablo de la Magdalena. Valladolid. Figura 87 (derecha).-Tipología castellana en la distribución de los travesaños.

¹⁰²VIVANCOS RAMÓN, Ob. Cit., p. 64

En lo que se refiere a las esculturas, éstas suelen ser de una sola pieza, frente a lo que ocurrirá en el barroco, y suelen ahuecarse para reducir el peso del retablo¹⁰³. A su vez, éstas se trabajan sólo por las zonas visibles, dejándose la parte posterior solamente desbastada y en blanco (figura 88).



Figura 88.- Virgen. *Calvario*. Retablo de la Magdalena. Valladolid.

Capa pictórica y dorados

En este estudio sólo se dará una información aproximada sobre los posibles materiales empleados para la realización de la obra, dilucidando tales hipótesis, gracias a los resultados obtenidos a partir de las pruebas de tinción y el examen a través del microscopio óptico de las muestras. El resto de la investigación es, meramente, una suposición, obteniéndose la información a partir de un amplio volcado bibliográfico.

En primer lugar, la policromía la llevó a cabo Pedro de Oña, quien realizó un trabajo extraordinario, no sólo en esta obra, sino, también, en otras muchas obras de Jordán, otorgando a las figuras una mayor riqueza, si cabe.

En lo que se refiere al tratamiento del soporte, la bibliografía hace referencia a la manera habitual de realizar la **preparación** del mismo, ya fuese para esculturas como para cualquier otro elemento del retablo. En general, éstas recibían una triple capa de cola¹⁰⁴ para tapar cualquier tipo de hendidura y propiciar un buen agarre de las capas posteriores. Si estas hendiduras eran más pronunciadas, debido a un mal secado de la madera, se corregían con cuñas encoladas y se cubrían con lienzos finos impregnados en cola, a modo de sistema de refuerzo y aislamiento. En la teoría, los nudos se debían eliminar¹⁰⁵. Sin embargo, en la práctica, se encuentran de forma habitual, propiciando, en muchos casos, el desprendimiento del estrato pictórico.

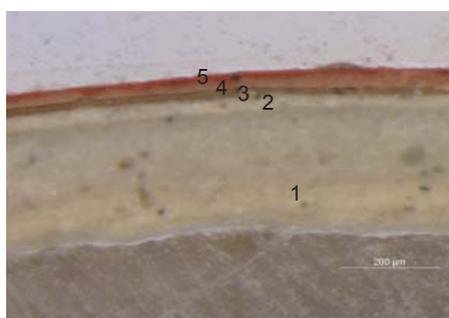
¹⁰³Estos datos no han podido corroborarse por la imposibilidad de acceso a las figuras.

¹⁰⁴Una mano de cola hecha con recortes de pergamino, para preparar la madera antes de recibir cola y yeso, y dos manos de cola de piel fuerte (2:1). CENNINI, C. Ob. Cit., pp.153, 154. En ocasiones, se restregaba la superficie con ajo, o bien se añadía a la mezcla de cola, con motivo de su gran capacidad como mordiente. AA. VV., *Manual de técnicas artísticas*, Historia 16, Madrid, 1997, p. 128; VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 68.

¹⁰⁵Los huecos resultantes se rellenaban con masillas a base de cola de piel fuerte (2:1) y polvo de madera o gesso y estaño batido en forma de moneda. CENNINI, C., Ob. Cit., p 153. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 154.

Sobre esto, se aplicaban, en varias manos, tres o cuatro capas de yeso grueso y mate (gesso grosso) en molduras y hojas, aplicándose menos capas en las partes lisas, y, después, ocho manos de yeso fino (gesso sottile) (apagado en agua), templados ambos, con la misma cola¹⁰⁶. Lo habitual era que, en España, se emplease sulfato cálcico como carga¹⁰⁷, al igual que ocurría en Italia. Es posible que pueda haber blanco de plomo en la preparación, ya que era algo típico a partir del s.XVI¹⁰⁸. Dejaban secar, entre capa y capa, y lijaban la superficie¹⁰⁹ para conseguir la mayor perfección posible.

En la microfotografía de la figura 89, correspondiente a la muestra extraída de la carnación, se observa que, en líneas generales, la manera de llevar a cabo la preparación se corresponde bastante bien con lo descrito en las fuentes.



Capa	Posible estrato	Espesor (μm)	Color	Posible composición
5	pintura original	13-18	rojo	rojo bermellón/laca roja
4	pintura original	36	rosa	material arcilloso (tierras rojas), blanco de pb
3	indeterminado	13	pardo	material arcilloso
2	preparación	27	blanco	yeso, silicatos, blanco de pb
1	preparación	280	blanco	yeso, silicatos

Figura 89.- Microfotografía de la muestra procedente de la carnación-rojo del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

En la figura 89, se puede determinar cómo la capa de preparación es bastante gruesa. De esta forma, se puede intuir que se daban bastantes capas de yeso. Por otra parte, vemos la distinción entre un yeso más grueso (280 μm), en la capa 1, y uno más fino (27 μm), en la capa 2, para, así, conseguir una superficie más lisa y acabada que permitiese un mejor asiento de los estratos superiores. Un factor que podría indicar la originalidad de la pintura es que la preparación presenta ese aspecto granulado propio de la fabricación artesanal¹¹⁰. Se pueden percibir materiales tratados a la manera tradicional y esto puede ser un indicativo de antigüedad.

La hipótesis alusiva a la presencia de rojo bermellón¹¹¹, en la capa 5 de la muestra de la carnación (figura 89), viene determinada por el color rojo intenso que presenta, así como, por su gran poder cubriente. Además, es un pigmento compatible con la mayoría de las técnicas pictóricas, siendo más resistente cuando aparece aglutinado en un medio oleoso. Era muy habitual su uso en este momento y, de ello, como veremos más adelante, hablan las fuentes.

¹⁰⁶CENNINI, C., Ob.Cit., pp. 155-158. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 68.

¹⁰⁷VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 69.

¹⁰⁸VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp. 68 y 69.

¹⁰⁹CENNINI, C., Ob. Cit., p. 159.

¹¹⁰Las preparaciones modernas son mucho más lisas y uniformes, sin granulaciones, etc.

¹¹¹El rojo bermellón es sulfuro de mercurio rojo o sulfuro mercúrico, HgS.

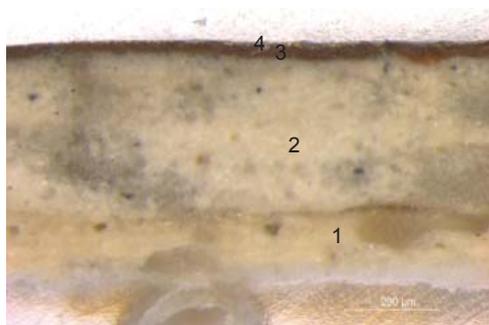
Podría tratarse, también, de una laca, aunque no presenta esa transparencia propia de las lacas¹¹². El estrato 4, podría ser una base de carnación que se aplicó por toda la superficie de las zonas sin vestir, retocando luego las mejillas y los labios (figura 89), sobre dicha base.

En el estrato 2 (figura 89), la hipótesis de la posible presencia de blanco de plomo, se fundamenta, no sólo en las fuentes, sino, también, en la tonalidad tan blanca que presenta.

La siguiente fase del proceso era la realización de los **dibujos preparatorios y modelos** realizados, lo más seguro, en barro.

Seguidamente, se procedía al **embolado y dorado** del retablo. Y es que, excepto las carnaciones, el retablo está enteramente dorado, como se puede apreciar al observar al microscopio las muestras obtenidas¹¹³.

En primer lugar, se hablará de la **mazonería**. Ésta, está totalmente dorada (figura 90), recibiendo policromía, exclusivamente, en los frisos, los capiteles y los tercios bajos de las columnas. Según la bibliografía, <<se emplearía **oro fino**, batido y bruñido; se dorarían cartelas, frisos, remates, figuras de bulto;>>¹¹⁴. En este caso, sobre el aparejo de yeso y cola, se elabora un tipo de dorado al agua, siguiendo la técnica tradicional. Este tipo de dorado consistía en aplicar varias capas de bol rojo, aglutinado con cola animal o clara de huevo¹¹⁵, y, a continuación, se ponían las láminas de oro¹¹⁶, las cuales se bruñían, posteriormente. Puede que existan diferentes grosores de las láminas de oro, en función de cada zona¹¹⁷.



Capa	Posible estrato	Espesor (µm)	Color	Posible composición
4	dorado	0-10	dorado	oro, plata
3	bol	27	rojizo	material arcilloso (tierras rojas)
2	preparación	320	blanco	yeso, silicatos
1	preparación	155	blanco	yeso, silicatos

Figura 90.- Microfotografía de la muestra de dorado procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

¹¹²La identificación precisa del tipo de pigmento que se utilizó deberá llevarse a cabo, en futuros estudios, mediante técnicas específicas de análisis, como es el SEM/EDX.

¹¹³A diferencia de lo que ocurrirá en el barroco, se doraba toda la superficie, salvo las carnaciones, aunque en muchas zonas el oro quedase oculto tras las policromías, resultando imperceptible. Gregorio Fernández sólo dorará aquellas zonas en las que se vaya a ver el dorado, prescindiendo de su uso en las partes policromadas por considerarlo innecesario. Podría considerarse, por tanto, como un rasgo característico de época. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 40.

¹¹⁴FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p. 331.

¹¹⁵CENNINI, C., Ob. Cit., p.167

¹¹⁶Las láminas de oro bruñido eran de 23 y 24 quilates. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p.37.

¹¹⁷<<...en marcos y follajes es mejor utilizar oro más fino; y en los frisos delicados y otros adornos en mordiente, ha de ser finísimo, casi como una tela de araña>> CENNINI, C., Ob. Cit., pp. 174, 175.

El oro, por su blandura, precisaba de una aleación para obtener las finas láminas metálicas con las que se doraba. En este caso, por su tonalidad amarillo anaranjada, podríamos establecer la hipótesis de que se trate de una aleación a base de oro (408 partes de un total de 488) y plata (72 partes), es decir, 83,6% de oro y 15,9% de plata. Para ello, esta teoría se basa en el hecho de que, este tipo de oro, solía ser el más empleado¹¹⁸. Además, los escritos alusivos al dorado del retablo¹¹⁹, también, aluden al empleo de oro fino, que era la denominación que hacía referencia a este tipo concreto de aleación. No obstante, habría que realizar un análisis cuantitativo por microscopía electrónica (SEM/EDX) para poder confirmar estos porcentajes.

A continuación, se centrará la atención sobre las **policromías**. Existen dos tipos de policromías, en relación con las diferentes zonas del retablo. Por un lado, están los estofados, esgrafiados y las policromías a punta de pincel, y, por otro, las carnaciones. La diferencia sustancial entre ambas, es, por una parte, la técnica, de la que se hablará más adelante, y, por otra, la presencia, o no, de oro, bajo la película pictórica. En el primer tipo, se percibe el oro en todas las secciones, por debajo de la pintura. De esta forma, en el caso de los estofados y esgrafiados, el dorado emerge, al levantarse la capa pictórica dispuesta encima. La técnica condiciona la preparación. Toda la superficie se preparaba con yeso y, a continuación, se embolaba, doraba y policromaba. Sin embargo, esta clase de decoración, no recibe en su preparación, a juzgar por la observación de las muestras extraídas, ese yeso fino, apreciable en la figura 89 (capa 2). Esto podría deberse a que, una vez preparada la superficie con el yeso grueso, las partes que iban a dorarse se embolaban directamente, por lo que, esta capa de bol era la que hacía las veces de esa segunda preparación más lisa y acabada, sin necesidad de aplicar el llamado gesso sottile. En las carnaciones, por el contrario, no hay oro. Por ello, tanto en la figura 89 (capas 1 y 2), como en la figura 98 (capas 1 y 2), se percibe esa distinción entre ambas capas de preparación blanca, una más gruesa y tosca (280 µm), y, la otra, más fina y sutil (27 µm).

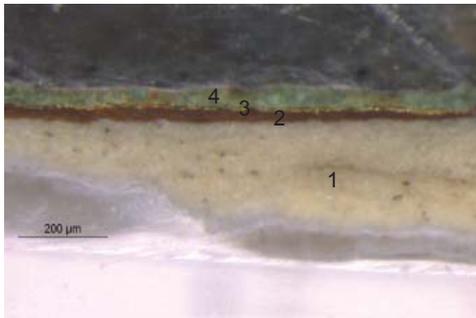
Esta clasificación permite destinar este primer tipo de policromías, a base de estofados, esgrafiados y detalles a punta de pincel, a los ropajes, frisos, capiteles y tercios de las columnas, mientras que, las carnaciones, como su propio nombre indica, se limitan a las partes desnudas de las figuras. Solían realizarse primero las decoraciones y, por último, las carnaciones¹²⁰.

¹¹⁸GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración*, UPV, Valencia, 1997, pp. 127 y 128.

¹¹⁹FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p. 331.

¹²⁰<< [...] te conviene pintar los vestidos y los objetos antes que los rostros.>> CENNINI, C., Ob. Cit., p.181.

En primer lugar, se hablará de los **estofados, esgrafiados y policromías a punta de pincel**. En las siguientes secciones, se muestran ejemplos de esta pintura realizada sobre lámina metálica, corroborando, así, la idea establecida en las fuentes acerca de que la mayor parte del retablo se doraba, aún cuando, en muchos casos, la presencia del oro, no fuese demasiado perceptible.



Capa	Posible estrato	Espesor (µm)	Color	Posible composición
4	pintura original	35	verde	malaquita/resinato de cobre
3	dorado	0-10	dorado	oro, plata
2	bol	22	rojizo	material arcilloso (tierras rojas)
1	preparación	178	blanco	yeso, silicatos

Figura 91.- Microfotografía de la muestra de verde procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

En la figura 91, sobre el dorado, se puede apreciar la presencia de un verde (capa 4) que plantea serias dudas de identificación. Es por ello, que se establecerán diferentes hipótesis, siendo la más apoyada, en este estudio, la que hace alusión al verde malaquita¹²¹ como posible pigmento. Tal posibilidad se debe a que se trata de un verde que presenta una tonalidad pálida característica, así como, a la presencia de granulaciones propias del molido de dicho pigmento¹²² que, de otra forma, no aparecerían. También se ha barajado la hipótesis de que se trate de resinato de cobre¹²³, aunque este pigmento tiene una mayor transparencia y no presenta ese aspecto granuloso mencionado anteriormente. No obstante, se hace referencia a él, debido al leve oscurecimiento, de tonalidad marrón, generado en la superficie. Aunque habrá que corroborarlo con análisis químicos, se considera poco probable que se trate de este tipo de pigmento¹²⁴.

En la capa 4 de esta misma sección (figura 91), también, se perciben pequeñas manchas rojizas que podrían deberse a una posible hidrólisis provocada en las arcillas que conforman el bol, las cuales, habrían salido hacia la superficie¹²⁵. En cualquier caso, esta hipótesis, también, queda pendiente de confirmación a través de los análisis de laboratorio oportunos.

¹²¹El verde malaquita es carbonato básico de cobre. $\text{CuCO}_3\text{Cu}(\text{OH})_2$.

¹²²VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 96. AA. VV., *Italian painting. Before 1400*: [exhibition, the National Gallery, London, 29 november 1989 - 28 february 1990], National Gallery London, Londres, 1992, p. 41.

¹²³El resinato de cobre se obtenía sometiendo las planchas de cobre a los vapores del vinagre. De esta forma, se obtenía acetato de cobre, el cual se mezclaba con una resina (Trementina de Venecia), dando lugar al resinato de cobre. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp. 96 y 97.

¹²⁴La identificación precisa del tipo de pigmento que se utilizó deberá llevarse a cabo, en futuros estudios, mediante técnicas específicas de análisis, como es el SEM/EDX.

¹²⁵Las tierras experimentan un proceso de hidrólisis en un momento prematuro de su secado, ya que se rompen las cadenas poliméricas del proceso de secado inicial. Una preparación a base de tierras, contiene hierro (Fe) y éste, a diferencia de otros metales como el plomo, por ejemplo, no genera iones que migran hacia la superficie formando películas duraderas, sino que hidroliza y sale al exterior, empujando la pintura que tiene encima. FUSTER LÓPEZ, L., MECKLENBURG, M. F., Estudio de las propiedades mecánicas y dimensionales de los materiales pictóricos, UPV, Valencia, 2010.



Figura 92.- Microfotografía de la muestra de azul procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

En la capa 4 de la figura 92, se baraja la hipótesis de que el pigmento azul empleado sea un azul esmalte¹²⁶. Esta teoría se fundamenta, por un lado, en su aspecto¹²⁷, y, por otro, en la poca molienda que presenta el pigmento. El azul esmalte es un pigmento brillante, translúcido y poco cubriente, que empezó a producirse en el siglo XVI, sobre todo, por lo que, una vez analizado químicamente, si se tratase de este pigmento¹²⁸, ayudaría a establecer el *terminus post quem*, es decir, la fecha a partir de la cual se formó el estrato. Suele emplearse aglutinado con blanco de plomo¹²⁹ y éste es un factor que podemos ver en la figura 92.

Hay que destacar, que en la elaboración de los estofados, esgrafiados y las decoraciones a punta de pincel, destacan dos tipos distintos de decoración. Ambos tienen lámina de oro bajo la pintura y, estilísticamente, se corresponden con lo que se conoce como policromía plateresca, la cual se deja de emplear en Castilla en la segunda mitad del siglo XVI¹³⁰.

- En el caso de los estofados, según las fuentes, lo corriente era aplicar un asiento¹³¹ de bol rojizo en suspensión en un adhesivo acuoso. Como se ha especificado anteriormente, se forraba todo con oro, se bruñía y se procedía a pintar sobre él. A continuación, mediante diferentes instrumentos, se iba levantando la pintura haciendo emerger el dorado de debajo. Los detalles más importantes y delicados se hacían a punta de pincel¹³².

¹²⁶El azul esmalte es óxido de cobalto.

¹²⁷AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 299.

¹²⁸La identificación precisa del tipo de pigmento que se utilizó deberá llevarse a cabo, en futuros estudios, mediante técnicas específicas de análisis, como es el SEM/EDX.

¹²⁹VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 89.

¹³⁰Es una policromía en la que predominaban los brocados, grutescos, punteados y orlas de motivos vegetales estilizados, entre otros. En esta obra encontramos uno de los últimos ejemplos de esta corriente. Posteriormente, las obras de Jordán recibirán una decoración de tonos más oscuros y en la que se deja poca cabida al dorado. Se prohíbe el uso de "cosa viva por ser cosa contra natural" en capas y túnicas. MARTÍN GONZÁLEZ, Ob. Cit., pp. 37-39.

¹³¹En el tratado de Cennini se especifica que como asiento se aplicaban cuatro manos de bol, cada vez con más carga. CENNINI, C., Ob. Cit., p.167.

¹³²MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 38.

En este tipo de decoración, el dorado tiene mayor presencia. Destaca la alternancia que se lleva a cabo en el uso de esgrafiados y estofados (figuras 93 y 94), lo que contribuye a incrementar la riqueza decorativa.

Esta decoración se caracteriza por la elaboración de motivos orgánicos, muy naturalistas, realizados de acuerdo a patrones¹³³, a la manera italiana. En este caso, el tipo de decoración constituye lo que se conoce como enfondado, donde el oro actúa a modo de fondo de las figuras coloreadas¹³⁴.



Figuras 93 y 94 (izquierda y derecha).- Detalle de policromía.

- El otro tipo de policromía responde a motivos muy naturalistas, con una mayor carga de fantasía, extraídos de tratados, como ya se vio anteriormente. En este caso, la presencia del oro, a nivel visual, es mínima, pese a estar, igualmente, todo revestido por debajo (figuras 95 y 96). Destaca el gran desarrollo de la decoración a punta de pincel¹³⁵. Es un tipo de decoración más relacionada con la miniatura.



Figuras 95 y 96 (izquierda y derecha).- Detalle de policromía.

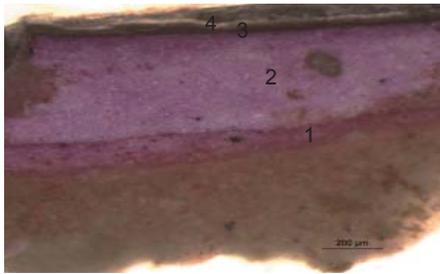
¹³³Se servían de grabados, miniaturas, etc., para la realización de estos motivos decorativos. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p. 38.

¹³⁴GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., Ob. Cit., p. 73.

¹³⁵La presencia de cogollos y cardos, rameados y torsos femeninos o cabezas manieristas, bichas y grutescos botánicos mitad vegetal-mitad hombre en eje de simetría, etc., confiere una gran riqueza a las imágenes y constituye un tardomanierismo fantástico propio del último tercio del siglo XVI, también conocido como "pintura del romano" con un amplísimo repertorio de motivos ornamentales híbridos realizados a punta de pincel: telas colgantes, hermes o medias figuras aladas, pájaros y flores. FOCES GIL, J. A., Ob. Cit., pp.31 y 32. Las partes más importantes se hacían a punta de pincel. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.38.

En las imágenes anteriores (figuras 93-96) se puede verificar la presencia interna del oro en las zonas en las que la pintura se ha perdido.

En cuanto a la técnica pictórica, las pruebas de tinción con fucsina¹³⁶, corroboran lo dicho en las fuentes bibliográficas¹³⁷. Para los ropajes se empleó pintura al temple sobre el dorado (figura 97).

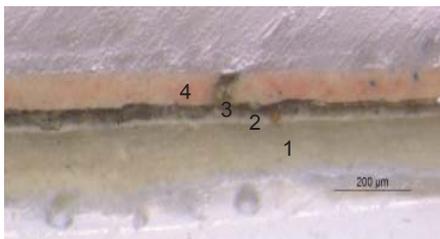


Capa	Posible estrato	Espesor (µm)	Color	Posible composición
4	dorado	0-10	dorado	oro, plata
3	bol	18	rojizo	material arcilloso (tierras rojas)
2	preparación	222	blanco	yeso, silicatos
1	preparación	66	blanco	yeso, silicatos

Figura 97.- Microfotografía del ensayo de tinción con fucsina. Muestra de dorado procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

El resultado dio positivo a la fucsina ácida, hecho que determinó que el aglutinante de las zonas que presentaban dorado, ya sea de la mazonería como de las decoraciones mencionadas antes, es de tipo proteico. Se podría, incluso, establecer la hipótesis de que se trate de una cola animal, en base a la tonalidad rosa intensa derivada del experimento¹³⁸. No obstante, este tipo de ensayo sólo permite establecer la identificación de la familia del compuesto¹³⁹, por lo que el tipo concreto de aglutinante, deberá concretarse mediante la realización de nuevos análisis químicos como pueden ser FTIR.

Por último, hablar de las **carnaciones**. Éstas son las únicas zonas en las que no se percibe lámina de oro bajo la pintura, ya que no se iba a levantar la capa pictórica para realizar estofados y, por tanto, no era necesario.



Capa	Posible estrato	Espesor (µm)	Color	Posible composición
4	pintura original	89	rosa	rojo bermellón, blanco de pb
3	indeterminado	27	pardo	material arcilloso
2	preparación	13	blanco	yeso, silicatos, blanco de pb
1	preparación	155	blanco	yeso, silicatos

Figura 98.- Microfotografía de la muestra de carnación procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. Carnación. X80.

¹³⁶El test químico se realizó con fucsina ácida en disolución acuosa al 1%. Diferenciación en ácido acético-agua (1:99). El tiempo de tinción fue de 10 minutos, tras los cuales se procedió a su lavado con agua. DOMÉNECH CARBÓ, T., YUSÁ MARCO, D. J., *Compendio de principios físico químicos de los materiales pictóricos. Practicum*, UPV, Valencia, 2010, p.193.

¹³⁷<<Si quieres hacer un manto, una falda o un almohadón de brocado de oro, [...] de color rojo, cubre el oro bruñido con cinabrio. [...] templado con yema de huevo. >> CENNINI, C., Ob. Cit., p. 176.

¹³⁸DOMÉNECH CARBÓ, T., YUSÁ MARCO, D. J., Ob. Cit., p.193.

¹³⁹DOMÉNECH CARBÓ, T., YUSÁ MARCO, D. J., Ob. Cit., p.192.

En la figura 98, se habla del posible empleo de rojo bermellón y blanco de plomo para la obtención de la tonalidad rosácea de la carne. A falta de análisis por SEM/EDX que lo corroboren, esta hipótesis encuentra su sustento en las fuentes. Véase:

<<Y al igual que en el muro pintaste el rubor de las mejillas con rojo claro, [...] sobre tabla tendrías que utilizar cinabrio. [...] no puro, sino mezclado con un poco de albayalde.[...] prepara tres tonos diferentes para las carnaciones, uno más claro que otro, y aplica cada uno de ellos en el lugar del rostro que le corresponda.[...]>>¹⁴⁰.

Sobre esta base encarnada, se aplicaría, a mayores, como se ha citado anteriormente, la coloración de labios y mejillas, tal y como se puede observar en la figura 89.

A diferencia de las partes doradas, se observa, con claridad, esa doble capa de preparación compuesta por el gesso grosso y gesso sottile, al igual que se vio en la figura 89.

En cuanto a la técnica, para las carnaciones posiblemente se empleó el óleo como técnica pictórica, tal y como, lo determinan las fuentes¹⁴¹ y los tests químicos de tinción con Oil Red O¹⁴². Con el óleo se obtenían tonalidades más naturales y afines a la carne¹⁴³, así como, les confería un aspecto más brillante a las carnaciones, muy al gusto de esta época, contrastando con el menor brillo del temple, reservado para los atuendos y las decoraciones.



Capa	Posible estrato	Espesor (µm)	Color	Posible composición
4	pintura original	89	rosa	rojo bermellón, blanco de pb
3	indeterminado	27	pardo	material arcilloso
2	preparación	13	blanco	yeso, silicatos, blanco de pb
1	preparación	155	blanco	yeso, silicatos

Figura 99.- Microfotografía del ensayo de tinción con Oil Red. Muestra de carnación procedente del retablo de la Magdalena de Valladolid. 1771-77. X80.

¹⁴⁰CENNINI, C., Ob. Cit., p. 184.

