



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

**RETABLO DE LOS EVANGELISTAS.
CATEDRAL DE SEVILLA.
ESPÍRITU SANTO.**

DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SOPORTE.

La obra ha sido realizada sobre soporte lignario. En concreto se utilizó madera de roble.

El soporte está constituido por dos finos paneles horizontales compuestos irregularmente, a los que se les injertan dos pequeñas piezas para completar las dimensiones deseadas (figura 1). Tiene forma rectangular aunque la obra en si forma un arco rebajado (figura 2). Las máximas dimensiones son 60´7 x 206´5 cm. (h x a), (figura 3).

Los paneles que constituyen el soporte presentan un corte tangencial encajándose entre sí mediante una caja a modo de cuña en forma de v. Son reforzados por un embarrotado compuesto por tres barrotos que se insertan en tres cajas realizadas en el soporte.

El espesor máximo del soporte oscila entre 1´5 y 0´5 cm.

Se aprecian un número de cinco fisuras y algunas astillas a lo largo del perímetro del soporte debido al acabado tan irregular que presenta el mismo.

Dado que los tablones que constituyen el soporte son tan finos han curvado y presentan una acusada separación entre ensamblajes.

La obra presenta una serie de pequeñas lagunas que coinciden con los huecos realizados para espigar el soporte al retablo.

En el reverso del soporte se observan unas manchas localizadas en las zonas de los ensamblajes que corresponden a cola cristalizada.

El soporte presenta un ataque puntual de insectos xilófagos observándose los orificios de salida. También tiene un ataque microbiológico encontrándose la madera disgregada más acusada en los bordes de las tablas que constituyen el soporte (ver anexo estudio biológico de agentes biodeteriorantes).

INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

No se observan intervenciones anteriores sobre el soporte.



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

CONCLUSIONES.

Realizado el estudio del estado de conservación del soporte se observa que los daños y alteraciones que el mismo presenta han afectado a la obra muy puntualmente, ya que las zonas del soporte más deterioradas corresponden a los bordes del perímetro de éste, donde carece de preparación y no repercuten sobre los estratos de la obra.

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

La mayor parte de la preparación es original, exceptuando el relleno de la separación de ensamblajes de las dos piezas principales que constituyen la obra.

La preparación se compone de cola animal y sulfato cálcico.

La preparación presenta un cuarteado en el sentido de la veta, variando de tamaño y forma según el grosor de la pincelada y la naturaleza del pigmento. Este cuarteado se relaciona con los movimientos del soporte siendo igual al de la película pictórica. Algunos de los cuarteados de mayor dimensión forman crestas, más acentuados en las zonas con levantamientos.

La obra presenta problemas de adhesión generalizados, que han provocado levantamientos y pérdidas tanto de la preparación como de la propia capa pictórica.

Las lagunas más grandes coinciden con las zonas de separación de piezas y en la zona derecha de la obra (figura 4).

Las alteraciones de la propia preparación son transmitidas directamente a la capa de color provocando los consiguientes cuarteados Y levantamientos.

INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

La obra presenta al menos una intervención anterior, que consistió en el estucado de la separación entre las dos piezas principales y un repinte general de la obra, enmascarando la lectura real de la misma.

CONCLUSIONES.

Las alteraciones del estrato de preparación coinciden con las de la película de color.

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

La obra presenta una gruesa capa de color ejecutada con torpeza y poco dominio del oficio, se trata de un gran repinte. Los empastes más acusados se encuentran en puntos muy concretos de la obra donde se necesitaba puntualizar o resaltar volúmenes y puntos de luz. Estos empastes aparecen sobre las zonas originales de la obra.

El aspecto de la obra es oscuro y sucio debido a los repintes y a las acumulaciones de suciedad y hollín de las velas.

Se han empleado la técnica del óleo cuyas características son el brillo, la forma de fundirse los colores y la textura resultante del pigmento aglutinado con el aceite.

