MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

# “EL CONVITE DE JESÚS EN CASA DE SIMÓN EL FARISEO”

CATEDRAL DE MÁLAGA

Mayo 2006

JUNTA DE ANDALUCIA

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

CONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTE

**INDICE**

**Introducción..... 1**

***Capítulo I*: Estudio Histórico- Artístico.....2**

1. Identificación del Bien Cultural.....2
2. Historia material del Bien Cultural.....3

Anexo: Documentación gráfica..... 8

***CapítuloII*: Diagnosis Y Tratamiento.....14**

1. Datos técnicos y estado de conservación.....14
2. Tratamiento.....25

Anexo: Documentación gráfica.....33

***CapítuloIII*:Estudio Científico – Técnico.....90**

1. Examen no destructivo.....90
2. Caracterización de materiales.....91

Anexo: Documentación gráfica.....93

***Capítulo IV:* Transferencia y difusión.....115**

***Capítulo V:* Recomendaciones.....119**

**Equipo técnico..... 124**

## INTRODUCCIÓN

La memoria final sobre la intervención llevada a cabo en la obra "Convite del Fariseo", óleo sobre lienzo realizado en 1647 por Miguel Manrique y ubicada actualmente en el Catedral de Málaga, incluye los procesos de conservación y restauración, y los resultados de los estudios científico–técnicos realizados sobre el bien.

Se ha llevado a cabo tomando como base el tratamiento propuesto en el informe diagnóstico realizado en el año 2000, como respuesta a la solicitud formulada al director de Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH), por el Ilmo. Sr. D. Francisco García Mota, Deán del Cabildo Catedral de Málaga.

La obra fue desmontada del muro y trasladada en un rulo al IAPH el día 12 de Julio de 2002. En primer lugar se instaló en el Taller de Fotografía, donde se realizaron las primeras fotografías del estado de conservación. Dada la cantidad de polvo acumulado que presentaba se procedió a realizar una limpieza inicial antes de volverlo a colocar en el rulo para someterlo al proceso de desinsectación con gases inertes.

El tratamientos de conservación–restauración se inició en el Taller de Pintura del Area de Tratamiento del Centro de Intervención en enero de 2003. Todos los procesos quedan recogidos en esta memoria que abarca desde la llegada de la obra hasta su definitiva ubicación en la Catedral.

Esta memoria final está estructurada tomando como base el protocolo exigido por la metodología de trabajo del Centro de Intervención. Esta estructura comprende tres capítulos: Estudio Histórico–Artístico, diagnosis y Tratamiento, y Estudio Científico–Técnico. En ellos quedan reflejados todos los datos concernientes a la investigación histórica, al estado de conservación previo a la intervención, todas las fases de trabajos a que la obra ha sido sometida y la documentación científica que han aportado los distintos estudios técnicos y analíticos realizados previamente a la intervención y durante el proceso.

Todos los capítulos son complementados con una información gráfica independiente donde se reflejan de forma clara todos los datos concernientes a los trabajos realizados por cada técnico implicado en el equipo interdisciplinar responsable de los trabajos.

## *CAPÍTULO I*: ESTUDIO HISTÓRICO- ARTÍSTICO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL:

**FICHA TÉCNICA.** **Nº Expediente: 54P/00**

**1.1. Título u objeto.** Convite de Jesús en casa de Simón el Fariseo.

**1.2. Tipología.** Pintura.

**1.3. Localización.**

**1.3.1. Provincia:** Málaga.

**1.3.2. Municipio:** Málaga.

**1.3.3. Inmueble:** Catedral de Málaga.

**Ubicación:** Capilla de san Julián.

**1.3.5. Demandante del estudio y/ o intervención:** Cabildo de la Catedral de Málaga.

**1.4. Identificación iconográfica.**

En primer término aparece Jesús sentado mientras María (Magdalena o la de Betania) le está lavando los pies y se los seca con los cabellos. El resto de convidados están dispuestos en semicírculo en torno a la mesa.

**1.5. Identificación física.**

**1.5.1. Materiales y técnica:** Óleo sobre lienzo.

**1.5.2. Dimensiones:** 277 x 569 cm. aprox. (h x a).

**1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:** Firmado y fechado.

**1.6. Datos histórico artísticos.**

**1.6.1. Autor/es:** Miguel Manrique Esmerado (+ 1647).

**1.6.2. Cronología:** 1642.

**1.6.3. Estilo:** Barroco.

**1.6.4. Escuela:** Flamenca.

## 2. Historia material del bien mueble.

### 2.1. Origen de la obra.

Según toda la historiografía consultada Miguel Manrique Esmerado, también llamado Miguel de Amberes o "el flamenco", fue un pintor nacido en Flandes hacia 1602-1604, siendo hijo del capitán Juan Mateos Manrique que llegaría a ser Teniente Coronel de caballería de los tercios españoles en Flandes y de Ana Lambert, sencilla mujer de la ciudad de La Marche, en la actual Luxemburgo.

Se cree por tradición, aunque no hay documentación que lo acredite, que Miguel Manrique estuvo en el taller de Pedro Pablo Rubens en Amberes, donde es probable que hiciera sus primeros estudios pictóricos. Conociendo también la obra de su discípulo más destacado, sobre todo los retratos, de Anthonis van Dyck.

Se sabe que posteriormente partió para Génova, donde trabajo bajo la dirección de los artistas italianos Juan Andrea Ferrari y de Cornelius de Waal.

Sin embargo, hacia 1635-1636 se encuentra activo en Málaga, donde trabaja en varios encargos pictóricos para numerosas órdenes religiosas, parroquias y particulares.

En esta tercera década del seiscientos estaban activos en Málaga como pintores Juan Ramírez de la Fuente y Miguel Manrique. Juan Ramírez de la Fuente plantea un lenguaje pictórico más en la línea tradicional de la escuela sevillana y madrileña de enganche con el tradicionalismo tenebrista y con el naturalismo de lo zurbaranesco.

Así que va a ser Miguel Manrique como bien apunta Agustín Clavijo, el que aporte calidad y renovación al panorama pictórico malagueño del segundo tercio del siglo XVII, por sus influencias flamencas y venecianas.

También se sabe que el día 20 de septiembre de 1643 casó con Juana Guzmán, natural de Vélez, y que tuvo dos hijos, uno de los cuales era ciego de nacimiento.

Manrique fue maestro del pintor Juan Niño de Guevara (1632-1698) artista que llenaría un vacío considerable de pintores barrocos en la segunda mitad del siglo XVII, aunque después marchó a Granada siendo discípulo directo de Alonso Cano que le influyó en su estilo. Aunque nunca abandonó la raíz flamenca de su primer maestro.

Su actividad en el arte de la pintura debió ser muy amplia por el gran número de encargos de cuadros que produjo, como se demuestra en su testamento.

Fue enterrado el día 11 de mayo de 1647 en el convento de san Agustín de Málaga.

El origen exacto de quién encargó el cuadro denominado "El convite de Simón el Fariseo" (Figura 1) se desconoce, aunque es probable que se lo encargara al pintor de ascendencia flamenca Miguel Manrique,(Figura 2) el Conde de Mollina, que tuvo el capricho de retratarse en la figura que representa al Fariseo según tradición oral.

### 2.2. Cambios de ubicación y propiedad.

Su primera ubicación fue para el testero principal del refectorio del convento de la Virgen de la Victoria, de la comunidad de frailes Mínimos de Málaga, donde se cita por primera vez por Antonio Ponz en sus libros de Viaje por España, ( en concreto el del año) de 1794 que lo vio y lo describió personalmente.
Tras la publicación del Real Decreto de expropiación de bienes pertenecientes a las comunidades religiosas disueltas (Desamortización de Mendizábal) el convento es cerrado y el gran lienzo fue trasladado a la capilla del crucero de la Catedral, llamada de San Julián, por orden del Gobernador Civil don Melchor Ordóñez, según Bolea y Sintas en 1835, sin embargo, el padre Llorden piensa que fue en 1839 y Amador de los Ríos sitúa su traslado en 1845.

### 2.3. Restauraciones y Modificaciones.

El cuadro por su historia material ha tenido que ser intervenido al menos en dos veces anteriores. La primera que se tiene documentada es del año 1945 en la Dirección General de Bellas Artes de Madrid.

### 2.4. Exposiciones.

Que se sepa nunca la obra ha estado expuesta.

### 2.5. Análisis Iconográfico.

El lienzo narra el pasaje evangélico de la vida de Jesús en casa de Simón llamado el Fariseo.

San Lucas recoge este pasaje diciendo: "durante el convite que Simón el Fariseo le ofrece a Jesús, una mujer arrepentida, entra en su casa, se acerca a Cristo y derrama de un frasco oloroso perfume sobre sus pies, y llorando comenzó a bañarlos con sus lágrimas y a secárselos con sus cabellos de su cabeza, mientras se los besaba y se los ungía con el perfume. Los comensales sabían que la mujer era una pecadora, y Simón, se indigna y piensa en su interior."¡Si Jesús supiese quién es esa mujer!...". Cristo conoce los pensamientos secretos y se convierte en defensor de la mujer arrepentida, poniendo en comparación lo que ella hace por agradarle con lo que "el Fariseo" ha dejado de hacer al ejercer su hospitalidad para con Jesús. "¿ves a esta mujer?" dice Jesús a Simón. Entré en tu casa y no me has dado agua con que lavar mis pies, pero ella los ha bañado con sus lágrimas y secado con sus cabellos. Tú no me has dado el ósculo de la paz; pero está, desde que llegó no ha cesado de besar mis pies. Tú no has ungido con óleo mi cabeza, y ésta ha derramado

perfumes sobre mis pies. Por todo lo cual te digo que le son perdonados sus muchos pecados, porque ha amado mucho…". Luego se dirigió a la mujer, y le dijo: "Perdonados te son tus pecados, tú fe te ha salvado; vete en paz". (Lc. 7, 36-39; 44-50)

Esta escena es recogida por los cuatro evangelistas, pero con numerosas divergencias, no se ponen de acuerdo con el sitio, ni en las fechas, ni si es la Magdalena, ni sobre la forma en que ésta unge a Jesús, ni tampoco acerca del nombre de quién protesta y de la respuesta que Jesús diera a esté.

Según los evangelios sinópticos, la Unción de la Magdalena tuvo lugar en Betania, en casa de Simón el leproso o el fariseo. Pero de acuerdo con el evangelio de San Juan, ocurrió en casa de Marta y María, inmediatamente después de la resurrección de su hermano Lázaro.

San Lucas nos narra que la mujer que ungió a Jesús era una pecadora anónima; pero san Juan asegura que se trató de la hermana de Lázaro y Marta, María llamada la de Betania.

Mateo y Marcos pretenden que ella echó el perfume sobre la cabeza de Cristo, Lucas y Juan que ungió sus pies.

### 2.5. Análisis morfológico.

La obra pictórica de Miguel Manrique por su morfología y estilo está inspirada directamente en su homónima de Peter Paul Rubens con la colaboración de Anthonis van Dyck realizada en 1620 y conservada en la actualidad en el museo de El Hermitage de San Petesburgo (Figura 3). Sin embargo, otros investigadores piensan que pudo ser directamente inspirado en el grabado de Miguel Natalis, (Figura 4) grabador de la ciudad de Lieja (1610-1668) y probablemente colaborador y seguidor en el taller de Rubens.

Manrique introduce modificaciones respecto al lienzo original, ampliando la composición en los extremos, y respecto a la obra gráfica de Natalis no invierte la composición como ocurre en el grabado de este autor.

El pintor hace ampliar la composición del cuadro original añadiendo más personajes en los extremos, probablemente con el objeto de completar el espacio destinado para su ubicación primitiva, es decir el muro del fondo del refectorio del convento de la Virgen de la Victoria de los monjes mínimos. De esta manera la obra no solo gana en dimensiones, sino que además gana en perspectiva.

La composición del lienzo en general se presenta de forma horizontal a través de la introducción de nuevas figuras, especialmente en los laterales y utilizando un marco arquitectónico a base de columnas salomónicas. Estas figuras de creación propia son las que presentan mejor calidad, tanto en el dibujo como en el color, por su diversidad de matices. Para dotar la profundidad a la escena el pintor sitúa a los personajes en una amplia

estancia y los agrupa atendiendo a su condición, destacando en un primer plano a Jesús y a la pecadora, como escena principal, mientras el resto de los personajes, discípulos, fariseos y sirvientes son agrupados en otros planos.

Los invitados al convite se distribuyen alrededor de una mesa, y se pueden dividir en dos partes, a la izquierda de la mesa, fariseos y criados, a la derecha los apóstoles junto a Jesús y la mujer arrepentida.

Además, la pintura goza de una gran riqueza ornamental a base de ricas y anacrónicas indumentarias, objetos y enseres domésticos muy lujosos, como así mismo, de una rica decoración ornamental y arquitectónica.

### 2.6. Análisis Estilístico.

Por su estilo representa la introducción de la corriente barroca flamenca de Rubens en la ciudad de Málaga, pues se cree que fue discípulo del maestro de Amberes. La escena que representa es una interpretación fiel de una estampa de M. Natalis a partir de un cuadro de Rubens conservada en el museo del Hermitage de San Petesburgo, aunque presenta una característica que cambia a la escena que pintó Manrique está invertida con respecto al grabado y más desarrollada en los extremos por medio de personajes y arquitecturas, quizás para rellenar el espacio para el que fue pintado.

### CONCLUSIONES

Se trata de una obra autógrafa, firmada y fechada por el pintor Miguel Manrique ( Figura 5), hacia 1642, como se aprecia en el plinto de la columna de la derecha y señalada por la mano del personaje del turbante.

Además, existen documentos textuales en el Archivo de Protocolos Notariales de Málaga, trascritos por el padre Llorden, que confirman la presencia del artista en esta ciudad desde aproximadamente 1635 hasta su muerte acaecida en 1647.

Por su estilo es claramente una obra de inspiración rubensiana, con influencias, ya asimiladas por Rubens de la escuela veneciana y conservando la dureza de los contornos del dibujo de tradición española.

Y por los materiales empleados, como la capa de preparación de color pardo terroso del lienzo, y superpuesta a ésta se observa otra capa de color gris claro, materiales propios utilizados en la escuela española, ya que la escuela flamenca utiliza una capa de preparación blanca, para dotar a sus obras de una mayor luminosidad y brillantes de sus colores como emplea Rubens en sus cuadros.

Por lo tanto esta obra presenta varios valores patrimoniales:

-Valor histórico por ser probablemente la primera gran obra pictórica, firmada y fechada del segundo tercio del siglo XVII en Málaga.

-Valor iconográfico por ser una obra creada para presidir el refectorio o comedor del convento de la Virgen de la Victoria de los frailes Mínimos de Málaga y ser por su temática una escena de los Evangelios que narra un pasaje relacionado con una comida o convite donde estuvo Jesús. Como testimonio de su primitiva ubicación original.

-Valor artístico por ser una obra que creara un estilo nuevo. Introduciendo el barroco rubensiano en la ciudad de Málaga y crear una escuela, cuyo mayor representante sera su discípulo Juan Niño de Guevara.

**BIBLIOGRAFÍA.**

**-**AAVV. Inventario artístico de Málaga y su provincia. Tomo I. Ministerio de Cultura. Madrid, 1985.

-AAVV. Málaga. Tomo III, Arte en Colección nuestra Andalucía. Editorial Andalucía. Granada, 1984.

-Amador de los Ríos, R. Catálogo de los documentos históricos artísticos de la provincia de Málaga. Málaga, 1907.

-Bolea y Sintas, M. Descripción histórica que de la catedral de Málaga hace su canónigo doctoral. Universidad de Málaga. Málaga, 1894.

-Camacho Martínez, R. Málaga barroca. Arquitectura religiosa de los siglos XVII y XVIII. Málaga, 1981.

-Camacho Martínez, R.. Guía histórico artística de Málaga. Málaga, 1985.

-Clavijo Sánchez, Beatriz. Rubens. Ed. Genios de la Pintura. Barcelona, 2001.

-Llordén, A. Pintores y doradores malagueños: ensayo histórico documental de los siglos XV-XIX. Ávila, 1960.

-Pérez del Campo, L. y Romero Torres, J.L. La catedral de Málaga. León,1996.

-Pérez Sánchez, A.E. Rubens y la pintura barroca española. Rev. Goya nº 140 (86-109). Madrid, 1977.

-Ponz. A. Viajes por España. Tomo IV-V. Madrid, 1794. ( Ed. Aguilar. Madrid,1985).

-Reau, Louis. Iconografía del arte cristiano. Tomo I/ volumen2. Barcelona,1996.

-Torres Balbás, L. La Alcazaba y la Catedral de Málaga. Madrid,1952.

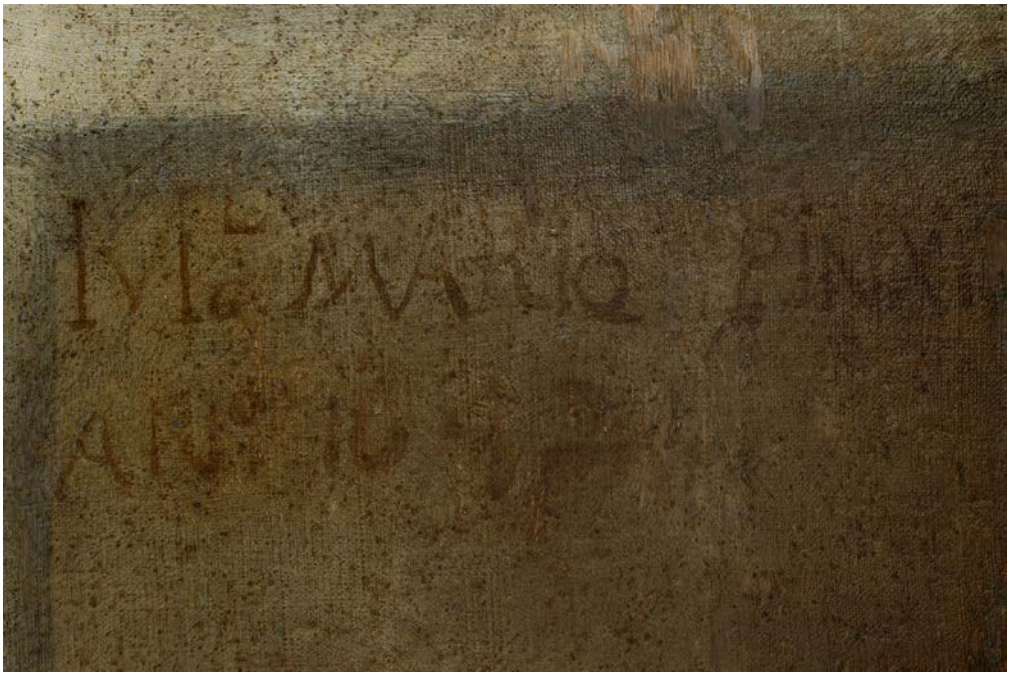
## DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1.- Cuadro en general. El convite de Jesús en casa de Simón el Fariseo.

2.- Probable autorretrato de Miguel Manrique incluido en la composición.

3.-"El convite de Jesús en casa de Simón el Fariseo". Pedro Pablo Rubens y Antonio van Dyck, 1620. museo de El Hermitage. (San Petesburgo).

4.- Grabado de Miguel Natalis basado el el lienzo de Rubens y van Dick. (Composición invertida).



5.- Firma y fecha situada en el lienzo

## CAPÍTULO II - DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

## 1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

### 1.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BASTIDOR

#### 1.1.1 DATOS TÉCNICOS

El lienzo "Convite del Fariseo" fue desmontado del bastidor en la Catedral antes de su traslado al IAPH, este desmontaje no fue realizado por técnicos del Centro de Intervención. También fueron desmontadas del bastidor, en ese momento, unas tablas que llevaba incorporadas por el reverso, para la protección y aislamiento de la humedad, y que abarcaban toda la dimensión de la pintura.

Los listones que formaban la estructura del bastidor fueron trasladados al IAPH en el mismo transporte que el lienzo, para su estudio. El lienzo llegó enrollado sobre un rulo y embalado.

El bastidor que presentaba la obra no era el original del S.XVII. El bastidor original fue sustituido, con toda probabilidad, con motivo del trabajo de restauración efectuado cuando se realizó el traslado a la Catedral

En el estudio previo realizado se observó que la madera utilizada para la construcción del bastidor era resinosa, concretamente, pino de Flandes.

- Tipología del bastidor. (Fig. -II,1)

El corte de los listones que lo componían era longitudinal y la sección rectangular. Los ángulos presentaban ensambles machihembrados y la unión de los travesaños con los listones horizontales, lengüetas en caja. Ambas uniones carecían de cajas para cuñas.

El bastidor estaba constituido por siete elementos. Dos listones horizontales y cinco listones verticales (dos perimetrales y tres travesaños).

Las lengüetas de los travesaños eran completas, las de los listones laterales presentaban tipologías diferentes, variando también la caja correspondiente que se adaptaba a la forma de estas. El sistema de expansión del bastidor era el derivado de los ensambles anteriormente citados.

Las medidas de las piezas valoradas en centímetro eran las siguientes:
Cinco listones verticales: Longitud, 282 cm
Anchura, 8,5 cm
Profundidad, 4 cm
Dos listones horizontales: Longitud, 574,5 cm
Anchura, 8,5 cm
Profundidad, 4 cm

1.1.2. INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

No se apreciaron elementos añadidos de intervenciones anteriores de restauración directamente sobre el bastidor. Se pueden considerar añadidos las tablas que se desmontaron del reverso ya que fueron colocadas bastante después del reentelado. Podemos sacar esta conclusión después de un detallado estudio del estado de conservación del soporte. El tejido del reentelado conjuntamente con el original presentaba deterioros provocados por la acción del ácido úrico de los orines y excrementos de los murciélagos, que a veces anidan detrás de los cuadros, lo que quiere decir que las tablas se añadieron para evitar que siguieran anidando, pero una vez que se habían producido las alteraciones.

1.1.3 ALTERACIONES

Las lengüetas de los ensambles de los ángulos estaban deterioradas presentando fisuras, roturas y faltas de soporte

Los bordes de los listones horizontales presentaban grandes astillas en las aristas que debilitaban la madera.

No se observaron indicios de ataques de insectos xilófagos.

1.1.4 - CONCLUSIONES

Dadas las malas condiciones que presentaban todos los elementos que componían el bastidor, este ha sido reemplazado por uno de nuevo diseño, con más sección que el anterior y un travesaño central horizontal, a fin de soportar el peso de los dos lienzos que componen el soporte. Las medidas expresadas en centímetros del nuevo bastidor son:

Cinco listones verticales: Longitud, 282cm
Anchura, 13cm
Profundidad, 3,5cm

Tres listones horizontales: Longitud, 574,5cm
Anchura, 13cm
Profundidad, 3,5cm

## 1.2. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SOPORTE PICTÓRICO

### 1.2.1 DATOS TÉCNICOS

El lienzo original es muy fino. Es un tafetán simple, con una densidad por centímetro cuadrado de 15 hilos de trama por 15 hilos de urdimbre. Los hilos están compuestos por numerosos cabos y están torcidos en Z. Según los análisis efectuados el tejido es de fibra de lino.

Esta constituido por cuatro piezas cosidas entre sí. Por lo tanto la obra consta de tres costuras. (Fig. II - 2)

El tejido fue colocado en sentido horizontal. Las dos costuras más importantes unen tres lienzos. Los lienzos inferiores y central son de una sola pieza y el superior está compuesto por dos fragmentos. La costura situada en este lienzo es muy pequeña y esta dispuesta verticalmente. Todas las costuras son simples, ejecutadas al borde interior de los orillos. Actualmente estos bordes originales se conservan casi en su totalidad.

Las piezas que forman el soporte tienen las siguientes medidas:

- Lienzo superior: dos piezas, una de 235m de longitud x 74cm de anchura y otra de 347cm de longitud y 74 cm de anchura.
- Lienzo central: 582 cm de longitud y 104 cm de anchura.
- Lienzo inferior: 582 cm. de longitud y 108 cm de altura.

### 1.2.2 INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

El estudio visual detallado y los resultados de los análisis realizados a la obra en el curso de la intervención, nos llevan a asegurar que la pintura ha sido restaurada al menos en dos ocasiones.

La primera ocasión en que la obra fue intervenida correspondería al momento en que esta se traslada y coloca en la catedral de Málaga, tras la desamortización de Mendizábal.

Cuando la pintura fue desmontada de su ubicación original, posiblemente presentaba deterioros importantes en los bordes, por lo que fue recortada perimetralmente y se actuó sobre el soporte mediante la adhesión de un tejido de refuerzo o reentelado.

Anteriormente al forrado de la obra, sobre el reverso del lienzo original se colocaron 20 parches de diversos tamaños sin desflecar. Estos estaban adheridos con cola animal sola, sin engrudo de harina.

La tela utilizada para los parches citados era muy fina, presentaba una armadura de tafetán simple con una densidad de 20 hilos de trama por 20 de urdimbre por cm cuadrado.

