



MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

SAN HERMENEGILDO
BARTOLOMÉ GARCÍA DE SANTIAGO

RETABLO DE SAN TELMO. PALACIO DE SAN TELMO, (SEVILLA).

ÍNDICE

Pag.

Introducción

Capítulo I: Estudio Histórico - Artístico

1. Identificación: ficha técnica
2. Historia del Bien Cultural
 - 2.1. Origen histórico.
 - 2.2. Cambios de ubicación y/o propiedad
 - 2.3. Restauraciones y/o modificaciones efectuadas
 - 2.4. Análisis iconográfico.
 - 2.5. Análisis morfológico-estilístico.
- Estudio comparativo
- 2.6 Conclusiones
- Notas bibliográficas y documentales
- Documentación gráfica

Capítulo II: Diagnósis y Tratamiento

1. Datos técnicos y estado de conservación
 - 1.1. Datos técnicos
 - 1.2. Intervenciones anteriores
 - 1.3. Estado de conservación
 - 1.4. Conclusiones
2. Tratamiento
 - 2.1 Metodología y criterios de intervención
 - 2.2 Tratamiento realizado
 - 2.3 Conclusiones
- Documentación gráfica

Capítulo III: Estudio Científico - Técnico

1. Identificación de madera
 2. Análisis químico de materiales pictóricos
- Identificación de cargas y pigmentos
Documentación gráfica

Capítulo IV: Recomendaciones

Equipo técnico

INTRODUCCIÓN

Este Documento se redacta en base a la demanda realizada por la Consejería de Economía y Hacienda y la Dirección General de Patrimonio, para la conservación y restauración de los bienes muebles situados en la Capilla del Palacio de San Telmo de Sevilla.

Su objeto como AMemoria Final de Intervención" es la recopilación de la información generada en la actuación sobre el bien titulado "San Hermenegildo", realizada por Bartolomé García de Santiago.

Los estudios previos a la intervención han sido llevados a cabo por un equipo interdisciplinar formado por varios técnicos especializados en diferentes materias, bajo la coordinación del Centro de Intervención del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

Con la información obtenida en los estudios previos, se ha realizado una intervención integral de conservación-restauración en los talleres del Departamento de Tratamiento

La observación, examen e intervención se han realizado en condiciones óptimas y con los medios necesarios, existentes en el Centro de Intervención del IAPH, dentro del Programa de Conservación y Restauración de la Colección de Bienes Muebles del Palacio de San Telmo.

La obra es una talla en madera policromada y estofada. Situada en el lateral derecho del primer cuerpo del retablo de San Telmo de la Capilla del Palacio de San Telmo de Sevilla.

Esta AMemoria Final de Intervención@ consta de cuatro capítulos. El contenido del primero se refiere al estudio histórico-artístico del bien cultural. En el segundo, dedicado al diagnóstico y tratamiento, se analiza el estado de conservación de la escultura, su materialidad y los procesos llevados a cabo en su intervención. El tercer capítulo se compone de los estudios científico-técnicos realizados por el departamento de análisis del centro de intervención. En el cuarto y último se enumeran las diferentes recomendaciones del equipo técnico, para un óptima conservación de la obra en lo sucesivo.

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL

1.1. TITULO U OBJETO: San Hermenegildo

1.2. TIPOLOGÍA: Escultura

1.3. LOCALIZACIÓN

1.3.1. Provincia: Sevilla

1.3.2. Municipio: Sevilla

1.3.3. Inmueble: Palacio de San Telmo

1.3.4. Ubicación: Retablo de San Telmo. Primer cuerpo, lateral derecho.

1.3.5. Propietario: Consejería de Economía y Hacienda

1.3.6. Demandante del estudio y/o intervención: Consejería de Economía y Hacienda. Dirección General de Patrimonio

1.4. IDENTIFICACIÓN ICONOGRÁFICA: San Telmo

1.5. IDENTIFICACIÓN FÍSICA

1.5.1. Materiales y técnica: Talla en madera. Policromado y estofado (encarnaduras al óleo. Estofados en oro fino con temple al huevo).