¹⁴¹El procedimiento en las carnaciones era el pulimento. Sobre una capa de Albayalde de Venecia, muy fina y pulida, se aplicaba óleo, abrigándolo con un barniz. MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p. 40. <<las encarnaciones de las figuras, como las historias y ángeles niños, habrían de ser al pulimento.>> FERNÁNDEZ MARTÍN, L., Ob. Cit., p. 331. Esta manera de hacer es propia de la segunda mitad del siglo XVI y parte del s. XVII. Sin embargo, en su última etapa, Jordán, también realiza un nuevo tipo de encarnado y policromía caracterizado por la presencia de colores mates, planos y homogéneos, destacando las encarnaciones, igualmente, mates, de las que Pacheco era un gran defensor. Es un tipo de policromía que será empleada, más tarde, por Gregorio Fernández. MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., Ob. Cit., p.40.

¹⁴²El Oil Red es un lisocromo que actúa por disolución en el lípido. Tiñe lípidos neutros. Nos ayuda a determinar la presencia de lípidos y materia grasa. [en línea] Histoarte. 09/06/2012 [fecha de consulta]. Disponible en <http://www.histofotos.com/protocolos-de-tincion/53-lipidos/116-oil-red.html>

¹⁴³MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., Ob. Cit., p.40.

Como se puede observar en la figura 99, la prueba de tinción con Oil Red ha dado positivo al aglutinante de tipo graso, ya que se ha producido una ligera tinción de la muestra. Sin embargo, este tipo de ensayo sólo permite establecer la identificación de la familia del compuesto¹⁴⁴. Para determinar de qué tipo específico de aglutinante se trata, debemos recurrir a otros test más específicos.

Es imprescindible tener en cuenta la diversidad técnica para conseguir escoger el tratamiento restaurativo más apropiado. El estado de la capa pictórica depende, en buena medida, del tipo de preparación que presente. Conociendo la técnica, se podrá hacer frente a su problemática.

La policromía y el dorado se reducen, exclusivamente, a las partes visibles. Ocurre lo mismo con la talla, como se especificó en el apartado alusivo al soporte lígneo. De esta forma, se reducían los costes.

Destacar, también, que para enriquecer la obra era habitual incluir piezas de orfebrería. Éste es el caso de la tiara con piedras engarzadas, que porta la figura de la *Magdalena*, ubicada en la calle principal del primer cuerpo (figura 100).



Figuras 100.- Tiara de plata.

Antiguamente, la iluminación del retablo se llevaba a efecto mediante velas. Éstas iban alojadas en candelabros metálicos situados por toda la superficie del retablo (figura 101). Ésta era una de las principales causas de incendio en los templos. Por ello, este tipo de iluminación se prohibiría, siglos más tarde, con Carlos III (1759-1788).



Figuras 101.- Candelabros para la iluminación del retablo.

¹⁴⁴DOMÉNECH CARBÓ, T., YUSÁ MARCO, D. J., Ob. Cit., p.192.





5.- Estado de conservación

5.1. Factores generales de alteración de las obras de arte

Para tratar de disminuir la degradación sufrida por las obras, es fundamental conocer las causas que están provocando estos daños para, de esta forma, enfrentar el problema desde su raíz. Es importante tener en cuenta la historia material¹⁴⁵ de la obra, sus vicisitudes, para poder establecer criterios adecuados de restauración y conservación.

Los factores más importantes de degradación de una obra sobre lienzo se deben fundamentalmente a dos motivos¹⁴⁶:

Factores naturales de deterioro: las causas medioambientales son el origen del envejecimiento y la alteración de los materiales de los que se compone la obra. Éstas pueden ser físicas, químicas y biológicas, y se caracterizan por ser irreversibles. Estos factores son:

- **Envejecimiento natural:** el ambiente¹⁴⁷ y el paso del tiempo son los principales agentes de degradación de las obras de arte. Este proceso se produce de forma paulatina, aunque puede verse acelerado por cambios termohigrométricos extremos. Un factor importante a tener en cuenta en los retablos es la heterogeneidad de los materiales que conforman la obra (madera, yeso, aglutinantes, pigmentos, barnices, etc.). Cada uno de ellos presenta una respuesta diferente ante estos cambios ambientales y ante el paso del tiempo, pudiendo experimentar tensiones que devendrán en alteraciones de la obra.
- **Humedad:** por un lado, hay que tener en cuenta, la humedad relativa del ambiente y, por otro, la humedad transmitida a la obra por capilaridad a través de los muros. La mayor parte de los componentes de la obra, sobre todo los de naturaleza orgánica¹⁴⁸, presentan diferentes niveles de higroscopicidad¹⁴⁹, por lo que la humedad, si no se controla, constituye una de las principales causas de deterioro.
- **Temperatura:** Se trata de un factor importante ya que, una temperatura elevada, está directamente relacionada con la sequedad experimentada en los materiales¹⁵⁰. Esto acelera la degradación de los mismos. Además, las variaciones bruscas de temperatura, influyen en los valores de humedad ambiental, de tal forma, que los materiales pueden experimentar, igualmente, cambios en su dimensión original.

¹⁴⁵VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 121.

¹⁴⁶MARTÍN REY, S., *Introducción a la conservación y restauración de pinturas: pintura sobre lienzo*, UPV, Valencia, 2005, p. 46.

¹⁴⁷Los ácidos sulfuroso, sulfúrico, nítrico y carbónico oxidan e hidrolizan la celulosa del soporte lúneo. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 181.

¹⁴⁸AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 172.

¹⁴⁹La higroscopicidad es la capacidad que presenta un material para absorber, retener o eliminar la humedad del ambiente. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 169.

¹⁵⁰AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 181.

- **Ataques biológicos:** este tipo de degradación tiene que ver con la presencia de hongos, bacterias, insectos xilófagos, incluso, roedores, arañas, etc. que, en muchos casos, se alimentan de los materiales constituyentes de la obra, los alteran mecánicamente o, incluso, químicamente, a causa de sus excrementos, provocando alteraciones irreversibles en la obra. Las condiciones de humedad elevada, así como, la presencia de suciedad, suponen un escenario perfecto para la aparición de esta grave alteración.

Factores humanos: son debidos, por un lado, a la manipulación inadecuada, tanto accidental como intencionada, de las obras, tales como, actos vandálicos, conflictos bélicos, restauraciones inadecuadas, arañazos, golpes, etc., pero, por otro, a factores tan importantes como la contaminación ambiental, sobre todo, la polución, etc. Estos daños, pueden ser reversibles o irreversibles.

5.1.1.- Patologías presentes en el Retablo Mayor

5.1.1.1.- Estructura

Posiblemente, las filtraciones procedentes de la cubierta y los muros han generado daños a nivel estructural. La madera, al ser higroscópica, sufre cambios dimensionales. Ésta, al estar compuesta principalmente de celulosa, experimenta un proceso de oxidación e hidrólisis, por lo que es más sensible a los cambios de humedad relativa¹⁵¹. No se han realizado controles de la humedad de los muros pero parece ser la causa más probable de degradación (figuras 1 y 2), ya que los daños se concentran, fundamentalmente, en la parte alta del retablo, tal y como se especificó en el apartado alusivo a las condiciones climáticas (página 33). Esto se traduce, en la presencia de grietas (figuras 3 y 4), separación de los paneles (figura 6), deformaciones y problemas de desconsolidación (figuras 5 y 6), tanto a nivel de la mazonería, como en los grupos escultóricos.

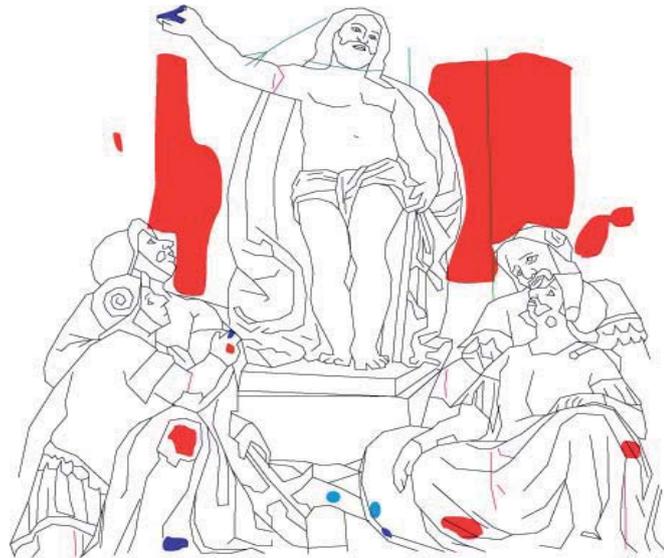


Figura 1 (izquierda) y 2 (derecha).- Goteras en las bóvedas y muros (respectivamente) de la Iglesia de la Magdalena. Valladolid.



Figura 3 (izquierda).- Columnas. Grietas. Figura 4 (centro).- Mazonería. Grietas. Figura 5 (derecha).- *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*. Grietas y desconsolidación.

¹⁵¹AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 180.



■	Clavos
■	Faltantes de pintura
■	Faltantes de soporte
—	Grietas
—	Cuerdas
—	Apertura de paneles

Figura 6 (izquierda).- *Resurrección*. Abertura de paños y desconsolidación. Figura 7 (derecha).- Croquis de daños. *Resurrección*.

También se percibe, de forma localizada, la acción de insectos xilófagos de dos tipos: *Hylotrupes Bajulus* y *Anobium Punctatum*¹⁵². No se han obtenido ejemplares de estas especies, no obstante, el tipo de galería, coincide con los orificios habituales generados por estos insectos (figuras 8 y 9). La presencia del *Hylotrupes* no se hace visible en toda la superficie del retablo sino que aparece concentrada, sobre todo, en la zona del banco y en el cuerpo principal.



Figura 8 (izquierda).- Galerías de xilófagos. *Anobium Punctatum*. Figura 9 (centro-izquierda).- Pérdidas de volumen debido a insectos xilófagos. Figura 10 (centro-derecha).- Alteración biológica. Vista general. Figura 11 (derecha).- Alteración biológica. Detalle.

¹⁵²Este tipo de insectos, se alimentan del almidón y los azúcares de la glucosa presente en la madera y constituyen una amenaza para la obra. Las especies descritas anteriormente pertenecen a la familia de los coleópteros. Éstos presentan alas y boca masticadora. Su tamaño varía entre 0,5 mm y 1,5 mm. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p.171.

En varias zonas del retablo podemos observar las grandes galerías provocadas por este insecto (figuras 10, 11, 12 y 13) que, por su tamaño, destacan respecto a las realizadas por el *Anobium Punctatum*¹⁵³ (figura 8). El nivel del ataque es bastante elevado, produciéndose pérdidas importantes de volumen en algunas zonas (figura 9).

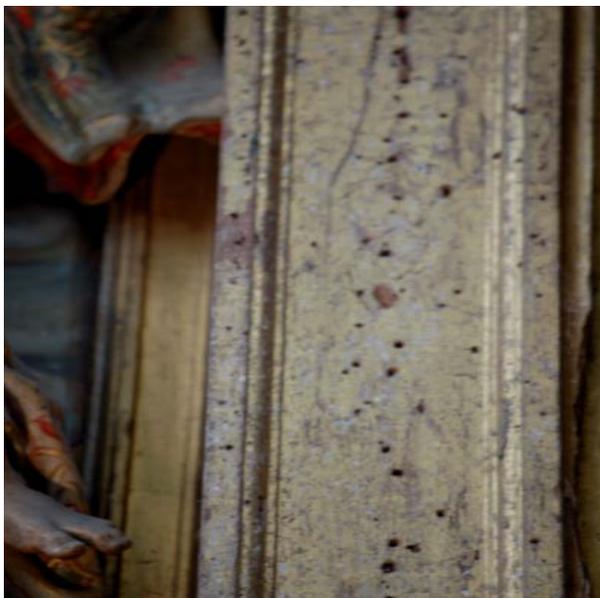


Figura 12 (izquierda).- Galerías de *Hylotrupes Bajulus*. Visión general. Figura 13 (derecha).- Galerías de *Hylotrupes Bajulus*. Detalle.

Es necesario solucionar el problema porque su efecto puede ser muy perjudicial, ya que reducirá la madera al máximo (figura 9), convirtiéndola en una masa esponjosa, debilitándola y haciéndola perder su resistencia. Esto es muy serio ya que se trata del material que cumple la función de soporte¹⁵⁴. En el estudio realizado, dada la dificultad de acceso, no se ha podido determinar el nivel de los daños. Sería necesario realizar un análisis detallado del grado de deterioro, tanto a nivel externo como interno, con el fin de conocer el daño real que presenta la obra.

Algunas de las vigas que constituyen el ensamblaje, también presentan este tipo de ataque, aunque más centrado en la carcoma común (*Anobium Punctatum*) (figura 14). Las plataformas de acceso ubicadas en el reverso del retablo (figuras 16 y 17), presentan un mal estado de conservación y una disposición muy precaria. Por su parte la escalera, presenta un serio ataque biológico (figura 15).

¹⁵³El *Anobium Punctatum* o carcoma común mide de 2-5 mm y es de un color rojizo. Realizan galerías de sección circular de aproximadamente 1,2 mm de diámetro, generando un serrín fino con el que rellenan los túneles que horadan. Atacan a la albura y el duramen de la madera, alimentándose de celulosa y lignina. El *Hylotrupes Bajulus* o carcoma grande presenta mayores dimensiones, entre 10-13 mm. Las galerías son de sección oval camufladas por un serrín duro y compactado en tacos cilíndricos, que tienen un diámetro de 7 mm. Se alimentan principalmente de la albura. Los daños no suelen ser apreciables hasta que la plaga está bastante extendida. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp.174, 176.

¹⁵⁴GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., Ob. Cit., p.227.



Figura 14 (izquierda).- Viga atacada. Detalle. Figura 15 (derecha).- Viga atacada. Escalera. Detalle.



Figuras 16 (izquierda) y 17 (derecha).- Pasarelas en el reverso del retablo.

Sin embargo, no sólo percibimos la presencia de xilófagos sino que otros seres, tales como arañas y otros insectos, e, incluso, palomas, generan depósitos orgánicos que degradan la obra (figuras 18 y 19). Quizás no se trate de animales que se alimentan de la madera, pero sus excrementos constituyen un foco de degradación por su alto contenido en ácido, generando cambios en el pH de los materiales constitutivos de la obra.



Figuras 18 (arriba) y 19 (abajo).- Presencia de arañas y palomas en el reverso del retablo.

En algunos casos, también se observan daños provocados por el hombre. Éstos parecen deberse a numerosas causas, entre las que destacamos:

Pérdidas de volumen en el soporte ocasionadas por una mala manipulación.



Figura 20 (izquierda).- Faltantes volumétricos. Banco. Figura 21 (derecha).- Orificios de clavos. Banco.

En la figura 20, aparte de la amputación de la mazonería, también podemos observar la presencia de un clavo que está generando un daño evidente en la zona, debido a su mala posición y a su oxidación. En otras zonas, también, se han producido daños por la presencia de clavos, así como, desprendimientos del dorado y arañazos (figura 21). La presencia de orificios de clavos podría deberse a las estructuras con doseles que se colocaban delante de los relieves de la *Magdalena penitente* y el *Noli me Tangere* situados en el banco (figura 22). Hay constancia de la presencia de estos elementos añadidos, al menos a principios del siglo XX, aunque, en la actualidad, no se conservan¹⁵⁵. No obstante, la relación de tales estructuras con los daños generados por los clavos, no es más que una hipótesis. Este apartado se tratará, de nuevo, al hacer referencia al estado de conservación de la policromía.

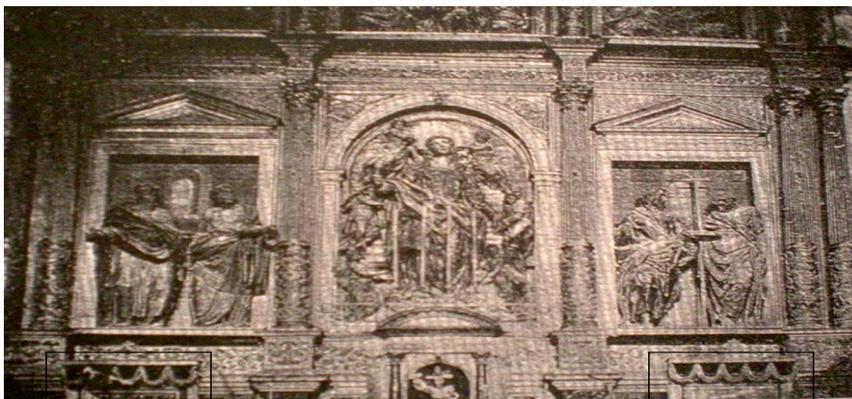


Figura 22.- Doseles ubicados frente a los relieves del banco. Fotografía del libro de d. J. Martí y Monsó.

¹⁵⁵Estos elementos añadidos se pueden apreciar en las fotografías del libro de MARTÍ Y MONSÓ, J., Ob. Cit., p. 534.

La parte central del banco fue mutilada en una intervención anterior para alojar un nuevo sagrario neoclásico (figuras 23 y 25). Este sagrario también ha sufrido modificaciones, ya que, en un inicio, estaba rematado por un arco de medio punto (figura 24), que fue eliminado, y que invadía la caja ocupada por la *Transfiguración de la Magdalena*¹⁵⁶.



Figura 23 (izquierda).- Sagrario neoclásico. Figura 24 (derecha).- Sagrario anterior al actual. Fotografía del libro de d. J. Martí y Monsó.



Figura 25.- Mutilación de la zona del friso.

Respecto a los fondos, destacar que los paneles correspondientes a las hornacinas que contienen las figuras de los *Apóstoles*, presentan daños provocados por su **mala manipulación**. Los daños más destacados son arañazos y una falta de adecuación de las tablas que provoca que los elementos arquitectónicos pintados sobre el fondo no coincidan entre sí (figuras 26 y 27). Podríamos establecer la hipótesis de que se tratase de una zona de acceso a la parte posterior del retablo, explicando, así, las marcas que presentan y el hecho de que las tablas estén sueltas.

¹⁵⁶Esta estructura del sagrario rematado en arco de medio punto se puede apreciar en las fotografías del libro de MARTÍ Y MONSÓ, Ob. Cit., p. 534.



Figuras 26 (izquierda) y 27 (derecha).- Detalle de los paneles de fondo de las hornacinas que contienen a los Apóstoles.

En este caso, en la figura 28, se observa cómo se le ha añadido un panel sobre el fondo.



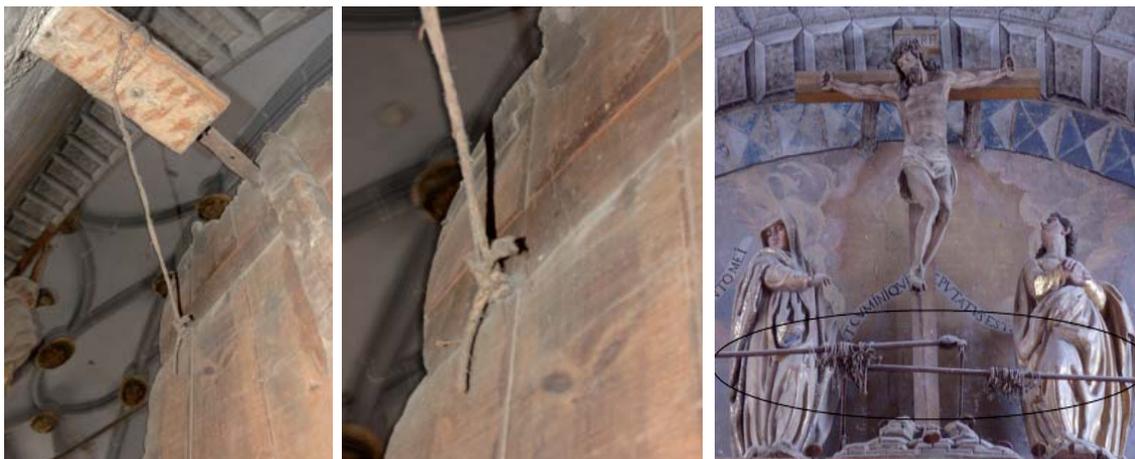
Figura 28.- Detalle panel de la hornacina de la Epifanía.

Añadidos de intervenciones posteriores¹⁵⁷.

A simple vista, el retablo no presenta graves daños a nivel estructural. No obstante, debido a la imposibilidad de acceso, este diagnóstico deberá establecerse como mera suposición, a la espera de nuevos estudios.

Existen algunos elementos ajenos a la estructura original que podrían suponer un riesgo para la integridad de la obra ya que, éstos, en algunos casos, presentan poca estabilidad. En este sentido, destaca el uso de cuerdas como elemento sustentante de uno de los escudos de la parte superior del retablo (figuras 29 y 30). Este elemento añadido, también lo vemos en otras zonas de la obra, como por ejemplo, en las cuerdas que sujetan la figura de Cristo en la *Resurrección* (figura 32).

¹⁵⁷No se ha documentado ningún tipo de intervención. No obstante, se deduce su realización en zonas puntuales del retablo, especialmente en el ensamblaje.



Figuras 29 (izquierda) y 30 (centro).- Detalle del modo de sujeción del escudo superior izquierdo. Figura 31 (derecha).- Cuerdas en el ático.



Figura 32.- Cuerdas sujetando a Cristo en la *Resurrección*.

Otro elemento que parece haber sido añadido posteriormente, son las tablas dispuestas en la parte inferior de las cajas del retablo, a modo de repisas, para favorecer la sustentación de las figuras y relieves de las calles laterales (figura 33). Esta hipótesis se apoya, entre otras cosas, en el hecho de que la policromía jaspeada de estas repisas es de mala calidad, frente al tratamiento general del retablo, así como, porque no se trata de un elemento perfectamente integrado en el conjunto.

No obstante, no es más que una suposición que deberá ser corroborada en posteriores investigaciones.



Figura 33.- Tablas ubicadas en la parte baja de las hornacinas.

Otra alteración que puede verse en el soporte es que algunas de las tablas están sueltas, de tal forma que los paneles se meten hacia la parte trasera del retablo (figuras 34 y 35).



Figuras 34 (izquierda) y 35 (derecha).- Paneles sueltos.

Otro factor a tener en cuenta, es la suciedad ambiental¹⁵⁸. El retablo, en su totalidad, está cubierto por una gran capa de polvo en suspensión. Ésta puede suponer un daño, ya que, al ser higroscópica, retiene la humedad, favoreciendo la aparición de insectos y hongos. Por otra parte, genera un daño a nivel estético ya que impide la correcta apreciación de los colores originales (figura 37).

¹⁵⁸La acumulación de polvo es un factor clave en el deterioro de las obras de arte. Éste puede ser fruto de partículas depositadas por el aire, restos de restauraciones anteriores y del serrín producido por los insectos xilófagos. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob.cit, p.139.

La suciedad ambiental, además, puede alterar la obra considerablemente ya que su presencia, también, genera cambios de pH, debido a que se trata de un foco de acidez¹⁵⁹. Existen dos tipos de polvo: fino y graso¹⁶⁰. En este caso, podríamos hablar de ambos, ya que, aparte del polvo fino, la presencia de candelabros en los basamentos de los cuerpos del retablo (figura 36), alude al uso de velas durante la ceremonia litúrgica, en aquel tiempo en el que no se disponía de luz eléctrica.



Figura 36 (izquierda).- Suciedad en la zona de los candelabros. Figura 37 (derecha).- Suciedad superficial. Detalle.

Se observan, también, numerosas grietas y separaciones de las uniones de los paneles que conforman los fondos de las hornacinas. Esto puede deberse a:

- Higrscopicidad del soporte: Generalmente, el uso de madera de pino determina que el corte más utilizado sea de tipo tangencial. Esto supone que las tablas experimentarán una mayor deformación ante las variaciones termohigrométricas y, en este caso, sobre todo, ante la presencia de humedad directa por capilaridad de los muros. Cada panel deformará de manera independiente, produciéndose grietas, tanto en las juntas de las tablas como en el interior de las mismas (figura 38), teniendo en cuenta, también, que con el tiempo, el soporte experimentará una fatiga higrscópica y no podrá adaptarse tan bien a los cambios ambientales. Además, por la zona de grietas y uniones, el soporte tenderá a mover de forma más acusada, transmitiendo las tensiones a toda la superficie de la tabla (figura 39). No obstante, no sólo envejece el soporte sino, también, el adhesivo de origen orgánico empleado para unir las tablas. Éste se degrada y pierde su fuerza cohesiva, produciéndose, con mayor facilidad, la separación de los paneles. Por último, el tipo de refuerzo de travesaños fijos contribuye a generar tensiones añadidas que agravan el problema de las grietas.

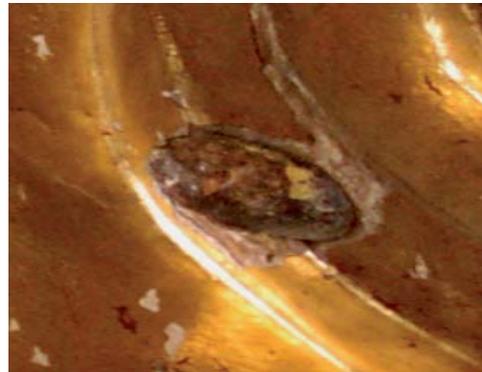
¹⁵⁹AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 181.

¹⁶⁰El polvo fino tiene que ver con las partículas depositadas por el aire sobre la obra. Suele ser tierra o partículas calcáreas. El polvo graso es aquel ocasionado por la presencia de velas, lámparas, etc.



Figura 38 (izquierda).- Separación y deformación de paneles. Figura 39 (derecha).- Separación de paneles y grietas.

En los tratados se especificaba que, cuando se prepararan las tablas, debían eliminarse los nudos¹⁶¹ ya que, con el tiempo, éstos podían mover, saltar o generar daños a nivel estético causados por la exudación de resina. Sin embargo, en la práctica, en muchas ocasiones no se eliminaban. En este caso, nos encontramos algunos nudos que han provocado daños, ya que han hecho saltar el estrato pictórico en algunas zonas (figuras 40 y 41).



Figuras 40 (izquierda) y 41 (derecha).- Pérdida del estrato pictórico debido a la presencia de nudos.