Los parches estaban situados en correspondencia con las faltas más grandes del soporte original y en las zonas cercanas a los ángulos inferiores como protección de las roturas existentes en esas zonas. (Fig. II-3)

El reentelado presentaba la disposición de los lienzos en sentido horizontal. Estaba constituido, igual que el original, por tres piezas principales de la misma anchura y una pequeña situada al final de la inferior, en el borde lateral izquierdo. Este fragmento era de la misma tela y se añadió, probablemente, porque se quedaron cortos al calcular las dimensiones de los lienzos.

Las piezas que constituyen el reentelado no estaban cosidas entre sí, sino que presentaban los orillos solapados. (Fig. - II,4)

Las uniones de estos lienzos no coincidían con las de los lienzos originales. Debido a este desplazamiento por el anverso se transmitían cuatro señales horizontales correspondientes a las dos costuras de cada lienzo.

La segunda intervención fue de menor importancia y consistió en arreglos puntuales por el reverso. Dos parches estaban colocados sobre la tela del reentelado, concretamente sobre zonas destruidas por la anidación de murciélagos situadas en la pieza superior del lienzo. La tela utilizada era muy gruesa y desflecada en los cuatro lados. (Fig. II,5)

Esta intervención puede corresponder al principio del Siglo XX, como queda corroborado por el documento fotográfico del archivo Mas en el que podemos apreciar por el anverso los papeles de protección de la pintura, situadas en correspondencia con los deterioros descritos. También correspondería a esa intervención la protección del reverso con tablas machihembradas que presentaba el bastidor, colocadas con la intención de evitar la posible nueva anidación de murciélagos. (Fig.-6)

### 1.2.3 ALTERACIONES

Los lienzos de grandes proporciones sufren doblemente ya que a los deterioros habituales hay que añadir los derivados de las dificultades de movilidad y almacenaje.

En el estudio preliminar del anverso realizado “in situ”, ya se dejó constancia de las grandes deformaciones que sufría el soporte. Una vez en las dependencias del IAPH, se pudo estudiar con más detenimiento y observar que estas eran muy numerosas y de diferentes características.

La tela original se encontraba muy degradada por los distintos adhesivos utilizados y por el efecto de los disolventes de las limpiezas realizadas, barnices, aceites, etc.

En el documento fotográfico referido en el punto anterior se pueden apreciar deformaciones y deterioros ya existentes en esas fechas. (Fig.-6)

Posteriormente el lienzo sufrió la acción del agua de lluvia que entraba a través de las cubiertas de la Catedral que estaban en mal estado. Las goteras habían caído sobre la obra produciendo chorreones sobre el lienzo, afectando principalmente a la mitad izquierda. Este deterioro es fácilmente apreciable tanto por el anverso como por el reverso.

La humedad produjo nuevos encogimientos en los lienzos que componían el reentelado, que volvieron a afectar al soporte original, provocando grandes arrugas verticales. (Figs. II – 7 y II - 8)

El lienzo original presenta numerosas faltas o lagunas de soporte.

La laguna más importante está situada en los ropajes ocres de la figura femenina. Tiene forma de ele tumbada y sus medidas son: La parte baja 43cm X 8 cm y la alta 18cm X 4 cm. (Fig.-9)

El resto de las faltas de soporte están repartidas por toda la superficie de la pintura. Las tres más importante se sitúan en la pieza de lienzo superior y son debidas a la destrucción originada por la acción de los orines y excrementos de murciélagos. Las dimensiones de estas lagunas son variables. Todas son más anchas por arriba y van disminuyendo de anchura hacia abajo debido a la forma de chorreo en que se ha producido el deterioro. (Fig. II-10)

Una falta de soporte original situada en la zona superior del lienzo central es muy reciente. Se produjo durante el trabajo de desmontaje de la obra por efecto del golpe dado por un elemento metálico de los andamios. Está situada verticalmente y mide 20 cm de largo por 4 de ancho. (Fig.11)

El lienzo presenta muchas roturas. La mayor parte de ellas están situadas verticalmente producidas por el encogimiento de la tela del reentelado. Este lienzo, muy grueso, al encoger produjo crestas en el lienzo original. En posteriores trabajos de restauración plancharon de forma incorrecta, ya que lo hicieron sin bajarlas anteriormente. Al presionar sobre estas crestas rígidas el lienzo se rompió linealmente y en algunas zonas los bordes quedaron solapados.

Numerosas pérdidas de soporte se sitúan en los bordes del lienzo. Estos deterioros son debidos al efecto de desclavar y volver a clavar los bordes sobre el bastidor. Esta acción, muy habitual en lienzos de gran formato debido a su difícil manipulación y que probablemente se ha efectuado varias veces, ha producido numerosos desgarros y roturas en los bordes, afectando a todo el perímetro de la pintura.

Otros deterioros se han producido por el hecho de envolver el cuadro sobre sí mismo para su almacenaje o traslado. Estas señales se manifiestan por el reverso en forma de líneas verticales situadas a intervalos de 30 cm

En estos casos son arrugas lineales a lo largo de las cuales se ha desprendido la capa pictórica.

El lienzo presentaba grandes arrugas y abultamientos en la pieza inferior. En un principio las grandes arrugas de toda esta zona pudieron estar provocadas por poner el lienzo enrollado de pie, por lo que la tela se pliega sobre si misma por efecto de su propio peso. Posteriormente en un intento de restaurar las zonas más afectadas, especialmente las áreas cercanas a los ángulos, colocaron mal repartidos los adhesivos utilizados, tanto para la colocación de los parches como para el reentelado. Esta falta de homogeneidad en la colocación del adhesivo da lugar a tensiones diferentes que deforman el soporte.

El soporte no original hace tiempo que perdió su función de refuerzo ya que se encontraba despegado del original en muchas zonas.

Se observaron numerosas manchas debidas al agua y a los orines de los murciélagos. En estas zonas el deterioro producido había destruido el tejido totalmente. Es en estas zonas donde se adhirieron los parches anteriormente citados.

Las acumulaciones de polvo se situaban en toda la superficie de los lienzos pero eran especialmente abundante el la zona baja en coincidencia con el listón inferior del bastidor, donde se apreciaron grandes acumulaciones. (Fig. II - 12, Fig. - 13, Fig. -14)

### 1.2.4 CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas de los datos anteriormente citados son que las condiciones del estado de conservación del soporte son muy malas, presentando en general una gran fragilidad. Esta fragilidad ha sido reforzada en esta intervención mediante la incorporación, en los procesos de intervención, de un nuevo reentelado.

## 1.3 DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ESTRATO DE PREPARACIÓN Y/O IMPRIMACIÓN

### 1.3.1 DATOS TÉCNICOS

La pintura al óleo está realizada sobre una capa gris de imprimación dada sobre una preparación previa untada sobre el lienzo. Los desgastes producidos en la superficie de la pintura permiten la observación de este estrato.

La capa de imprimación se percibe de forma muy importante en toda la superficie de la pintura dando una entonación grisácea a la obra. Esta entonación se manifiesta de forma natural a través de la pintura al óleo, ya que en algunas áreas, realizadas con tonos claros, la pintura se ha hecho transparente al envejecer y a través de ella se percibe con gran claridad la entonación oscura.

Otros motivos que han favorecido la visión de este estrato de la pintura son los numerosos desgastes de la superficie ocasionados por roces y limpiezas agresivas de restauración. Muy importantes son los minúsculos deterioros ocasionados por las deposiciones de insectos que han destruido la superficie pictórica dejando a la vista la preparación, estos son tan numerosos y están tan unidos que crean una retícula en toda la superficie de la obra. Este deterioro es más evidente en los colores claros. (Fig. – II, 15)

Los resultados analíticos de las 15 muestras tomadas han dado como resultado que la preparación original de la obra está compuesta por tierras (silicatos arcillosos ricos en óxidos de hierro) y blanco de plomo. El espesor de esta capa oscila entre 125 a 190 micras.

La capa de imprimación está formada por blanco de plomo y trazas de carbón y su espesor oscila entre 5 y 30 micras.

El aglutinante en ambos casos es un aceite secante.

1.3.2 INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

Dentro de las restauraciones anteriores realizadas a la obra, se han encontrado reposiciones de estuco correspondientes a dos ocasiones distintas.

El estuco más antiguo, de color amarillento, se presentaba fragmentado por grandes craquelados. Como las pérdidas de soporte original no habían sido repuestas mediante injertos en ninguna ocasión, los estucos se situaban sobre el tejido del reentelado o sobre parches colocados por detrás del lienzo original. Al no colocarse al mismo nivel que la preparación original tenían muchas micras de grosor. Esta circunstancia, unida a rigidez de sus componentes, facilitó la rotura y falta de adhesión al lienzo. El de mayor tamaño estaba colocado en la gran laguna central ya mencionada.

Estos estucos de reposición, en las faltas pequeñas, se encontraban perfectamente adheridos al soporte, pero invadían bastante pintura original.

El segundo estuco, de una restauración más cercana, era completamente blanco, más blando y ocupaba espacios generalmente de pequeñas dimensiones y, en algunos casos, ocupaba faltas producidas por desprendimientos del estuco anterior. Este estuco era menos abundante y apenas invadía pintura original.(Fig – II, 16)

Según los resultados analíticos los materiales de que estaban constituidos los estucos en ambos casos eran sulfato cálcico deshidratado y trazas de carbonato cálcico aglutinados con cola animal.

### 1.3.3 ALTERACIONES

Los cuarteados que presenta la preparación original se han producido, en general, en estrecha relación con la pintura ya que los distintos estratos aparecen perfectamente cohesionados.

## 1.4. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA PELÍCULA DE COLOR

### 1.4.1 DATOS TÉCNICOS

La pintura, realizada al óleo, está ejecutada con bastante soltura. Generalmente la capa principal es fina y algo plana, sin texturas evidente y sobre este primer estrato se han ejecutado capas muy sueltas para dar luces, reforzar pliegues o dibujar algún rasgo en los rostros. (Fig. –II, 17)

Esta soltura en la ejecución puede estar condicionada por las grandes dimensiones de la obra. La elaboración de la pintura es cercana a la forma en que se realiza la pintura mural, en la que el pintor trabaja con más cantidad de diluyente para abarcar grandes espacios en una jornada.

Dadas las diferencias observadas en la técnica pictórica, muy distintas a las que son características de la pintura barroca que se realiza en la época, y a las influencias del norte de Europa recibidas por el autor, se puede considerar esta técnica de pintura muy vanguardista para el momento en que se ejecuta. No ocurre lo mismo con el dibujo que es más torpe o con la composición, muy convencional.

La obra presenta dos grandes áreas en la ejecución que quizás haya que destacar.

Al aumentar el tamaño del soporte, la composición de la obra de Rubens en que se inspira varía totalmente, ya que ha de introducir mayor cantidad de personajes.

Estas figuras de libre elección son las que presentan mejor calidad tanto en el dibujo como en el color que esta trabajado con mayor diversidad de matices. Estos grupos de figuras cierran la composición y dan a la obra la luminosidad que la caracteriza. No se han observado arrepentimientos de ejecución pictóricas en estas zonas.

En cambio en las figuras centrales de la obra se han observado arrepentimientos interesantes.

En el estudio radiográfico se ven grandes arrepentimientos que afectan a las figuras de Mª Magdalena y Jesucristo. En el caso de la figura femenina los cambios realizados fueron importantes, pues modificaron completamente la posición de la figura desde la cabeza hasta partes del cuerpo como el hombro y la espalda. Este arrepentimiento no es visible a simple vista ya que el pintor cubrió la primera versión con el color claro del mantel que rodea la cabeza. Esta capa de pintura lleva blanco de plomo y es bastante densa. (Fig. –II, 18)

En la figura de Jesucristo modificó la posición de la pierna derecha. Este cambio se puede observar a simple vista.

El material constitutivo de la pintura ha sido analizado por los técnicos del Departamento de Análisis. Se tomaron un total de 24 muestras de los diferentes materiales empleados en la obra, para analizarlos. Las muestras fueron tomadas de bordes de lagunas para evitar micro – destrucción en zonas sanas. Se tomaron muestras del tejido original y del reentelado, así como de los diferentes parches hallados en los reversos. Los informes analíticos se incluyen en el capitulo III.

1.4.2. INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

Sobre los estucos existían dos tipos de retoques, unos más ligeros y fáciles de limpiar y otros muy gruesos y difíciles de levantar y que estaban colocados en muchas ocasiones sobre faltas que no habían sido estucadas previamente, por lo que habían pintado en numerosas ocasiones sobre el tejido original. (Figs. II- 12 y II-13)

En ambos casos los repintes superaban los bordes de las faltas e invadían la pintura original. Las reintegraciones, en general, eran numerosísimas y estaban repartidas por toda la superficie de la pintura.

Las áreas más extensas estaban situadas sobre las faltas de soporte situadas en el paño inferior. Siendo especialmente toscos sobre la gran falta de soporte de los ropajes ocres de la figura de María Magdalena. (Fig. II – 9). Todos los retoques estaban alterados por lo que ninguno ha sido conservado en el curso de esta intervención.

La zona de la pintura correspondiente al suelo de la escena situada en el paño inferior, que presentaba grandes deterioros debidos a las deformaciones, arrugas, etc., que se mencionan en el punto anterior, presentaba un repinte general que ocultaba grandes áreas de pintura original. Estos repintes ocultaban los bordes de las figuras y las sombras de estas sobre el suelo, quitando profundidad a la composición. (Fig. II – 19).

Las fotografías realizadas con luz ultravioleta permiten la visión de los repintes que se manifiestan con fluorescencia de color negro. En el caso de esta pintura son numerosísimos y muy evidentes. (Figs. II, 20 y II-21)

### 1.4.3 ALTERACIONES Y DETERIOROS

Las alteraciones que presentaba la capa pictórica eran muy numerosas. Como consecuencia de los daños que presentaba el soporte, los estratos pictóricos y de preparación habían sufrido graves deterioros.

**Lagunas**

Los más importantes eran las grandes faltas de pintura provocadas por las faltas de soporte. Otras estuvieron provocadas por las distensiones y encogimientos que afectaron al lienzo. Las roturas verticales presentaban pequeñas pérdidas en ambos bordes. (Figs. II – 22 y II – 23)

Otras faltas de pintura, muy numerosas, estuvieron provocadas por las arrugas que se produjeron en el paño inferior, de las que desaparecieron las capas de pintura y preparación, dejando a la vista el lienzo.

**Desgastes**

La superficie de la pintura estaba afectada de forma generalizada por micro desgastes provocados por la acción destructiva de las deposiciones de insectos. Las condiciones de higiene de la época, la ubicación de la obra, probablemente cercana a las cocinas y el clima de la ciudad favorecieron estos deterioros. (Fig. – 24)

Asimismo la pintura presentaba numerosos desgastes producidos por roces o limpiezas de antiguas restauraciones, a través de los cuales se estudió la preparación.

**Alteraciones cromáticas**

Las alteraciones cromáticas producidas por degradación química afectaban a los azules realizados con azul de esmalte. Con ese color estaban pintadas zonas importantes, como la túnica de la figura de Jesucristo.

Algunos colores realizados con tierras también presentaban un alto grado de gradación, es este caso presentaban la superficie rugosa. (Fig. II – 25)

También presentaban alteraciones las intervenciones cromáticas. Todas las reintegraciones localizadas estaban realizadas con pintura al óleo y se habían degradado, por lo que presentaban un color muy oscuro.

## 1.5. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA CAPA DE PROTECCIÓN

### 1.5.1. DATOS TÉCNICOS

El barniz que presentaba la obra no era el original ya que la obra había sido restaurada en varias ocasiones.

Los análisis realizados dieron como resultado que el barniz estaba constituido por resina de almaciga.

En las fotografías con luz ultravioleta se observaron diferentes tonalidades de fluorescencias correspondientes a las desigualdades que presentaba esta capa. En las zonas de los fondos era más ligera y muy densa en las zonas donde la superficie pictórica presentaba mas repintes.

1.5.2. INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

Se puede considerar esta capa como una intervención anterior de restauración ya que el barniz original se degradaría de forma natural y sería retirado en la primera restauración que se realizaría sobre la obra.

No se ha observado en el estudio efectuado la existencia de capas de diferentes barnices.

1.5.3. ALTERACIONES.

El barniz presentaba un aspecto amarillento debido a la oxidación de los materiales que lo componían. Esta capa alterada camuflaba los colores originales de la obra dándole un aspecto oscuro a la superficie de la pintura y ensombreciendo los colores ya que aparecían más oscuros y no se percibían las medias tintas.

No presentaba un cuarteado individual sino que este se correspondía con el de la capa pictórica y la preparación formando un solo cuerpo.

El barniz presentaba, en correspondencia con los demás estrato de la pintura, los deterioros originados por los ataques biológicos producidos por la anidación de los murciélagos.

Una alteración importante y muy evidente, que estéticamente afectaba a la superficie de la pintura, era la alteración del barniz por el efecto del agua caída sobre la pintura. Este contacto constante sobre la pintura había producido líneas blancas en posición vertical debidas a la disociación de la composición del barniz, popularmente denominado “pasmado”. La zona más afectada era la mitad derecha de la obra.

## 2. TRATAMIENTO

### 2.1 Metodología y criterios

La obra llegó a las dependencias de IAPH enrollada sobre un rulo de 50 cm de diámetro. La superficie pictórica no se había protegido previamente, como es habitual, con papeles y cola. A la llegada al Taller de pintura del Centro de Intervención se procedió, como medida preventiva, a la desinsectación de la obra con gases inertes. Esta fase de trabajo se realizó con el lienzo en el rulo.

Antes de iniciar el trabajo de conservación-restauración se desplegó la obra en el laboratorio de fotografía y se limpió de polvo por anverso y reverso. (Figs. II – 26 y II – 27).

Se realizaron desde el puente, fotografías generales y de detalles del anverso y del reverso, con luz normal, luz rasante y luz ultravioleta. Una vez finalizado este trabajo la obra fue de nuevo envuelta en el rulo para facilitar su paso al taller de pintura.

La metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto de actuación sobre esta obra ha sido de carácter multidisciplinar, siguiendo los protocolos de trabajo del Centro de Intervención del I.A.P.H.

Desde una perspectiva científica el éxito de esta metodología de investigación y actuación, reside en el desarrollo de un principio fundamental, que es aceptado por la mayoría de las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio cultural actualmente, y cuya filosofía es *"conocer para intervenir"*

Esto se materializa en el desarrollo de un sistema de trabajo con una primera parte de carácter cognoscitivo y de investigación y una segunda parte de carácter operativo donde se materializan las acciones directas sobre el bien.

La aplicación de esta metodología se basa entre otros en los siguientes aspectos: Respeto absoluto a la singularidad del bien. La intervención debe estar plenamente justificada. Adoptar el principio de "*la mínima intervención".* El uso de materiales reversibles y análogos a los del bien y que respondan a las necesidades conservativas de la obra.

### 2.2. TRATAMIENTO DE DESINSECTACIÓN

#### 2.2.1. Introducción.

La obra ha llegado al IAPH enrollada en un rulo, por lo que a primera vista no ha podido determinarse si sufre algún tipo de ataque por parte de organismos biodeteriorantes. No obstante, como medida preventiva, se ha decidido su desinsectación/desinfección mediante atmósferas controladas de gas inerte (argón).

### 2.2.2 Material y método.

El objeto de este tratamiento es eliminar, por anoxia, todas las fases del ciclo biológico de los insectos que pudieran estar atacando a la obra, mediante sustitución del aire atmosférico por gas argón, gas inerte y que por tanto no produce alteraciones físico-químicas sobre la obra tratada.

El gas argón se aplica en un sistema herméticamente cerrado en cuyo interior se deposita la obra.

El rulo con la obra enrollada se introdujo en el interior de una bolsa de plástico de baja permeabilidad que se fabricó a medida por termosellado. Dentro de la bolsa se colocó un termohigrómetro para controlar la temperatura y la humedad relativa durante el tratamiento, así como sales de hierro absorbentes de oxígeno para facilitar el descenso de concentración de este gas.

En la bolsa se instalaron dos válvulas, una de entrada del gas argón, y otra de salida. El gas se introdujo en la bolsa con una presión suave de 0.5 bares, estableciéndose a través de ambas válvulas un barrido o flujo continuo que permite la sustitución del aire atmosférico por argón en el interior de la bolsa.

La concentración de oxígeno en el interior de la bolsa se midió mediante un analizador de oxígeno.

Para la total eliminación de los insectos, es suficiente una exposición de 15 días al gas argón, con una concentración de oxígeno inferior al 0,05 % (500 ppm).

Al alcanzar una concentración de oxígeno inferior a la mencionada, se interrumpió el flujo de gas y se cerraron las válvulas, manteniendo la bolsa en unas condiciones adecuadas de humedad y temperatura.

El flujo de argón puro produce un descenso brusco de la humedad relativa en el interior de la burbuja. Ello supone un problema, porque los rápidos cambios de humedad pueden influir en la estabilidad del material tratado, provocando cambios en su estructura molecular que disminuyen su resistencia al biodeterioro. Por esta razón se utilizó argón previamente humidificado, con el que podemos disminuir la humedad relativa de forma graduada.

De esta manera, el tratamiento tiene una doble finalidad: por un lado eliminar todas las fases del ciclo biológico de los insectos que pudieran estar atacando a la obra, y por otro inhibir la actividad microbiológica de posibles especies de bacterias y hongos presentes (el descenso controlado de la humedad relativa inhibe el crecimiento de bacterias anaerobias, y junto a la baja concentración de oxígeno también disminuye la actividad biológica de las especies microbianas aerobias).

El tratamiento descrito dio comienzo el día 9 de septiembre de 2002. El flujo de argón se mantuvo hasta alcanzar una concentración de oxígeno del 0.025%, con una humedad relativa del 60±2% y una temperatura de 25±1ºC, condiciones de exposición en las cuales permaneció la obra durante 41 días.

### 2.2.3... Resultados.

El resultado del tratamiento descrito en el apartado anterior es la completa eliminación de todos los organismos que pudieran estar causando el biodeterioro de la obra.

## 2.3 TRATAMIENTO DEL BASTIDOR

El bastidor antiguo no reunía las condiciones necesarias para cumplir la función de sostén del lienzo una vez reforzado, también carecía de sistema de expansión, ya que no tenía cuñas en los ensambles.

El peso de las dos telas requería una estructura más fuerte por lo que ha sido necesario sustituir el bastidor por otro de nuevo diseño. El nuevo bastidor cuenta con cuatro listones perimetrales, tres travesaños verticales y una cruceta horizontal.

La sección de los palos ha sido aumentada y se ha realizado con ensambles machihembrado en los ángulos con cajas para cuñas.

Las nuevas medidas son las siguientes:

Listones horizontales:
Longitud, 574 cm
Anchura, 14 cm
Profundidad, 4 cm

Listones verticales:
Longitud, 282 cm
Anchura, 14 cm
Profundidad, 4cm

Travesaños verticales:
Longitud, 282 cm
Anchura, 10 cm
Profundidad, 4 cm

## 2.4. TRATAMIENTO DEL SOPORTE.

### Infraestructura

Para realizar el trabajo en horizontal fue necesario montar una plataforma modular adaptada el tamaño del cuadro. Para acceder al centro se trabajó desde un puente de hierro que se desliza con ruedas por fuera de la plataforma.

La plataforma estaba formada por elementos metálicos que se ensamblan entre sí sobre patas regulables. Sobre esta plataforma se situaban tableros marinos de 1,50 cm de grosor, atornillados a los elementos metálicos con tornillos pasantes.

Una vez montados los tableros fue necesario nivelar las llagas que se producen entre estos para evitar deformaciones en la obra al trabajar.

Toda la plataforma fue forrada primeramente con dos tandas de papeles Kraft y sobre estos fue tensado un gran plástico de invernadero que se grapó a los bordes de las maderas para que no se produjeran deformaciones durante el proceso de trabajo. (Fig. II – 28)

**Tipo de intervención realizada**

La intervención realizada ha sido completa. La primera fase de trabajo del proyecto se realizo con la obra colocada en horizontal sobre la gran mesa o plataforma. Esta primera intervención constó de varias fases.

*Primera fase, preparación del lienzo de refuerzo*

El lienzo de lino de 310 cm de anchura fue ampliado en sentido horizontal añadiendo dos fragmentos de 40 cm a cada lado mediante dobles costuras realizadas con hilos de poliéster y situadas en el interior de los orillos.
De esta forma se favorecía la colocación de las cuerdas de tensado y la manipulación posterior de la obra para la colocación y tensado en el bastidor y la obra podía colocarse en la pieza central quedando las costuras fuera.

*Segunda fase, preparación del soporte previa al reentelado*

En primer lugar se procedió a la fijación puntual con espátula eléctrica de los fragmentos de pintura que presentaban peligro de desprendimientos.

Se eliminaron los estucos y repintes que presentaban grosor e invadían pintura original, a fin de no producir rehundimientos en el momento de presionar con las planchas en el proceso de reentelado.