1.5.2. Dimensiones: 73 x 34 x 26 cm.

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:

1.6. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS

1.6.1. Autor/es: Bartolomé García de Santiago

1.6.2. Cronología: 1724

1.6.3. Estilo: barroco

1.6.4. Escuela: sevillana

2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

Esta figura forma parte del retablo de San Telmo. El encargo se realiza a Bartolomé García de Santiago con fecha de 30 de diciembre del 1724. En el contrato se especifica cuatro figuras de santo, otras tantas de ángeles y la historia del último cuerpo. Todo ello importó 820 reales de vellón.

2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.

No ha tenido. Ha ido unido a la historia de la capilla y sus sucesivos propietarios (Universidad-Colegio; residencia de los Duques de Montpensier; Seminario, Junta de Andalucía)

2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.

No ha tenido

2.4. EXPOSICIONES.

No ha tenido

2.5. ANÁLISIS ICONOGRÁFICO.

Como el resto de los retablos forman parte del programa iconográfico de la capilla: el tema de la infancia y su formación cristiana.

2.6. ANÁLISIS MORFOLÓGICO-ESTILÍSTICO. ESTUDIO COMPARATIVO CON OTRAS OBRAS DEL MISMO AUTOR Y/O ÉPOCA.

Se estudiarán junto con las otras esculturas Bartolomé García de Santiago realiza para la capilla.

2.7. CONCLUSIONES

Se aportarán tras los diferentes análisis.

Notas bibliográficas y documentales.

CARMONA MUELA, J. *Iconografía de los santos*, 2003. Istmo, Madrid

JOS LÓPEZ, M. *La Capilla de San Telmo*, 1986, Diputación de Sevilla, Sevilla

HERNÁNDEZ DÍAZ, J. *Pedro Duque Cornejo*, 1983, Diputación de Sevilla, Sevilla

SORO CAÑAS, S., *Domingo Martínez*, 1982, Diputación de Sevilla, Sevilla

REAU, L., *Iconografía de la Biblia. Nuevo Testamento*, 1996, Ediciones del Serbal, Barcelona. Tomo I, vol. 2

VALDIVIESO, E. *Pintura sevillana*, 1992, Ediciones Gudalquivir, , Sevilla

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Dentro de la fase cognoscitiva, se han realizado una serie de estudios científico-técnicos, encaminados a profundizar en el conocimiento de las estructuras de la obra, tanto interna como externa. Para ello se han utilizado una serie de métodos de examen, utilizados en la metodología ordinaria de la institución.

- Examen visual con luz normal y luz ultravioleta.

Visualmente se ha examinado la escultura, por el exterior como por el interior al tener acceso por la base.

- Estudio fotográfico con luz normal y radiación ultravioleta.

Se han realizado un total de 73 tomas fotográficas con luz normal tanto generales como de detalles.

Con luz UV se han realizado 4 tomas generales: frontal, dorsal y laterales.

- Observación de estratos policromos con lupa binocular.

Se han estudiado tres puntos diferentes, uno de encarnadura, otro de estofado de los ropajes y otro de cabello.

- Análisis químico de materiales pictóricos.

Se han tomado cuatro muestras para análisis estratigráfico. Una de encarnadura y tres de estofado de los ropajes.

- Análisis biológico para la identificación de la madera.

Se ha analizado una muestra de madera extraída de la base de la escultura

1.1. DATOS TÉCNICOS.

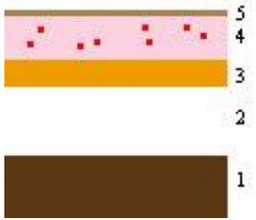
Escultura realizada en madera tallada, policromada y estofada en oro fino, con peana ejecutada en el mismo bloque.

Esta constituida por una pieza principal a la que se le adosan otras que constituyen la mano izquierda, parte del brazo izquierdo, un fragmento de la espalda en el mismo lado izquierdo, otra en la base formando parte de la caída del manto por el mismo lado y el hacha de la cabeza.

La encarnadura, está ejecutada al óleo pulido. Los ropajes están policromados con la técnica del estofado, temple al huevo sobre oro fino. La vuelta del manto esta plateada con corladura. Por la parte posterior no se encuentra policromada, solo presenta la capa de preparación blanca.

Las secuencias estratigráficas realizadas con lupa binocular, detectan una sola capa con sus estratos correspondientes de cola, preparación, bol, oro y color, en los estofados, y cola, preparación y color en las encarnaduras.

