

INFORME TÉCNICO DE RESTAURACIÓN

DE FRAGMENTO DE PREDELA CON 2 APÓSTOLES



FICHA TÉCNICA

- Tipo de objeto: Pintura sobre tabla
- Dimensiones generales: 82 x 74,5 cm
- Autor o escuela: Desconocido
- Datación cronológica o estilística: Gótico
- Técnica de ejecución: Talla en madera dorada y policromada
- Localización: Catedral de Sigüenza (Guadalajara)
- Técnicos restauradores:
 - Eva Moreno Serrano (Intervención de pintura sobre tabla)
 - Raúl Encinar Domínguez (Intervención y tratamiento de soporte de madera)
- Fecha de la intervención: 15 de Febrero – 15 de Marzo 2022

INDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Descripción estilística.....	2
1.3 Descripción iconográfica.....	3
1.4 Descripción técnica	
A. Arquitectura	4
B. Pintura sobre tabla	4

2. ESTADO DE CONSERVACIÓN.

2.1 Arquitectura.....	5
2.2 Pintura sobre tabla.....	8

3. TRATAMIENTO REALIZADO.

CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.....	10
3.1 Arquitectura.....	11
3.3 Pintura sobre tabla.....	13

4. CRONOGRAMA.....15

5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA15

6. FOTOGRAFÍAS.....17

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

1.1 Antecedentes.

El fragmento restaurado formaría parte de un retablo de estilo gótico que actualmente se encuentra desaparecido conservándose únicamente esta predela o parte baja del retablo en la cual fueron representados los apóstoles. El retablo gótico comúnmente tenía este espacio reservado para apóstoles o santos relacionados con las escenas del evangelio representadas en los cuerpos superiores en espacios de mayor tamaño, incluso alternando pinturas y esculturas.

1.2 Descripción estilística.

En los retablos góticos se utilizaron muchos elementos decorativos copiados de la arquitectura gótica como doseletes, chambranas, pináculos, cresterías, florones, etc. En este fragmento podemos ver que los retratos se encuentran insertados en una arquitectura dorada, tallada en madera, que contiene chambranas y pináculos decorativos que seguramente decorarían todo el retablo.

Comúnmente, el banco o predela sobre el que apoyaba el conjunto estaba separado del resto de cuerpos y calles que se disponían de forma bastante geométrica, con los encasamientos linealmente dispuestos y ocupados por pinturas o esculturas que solían narrar los ciclos de la vida de Cristo, la Virgen o el santo al que se le dedicaba.

En este caso concreto se ha podido recuperar esta parte del retablo que ya presenta una extraordinaria calidad estilística y técnica. Esto nos da pistas sobre cómo sería la riqueza, tanto arquitectónica como pictórica, del retablo completo.

En cuanto a las características estilísticas de las pinturas sobre tabla debemos resaltar la extraordinaria calidad del paño dorado que sirve de fondo, mediante el cual se aportaba luz atemporalidad con un recurso que en esa época era realmente costoso.

Sobre este fondo y de forma recortada vemos los retratos, de técnica minuciosa y realizados mediante pintura al óleo, lo cual nos lleva a un estilo más bien prerrenacentista, ya que predomina el naturalismo y la humanización en los rasgos de los apóstoles por encima del sentido simbólico que representan. Son importantes también los coloridos ropajes realizados mediante pliegues y un minucioso trabajo también de luces y sombras que aporta una mayor escenografía al conjunto.

Nos encontramos pues con un retablo de características constructivas y arquitectónicas típicamente góticas pero con una ejecución pictórica más avanzada con rasgos prerrenacentistas o de transición al renacimiento.

1.3 Descripción iconográfica.

Observando algunos elementos hemos concluido que los dos apóstoles representados son Jaime Menor y Judas Tadeo, por un lado, por sus atributos (ambos portan los objetos con los que fueron ejecutados) y por otro porque fueron hermanos y pudieron ser pintados uno junto a otro.