Se han identificado los siguientes pigmentos empleados:
Blanco de plomo, calcita, negro carbón, tierra roja, laca roja, amarillo de plomo, amarillo de estaño, ocre y marrón (ver anexo).

La obra presenta una textura irregular dado al gran repinte generalizado ejecutado con cierta torpeza.

La presencia de falta de adhesión de la película de color coincide con la capa de preparación, al igual que las lagunas de película pictórica que generalmente también coinciden con las de la preparación.

INTERVENCIONES ANTERIORES IDENTIFICABLES.

La obra presenta numerosos repintes de forma generalizada, a excepción de la zona central que coincide con la paloma.

CONCLUSIONES.

La película pictórica se encuentra gravemente alterada por los amplios repintes que enmascaran de forma generalizada el aspecto original de la obra. Estos repintes provocan una visión equivocada de la misma, dan un aspecto oscuro, tenebrista. En realidad la obra es muy luminosa.

TRATAMIENTO REALIZADO.

TRATAMIENTO REALIZADO SOBRE EL SOPORTE.

El primer tratamiento realizado sobre el soporte consistió en la desinsectación con gases inertes -argón debido al ataque de insectos xilófagos que presentaba la madera del soporte.

Se observaron zonas con pudrición parda y orificios y galerías de xilófagos, por lo que se tomaron muestras para su estudio. (Ver anexo del estudio biológico).

Una vez protegida la película pictórica con coleta y papel japonés, se extrajeron los travesaños del embarrotado y se realizó la limpieza del reverso. En primer lugar se realizó una primera limpieza con brocha y aspiradora para eliminar la suciedad superficial y acumulaciones de polvo. Y una segunda limpieza más profunda utilizando hisopos de algodón humedecidos con agua y etanol al 50%. Los restos de cola orgánica se eliminaron con laponite e hisopos ligeramente humedecidos en agua.

Las zonas que presentaban orificios de xilófagos se consolidaron con Paraloid B-72 al 10% en tolueno al igual que en las zonas del soporte con ataque microbiológico. Finalmente se aplicó Paraloid B-72 al 20% en tolueno a todo el reverso y parte del anverso para dar mayor consistencia a la madera.

En el anverso del soporte desprovisto de capa pictórica se procedió de la misma manera que en el reverso.

Los orificios de salida de xilófagos se rellenaron con una pasta compuesta por serrín de roble y acetato de polivinilo, y las pérdidas de soporte se reintegraron con pequeñas piezas y espigas de roble encoladas con acetato de polivinilo.

Los paneles se encontraban desensamblados totalmente, cuya separación se había rellenado en una intervención anterior, con estuco. Se eliminó esta masa de relleno y se limpiaron los estucos desbordantes y los restos de cola de las caras de unión. Hecho esto, dada la deformidad y alabeamiento que presentaban las tablas hubo que encolarlas utilizando la "mesa de gatos". para que encajasen correctamente (figura 5).

Se reintegraron las lagunas del soporte, con madera de la misma naturaleza que el original (figura 6).

Hubo que corregir el sistema de embarrotado en los dos barrotes laterales que quedaban sueltos en la parte inferior. Para ello se realizaron seis piezas suplementarias, en madera de roble, que hacían la función de lengüeta bloqueando correctamente los travesaños y permitiendo a la vez los movimientos naturales de la madera (Figura 6). Se procedió de igual forma con la aplicación de Paraloid B-72 en tolueno al 20% tanto en el embarrotado como en la lengüetas suplementarias. Se montó el embarrotado quedando listo para la manipulación del anverso.

TRATAMIENTO REALIZADO SOBRE LA PREPARACIÓN Y/O IMPRIMACIÓN.

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

Se eliminaron antiguos estucos desbordantes.

Las lagunas se estucaron con sulfato cálcico y cola animal, nivelándose con la película pictórica original (figura 7).