ESTUDIO DE POLICROMÍAS

CATA	CAPAS	LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE ESTRATOS	ESTRATIGRAFÍA
1	1	<p>Carnadura 5. Suciedad superficial 4. Estrato de color: ocre rosado + pigmentos rojos 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.</p>	
2	1	<p>Estofado coraza 8. Suciedad superficial 7. Estrato de color 6. Oro fino 5. Bol rojo 4. Preparación blanca 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.</p>	
3	1	<p>Vuelta manto 8. Suciedad superficial. 7. Corladura color rojo 6. Plata 5. Bol rojo 4. Preparación blanca 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.</p>	

1.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

Ensamblaje de la mano izquierda con reboses de adhesivo. Fijación con clavos de la pieza que compone el brazo izquierdo.

Aplicación generalizada de barniz y repintes puntuales.

1.3. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación general puede considerarse medio.

Las principales alteraciones a nivel de soporte se traducen en varias grietas, y algunas pérdidas por rotura.

Con respecto al estado biológico de la madera no se han detectado síntomas de ataque de insectos ni microorganismos.

Así las grietas y alteraciones mas importantes se sitúan en:

- lateral izquierdo del manto a la altura del brazo y codo.
- lateral izquierdo del manto por detrás de la pierna.
- en la zona de la espalda varias fendas producidas por el secado natural de la madera.
- desensamblaje de la mano izquierda.
- desensamblaje del hacha en la cabeza.

Las pérdidas se centran en:

- última falange del dedo índice de la mano izquierda.
- atributos de ambas manos.
- mango del hacha.
- piezas de la coraza sobre la falda.

A nivel de policromía no se observan alteraciones importantes a excepción de las del color, producidas por la aplicación de barniz y el depósito de suciedad superficial, así como algunas pequeñas pérdidas puntuales y desgastes por abrasión en los bordes de los ropajes.

La adhesión de los distintos estratos es óptima en toda la superficie.

1.4. CONCLUSIONES

La escultura se encuentra en un estado de conservación medio, no encontrándose a simple vista daños graves. Las pérdidas producidas tanto las de soporte como de policromía, no son importantes, no alterando la lectura formal de la obra.

En este examen no se han encontrado síntomas de ataque de insectos xilófagos, ni de hongos, por lo que la madera se encuentra en buen estado biológico.

Superficialmente presenta depósitos de suciedad, barniz y repintes, alterando levemente el cromatismo real de la obra.

2. TRATAMIENTO.

2.1 METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Siguiendo la línea de actuación, marcada por la Institución, para el conjunto escultórico de la capilla del Palacio de San Telmo, el tratamiento aplicado, se fundamenta, por un lado, en una actuación de carácter conservativo con la finalidad de eliminar los daños existentes a nivel estructural y funcional, y por otro, en los tratamientos de restauración que contribuyan a la restitución material y presentación estética de la obra.

Se ha intervenido a nivel de todos los estratos, consolidando y restituyendo los volúmenes perdidos y todas aquellas lagunas existentes de preparación y policromía, siempre con base suficiente para la reconstrucción.

Las diferentes actuaciones se rigen por los criterios de diferenciación marcados a priori, consistentes en la diferenciación mediante las técnicas de reintegración adecuadas.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

2.2.1. Soporte.-

- Eliminación mediante aspiración del polvo acumulado.
- Consolidación de las grietas enumeradas en el apartado 1.3. Se ha empleado como material de relleno, resina epoxi de dos componentes, a base de bisfenol-A . Las fendas se han sellado con piezas de madera de cedrela.
- Reintegración volumétrica de las pérdidas de soporte enumeradas en el apartado 1.3, a excepción del mango del hacha y los atributos de ambas manos. El material empleado ha sido madera de cedro curada y resina epoxi de dos componentes según el caso.

2.2.2. Preparación y policromía

- Fijación de estratos con problemas de adhesión, mediante la aplicación de adhesivo consistente en una emulsión sintética.
- Se han reintegrado todas las lagunas de estrato de preparación y las pérdidas de soporte reconstruidas, con estuco de cola animal y sulfato cálcico.
- La reintegración cromática de las lagunas estucadas, se han realizado siguiendo los criterios de reversibilidad y diferenciación, con técnica acuosa , para finalizar con pigmentos al barniz y utilizando el rigatino como método de diferenciación.