SAN JAIME MENOR

Jaime o Santiago Alfeo era natural de Caná de Galilea, además de ser hermano de San Judas Tadeo también era primo hermano de Jesús. “En la Leyenda Dorada se afirma que fue el primer obispo de Jerusalén, donde murió apedreado y golpeado con una maza de batanero hacia el año 62, que se convirtió en su atributo”.¹



San Jaime Menor (izquierda) y San Judas Tadeo (derecha)

SAN JUDAS TADEO

En este retrato se representa con una alabarda que es el atributo más característico dado que tras predicar por Persia fue sorprendido por los sacerdotes paganos que lo

¹ El apostolado de Peralejos de las Truchas <http://www.iclm.es/wp-content/uploads/2016/10/catalogo-el-apostolado-de-peralejos-de-las-truchas.pdf>

sentenciaron a muerte y, según la tradición, le aplastaron la cabeza con una maza y se la seccionaron con un hacha, de allí que se lo represente con una alabarda.

1.4 Descripción técnica / material

A. ARQUITECTURA

Estamos en un momento en que la retabística experimenta un importante crecimiento como género artístico pujante y creativo, que contaba con importantes encargos para artistas especializados en los diversos oficios necesarios para su diseño y ejecución.

Estos talleres se encargaban de realizar las diferentes partes. El material más empleado fue la madera, casi siempre dorada y policromada. Por un lado, los carpinteros y tallistas realizaban la arquitectura, los aparejadores y doradores se encargaban de las superficies doradas y un maestro pintor o su taller realizaba las pinturas sobre tabla.

B. PINTURA SOBRE TABLA

Están compuestas por paneles de madera de conífera, de corte tangencial y mediante un aserrado longitudinal al tronco, del cual se obtenían las secciones en sentido tangencial a los anillos. Estos paneles se unían por detrás mediante travesaños de madera, en este caso lo encontramos en sentido vertical y probablemente a su vez serviría de unión a la estructura del retablo. Los clavos de forja que lo unirían a los paneles serían introducidos por la cara anterior y embutidos al ras de la madera. Al desmontar estos fragmentos del retablo las puntas fueron dobladas y plegadas sobre el travesaño.

El panel de madera del soporte está reforzado con estopa en el reverso, para que la madera no transpirase al intentar equilibrarse con el ambiente y evitar los movimientos por higroscopicidad.

Hay una capa de preparación artesanal a base de yeso, es decir, sulfato cálcico y cola animal, sobre la cual se aplicaría por un lado el bol de asiento en las áreas que se iban a dorar y por otro la pintura al óleo en los retratos recortados sobre este fondo dorado.

El color era conseguido por medio de pigmentos minerales, vegetales o animales, mezclados con un aglutinante, aceite de lino y aplicados siguiendo el dibujo previamente ejecutado. El maestro aplicaría sucesivas y finas capas hasta conseguir el valor tonal deseado, de forma que en las luces se aprovechaba de la luminosidad del albayalde del fondo, mientras que en las sombras se aplicarían capas de veladuras hasta llegar a la tonalidad deseada. Muchas de estas veladuras han desaparecido en estas tablas.

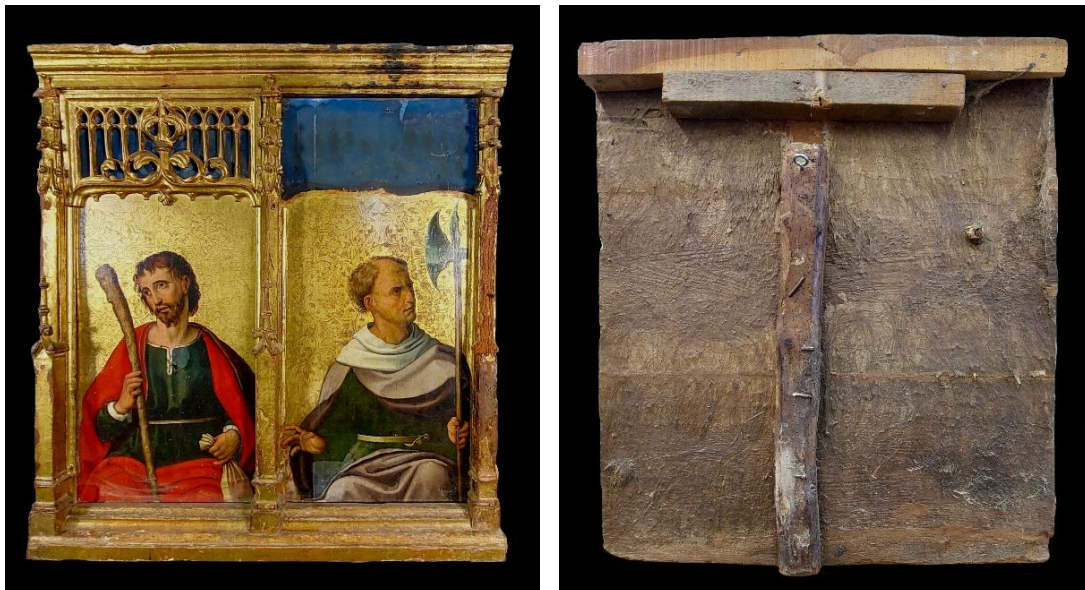
La técnica de ejecución de los fondos azules de la crestería es diferente a la de los retratos, ya que por su consistencia la técnica se asemeja más al temple de cola con pigmento azul (azurita probablemente).