Los faltantes que aparecen en las figuras 40 y 41, presentan una superficie circular irregular propia de los nudos¹⁶². El movimiento de éstos, ha hecho saltar el estrato pictórico, aunque el nudo sigue en su sitio. Sin embargo, en circunstancias ambientales extremas, el propio nudo podría, incluso, llegar a desprenderse.

¹⁶¹Cennino Cennini nos habla del tratamiento que debía realizarse para la eliminación de los nudos, sustituyendo éstos por una masa de cola orgánica y serrín. CENNINI, C., Ob. Cit., pp. 152, 153. Los contratos solían estipular que las tablas no presentasen nudos, no obstante, en la práctica, los encontraremos. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp. 153,154.

¹⁶²Al levantarse completamente la preparación y la película pictórica, sale a la vista el nudo, cuyo color es más oscuro que el resto del soporte ya que procede del núcleo del tronco. Los nudos son ramificaciones del árbol que presentan una desviación de las fibras, lo que hace que sean zonas más duras. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 153.

Su movimiento puede deberse a los cambios dimensionales que experimenta el soporte o, también, a un exceso de calor, por la presencia de calefactores en la parte baja del retablo. Este aspecto puede ser determinante, ya que las zonas que experimentan este tipo de alteración se encuentran localizadas, sobre todo, en la zona del banco.

Por último, un aspecto importante a tener en cuenta, es el cableado eléctrico que recorre la parte trasera del banco (figura 42). Numerosos cables circulan entre una gran cantidad de suciedad de origen diverso que pone en peligro la integridad de la obra, ya que los residuos existentes son altamente inflamables (figura 43). Un cortocircuito podría provocar un incendio.



Figura 42 (izquierda).- Cableado eléctrico. Figura 43 (derecha).- Cableado eléctrico. Detalle.

5.1.1.2.- Relieves y esculturas

En lo relativo a las imágenes debemos destacar que el estado de conservación, a nivel de soporte, no es bueno. Las figuras del banco presentan una mayor degradación ya que, al estar más próximas al suelo, son más susceptibles de ser afectadas por el contacto humano (roces, arañazos, mutilaciones, etc.) (figuras 44, 45 y 47).

Algunas de las figuras presentan faltas de volumen producidas por golpes, amputaciones y ataques biológicos (figuras 46 y 47).



Figura 44 (izquierda).- Ménsula. Amputación de la nariz. Figura 45 (derecha).- Ménsula. Amputación del tocado.



Figura 46 (izquierda).- Ángel. Amputación de la mano y parte del pie. Figura 47 (derecha).- Ménsula. Amputación de la voluta de la parte inferior.

Las ménsulas del banco son las figuras que mayores daños de este tipo presentan (figura 48). En la figura 47, no sólo se observa un daño biológico sino que, también, se percibe la amputación de alguna de las volutas de la parte baja de la figura.

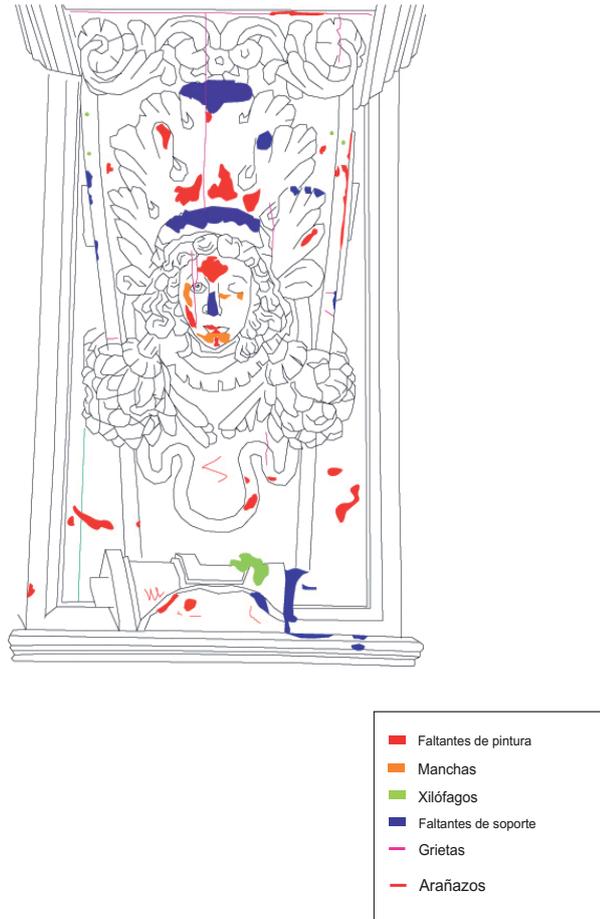


Figura 48.- Croquis de daños. Ménsula izquierda.

Otro elemento a destacar, al igual que se vio en los fondos, es que, en algunas de las imágenes, debido a los cambios dimensionales experimentados por la madera ante la presencia de humedad, se ha producido la abertura de las uniones de los bloques de madera que constituyen las figuras (figuras 49, 50, 51 y 52). Este tipo de alteración es habitual y tiene que ver con la pérdida de elasticidad del soporte lúneo, produciéndose su deformación plástica irreversible¹⁶³. El adhesivo de las uniones, con el paso del tiempo, se degrada y pierde su fuerza cohesiva propiciando la separación de las mismas¹⁶⁴.

¹⁶³Con el tiempo, los materiales pierden elasticidad. La deformación tiene que ver con la temperatura, humedad relativa y fuerza. La zona elástica es el rango en el que un material se deforma pero recupera sus propiedades originales cuando cesa el esfuerzo. El límite elástico (yield point) constituye el punto de inflexión entre la deformación elástica y la deformación plástica. Ésta es irreversible ya que el material se deforma pero, al cesar la fuerza, no vuelve a su estado inicial. Es, por ello, fundamental conocer el módulo elástico (E) de los materiales para determinar su comportamiento. MECKLENBURG, M.F., FUSTER LÓPEZ, L., Estudio de las propiedades mecánicas y dimensionales de los materiales pictóricos, UPV, Valencia, 2010.

¹⁶⁴VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 156.



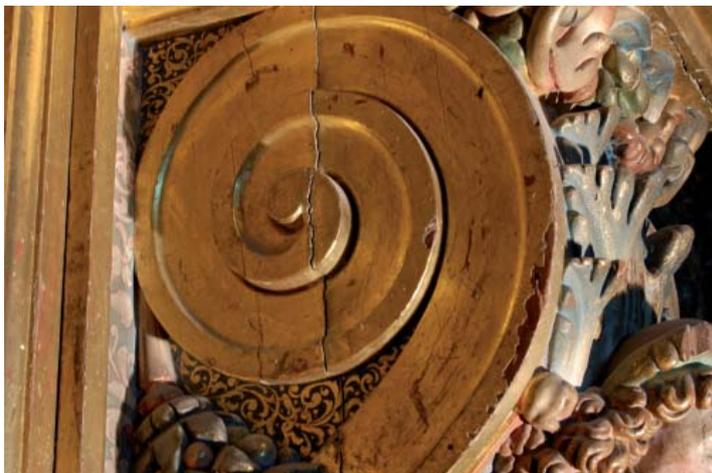
Figura 49 (izquierda).- Virtud. Abertura de uniones. Figura 50 (derecha).- *Transfiguración de Cristo*. Abertura de uniones.



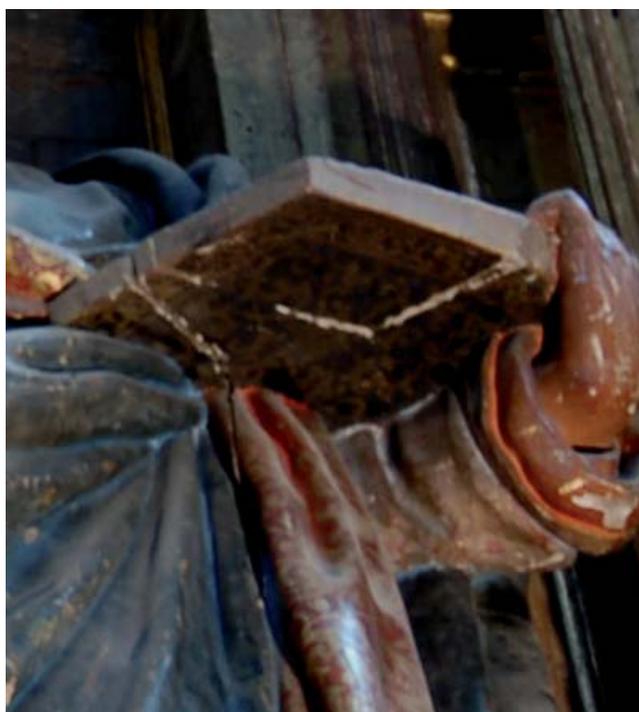
Figura 51 (izquierda).- Ménsula. Abertura de uniones. Figura 52 (derecha).- *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*. Abertura de uniones.

Las variaciones climáticas, también han ocasionado la aparición de grietas a lo largo de campos de tensión (figuras 53, 54, 55 y 56). Los cambios de humedad provocan el movimiento del soporte pero, también, del estrato pictórico. Hay que tener en cuenta, que no todos los materiales que constituyen la obra reaccionan de la misma forma ante estos cambios, lo que hace que unos materiales constriñan el movimiento de otros generando tensiones que derivan en grietas.

A todo esto, hay que añadirle el factor tiempo, ya que el envejecimiento natural de los materiales hace que éstos sean cada vez menos elásticos y, por tanto, más rígidos y frágiles ante estos cambios dimensionales. En el caso de los relieves, el tipo de unión influye en la aparición de las grietas, ya que los travesaños clavados por el reverso incrementan esa imposibilidad de movimiento de los paneles.



Figuras 53 (izquierda) y 54 (derecha).- Grietas a lo largo de un campo de tensión. Ménsulas.



Figuras 55 (izquierda) y 56 (derecha).- Grietas a lo largo de un campo de tensión. Ménsula y *Apóstol*, respectivamente.



Figura 57.- Grieta a lo largo de un campo de tensión y desprendimiento del estrato pictórico. Ménsula.

Como vemos, estas grietas, en muchos casos, suelen ir acompañadas del desprendimiento del estrato pictórico (figura 57) ya que éste, no puede adaptarse a los movimientos del soporte y se desprende.

El ataque de xilófagos no sólo afecta a la mazonería del retablo sino que, algunas figuras, también, presentan este tipo de ataque (figura 58). En este caso, se aprecian dos tipos de insectos; las mismas especies que en la mazonería del retablo: el *Hylotrupes Bajulus* y el *Anobium Punctatum*.



Figura 58.- Ataque de *Hylotrupes Bajulus* y *Anobium Punctatum*.

5.1.1.3.- Policromías

La presencia de suciedad en suspensión afecta a toda la superficie del retablo, distorsionando la apariencia estética de la obra (figuras 59, 60, 61 y 62). La superficie presenta tanto polvo fino como grueso.



Figura 59 (izquierda).- Suciedad superficial. Túnica de la *Magdalena Penitente*. Figura 60 (derecha).- Suciedad superficial. *Piedad*.

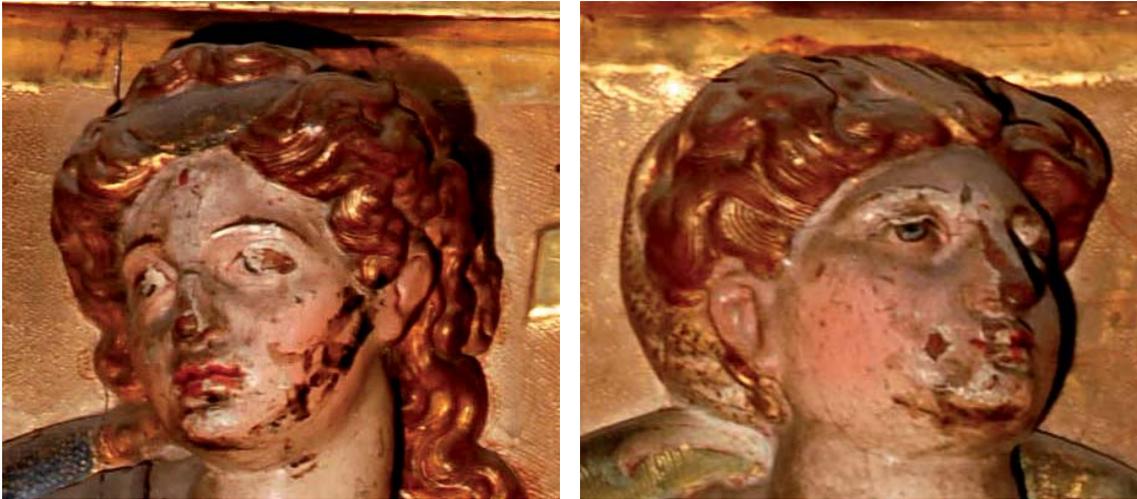


Figura 61 (izquierda).- Suciedad superficial. *Virgen del Calvario*.
Figura 62 (derecha).- Suciedad superficial. Pie de la *Magdalena Penitente*.

Como se puede apreciar, la suciedad oculta la excelente policromía que presentan las figuras (figura 61). No obstante, su presencia no sólo constituye una alteración a nivel visual, sino que degrada la pintura debido a las reacciones químicas que se producen al entrar en contacto, ésta, con la gruesa capa de polvo en suspensión¹⁶⁵.

¹⁶⁵El polvo fino puede alterar la superficie pictórica a nivel de pH ya que contiene componentes ácidos y básicos. La fijación de la suciedad en superficie puede verse incrementada por valores elevados de humedad relativa (60%). VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 140. NICOLAUS, K., *Manual de restauración de cuadros*, Köneman, Eslovenia, 1999, p. 235.

Existe otro tipo de suciedad presente en las carnaciones de algunas figuras (figuras 63 y 64), sobre todo, del banco.



Figuras 63 (izquierda) y 64 (derecha).- Suciedad de origen desconocido. Virtudes del banco: *Fe* y *Esperanza*, respectivamente.

Se trata de manchas de origen desconocido¹⁶⁶ que están bastante fijadas a la superficie pictórica.

Los faltantes constituyen uno de los daños más evidentes de la película pictórica. Éstos pueden deberse a diversas causas:

- Envejecimiento: Los materiales constitutivos de la obra, con el tiempo, pierden sus propiedades cohesivas produciéndose su desprendimiento.
- Ambiente: Los cambios de humedad relativa provocan el movimiento de todos los materiales que conforman la obra. Sin embargo, no todos estos materiales se mueven igual. Esto, unido al envejecimiento natural, provoca la desconsolidación y el consiguiente desprendimiento del estrato pictórico, ya que éste no puede adaptarse a los cambios dimensionales del soporte.
- Mala manipulación: Arañazos, golpes, orificios de clavos, erosión, etc. Estas alteraciones se concentran, sobre todo, en la zona del banco, ya que se encuentra más al alcance del hombre (figura 67).
- Uniones y grietas: En apartados anteriores se ha hecho hincapié en la abertura de las uniones de los paneles, así como, en la formación de grietas provocadas por un sistema de refuerzo fijo. En muchos casos, este tipo de alteraciones, conllevan el consiguiente desprendimiento de la pintura (figura 65).

¹⁶⁶La naturaleza de estas manchas se tratará de determinar, de forma aproximada por medio de una hipótesis, a partir de las pruebas de limpieza que se realicen.

En determinadas zonas del retablo pueden apreciarse importantes problemas de desconsolidación del estrato pictórico. En ocasiones, el daño afecta sólo a la pintura, quedando a la vista la preparación (figura 65) o el oro (figura 66), pero, en muchos casos, todo el estrato pictórico se ha desprendido, dejando a la vista el soporte (figura 68). Esto se debe, entre otras causas, al envejecimiento de los materiales. El aglutinante pierde su fuerza cohesiva y el pigmento se desprende, dejando a la vista el oro, la preparación o el soporte. También hay que tener en cuenta, que cada material presenta un comportamiento diferente ante los cambios de HR. La madera experimenta cambios dimensionales que hacen que los estratos superiores no puedan adaptarse a ese movimiento porque, con el tiempo, han perdido su elasticidad original¹⁶⁷. En el caso de las ménsulas del banco, se percibe un grave resecaimiento de la capa pictórica debido al calor que éstas experimentan, procedente de los calefactores ubicados a los pies del retablo.



Figura 65 (izquierda).- Pérdidas del estrato pictórico. Ménsula. Figura 66 (derecha).- Pérdidas del estrato pictórico. Túnica de Cristo en el relieve del *Noli me tangere*.



Figura 67 (izquierda).- Arañazos y grafismos. Fondo del relieve del *Noli me tangere*. Figura 68 (derecha).- Pérdidas del estrato pictórico. *Magdalena Penitente*.

¹⁶⁷La preparación absorberá los movimientos del soporte y al perder elasticidad con el tiempo, trasladará esas tensiones a la película pictórica, produciéndose el desprendimiento de ésta e, incluso, de la preparación.

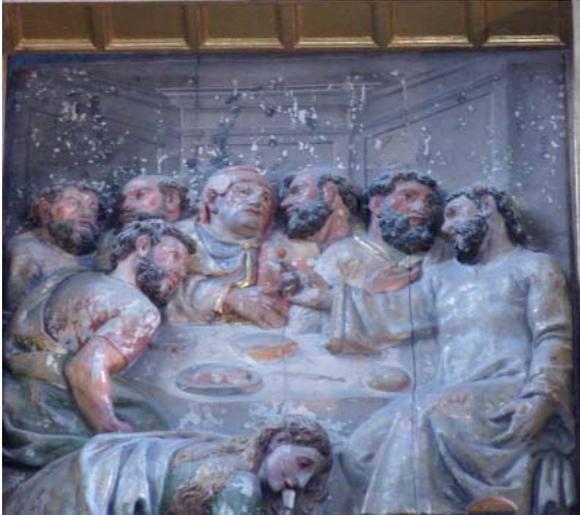


Figura 69 (izquierda).- Pérdidas del estrato pictórico. *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*. Figura 70 (derecha).- Pérdidas del estrato pictórico. *Epifanía*.

Es importante destacar que los colores oscuros, generalmente constituidos por sombras, presentan una mayor capacidad de desprendimiento (figura 70), ya que en su elaboración requieren de más cantidad de aglutinante¹⁶⁸. Esto hace que sean más susceptibles de degradarse ya que, con el tiempo, el aglutinante pierde sus propiedades cohesivas y esto hace que el pigmento caiga¹⁶⁹. Este tipo de alteración se ve claramente en la figura 70 ya que, en las mismas condiciones ambientales, los colores claros de alrededor no presentan tal degradación. Además, otro sustento de esta teoría estaría en el hecho de que se trata de un relieve ubicado a gran distancia del suelo por lo que no sería muy viable que fuese una alteración generada por el hombre (roces, golpes, etc.).



■	Manchas
■	Faltantes de pintura
■	Faltantes de soporte
■	Grietas
■	Paneles retranqueados

Figura 71.- Croquis de daños. *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*.

¹⁶⁸El blanco de plomo sólo requiere de un 12% de aceite para aglutinarse, mientras que la sombra tostada requiere de un 75%. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 130.

¹⁶⁹También es importante tener en cuenta la composición de estos pigmentos. Son pigmentos que, por su contenido en hierro (Fe), hidrolizan en un momento prematuro de su secado. Este fenómeno provoca su degradación al perder su fuerza y sus propiedades mecánicas, volviéndose vulnerables a los cambios ambientales. Por otra parte, su contenido en arcilla hace que sean sustancias más sensibles a la humedad, produciéndose su hinchamiento cuando los niveles de humedad del aire superan el 65%. Todo esto hace que sean materiales más inestables. MECKLENBURG, M. F., FUSTER LÓPEZ, L., Ob. Cit., UPV, Valencia, 2010.

Como se ha especificado anteriormente, se tiene constancia de la colocación de dos estructuras con doseles, adosadas al banco, coincidiendo con la zona de los relieves de la *Magdalena* y el *Noli me tangere*. Por la presencia de orificios de clavos, es posible que estos elementos añadidos hubieran sido clavados al retablo, provocando alteraciones en el soporte y el dorado de esta zona. En cuanto a los relieves, sobre todo en el de *Noli me tangere*, se aprecian arañazos en el fondo (figura 67), que podrían deberse a la fricción producida por la colocación de estas estructuras. Por último, en relación a este hecho, resaltar que el dorado de la base de ambos relieves aparece muy erosionado en la parte que, supuestamente, estuvo en contacto con estos añadidos.

También, se aprecian pequeñas granulaciones en algunas de las figuras de la predela (figuras 72 y 73), debido al calor intenso producido, probablemente, por las velas que antiguamente iluminaban el retablo. Algunas de estas granulaciones se corresponden con manchas de cera, procedentes de estas mismas velas.



Figura 72 (izquierda).- Detalle de las granulaciones de la policromía. Figura 73 (derecha).- Detalle de las granulaciones de la policromía.

Otro aspecto a destacar es que, en muchas ocasiones, la pintura se pierde, dejando emerger el dorado de debajo. Esto es debido a que la técnica utilizada es el estofado.



Figura 74 (izquierda).- Detalle del dorado bajo la policromía. Figura 75 (derecha).- Detalle del dorado bajo la policromía.

5.1.1.4.- Dorados

En cuanto a los dorados destacar que, en general, presentan un estado de conservación similar al de la pintura. Existen alteraciones provocadas por el envejecimiento natural de los materiales constitutivos de la obra (figura 76), de tal forma que, se producen fallos de cohesión en las sustancias adhesivas. Éstas, a su vez, pierden elasticidad con el tiempo. Este fenómeno puede verse acelerado por las variaciones ambientales extremas. La humedad cumple un papel fundamental en el deterioro de la cola animal y los materiales que la acompañan¹⁷⁰. No todos los materiales experimentan la misma respuesta ante las variaciones de humedad, por ello, unos constriñen el movimiento de otros, provocando tensiones que conllevarán el desprendimiento de los estratos superiores. La humedad, también, favorece el ataque biológico con lo que los microorganismos se alimentan de la cola, provocando su descomposición y, en consecuencia, el desprendimiento del dorado (figura 73).



Figura 76.- Desprendimiento del dorado. Detalle de la mazonería.



Figuras 77 (izquierda).- Craquelados por envejecimiento. Figura 78 (centro).- Desprendimientos del dorado. Ménsula. Figura 79 (derecha).- Descohesión del dorado en las volutas de las ménsulas.

¹⁷⁰GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., Ob. Cit., p. 226.

Las grietas presentes en el soporte contribuyen a la rotura y al desprendimiento del dorado (figura 80). El movimiento de las juntas de la madera propicia la deformación del dorado y hace peligrar su estabilidad (figura 81).



Figura 80 (izquierda).- Grietas y desprendimiento del dorado. Figura 81 (centro).- Deformación del dorado. Figura 82 (derecha).-desprendimiento del dorado.

En general, encontramos problemas de desconsolidación (figura 82), faltantes, grietas (figura 80), suciedad ambiental, etc. El oscurecimiento del oro no se debe a la degradación del propio material, ya que éste es bastante estable¹⁷¹, sino a la suciedad que se deposita en superficie ya sea polvo, grasa o humo¹⁷².



Figura 83.- Arañazos provocados por la mala manipulación de la obra.

Estas alteraciones constituyen sólo una parte del diagnóstico real de la obra. El objetivo de este estudio es hacer una llamada de atención sobre el estado precario en el que se encuentra esta obra de primera categoría. No obstante, a medida que se dispongan de más medios, irán apareciendo más síntomas de degradación que habrá que analizar y solventar.

¹⁷¹El oro, al ser un material inorgánico, presenta una menor sensibilidad a los agentes de deterioro, tales como, la humedad, entre otros. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, pp., 172 y 173.

¹⁷²GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., Ob. Cit., pp. 236 y 237.





6.- Propuesta de intervención

6.1.- Introducción/justificación

El retablo presenta un mal estado de conservación por lo que requiere de una intervención en profundidad, cuyos objetivos serían:

- Estabilización de los materiales que conforman el retablo.
- Definición de los procedimientos de intervención necesarios para la recuperación integral de la obra.
- Recuperación histórico-estética del conjunto.
- Recuperación del discurso artístico de la obra.
- Establecimiento de unas pautas adecuadas de conservación preventiva.

El cumplimiento de estos objetivos determinará la presentación de la obra en todo su esplendor visual y estructural, contribuyendo a mejorar la lectura de la misma y potenciando, así, la función para la que fue creada. De esta manera, se convertirá en un testigo fidedigno de una época, un autor y unas creencias concretas, todo esto, sin privarla del paso del tiempo.

No obstante, el éxito de la intervención conllevará la revisión de los elementos que constituyen el entorno de la obra, tales como: suelos, cubiertas, muros, sistema eléctrico, escalinata trasera, etc. La importancia del entorno radica en que, éste, constituye uno de los focos más importantes de degradación, por lo que, para frenar el deterioro de la obra y proceder a devolverle toda su magnificencia, es necesario erradicar los problemas ocasionados por los elementos que rodean al retablo e influyen en su deterioro. Sólo así, evitaremos que los daños se reproduzcan a corto o a largo plazo.

Criterios de intervención:

Uno de los criterios a seguir en esta intervención es, entre otros, el criterio de **máximo respeto por el original**. De esta forma, se garantiza, en la medida de lo posible, la pervivencia del valor original de la obra, ya que toda intervención conlleva una modificación. Para ello, se llevarán a cabo tratamientos con vistas a frenar el deterioro de la obra, devolviéndole a ésta, dentro de lo posible, sus propiedades físico-mecánicas. Se evitará la realización de intervenciones innecesarias o peligrosas, proponiéndose siempre el empleo de materiales compatibles con el original, en los que la “reversibilidad”¹⁷³ constituya una característica inherente a todos ellos.

¹⁷³Ninguna intervención que realicemos será 100% reversible ya que, pese a que siempre tratemos de intervenir de la forma más respetuosa posible, cualquier manipulación de la obra supone un efecto irreversible sobre la misma.

A nivel estético, se respetará el paso del tiempo, ya que forma parte de la historia material de la obra, evitándose, en todo momento, la realización de limpiezas excesivas que la descontextualicen y pongan en peligro la integridad de la misma.

Las decisiones a la hora de eliminar añadidos posteriores se harán conforme a las necesidades de la obra, con el fin de salvaguardar la unidad iconográfica de la misma, justificándose y documentándose su retirada, en todo momento.