TRATAMIENTO REALIZADO SOBRE LA CAPA PICTÓRICA

Se extrajeron un total de cinco muestras estratigráficas para análisis químico de materiales pictóricos e identificación de cargas y pigmentos. (Figura 8 y anexo).

Realizados los estudios preliminares se procedió a la fijación de estratos utilizando papel japones y coleta.

Se realizó un test de solubilidad que determinó los disolventes apropiados para cada caso. Para una primera limpieza y la eliminación de gruesos repintes se usó etanol 96° al 100% (figura 9).

Eliminados estos grandes repintes hubo que fijar de nuevo la película pictórica, ya que éstos habían impedido que la pintura se fijase correctamente, ya que habían impedido la penetración de la coleta.

Se eliminaron los papeles de protección y se procedió con el siguiente paso.

Se realizó una segunda limpieza usando isoctano e isopropanol al 50%.

Y una tercera limpieza, alternando isoctano e isopropanol al 50%, con isopropanol, amoníaco y agua al 50%, 25%, 25%.

Una vez concluida la fase de limpieza se procedió al estucado y posterior nivelado de lagunas. Para ello se utilizó sulfato cálcico a saturación en cola animal.

Se realizó una primera reintegración cromática con método acuoso, usando acuarelas de la marca Winsor & Newton.

Se realizó un primer barnizado aplicado a brocha mediante la utilización de barniz sufin de Lefranc & Bourgeois.



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

Para la reintegración final se utilizaron pigmentos al barniz de la marca Maimeri (figura 10).

CAPA DE PROTECCIÓN.

La protección final se realizó con barniz pulverizado para matizar los brillos, usando barniz surfín de Lefranc & Bourgeois.



EQUIPO TÉCNICO.

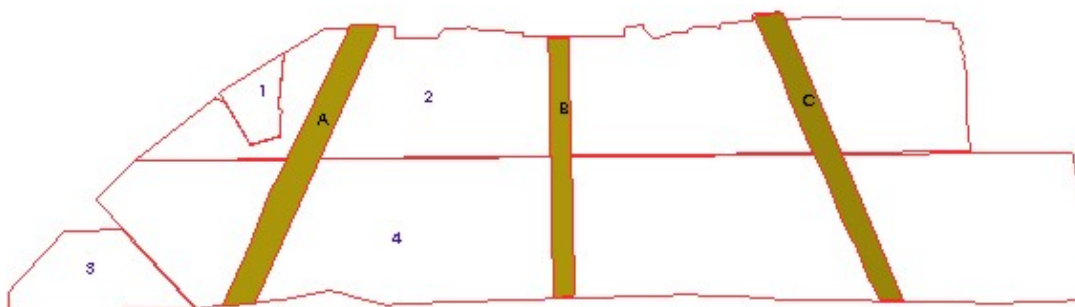
- Coordinación de la memoria final de intervención. **Joaquín Gilabert López** Restaurador. Centro de Intervención. I.A.P.H.
- Estudio histórico. **María del Valle Pérez Cano**. Historiadora. Departamento de Intervención. Centro de Intervención. I.A.P.H.
- Análisis biológico y microbiológico. Desinsectación y desinfección. **Marta Sameño Puerto** Bióloga. 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).
- Estudio conservación preventiva. **Rainiero Baglioni**. Conservador. Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.

Sevilla, Mayo de 2004.

