



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
**CONSEJERÍA DE CULTURA**

**MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN SAN MATEO.  
RETABLO DE LOS EVANGELISTAS.  
CATEDRAL DE SEVILLA.**



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
CONSEJERÍA DE CULTURA

## ÍNDICE

### **Capítulo I: Estudio Histórico- Artístico**

1. Identificación del Bien Cultural
  2. Historia del Bien Cultural
- Anexo: Documentación gráfica

### **Capítulo II: Diagnosis Y Tratamiento**

1. Datos técnicos y estado de conservación
  2. Tratamiento
- Anexo: Documentación gráfica

### **Equipo Técnico**

### **Anexo: Documentación gráfica**

## CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO.

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL.

El contenido de la ficha de identificación del bien cultural debe ser un resumen escueto del siguiente formulario.

En la página del apartado de *Identificación del Bien Cultural* se recogerá el número de registro de la obra en el ángulo superior derecho.

- 1.1. TÍTULO U OBJETO. San Mateo
- 1.2. TIPOLOGÍA. Pintura(óleo sobre tabla)
- 1.3. LOCALIZACIÓN.
  - 1.3.1. Provincia: Sevilla
  - 1.3.2. Municipio: Sevilla
  - 1.3.3. Inmueble: S. M .y P . I . Catedral
  - 1.3.4. Ubicación: Tercer cuerpo, lateral derecho, del retablo de la Capilla de los Evangelistas.
  - 1.3.5. Propietario:
  - 1.3.6. Demandante del estudio y/o intervención:
- 1.4. IDENTIFICACIÓN ICONOGRÁFICA.
- 1.5. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.
  - 1.5.1. Materiales y técnica: Óleo sobre tabla.
  - 1.5.2. Dimensiones: 162 x 266'8 cm (a x h)
  - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:
- 1.6. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS.
  - 1.6.1. Autor/es: Hernando de Esturmio (En Sevilla de 1537-1556)
  - 1.6.2. Cronología: 1555
  - 1.6.3. Estilo: Renacentista
  - 1.6.4. Escuela: Flamenca

### 2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL.

El contenido de la historia material del bien cultural debe ser elaborado completando el siguiente formulario con los datos aportados a través de la investigación histórico-artística. Esta será realizada mediante la consulta de las fuentes bibliográficas y documentales escritas, gráficas y fotográficas relacionadas con la obra, el estudio directo de la misma y la interpretación de los resultados obtenidos con los estudios científico-técnicos.

- 2.1. ORIGEN HISTÓRICO.
- 2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.
- 2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.
- 2.4. EXPOSICIONES.
- 2.5. ANÁLISIS ICONOGRÁFICO.
- 2.6. ANÁLISIS MORFOLÓGICO-ESTILÍSTICO. ESTUDIO COMPARATIVO CON OTRAS OBRAS DEL MISMO AUTOR Y/O ÉPOCA.
- 2.7. CONCLUSIONES.

## CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TATAMIENTO

### 1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

#### 1.1. Marco

##### 1.1.1 Datos técnicos.

La pintura sobre tabla de San Mateo forma parte del retablo de los Evangelistas de la Catedral de Sevilla. Presenta unas molduras sencillas de media caña, negras con un fileteado dorado que hace las veces de marco integrándola y sujetándola al conjunto.

Para intervenir la obra ha sido necesario extraer la tabla del retablo desmontando las molduras.

Estas molduras o marco han sido trasladadas al I.A.P.H. para su intervención.

#### 1.2 Soporte

##### 1.2.1 Datos técnicos:

La obra San Mateo está realizada sobre un soporte de tipo mixto en el que la madera se encuentra enlizada y encañamada. El enlizado cubre toda la superficie de los catorce paneles. La extensión del encañamado no ha sido posible determinarla con el examen radiológico aunque parece que se dispone por toda la superficie de la tabla.

Estratigráficamente la disposición de los componentes del soporte sería la siguiente:

- Madera.
- Estopa.
- Tela.

La madera presenta un tinte pardo rojizo, grano recto y dibujos en forma de aguas. El examen de laboratorio ha confirmado que se trata de roble.

Las fibras del tejido y de la estopa, extraídas durante el tratamiento de la película pictórica de la obra, son de cáñamo.

El soporte está constituido por 11 paneles cuyas dimensiones totales oscilan entre los 160 - 162 cm x 264'5 - 266'8 cm (a x h). Las medidas de las distintas tablas varían de los 12 a los 17 cm de ancho. Los travesaños miden entre 158 - 159'8 cm x 4'8 - 7'8 cm. (a x h).

Los paneles que componen el soporte se van a numerar del 1 al 11 para realizar la descripción de los datos técnicos y del estado de conservación. El

número 1 corresponde al panel de la izquierda y el número 11 al de la derecha. Los travesaños se numeran del 1 al 4 correspondiendo al inferior el número 1. Ver gráfico n.º 1.

Los paneles utilizados para la construcción del soporte presentan un corte tangencial. No están contrapuestos.

El estudio de la construcción interna del soporte se ha realizado con el apoyo de métodos físicos de examen, rayos x. La radiografía de la tabla nos muestra que los paneles ensamblados a unión viva están reforzados interiormente con lengüetas planas.

Las lengüetas, en un total de 37 van introducidas en cajas abiertas en los laterales de los paneles, no siendo visibles desde el exterior. Se disponen de 2 a 3 lengüetas, a contraveta, entre cada tabla. Su distribución no es ordenada.

Las dimensiones aproximadas de las cajas son:

Altura: entre 6'5 y 7cm.

Anchura: entre 9 -8 cm.

Espesor: 0'6 cm.aprox.

Las dimensiones de las lengüetas son:

Altura: entre 6'5 y 7cm.

Anchura: entre 7 -7'5cm.

Espesor: 0'5 cm. Aprox.

Las cajas son más amplias que las lengüetas planas por lo que hay zonas de los paneles bastante frágiles debido al fino espesor y escasa densidad de la madera.

Las piezas de madera que componen el soporte miden: (dimensiones expresadas en cms). Ver gráfico n.º 1.

Tabla n.º 1: Anchura: 17cm zona superior, 16'5 cm zona inferior.

Tabla n.º 2: Anchura: 14 cm zona superior, 13'1 cm zona inferior.

Tabla n.º 3: Anchura: 14'2 cm zona superior, 13'7cm zona inferior.

Tabla n.º 4: Anchura: 14 cm zona superior, 14 cm zona inferior.

Tabla n.º 5: Anchura: 16 cm zona superior, 15 cm zona inferior.

Tabla n.º 6: Anchura: 12'4 cm zona superior, 13 cm zona inferior.

Tabla n.º 7: Anchura: 15,4 cm zona superior, 15,5 cm zona inferior.

Tabla n.º 8: Anchura: 16,9 cm zona superior, 17,2 cm zona inferior.

Tabla n.º 9: Anchura: 17,7 cm zona superior, 16,9 cm zona inferior.

Tabla n.º 10: Anchura: 15,4 cm zona superior, 14 cm zona inferior.