Primeramente, la realización del diagnóstico, conllevará un estudio previo racionalizado de la obra para determinar el procedimiento más adecuado, en relación a las necesidades de la misma. Este estudio previo se llevará a cabo mediante una visión interdisciplinar, con el objetivo de establecer un conocimiento más global de la obra y su problemática. Deberán tenerse en cuenta cuestiones como las características plásticas del retablo, su historia material, su valor ideológico, su función a lo largo de la historia, su iconografía y su carácter narrativo, así como, un minucioso estudio químico, físico y biológico.

La determinación del tratamiento más idóneo es la base del éxito de la intervención.

Es importante tener presentes las bases teóricas que articulan las teorías de restauración actuales, no obstante, éstas no deben aplicarse con rigidez sino que, la propia obra, es la que irá marcando los procesos a seguir en función de sus necesidades.

En cualquier caso, nuestra intervención debe contemplar la posibilidad de otra futura intervención de la obra, si fuese necesario. Para ello, insistimos en la importancia de la “reversibilidad” de nuestro tratamiento.

No debemos cargar el protagonismo sobre la restauración, sino que ésta debe ponerse al servicio del original.

La práctica debe estar reforzada por la teoría, de tal forma, que debemos documentar exhaustivamente todo el proceso realizado, apoyándonos en un importante registro fotográfico que actúe como testigo de nuestro trabajo.

Por último, determinar que cada obra es única y, por tanto, se tratará de acuerdo a su singularidad, adaptando nuestra intervención a sus patologías y necesidades.

En la medida de lo posible, trataremos de emplear tratamientos inocuos para la obra y el restaurador.

6.2.- Tratamiento general

Examen técnico del retablo. Recogida de documentación atendiendo al empleo de:

- Métodos no destructivos: Fotografías con diferentes tipos de iluminación, visible y no visible. Se harán fotografías al inicio, durante y al final del proceso, con el fin de que toda la información quede bien recogida en el informe final. La fotografía nos permitirá plantear hipótesis que nos ayuden a marcar los puntos de mayor interés, para llevar a cabo la consiguiente extracción de muestras.
- Métodos destructivos: Análisis químicos, tales como, ensayos microquímicos, cromatografía de GC/MS, HPLC/SEC o técnicas espectroscópicas (FRX, FTIR, SEM/EDX, UV/VIS, etc.). Una vez analizado el retablo desde el punto de vista visual, se procede a la extracción de muestras en zonas de interés, que nos permitan conocer los materiales que constituyen la obra. Los resultados confirmarán científicamente las hipótesis establecidas, gracias a los métodos no destructivos, permitiendo, así, escoger los tratamientos más adecuados.

Todos los procesos se planifican a priori para que no surjan incompatibilidades entre ellos, en el momento de su aplicación.

Sistema de anclaje al muro:

En este punto, hay que tener en cuenta la limitación de la accesibilidad. En función de ello, así como, del estado de conservación de la obra, habrá que decidir si desmontar todo el retablo o mantenerlo tal y como está. Es necesario revisar las posibles zonas de acceso, para determinar la viabilidad de una intervención "in situ". Por ello, este estudio se va a plantear en base a dos posibles propuestas de intervención:

- Intervención total: desmontaje del retablo y sustitución completa del sistema de anclaje. (Sobre el nuevo sistema de anclaje se hablará más adelante.) Se documentará de forma exhaustiva la estructura original, antes de proceder al desmontaje del retablo.
- Intervención parcial: No se desmontará el retablo pero se realizará una sustitución parcial del sistema de anclaje, de acuerdo a la posibilidad de acceso. Las piezas que presenten un deterioro importante serán sustituidas con el fin de evitar que su mal estado de conservación ponga en peligro la obra a nivel estructural.

Tanto si trabajamos “in situ”, como si se procede al desmontaje del retablo para su consiguiente traslado al taller, se dispondrá un andamio adecuado al pie del mismo¹⁷⁴. Éste deberá responder a las medidas de seguridad estipuladas por ley. El hecho de trabajar “in situ” no implicará que no se desmonten algunas piezas que, por su estado, requieran de un tratamiento más complejo. La decisión de intervenir de una manera u otra dependerá del estado de conservación de la obra.

Consolidación:

Lo ideal sería llevar a cabo una limpieza mecánica del anverso, antes de realizar otros tratamientos. No obstante, hay zonas en las que no es posible, ya que la película pictórica requiere de una consolidación puntual, ya sea por su estado de descohesión como por su pulverulencia. En estos casos, se llevará a cabo una consolidación previa a la limpieza, cuyas características atenderán a las patologías de cada zona:

- Superficies pulverulentas o descohesionadas: Tras realizar pruebas de sensibilidad al calor, a la humedad y a los disolventes, se ha elegido como adhesivo el Plexisol P-550 al 10-15% en W.S. El método de aplicación será a pincel, siempre que la obra lo permita. Los restos de adhesivo, se eliminarán con W.S.

Limpieza mecánica superficial del anverso:

Se desmonte o no el retablo, se realizará una limpieza mecánica, con el fin de eliminar los depósitos de suciedad de la superficie pictórica, ya que, su presencia, dificultará, en muchos casos, la penetración de los disolventes¹⁷⁵ que empleemos en posteriores tratamientos. Esta tarea se realizará, siempre que sea posible, mediante brochas y aspiración controlada. Es una labor fundamental antes de llevar a cabo otros procesos, como la protección de la película pictórica, ya que evitaremos que la suciedad se fije a la superficie. La protección, tal y como se expondrá a continuación, se realizará sólo en las piezas que lo requieran, bien para su traslado, bien para hacer una compleja intervención sobre el reverso.

¹⁷⁴Ministerio de Presidencia, REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE nº 274 13-11-2004. [en línea]. Ministerio de trabajo e inmigración. Madrid. 11/06/2012. [fecha de consulta]. Disponible en http://www.inshht.es/InshhtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/RD/2004/2177_04/PDFs/realdecreto21772004de12denoviembreporelquesemodifica.pdf

¹⁷⁵VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 186.

Protección de la película pictórica:

Si se decide desmontar el retablo, una vez realizada la documentación fotográfica pertinente, se procederá a bajar las esculturas, con sumo cuidado, mediante una grúa. Para que este proceso se realice con éxito, debemos documentar de forma exhaustiva la disposición original de cada elemento en el retablo, con el fin de evitar rompecabezas, a la hora de reubicar las piezas, una vez finalizada la intervención. Si se lleva a cabo el desmontaje del retablo, se protegerán sólo las zonas que presenten riesgo de desprendimiento o que, por sus características, puedan dañarse durante su traslado al taller. En el caso de no desmontar el retablo, se realizará este procedimiento, exclusivamente, en las piezas que requieran de un complejo tratamiento del reverso. En ambos casos, el tipo de protección escogida será una protección de Klucel G/agua desionizada (30 g/l)/alcohol polivinílico (5-10%)¹⁷⁶ (pH neutro) sobre una capa de papel Bulloré (12g)¹⁷⁷. Es importante que el papel de protección sea fino para controlar, en todo momento, el estado de las piezas y, también, porque éstas presentan volumen. Por tanto, en función de las piezas se valorará: no proteger, proteger parcialmente o proteger totalmente.

En cualquier caso, el adhesivo no se aplicará directamente sino que se prepararán, previamente, los papeles con el producto, siendo éste regenerado, in situ, por medio de una mínima humectación. Este leve aporte de humedad permitirá trabajar las deformaciones más acusadas. Una de las ventajas de este tipo de protección es su reversibilidad ya que, por un lado, permitirá la desprotección de las piezas mediante la regeneración del adhesivo con una leve humectación y, por otro, no se producirán problemas en la superficie pictórica, habiéndose realizado pruebas, tanto en el color como en el dorado.

Es fundamental tener en cuenta que, si se llevan las piezas al taller, será necesario realizar un análisis exhaustivo de las condiciones climáticas presentes en la iglesia, con el fin de adecuar el clima del taller a las condiciones termohigrométricas a las que está acostumbrada la obra. De esta manera, evitaremos que ésta experimente cambios bruscos que devengan en serios daños estructurales.

¹⁷⁶La adición de alcohol polivinílico permitirá aportar una mayor dureza a la mezcla.

¹⁷⁷El papel Bulloré es un papel de protección de origen natural muy empleado en restauración. Según el fabricante, se trata de un mix de cáñamo de Manila, pulpa de papel decolorada y poliaminoepicloridrina que lo hace resistente al agua. La elección del gramaje viene determinada por las necesidades de la obra. Ésta, al presentar volumen, requerirá el uso de un papel fino. Otra de las ventajas radica en que no se fragmenta durante su eliminación, como ocurre con otros papeles.

Limpieza mecánica del reverso:

La limpieza, en cualquier caso, será gradual, comenzando siempre por los métodos menos agresivos. Si se desmonta el retablo, este proceso se realizará en el taller. En su caso, las piezas se depositarían sobre una cama adecuada que proteja el anverso, mientras se desarrolla esta intervención por el reverso. Es necesario realizar una limpieza mecánica con el fin de eliminar los depósitos de suciedad en superficie.

Es fundamental eliminar, entre otras cosas, las deyecciones de xilófagos presentes en los orificios generados por estos seres, para que su presencia no influya en el correcto desarrollo de las labores de desinsectación y consolidación que se realicen a continuación, ya que la presencia de suciedad superficial dificultará, en muchos casos, la penetración de los disolventes. Esta tarea se llevará a cabo mediante brochas y aspiración controlada, incluyendo el uso de bisturí si fuera necesario. Controlaremos en todo momento nuestra acción para evitar dañar la obra.

Limpieza química del reverso:

La limpieza química del reverso tiene por objetivo eliminar cualquier resto de suciedad que no se haya podido retirar en la limpieza mecánica. De esta manera, se logrará frenar la degradación de la madera, por la acción de los depósitos en superficie, así como, favorecerá la desinsectación que se realice posteriormente, ya que mejorará la penetración del desinsectante. Para ello, emplearemos agua desionizada/amoniaco (3%), mediante el uso de hisopos, evitando, en todo momento, emparar la madera o erosionar la superficie.

Tratamiento biocida:

La presencia de *Hylotrupes Bajulus* y *Anobium Punctatum* determina la necesidad de realizar una desinsectación. No existe un sistema perfecto, por lo que se aplicarán métodos complementarios para obtener un resultado satisfactorio. Antes de realizar la desinsectación, se lijará suavemente la superficie, para abrir el poro de la madera, favoreciendo, así, la mejor penetración del desinsectante. El sistema escogido será curativo/preventivo mediante impregnación de un preparado a base de piritoides y permetrina¹⁷⁸.

¹⁷⁸La permetrina (3-(2,2-Diclorovinil)-2,2 dimetilciclopropanonacarboxilato de n-fenoxibencilo C₁₂H₂₀Cl₂O₃) es un compuesto natural que actúa sobre insectos xilófagos coleópteros por contacto y por ingestión. Es bastante eficaz y se caracteriza por su bajo nivel de toxicidad. Es soluble en disolventes orgánicos, excepto en etilenglicol. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., pp. 191-192.

La elección de este procedimiento viene determinada por su eficacia e inocuidad, tanto para la obra como para el restaurador. Ésta se llevará a cabo mediante la impregnación de la madera con Per-Xil 10¹⁷⁹, evitando, así, la reparación de otras posibles plagas. Para que el resultado sea satisfactorio se aplicarán 2 ó 3 pasadas del producto. Tendremos cuidado de no manchar y de que el producto no llegue a la película pictórica. Su carácter preventivo, evitará que el daño aparezca de nuevo aunque, para asegurarnos, estableceremos un control periódico de las condiciones ambientales y generales de la obra. También se colocará una trampa de feromonas que actúe a modo de “chivato” ante nuevas posibles plagas.

Consolidación y estabilización del soporte:

- Consolidación: La justificación de este procedimiento viene dada por la debilidad que presenta la madera debido al ataque biológico. En este proceso, será necesario realizar el saneamiento del soporte para devolverle su consistencia y estabilidad originales. Una vez realizada la limpieza y la desinsectación se procederá a consolidar la madera. La elección del adhesivo atiende a cuestiones como la penetración, que sea incoloro, inocuidad para la obra y el restaurador, tiempo de secado, contracción al secar, fuerza adhesiva, etc. No obstante, en la selección de éste, no sólo se han tenido en cuenta sus características, sino, sobre todo, las particularidades técnicas y las necesidades de la obra. Siempre se emplearán adhesivos testados previamente en el laboratorio con el fin de conocer su comportamiento a corto/largo plazo. En este caso, se empleará Paraloid B72 disuelto en xileno, aumentando progresivamente la proporción de un 5% a un 10%, hasta que la madera alcance la consistencia requerida. Esta operación sólo se realizará en los casos en los que haya un problema estructural grande, sino, simplemente se cerrarán los orificios con una mezcla de cera-resina y carga, tal y como se especificará a continuación.
- Eliminación de nudos: Sólo se retirarán aquellos nudos cuya presencia amenace la estabilidad del estrato pictórico. Los nudos que se han podido apreciar en la zona del banco, como ya han provocado el desprendimiento de la pintura, se procederá a su eliminación, con el fin de que no generen el mismo problema en el posterior estucado y reintegración.

¹⁷⁹Per-xil 10, según el fabricante, es un anticarcoma curativo de la madera, incoloro, eficaz contra la agresión de insectos xilófagos, con una gran eficacia preventiva. Se utiliza con éxito en todas las obras de madera, atacadas por insectos, situadas en interior ó exterior. Per-xil 10 es un preparado comercial, de baja toxicidad, a base de permetrina y piperonylbutóxido (C₁₉H₃₀O₅). Éste último es un coadyuvante soluble en metanol, etanol, benceno, freones, geones, aceites de petróleo y otros disolventes orgánicos. Su composición permite una óptima penetración del principio activo en la madera tratada. Per-xil 10 se puede aplicar a pincel, pulverizado, por inyección, por inmersión o por impregnación bajo vacío. CTS, 6. 2. Herbicidas, insecticidas y conservantes. Perxil-10 [en línea]. CTSEUROPE.11/06/2012 [fecha de consulta]. Disponible en

http://www.ctseurope.com/depliants/%7BAB344DA8-997F-498D-837F-5E443F38D059%7D_Pagine%20da%206.2%20prodotti%20biocidi-126.pdf

Para ello, se hará una doble/triple protección del perímetro del nudo para evitar daños en el original. Se utilizará la misma protección empleada anteriormente para el traslado de las piezas. La madera de sustitución se tratará y estabilizará en horno, y presentará unas características similares a la madera original. El resto de nudos se respetará siempre que no afecten negativamente a la obra.

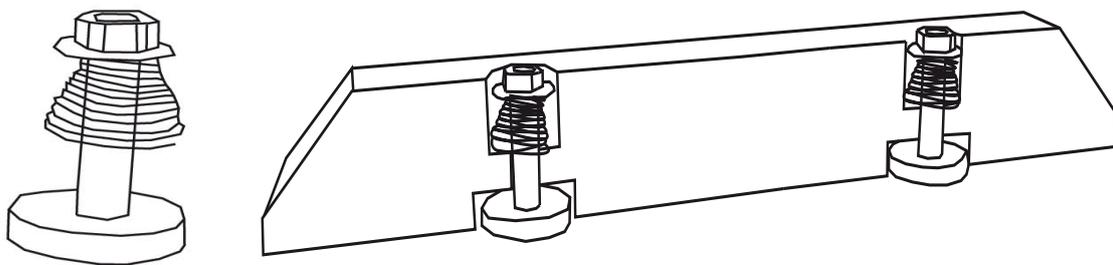
- Reintegración de faltantes volumétricos: Sólo se repondrán los volúmenes de madera, en aquellos casos, en los que su ausencia conlleve una pérdida importante en la lectura del conjunto de la obra. Para su realización se empleará Paraloid B72 para consolidar puntualmente la superficie circundante. Seguidamente, se aplicará una masilla, como *Araldit* madera¹⁸⁰, para preparar la superficie de apoyo de los listones que se irán injertando posteriormente. Éstos han de ser de una madera que presente una morfología igual o más blanda a la del original. Este aspecto vendrá determinado, en cada caso, por el nivel de fragilidad que presente la zona a intervenir. Los listones deberán ser tratados y estabilizados en horno. Para cubrir los orificios de las galerías de xilófagos y de los clavos se empleará una mezcla de cera-resina y carga¹⁸¹.
- Eliminación de clavos: Por lo general, tratarán de conservarse los clavos originales, siempre y cuando el soporte y la película pictórica no se vean afectados por su presencia. Los clavos añadidos posteriormente, si son innecesarios, serán eliminados ya que, por una parte, ocasionan problemas de tensiones, con la consiguiente aparición de grietas, y, por otra, generan un problema a nivel estético. Por las circunstancias en las que hemos trabajado y la imposibilidad de montar un andamio al pie del retablo, sólo se han podido analizar los efectos de los clavos añadidos en la zona del banco. Al estar las cabezas de los clavos fuera, se extraerán por el anverso.

El criterio empleado en estos casos será equiparable al resto de clavos presentes en los cuerpos superiores. Para proceder a su extracción, se realizará una doble o triple protección del perímetro del clavo con Klucel G/agua desionizada (30 g/l)/alcohol polivinílico (5-10%), empleando un papel bulloré (12g). El orificio dejado por el clavo, será reintegrado con masilla para madera o con listoncillos de una madera similar a la del original. La decisión de emplear uno u otro sistema dependerá del grosor del orificio generado por los diferentes clavos.

¹⁸⁰*Araldit* madera es una resina epoxídica que requiere de un catalizador para que el producto endurezca. La proporción es 50 por 100 por peso.

¹⁸¹Los orificios de xilófagos se cubrirán con un estuco de cera-resina preparado de la siguiente manera: 20g de cera virgen/20g carnauba/10g de resina dammar en polvo/pigmento. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p.293.

- Saneamiento de grietas y abertura de uniones: Si se desmonta el retablo, este procedimiento se realizará en el taller. Si no se desmonta, igualmente, se propone descender las piezas a tratar, con el fin de realizar esta intervención sobre una superficie plana que garantice el éxito del proceso. Las grietas ocasionadas por la abertura de las juntas de los paneles y las generadas a lo largo de un campo de tensión interna, sólo se intervendrán en aquellos casos donde peligre la estabilidad estructural de la obra. Se trata de una intervención muy invasiva por lo que, sólo de forma excepcional, se retirarán los travesaños originales, documentando previamente su ubicación, para proceder a solventar las grietas. El sistema escogido para realizar este proceso, en aquellos casos donde las grietas sean bastante acusadas, consiste en nivelar el anverso y cubrir dichas grietas con cuñas de madera por el reverso. Éstas serán de una madera similar o más blanda a la original y se estabilizarán higroscópicamente. Todas las maderas de sustitución recibirán un tratamiento preventivo para evitar posibles ataques biológicos. Antes de colocar las cuñas, si los bordes de las grietas se encontraran deformados, se sanearán en forma de V, antes de juntarlos, nivelándose la superficie, si fuera necesario con una masilla adecuada para madera. El adhesivo empleado para adherir las cuñas será una cola vinílica. En aquellas grietas que no sean muy pronunciadas, se aplicará un enchuleto de madera de balsa.
- Refuerzo y estabilización del soporte lígneo: Como ya se ha especificado en el apartado anterior, sólo se intervendrán aquellas piezas que presenten graves daños estructurales. En esos casos, se retirarán los travesaños para tratar la problemática. Esto no supondrá el desecharlos, sino que una vez finalizado el tratamiento se reubicarán, si es posible, en su posición original, aunque no se clavarán sino que se diseñará puntualmente un sistema de muelles (figuras 1 y 2). En este punto, se propone un sistema de muelles helicoidales para convertir el sistema de refuerzo original, fijo, en un sistema móvil. De esta forma, el nuevo mecanismo permitirá el movimiento de la madera en todas direcciones, evitando que se generen nuevas tensiones por la imposibilidad de movimiento que conlleva un sistema fijo. El resto de travesaños, si no amenazan la estabilidad de la obra, se mantendrán tal y como están ya que, después de tantos años, el soporte está acostumbrado a ese sistema.



Figuras 1 (izquierda) y 2 (derecha).- Detalle gráfico del sistema de muelles helicoidales.

Añadidos posteriores:

- Sustitución del sagrario actual: Se ha barajado la posibilidad de sustituir el sagrario actual por otro que se adecúe mejor al conjunto de la obra, atendiendo, para su realización, a los datos que, el propio Esteban Jordán, aporta en las escrituras del contrato. No obstante, se desestima la realización de esta intervención ya que, pese a que se trata de un añadido de pésima calidad que desvirtúa estéticamente el conjunto, lleva muchos años en el retablo y, aunque no tenga valor artístico, sí tiene un valor histórico. Se propone, pues, llevar a cabo las mismas acciones que en el resto de la obra.

Desprotección de la película pictórica:

Este proceso se realizará con un leve aporte de humedad que ayudará a regenerar el adhesivo y, de esta forma, eliminarlo fácilmente. Esta leve humectación no generará daños en la superficie pictórica, pese a ser técnica al temple y pese a la presencia de oro, ya que la cantidad de humedad es mínima. Aunque, por la sensibilidad de la preparación al agua, se realizará de forma muy controlada.

Consolidación puntual del anverso:

La obra, aparentemente, no presenta muchos problemas de desprendimientos. No obstante, en aquellas zonas donde no exista una perfecta cohesión entre los estratos, se procederá a intervenir con el fin de garantizar su estabilidad y durabilidad. Por lo general, la consolidación se realizará tras una primera limpieza para evitar que la suciedad superficial se adhiera irremediabilmente a la superficie pictórica. No obstante, en los casos en los que la fragilidad de los estratos impida la limpieza, ya que pone en peligro la integridad de la obra, se realizará una consolidación previa a dicha limpieza. Para la elección del adhesivo más adecuado se han realizado pruebas de sensibilidad a los disolventes (vehículo), así como, pruebas de sensibilidad a la humedad, calor y presión ya que, cuando se producen levantamientos en el original, generalmente, se requiere la aplicación de estos tres elementos. En cualquier caso, la realización de este tratamiento vendrá determinada por el estado de conservación de la obra, así como, por la naturaleza de los materiales de la misma, aplicándose, si es necesario, varios sistemas, atendiendo a las necesidades de cada zona. Como ya se ha dicho, en las partes que presenten un buen estado de conservación, se realizará directamente una limpieza mecánica, desinsectación y limpieza química, ya que sólo se consolidará si es estrictamente necesario.

Para las zonas de estofados descohesionadas o pulverulentas (figuras 3 y 4), se propone Plexisol P-550 al 10-15% en W. S¹⁸². El porcentaje de adhesivo vendrá determinado por el grado de adhesión requerido por cada zona. El método de aplicación será a pincel para consolidar aquellas zonas que se encuentren en mal estado. Se tendrá especial cuidado de no arrastrar la pintura. Se aplicarán varias capas a baja concentración, si es necesario, ya que nos interesa que el adhesivo penetre, por lo que trabajaremos con una viscosidad adecuada para que el procedimiento se realice correctamente y el producto no se quede en superficie. Este adhesivo, al ser termoplástico, permite el aporte de calor para mejorar la adhesión. La presencia de levantamientos (figuras 3, 5, 6 y 7) será solventada mediante la inyección de Plexisol P-550 al 50% en W. S. Previamente, se humectará¹⁸³ ligeramente la zona mediante agua desionizada y etanol (1:1), de forma muy controlada, para poder llevar al sitio el levantamiento sin romperlo. El etanol favorecerá la evaporación, evitando humectar demasiado, ya que la preparación/imprimación¹⁸⁴ podría verse afectada por la humedad. Dada esta sensibilidad de los dorados y estofados a la humedad, la humectación se realizará por inyección o a pincel, de forma muy controlada, por debajo del levantamiento. En este caso, aplicaremos un leve calor y presión con espátula caliente, interponiendo un papel siliconado para proteger el original.



Figuras 3 (izquierda), 4 (centro-izquierda), 5 (centro), 6 (centro-derecha) y 7 (derecha).- Detalle de desprendimientos y levantamientos del estrato pictórico.

¹⁸²Este adhesivo se aplicará a bajas concentraciones para evitar la aparición de brillos. Una vez aplicado el producto, pondremos un papel bulloré sobre la superficie con el fin de eliminar el exceso de adhesivo.

¹⁸³Pese a que se trata de técnica al temple, seguramente de huevo, éste no presenta sensibilidad a la humedad ya que la yema en su secado se desnaturaliza dando lugar a una película dura a prueba de humedad. El mayor peligro que podemos encontrar por la aplicación de humedad es en la preparación. Por ello, debemos controlar muy bien nuestra intervención. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p.98.

¹⁸⁴La sensibilidad de la preparación viene dada porque está compuesta tan sólo de cola y carga. La cola es higroscópica por lo que responderá a la humedad pudiendo llegar a descomponerse. Por ello, este proceso se tiene que realizar de forma muy controlada.

Limpieza química del anverso:

Sólo se han realizado catas en la zona del banco, pero el tratamiento empleado para esta parte puede ser extrapolable al resto. Quizás la predela podría presentar una mayor sensibilidad y podría estar más sujeta a la degradación, por estar ubicada en la parte baja. No obstante, debido a la imposibilidad de realizar pruebas en la parte superior, tal hipótesis no resulta concluyente.

A simple vista, así como, analizando las secciones extraídas del retablo, a través del microscopio óptico, parece acertado plantear la idea de que el retablo no ha sido intervenido, con posterioridad a su génesis, en lo que a su policromía se refiere. Es por ello, que las catas de limpieza se llevaron a efecto con sumo cuidado para no provocar daños en el original. En base al estado de conservación del retablo, se hicieron pruebas de solubilidad para determinar el método más adecuado, a la hora de eliminar los depósitos de suciedad presentes sobre la película pictórica.

Se realizaron, también, pruebas de sensibilidad al calor y a la humedad para establecer el grado de sensibilidad de las policromías ante determinados tratamientos.

Tabla 2. Resultados de las catas de limpieza realizadas en la zona del banco.