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PRATRIMONIO HISTÓRICO

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

FIGURA 1

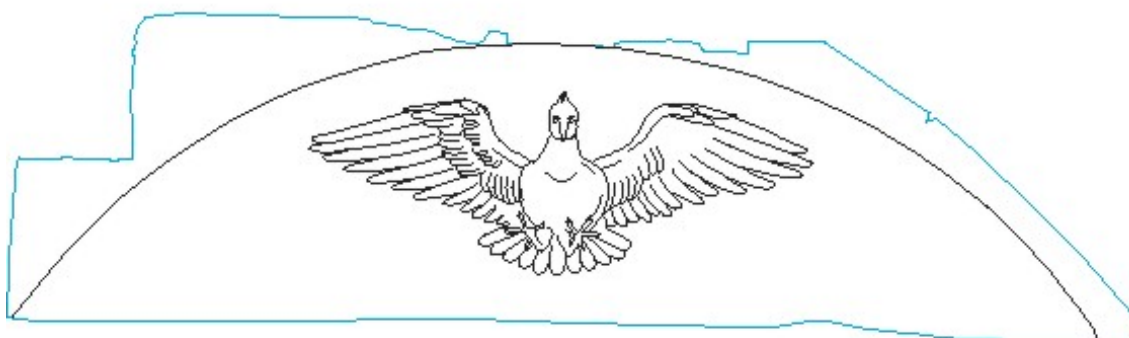


DATOS TÉCNICOS.

Número de piezas del soporte pictórico

Número de travesaños de refuerzo

FIGURA 2



DATOS TÉCNICOS.

Perímetro del soporte

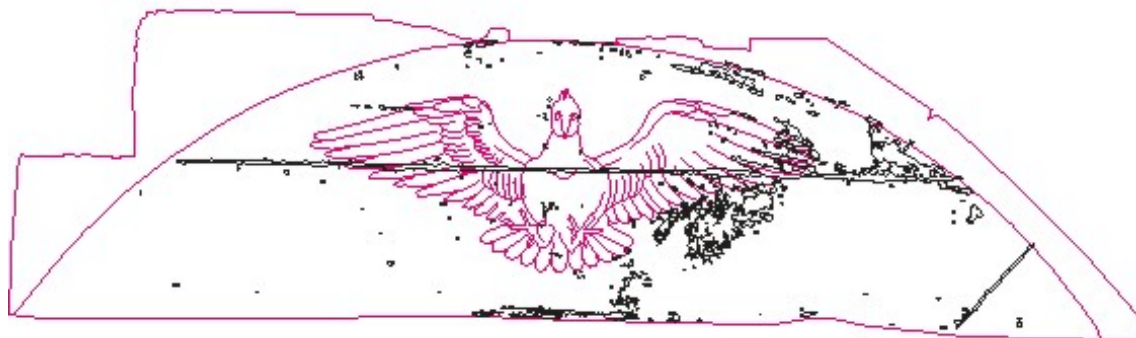
Perímetro de la capa pictórica.

FIGURA 3



DATOS TÉCNICOS.
Dimensiones.

FIGURA 4



DATOS TÉCNICOS..

 Lagunas de preparación

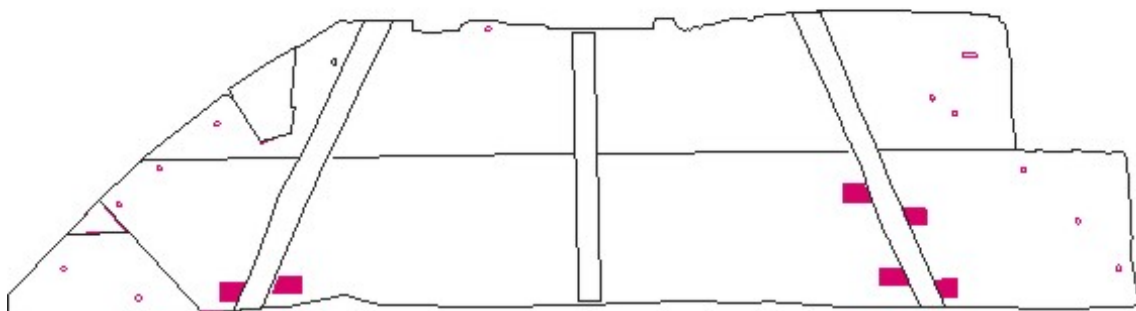
FIGURA 5




TRATAMIENTO REALIZADO.