Tabla n.º 11: Anchura: 13,6 cm zona superior, 13,7 cm zona inferior.

La altura de las distintas piezas de madera oscila entre los 266'8cm y los 264 cm.

El espesor de los paneles varía entre los 0'7 a 1 cm.

La obra presenta un embarrotado simple con 4 travesaños que están encajados en una ranura de unos 6 cm de ancho por 0'5 cm de profundidad en forma de media cola de milano.

Travesaño n.º 1:

Altura: 4'8 cm- 5'4 cm.

- Anchura: 158 cm.  
Espesor: 4,8 cm.
- Travesaño nº 2 :  
Altura: 6cm - 5'7cm.  
Anchura: 159'2 cm.  
Espesor: 5'3 cm.
- Travesaño nº 3:  
Altura: 6'7 cm - 7'8cm.  
Anchura: 159'8 cm .  
Espesor : 5'8cm.
- Travesaño nº 4:  
Altura: 5'8 cm - 5 cm.  
Anchura: 158'7 cm.  
Espesor: 5'8 cm
- Dimensión total del soporte (altura, anchura, espesor), en cms.  
El soporte mide:      Altura: 266'8 cm.  
                                  Anchura: 162 cm.  
                                  Espesor: 0'7 -1cm.

Clavados al soporte se encuentran dos largueros de madera de pino, que no son parte constitutiva del soporte original, pero que debieron ser utilizados contemporáneamente a la realización de las pinturas para manipular el soporte hasta el tercer cuerpo del retablo. Ver gráfico nº 2

Por el anverso del soporte se disponen las diferentes piezas de tela. En la radiografía se han apreciado un total de 3, son de un tamaño bastante uniforme. Las medidas de las mismas oscilan entre: Ver gráfico nº 3

Pieza nº 1:    Altura: 90 cm.  
                  Anchura: 156-157 cm. La tela no llega a los extremos quedando 6 -7 cm sin cubrir a ambos lados.

Pieza nº 2:    Altura: 66 - 67 cm.  
                  Anchura: 155 -156 cm. La tela no llega a los extremos quedando de 7 a 9 cm sin cubrir por el lateral derecho y 10 cm en el lateral izquierdo .

Pieza nº 3:    Altura: 88 -89 cm. Llega al borde superior.  
                  Anchura: 155- 156 cm.

El estrato de tela presenta falta de adhesión al soporte en numerosos puntos de la obra. Los puntos principales de separación se localizan en la zona inferior de la obra y donde termina la primera pieza de tela y comienza la segunda.  
Reverso del soporte.

Las mediciones de los contenidos de humedad de la madera se realizaron en las instalaciones del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico el 14 de Marzo de 2002.

De los resultados obtenidos se deduce que la tabla se encuentra bastante seca ya que el contenido de humedad teórico ( 10%)se acerca bastante a la media del obtenido( 11% ). Ver informe adjunto.

Los datos técnicos del anverso del soporte no son posibles de apreciar al encontrarse recubierto por la sucesión de los distintos estratos que componen la obra.

Por el reverso se observan numerosos resanes o añadidos de madera ya sea para eliminar nudos, ya sea para completar las dimensiones del soporte. En la tabla número cinco, en la parte inferior, un añadido original en forma de triángulo, en el panel número cuatro, a la altura del tercer travesaño se observa otro resane de la madera en forma de rectángulo y en el panel nueve, en la parte inferior también se ha realizado un añadido para igualar las dimensiones del mismo a las de los demás. Ver gráfico nº2

En el reverso se aprecian las huellas de herramientas, de la azuela o del cepillo curvo, utilizadas para la construcción del soporte y para rebajar los distintos paneles, también hay marcas desiguales del serrado manual en los cantos de las tablas y de los travesaños. Los paneles utilizados en la construcción de este soporte son de poca calidad puesto que presentan numerosos nudos y son desiguales. Están trabajados de manera muy tosca.

#### 1.2.2 Alteraciones.

Se aprecian numerosas fisuras, pequeñas grietas, astillas y levantamientos relacionados con el acabado irregular de los paneles. La obra presenta pequeñas lagunas de soporte en los bordes debidas principalmente al sistema de sujeción al retablo y a golpes. Se han apreciado también, tanto por el anverso como por el reverso, la unión de desperfectos o rotos en la madera original por medio de espigas redondas de unos 0'5cm de diámetro. Estas mismas espigas aparecen también en alguna de las lengüetas.

El soporte no presenta deformaciones acusadas. Se observan las propias causadas por el tipo de corte.

Se aprecia una leve separación entre los distintos paneles que oscila entre los 0'3 y los 0'1cm.

Se observan cuatro puntillas actuales y por el anverso dos clavos de forja partidos en la zona superior. Ver gráficos nº4 y 5

Las manchas que se observan por el reverso corresponden a cola cristalizada y a alteraciones de tipo biológico y microbiológico. En primer lugar se observa un ataque de insectos xilófagos generalizado y localizado tanto en los travesaños como en los paneles. Por el anverso se observan, en el panel 10 en la zona superior, grandes orificios de xilófagos. El análisis biológico ha identificado excrementos de insectos xilófagos Cerambícidos y restos e indicios de exuvias de larvas de Derméstidos. Ver análisis biológico adjunto.

#### 1.2.3 Intervenciones anteriores

Tanto en la zona inferior como en la parte media de la obra se puede apreciar que la tela original ha sido cortada de forma lineal intencionadamente dañando la tela y los demás estratos. Ver gráfico nº5

En los bordes de la obra se añadieron fragmentos de tela, aprovechados, de dimensiones variables, para subsanar la luz que se veía entre el marco-retablo y el soporte de la tabla. Ver gráfico nº 5

Para completar el formato de los paneles en la zona superior se añadió un fragmento de madera que se clavó a los paneles originales por medio de puntillas de manufactura reciente. Ver gráfico nº 4

#### 1.2.4 Conclusiones

Una vez realizado el estudio del estado de conservación del soporte se observa que los daños y alteraciones que actualmente presenta han afectado a la estructura interna de la madera pero aún así ésta sigue manteniendo la consistencia necesaria para cumplir con su funcionalidad de soporte pictórico.

Se puede confirmar que los movimientos, la falta de adhesión del tejido a la madera y la ausencia de este soporte de tela en algunas áreas ha provocado daños en los demás estratos de la obra.

### 1.3 Preparación

#### 1.3.1 Datos Técnicos:

La preparación de color blanco cubre con una capa gruesa toda la superficie del soporte, en algunas zonas la radiografía nos muestra una mayor acumulación de preparación (parte central). Probablemente esté aplicada a pincel por capas.

La preparación está compuesta por sulfato cálcico y cola animal. El espesor de la capa de preparación oscila entre 125-160  $\mu$ m. Ver análisis adjunto.

#### 1.3.2 Alteraciones

El movimiento constante del soporte de madera, material muy higroscópico ha influido en la preparación provocando un cuarteado característico en el sentido de la veta en toda la superficie. En otras zonas debido al enlizado del soporte se aprecian unos cuarteados en forma de crestas que son consecuencias de las tensiones diferentes entre el tejido y la madera.