DISOLVENTES	POLICROMÍA	DORADOS
Etanol (F _d : 36) (F _p :18) (F _n : 46)	Actúa	Menor efectividad
Isopropanol (80%) (F _d : 38) (F _p :17) (F _n : 45) / Amoniaco (10%) / Agua (10%) (F _d : 18) (F _p :28) (F _n : 54)	Actúa	-
Acetona (F _d : 47) (F _p :32) (F _n : 21)	Actúa	Menor efectividad
DMSO (F _d : 41) (F _p :36) (F _n : 23)	Menor efectividad	-
W.S. (F _d : 90) (F _p :4) (F _n : 6)	No efectivo	No efectivo
DMSO (30%) / etilacetato (70%) Disolución: (F _d : 48) (F _p :23,4) (F _n :28,6)	Actúa sobre concreciones grasas	-
Citrato de Tea	Menor efectividad	No efectivo
Xileno (F _d : 83) (F _p :5) (F _n : 12)	Actúa en carnaciones	No efectivo
Hiel de buey	No efectivo	Actúa
Ligroína (F _d :97) (F _p :2) (F _n : 1)	No efectivo	No efectivo
Ciclohexano (F _d : 50) (F _p :12) (F _n : 38)	Menor efectividad	Menor efectividad
Gel de xileno	Menor efectividad	No efectivo
Amoniaco al 5% (pH 10)	No efectivo	No efectivo
Gel de citrato de tea: ácido cítrico (1,5 gr.), tea (6 ml) (F _d : 35) (F _p :23) (F _n : 42), agua (100 ml) (F _d : 18) (F _p :28) (F _n : 54), Carbopol 940 (2gr)	Actúa	No efectivo
Gel de disolvente básico (pH 7,5)	Excesivo sobre concreciones grasas	-
Emulsión grasa	-	Actúa

Figura 8.- Tabla de las pruebas de limpieza realizadas en el retablo.

En base a los resultados, una vez realizados los tratamientos especificados anteriormente, se llevará a cabo la limpieza química.

Las policromías presentan un ennegrecimiento debido a la suciedad acumulada. El conocimiento de la técnica es necesario para determinar el tipo de limpieza más adecuada. Una vez realizada la limpieza mecánica se procederá a devolver la saturación cromática original, respetando la pátina, mediante un gel de citrato de tea (1,5g ácido cítrico / 100 ml agua desionizada / 6 ml trietanolamina / 2g Carbopol 940)¹⁸⁵ (figuras 13 y 15). En aquellos casos en los que haya craquelados y se corra el riesgo de que el gel penetre entre las grietas, se interpondrá un papel japonés entre el producto y el original para controlar la penetración del gel. Las concreciones de suciedad de origen desconocido presentes en las carnaciones de algunas figuras, se eliminarán con DMSO (30%) / etilacetato (70%), ya que es la mezcla que ha dado los resultados más satisfactorios (figura 12). A falta de test químicos que determinen de qué tipo de suciedad se trata, el éxito de este producto en la eliminación de estas manchas indica, que, lo más seguro, es que sea un estrato de origen proteico, ya que la solución limpiadora actúa sobre sustancias de tipo proteínico y polisacárido (figura 9). No obstante, habrá que realizar pruebas más concluyentes para verificar la información aquí planteada.

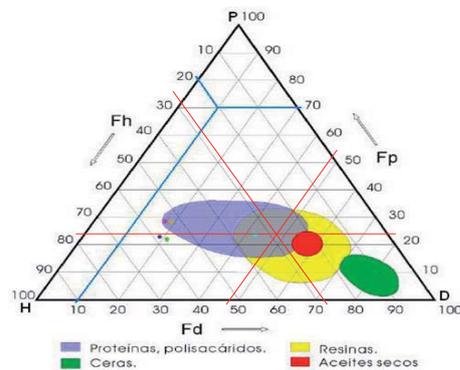


Figura 9 (derecha).- DMSO (30%) etilacetato (70%). Disolución: (Fd: 48) (Fp:23,4) (Fh:28,6)

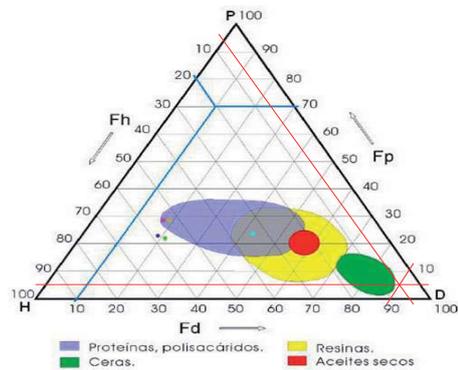
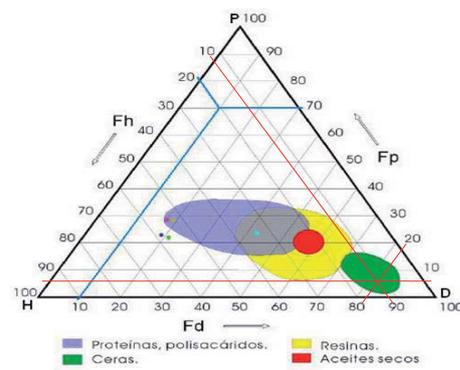


Figura 10 (izquierda).- White Spirit (100%) (Fd: 90) (Fp:4) (Fh: 6). Figura11 (derecha).- Xileno (100%) (Fd: 83) (Fp:5) (Fh: 12)



¹⁸⁵El empleo de un gel permite potenciar la acción disolvente pero, también, controlar más la penetración del producto. Al ser un sistema acuoso, es preferible tomar precauciones para no tener problemas con la preparación (cola y carga) por aporte excesivo de humedad.

En cuanto a los dorados, es importante conocer la técnica empleada en su realización para poder elegir el método más adecuado de limpieza. Se empleará una emulsión grasa (2 g Brij 35 / 2 ml Tween 20 / 10 ml agua desionizada / 90 ml W. S.). De esta manera, conseguimos un aporte mínimo de humedad sobre el oro¹⁸⁶ y, al llevar tensoactivos en su composición, se eliminarán los depósitos de suciedad de forma eficaz (figura 14). Al igual que en las policromías, el grado de craquelados determinará la utilización de un papel japonés en la interfase producto-sustrato con el fin de evitar que penetre por las grietas y el producto siga actuando de forma descontrolada.

La presencia de gotas de cera procedentes de velas¹⁸⁷ se eliminará de forma mecánica mediante bisturí, siendo la cera reblandecida, previamente, con White Spirit¹⁸⁸ (figura 10). De forma puntual se aplicará un calor leve mediante espátula caliente y papel absorbente para eliminar los restos de cera impregnados sobre la superficie pictórica. Para ello, se empleará un papel siliconado siempre que apliquemos calor sobre la superficie.



Figuras 12 (izquierda), 13 (centro-izquierda), 14 (centro-derecha) y 15 (derecha).- Catas de limpieza efectuadas sobre el original en varias zonas del banco.

La limpieza se realizará de forma ordenada, comenzando por el banco y continuando hacia la parte superior. Se establecerá un criterio de limpieza consensuado para toda la obra con el objetivo de evitar discrepancias entre las diferentes zonas. Se optará por un nivel de limpieza en el que se respete la pátina producida por el tiempo, por considerar que forma parte intrínseca de la obra. Para conseguir uniformidad en la limpieza se establecerá una jerarquía en el grupo de trabajo, siendo un mismo coordinador quien supervise constantemente los procesos.

¹⁸⁶Por su sensibilidad a la humedad podría producirse el despegado de la hoja metálica. GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., Ob. Cit., p. 238.

¹⁸⁷Como se especificó en el apartado alusivo al estado de conservación de la obra, la iluminación del retablo se realizaba mediante velas dispuestas a lo largo de toda su superficie.

¹⁸⁸El xileno parece más efectivo en la eliminación de ceras (figura 9) pero es más tóxico para el restaurador, por lo que se empleará White Spirit, por norma general, empleándose xileno sólo cuando sea estrictamente necesario.

Estucado:

El recubrimiento de las lagunas supone una fase importante de la intervención, ya que restablece la continuidad de la superficie pictórica, devolviéndole su lectura formal y cromática. Es un proceso importante en el que se recupera la unidad estética y formal de la obra pero, también, su discurso figurativo¹⁸⁹.

Debemos lograr que la masilla de relleno quede perfectamente integrada en la superficie pictórica. El éxito de la reintegración cromática y, por tanto, del acabado final de la obra, dependerá, en gran medida, de que el estucado se haya realizado correctamente ya que éste tiene una función tanto estructural como estética. El tipo de estucado que se propone es un estuco natural que se compondrá básicamente de una carga inerte (CaCO₃) y un aglutinante que, en este caso, será una cola de esturión¹⁹⁰. Le añadiremos un fungicida para evitar la aparición de microorganismos. La elección de este tipo de masilla se debe a su afinidad con el original, a su flexibilidad, a su sencillez a la hora de preparar la mezcla, así como, al hecho de haber sido ampliamente testada, lo que hace que presente un comportamiento previsible a largo plazo¹⁹¹. Antes de llevar a cabo el estucado, las lagunas se impermeabilizarán para favorecer la unión entre la laguna y el estuco. Este proceso se repetirá una vez estucadas las lagunas para la posterior reintegración con sistemas acuosos. En lo que se refiere a la texturización, el criterio dependerá de las necesidades de las diversas zonas a tratar.

Reintegración cromática:

Como método de reintegración cromática se propone la técnica del *tratteggio*. Esta técnica se basa en la realización de pequeños y finos trazos ligeramente oblicuos y, en este caso, modulados¹⁹². En las lagunas se empleará un *tratteggio* por selección cromática. Concretamente, en los dorados se empleará un *tratteggio* efecto oro, ya que el redorado no se concibe como posible intervención, mientras que, en el resto de lagunas, se empleará un *tratteggio* en el que dominarán la forma y el color originales¹⁹³. Éste sistema se empleará en la mayor parte de los casos. No obstante, en las lagunas de los fondos monocromos se valorará la aplicación de una tinta neutra ya que el nivel de faltantes es muy elevado y apenas tenemos información.

¹⁸⁹AA.VV., *El Estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*, UPV, Valencia, 2008. p.19.

¹⁹⁰Las proporciones del estuco de cola de esturión serán 60-70 g. de cola por litro de agua. A esta mezcla se le añadirá carga hasta conseguir la consistencia deseada. La transparencia de la cola de esturión la hace muy adecuada para este tipo de trabajo. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 292.

¹⁹¹AA.VV., *El Estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*, UPV, Valencia, 2008. p.81.

¹⁹²VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p.298.

¹⁹³Es un sistema desarrollado por Ornella Casazza. Se desarrollo a partir de la forma de trabajar del *tratteggio*, mediante pequeños y finos trazos verticales y ligeramente oblicuos pero imita el color del original, siendo discernible a corta distancia y mimético con el original a cierta distancia. Es un sistema muy apto para dorados, entre otros. VIVANCOS RAMÓN, V., Ob. Cit., p. 298.

En cualquier caso, se empleará un sistema acuoso mediante el uso de acuarelas y se rematará el trabajo con el uso de pigmentos al barniz, en las zonas de óleo, para igualarlo estéticamente con el original.

Montaje:

Se han propuesto dos tipos de intervención, una total y otra parcial.

Si se desmonta el retablo, una vez restaurado, se procederá a anclarlo de nuevo al muro. Para ello, se propondrá un sistema que responda a las necesidades de conservación de la obra. El nuevo anclaje debe incluir aspectos tales como¹⁹⁴:

- Reparto homogéneo del peso.
- Facilidad de montaje y desmontaje de las piezas.
- Resistencia a la degradación.
- Accesibilidad por el reverso.
- Resistencia estructural.

En este caso, el retablo está sujeto a la pared mediante vigas de madera que salen del muro y aparecen encastradas en una caja practicada en la plancha de madera que va adherida al retablo. Se trata de un sistema que no presenta una gran estabilidad ya que, en algunas piezas, como se especificó en el estado de conservación, se ha producido un importante ataque biológico. Si se desmonta el retablo, el anclaje original será sustituido por una nueva estructura portante. Para ello, se documentará exhaustivamente todo el proceso. La utilización de acero galvanizado¹⁹⁵ como material de fabricación se debe a que las condiciones ambientales de la iglesia no son tan estables como las de un museo, por ello, emplearemos un material inalterable y resistente. Los perfiles metálicos deben ser planos para que el peso de los paneles se reparta por igual, evitando la aparición de tensiones en diferentes puntos. Éstos serán de un grosor adecuado al peso que deban soportar y cada panel tendrá su propio punto de apoyo¹⁹⁶.

¹⁹⁴LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 68.

¹⁹⁵El galvanizado es un recubrimiento del metal por medio de electrólisis, con una capa de zinc, que evita la corrosión. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., pp. 327 y 328.

¹⁹⁶Habrà que estudiar el peso de cada panel. Por lo general, se requerirá de tantos listones como paneles haya y cada uno deberá distribuir correctamente los pesos de cada panel. De esta forma, se liberará de carga a la predela, evitando que se produzcan daños estructurales en esa zona. Así, ningún panel soportará el peso de los paneles que tenga encima. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 314.

Como se ha podido observar, la mayor parte de los daños por humedad que presenta el retablo se han transmitido por capilaridad a través de los muros y el techo. Una estructura metálica, frenará, hasta cierto punto, ese transvase de humedad. Además, para solucionar mejor este problema, colocaremos el retablo a una distancia ligeramente mayor a la que estaba originalmente¹⁹⁷. De esta forma, conseguiremos una mejor ventilación de la parte trasera y una mayor accesibilidad para evitar la acumulación de suciedad y la proliferación de plagas, así como, para poder realizar acciones parciales cuando sea necesario, sin tener que desmontar todo el retablo. Esto será posible gracias a la colocación de una pasarela en cada nivel del retablo, a las que se accederá a través de una escalera ubicada en uno de los laterales del mismo¹⁹⁸ (figura 21).

El nuevo sistema debe permitir el desmontaje de cada pieza de forma fácil y segura, realizando, antes de disponer el nuevo sistema portante, un estudio minucioso de diseño previo, que nos permita saber su comportamiento a corto y a largo plazo.

La elección del tipo de sujeción más adecuada vendrá determinada por el estado de conservación de las piezas. En lo que se refiere al anclaje del soporte lúneo a la estructura portante, se optará por un sistema de perfiles metálicos correderos¹⁹⁹, en los que, en el extremo que va unido a la estructura, se dispondrán abrazaderas metálicas de sujeción, mientras que, en la parte que está en contacto con los paneles, se instalarán pletinas de base en forma de “L” (figura 16). En la parte baja de los paneles, esta pletina será corrida (figura 17). Habrá que valorar, a nivel estético, si emplear metacrilato como material para la conformación de estas pletinas en ángulo, ya que por sus propiedades de transparencia, así como, de resistencia, se presenta como un material ideal para este tipo de trabajo²⁰⁰. No obstante, se propone emplear este material, sólo en las sujeciones superiores, ya que se encuentran más a la vista. En la parte inferior, la presencia de las molduras de la mazonería, enmarcando los paneles, hará que, posiblemente, estos perfiles metálicos no supongan un problema a nivel visual²⁰¹ (figuras 16 y 17). Se interpondrá un nivel de Plastazote²⁰² entre la obra y la pletina, con el fin de protegerla, así como, de permitir a la tabla una mayor libertad de movimiento.

¹⁹⁷La separación perfecta es la distancia que permita la accesibilidad y manipulación del reverso de la obra para poder solucionar fácilmente los diversos problemas que vayan surgiendo. Un metro de separación, suele ser suficiente. PACHECO, R., Ob. Cit., p. 315.

¹⁹⁸El retablo tiene 18,29 metros de altura por lo que será necesario disponer una escalera para poder acceder a la parte superior del mismo. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 315.

¹⁹⁹Una parte del perfil, se mete en el otro, con el fin de regular la longitud del mismo. De esta forma, se puede adaptar a la distancia a la que se encuentre cada panel. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 334.

²⁰⁰LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 315.

²⁰¹LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 325.

²⁰²El Plastazote es una espuma de polietileno que es muy resistente a la deformación y es un material inerte. Protegerá la obra del contacto con el nuevo elemento metálico estructural. Está disponible en el mercado en diferentes densidades y durezas.

La función de estas piezas es sólo la de sujetar los paneles por lo que no precisan ser de grandes dimensiones²⁰³. Dicho sistema se colocará en dos puntos de apoyo, en los extremos superior e inferior de cada panel²⁰⁴.

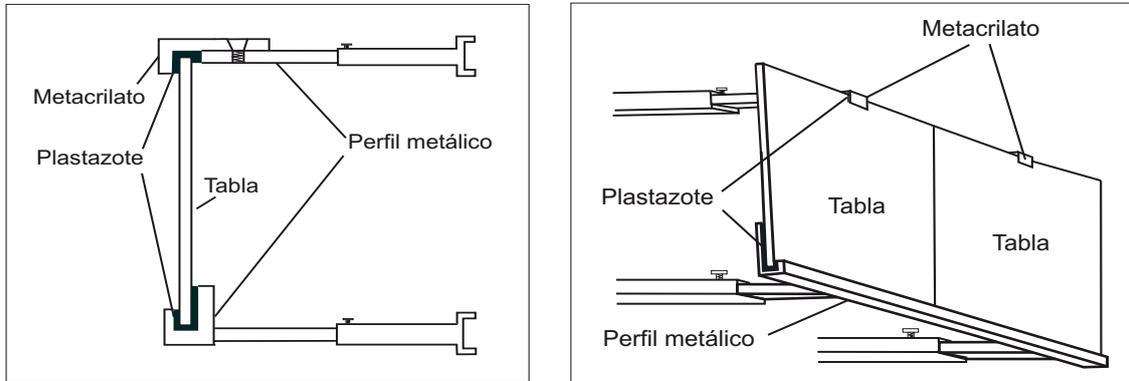


Figura 16 (izquierda).- Perfil del sistema de anclaje individual. Figura 17 (derecha).- Perfil del sistema de anclaje individual.

La estructura de sustentación será un sistema modular de torres metálicas enlazadas²⁰⁵. A cada calle, se le adjudicará una torre, compuesta por cuatro listones verticales, dos delanteros, para sujetar el armazón del retablo, y otros dos traseros, para anclar la estructura al muro. A mayores, se reforzará la estructura con tirantes diagonales (figura 19) cuya función es proporcionar estabilidad estructural y evitar la deformación de los listones debido a la gran carga que reciben²⁰⁶. Esta estructura se anclará al muro mediante tornillos, cuyo grosor será proporcional al peso que tengan que soportar²⁰⁷. Para la elección del tipo de tornillo más adecuado, se realizará una revisión de todos los productos ofrecidos por la industria y la ingeniería para determinar cuál es el sistema de tornillería más apto y eficaz para la realización de este tipo de trabajo.

Los perfiles que sujetan las tablas se anclarán a unos listones dispuestos de manera perpendicular a los largueros verticales del fondo, a la altura de la parte superior e inferior de los paneles (figuras 18 y 20).

²⁰³Los perfiles no necesitan presentar un grosor excesivo, así como, la parte de la pletina visible por el anverso no debe superar el 1-1,5 cm de superficie. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 324.

²⁰⁴LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 324.

²⁰⁵Con este sistema se reparte el peso de una manera más homogénea evitando puntos de tensión en zonas localizadas del muro. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 326.

²⁰⁶La descarga de las tensiones se realizará de forma más homogénea. LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 327.

²⁰⁷LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 328.

No obstante, en la elección de un tipo u otro de sistema portante, también se tendrán en cuenta otros condicionantes que determinarán el correcto desarrollo de dicha intervención. Habrá que atender a los siguientes factores²⁰⁸:

- Material en el que está realizado el muro.
- Cargas que debe soportar la estructura.
- Factores de influencia: distancias entre anclajes, etc.
- Condiciones ambientales.

Este retablo en cuestión, no es una estructura flotante sino que descansa sobre una especie de basamento de hormigón. Habrá que valorar la estabilidad del muro para determinar la necesidad de anclar la estructura al suelo, empleando, para ello, los materiales pertinentes que posibiliten el trabajo.

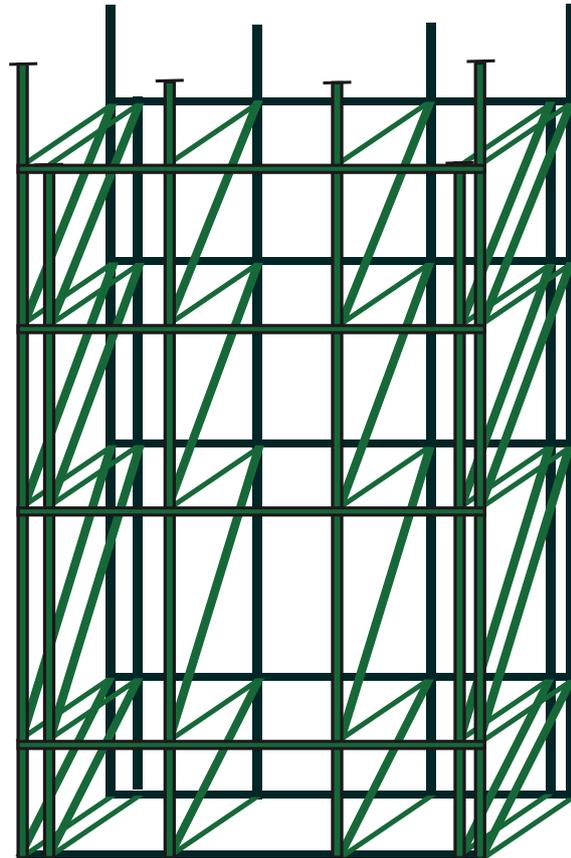


Figura 18 (izquierda).- Ubicación de las pletinas de sujeción de los paneles. Figura 19 (derecha).- Nueva estructura portante.

²⁰⁸LLAMAS PACHECO, R., Ob. Cit., p. 329.

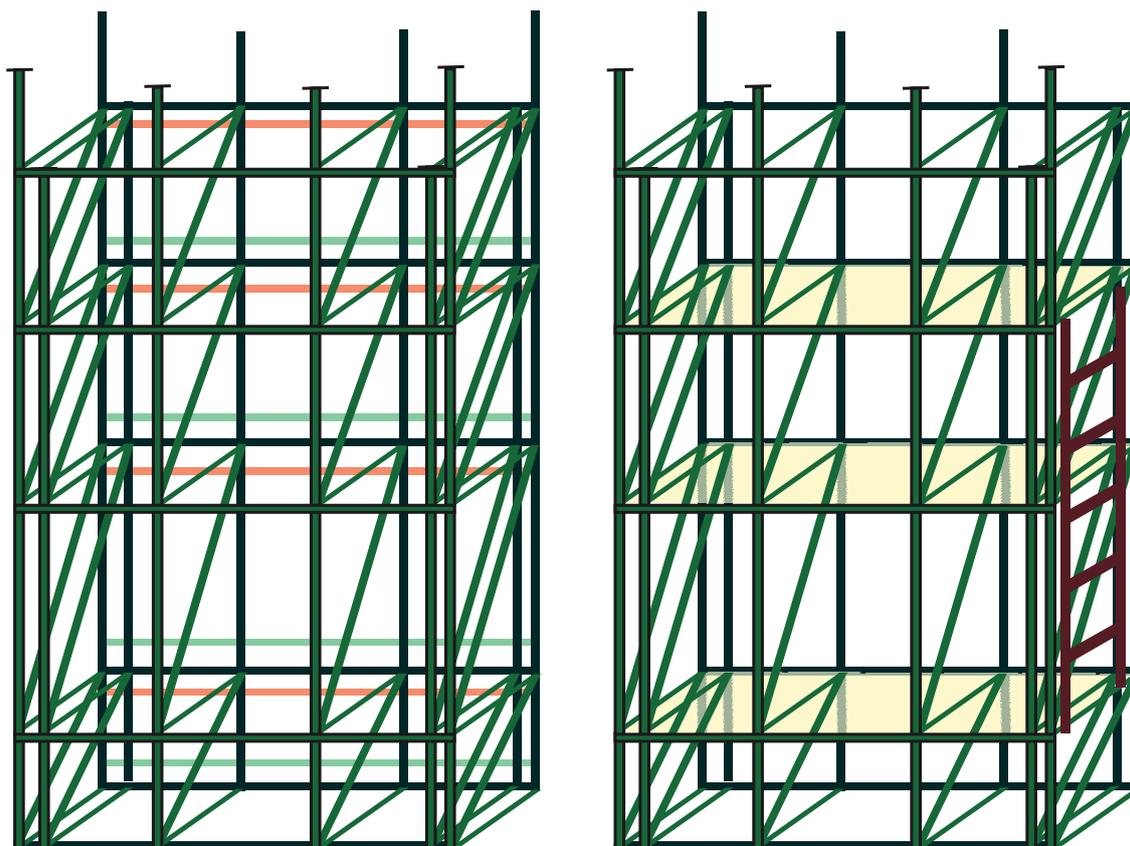


Figura 20 (izquierda).- Nueva estructura portante. Lugares donde irán ubicados los perfiles inferior (verde) y superior (rojo). Figura 21 (derecha).- Nueva estructura portante con pasarelas y escalera.

Antes de disponer el nuevo sistema de anclaje, se procederá a resolver los desniveles del muro, así como, las oquedades que éste presente, en las que iban insertas las primitivas vigas. Este proceso se realizará mediante la aplicación de un mortero, con su correspondiente enlucido. Tras concluir esto, se pintará el muro de la misma tonalidad que el resto de la iglesia. También se dispondrá un material aislante en la base donde va a ir apoyado el retablo.

Por el contrario, si no se desmonta el retablo, se procederá a sustituir sólo aquellas piezas cuya degradación ponga en peligro la estabilidad estructural de la obra. Éstas, serán reemplazadas por nuevas vigas de madera, previamente estabilizadas, a las que se les aplicará un tratamiento en autoclave²⁰⁹, como medida preventiva, ya que la mera impregnación de la madera, al tratarse de vigas de gran grosor, será insuficiente, a la hora de actuar como barrera de protección ante posibles plagas.

²⁰⁹El autoclave es un tratamiento preventivo y curativo de la madera en profundidad. Consiste en introducir la madera en un recipiente metálico hermético que, trabajando a alta presión, permite la impregnación total de la madera. Es un sistema muy empleado para el tratamiento de maderas que van a estar expuestas en el exterior.