Los dorados están en los fondos, decorados mediante diferentes motivos vegetales construidos mediante cincelado de pequeños puntos.



Detalles del fondo dorado con decoraciones cinceladas y del rostro de uno de los apóstoles

2. ESTADO DE CONSERVACIÓN.

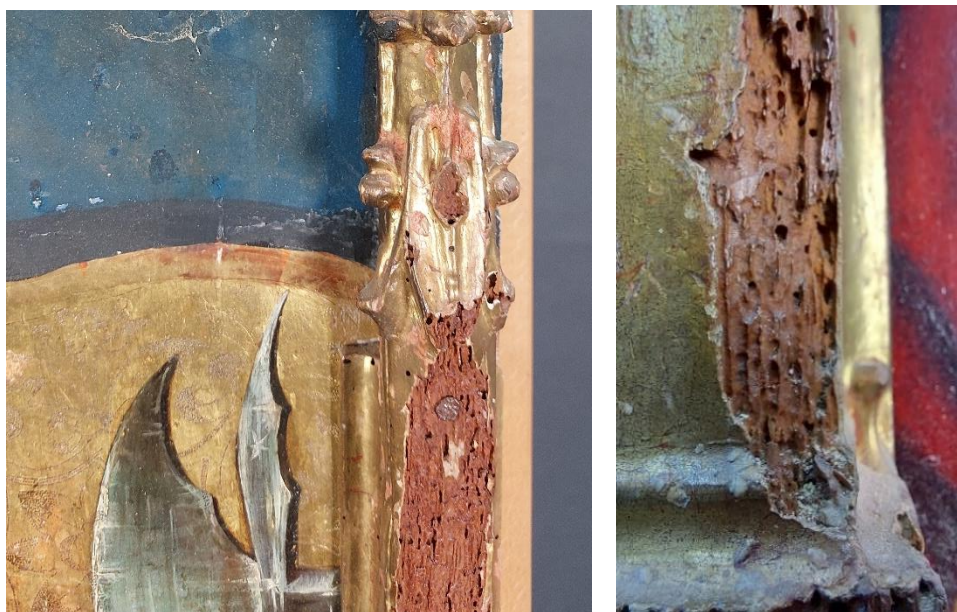


Anverso y reverso del estado inicial del fragmento completo

2.1 ARQUITECTURA

➤ Soporte:

- Reverso
 - Ataque de insectos xilófagos generalizado y muy pronunciado tanto en el travesaño original como en los dos travesaños colocados posteriormente en la parte superior
 - Reparaciones
 - Rellenos de Araldit de otra intervención
 - Fendas y grietas
 - Elementos metálicos oxidados (clavos de forja originales)
 - Pérdida de materia en esquinas
 - Toda la superficie trasera está cubierta por estopa que ha sido consolidada y adherida mediante cola animal en una restauración anterior.
- Anverso
 - Ataque de insectos xilófagos en elementos decorativos (consolidados y endurecidos en una intervención anterior)
 - Roturas y pérdida de piezas (crestería derecha)
 - Elementos metálicos oxidados (clavos de forja originales)
 - Pérdida de materia sobre todo en los bordes
 - Quemadura en la esquina superior derecha con pérdida de madera



Ataque de insectos xilófagos tratado en una intervención anterior

➤ Aparejo

Levantamientos puntuales, especialmente en la base. Pérdidas de aparejo de diferentes tamaños en la zona de la quemadura y algunos desgastes de aparejo en la base con madera visible.