La obra presenta craquelados de grandes dimensiones en las zonas que han sido intervenidas anteriormente, este craquelado, a modo de enormes cazoletas, presenta muy mala adhesión al soporte original debido a que es una capa muy gruesa.

Por otro lado se aprecia un craquelado pequeño generalizado que, se relaciona con los movimientos del soporte y es igual al de la película pictórica.

En general la preparación no presenta defectos de cohesión y los defectos de adhesión se localizan fundamentalmente en la zona inferior a la altura de donde termina la primera pieza del enlizado y empieza la segunda. Las faltas de adhesión de la tela al soporte de madera afectan a la preparación y demás estratos provocando levantamientos y pérdidas.

Las lagunas de preparación coinciden con las de la película de color y se aprecian fundamentalmente en la zona media e inferior a la altura de donde termina la primera pieza del enlizado y empieza la segunda y donde termina la segunda y empieza la tercera.

Por el anverso se observan algunos orificios causados por insectos xilófagos.

#### 1.3.3 Intervenciones anteriores identificables.

La obra tiene numerosos repintes debajo de los cuales se aprecian estucos de varios tipos y colores de restauraciones anteriores. La eliminación de los



repintes y estratos superficiales durante el tratamiento ha permitido reconocer tres intervenciones:

- La primera y más antigua realizada con un estuco gris o chumix.
- La segunda efectuada con un estuco blanco sobre el que existía un repinte de color.
- La tercera y última, situada encima del anterior repinte, realizada con un estuco rosa sobre el que se disponía el último repinte de color.

La obra presenta grandes superficies de estucos en las áreas en las que éstos se han desprendido como consecuencia del movimiento de la tela del enlizado. Estas zonas tienen craquelados de grandes dimensiones, a modo de enormes cazoletas y presenta muy mala adhesión al soporte original debido a que es una capa muy gruesa.

#### 1.3.4 Conclusiones.

Las alteraciones de este estrato coinciden con las de la película de color.

#### .4 Dibujo subyacente.

##### 1.4.1 Datos técnicos:

El dibujo subyacente de la pintura sobre tabla San Mateo no se aprecia a simple vista.

La utilización de reflectografía I.R no ha permitido la apreciación global de dibujos.

El examen de laboratorio no ha podido determinar la composición del dibujo subyacente.

#### 1.5 Película Pictórica

##### 1.5.1 Datos técnicos

La obra presenta una gruesa capa de color aplicada con soltura sobre toda la superficie. La textura que presenta la obra es lisa. Los colores están aplicados por superposición de unos sobre otros.

La técnica empleada es probablemente el óleo caracterizada por el brillo, la manera de fundirse las pinceladas y por la textura que presenta el pigmento aglutinado con el aceite de linaza.

La pincelada es ordenada en aquellos puntos en los que se requiere mayor precisión y suelta en los fondos en los que se observa el recorrido de la pincelada perfilando el dibujo y la forma de los paños. En el cielo y en el fondo las pinceladas son más amplias que en las figuras.

A simple vista se observa un arrepentimiento en la composición de la cabeza de San Mateo. La radiografía nos muestra esos arrepentimientos en la cara y una gran confusión de líneas.

Para la identificación de pigmentos se tomaron un total de 6 muestras de los colores más representativos de la obra. Los datos obtenidos permitieron elaborar conclusiones sobre técnica pictórica e intervenciones anteriores. Los pigmentos identificados han sido los siguientes: Ver informe analítico adjunto. Ver gráfico nº6

- Blancos : blanco de plomo, calcita.
- Rojos : bermellón, tierra roja, laca roja.
- Azules: azurita.
- Amarillos: ocre, amarillo de plomo y estaño, oropimente.
- Verdes: resinato de cobre.
- Pardos: tierras
- Negro: carbón.

#### 1.5.2 Alteraciones

Los cuarteados de la película pictórica coinciden con los de la preparación. Los cuarteados varían en tamaño y forma según el pigmento y el grosor de la pincelada. Se observa un craquelado más amplio en los tonos con mezcla de blanco mientras que los verdes y tierras presentan un cuarteado más pequeño.

Los defectos de adhesión coinciden con los de la preparación y la tela. Se localizan fundamentalmente a la altura de donde termina la primera pieza del enlizado y empieza la segunda y donde acaba la segunda y comienza la tercera.

Con relación a las alteraciones cromáticas podemos decir que los verdes del manto de San Mateo se han oscurecido por una reacción fotoquímica.

Alguno de los pigmentos utilizados como el oropimente se encuentran desgastados y disgregados de forma puntual por intervenciones anteriores.

En el anverso de la obra, la película pictórica presenta una serie de orificios de xilófagos.

#### 1.5.3 Intervenciones anteriores

Tanto en la zona inferior como en la parte media de la obra se aprecian incisiones realizadas con un instrumento cortante que han dañado la tela y los demás estratos afectando principalmente a la preparación y a la película pictórica que han desaparecido.

Las lagunas de película pictórica coinciden generalmente con las de preparación. Se localizan pérdidas puntuales de color debidas a abrasiones, golpes y arañazos en diversos puntos de la zona inferior de la obra.

La obra presenta numerosos repintes la mayor parte localizados en el cielo, en las uniones de las tablas y en las uniones de las distintas piezas de tela; en otras ocasiones los repintes coinciden con los levantamientos de preparación.

#### 1.5.4 Conclusiones.

Una vez realizada la fijación puntual de las zonas con peligro de desprendimiento se eliminaron los repintes para poder efectuar la fijación definitiva de los distintos estratos de toda la obra.

#### 1.6 Capa de protección.

##### 1.6.1 Datos técnicos.

La capa de protección se extiende por toda la superficie de la obra. No se ha realizado la identificación de la resina pero es probable que su composición sea similar a la de las demás obras en las que se ha analizado.

#### 1.6.2 Alteraciones.

La capa de protección que presenta la obra tiene una tonalidad amarilla producida por la oxidación de la resina que ha distorsionado el colorido real de la obra. El barniz a simple vista forma una capa gruesa con acumulaciones puntuales producidas por una mala distribución del mismo. Al observar la obra con radiación ultravioleta se aprecia el reparto irregular del mismo.

La superficie del barniz está cuarteada presentando pequeñas fisuras.

En algunos puntos de la obra el barniz ha perdido su brillo como consecuencia de salpicaduras realizadas con alguna sustancia degradante.

#### 1.6.3. Intervenciones anteriores

Al observar la obra con radiación ultravioleta se aprecia una capa de barniz aplicada de forma irregular sobre otra más antigua.

#### 1.6.4 Conclusiones

La limpieza del barniz se realizó en varias fases que permitieron apreciar y reconstruir la trayectoria de intervenciones de este estrato. La primera permitió retirar los repintes más recientes y la final eliminar los barnices más antiguos oxidados.