Una vez realizado este trabajo previo se protegió toda la superficie de la pintura con papel japonés. A fin de no arrastrar partículas de pintura con la brocha, se impregno el papel por la cara vista. Previamente a la protección total de la superficie se reforzaron las roturas más importantes con grapas de papel japonés. (Fig. II-28)

Para darle la vuelta al cuadro y trabajar por el reverso se utilizó de nuevo un rulo.

Una vez situado con el reverso a la vista se procedió a la eliminación del reentelado antiguo. La eliminación de este lienzo añadido permitió la visión de la costura original y de los parches adheridos en el reverso.

También se pudieron observar las señales verticales producidas al enrollar el cuadro sin rulo rígido. (Fig. II-29)

La fase de eliminación del lienzo de refuerzo no opuso resistencia ya que la gacha utilizada como adhesivo estaba degradada y no cumplía su función adherente.

En aquellos puntos que presentaban más adhesión, se trabajó con la ayuda de elementos auxiliares como bisturí o espátula caliente para ablandar las colas.

El soporte de lienzo original presentaba muy mal estado de conservación. La tela, muy fina para un formato de grandes dimensiones, estaba excesivamente impregnada de cola animal mal repartida y de gran cantidad de gacha cuya eliminación ha sido delicada y lenta debido a las condiciones de fragilidad que presentaba el lienzo.

Sobre la superficie existían dos tipos de adhesivos: La gacha utilizada para el reentelado y la cola animal utilizada para los numerosos parches que aparecieron sobre el lienzo al eliminar el reentelado. Las diferentes tensiones que provocaron la falta de homogeneidad en el reparto de estos adhesivos y la falta total de estos en algunas zonas habían provocado gran cantidad de deformaciones.

Toda la superficie del lienzo fue limpiada de forma mecánica para eliminar las acumulaciones de gacha y cola.

Las crestas situadas verticalmente y las deformaciones se bajaron poco a poco con la ayuda de peso y humedad controlados. (Fig. II – 28)

**Reentelado**

Tras la limpieza del reverso y antes de proceder al reentelado se reforzaron las fisuras importantes, las costuras y partes de los bordes donde existían desgarros del soporte con crepelina de gasa natural, empleando como adhesivo coletta. (Fig. II – 30)

Una vez realizado el trabajo de conservación del reverso, se envolvió de nuevo el lienzo en el rulo, con el reverso hacia fuera para untar el adhesivo.

El día anterior al tratamiento se preparó la infraestructura necesaria para el trabajo y se hizo la gacha de harina. (Fig. II – 31)

Para el trabajo de reentelado, realizado en una sola jornada, se contó con un equipo de trabajo formado por diez personas. Los turnos se organizaron con grupos de tres técnicos que iban rotando.

La operación se inició aplicando a brocha el adhesivo a la gacha sobre las dos superficies a unir.

En primer lugar un equipo de tres personas, desde el puente, da la gacha sobre nueva tela del reentelado. Seguidamente otro equipo de tres efectúa la misma operación sobre el reverso del cuadro. (Fig. II – 32)

La aplicación de la gacha sobre el cuadro se realiza de forma simultánea al desplegado del mismo. El lienzo original se va dejando caer sobre la tela del reentelado, debidamente marcada, a medida que se va aplicando el adhesivo. De la acción de desplegado se encarga otro grupo de personas que van girando el rulo que se desliza apoyado en dos pequeños borriquetes con ruedas que corren por fuera de la plataforma y van depositando el cuadro en su lugar. (Fig. II – 33)

Una vez apoyada toda la superficie, en primer lugar se eliminaron las posibles bolsas de aire ejerciendo presión con las manos sobre la superficie desde el centro hacia fuera. (Fig. II – 34)

Seguidamente se procedió a la operación de planchado. Esta acción se realizó para ir adhiriendo ambos tejidos a la vez que se va secando el adhesivo y con una ligera presión se fueron eliminando las arrugas, deformaciones, crestas de película pictórica etc.

El primer planchado es el más importante ya que en esta primera fase han de bajarse todas las deformaciones que presentaba la obra.

Después se levantó el telar de la plataforma y colocándolo sobre borriquetes se dejó orear durante 45 minutos y se repusieron los papeles absorbentes intermedios situados entre la superficie del reentelado y la plataforma. (Fig. II – 35)

El segundo planchado se realizó con un poco de humedad superficial con el fin de activar el adhesivo y favorecer la fijación de los craquelados de la superficie pictórica.

El tercero y ultimo planchado se realizó con menos presión y calor, los suficientes para facilitar el secado de los restos de humedad que aun se observaban por el reverso.

Finalmente la obra se elevó y se dejo reposar sobre borriquetas dejándola orear hasta la mañana siguiente. (Fig. II – 36)

Antes de poner el telar en vertical se reintegraron mediante injertos de lino alemán las faltas más grandes de soporte original. Los numerosos injertos pequeños se colocaron posteriormente.

El adhesivo utilizado fue también gacha, de esta forma no se alteran los estratos, creando una correspondencia de niveles entre estos.

Tras la reposición de soporte se procedió a colocar el telar en posición vertical y se eliminaron los papeles de protección. (Figs. II – 37 y II - 38)

**Materiales empleados:**

**-** Tela de lino tipo Velásquez de 310 cm de anchura y cuerdas de cáñamo para el montaje den telar.

- Limpieza mecánica del reverso con bisturí. Humedad y en algunos casos Laponite para ablandar los restos de cola.

– Las grapas de sujeción de las roturas con crepelina de gasa natural, como adhesivo, colecta.

- Adhesivo tradicional para el reentelado (gacha de harina), realizada con los siguientes componentes y proporciones:

Colecta: 1.500 gr. (Pesada en seco)
Harina de trigo: 6 Kg.
Agua: 15 litros
Trementina de Venecia: 600 gr.
Conservante: Nipagina

- Injertos para reintegrar las faltas de soporte con lino blanco "Handkerchief linen – 60 wide"

## 2.5. TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

El trabajo realizado sobre los estratos pictóricos ha constado de varias fases:

Como se ha mencionado con anterioridad, debido a las malas condiciones de la pintura fue necesario intervenir en la capa pictórica en un primer momento para evitar la pérdida de fragmentos por desprendimientos.

Con la obra situada en horizontal se fijaron con coleta las crestas de pintura repartidas por toda la superficie.

Previamente al reentelado, de la capa pictórica fueron eliminados todos los estucos que estaban situados sobre el original y los que se apoyaban directamente en la tela del antiguo reentelado que debido a su grosor se habían fraccionado.

Cuando estos materiales fueron eliminados se procedió a la protección de la superficie pictórica. (Fig. II – 28)

Una vez terminado el proceso de reentelado y con la obra colocada en el telar se eliminaron los papeles de protección.

Seguidamente se realizó un test de solubilidad de disolventes para la determinación de los disolventes mas adecuados para la limpieza de los diferentes elementos a eliminar. Una vez elegido el más idóneo, se hicieron catas de limpieza que fueron documentadas fotográficamente. (Fot. II – 39)

Los repintes que presentaba la obra correspondían a las diferentes intervenciones de restauración que se habían realizado sobre esta, por tanto todos los repintes hallados no necesitaban de las mismas mezclas para su disolución.

La capa de barniz era muy densa y no estaba dada de forma homogénea. Al eliminarla se pudieron apreciar con más nitidez las numerosas deposiciones de insecto que cubrían la superficie. (Fig. II – 40)

Estas pequeñas protuberancias fueron eliminadas con bisturí aprovechando el ligero reblandecimiento que producían los disolventes utilizados para eliminar repintes y barniz. Al levantarlos, todos ellos habían erosionado la superficie de la pintura y dejaban visible el color oscuro de la preparación.

Los repintes mas extensos que invadían toda la zona inferior, incluida la figura de la Mª Magdalena, dejaron al descubierto lagunas de estratos pictóricos que afectaban zonas importantes. Los más gruesos estaban situados sobre los ropajes y las carnaciones de la figura, incluso cubriendo el seno de la figura femenina por razones de pudor, ya que en el estudio radiográfico se pudo constatar que debajo no existían grandes faltas que justificaran un repinte tan tosco. (Fig. II – 41 y II - 42,)

Una vez levantados los repintes quedaron a la vista numerosas faltas de pintura principalmente situadas en el paño inferior del lienzo (Fig. II - 43)

La capa de preparación se ha restituido con estuco tradicional compuesto por sulfato cálcico y cola de conejo en polvo.

Las faltas estucadas han sido numerosísimas. Los estucos se han colocados tanto sobre las zonas injertadas con lino como sobre el tejido original donde faltaba la preparación por desprendimientos de los estratos pictóricos. (Fig. II – 44)
También se han estucado numerosas faltas que en la restauración anterior habían sido reintegradas cromáticamente sobre la tela sin estucar. Estos repintes sobre el lienzo original fueron limpiados superficialmente del óleo que los impregnaba para facilitando la adhesión.

Se ha respetado una cantidad mínima de estucos anteriores, que dadas las dimensiones de la obra no son relevante. (Figura 44, 45, 46,47)

La reintegración cromática se realizó en dos fases. En primer lugar se utilizaron acuarelas y finalmente se terminó con pigmentos al barniz. Con ambos materiales se trabajó la pincelada en sentido vertical con la técnica denominada “rigattino”. La sensación impresionista derivada de la mezcla colores distintos hace que se perciba el color de forma vibrante, de lejos se funde con el original y de cerca se aprecia perfectamente la zona restaurada. (Figs. 48,49,50,51)

Finalmente el telar fue bajado lentamente mediante el uso del puente grúa hasta ser depositado horizontalmente en la plataforma. Sedesmontó el lienzo del telar y se colocó en el nuevo bastidor. (Fig. II – 52)

## DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

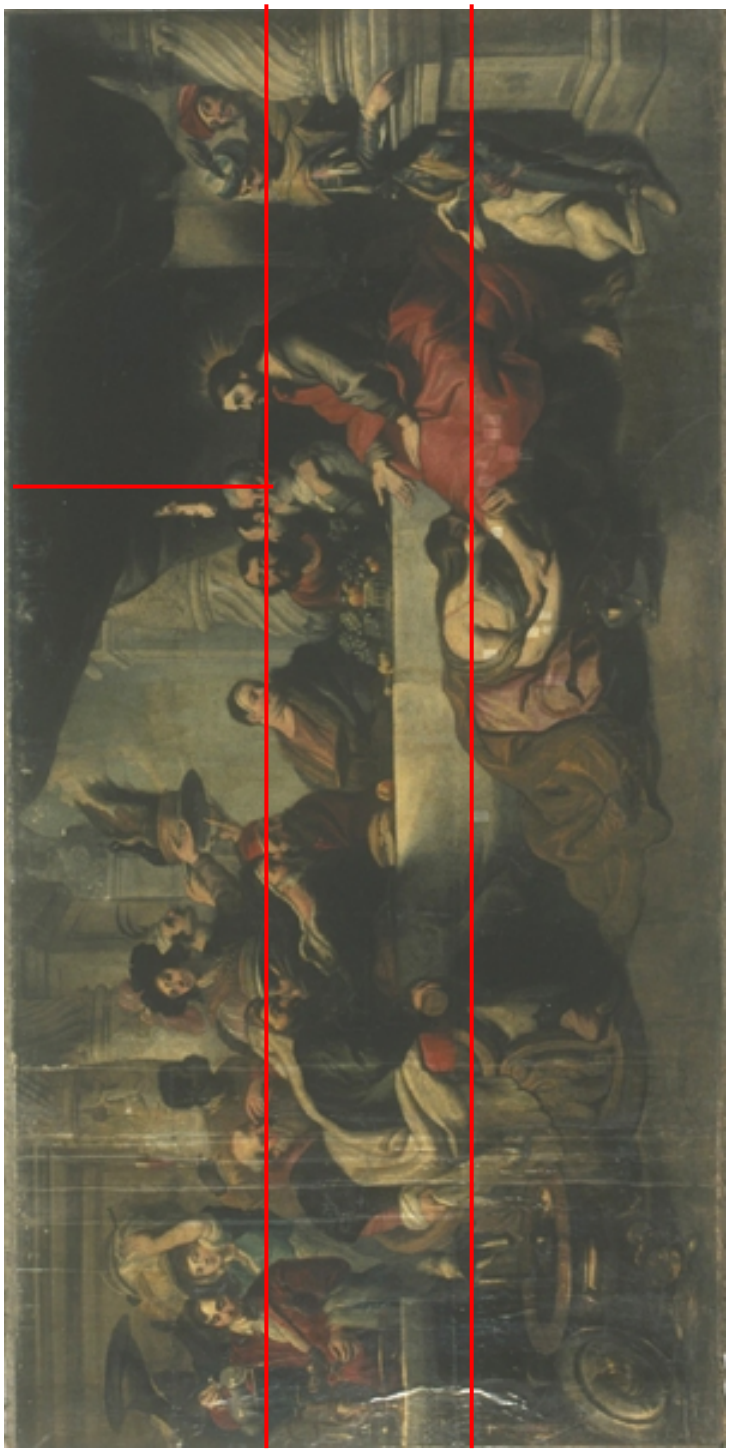
**FIGURA II – 1**

**Tipos de ensambles**

**Deterioros**

**DATOS TÉCNICOS DEL BASTIDOR**

**FIGURA II-2**

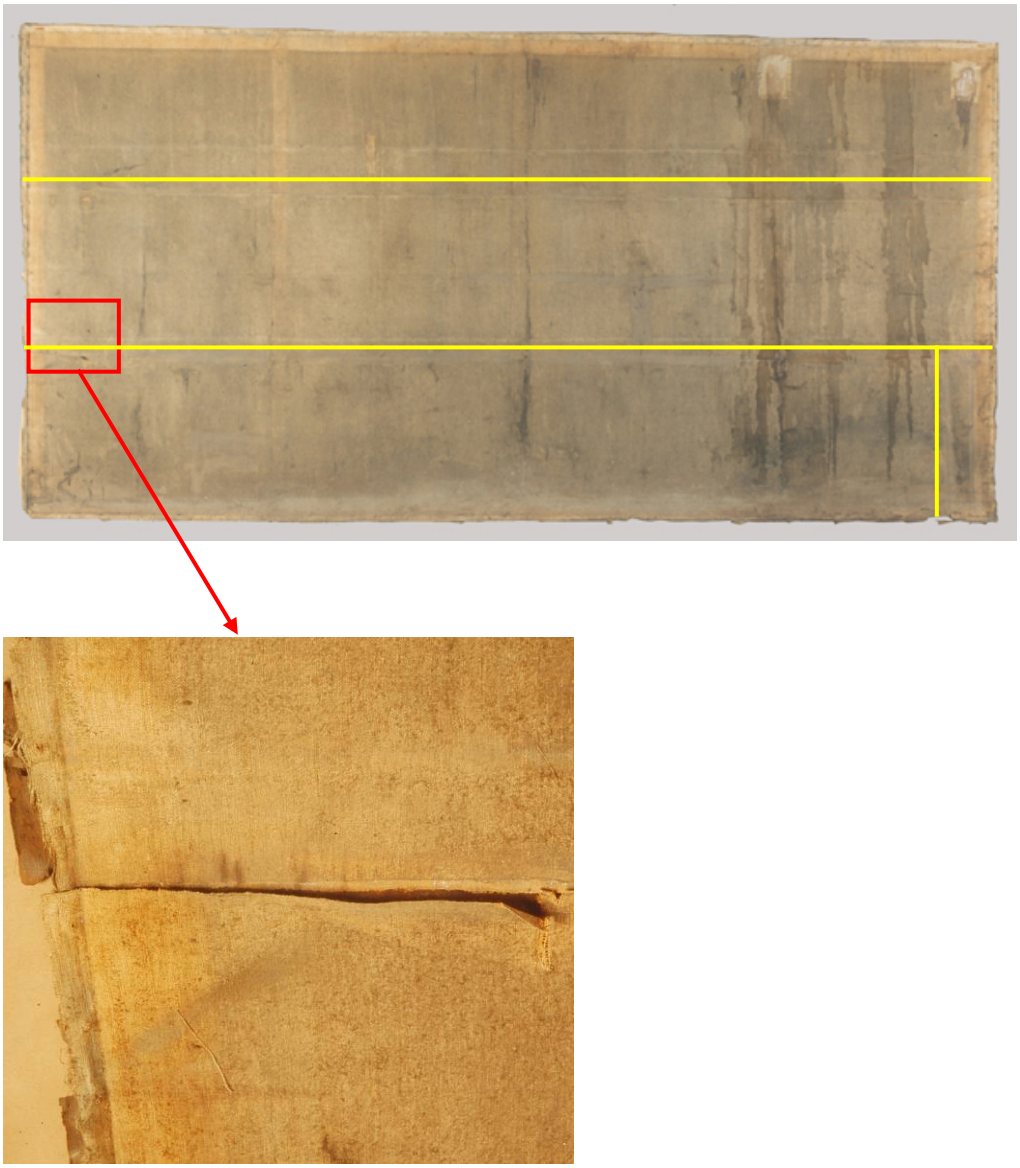


**DATOS TÉCNICOS DEL SOPORTE**
Localización de las costuras originales

**FIGURA II-3**

**INTERVENCIONES ANTERIORES EN EL SOPORTE**
Parches sobre el tejido original

**FIGURA II-4**



**INTERVENCIONES ANTERIORES EN EL SOPORTE**

Disposición de los lienzos del reentelado
Detalle del solapado de las uniones

**FIGURA II-5**

.

**INTERVENCIONES ANTERIORES EN EL SOPORTE**
Parches situados sobre el reentelado

**FIGURA II-6**

**INTERVENCIONES ANTERIORES EN EL SOPORTE**
Documentación del Archivo Más de una restauración anterior

**FIGURA II-7**

**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Arrugas y manchas de humedad por el anverso

**FIGURA II-8**

**ALRERACIONES DEL SOPORTE**
Deterioros provocados por la humedad en el reverso

**FIGURA II-9**

**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Faltas de soporte en la figura central (RD)
Falta de pintura estucada y repintada

**FIGURA II-10**

**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Lagunas por anverso y reverso provocadas por anidación de murciélagos

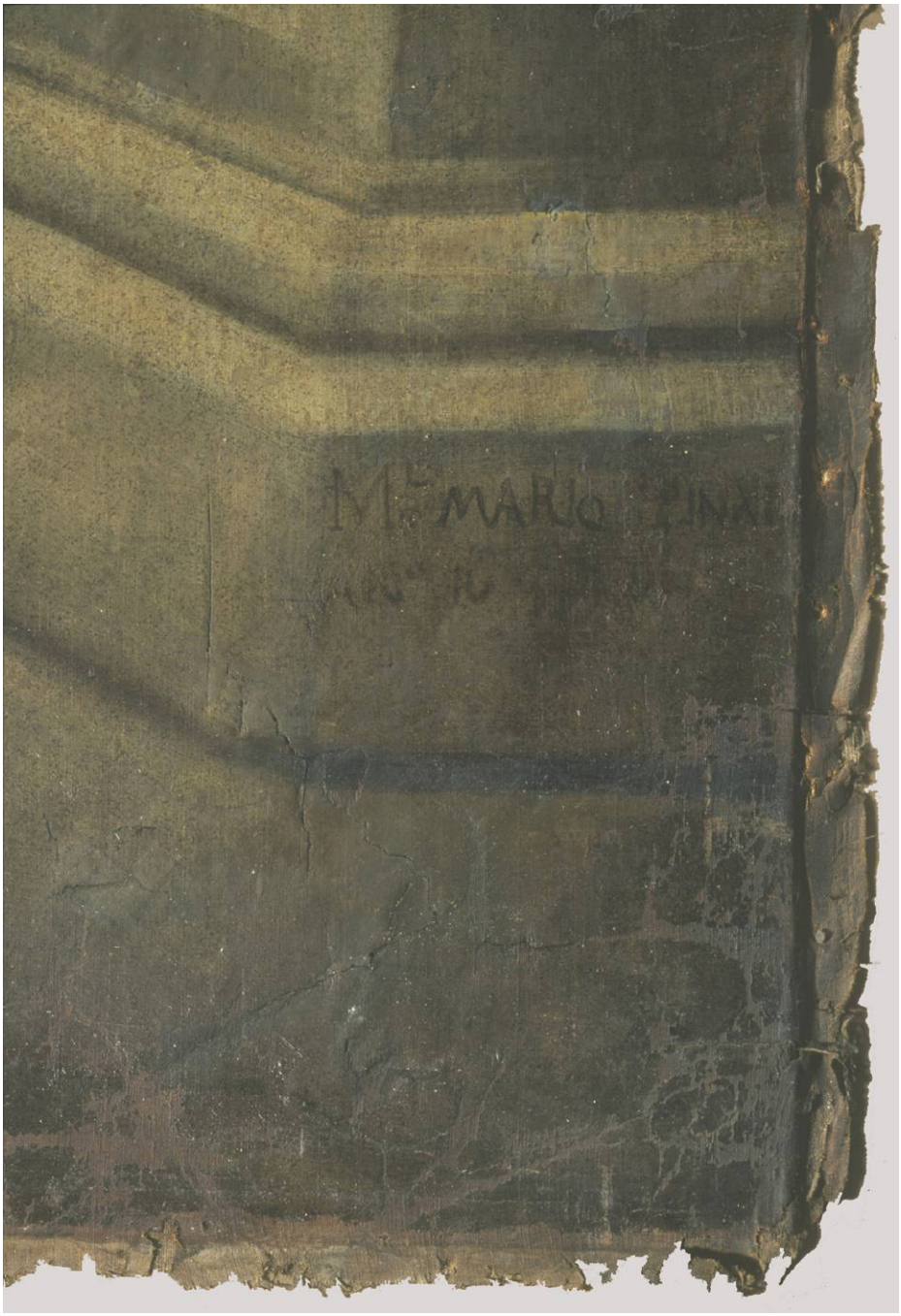
**FIGURA II-11**

**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Desgarro por accidente

**FIGURA II, 12**

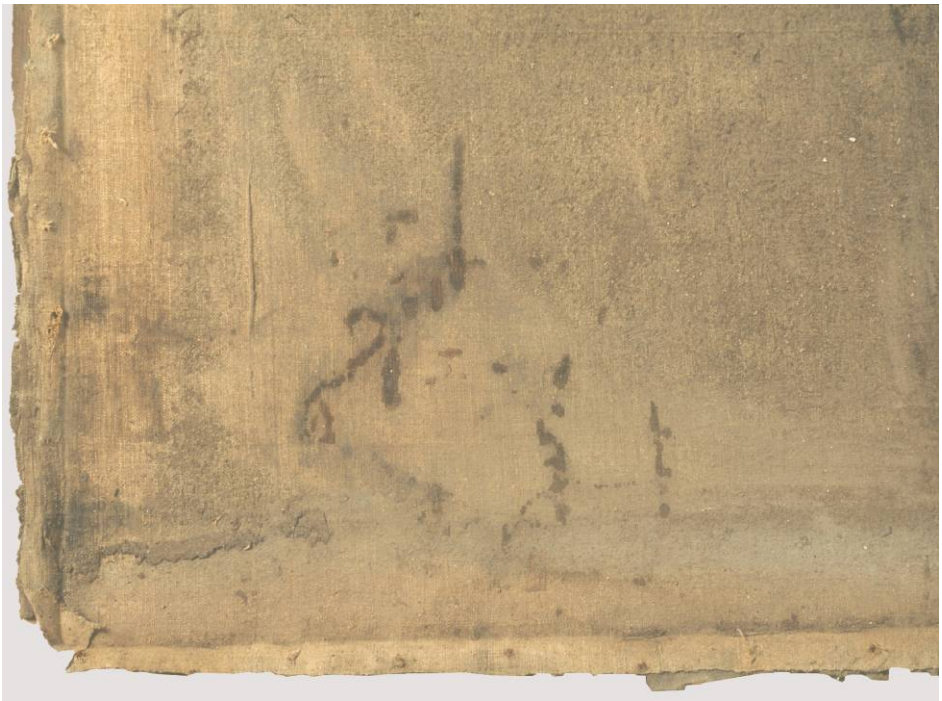
**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Detalles de arrugas y roturas por el anverso
Repintes situados sobre el tejido original