Mejora del sistema eléctrico:

Como se especificó en el estado de conservación, el sistema eléctrico es bastante precario por lo que se procederá a reconducir el cableado de una forma eficaz y segura. Para ello, se dispondrán nuevas mangueras para aislar los cables y conducirlos de forma ordenada, las cuales recorrerán el perímetro del altar, por detrás de la predela, quedando, así, ocultas a la vista.

Realización de la documentación fotográfica final:

Con ella pretendemos dejar un testimonio del estado de conservación de la obra, una vez restaurada, pero que, también, sirva de testigo de nuestra intervención.

En cualquier caso, todas las acciones que aquí se proponen, no son más que una posible propuesta y pueden ser susceptible de cambios, en futuros estudios.



7.-Conservación preventiva

La conservación preventiva es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que facilitará, en gran medida, la preservación de la obra. Siempre es mejor no tener que intervenir una obra, ya que esto supondrá que se encuentra en buen estado y le ahorraremos el estrés que conlleva cualquier tipo de acción que realicemos sobre ella. Además, dada la dificultad para conseguir medios económicos que permitan la intervención de los monumentos que conforman el Patrimonio Histórico-Artístico, el mantener unas condiciones adecuadas de conservación, ayudará a frenar, de alguna manera, el deterioro de estas obras. Una buena labor de conservación preventiva, garantizará la pervivencia de nuestra herencia cultural y artística.

A continuación, se expondrán algunas recomendaciones²¹⁰ que contribuirán a mantener el retablo en condiciones favorables de estabilidad. Tales sugerencias se han podido establecer gracias al análisis del estado de conservación del retablo, ya que, así, es como se han podido identificar las posibles causas de deterioro. La aplicación de estas medidas, una vez restaurada la obra, posibilitará que ésta, pese a estar en un ambiente no controlado, se mantenga en el mejor estado de conservación posible, evitando, así, que se repitan las patologías que presenta. Dichas recomendaciones son las siguientes:

- El mejor ambiente para la conservación de la obra es aquel que presenta unas condiciones termohigrométricas estables²¹¹. Por ello, se evitarán los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura, con el fin de que los materiales constitutivos de la obra, la mayoría orgánicos, no experimenten cambios dimensionales que devengan en tensiones. Es por esto, que lo ideal es mantener un rango óptimo de **55+/- 5% HR**, a **T 18° +/- 2°C**²¹² y oscilaciones diarias de **+/- 3%**²¹³. Sin embargo, al tratarse de una iglesia, es difícil conseguir tal precisión, por lo que, se establece un valor mínimo del **45% HR** y uno máximo del **65% HR**²¹⁴, en lo referente a los materiales orgánicos. No obstante, aunque se mantengan los valores de humedad, dentro de este rango de seguridad, se tratarán de evitar, en todo momento, las fluctuaciones bruscas, tanto diarias como estacionales, colocándose, si es preciso, humidificadores y retirando los calefactores de la parte baja del retablo.

²¹⁰Estas recomendaciones se han tratado de estandarizar, por parte de diversos museos e instituciones preocupados por la salvaguarda del patrimonio cultural, con el objetivo de establecer unas pautas aceptables y eficaces de conservación. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, pp. 171 y 172.

²¹¹AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 171.

²¹²En las recomendaciones establecidas por el American Institute for Conservation (AIC) se recomienda, como rango adecuado para la conservación de las obras sobre madera y lienzo, aproximadamente 60° F(15°C) y 50% HR. AIC, Sustainability Resources, 3rd IIC Round Table: Brief History of Climate Control in Museums [en línea]. American Institute for Conservation. EE. UU. 14/2/2012 [fecha de la consulta]. Disponible en <http://www.conservation-us.org/index.cfm?fuseaction=page.viewPage&PageID=1210&E:\ColdFusion9\verity\Data\dummy.txt>

²¹³AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 173.

²¹⁴Este rango es el más apropiado para la pintura sobre tabla. Más allá del 65% HR, el medio será propicio para el biodeterioro. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, pp., 173 y 184.

- Es fundamental mantener una ventilación adecuada, ya que una mala aireación puede propiciar la proliferación de microorganismos o la condensación de la humedad.
- Es necesario establecer un control de la iluminación, debido a los efectos nocivos que su incidencia ocasiona. La alteración ocasionada por la luz, está directamente relacionada con factores como la humedad y la contaminación²¹⁵. Aunque, a simple vista, no percibamos su efecto nocivo sobre los materiales constitutivos de la obra, éstos son sensibles a la radiación, tanto a la visible como a la no visible, la cual modificará sus propiedades químicas. No hay que olvidar que, también, tiene efectos acumulativos. Por ello, se establecerá una iluminación máxima de 150-200 lux²¹⁶. El efecto térmico de estas lámparas debe ser mínimo, constituyéndose el empleo de fibra óptica como uno de los materiales que conlleva los resultados más satisfactorios²¹⁷. Las luces que se dispongan para la iluminación del retablo, en todo caso, respetarán una distancia aceptable, respecto al mismo, en su disposición. Se propone aplicar un tipo de iluminación que responda a estos parámetros, así como, colocar filtros UV, de tipo *Soleplex*²¹⁸ en la ventana del lado de la epístola.
- También, es importante tener en cuenta la contaminación atmosférica. El polvo supone una fuente propicia para la aparición de microorganismos. Además, es un foco de acidez que modificará químicamente los materiales constitutivos del retablo. Lo ideal sería que todo el aire procedente del exterior, se filtrase²¹⁹. Sin embargo, se trata de un sistema poco viable para una iglesia. Por ello, se propone realizar limpiezas periódicas del retablo con una suave limpieza mecánica mediante plumeros y brochas de pelo suave y aspiración controlada.
- Se propone llevar a cabo, inspecciones periódicas del sistema eléctrico y, en general, de todos los aspectos que afectan a la obra, tales como, el estado del sistema de anclaje y de la obra en general. Así, se podrá determinar el estado de conservación en el que se encuentra y actuar, a tiempo, ante la detección de cualquier tipo de deterioro. También será imprescindible, establecer un control periódico, no sólo de la obra, sino del estado del edificio, para comprobar, entre otras cosas, si existen filtraciones en muros y techos.
- Ante la amenaza de posibles plagas biológicas, se ubicarán trampas de feromonas en varias zonas del retablo, que actuarán a modo de “chivato” a la hora de determinar la existencia de un ataque de microorganismos. Es necesario realizar un control periódico para determinar la presencia de posibles plagas.

²¹⁵AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 174.

²¹⁶Thomson, G., en 1972, estableció unos niveles generales de iluminación para la exposición de objetos de valor cultural. Según esto, la iluminación máxima permisible para objetos de sensibilidad media, tales como, policromías, pinturas al óleo, etc., es de 150-200 lux. AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 175.

²¹⁷AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 175.

²¹⁸El Soleplex es una película o laca que puesto por la parte interior de los cristales, evita la decoloración de los materiales expuestos por la absorción de los rayos ultravioletas y reduce el calor mediante la absorción de los rayos infrarrojos. SOLEPLEX SWISS [en línea] 20/06/2012 [fecha de consulta]. Disponible en <http://soleplex-swiss.es/anti-solar/>

²¹⁹AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003, p. 176.

- La mayor parte de las labores las deben llevar a cabo profesionales especialistas en este campo.



8.-Conclusiones

A continuación se hará referencia a las conclusiones alcanzadas en este estudio. Éstas son:

Conclusiones particulares

- A la espera de futuros estudios, en los que se lleven a cabo test químicos específicos de los materiales constituyentes del retablo, se han podido establecer hipótesis coherentes sobre la naturaleza de los posibles componentes de la obra, pudiéndose determinar, en consecuencia, un tratamiento de intervención adecuado y respetuoso.
- El establecimiento exitoso de una posible correspondencia entre las fuentes bibliográficas y el estudio de los materiales constitutivos de la obra, a través del análisis de las muestras, al óptico y mediante pruebas de tinción, nos ha permitido plantear hipótesis de autenticidad de la obra.
- Ha sido posible el establecimiento de un elaborado trabajo de investigación, en lo que se refiere a la revisión de las fuentes bibliográficas. Gracias a ello, se ha podido realizar un gran volcado de la información alusiva al retablo, ya que, para garantizar el éxito de la intervención, es imprescindible adoptar una actitud interdisciplinar que conlleve, no sólo aspectos alusivos a la conservación, sino, también, referentes al carácter histórico-artístico de la obra.
- Se ha efectuado la elaboración de un protocolo útil de conservación preventiva, que tiene por objeto, mantener el retablo en condiciones estables, a la espera de su futura intervención, así como, garantizar su mantenimiento y estabilidad, una vez restaurado.

Conclusiones generales

- Pese a las dificultades, derivadas de la falta de medios de los que se ha dispuesto, se han cumplido, casi de forma íntegra, los objetivos planteados al inicio de este trabajo.
- Con este trabajo se inicia una toma de conciencia acerca de la necesidad de intervenir esta obra. Se trata de nuestro Patrimonio y debemos invertir, al menos, para tratar, en la medida de lo posible, de frenar su deterioro.
- Toda la información obtenida en este estudio está organizada para posibilitar su uso, a la hora de realizar futuras investigaciones.



9.- Anexo



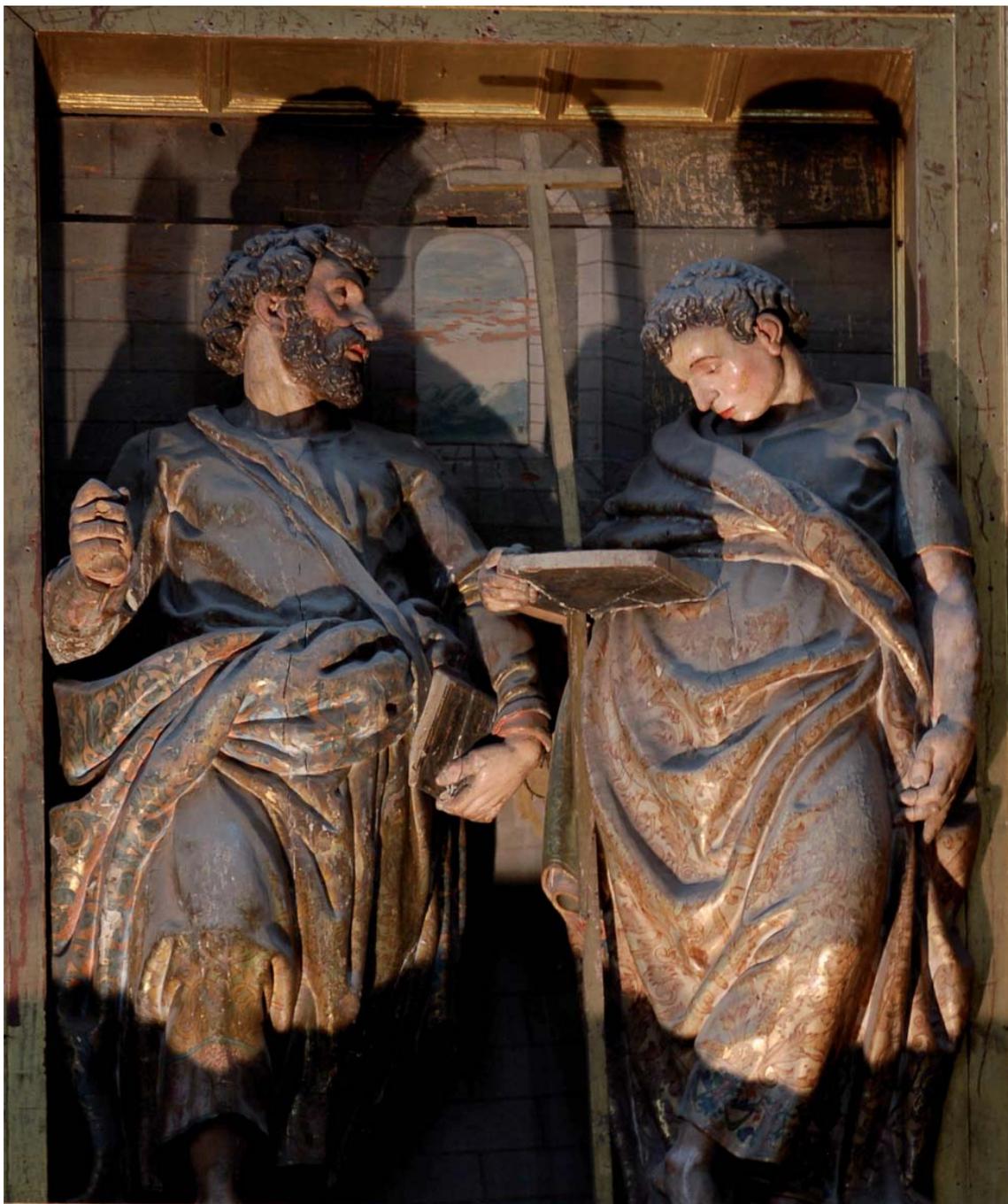
Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Epifanía, Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



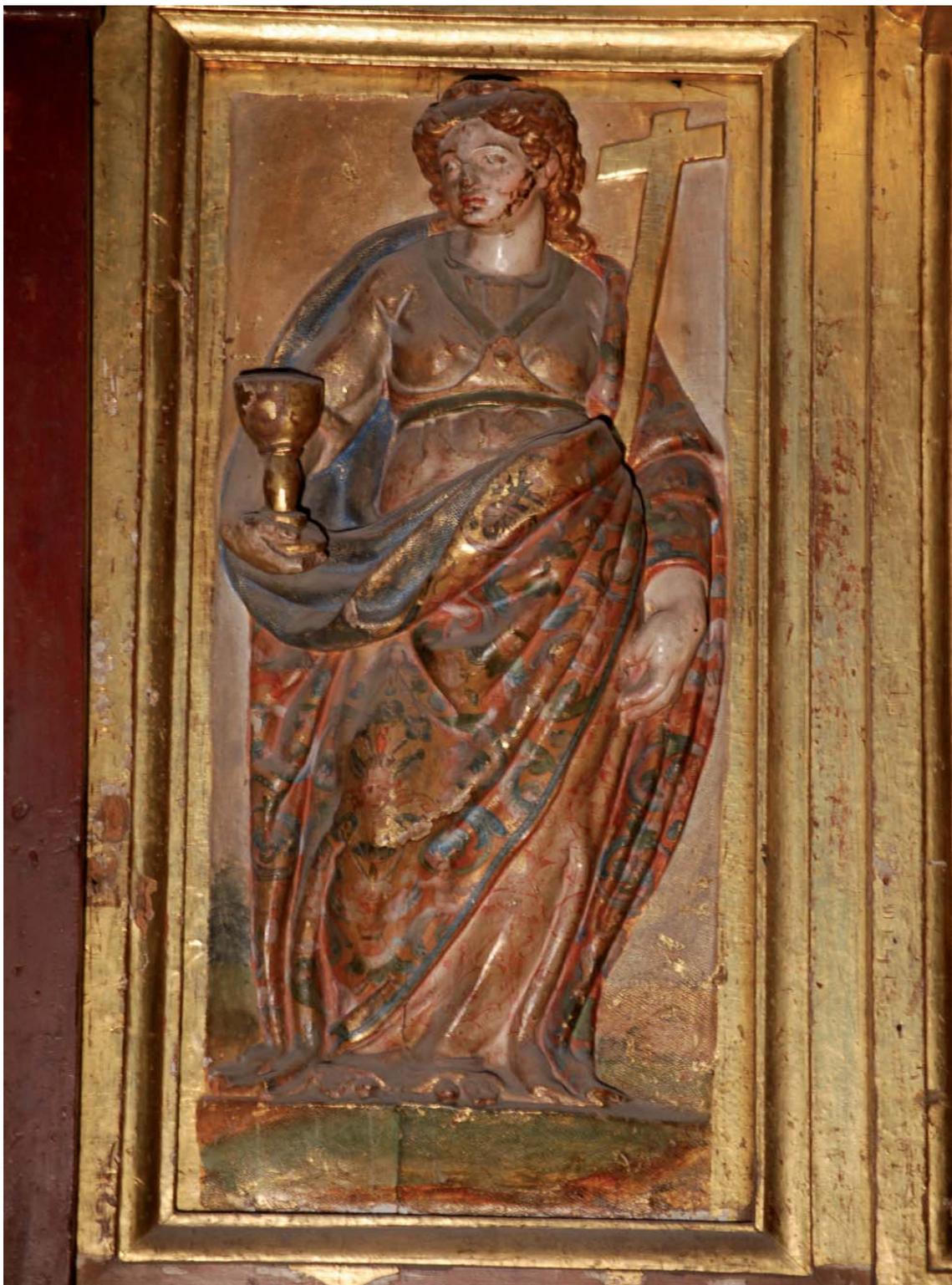
Apóstoles (San Pedro y San Pablo), Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Apóstoles (Santiago y San Felipe), Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Detalle de policromía. *Ménsula*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



La Fe. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



La Esperanza. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Ménsula. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Ménsula. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Ménsulas dobles. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Ménsulas dobles. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Magdalena penitente. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Noli me tangere. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Sagrario. Calixto Álvaro. 1820. Retablo de la Magdalena de Valladolid,



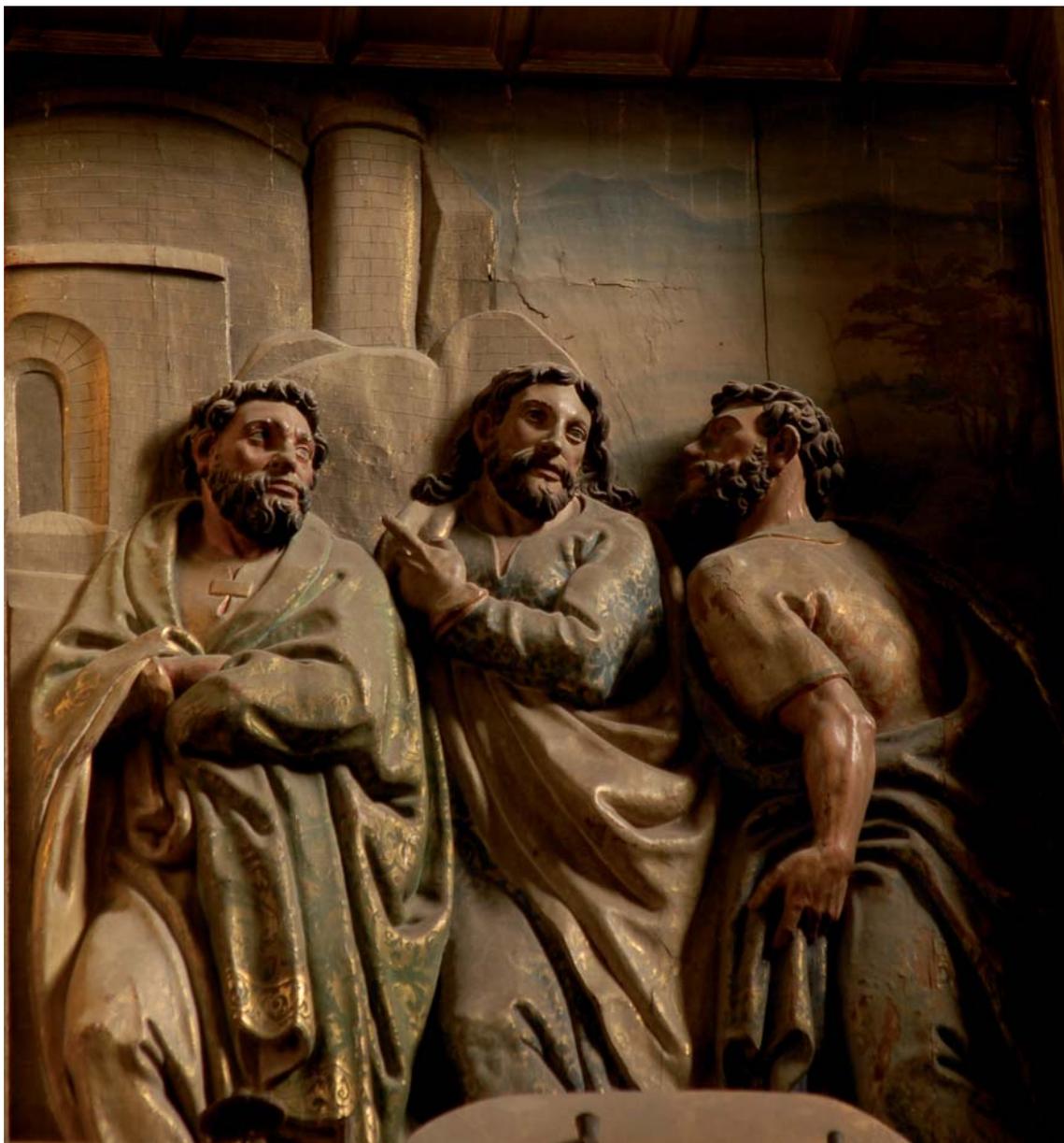
Traslación de la Magdalena. Santa Titular. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



La Transfiguración de Cristo. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



La Magdalena ungiendo los pies de Cristo. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Los Discípulos de Emaús. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Pentecostés. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



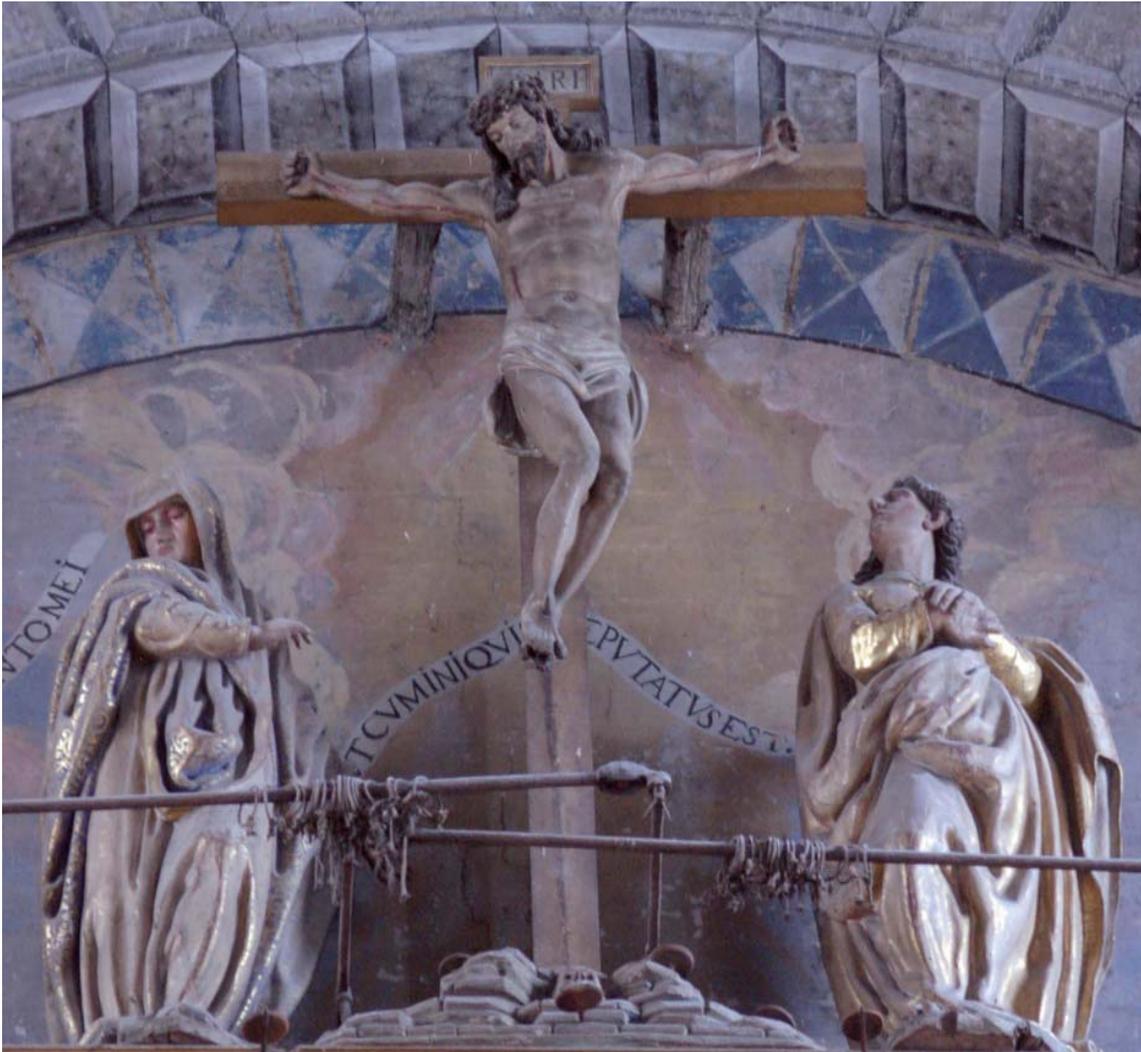
Resurrección. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Piedad. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Escudo. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Calvario. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