Ensamblaje de piezas

FIGURA 6



TRATAMIENTO REALIZADO

 Piezas de refuerzo (lengüetas).

 Reintegración de soporte.

FIGURA 7

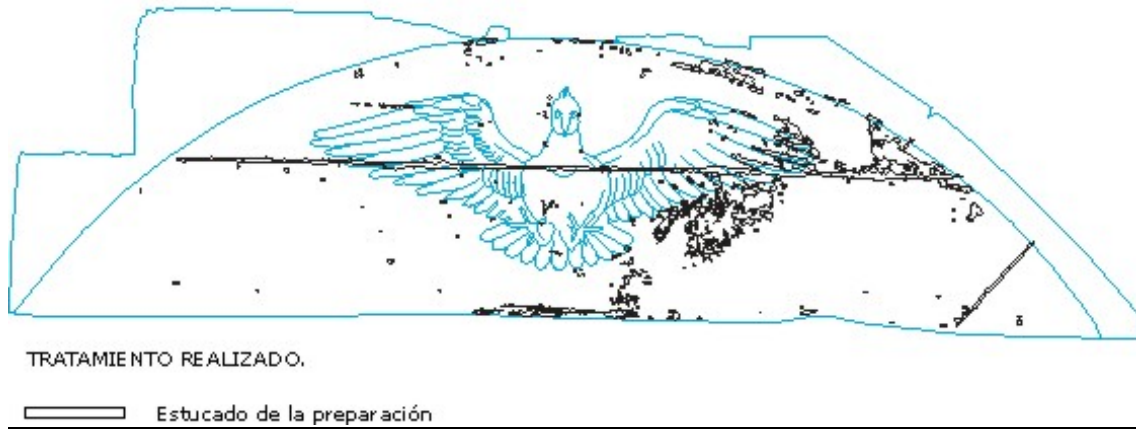


FIGURA 8

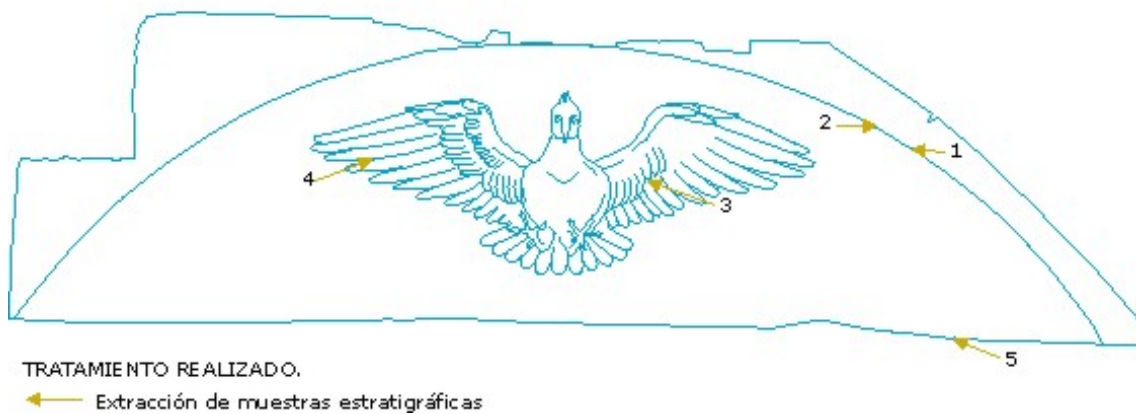


FIGURA 9



TRATAMIENTO REALIZADO.

Limpieza de barnices y eliminación de repintes

FIGURA 9



TRATAMIENTO REALIZADO.

Limpieza de barnices y eliminación de repintes

Figura 10



TRATAMIENTO REALIZADO.
Reintegración cromática antes y después

Figura 11



TRATAMIENTO REALIZADO.
Restauración concluida del anverso.

Figura 12



TRATAMIENTO REALIZADO.
Restauración concluida del reverso