**FIGURA II-13**



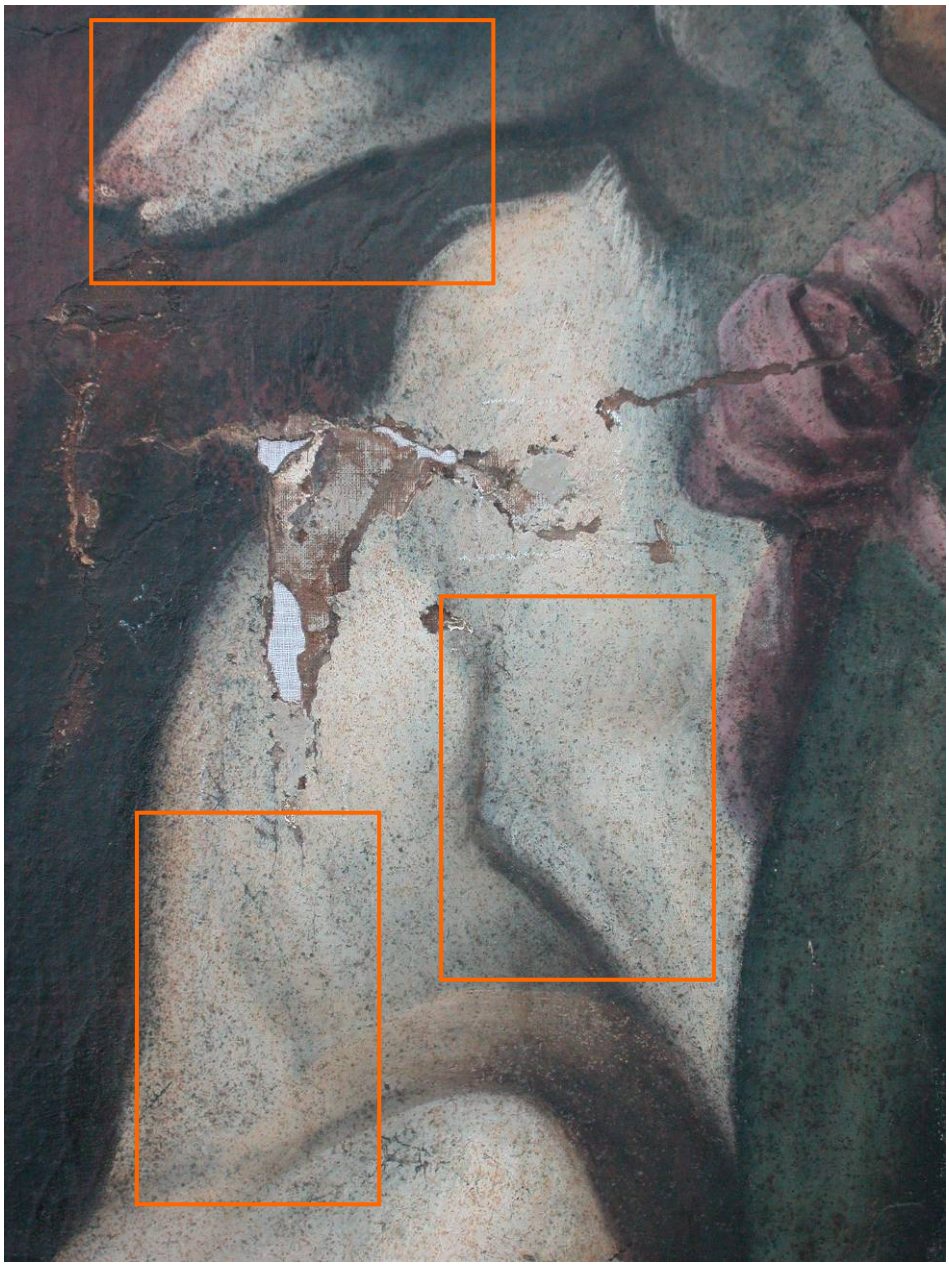
**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Detalle de deterioros en el ángulo inferior derecho
Repintes situados sobre el tejido original

**FIGURA II-14**



**ALTERACIONES DEL SOPORTE**
Detalles de deterioros en el anverso

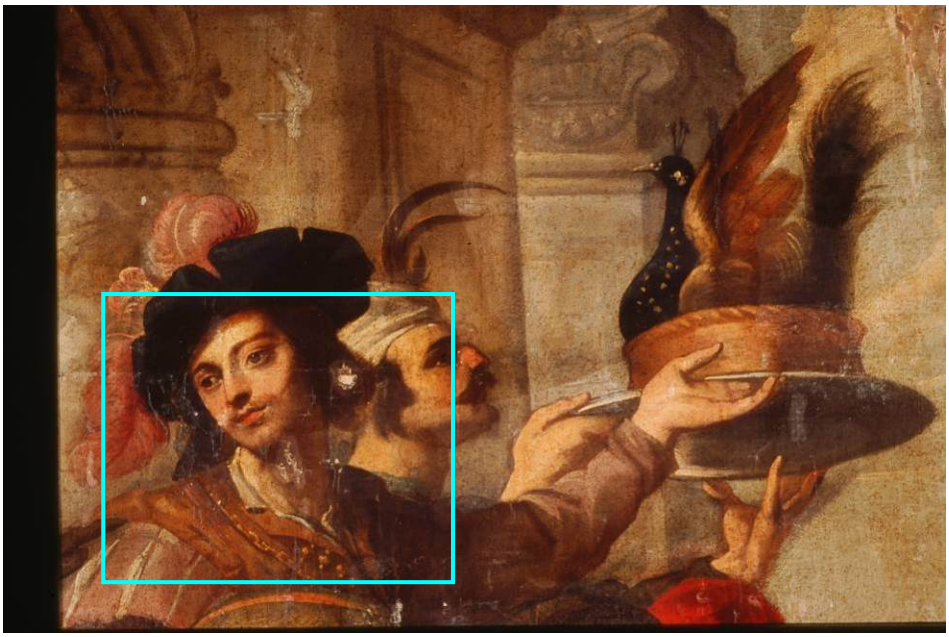
**FIGURA II-15**



**DATOS TÉCNICOS DEL ESTRATO DE PREPARACIÓN**

Coloración oscura a través de los desgastes

**FIGURA II- 16**

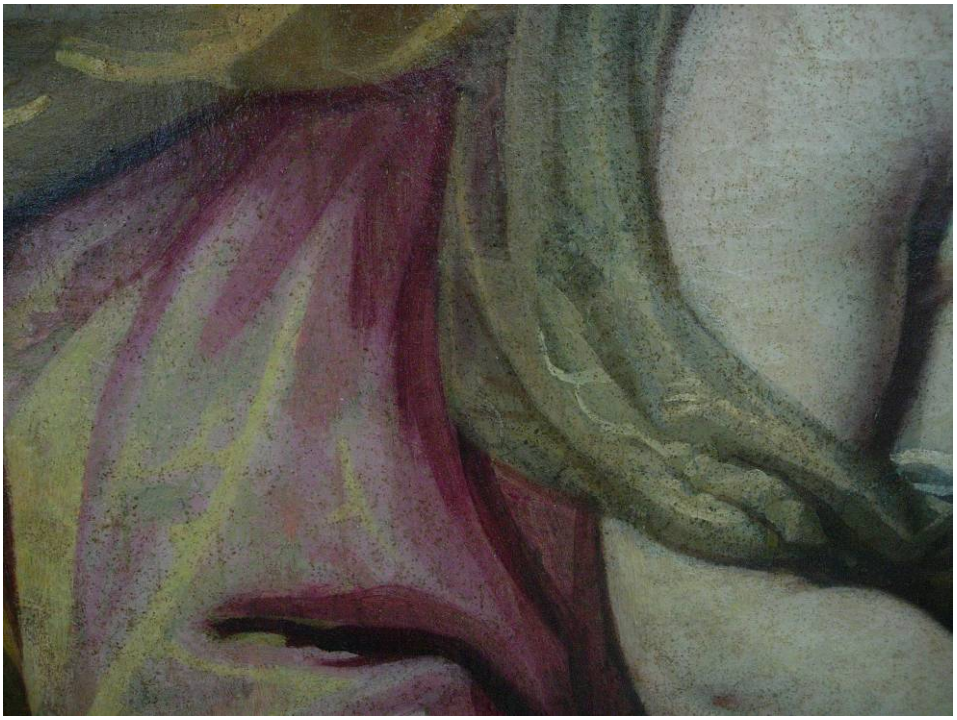


**INTERVENCIONES ANTERIORES EN LA CAPA DE PREPARACIÓN**

Estucos amarillentos

- Estucos blancos

**FIGURA II-17**

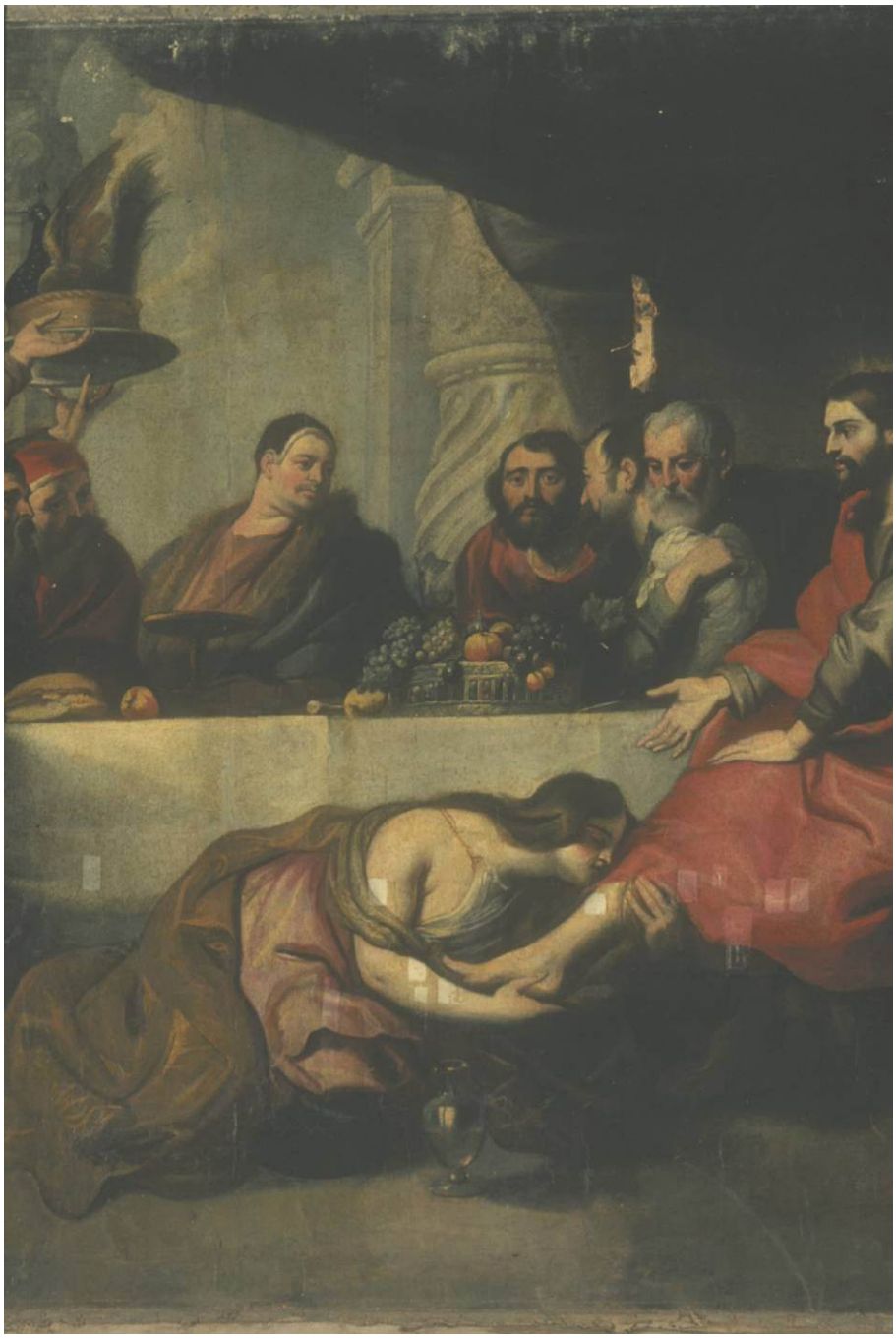


**DATOS TÉCNICOS DE LA PELÍCULA DE COLOR**
Detalles de la ejecución pictórica

**FIGURA II-18**

**DATOS TÉCNICOS DE LA PELÍCULA DE COLOR**
Detalle de la radiografía: Arrepentimientos en la figura de la Mª Magdalena y en la pierna de la figura de Jesucristo.

**FIGURA II- 19**

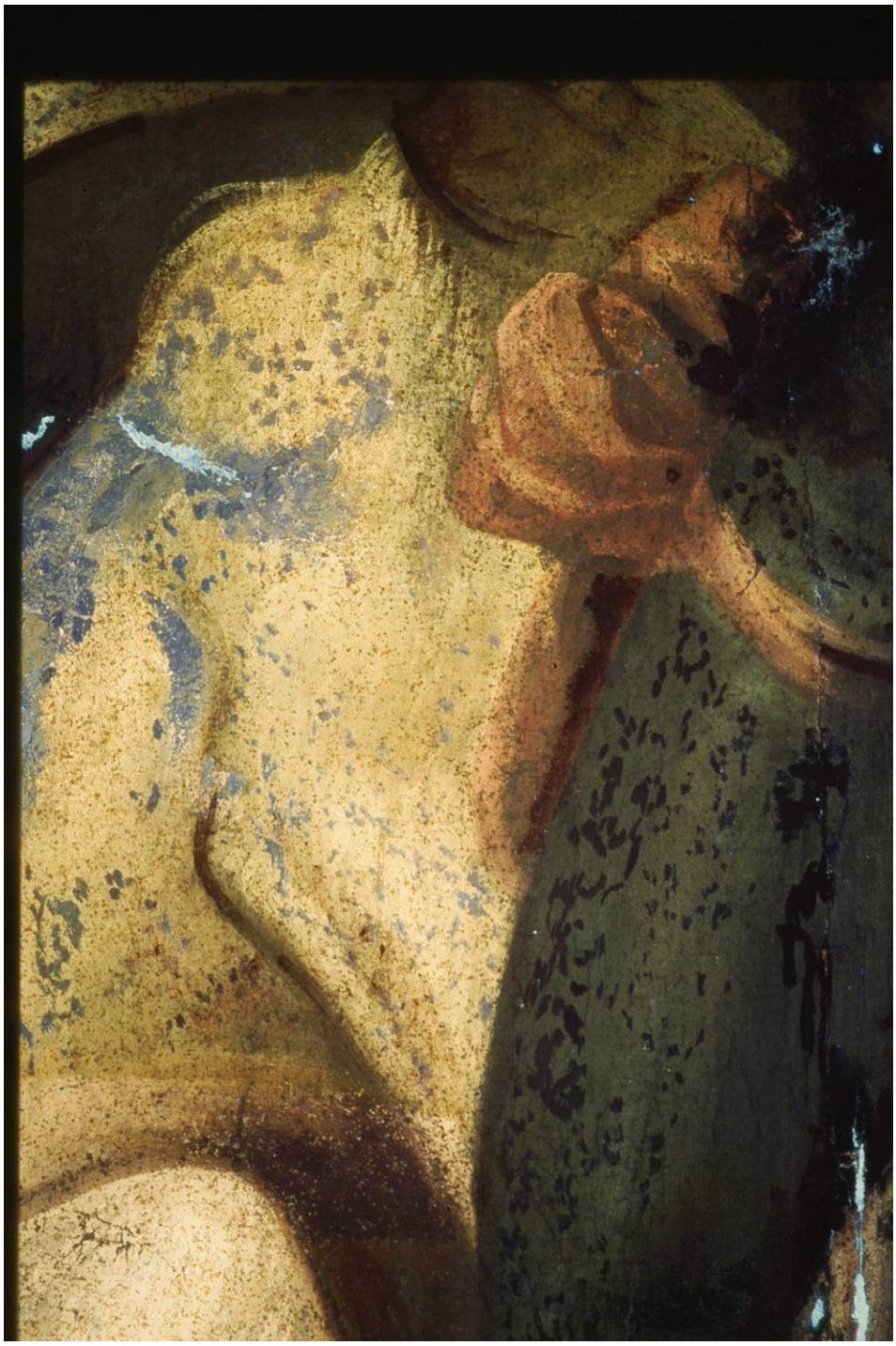


**INTERVENCIONES ANTERIORES EN LA PELÍCULA DE COLOR**
Área totalmente cubierta de repintes.

**FIGURA II – 20**

**INTERVENCIONES ANTERIORES EN LA PELÍCULA DE COLOR**
Detalle de fotografía con luz ultravioleta. Repintes y densidad de la capa de barniz

**FIGURA Nº 21**

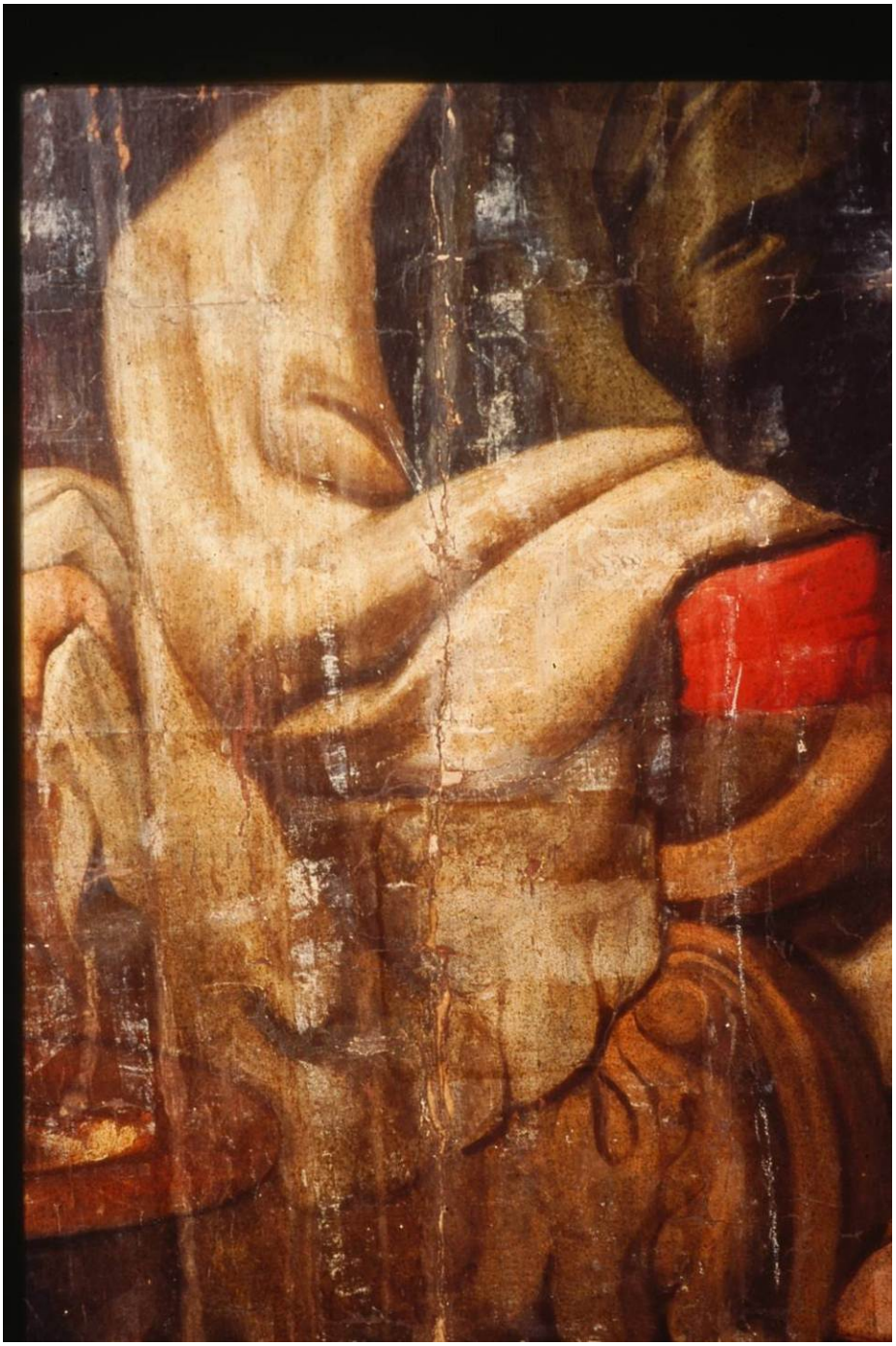


**INTERVENCIONES ANTERIORES SOBRE LA CAPA PICTÓRICA**
Detalle con fotografía con luz ultravioleta. Repintes sobre pintura original.

**FIGURA II- 22**

**ALTERACIONES Y DETERIOROS DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Lagunas situadas en los pliegues verticales y la costura horizontal.

**FIGURA II – 23**

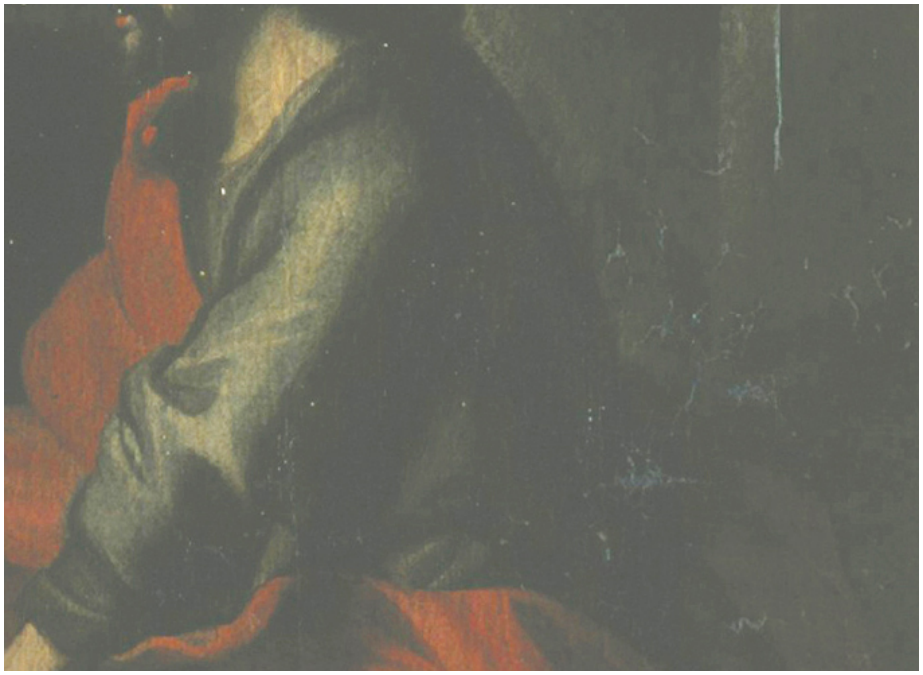


**ALTERACIONES Y DETERIOROS DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Lagunas situadas en los pliegues verticales.