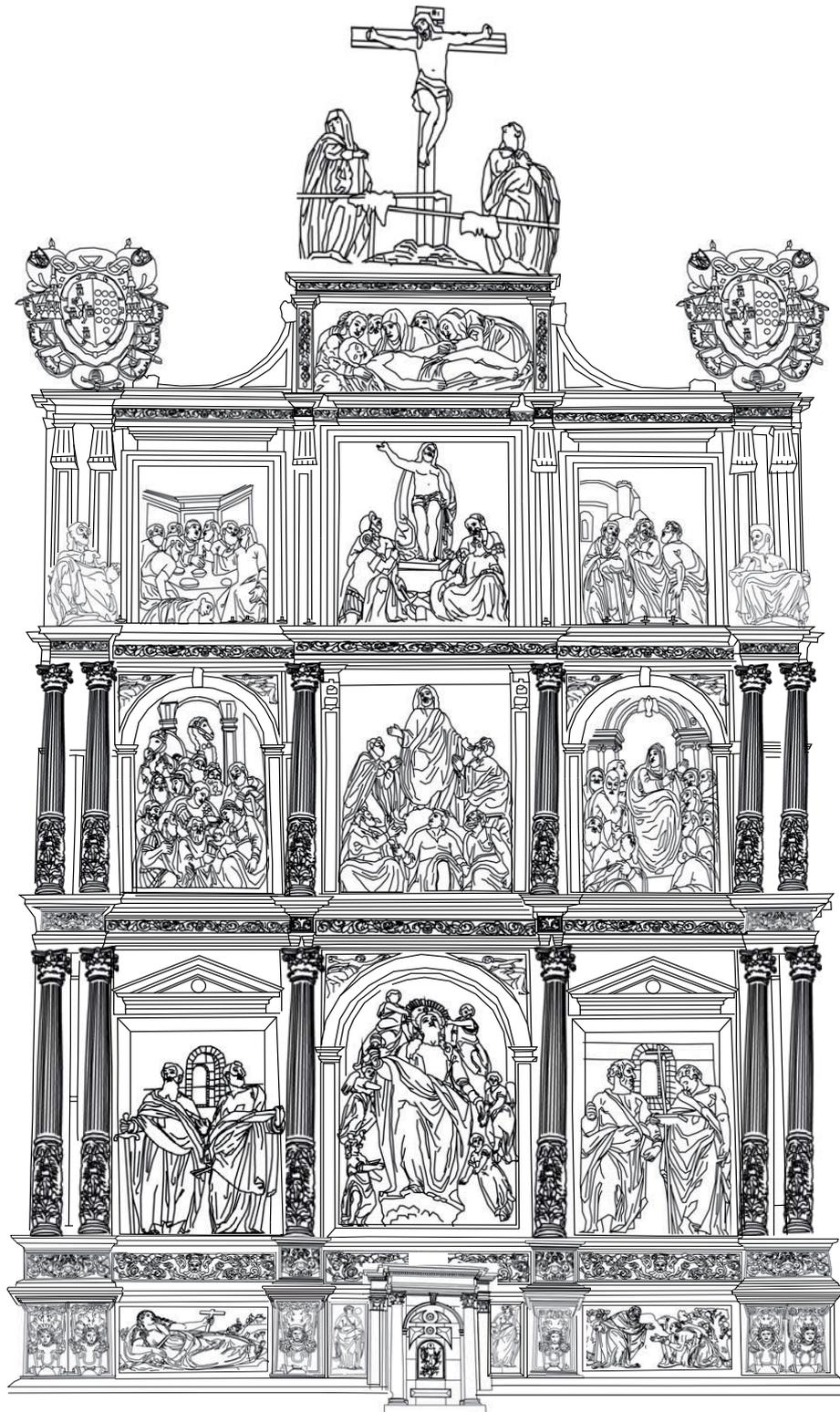
Profeta sedente. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



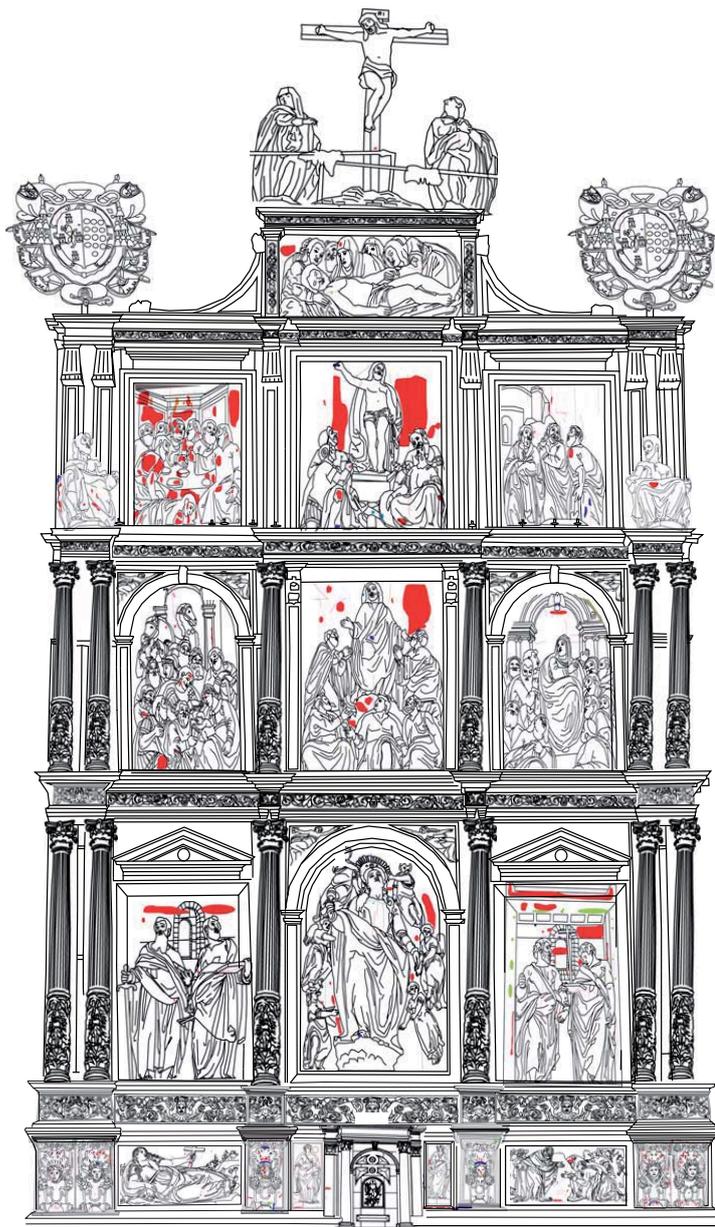
Profeta sedente. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Policromía. *La Fe*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Croquis. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



■	Clavos
■	Faltantes de pintura
■	Manchas
■	Xilófagos
■	Faltantes de soporte
■	Nudos
■	Grietas
■	Cuerdas
■	Paneles retranqueados
■	Arañazos

Croquis de daños. Retablo de la Magdalena de Valladolid,
Esteban Jordán, 1571-1577.



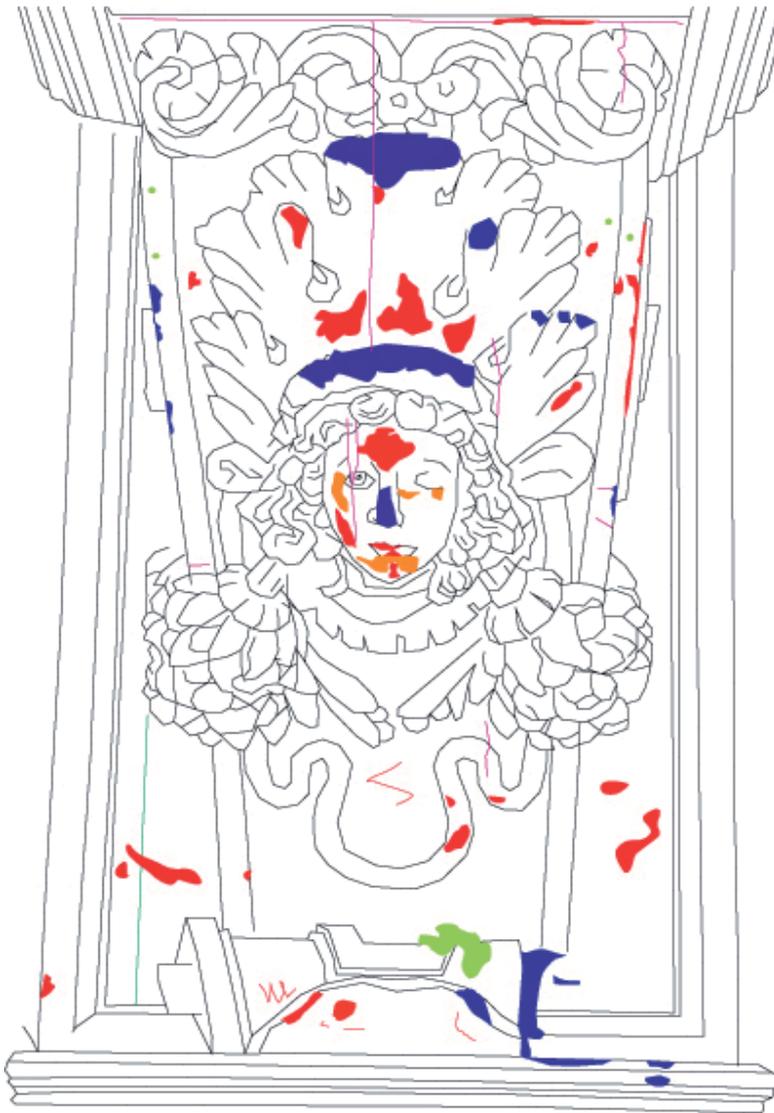
	Xilófagos
	Faltantes de pintura
	Manchas
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Arañazos

Croquis de daños. *Ménsulas dobles*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



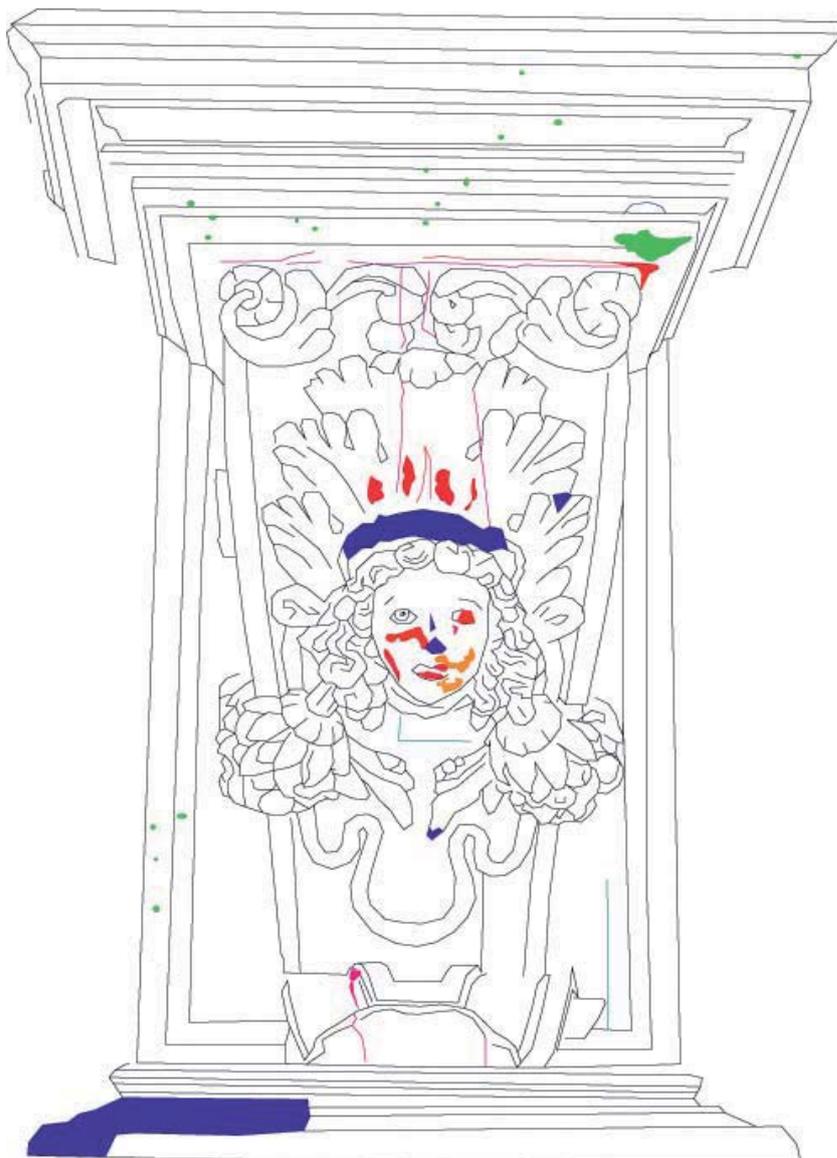
- Faltantes de pintura
- Manchas
- Faltantes de soporte
- Grietas
- Arañazos

Croquis de daños. *Ménsulas dobles*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



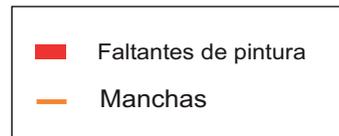
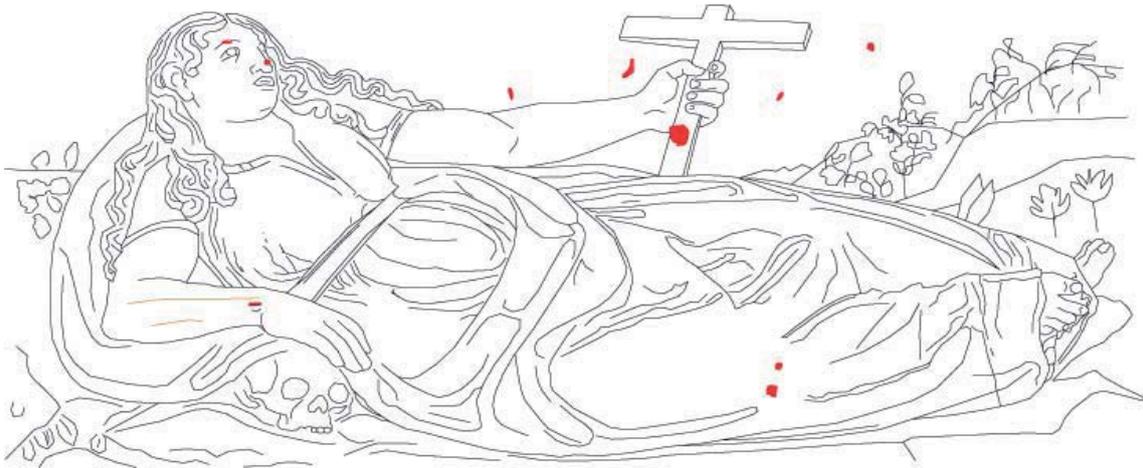
- Faltantes de pintura
- Manchas
- Xilófagos
- Faltantes de soporte
- Grietas
- Arañazos

Croquis de daños. *Ménsula*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



- Faltantes de pintura
- Manchas
- Xilófagos
- Faltantes de soporte
- Grietas
- Apertura de paneles

Croquis de daños. *Ménsula*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Croquis de daños. *Magdalena penitente*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



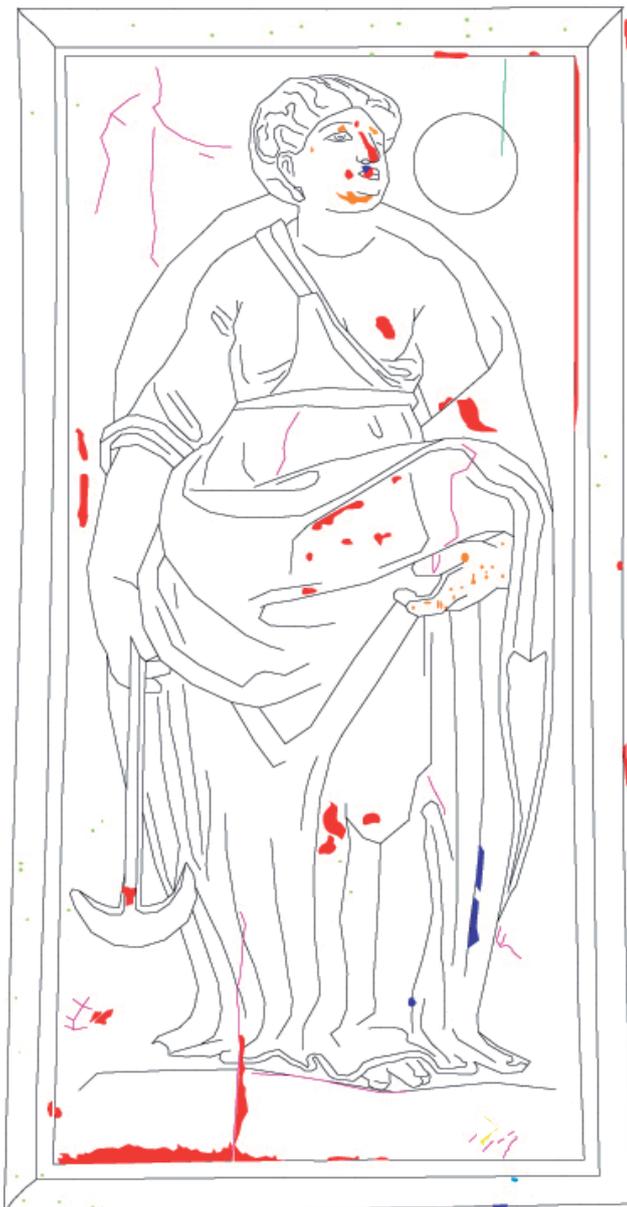
- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| ■ | Faltantes de pintura |
| ■ | Manchas |
| ■ | Nudos |
| — | Arañazos |

Croquis de daños. *Noli me tangere*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



Orange square	Manchas
Red square	Faltantes de pintura
Blue square	Faltantes de soporte

Croquis de daños. *La Fe*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



■	Clavos
■	Faltantes de pintura
■	Faltantes de soporte
■	Grietas
■	Apertura de paneles
■	Xilófagos
■	Manchas

Croquis de daños. *La Esperanza*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán, 1571-1577.



	Clavos
	Faltantes de pintura

Croquis de daños. *Sagrario*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Calixto Álvaro. 1820.



- Faltantes de pintura
- Xilófagos
- Faltantes de soporte
- Grietas

Croquis de daños. *Apóstoles (Santiago y San Felipe)*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



	Clavos
	Faltantes de pintura
	Grietas

Croquis de daños. *Apóstoles. (San Pedro y San Pablo)*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



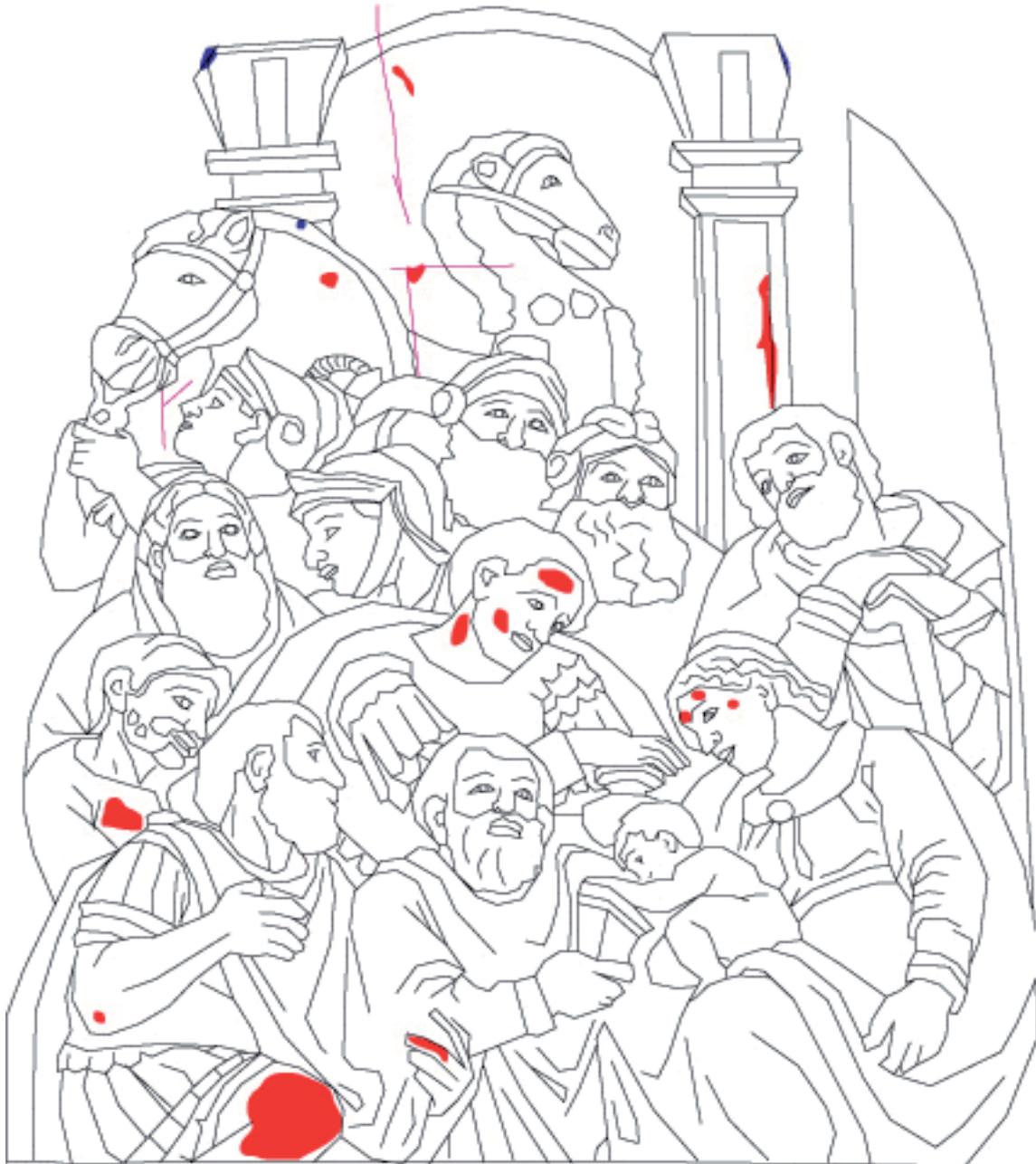
	Clavos
	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Apertura de paneles

Croquis de daños. *Traslación de la Magdalena*. Santa Titular. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



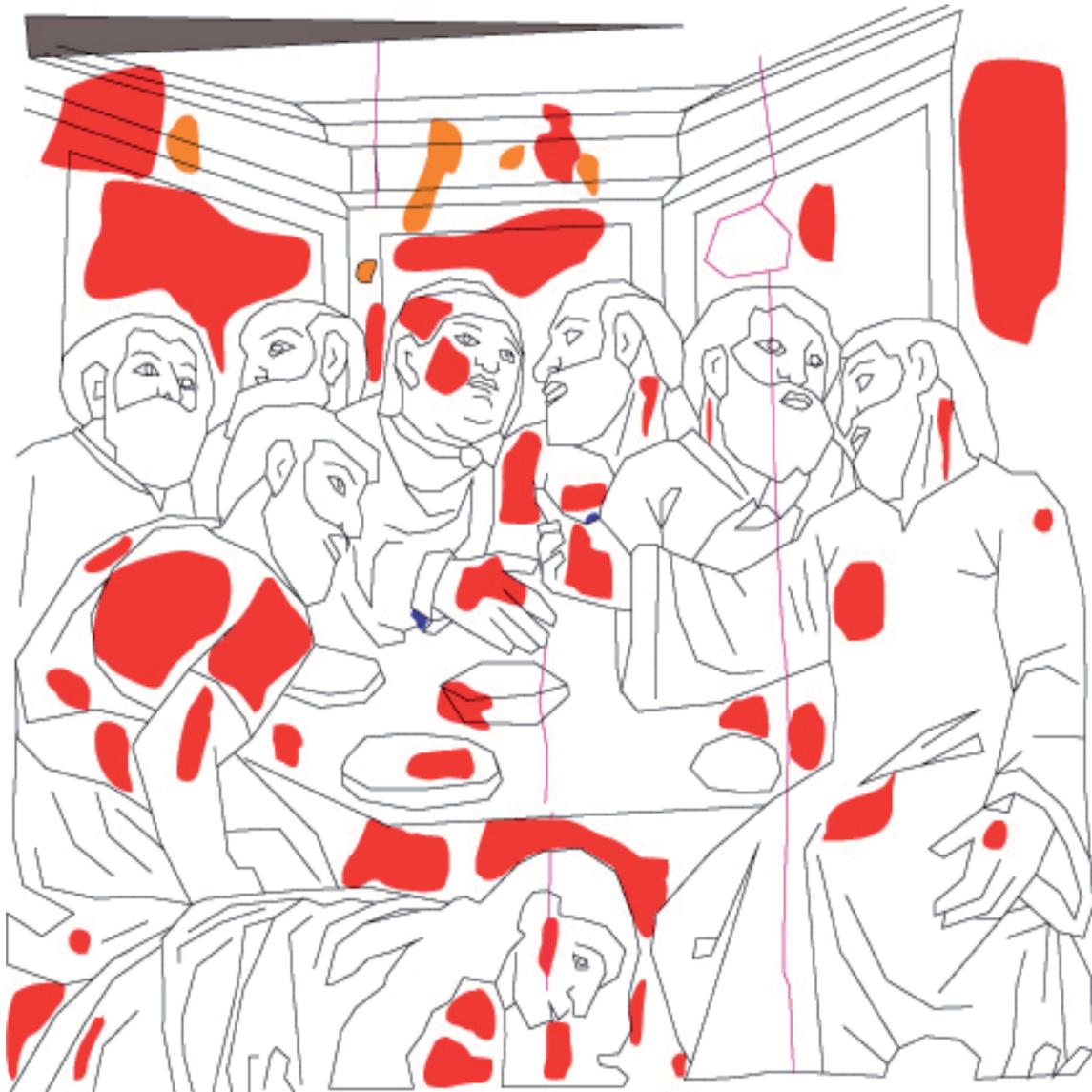
	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Clavos
	Apertura de paneles

Croquis de daños. *La Transfiguración de Cristo*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



■	Faltantes de pintura
■	Faltantes de soporte
—	Grietas

Croquis de daños. *Epifanía*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



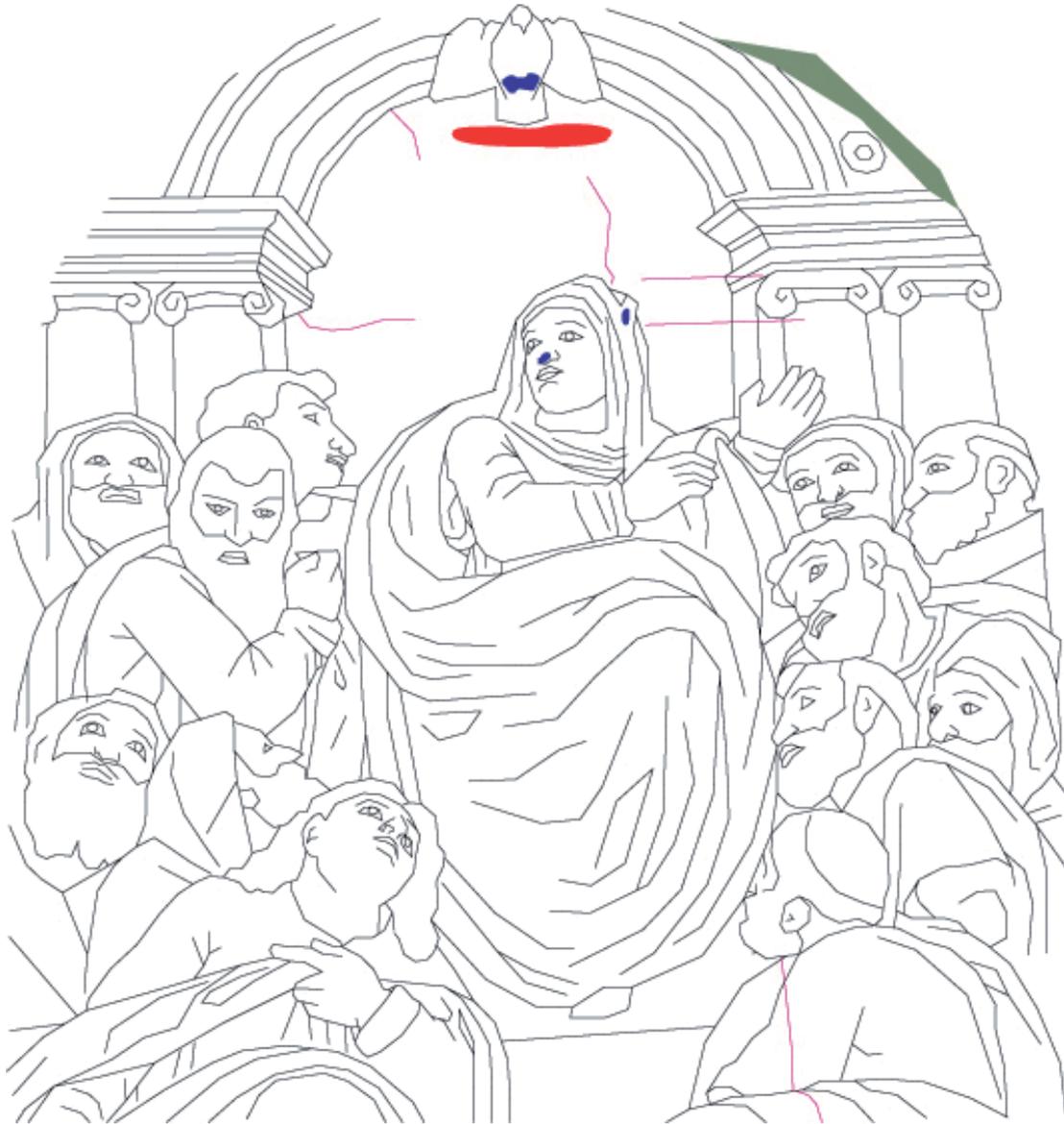
	Manchas
	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Paneles retranqueados

Croquis de daños. *La Magdalena ungiendo los pies de Cristo*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



■	Clavos
■	Faltantes de pintura
■	Faltantes de soporte
■	Grietas
■	Cuerdas
■	Apertura de paneles

Croquis de daños. *Resurrección de Cristo*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Paneles retranqueados

Croquis de daños. *Pentecostés*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.