2.2.3. Estrato superficial

- Limpieza superficial de suciedad y polvo acumulado en las zonas cóncavas, mediante aspirado y brocha suave.

- Para la limpieza de depósitos superficiales y eliminación de barniz, se han usado los disolventes y procedimientos analizados en los test de limpieza realizados para tal fin.

Se han tomado como referencia las catas realizadas, sobre la superficie policroma, con estos disolventes

DISOLVENTE O MEZCLA	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
1. Orgánico	- lateral derecho del cuello	- elimina suciedad superficial insistiendo.
2. Orgánico	- manos	- elimina suciedad superficial insistiendo.
3. White spirit	- estofado coraza	- elimina algo de suciedad.
4. Mezcla nº 5	- " "	- elimina algo de suciedad.
5. Mezcla nº 6 *	- " " y repintes rostro	- elimina suciedad y algo de barniz. Bien.
6. Mezcla nº 12 *	- " "	- elimina muy bien la capa superficial de barniz y repintes.

* Idóneos para la limpieza.

- Como protección superficial se ha aplicado una capa de barniz consistente en una resina sintética diluida en esencia de petróleo.

2.3. CONCLUSIONES

Sobre la imagen de San Hermenegildo, se ha realizado una intervención integral de conservación-restauración, actuando sobre todos los niveles de la obra y realizando acciones de consolidación, limpieza, eliminación de elementos ajenos, reconstrucciones volumétricas y reintegraciones cromáticas. Con ello se ha conseguido la consolidación material de la obra, frenar el deterioro progresivo y restituir la presentación estética de la obra.

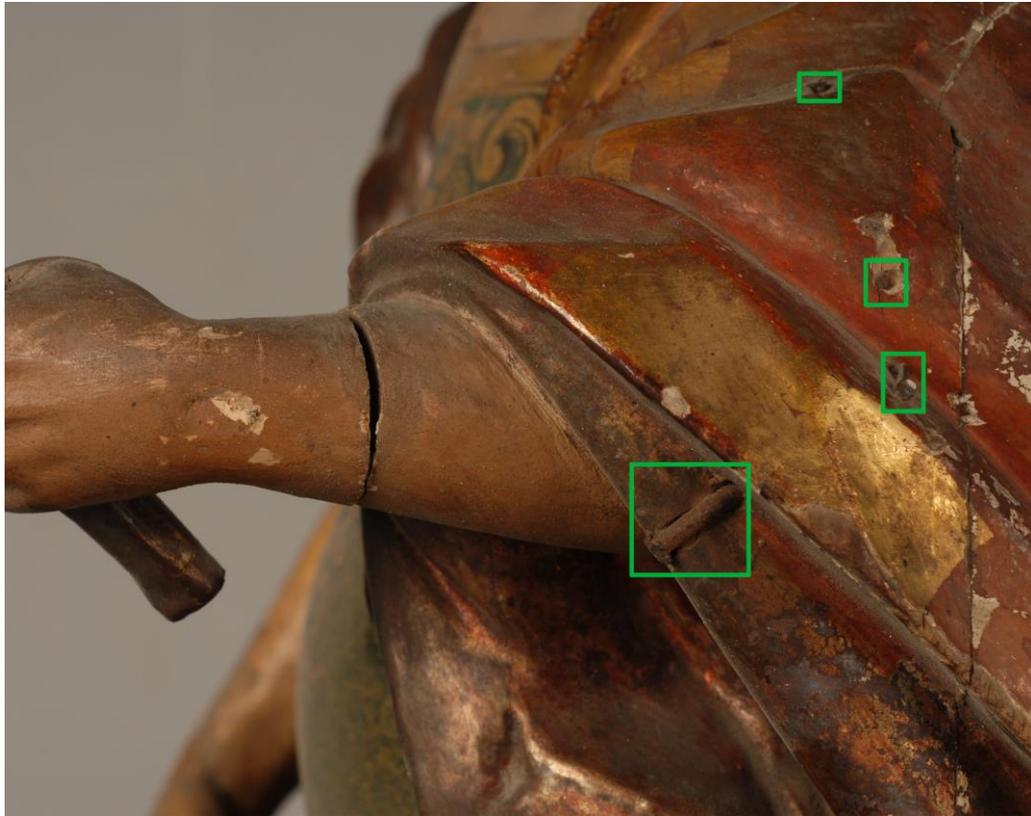
Anexo: Documentación gráfica.