**FIGURA II – 24**

**ALTERACIONES DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Desgastes ocasionados por deposiciones de insectos
Lagunas
Repintes sobre lienzo original

**FIGURA II – 25**



**ALTERACIONES Y DETERIOROS DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Alteración cromática en áreas pintadas con azul de esmalte

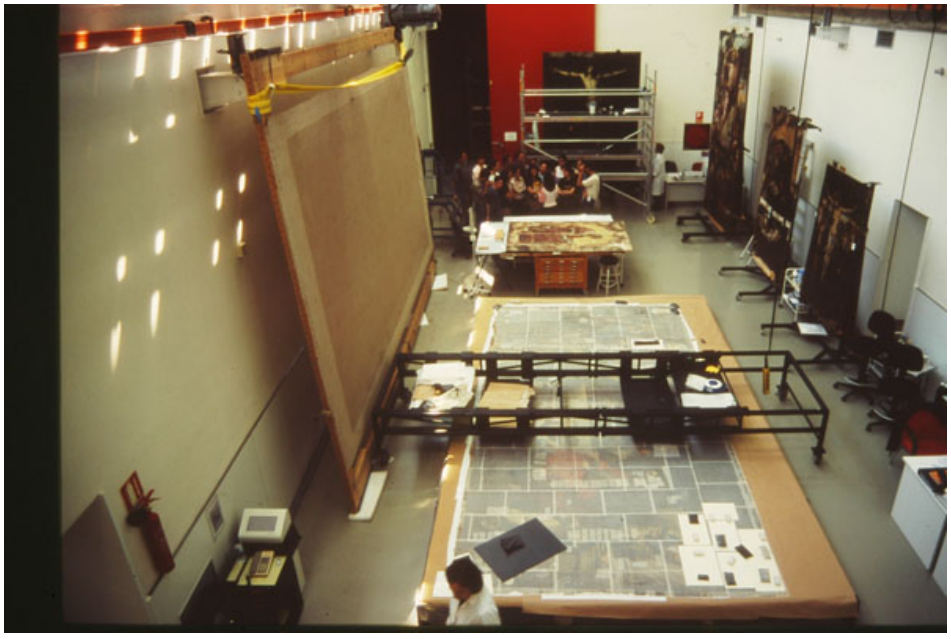
**FIGURA II – 26**

**APERTURA DEL RULO**

**FIGURA II-27**

**LIENZO TOTALMENTE DESPLEGADO**

**FIGURA II – 28**



**TRATAMIENTO-INFRAESTRUCTURA**
Consolidación de los estratos pictóricos con la obra sobre la plataforma, trabajando sobre el puente
Protección con papel Japón
Telar con el lienzo de refuerzo montado

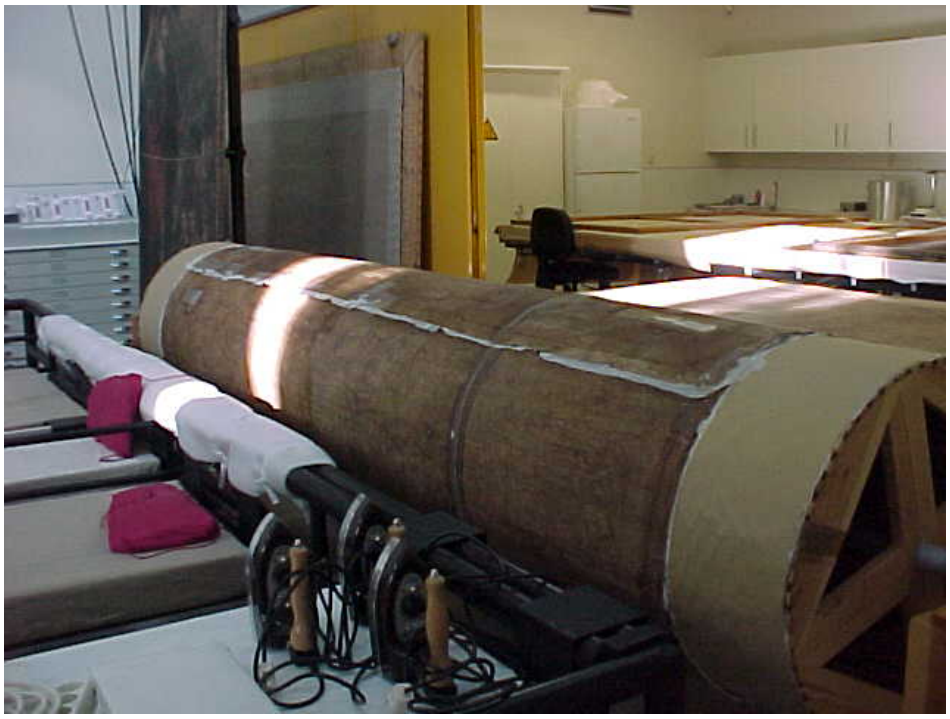
**FIGURA II – 29**

**TRATAMIENTO DEL SOPORTE**
**- Reverso del lienzo original sin reentelado**
**- Detalle del reverso con parche, costura original y señales verticales producidas por mal embalaje**

**FIGURA II – 30**

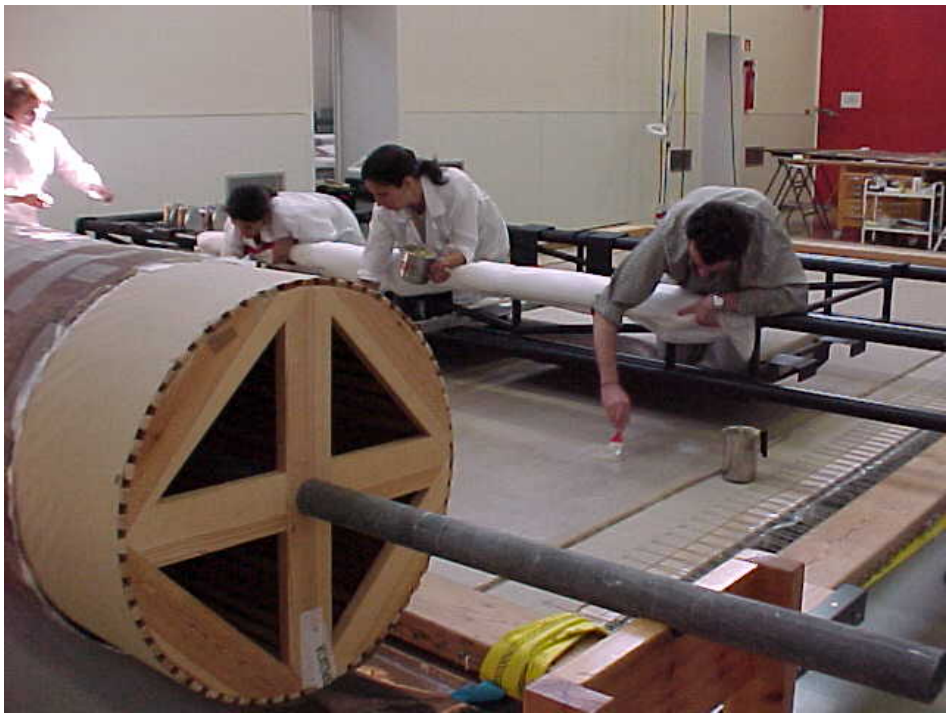
**TRATAMIENTO DEL SOPORTE (Reverso)**
Parches de gasa sobre las costuras del tejido original y las roturas

**FIGURA II - 31**



**TRATAMIENTO DEL SOPORTE**
Lienzo preparado para el reentelado e infraestructura

**FIGURA II – 32**



**TRATAMIENTO DEL SOPORTE – REENTELADO**
Colocación del adhesivo en ambos lienzos

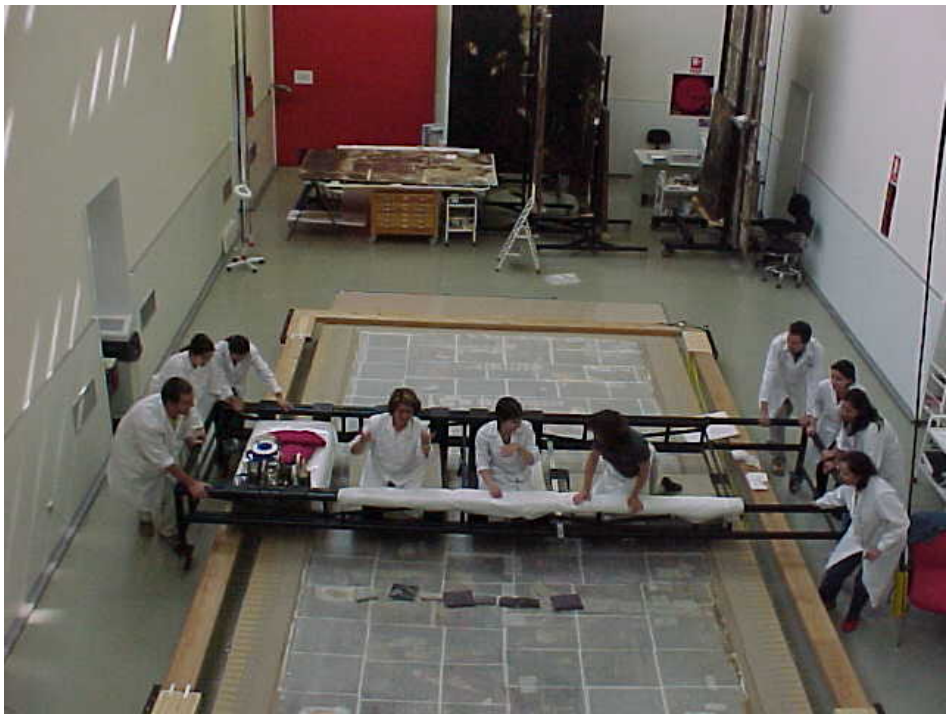
**FIGURA II – 33**

**TRATAMIENTO DEL SOPORTE – REENTELADO**
Aplanado y eliminación de bolsas

**FIGURA II – 34**

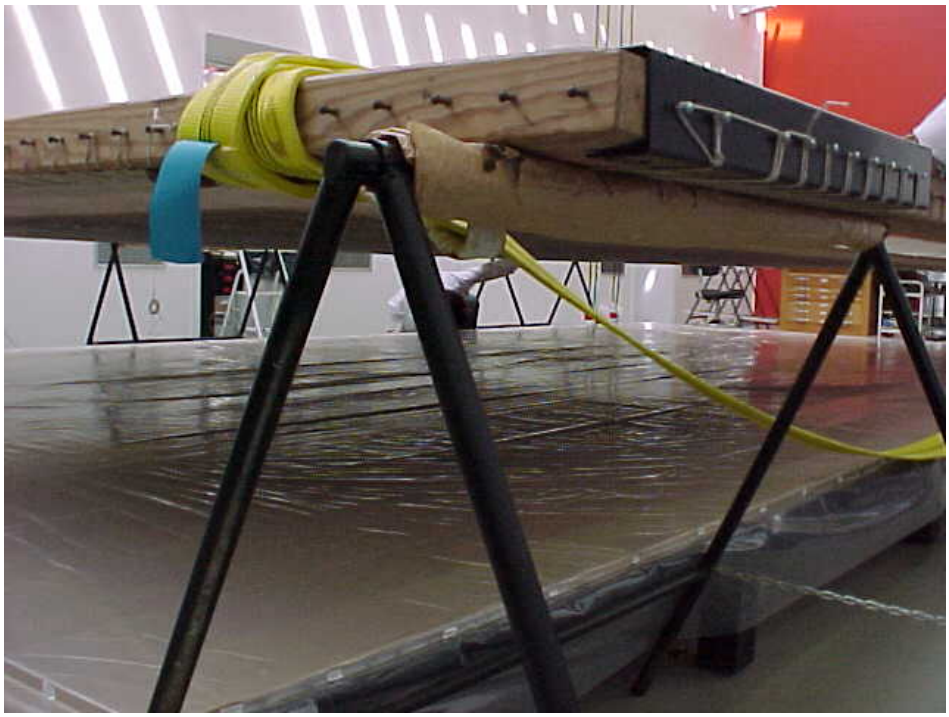
**TRATAMIENTO DEL SOPORTE – REENTELADO**
Adhesión de ambos lienzos mediante presión y calor

**FIGURA II – 35**



**TRATAMIENTO DEL SOPORTE – REENTELADO**
Adhesión de ambos lienzos mediante presión y calor

**FIGURA II – 36**

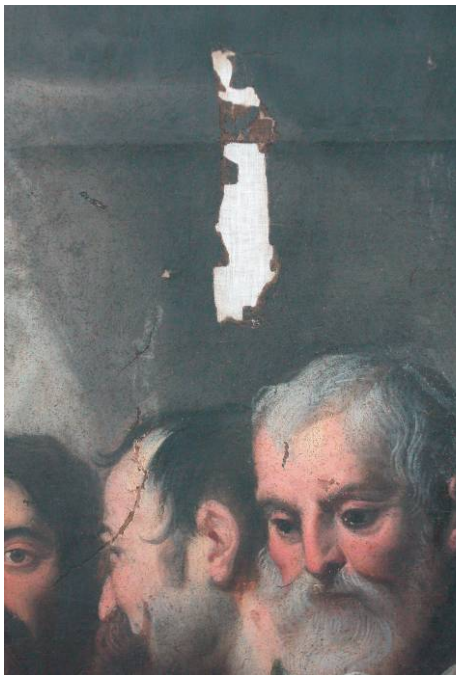
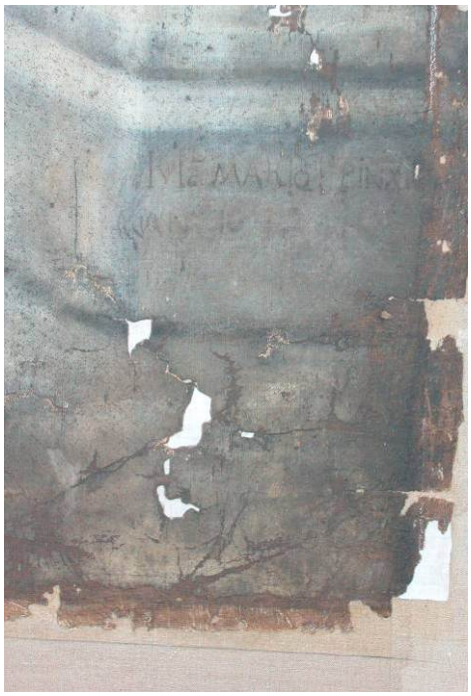


**TRATAMIENTO DEL SOPORTE – REENTELADO**
Finalización del proceso de reentelado

**FIGURA 37**

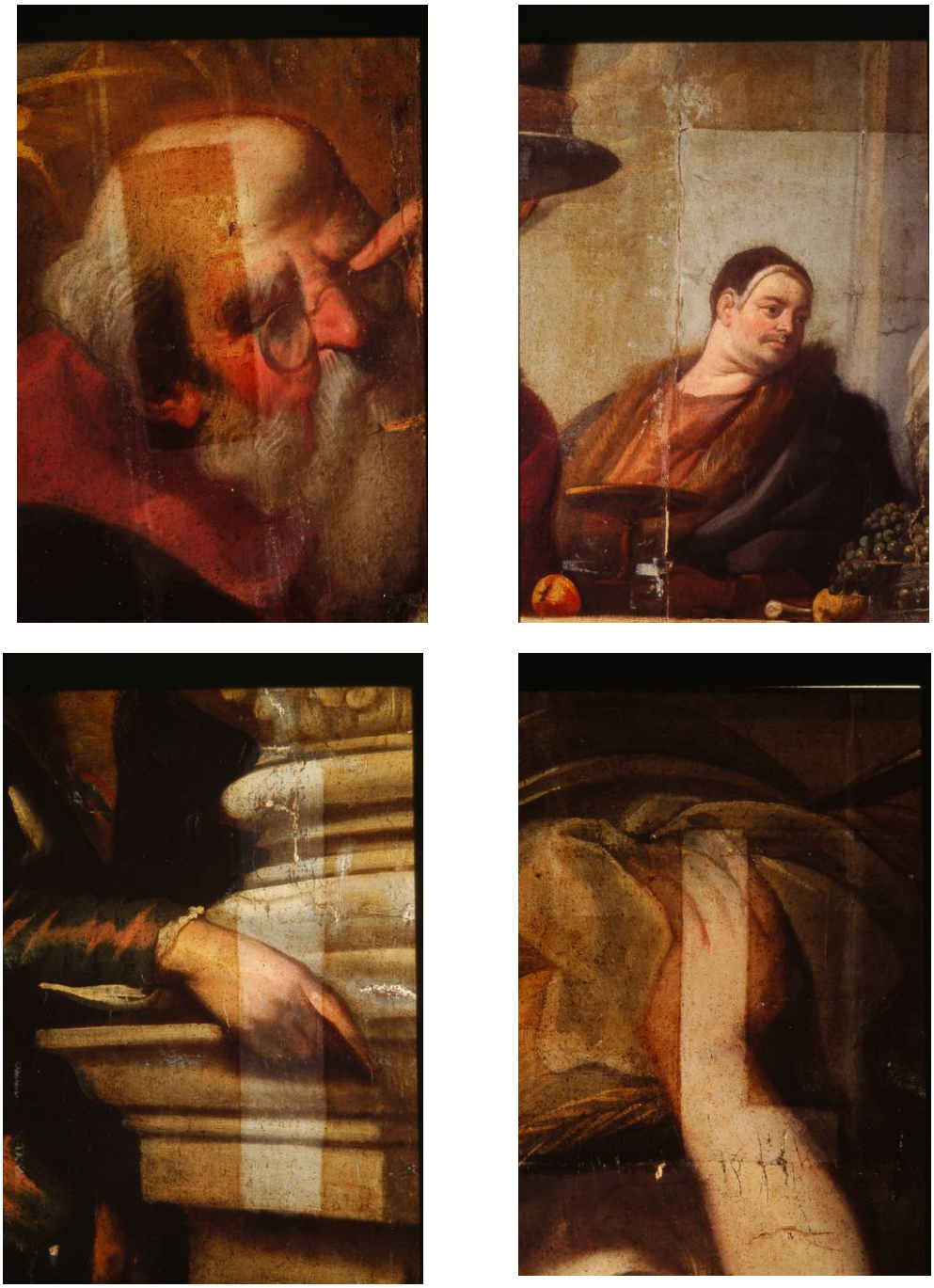
**TRATAMIENTO DEL SOPORTE**
Apertura de huecos para la colocación de injertos en horizontal

**FIGURA II – 38**

**TRATAMIENTO DEL SOPORTE**
Injertos de lino

**FIGURA II – 39**



**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Testigos de la limpieza del barniz oxidado.

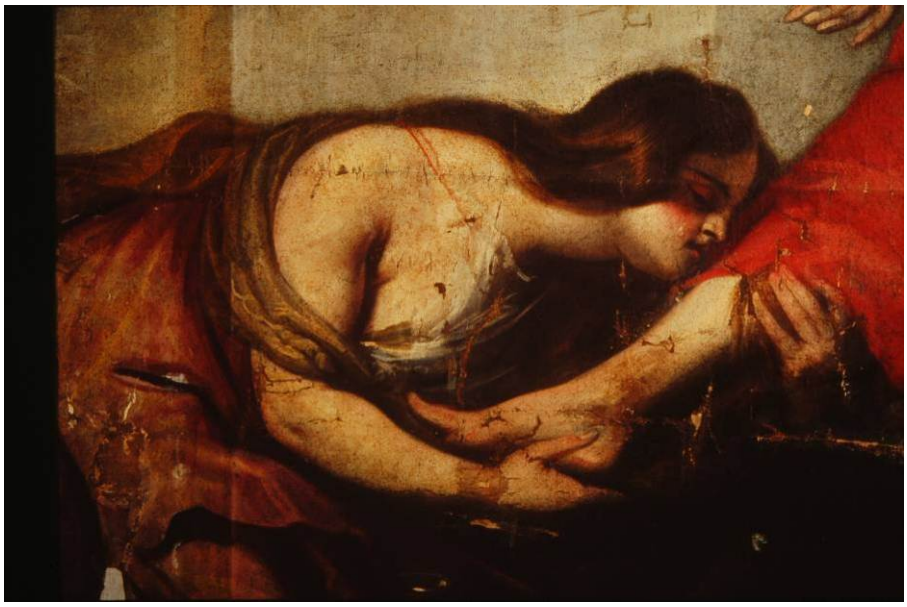
**FIGURA II – 40**

**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Proceso de limpieza de la capa de barniz

**FIGURA II - 41**

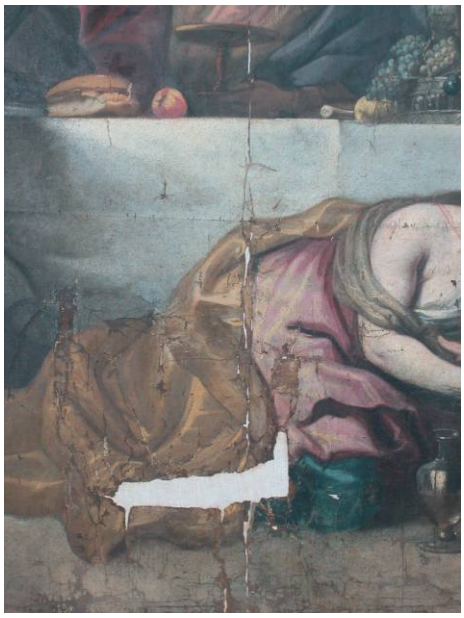
**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Eliminación de repintes y testigos de limpieza

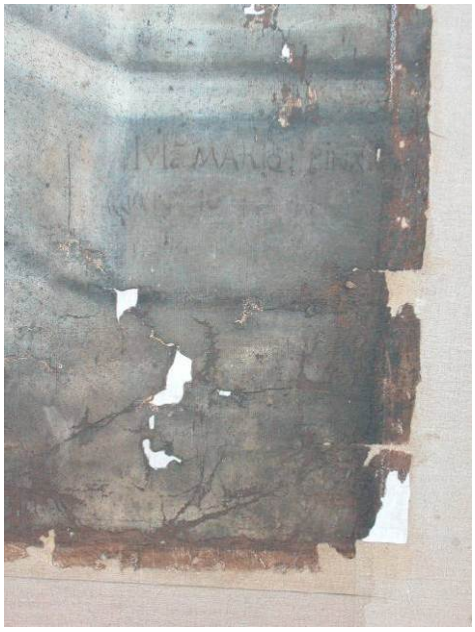
**FIGURA II – 42**



TRATAMIENTO DE LA CAPA PICTÓRICA
Eliminación de repintes

**FIGURA 43**



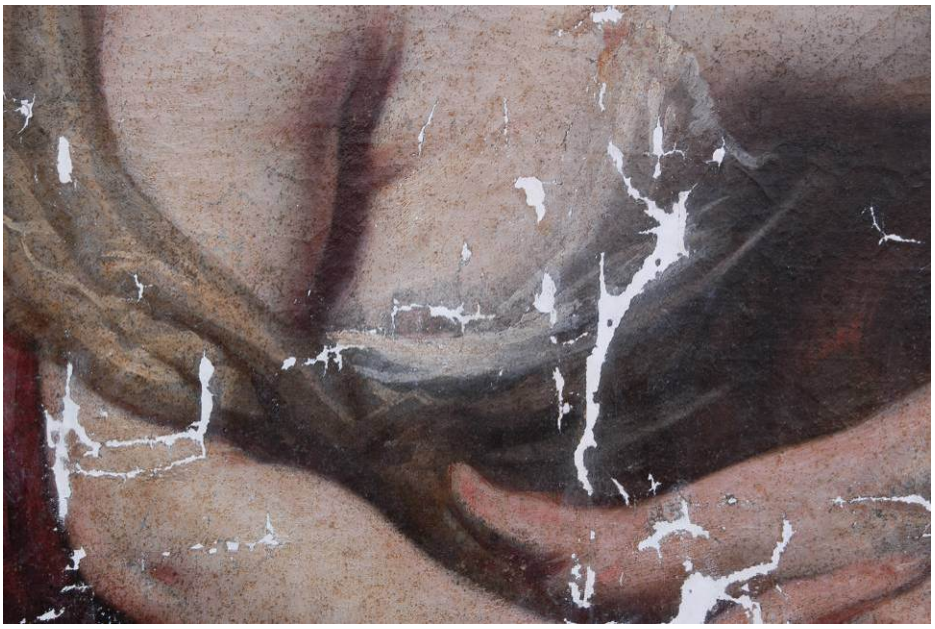


**TRATAMIENTO DE LA CAPA PICTÓRICA**
Deterioros ocultados por los repintes

**FIGURA II – 44**

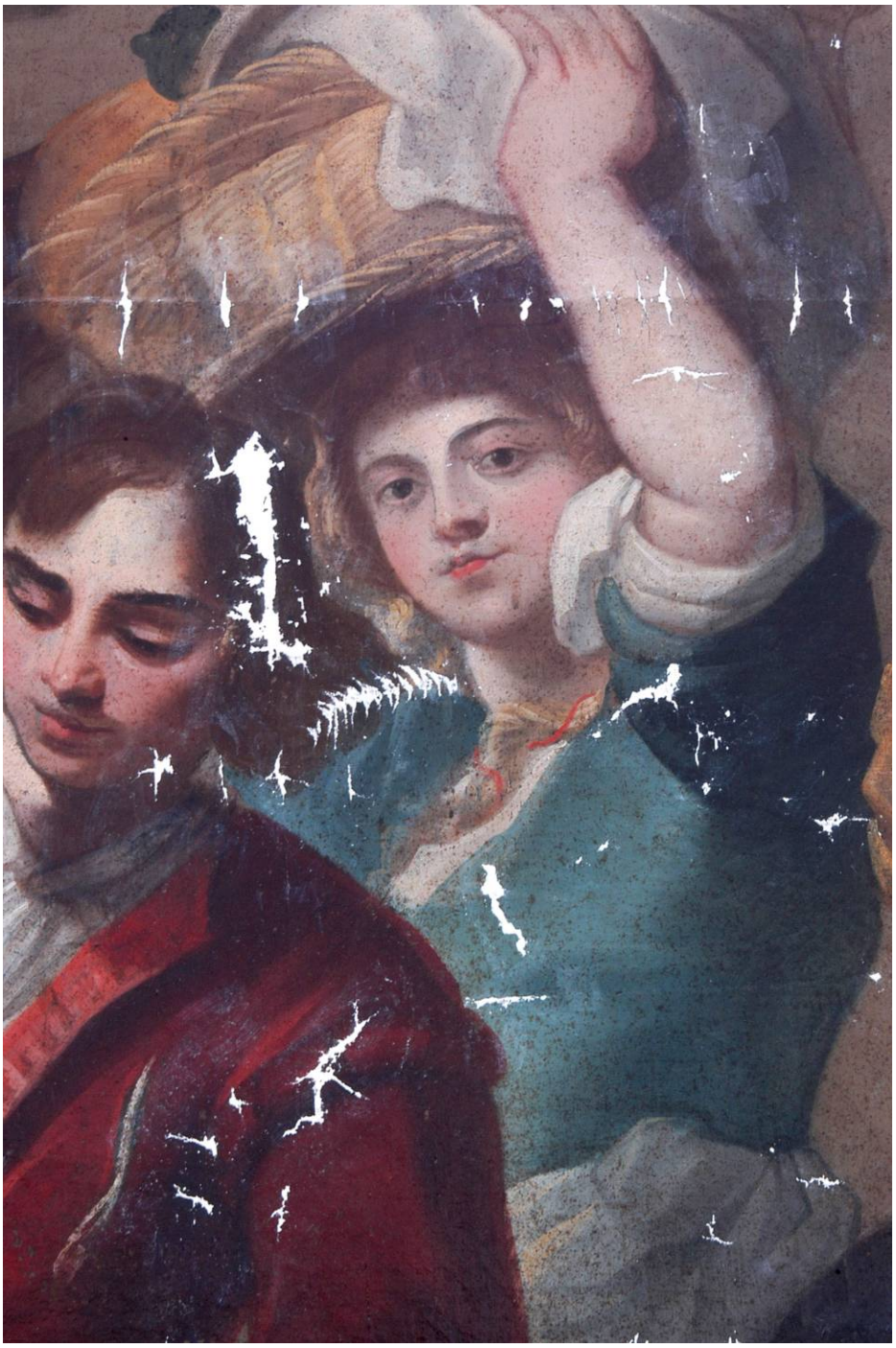
**TRATAMIENTO DE LA PREPARACIÓN**
Estucado de las faltas de preparación