➤ Capa de dorado

Levantamientos muy puntuales y pérdidas generalizadas en todos los elementos decorativos con aparejo blanco visible. Pérdidas en la zona de la quemadura y desgastes de dorado generalizados con bol visible.



Quemadura en la esquina superior derecha



2.2 PINTURA SOBRE TABLA

➤ **Soporte:**

El soporte de madera se encuentra estable. Presenta ataque de insectos xilófagos neutralizado y tratado en una restauración anterior. Las zonas más afectadas fueron consolidadas y endurecidas y se encuentran bien conservadas. La superficie del reverso está cubierta por estopa casi en su totalidad y ésta se encuentra en buen estado de conservación.

➤ **Aparejo**

Las capas de aparejo, dorado y policromía se encuentran bien consolidadas y adheridas al soporte.

➤ **Capa de dorado y pintura**

La capa de dorado y pintura se encuentran bien fijadas, pero presentan una capa de suciedad superficial, leve amarilleamiento de barniz y acumulación de hollín procedente del área quemada. El dorado del fondo tiene desgastes generalizados con capa de bol visible y en algunos casos de aparejo blanco. también.



Ciertos pigmentos como los verdes, posiblemente realizados a base de resinato de cobre presentan alteraciones, especialmente oxidación y disgregación.

Además, hay reintegraciones y repintes de una restauración anterior que tapan pérdidas de capa pictórica, sobre todo en los retratos. Hemos podido detectarlo utilizando lámpara ultravioleta en las áreas más afectadas.



Repintes observados con luz UV

3. TRATAMIENTO REALIZADO

CRITERIOS GENERALES ESTABLECIDOS.

- Se ha priorizado siempre el máximo respeto a la historia material de la obra y también a las intervenciones de la mano del hombre a lo largo de su vida histórica.
- Se han eliminado únicamente aquellos elementos que distorsionaban la correcta lectura de la obra de arte o causaban deterioro a la misma.
- Los tratamientos aplicados son estables, reversibles y no alteran el aspecto original.
- Está perfectamente comprobada la idoneidad y evolución futura de los materiales y técnicas aplicados en los procesos de restauración.
- Las actuaciones sobre el soporte han atendido al criterio de mínima intervención necesaria que garantice la estabilidad de los distintos estratos que componen el objeto. Se han reconstruido partes necesarias para la estabilidad y/o conservación futura de la obra y que podían interferir visualmente en la correcta percepción del conjunto.
- Se han mantenido los sistemas de sujeción originales entre elementos, excepto en los elementos en que éstos se encontraban perdidos.
- Se han conservado reintegraciones y únicamente se han retirado los repintes recientes que tapaban pintura original y provocaban alteraciones materiales y estéticas.
- En cuanto al proceso restaurativo, no se han reintegrado pérdidas de policromía o dorado no identificables o carentes de suficiente información para ser reconstruidas. Sólo han sido reintegradas cromáticamente las pérdidas de mediano/pequeño tamaño, de aparejo y policromía, cuya intervención ha mejorado la lectura y recuperación de la unidad visual del bien.

3.1 ARQUITECTURA

- **Reposición de piezas.**

Los elementos faltantes (crestería derecha) han sido tallados manualmente mediante técnica sustractiva en una madera de conífera de características similares a la madera original. Con ello se ha facilitado una mejor lectura del conjunto.



- **Tratamiento antixilófagos y consolidación del soporte de madera.**

Se han aplicado 2 capas de tratamiento especial antixilófagos incidiendo especialmente en las áreas más afectadas. Después de su aplicación se ha mantenido la obra en una atmósfera cerrada para favorecer la concentración de la disolución durante un tiempo más prolongado y mejorar la efectividad del tratamiento.

Después se procedió a la consolidación del soporte mediante el relleno de oquedades con pasta de celulosa, la adhesión de estopa mediante cola animal y el fortalecimiento de la consistencia en las áreas más afectadas por el ataque de xilófagos (especialmente los pináculos de la arquitectura del anverso) con Araldit madera.