### 1.7 Depósitos Superficiales

#### 1.7.1. Datos técnicos

La obra presenta polvo, deyecciones de insectos y suciedad generalizada por toda la superficie. Se observan numerosas gotas de cera en la zona inferior izquierda, media y en el lateral derecho en la zona inferior.

#### 1.7.2. Observaciones y conclusiones.

Los depósitos superficiales se retiraron antes de realizar la fijación de los estratos.

## 2. TRATAMIENTO.

### 2.1. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Conocer para intervenir es la propuesta básica de la metodología de la intervención sobre el patrimonio histórico-artístico por la que opta el IAPH en sus actuaciones. Conocimiento que debe entenderse en un sentido amplio, es decir, englobando todas las perspectivas de estudio que ofrezca un determinado bien cultural. Desde nuestra perspectiva es básico en este proyecto partir del conocimiento previo de la obra; conocimiento del cual se va a derivar

posteriormente tanto el contenido como el alcance de la intervención propiamente dicha.

La intervención que se describe a continuación se basa en la eliminación de los daños existentes y el control de los procesos de degradación que afectan a esta pintura sobre tabla en dos aspectos fundamentales: afianzamiento y consolidación de la estructura del soporte en la arquitectura del retablo y conservación y restauración de las capas pictóricas.

Toda intervención conservativa debe limitarse a las necesidades reales que demande la obra y buscar el más alto nivel de reversibilidad en los tratamientos propuestos. Las operaciones que se relacionan en este apartado se adecuan en lo posible a los principios fundamentales de toda intervención de restauración: reversibilidad, diferenciación y respeto por el original.

## 2.2. TRATAMIENTO REALIZADO.

### 2.1. Marco

Debido al mal estado de conservación que presenta la estructura del retablo se propone que sea intervenido íntegramente por un especialista en restauración de marcos.

### 2.2 Soporte

El tratamiento del soporte comenzó con la desinsectación con gases inertes - argón debido al ataque de insectos xilófagos que presentaba la madera.

A continuación se recogieron muestras de la madera y serrín en el reverso para identificar la especie en el laboratorio.

La limpieza del reverso, previa protección de la película pictórica se realizó con aspiradora y brocha para eliminar las acumulaciones de suciedad. La limpieza en profundidad de los paneles se llevó a cabo con hisopos de algodón ligeramente humedecidos con una mezcla de agua y alcohol ( 40 - 60). La suciedad ocultaba las inscripciones, marcas y pinceladas de color existentes en el reverso.

Las zonas que presentaban orificios de xilófagos se han consolidado con Paraloid B - 72 al 10 % en nitrocelulósico. Los orificios se han rellenado con serrín de roble y acetato de polivinilo.

Los paneles con un acabado irregular presentaban numerosas astillas, levantamientos y pequeñas grietas que se han fijado con serrín de roble y acetato de polivinilo.

Se han realizado pequeños injertos con madera de roble en los travesaños 2 y 3 para subsanar daños causados por los clavos que sujetaban los largueros de madera de pino, y en los paneles 3 y 10 para reponer lagunas de soporte localizadas en la zona inferior.

El sistema de embarrotado se estudió cuidadosamente antes de proceder a desbloquearlo debido a que gran parte de las lengüetas de unión de los paneles se encontraban debajo o muy cerca de los travesaños. Al desplazarlos se comprobó que las lengüetas introducidas en las cajas, de mayor tamaño, quedaban al descubierto debajo del travesaño o recubiertas por una finísima capa de madera siendo muy susceptibles de sufrir daños.

En los travesaños 2,3 y 4 se realizaron unas piezas de madera a modo de llaves para evitar que éstos se salieran de sus guías originales y se deslicen sin

dificultad. En el travesaño nº 2 se adhirieron 5 llaves, en el nº3 se utilizaron 2 llaves y en el nº 4 se colocaron 4 llaves. Ver gráfico nº 7.

Por el anverso ha sido necesario fijar el enlizado en aquellos puntos en los que había perdido adhesión al soporte de madera. Durante el tratamiento se realizó el estudio de los distintos lienzos que presenta la obra mediante lupa y cuentahilos aportando todos ellos resultados muy similares:

Tela original:

1. Calificación técnica del tejido: tafetán.

A : Urdimbre:

Proporción: una sola urdimbre.

Materia: lino.

Torsión: en z.

Nº de cabos: múltiples.

Densidad: 9- 10 hilos por cm<sup>2</sup>.

B: Trama:

Proporción: una sola trama.

Materia: lino.

Torsión: en z.

Nº de cabos: múltiples.

Densidad: 11- 12 hilos por cm<sup>2</sup>.

2. Construcción interna del tejido.

El ligamento es de tafetán simple. Los estudios realizados se han limitado a las lagunas de preparación existentes por lo que no se han podido obtener conclusiones sobre la construcción interna del tejido.

Se colocaron injertos de tela de lino con una trama bastante abierta y con una densidad de 10 por 10 hilos por cm<sup>2</sup> en aquellos puntos en los que el lienzo había desaparecido. Ver gráfico nº 8

### 2.3. PREPARACIÓN Y / O IMPRIMACIÓN

La preparación original se ha consolidado al soporte mediante la fijación con coleta.

Se han eliminado los estucos antiguos que desbordaban las lagunas y cubrían original.

Las lagunas se han estucado con sulfato cálcico y cola animal, posteriormente se han nivelado con la película pictórica original. Ver gráfico nº9

### 2.4. CAPA PICTÓRICA

El tratamiento de la película pictórica comenzó con la extracción de muestras para efectuar el estudio de los materiales componentes de la obra. Una vez realizados los exámenes preliminares se procedió a realizar la fijación de los estratos con coleta y papel japonés para asegurar su adhesión al soporte.

La fijación se realizó con aplicaciones de cola, presión y calor puntuales (debido a la textura no uniforme, con gruesos de pigmentos en decoraciones de mantos, orfe, etc., que presenta la película pictórica no podía ser utilizada la espátula caliente).

El test de disolventes determinó que los más adecuados para remover el barniz eran :

Mezcla nº 1: Isooctano 50%  
                  Isopropanol 50%  
Mezcla nº 2: Etanol 100%  
Mezcla nº 3: Acetato de etilo 50%  
                  Dimetilformamida 50%  
Mezcla nº 4: Tolueno 50%  
                  Isopropanol 65%  
                  Agua 15%

La mezcla nº 1 se utilizó para la primera limpieza

La mezcla nº 2 se empleó para la segunda limpieza.

La mezcla nº 3 se utilizó únicamente en el verde del manto de San Mateo para eliminar un repinte y para homogeneizar la limpieza.

La mezcla nº 4 se empleó en la limpieza de los repintes más recientes.

Se retiraron todos los repintes existentes antes de realizar la fijación definitiva para facilitar la penetración de la coleta y evitar deformaciones de la película pictórica.

Una vez eliminados los papeles de protección se procedió a finalizar la limpieza.

Concluida la limpieza se procedió a estucar y nivelar las lagunas de preparación con sulfato cálcico a saturación en cola animal.