**FIGURA II – 45**



**TRATAMIENTO DE LA CAPA DE PREPARACIÓN**
Estucado de las faltas de preparación

**FIGURA II – 46**

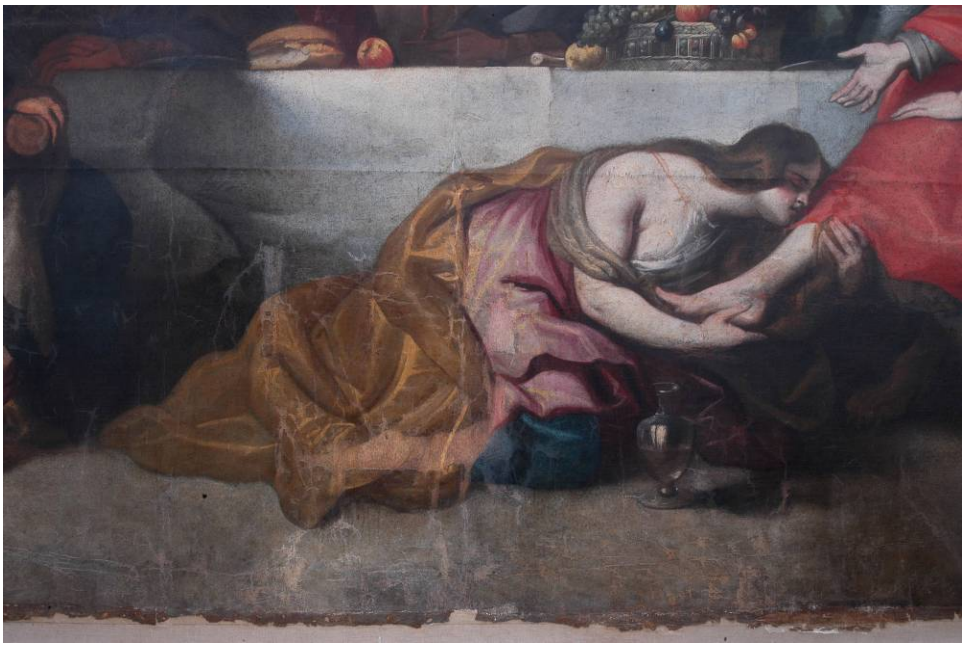


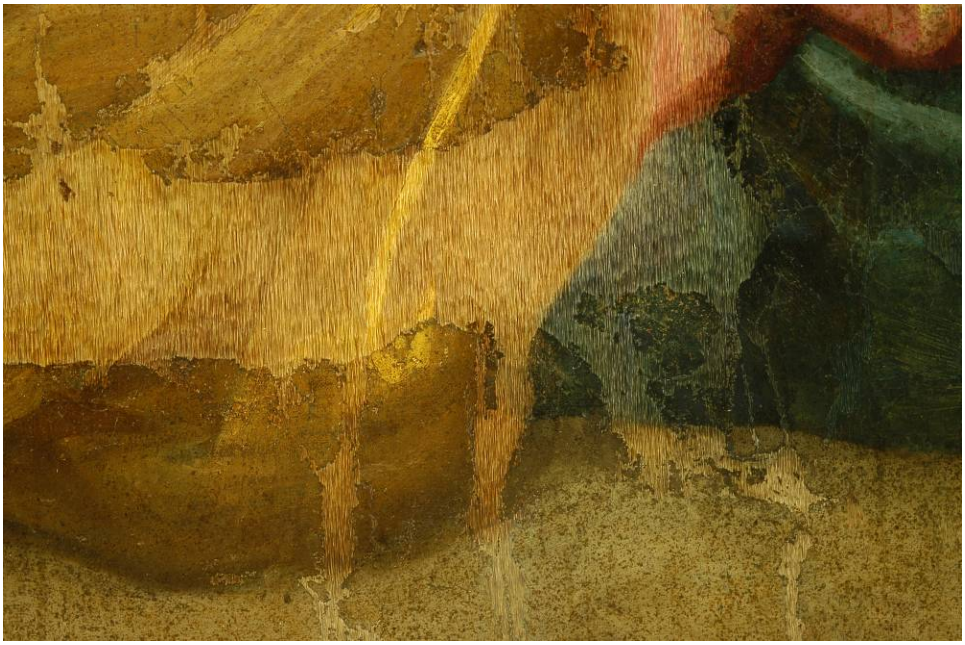
**TRATAMIENTO DE LA CAPA DE PREPARACIÓN**
Estucado de las faltas de preparación

**FIGURA II – 47**

**TRATAMIENTO DE LA CAPA DE PREPARACIÓN**
Estucado de las faltas de preparación

**FIGURA II – 48**



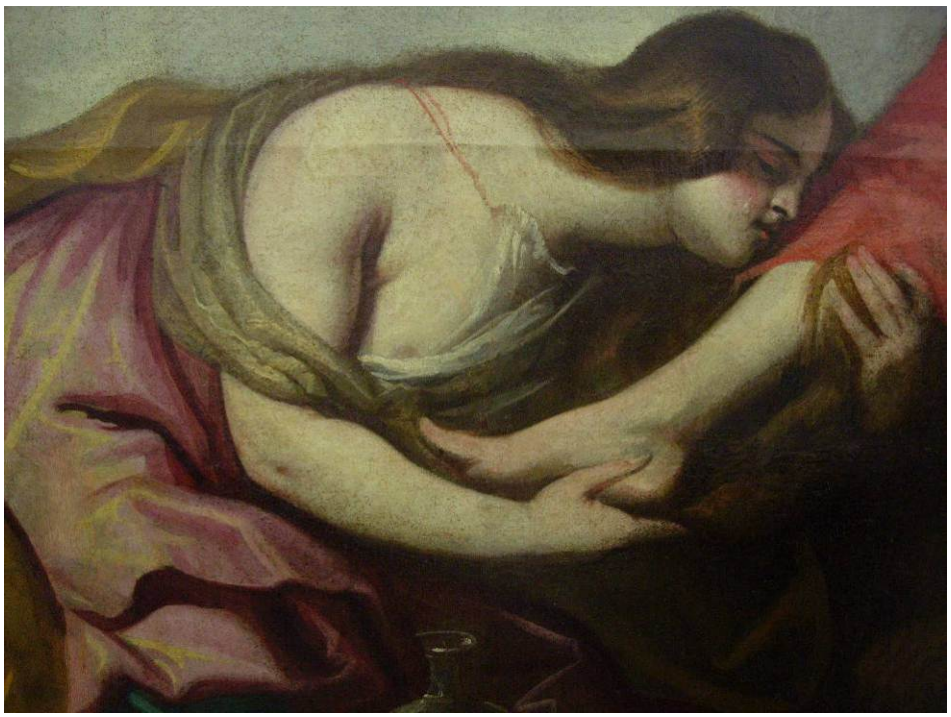


**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Reintegración cromática con acuarelas

**FIGURA II – 49**

**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Reintegración cromática con acuarelas

**FIGURA II – 50**

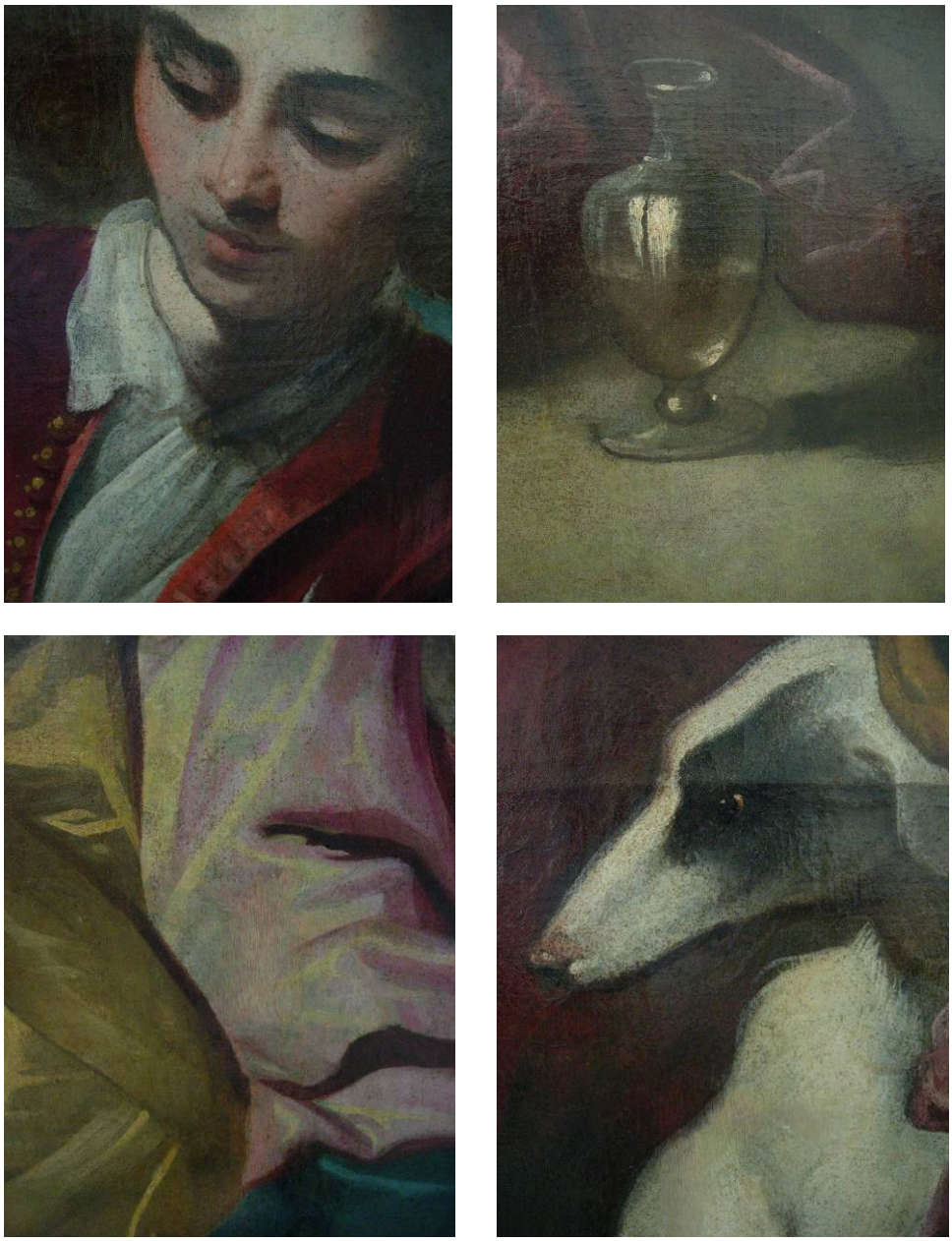


**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
**Reintegración cromática con pigmentos al barniz**

**FIGURA II - 51**

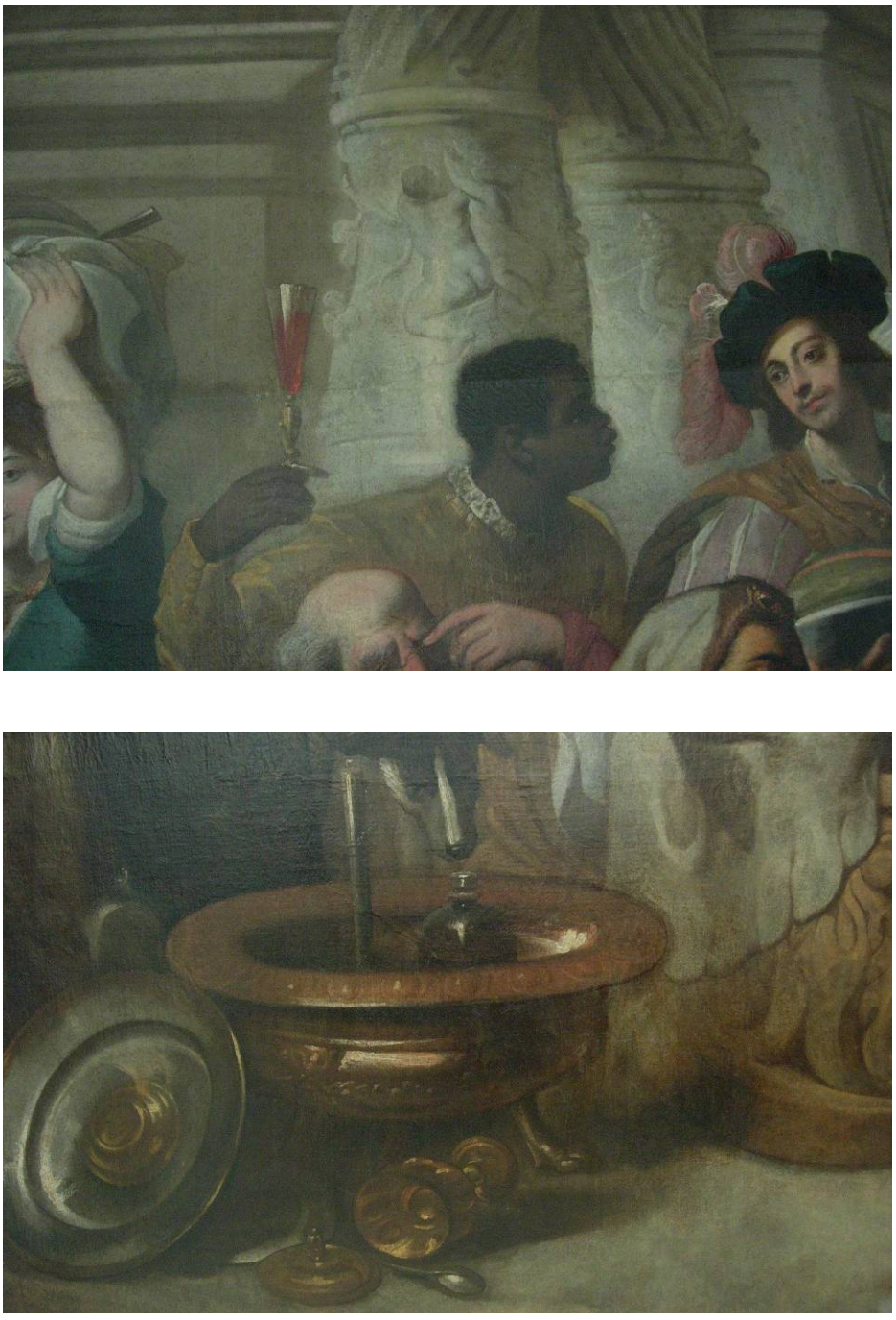
**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
**Reintegración cromática con pigmentos al barniz**

**FIGURA II – 52**



**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Reintegración cromática con pigmentos al barniz

**FIGURA II – 53**



**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Reintegración cromática con pigmentos al barniz

**FIGURA II – 54**

**DESMONTAJE DEL LIENZO DEL TELAR**

**FIGURA II-55**

**MONTAJE DE LA OBRA EN EL NUEVO BASTIDOR**

**FIGURA II - 56**

**TRATAMIENTO DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS**
Foto general. Reintegración

## CAPÍTULO II: ESTUDIO CIENTÍFICO – TÉCNICO

### 1. EXAMEN NO DESTRUCTIVO

1.1. Fotografías con luz normal, general y de detalles.

Las primeras fotografías que se tomaron son las realizadas con luz normal. En primer lugar se realizó una toma general de anverso y de reverso.

Las fotografías de detalles se tomaron por dos motivos diferentes; en primer lugar se documentaron las zonas más importantes de la obra en función de la iconografía y de la técnica pictórica, y en segundo lugar se tomaron todos los detalles de las zonas que se encontraban afectadas por alteraciones o deterioros. En esta primera documentación quedaron reflejados todos los detalles del estado que presentaba la obra a su llegada al Área de Tratamiento. Posteriormente las imágenes tomadas en las distintas fases de la intervención fueron tomadas de estas mismas zonas de forma que al final del proyecto se cuenta con la secuencia completa de los trabajos realizados.

1.2. Fotografías con luz rasante o tangencial

La luz normal transmitida de forma rasante o tangencial permitió apreciar las grandes deformaciones del lienzo, levantamientos de pintura, abultamientos producidos por arrugas del reentelado, etc.
También se pudo observar las texturas de la ejecución pictórica, facilitando el conocimiento tanto de la superficie original de la pintura como de los deterioros.

1.3. Examen con radiación ultravioleta

Este estudio técnico, a través de las distintas fluorescencias que producen los materiales iluminados, tanto originales como añadidos, facilitó información acerca de la gran densidad del barniz, de los repintes realizados directamente sobre la pintura.
De especial importancia fue la localización de repintes realizados sobre el original para realzar las sombras del bodegón y ropajes de los personajes.
También se apreciaron los repintes de pudor realizados sobre el personaje femenino.

1.4 Estudio radiográfico.

El estudio radiográfico

El estudio ha sido parcial. Se realizaron las placas correspondientes a las zonas con más daños. Los resultados fueron de gran utilidad para el estudio de los arrepentimientos, las faltas de soporte y la observación de la pintura real sin los repintes, puesto que estos no eran visibles en las radiografías.

## 2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

### **2.1**. Introducción

Se tomaron un total de veinticuatro muestras: quince de pintura, dos de estucos, tres de aglutinantes, una de barniz y tres de tejidos. Los fragmentos de pintura se englobaron en metacrilato y se cortaron perpendicularmente para obtener la sección transversal. En estas secciones se analizaron tanto la capa de preparación como las de pintura mediante microscopía óptica, electrónica y microanálisis elemental de energía dispersiva de Rayos X (EDX). La determinación de los aglutinantes y del barniz se llevó a cabo mediante espectrometría infrarroja con transformada de Fourier (FTIR). Los estucos se estudiaron directamente al microscopio electrónico de barrido y se analizaron mediante microanálisis elemental EDX. En cuanto al tejido, se realizó la preparación de la sección longitudinal de la muestra para la identificación de las fibras textiles.

### 2.2. Material y método

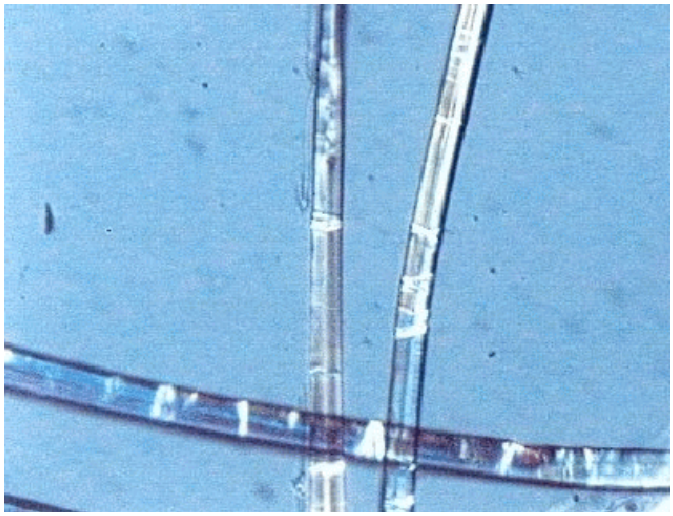
#### 2.2. 1. Localización y descripción de las muestras

CF-1 Tejido original
CF-2 Tejido del reentelado
CF-3 Tejido de parches
CF-4 Verde, zona de luz, pierna personaje de la derecha
CF-5 Verde, zona de sombra, pierna personaje de la derecha
CF-6 Rojo, ropaje de Cristo, zona de luz
CF-7 Rojo, ropaje de Cristo, zona de sombra
CF-8 Blanco, perro, zona de luz
CF-9 Rosa, ropaje de Mª Magdalena
CF-10 Ocre, ropaje de Mª Magdalena
CF-11 Estuco blanco, ropaje Mª Magdalena
CF-12 Estuco amarillento, ropaje Mª Magdalena
CF-13 Amarillo, zona de luz, manzana
CF-14 Marrón, hombre con el pan
CF-15 Ocre rojizo, brasero situado a la izquierda
CF-16 Azul, ropaje de la mujer con el cesto
CF-17 Negro, cabello del personaje negro con copa
CF-18 Carnación, mano derecha, personaje de la jarra
CF-19 Carnación, rostro, mejilla del personaje con sombrero de pluma
CF-20 Celeste, cielo (con repinte)
CF-21 Blanco amarillento, zona columna. Estudio de aglutinantes
CF-22 Pie de Cristo. Estudio de aglutinantes
CF-23 Preparación. Estudio de aglutinantes
CF-24 Barniz extraído mediante hisopo impregnado en Isopropanol/amoniaco/agua 80:10:10.

### 2.2.2 Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) con el fin de determinar la secuencia de estratos así como el espesor de los mismos.
- Estudio al microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X (EDX) de las estratigrafías y de los estucos para la determinación de la composición elemental.
- Estudio mediante espectroscopia infrarroja con transformada de Fourier de los aglutinantes de las capas pictóricas y del barniz. Las muestras se han analizado utilizando el método de dispersión y prensado de muestras en una matriz de bromuro potásico y realizando un barrido espectral desde 4000 a 400 $cm^{-1}$.
- Estudio de la apariencia longitudinal de las fibras al microscopio óptico con luz trasmitida.
- Estudio del comportamiento de las fibras frente al ataque con determinados reactivos químicos.

## 3 Resultados

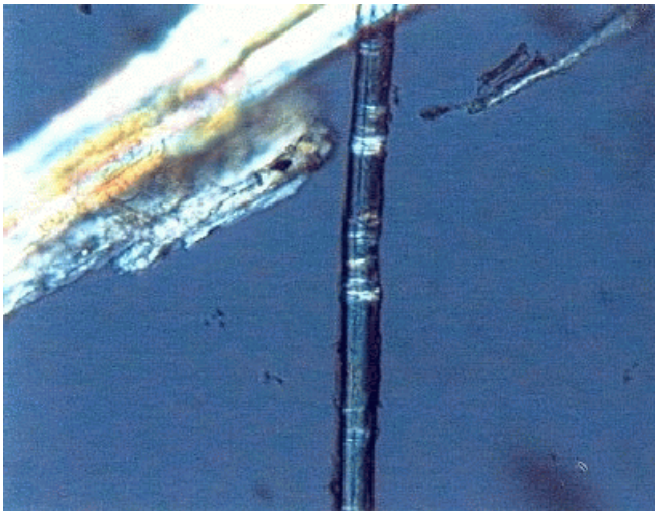


**Muestra:** CF-1

**Aumentos:** 200x

**Descripción:** Tejido original

Las fibras identificadas son de lino. En la imagen vemos la microfotografía de la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz trasmitida polarizada y con nicoles cruzados.

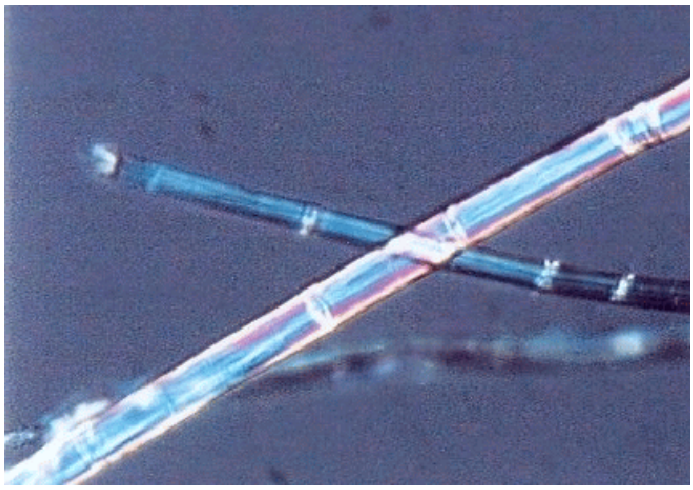


**Muestra:** CF-2

**Aumentos:** 200x

**Descripción:** Tejido reentelado.

Las fibras identificadas son de lino. En la imagen vemos la microfotografía de la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz trasmitida polarizada y con nicoles cruzados.