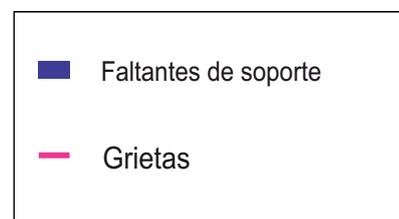
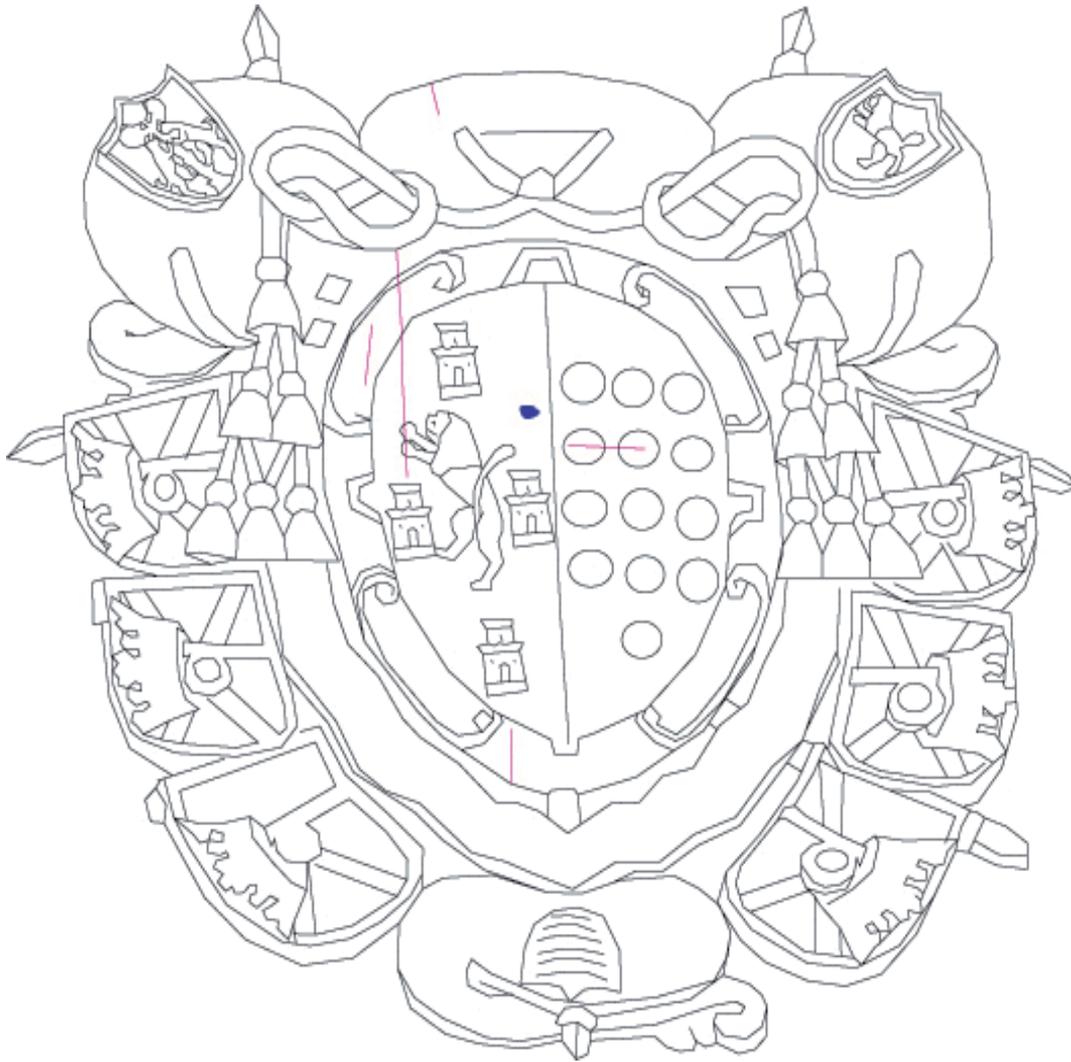


	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas
	Apertura de los paneles

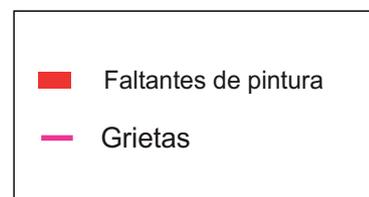
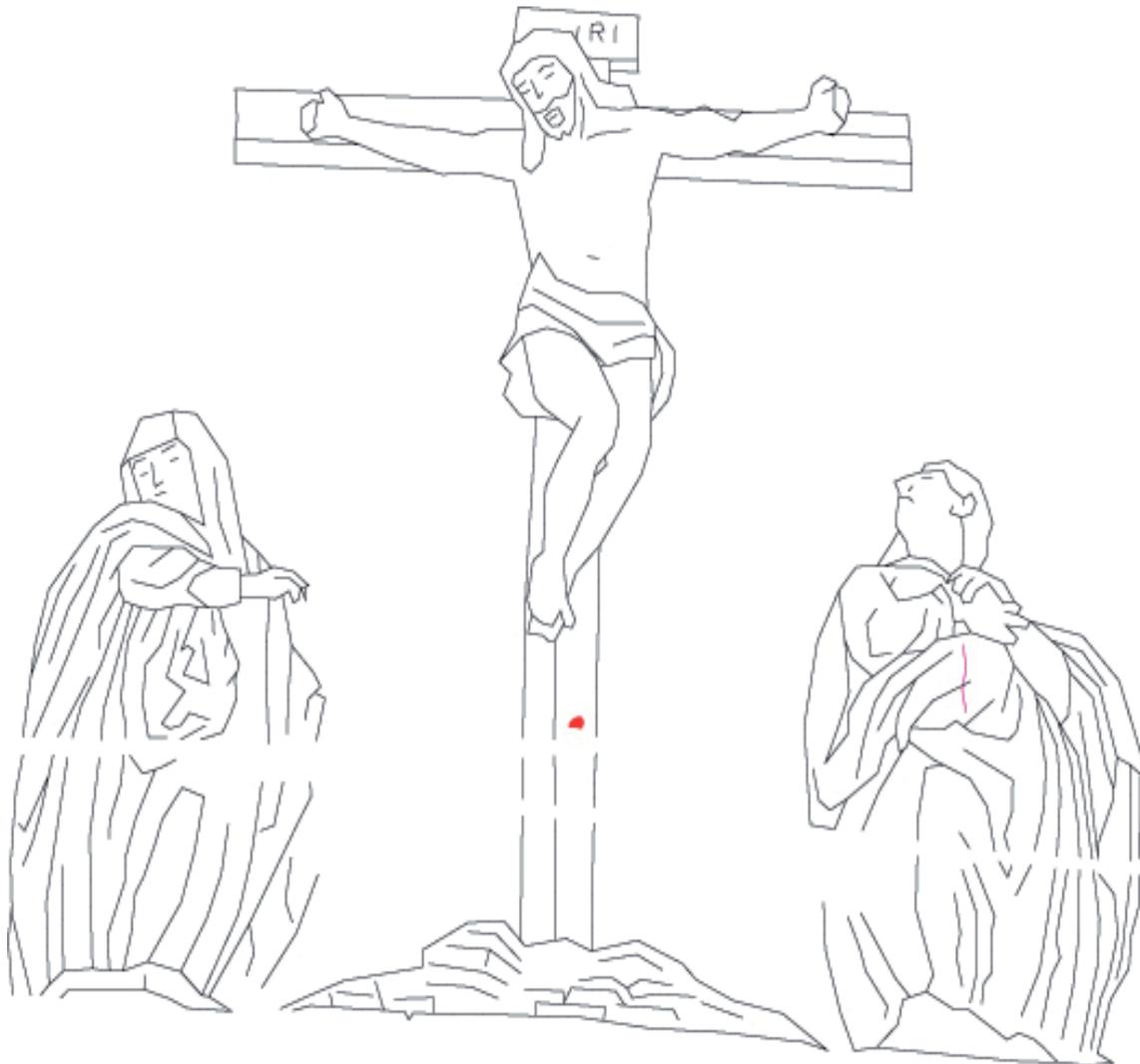
Croquis de daños. *Los Discípulos de Emaús*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



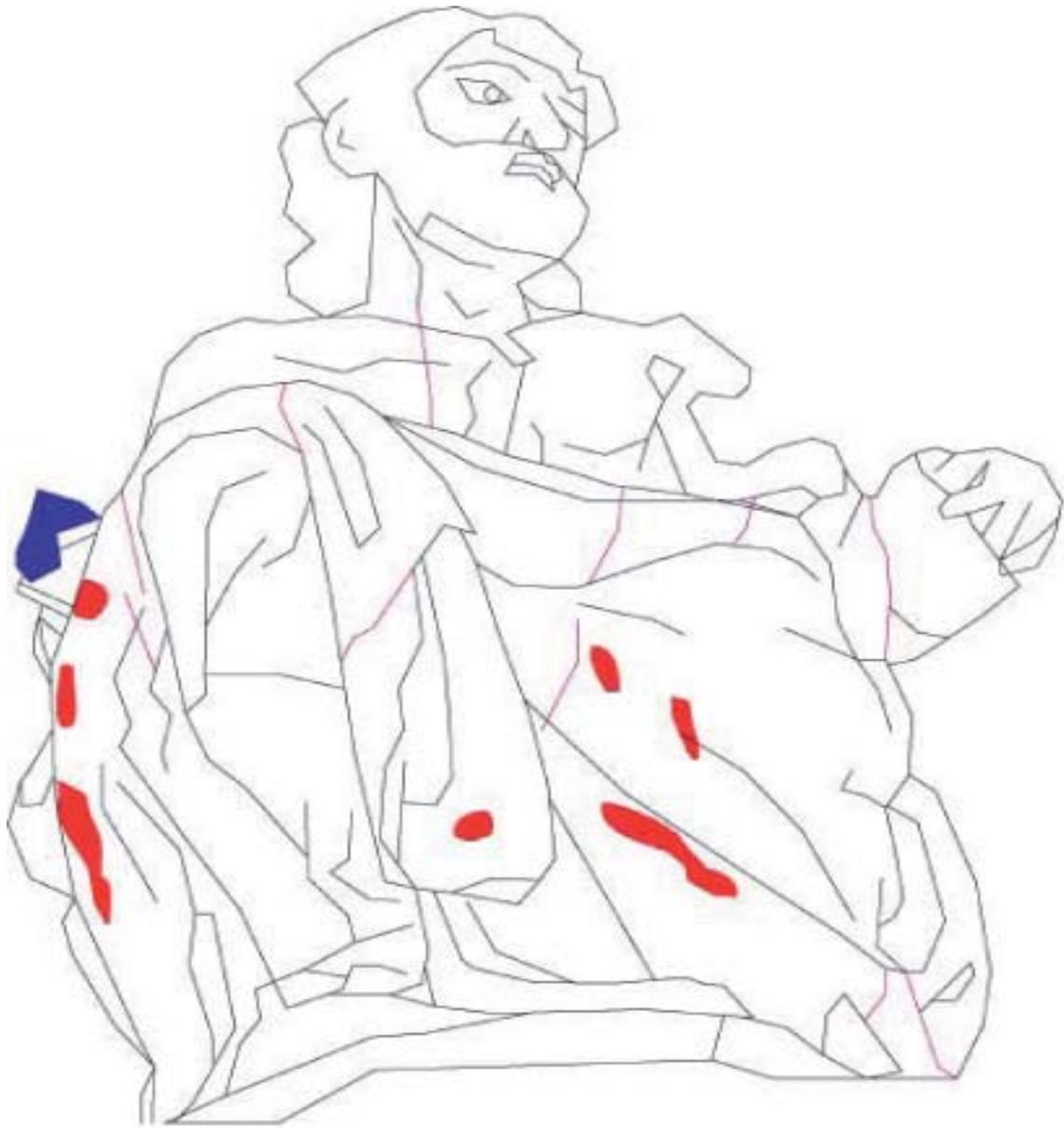
Croquis de daños. *Piedad*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



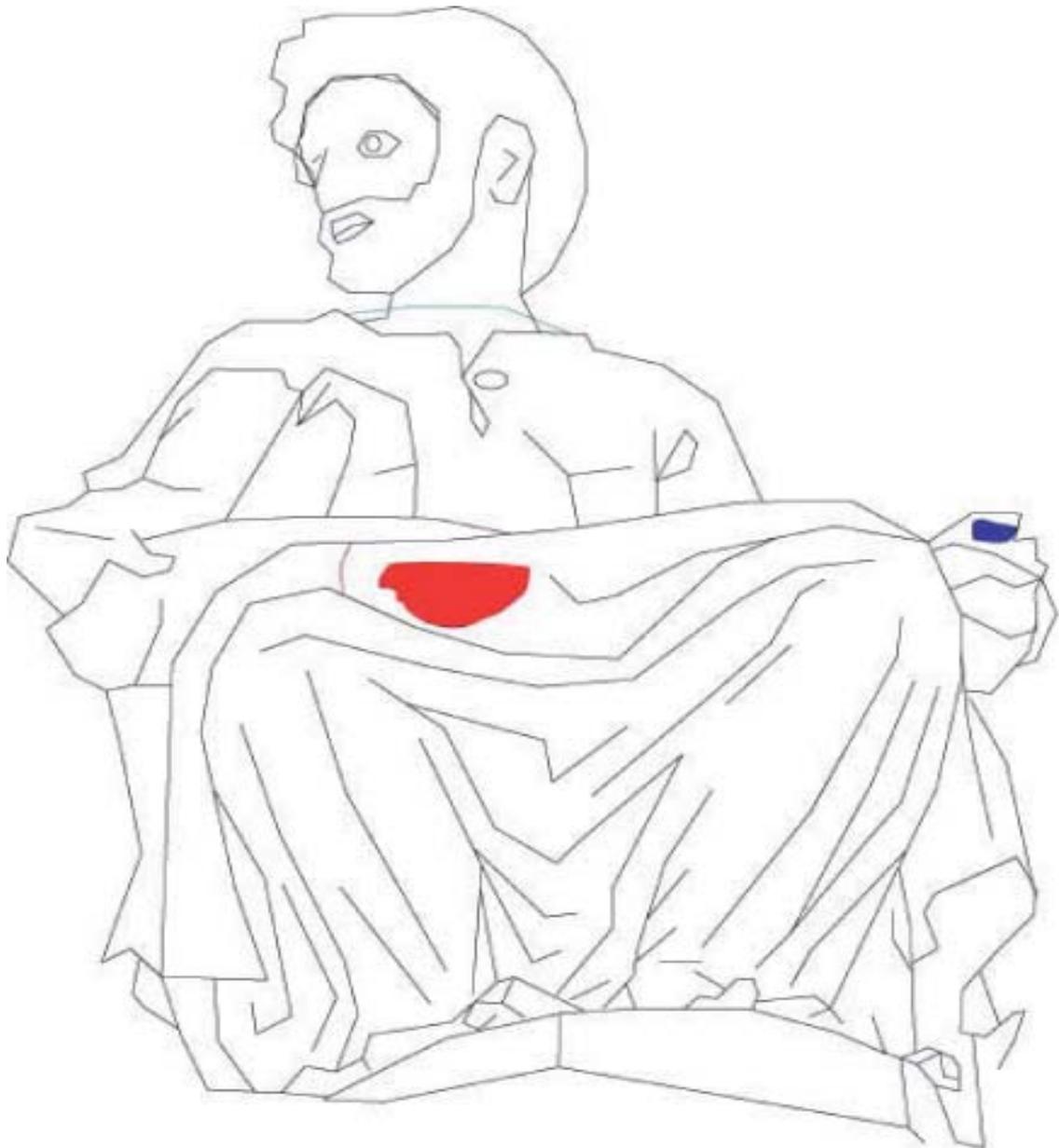
Croquis de daños. *Escudo*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



Croquis de daños. *Calvario*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



Croquis de daños. *Profeta sedente*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



	Faltantes de pintura
	Faltantes de soporte
	Grietas

Croquis de daños. *Profeta sedente*. Retablo de la Magdalena de Valladolid, Esteban Jordán. 1571-1577.



10.- Bibliografia

AA.VV., *Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas*, Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho (AITIM), Madrid, 1988.

AA.VV., *El Estuco en la restauración de pintura sobre lienzo. Criterios, materiales y procesos*, UPV, Valencia, 2008. ISBN: 978-84-8363-221-5.

AA. VV., *El retablo Mayor de la Catedral de Astorga. Historia y restauración*, Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, Salamanca, 2001. ISBN: 84-931163-5-1.

AA. VV., *Italian painting. Before 1400*. [exhibition, the National Gallery, London, 29 november 1989 - 28 february 1990], National Gallery London, Londres, 1992. ISBN: 09-476-4567-5.

AA. VV., *Manual de técnicas artísticas*, Historia 16, Madrid, 1997. ISBN: 84-767-9341-3.

AA. VV., *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*, UPV, Valencia, 2003. ISBN: 84-9705-420-2.

AGAPITO Y REVILLA, J., *La obra de los maestros de la escultura vallisoletana: papeletas razonadas para un catálogo. I*, Berruguete, Juní, Jordán, Valladolid, 1920-29.

AZCÁRATE, J.M., ARS HISPANIAE. *Escultura del siglo XVI*. Vol. XIII, Ed. Plus-Ultra, Madrid, 1958.

BOSARTE, I., *Viaje artístico a varios pueblos de España: viaje a Segovia, Valladolid y Burgos*, Turner, Madrid, 1978. ISBN: 84-851-3766-3.

BRANDI, C., *Teoría de la restauración*, ALIANZA FORMA, Madrid, 2007. ISBN: 978-84-206-4138-6.

DOMÉNECH CARBÓ, T., YUSÁ MARCO, D. J., *Compendio de principios físico químicos de materiales pictóricos. Practicum.*, UPV, Valencia, 2010.

ECHEVARRÍA GOÑI, P., *Policromía renacentista y barroca*, Historia 16, Madrid, 1992. ISBN: 84-767-9199-2.

FERNÁNDEZ ARENAS, J., *Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas*, Ariel historia del arte, Barcelona, 1999. ISBN: 84-344-6580-7.

FERNÁNDEZ MARTÍN, L., <<La construcción de la iglesia de la Magdalena. Sus diversas etapas>>, Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología, 54 (1989). ISBN 0210-9573.

FOCES GIL, J. A., *El retablo mayor de Santa María de la Asunción de Villavencio de los Caballeros. Iconografía y Restauración*, Diputación de Valladolid, Valladolid, 2010. ISBN: 978-84-606-5185-7.

FUSTER LÓPEZ, L., MECKLENBURG, M. F., *Estudio de las propiedades mecánicas y dimensionales de los materiales pictóricos*, UPV, Valencia, 2010.

GARCÍA CHICO, E., *Documentos para el estudio del arte en Castilla. Escultores*, Valladolid, 1941.

GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, E., *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, Conservación y Restauración*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1997. ISBN: 84-7721-478-6.

- 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*, Tesis doctoral, UPV, Valencia, 2001.
- MALTESE, C., *Las técnicas artísticas*, Manuales arte cátedra, Madrid, 2001.
- MARÍAS, F., *El largo siglo XVI*, Taurus, Madrid, 1989. ISBN: 84-306-0102-3.
- MARTÍ Y MONSÓ, J., *Estudios histórico-artísticos*, Valladolid, 1901. ISBN: 84-867-7074-2.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., URREA FERNÁNDEZ, J., *Catálogo Monumental: Monumentos religiosos de Valladolid, Parte I*, Institución Cultural de Simancas, Valladolid, 1985. ISBN: 84-505-0917-3.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., *Escultura barroca castellana*, Publicación de la Fundación Lázaro Galdiano, Madrid, 1959.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J., *Esteban Jordán*, SEVER-CUESTA, Valladolid, 1952.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., *Historia de la escultura*, Ed. Gredos, Madrid, 1976. ISBN: 84-249-3121-1.
- MARTÍN REY, S., *Introducción a la conservación y restauración de pinturas: pintura sobre lienzo*, UPV, Valencia, 2005. ISBN: 84-9705-868-2.
- MUÑOZ VIÑAS, S., *Teoría contemporánea de la restauración*, Síntesis, Madrid, 2003. ISBN: 8497561546.
- NICOLAUS, K., *Manual de restauración de cuadros*, Köneman, Eslovenia, 1999. ISBN 3895086495
- PACHECO, F., *Arte de la pintura*, Madrid, 1866. ISBN: 9788437625553.
- PARRADO DEL OLMO, J. M., *La escultura, la pintura y las artes menores de Valladolid en el renacimiento*, pp. 182-201, En: "Valladolid corazón del mundo hispánico", Historia de Valladolid. 3, Ateneo de Valladolid, Valladolid, 1981.
- PARRADO DEL OLMO, J. M., *Las tendencias de la escultura vallisoletana a mediados del siglo XVI (1539-1562)*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2004. ISBN: 84-8448-294-4.
- PARRADO DEL OLMO, J. M., *Los talleres castellanos de la escultura a mediados del siglo XVI. El diálogo entre las tendencias*, Actas do VI Simpósio Luso-Espanhol de História da arte, Viseu: Escola Superior de Tecnologia e Gestao de Tomar, 1991.
- PIJOAN, J., *La escultura del renacimiento en España*, SUMMAARTIS, VOL. XVIII, Madrid, 1961. ISBN: 84-239-5200-2.
- PONZ, A., *Viaje de España*, Ámbito, Madrid, 1787.
- SOLER VALENCIA, M., *Mil maderas*, UPV, Valencia, 2004. ISBN: 84-970-5972-7.
- URREA FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura y nobleza. La casa de los marqueses de Revilla*, Real Academia de Doctores de España, Madrid, 2011.
- URREA FERNÁNDEZ, J., *Patrimonio restaurado de la provincia de Valladolid, Retablos. Vol.I*, Diputación de Valladolid, Valladolid, 2008. ISBN: 978-84-7852-273-6.

VIVANCOS RAMÓN, V., *La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla*, Tecnos, Madrid, 2007. ISBN:978-84-309-4651-8.

ZALAMA RODRÍGUEZ, M. Á., "El retablo Mayor de la Iglesia de Santa Eulalia en Paredes de Nava (Palencia)", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, Tomo 54, 1988, págs. 361-375. ISBN: 0210-9573.



Agradecimientos

Primeramente, quisiera agradecer a mis tutores, María Victoria Vivancos Ramón, Dolores J. Yusá Marco y Jesús Urrea Fernández, por haber accedido a dirigir este trabajo y haber aportado toda su colaboración a la hora de llevar a cabo esta investigación.

También me gustaría agradecerle su ayuda al párroco de la Iglesia de la Magdalena, D. Francisco Javier Martínez Sastre, y al vicario parroquial, D. Luis Alberto Ordejón Casado, ya que sin su cooperación no habría sido posible realizar gran parte de los trabajos necesarios para el correcto desarrollo de este estudio.

A Miguel Herguedas Vela debo agradecerle su colaboración en todo momento.

Gracias a Nicolás por ayudarme tanto con la fotografía, la maquetación y, sobre todo, por su apoyo incondicional.

Por último, agradecer a mi familia y amigos el apoyo obtenido sin el cual no habría contado con la energía y la paciencia suficientes para hacer frente a esta investigación.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