La reintegración cromática se realizó con acuarelas( Winsor & Newton). Ver gráfico nº10

El primer barnizado se aplicó con brocha. ( Barniz Vibert de retoque 1253 de Lefranc & Bourgeois ).

La reintegración final se llevó a cabo con pigmentos al barniz.(Maimeri).

## 2.5. CAPA DE PROTECCIÓN

La protección final se realizó con barniz pulverizado para matizar los brillos.( Barniz Vibert de retoque 1253 de Lefranc & Bourgeois ).

## 2.6. CONCLUSIÓN.

Conclusiones extraídas del estudio de este apartado.

## EQUIPO TÉCNICO.

- Coordinación de la Memoria final de Intervención. **Ana Montesa Kaijser** Restauradora. Centro de Intervención. I.A.P.H
- Estudio histórico. **María de Valle Pérez Cano.** Historiador/a. Departamento de investigación. Centro de Intervención. I.A.P.H
- Análisis biológico y microbiológico. Desinsectación y Desinfección. **Marta Sameño Puerto** y Victor Biólogo/a. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales (EPGPC).
- Análisis químico-físicos. **Lourdes Martín.** Químico/a
- Físico/a. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales (EPGPC).
- Estudio Fotográfico. **Eugenio Fernández Ruiz.** Fotógrafo. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales (EPGPC).
- Antonio Pérez Becerra.** Fotógrafo. Becario
- Estudio conservación preventiva .**Raniero Baglioni.** Conservador. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales (EPGPC).
- Rocío Medina Rodríguez,** Física meteoróloga. Becaria

Sevilla, a 30 de marzo de 2005.

Vº Bº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN  
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO

Fdo: Lorenzo Pérez del Campo

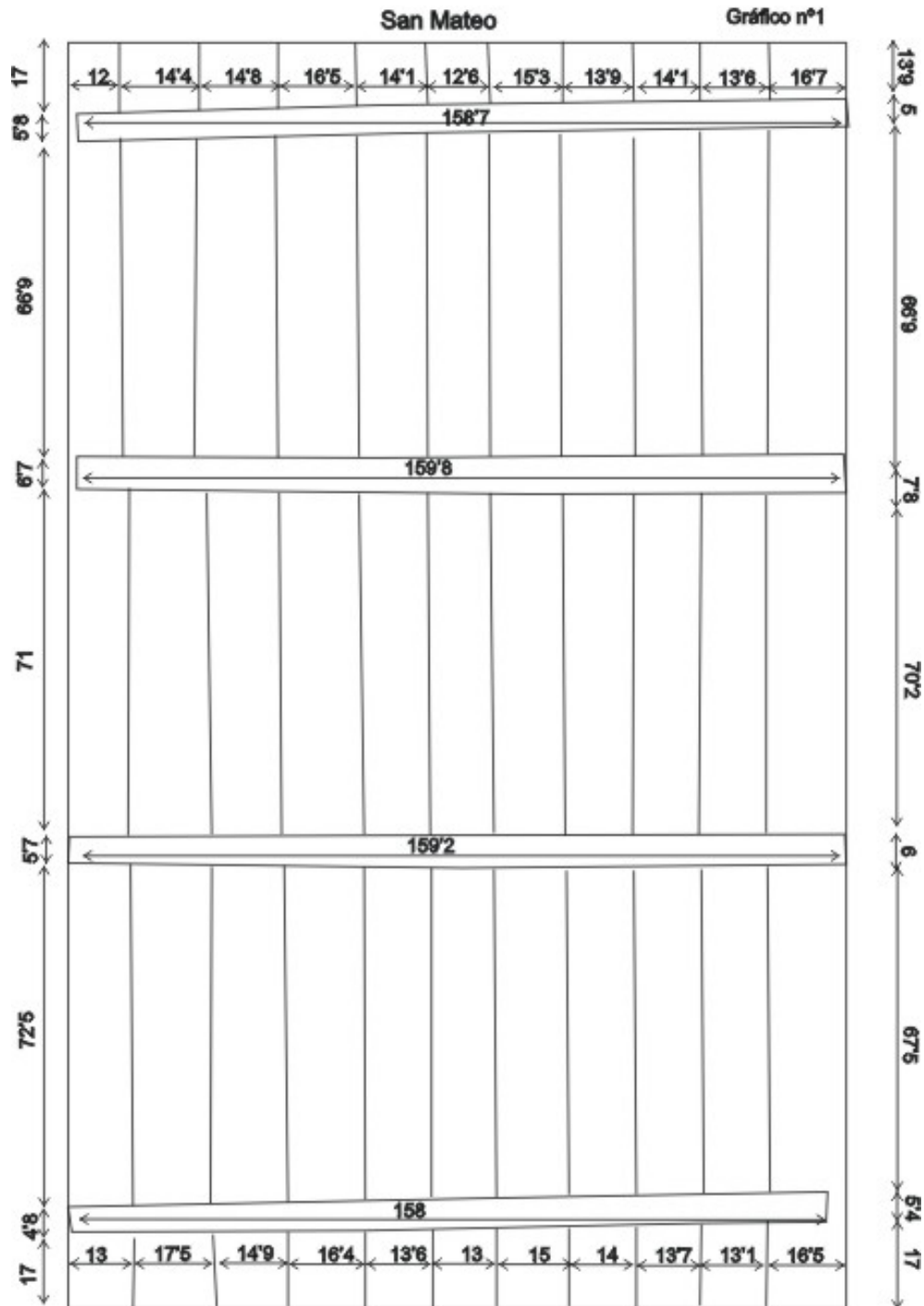


Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
**CONSEJERÍA DE CULTURA**

## **ANEXO: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**



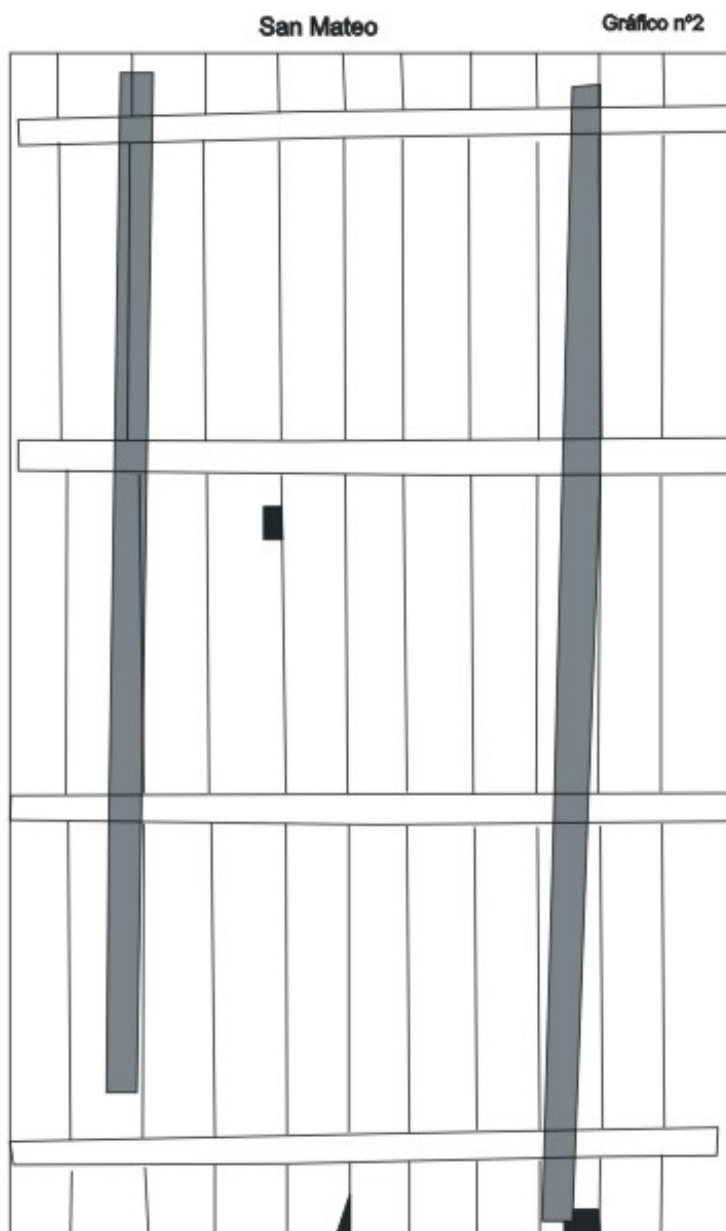
Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo



**DATOS TÉCNICOS**

Dimensiones

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo



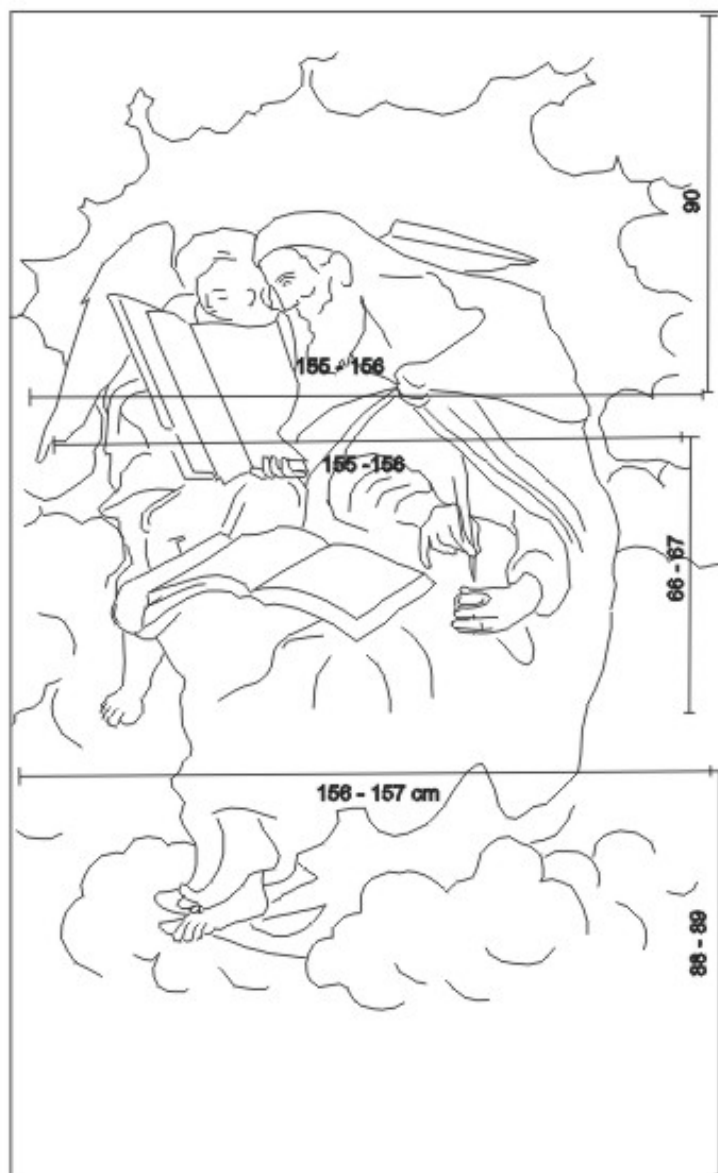
**DATOS TÉCNICOS**

- Largueros de madera de pino
- Piezas añadidas, originales