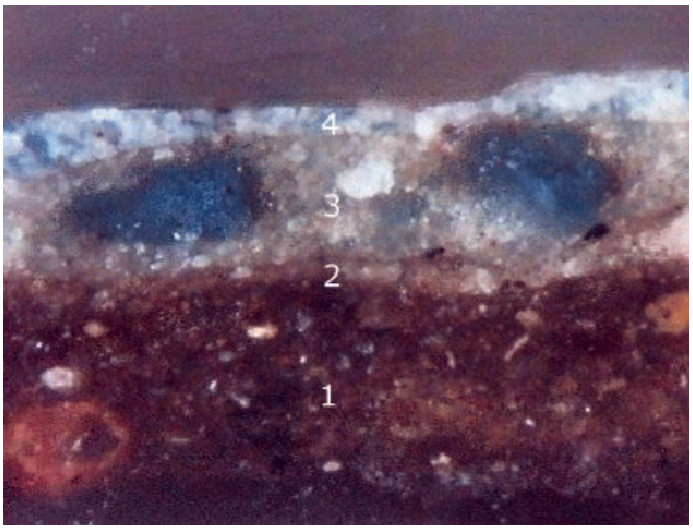


**Muestra:** CF-3

**Aumentos:** 200x

**Descripción:** Tejido parches

Las fibras identificadas son de lino. En la imagen vemos la microfotografía de la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz trasmitida polarizada y con nicoles cruzados.




**Muestra:** CF-4

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Verde, zona de luz, pierna personaje de la derecha.

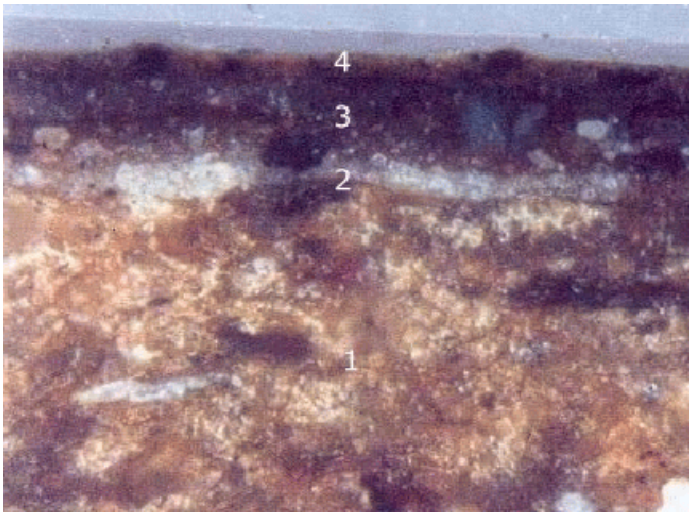
**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 175 .

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 15.

3) Capa de color azul compuesta blanco de plomo, azurita y trazas de laca roja. Su espesor oscila entre 30 y 50 .

4) Capa de color azul compuesta por blanco de plomo, azurita y trazas de ocre y tierra roja. Su espesor oscila entre 10 y 25 .




**Muestra:** CF-5

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Verde, zona de sombra, pierna personaje de la derecha.

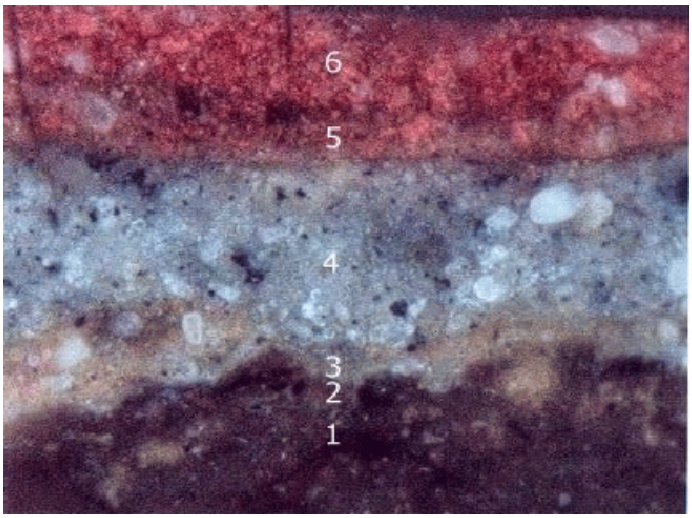
**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 190 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 10 y 25 💻.

3) Capa de color azul terroso compuesta blanco de plomo, azurita, calcita y trazas de tierra y sombra. Su espesor oscila entre 15 y 25 💻.

4) Capa de color terroso compuesta por sulfato cálcico, carbón, sombra y litopón. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.




**Muestra:** CF-6

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Rojo, ropaje de Cristo, zona de luz.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 125 💻.

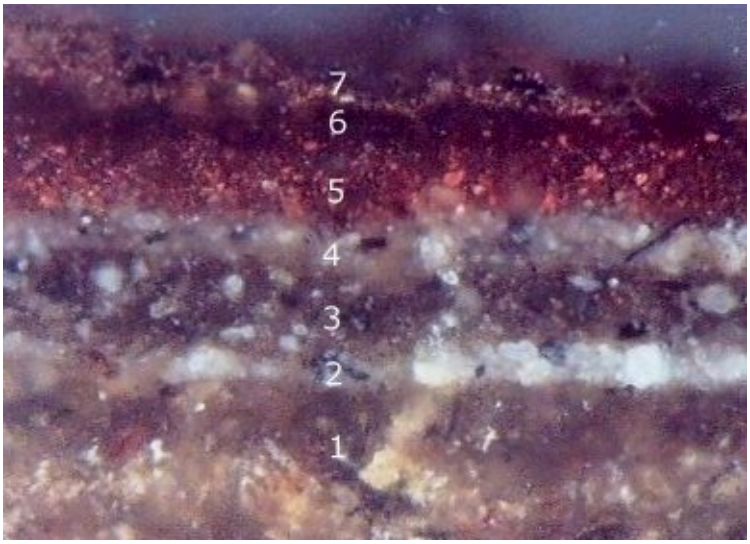
2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.

3) Capa de color blanquecino rosado compuesta blanco de plomo y trazas de tierra roja y bermellón. Su espesor oscila entre 20 y 30 💻.

4) Capa de color gris compuesta por blanco de plomo y carbón. Su espesor oscila entre 65 y 100 💻.

5) Capa de color rojo compuesta por blanco de plomo, laca roja y bermellón. Su espesor oscila entre 30 y 35 💻.

6) Capa de color rojo (algo más claro que la anterior) compuesta por blanco de plomo, laca roja y bermellón. Su espesor oscila entre 25 y 35 💻.




**Muestra:** CF-7

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Rojo, ropaje de Cristo, zona de sombra.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 125 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.

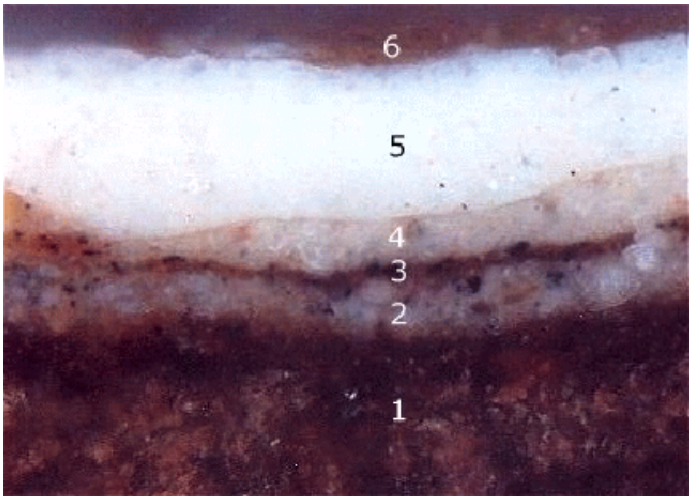
3) Capa de color blanquecino rosado compuesta blanco de plomo y trazas de tierra roja. Su espesor oscila entre 30 y 35 💻.

4) Capa de color gris compuesta por blanco de plomo y carbón. Su espesor oscila entre 10 y 25 💻.

5) Capa de color rojo compuesta por blanco de plomo, laca roja y bermellón. Su espesor oscila entre 30 y 50 💻.

6) Capa discontinua de laca roja. Su espesor oscila entre 0 y 5 💻.

7) Capa de color rojizo compuesta por blanco de plomo, tierra roja, bermellón y trazas de carbón y sombra. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.




**Muestra**: CF-8

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Blanco, perro, zona de luz.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 190 💻.

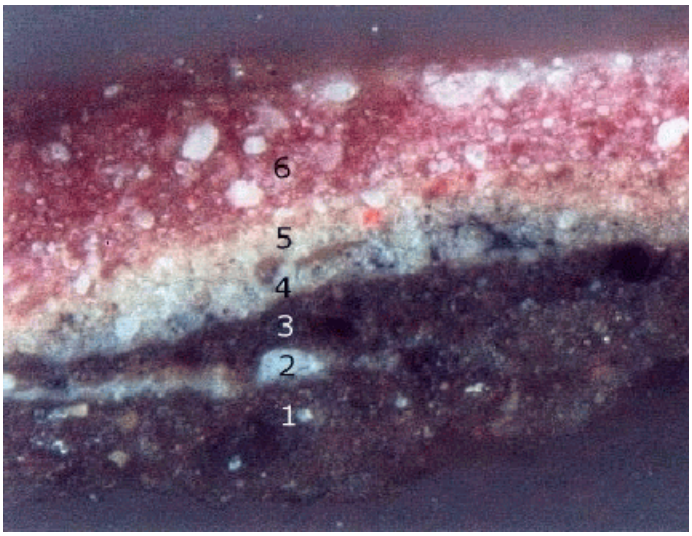
2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 10 y 45 💻.

3) Capa de color marrón compuesta blanco de plomo y sombra. Tiene un espesor de 5 💻.

4) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 10 y 15 💻.

5) Capa de color blanco compuesta por blanco de plomo y trazas de ocre y carbón. Su espesor oscila entre 50 y 75 💻.

6) Capa pardusca de naturaleza orgánica. Tiene un espesor inferior a 5 💻.




**Muestra:** CF-9

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Rosa, ropaje de Mª Magdalena.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 125 💻.

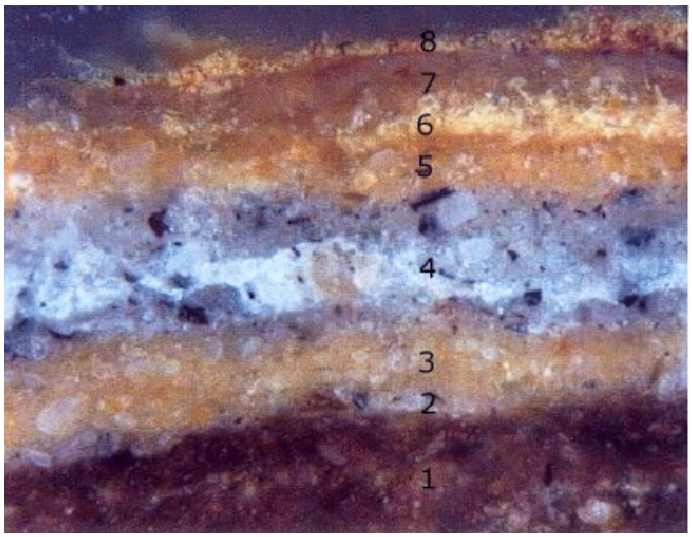
2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 0 y 10 💻.

3) Capa de color marrón compuesta blanco de plomo, tierras, carbón y sombra. Su espesor oscila entre 10 y 15 💻.

4) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 15 y 40 💻.

5) Capa de color blanquecino rosado compuesta por blanco de plomo, bermellón, tierra roja y trazas de laca roja. Su espesor oscila entre 25 y 45 💻.

6) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo y laca roja. Su espesor oscila entre 30 y 65 💻.




**Muestra:** CF-10

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Ocre, ropaje de Mª Magdalena.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 100 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.

3) Capa de color ocre compuesta blanco de plomo, ocre y trazas de tierra roja. Su espesor oscila entre 15 y 30 💻.

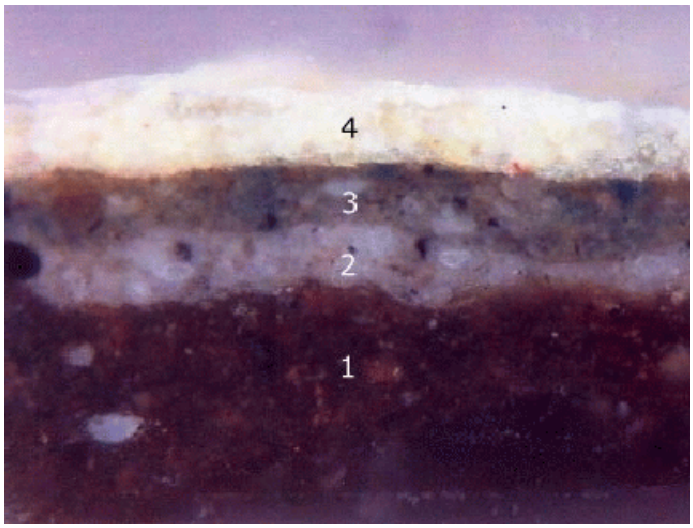
4) Capa de color gris compuesta por blanco de plomo, carbón y trazas de tierras. Su espesor oscila entre 25 y 65 💻.

5) Capa discontinua de color ocre compuesta por blanco de plomo, ocre y calcita. Su espesor oscila entre 0 y 30 💻.

6) Capa de color amarillo compuesta blanco de plomo, amarillo de plomo y estaño, ¿oropimente? y ocre. Su espesor oscila entre 15 y 30 💻.

7) Capa parda discontinua compuesta por sulfato cálcico. Su espesor oscila entre 0 y 40 💻.

8) Capa de color ocre compuesta por blanco fijo, amarillo de cadmio, tierra roja y trazas de bermellón y amarillo de cromo. Su espesor oscila entre 5 y 10 💻.




**Muestra:** CF-13

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Amarillo, zona de luz, manzana.

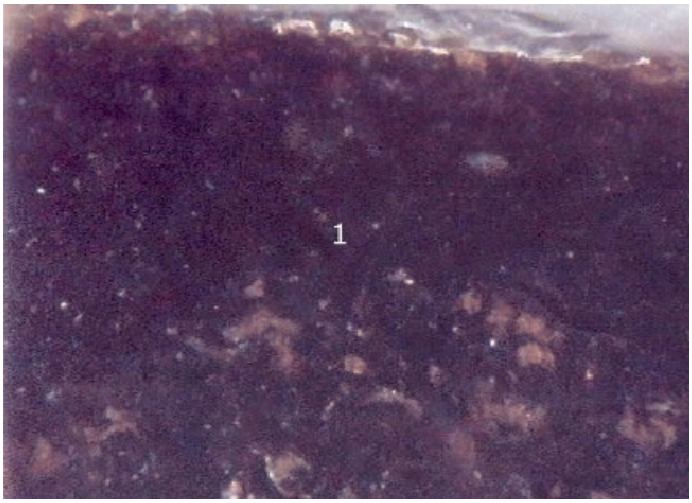
**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 125 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 15 y 30 💻.

3) Capa de color gris azulado compuesta blanco de plomo, azurita, calcita y trazas de tierra roja y carbón. Su espesor oscila entre 15 y 25 💻.

4) Capa de color amarillo compuesta por blanco de plomo, amarillo de plomo y estaño y trazas de bermellón y carbón. Su espesor oscila entre 30 y 65 💻.



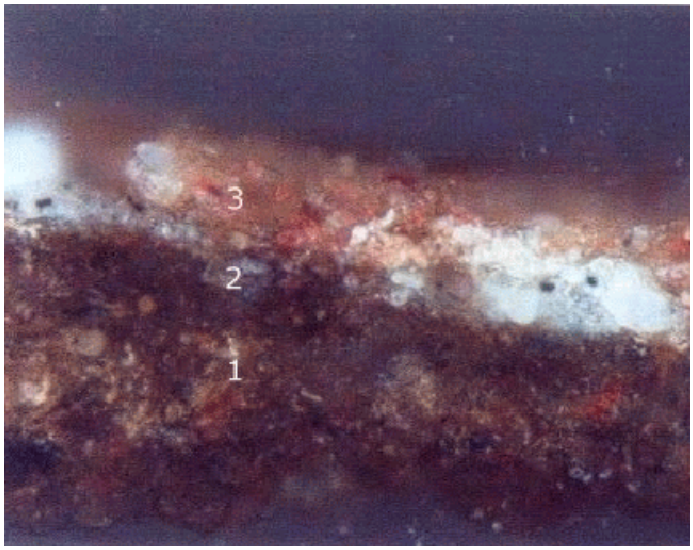

**Muestra:** CF-14

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Marrón, hombre con el pan.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de color pardo oscuro compuesta por blanco de plomo y esmalte alterado. Su espesor oscila entre 170 y 280 .




**Muestra:** CF-15

**Aumentos:** 200X

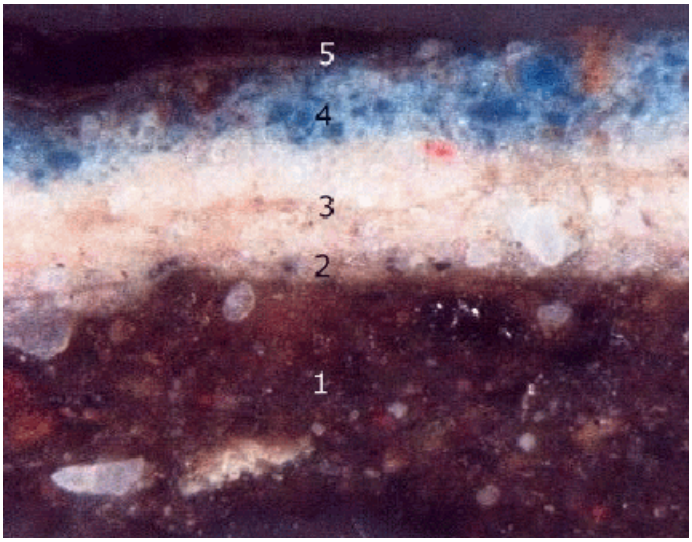
**Descripción:** Ocre rojizo, brasero situado a la izquierda.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 130 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 15 y 30 💻.

3) Capa de color ocre compuesta blanco de plomo, calcita, ocre y/o tierra roja, bermellón y amarillo de plomo y estaño. Su espesor oscila entre 40 y 50 💻.




**Muestra**: CF-16

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Azul, ropaje de la mujer con el cesto.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

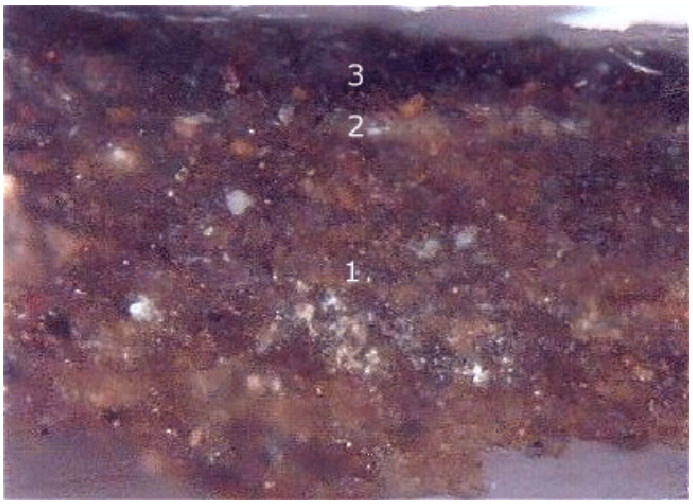
1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 160 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 25 y 30 💻.

3) Capa de color blanquecino compuesta blanco de plomo y trazas de bermellón y ocre. Su espesor oscila entre 30 y 50 💻.

4) Capa de color azul compuesta por blanco de plomo, azurita y trazas de ocre. Su espesor oscila entre 15 y 30 💻.

5) Capa discontinua de color parduzco y naturaleza orgánica. Su espesor oscila entre 0 y 60 💻.




**Muestra:** CF-17

**Aumentos:** 200X

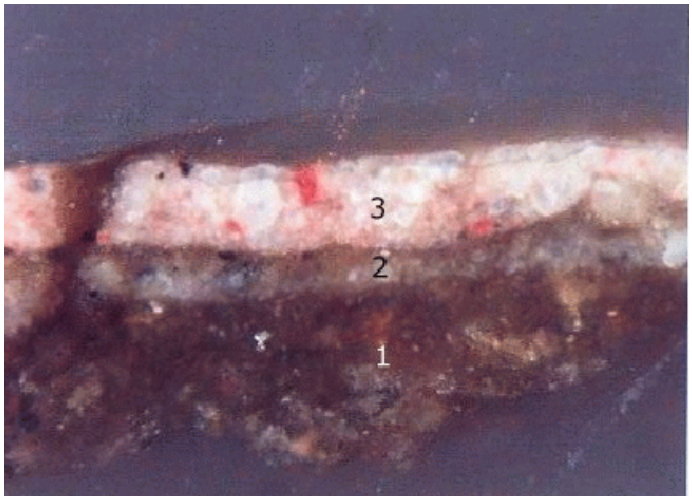
**Descripción:** Negro, cabello del personaje negro con copa.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 190 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 15 💻.

3) Capa de color marrón compuesta blanco de plomo, calcita, tierras y carbón. Su espesor oscila entre 15 y 20 💻.




**Muestra:** CF-18

**Aumentos:** 200X

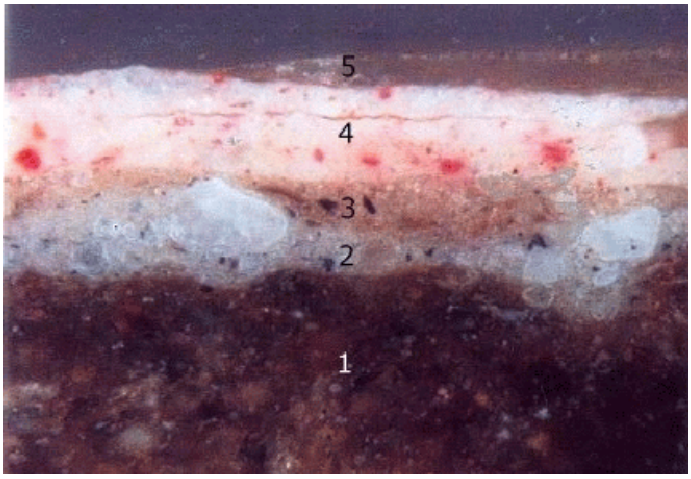
**Descripción:** Carnación, mano derecha, personaje de la jarra.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 95 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 10 y 20 💻.

3) Capa de color blanquecino rosado compuesta blanco de plomo, bermellón, tierra roja y trazas de sombra y carbón. Su espesor oscila entre 25 y 70 💻.




**Muestra:** CF-19

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Carnación, mejilla personaje sombrero de pluma.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

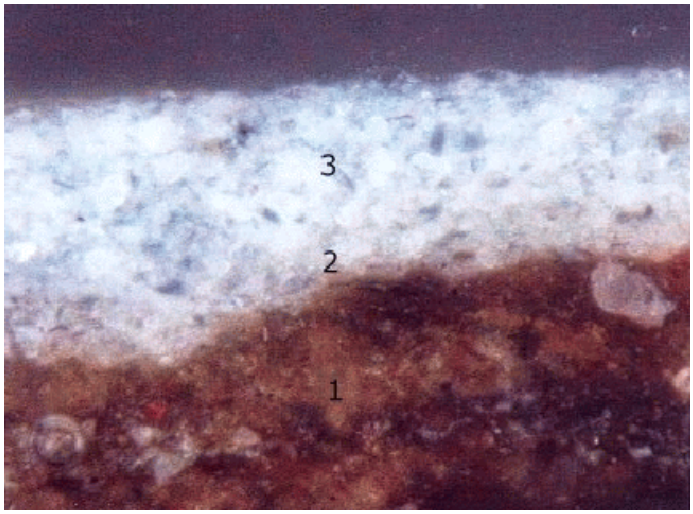
1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 190 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 25 y 30 💻.

3) Capa de color blanquecino rosado compuesta blanco de plomo, bermellón, tierra roja y carbón. Su espesor oscila entre 5 y 20 💻.

4) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo, bermellón, ocre, tierra roja y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 15 y 20 💻.

5) Capa discontinua de color pardo compuesta por sulfato cálcico, blanco de cinc y tierras. Su espesor oscila entre 0 y 5 💻.




**Muestra:** CF-20

**Aumentos:** 200X

**Descripción:** Azul claro, cielo.

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación terrosa compuesta por tierras y blanco de plomo. Tiene un espesor superior a 125 💻.

2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 15 y 20 💻.

3) Capa de color azul compuesta blanco de plomo, esmalte y trazas de ocre. Su espesor oscila entre 60 y 95 💻.

## CONCLUSIONES

El tejido constituyente del soporte pictórico original así como el empleado en el reentelado y en los parches es de lino.