- **Sentado y fijación de estratos.**

Los principales levantamientos se encontraban en la base de la predela. Se ha inyectado agua + etanol (1:1) en todos los levantamientos para mejorar la penetración del adhesivo. Se han fijado los estratos con cola de conejo (1:7 aproximadamente, dependiendo del área), y presionando la zona con algodón húmedo y calor. Puntualmente se ha fijado la policromía con espátula caliente a 50-60°.

- **Proceso de limpieza.**

Se ha limpiado la superficie con citrato de triamonio al 3% en agua destilada y alcohol para facilitar la evaporación.



- **Reintegración cromática.**

Se han reintegrado los blancos del aparejo visible en las pérdidas de dorado mediante acuarela y tono color bol.



- **Aplicación de capa de protección generalizada**

La capa de protección se aplicó sobre la reintegración acuosa y por toda la superficie dorada con Paraloid B72 disuelto el 5% en acetona.

3.2 PINTURA SOBRE TABLA.

- **Limpieza.**

Tanto en el fondo dorado como la capa pictórica se ha retirado la capa de suciedad y barniz oxidado con citrato de triamonio al 3% en agua destilada y alcohol para facilitar la evaporación.

Durante todo el proceso de limpieza se ha utilizado lámpara ultravioleta para comprobar la correcta limpieza de la capa de suciedad y repintes puntuales que también han sido eliminados.



Proceso de limpieza en que se ha retirado capa de suciedad y capa oxidada de un barniz aplicado en la última intervención.

- **Estucado de lagunas con estuco tradicional**

Se repusieron los estratos perdidos de aparejo en las áreas de pérdida mediante estuco a base de cola de conejo y sulfato de calcio.

- **Reintegración cromática con acuarela a base de punteado**

Se ha realizado una reintegración cromática con acuarela mediante punteado o rayado según la necesidad estética de la zona.

- **Aplicación de capa de protección**

A la capa pictórica se le aplicó barniz Dammar en proporción 1:3 con White Spirit.

- **Retoque puntual con maireri**

En las lagunas necesarias se ajustaron los tonos de color mediante pigmentos al barniz. También se han reintegrado algunas veladuras perdidas y finalmente se aplicó una capa de protección pulverizada a todo el conjunto.

4. CRONOGRAMA

INTERVENCIÓN SEMANAS	1	2	3	4	HORAS
Soporte y consolidación					
Fijación de estratos					
Limpieza					
Estucado					
Barnizado					
Reintegración color					
Informe técnico					
TOTAL	30h	30h	30h	30h	120h

La intervención comenzó el día 7 de Febrero y finalizó el día 4 de Marzo de 2022.

5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Las medidas de conservación preventiva destinadas a la preservación de esculturas y/o pinturas en lugares de culto tiene como finalidad la reducción de los daños que puedan producirse en el futuro favoreciendo:

- Condiciones ambientales apropiadas
- Procedimientos para el uso de imágenes (exposición, almacenaje, transporte y manipulación).
- Preparación y respuesta ante emergencias.

5.1 Control de las condiciones medioambientales

- Se realizarán en la medida de lo posible mediciones de temperatura y humedad del entorno de la obra. Se tendrán en cuenta aspectos como el tipo, el encendido y apagado de la calefacción, el aislamiento del edificio, la apertura de puertas o ventanas, la limpieza de suelos con agua, la presencia de recipientes con plantas, la afluencia de visitantes, etc. Se recomendarán alternativas y soluciones para solventar estos aspectos.

- Se revisarán los sistemas de iluminación, se indicarán las soluciones para evitar la incidencia de luz solar directa o fuentes de luz artificial que emitan calor cerca de la obra. También se recomendará la retirada de instalaciones eléctricas posiblemente ocultas cerca de la pieza.
- Se revisará periódicamente la obra pictórica por un conservador-restaurador para detectar cualquier reactivación de fenómenos de levantamiento de la capa pictórica, aparición de grietas u otras alteraciones por cambios higrométricos tras la restauración. En caso de que aparezcan trozos desprendidos, se guardarán identificándolos bien para una futura restauración.