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de la Misa de San Gregorio

San Mateo

Gráfico nº 3



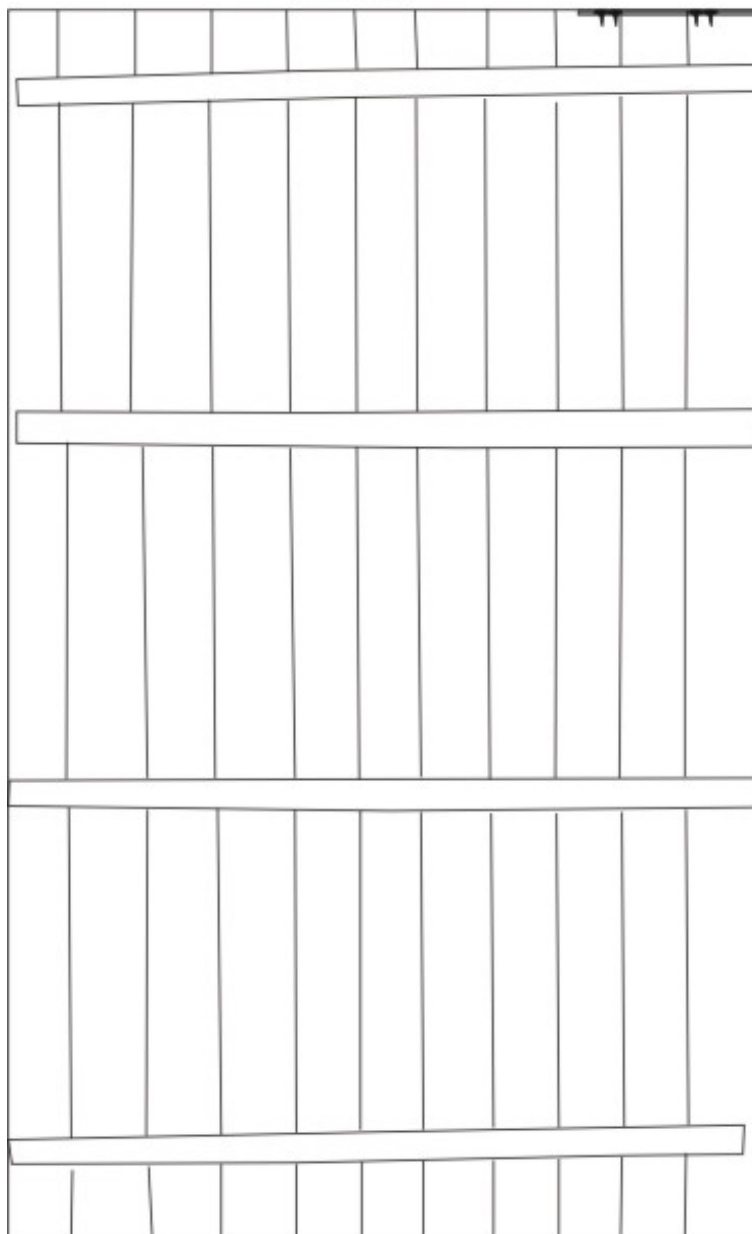
#### DATOS TÉCNICOS

 Dimensiones de las telas

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

**San Mateo**

**Gráfico nº4**



**INTERVENCIONES ANTERIORES**

-  Clavos
-  Añadidos de madera no originales




Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

San Mateo

Gráfico nº5



**INTERVENCIONES ANTERIORES**

-  Agresión antrópica, telas cortadas
  -  Telas cortadas y pegadas sobre original
-  Clavos de forja cortados