La preparación, de color pardo terroso está constituida por tierras (silicatos arcillosos ricos en óxidos de hierro) y blanco de plomo. Análisis puntuales realizados en este estrato revelan la existencia de nódulos de cuarzo, carbonato cálcico, óxido de titanio (rutilo), plomo (posiblemente en forma de carbonato básico de plomo o blanco de plomo), silicatos y óxidos de hierro. El espesor de esta capa oscila entre 125 y 190 💻. Los resultados experimentales obtenidos para el análisis semicuantitativo de la preparación de varias muestras de pintura han permitido obtener la siguiente composición media:

| | Mg | Al | Si | K | Ca | Ti | Fe | Pb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % peso | 1.7 | 13.2 | 2.6 | 5.9 | 12.4 | 0.6 | 9.0 | 14.6 |

Superpuesta a esta preparación se observa en todas las muestras que se han estudiado, independientemente de su localización, una capa de color gris claro. Dicho estrato está constituido por blanco de plomo y trazas de carbón. Su espesor oscila entre 5 y 30 💻.

En la secuencia estratigráfica de las muestras se observa, en general, la sucesión de numerosas capas de color, algunas de las cuales no se corresponden con el color final de la pintura. La composición y apariencia de estas capas se describe con detalle en la parte correspondiente a los resultados analíticos.

Las carnaciones están constituidas por blanco de plomo mezclado con pequeñas cantidades de bermellón, tierra roja y trazas de otros pigmentos como ocre, sombra y carbón. Superpuesto a este estrato se observa, en la muestra correspondiente al rubor de la mejilla, otro estrato de color rosado intenso que presenta mayor proporción de pigmentos rojos como bermellón y tierra roja.

Los blancos están constituidos por blanco de plomo y trazas de otros pigmentos como ocre y carbón. La muestra analizada (que se corresponde con una zona de luz) consta de dos estratos blancos de similar composición aunque el segundo presenta mayor proporción de blanco de plomo.

Los azules de los ropajes están compuestos, en general, por blanco de plomo y azurita. Las zonas de luz de los mismos presentan un segundo estrato azul, de una tonalidad más clara, con mayor proporción de blanco de plomo. La muestra extraída en la zona de sombra está constituida por un único estrato de color más oscuro compuesto por blanco de plomo, azurita y trazas de calcita, sombra y tierras. El azul del cielo está compuesto por blanco de plomo y esmalte. También se ha encontrado esmalte muy alterado, de apariencia terrosa, en los ropajes de uno de los personajes.

El rojo del manto de Cristo está compuesto por blanco de plomo mezclado con bermellón y tierra roja. La zona de luz presenta un segundo estrato, de una tonalidad más clara, con los mismos pigmentos y mayor proporción de blanco de plomo. En la zona de sombra se observa la superposición de una veladura de laca roja.

El rosa de los ropajes de María Magdalena presenta dos estratos: el primero, de color más pálido está constituido por blanco de plomo y cantidades mínimas de bermellón y tierra roja; el segundo estrato, de color rosado más intenso, está compuesto por blanco de plomo y laca roja.

Los tonos ocres están compuestos por blanco de plomo mezclado con ocre (y trazas de otros pigmentos según la tonalidad buscada). En los tonos más amarillos el pigmento escogido es el amarillo de plomo y estaño. La muestra extraída en el manto de Mª Magdalena presenta la siguiente secuencia de estratos:
a) preparación terrosa
b) estrato blanco grisáceo
c) estrato de color ocre compuesto por blanco de plomo, ocre y trazas de tierra roja
d) estrato gris compuesto por blanco de plomo y carbón
e) estrato ocre compuesto por blanco de plomo, calcita y ocre
f) estrato amarillo compuesto por blanco de plomo, ocre, amarillo de plomo y estaño
g) estuco de sulfato cálcico
e) repinte ocre compuesto por blanco fijo, ocre, amarillo de cadmio, tierra rojo y trazas de bermellón y amarillo de cromo

El amarillo de la manzana está compuesto por amarillo de plomo y estaño, blanco de plomo y trazas de bermellón y carbón.

El pardo oscuro de los cabellos está constituido por blanco de plomo, calcita, tierras y carbón.

Los pigmentos identificados han sido los siguientes:
Blancos: blanco de plomo, calcita, blanco fijo
Rojos: laca roja, bermellón, tierra roja
Azules: esmalte, azurita
Amarillos: ocre, amarillo de plomo y estaño, ¿oropimente?, amarillo de cadmio, amarillo de cromo
Pardos: tierras, sombra
Negro: carbón

Los dos estucos analizados están constituidos ambos por sulfato cálcico dihidratado y trazas de carbonato cálcico. En uno de ellos se aprecian también trazas de blanco de plomo (posiblemente de la pintura).

*Aglutinantes y barniz*

El análisis químico por espectroscopía infrarroja con transformada de Fourier de la muestra de imprimación terrosa indica la presencia de silicatos (tierras), carbonatos y trazas de aceite secante. En la muestra de la capa pictórica se detecta fundamentalmente carbonatos (posiblemente del blanco de plomo) y trazas de aceite secante.

En el análisis del barniz se detecta una resina natural, posiblemente almáciga y sustancias de naturaleza proteica.

Espectro infrarrojo de la capa de imprimación.

Espectro infrarrojo de la capa pictórica.

Espectro infrarrojo de la muestra de barniz.

## CAPÍTULO IV: TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN

### Exposición

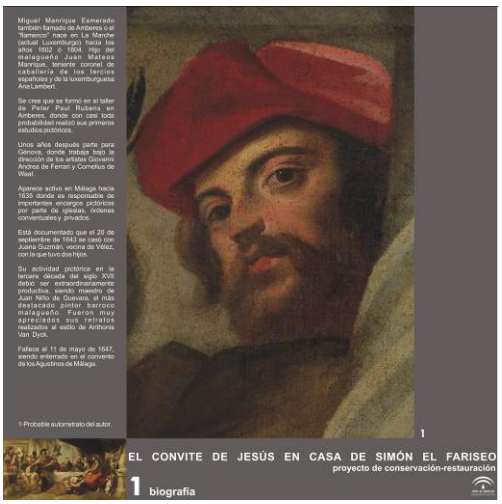
Tras la finalización del proyecto la obra fue expuesta en el palacio Episcopal de Málaga. Bajo el título *El Convite del Fariseo. Proyecto de conservación-restauración.* La sala de exposiciones del Palacio Episcopal de Málaga acogió una exposición que, además de presentar el cuadro restaurado antes de su traslado definitivo a la Catedral, desarrollaba en una serie de paneles divulgativos, contenidos relativos a los estudios, criterios, técnicas y procesos de intervención realizados sobre la obra.

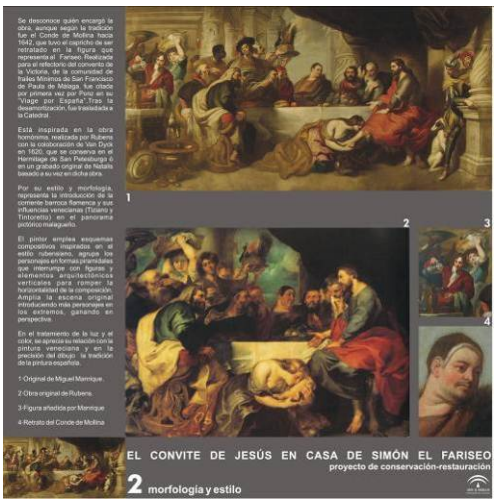
Se diseñaron ocho paneles de 80x80cm agrupados en dos núcleos argumentales que estructuraban el discurso narrativo con un orden establecido, pero permitiendo, a su vez, su lectura de forma autónoma en función del nivel de información demandado por el espectador.

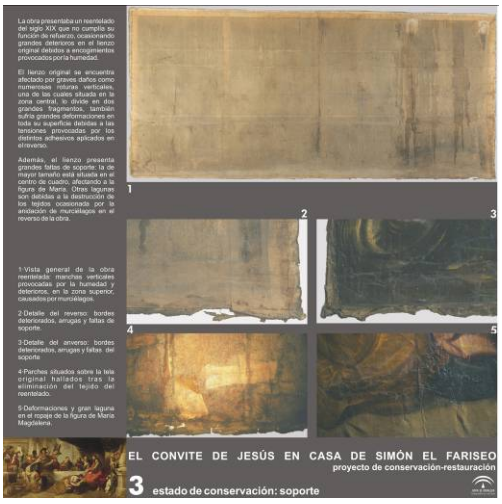
En el primer núcleo, constituido por dos paneles, se centraba en los resultados obtenidos en la investigación histórica, recogía la biografía del autor y describía morfológica y estilísticamente la obra. En los seis paneles restantes que conformaban el segundo núcleo se narraba el proceso de intervención, describiendo los estudios científicos, el estado de conservación previo y los tratamientos realizados tanto sobre la capa pictórica como sobre el soporte, incorporando el registro fotográfico de dichos procesos.

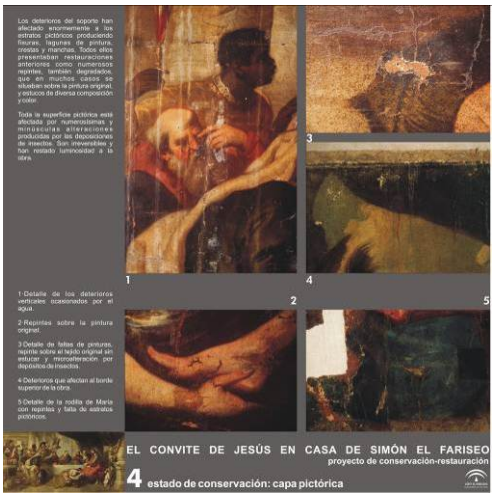
Las características morfológicas del contenedor expositivo, un prisma blanco donde predomina la dimensión longitudinal frente a la altura y anchura, condicionaron la ubicación de la obra que dada su gran dimensión y complejidad compositiva, se dispuso en uno de los frentes longitudinales de la sala, centrada respecto el eje de simetría definido por la secuencia de acceso desde el patio del Palacio Arzobispal.

Esta ubicación favorecía la percepción de la obra, ya vislumbrada desde el patio, desde diversas distancias y su experiencia desde distintas escalas.
Para no alterar la visión de la obra ni mermar la expresividad de su presentación desnuda sobre el fondo blanco, el cuadro se montó sin marco los paneles se montaron sobre una base rígida y se colgaron en la pared opuesta de la sala distribuidos simétricamente respecto al eje de acceso.
El discurso narrativo establecía un recorrido en el sentido de las agujas del reloj que comenzaba y finalizaba en la propia obra presentada.
Así la mirada se convertía en la protagonista del montaje expositivo, cualificando y jerarquizando espacios, organizando tiempos, flujos y recorridos.

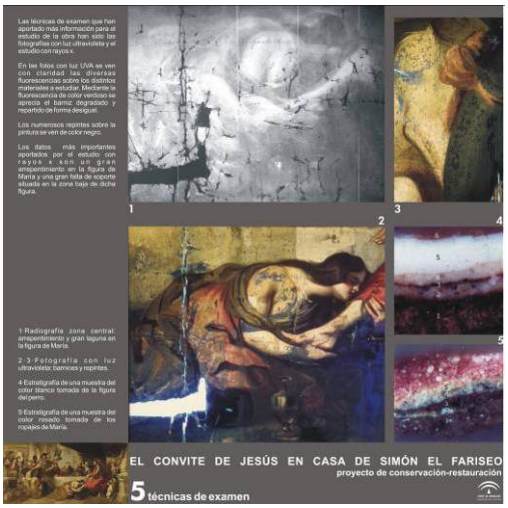


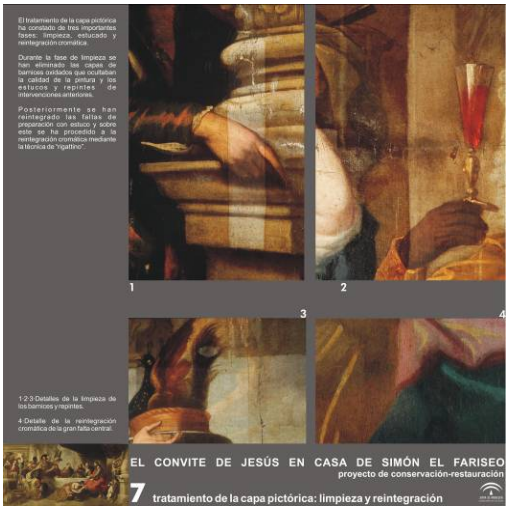



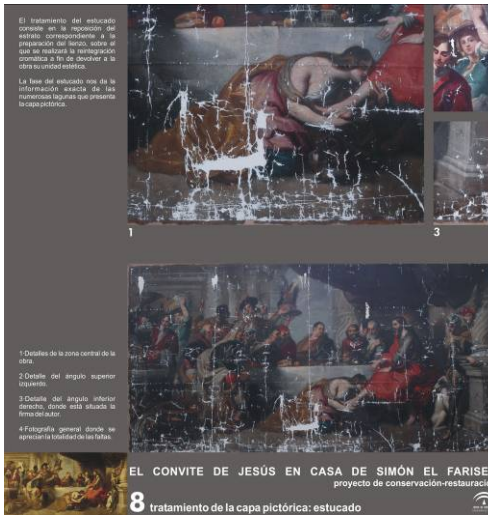




**Primer núcleo de paneles**






## Segundo núcleo de paneles

**Montaje de la obra en la sala de exposiciones**

**Difusión**

Paralelamente a la exposición se organizaron unas jornadas académicas en las que se impartieron conferencias relacionadas con el contenido de la muestra.

. Conferencia de D. Matías Díaz Padrón, conservador jefe emérito de Pintura Flamenca del Museo Nacional del Prado, quien disertó sobre el tema *"La influencia de Rubens en la escuela española*". Celebrada el jueves 2 de marzo a las 20:00 horas.

. Conferencia de Dª Amalia Cansino Cansino, conservadora – restauradora y D. Gabriel Ferreras Romero, historiador del arte. Técnicos del centro de Intervención del IAPH que disertaron sobre el tema "El proyecto de restauración de *El Convite del Fariseo*". Celebrada el viernes 10 de marzo a las 20:00.

Ambas conferencias tuvieron lugar en el Salón de Actos del Palacio Episcopal de Málaga.

## CAPÍTULO V.RECOMENDACIONES

Finalizado el periodo expositivo la obra fue debidamente embalada y trasladada a la Catedral para proceder a su colocación definitiva.

Se recomendó un nuevo sistema de colocación como queda reflejado en el esquema nº 2.

Al tener conocimiento de que la pintura se había colocado con el sistema antiguo y se habían producido deformaciones en el lienzo se concertó una visita a la Catedral para la supervisión del montaje. Para ello un técnico del Centro de Intervención se desplazó a Málaga el día 17 de mayo, y fue atendido por D. Fernando Ramos de Rivas.

Del estudio de la obra y de las explicaciones técnicas facilitadas acerca del montaje se sacaron las siguientes conclusiones:

La pintura fue colocada en el muro en la misma posición y sobre los mismos elementos de sujeción que presentaba antes de ser desmontada para su restauración.

La pintura ha de salvar una cornisa con un vuelo de unos 25cm. En el borde inferior la obra se apoyaba sobre cinco elementos metálicos (alcayatas de hierro) que no están distribuidos de forma equidistante. Por lo que el peso no queda perfectamente repartido.

Los soportes más cercanos a los ángulos están situados con distancias muy diferentes. Así mismo, para salvar el medallón central del muro, los centrales se alejaban bastante espacio entre si.

La posición inclinada de la obra precisaba de sujeción en la parte superior de la obra. Para ello, sobre dos antiguas alcayatas situadas en la cornisa, se engancharon unas cadenas que volaban unos 30 cm. Por lo que la obra se alejaba del muro en la zona superior alrededor de 50cm quedando bastante inclinada hacia delante

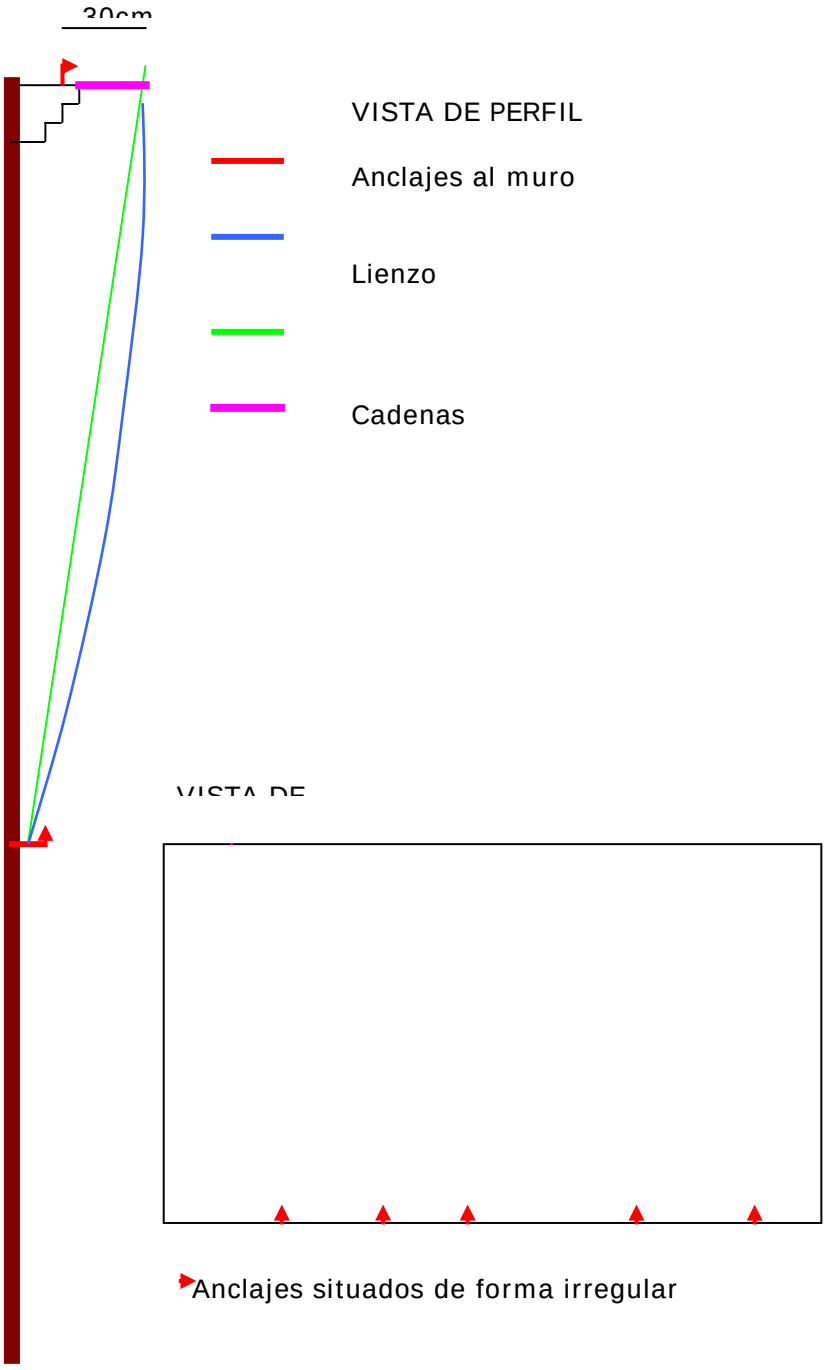
Esta inclinación provocó que el lienzo se curvara hacia fuera formando bolsa. (Esquema 1)

Al desmontar el cuadro se comprobó que las cadenas eran muy largas y gruesa, unos 2 m., que sobre el reverso se habían colocado mallas plásticas para evitar la anidación y la caída de varias cuñas que no habían sido fijadas, etc.

Todas estas circunstancias unidas a la elevada humedad relativa existente en el interior de la Catedral provoco la deformación del lienzo.

Por lo tanto se volvió a recomendar el anclaje correcto.

**ESQUEMA DEL MONTAJE INCORRECTO (1)**




**CONCLUSIONES**

El montaje antiguo se realizó para salvar la cornisa y añadieron mayor inclinación mediante la longitud de las cadenas para favorecer la

visualización de la obra desde el suelo al igual que en la obra situada en el muro simétrico.

Los actuales criterios de conservación de obras de artes exigen que los bienes muebles sean trasladados, manipulados y colocados en las condiciones optimas que requieren para su preservación futura.

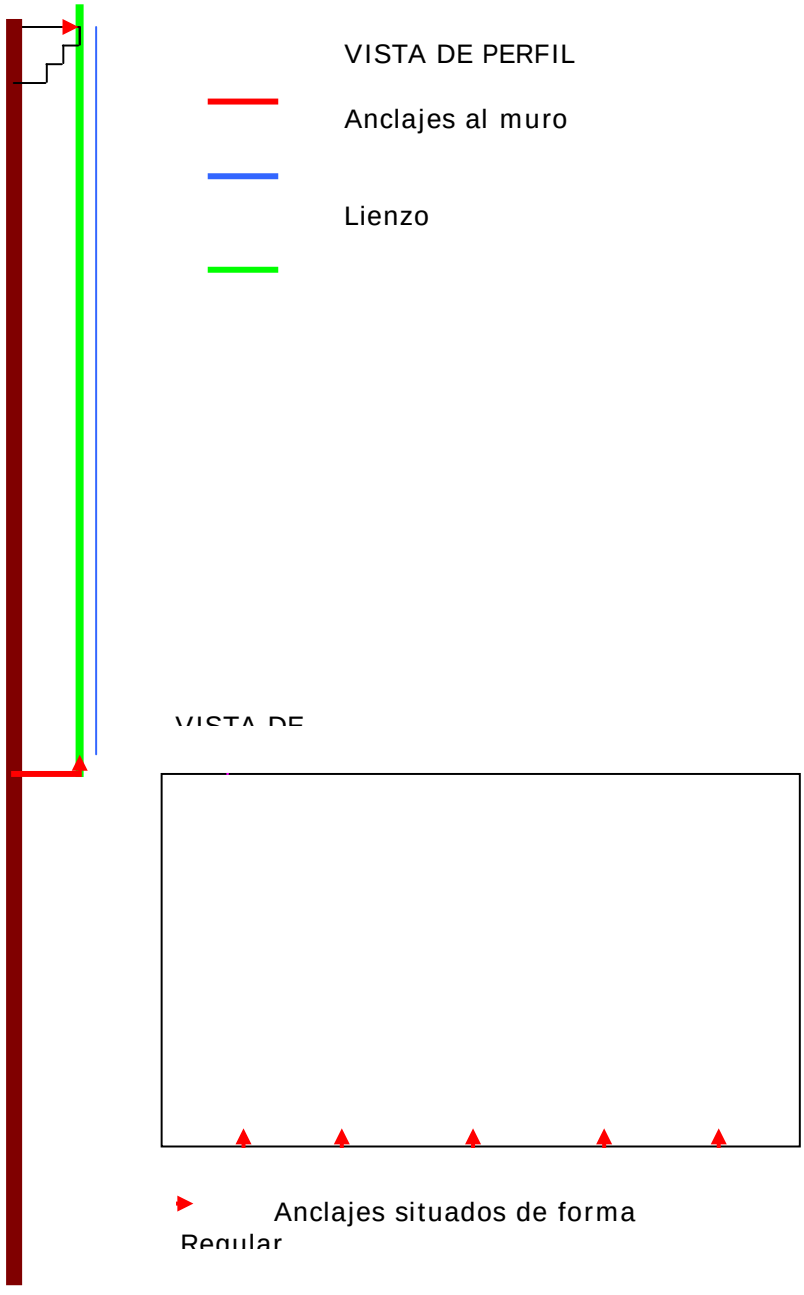
Se aconsejó modificar de forma urgente el montaje incorrecto ya que estaba originando alteraciones en el lienzo.

La pintura fue desmontada, esta vez bajo el asesoramiento del técnico del IAPH responsable del proyecto y, una vez en el suelo, fue revisada para subsanar los posibles daños.

El nuevo anclaje al muro se realizo en posición vertical. Se modificaron los elementos de sostén por otros más largos, colocados de forma regular y la obra quedó paralela al muro y con la separación condicionada por la cornisa.

La pintura se colocó algo más alta para salvar el medallón existente sobre la puerta

**ESQUEMA DEL NUEVO MONTAJE (2)**



## EQUIPO TÉCNICO

**Amalia Cansino Cansino.** Conservadora – restauradora**.** Coordinación y ejecución del Proyecto de conservación-restauración y de la redacción de la memoria final
Colaboración de conservación – restauración: Primera fase, Beatriz Prado, e Inmaculada Madroñal. Segunda fase, Yballa Moreno. Tercera fase, Silvia Fernández. (Alumnos en prácticas del programa de formación del IAPH)
**Gabriel Ferrera Romero.** Historiador del Arte. Investigación histórica.
**Eugenio Fernández Ruiz.** Fotógrafo. Fotografías y radiografías.
**José Manuel Santos Madrid.** Fotógrafo. Fotografías.
**Lourdes Martín García.** química. Estudio estratigráfico y espectroscopia. Departamento de Análisis.
**Víctor Menguiano Chaparro**. Biólogo. Desinsectación con gases inertes y preparación de secciones estratigráficas. (Alumno en prácticas del programa de formación del IAPH)
**Beatriz Castellano Bravo.** Arquitecta. Diseño del sistema expositivo