5.2 Prevención de daños mecánicos en caso de exposición, transporte, manipulación y almacenaje.

- Se verificarán los soportes y fijaciones a los muros, que serán de uso sencillo y seguro, evitando el contacto directo de la obra con la fábrica del edificio.
- Es necesario reducir los movimientos de las obras al mínimo indispensable, planificando previamente el procedimiento. En caso de que las obras sean objeto de préstamo para exposiciones, se señalarán sus zonas restauradas y sus puntos frágiles para que se controlen durante el proceso y evitar el contacto con las mismas. Se señalarán las zonas seguras para su manipulación, apoyo y anclaje a las cajas de transporte.

5.3 Observaciones en la seguridad del edificio.

En edificios donde se conserven bienes culturales y sean de acceso público y especialmente en templos y lugares de culto sería aconsejable la existencia de *Planes de Autoprotección* para colecciones, redactados por técnicos profesionales que contengan las indicaciones específicas para mejorar las condiciones de seguridad de las obras en diferentes situaciones:

- Siniestro: Sea éste su desaparición por robo, vandalismo o desastres como incendio, terremoto, inundación o conflicto armado. Mejora en la defensa contra intrusión y custodia eficaz de las llaves de templos sin vigilancia y cerrados al público.
- Cumplimiento de la normativa anti-incendios.
- Adecuado soporte y sujeción de las obras frente a vibraciones o temblor sísmico.
- Previsión de evacuación de agua.
- La catalogación completa con fotografías detalladas de la colección, y su prioridad de rescate a la hora de realizar una eventual evacuación.

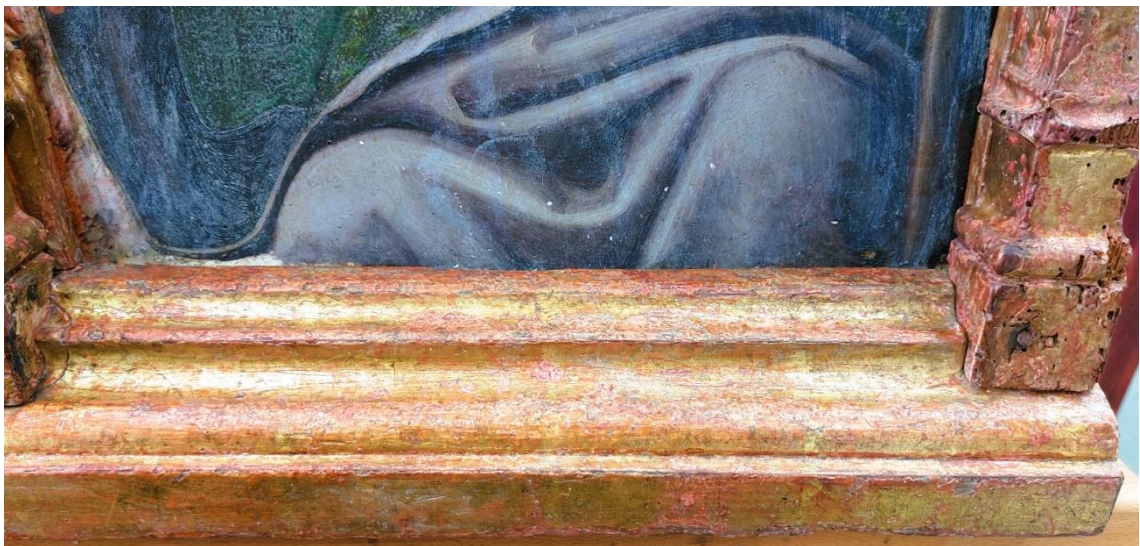
5 FOTOGRAFÍAS











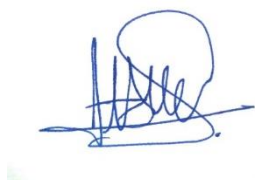








Restauración llevada a cabo por la Fundación Impulsa en el
Centro de Conservación y Restauración de Castilla la Mancha

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'E' followed by several loops and a horizontal line at the bottom.

EVA MORENO SERRANO

Licenciada en Bellas Artes
Especialidad en Conservación y Restauración de Pintura

04 / 03 / 2022