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de la Misa de San Gregorio

San Mateo

Gráfico nº 6



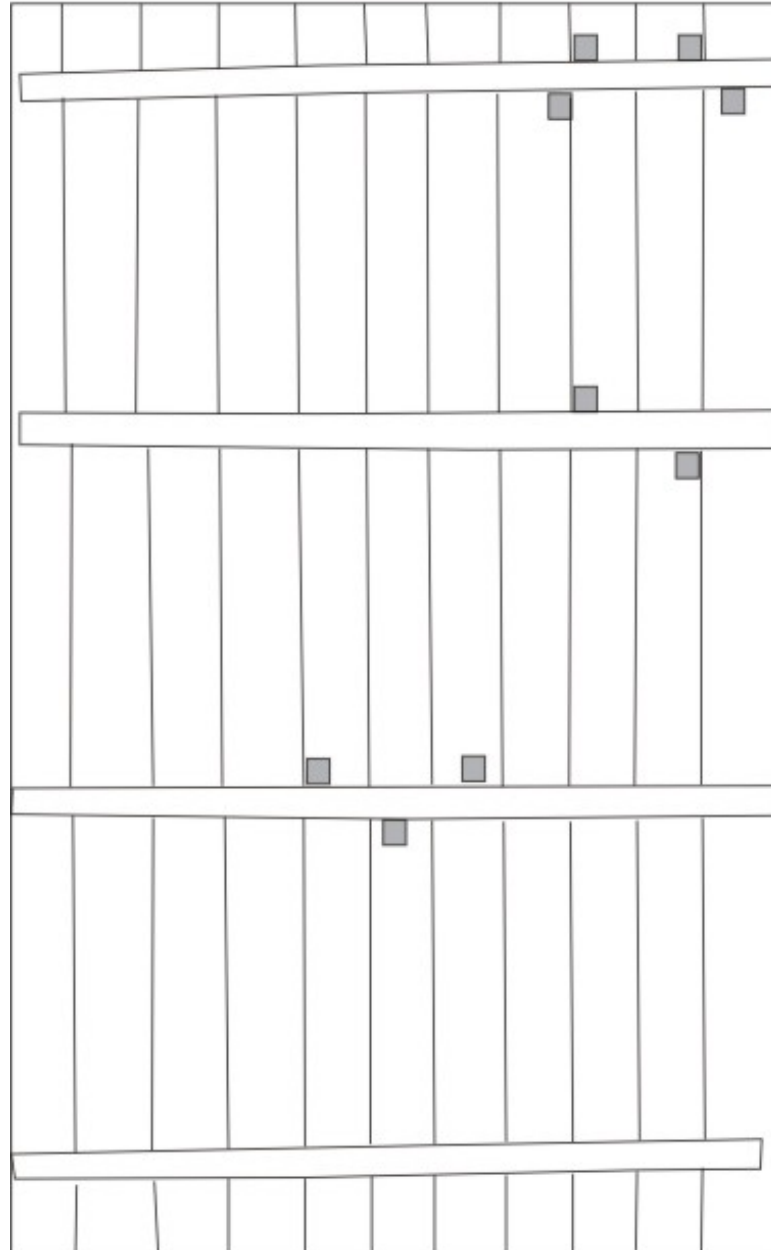
**TRATAMIENTO REALIZADO**

5 Toma de muestras

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

**San Mateo**

Gráfico nº 7



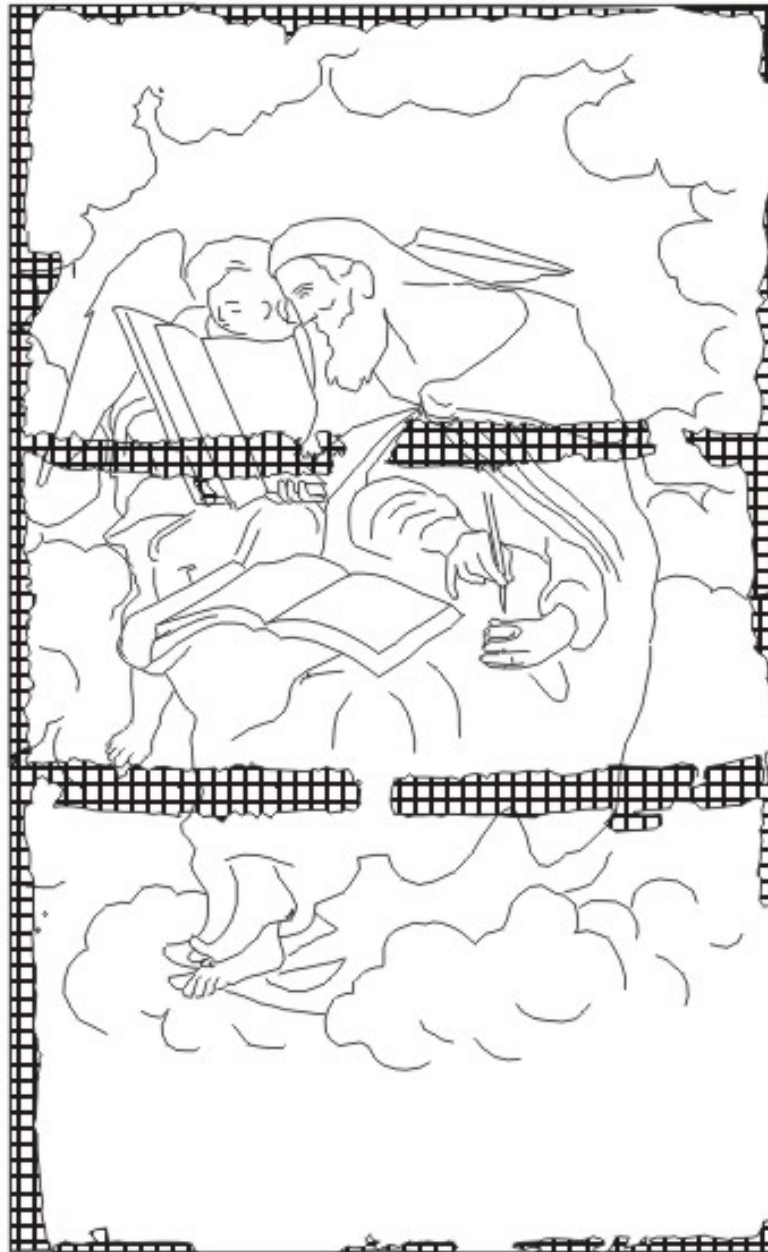
**TRATAMIENTO REALIZADO**

■ Tacos de madera reverso


Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

San Mateo

Gráfico nº8



**TRATAMIENTO REALIZADO**

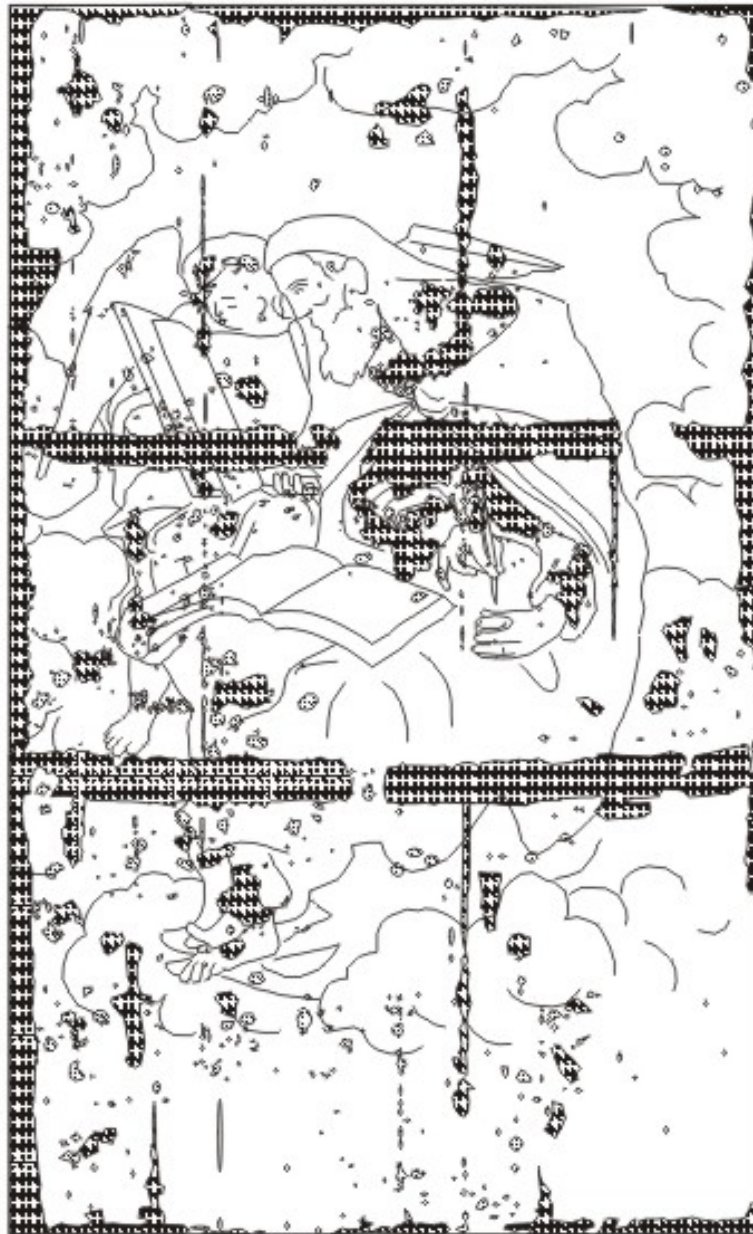
 Injertos de tela de lino



Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

San Mateo

Gráfico nº9



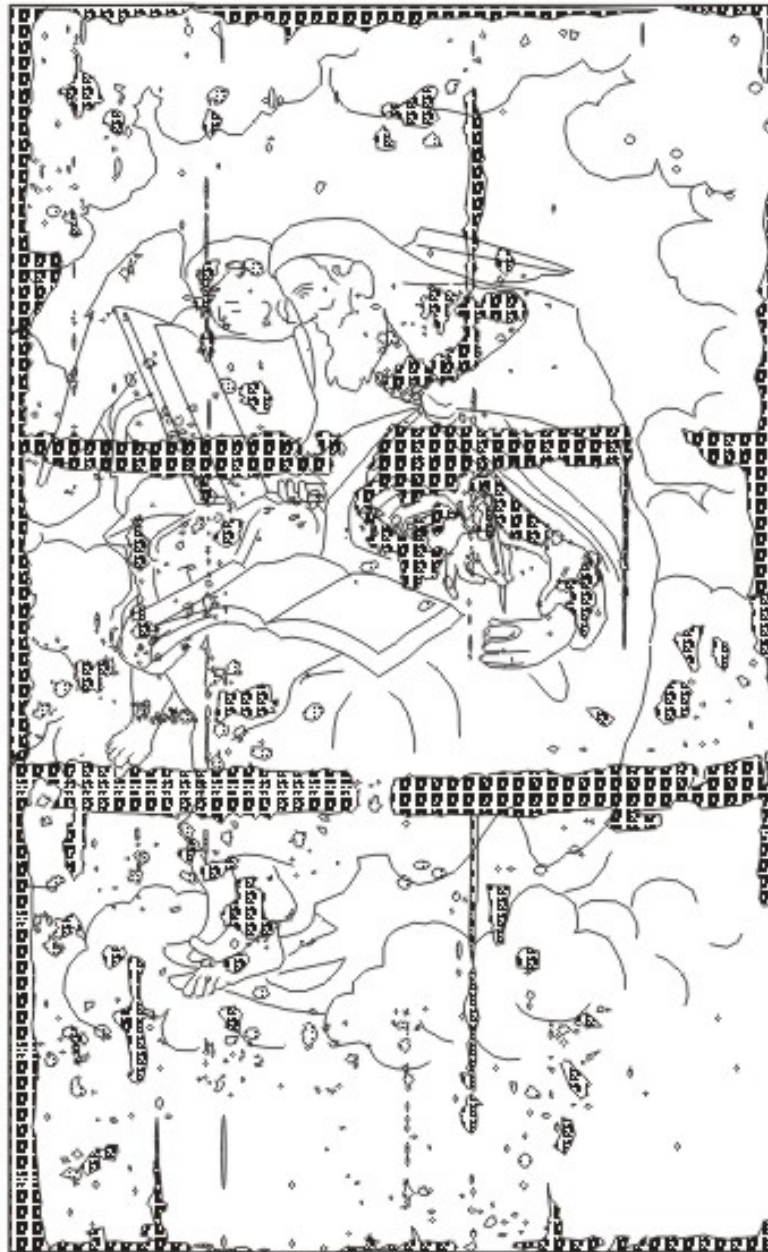
**TRATAMIENTO REALIZADO**

 Estucado

Informe final: Estado de conservación y tratamiento realizado a la tabla de San Mateo

San Mateo

Gráfico nº10



**TRATAMIENTO REALIZADO**

 Reintegración