Figura I.1



DIMENSIONES GENERALES

Figura II.1



INTERVENCIONES ANTERIORES



Aplicación de clavos para sujeción de la pieza

Figura II.2



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

----- Separación de ensambles

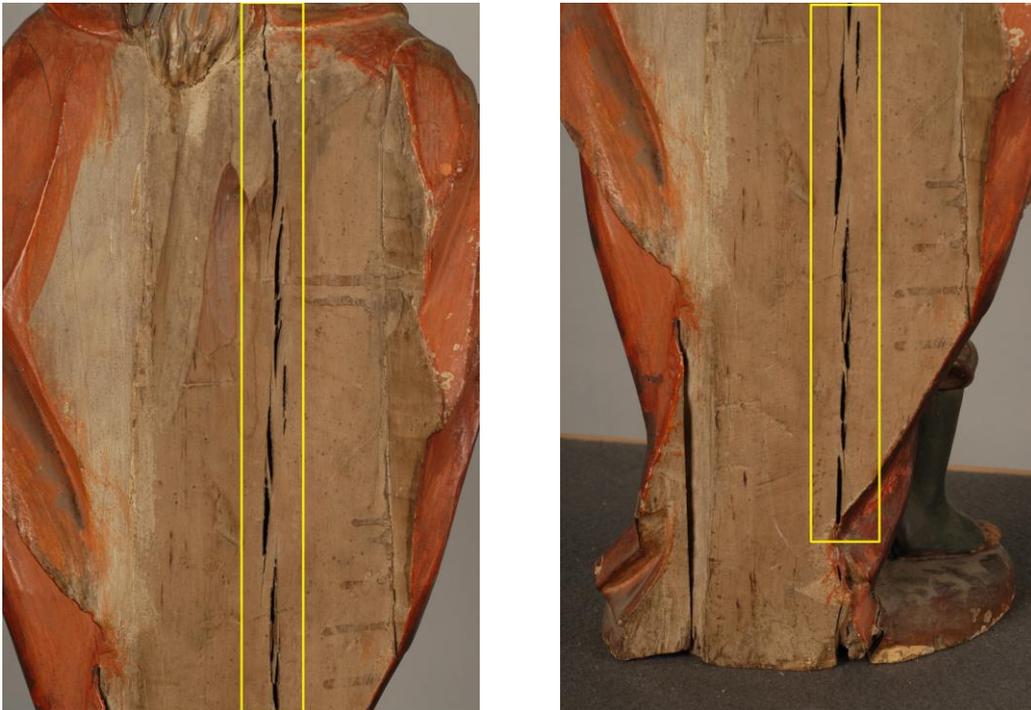
Figura II.3



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

— — — Separación de ensambles

Figura II.4

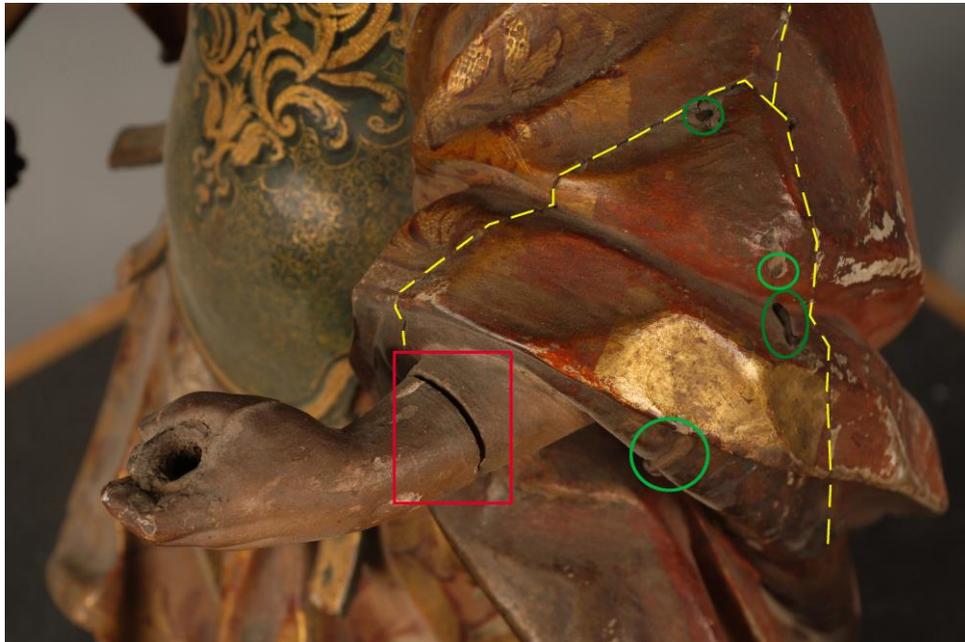


ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE



Fendas originadas por secado natural de la madera

Figura II.5



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE



Desensamblaje de la mano izquierda



Separación de ensambles



Elementos metálicos

Figura II.6



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

 Pérdida de soporte

Figura II.7

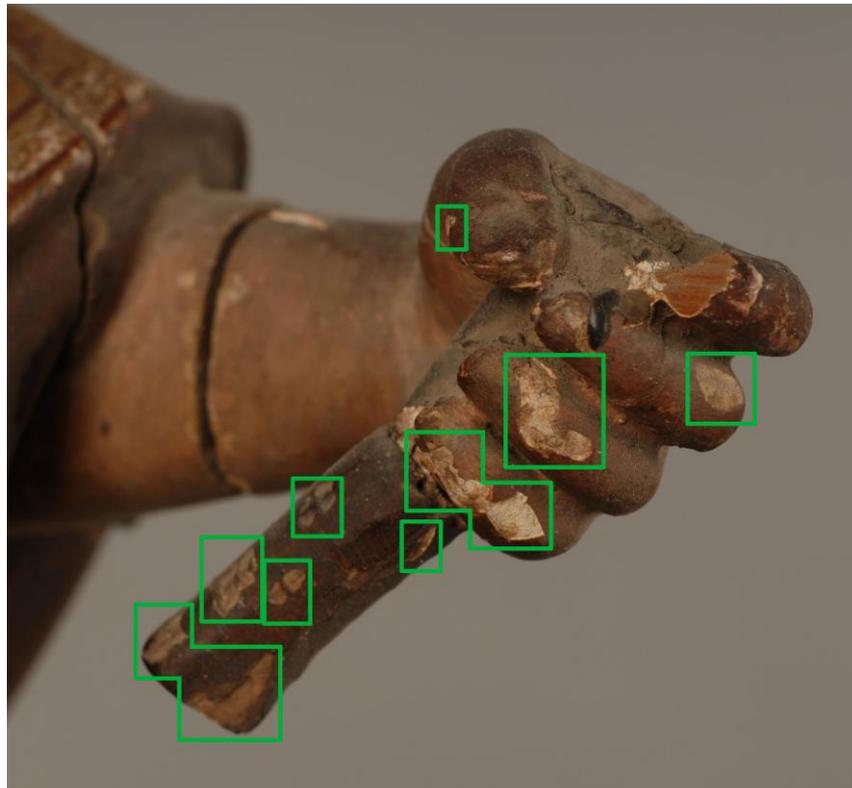


ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE



Pérdida de soporte

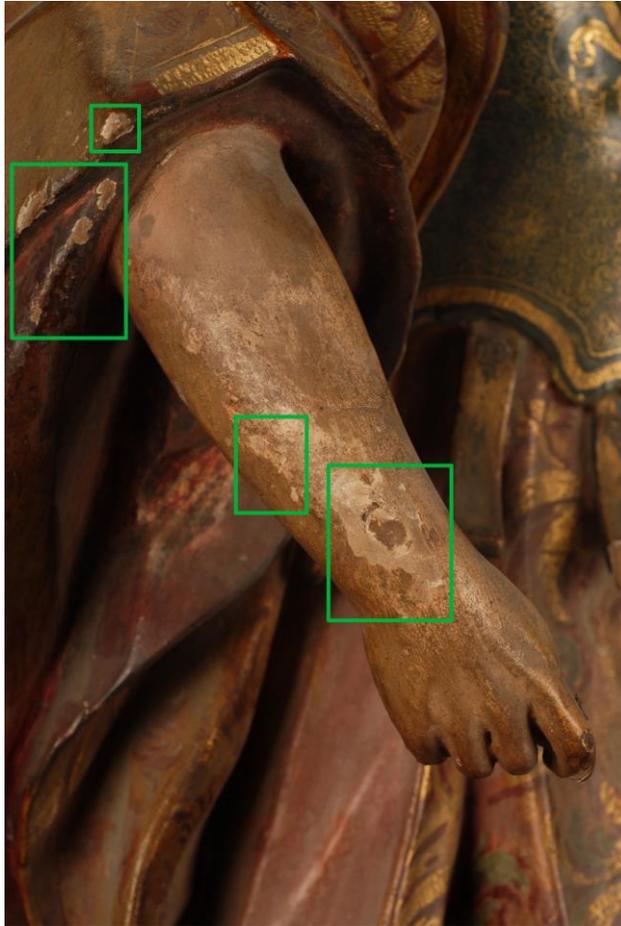
Figura II.8



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

 Pérdida de estratos

Figura II.9

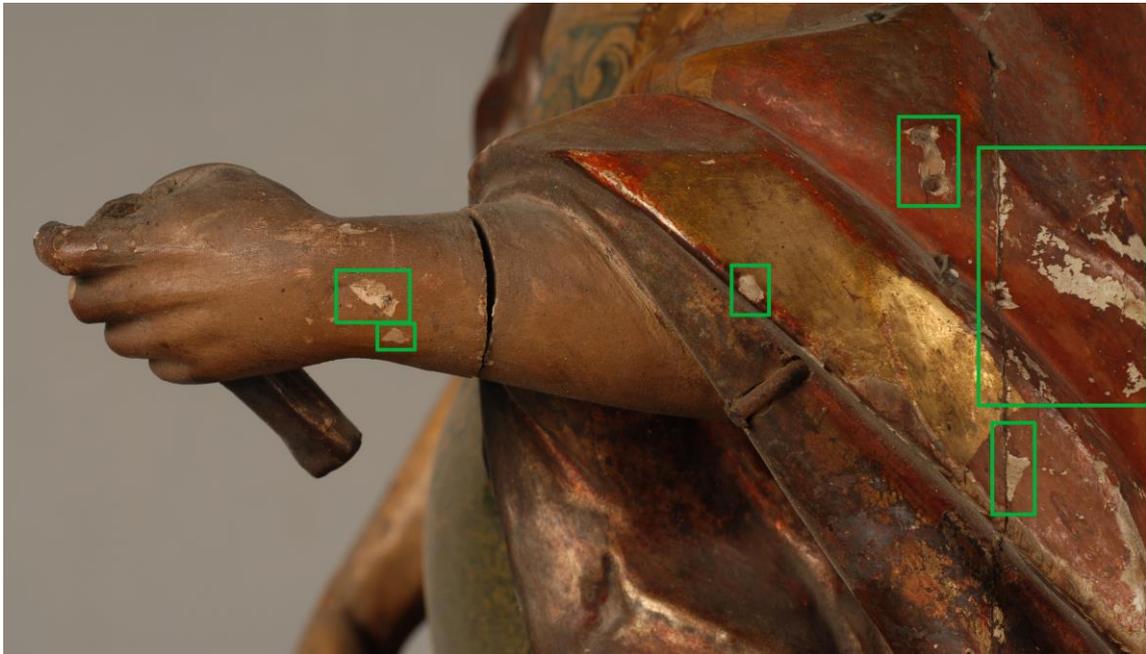


ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA



Pérdida de estratos

Figura II.10



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

 Pérdida de estratos

Figura II.11



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

 Pérdida de estratos

Figura II.12



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

 Repintes

Figura II.13



ESTADO DE CONSERVACIÓN. ESTRATO SUPERFICIAL



Depósitos superficiales

Figura II.14



ESTADO DE CONSERVACIÓN. ESTRATO SUPERFICIAL



Depósitos superficiales

Figura II.15

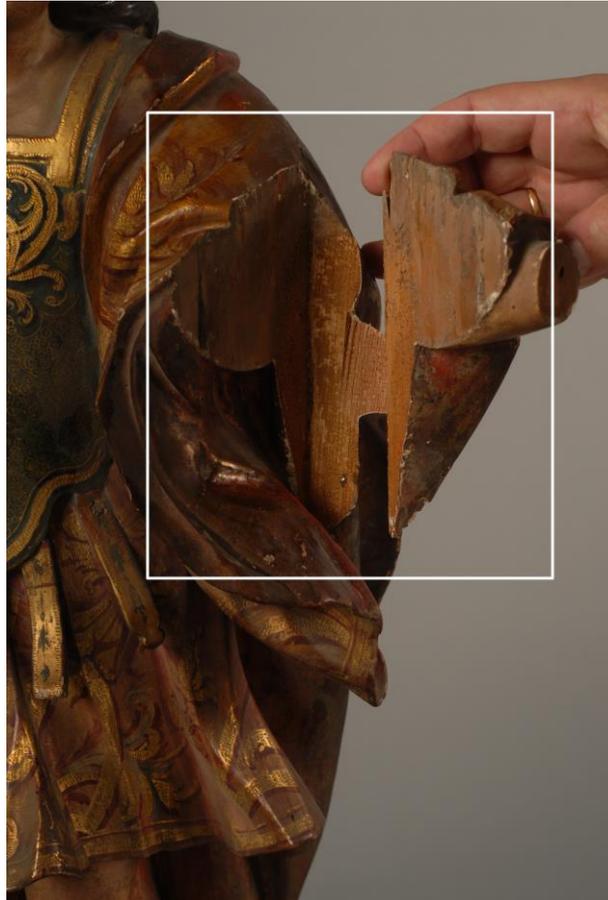


ESTADO DE CONSERVACIÓN. ESTRATO SUPERFICIAL



Depósitos superficiales

Figura II.16



TRATAMIENTO. SOPORTE

Desensamblaje de pieza

Figura II.17



TRATAMIENTO. SOPORTE

Reintegración volumétrica

Figura II.18



TRATAMIENTO. SOPORTE

Reintegración volumétrica

Figura II.19



TRATAMIENTO. SOPORTE

Sellado de fendas

Figura II.20



PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Test de limpieza

Figura II.21



PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Proceso de limpieza

Figura II.22





TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y
POLICROMÍA

Proceso de limpieza

Figura II.23



TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Estucado

Figura II.24



TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Estucado

Figura II.25



TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Estucado

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO - TÉCNICO

IDENTIFICACIÓN DE MADERA

1. INTRODUCCIÓN.

El objeto del presente informe es poner de manifiesto la especie de madera utilizada como soporte para la obra. Es necesaria la identificación de los materiales que constituyen las obras de interés histórico-artístico, no sólo para un conocimiento histórico de la pieza, sino también como apoyo a los trabajos de restauración, a fin de que se empleen materiales y productos que mantengan afinidad con la obra.

2. MATERIAL Y MÉTODO.

2.1. Toma y localización de las muestras.

La muestra, con un tamaño de aproximadamente $0,3 \text{ cm}^3$, ha sido tomada por el restaurador, en la base de la escultura.

2.2. Método de identificación.

La identificación de la muestra de madera se ha llevado a cabo mediante el estudio tanto de sus características macroscópicas, como de su anatomía microscópica.

La estructura macroscópica se estudió observando la muestra de madera al estereomicroscopio o lupa binocular, a un aumento de entre 20 y 40x.

Las características anatómicas microscópicas se han analizado al microscopio óptico (previa preparación o tratamiento de la muestra), estudiando las tres secciones de la madera: transversal (perpendicular al eje longitudinal del árbol, Figura III.1), longitudinal tangencial (paralela a un plano tangente al anillo de crecimiento, Figura III.2) y longitudinal radial (que pasa por el eje longitudinal del árbol e incluye a uno o varios radios leñosos, Figura III.3).

Los cortes para obtener las distintas secciones anatómicas se realizaron con un microtomo de deslizamiento, obteniendo láminas suficientemente finas para la observación al microscopio óptico.

3. RESULTADO.

Siguiendo el método arriba indicado y con la ayuda de la siguiente bibliografía especializada:

- García Esteban, L., Guindeo Casasús, A. & de Palacios de Palacios, P. "Maderas de coníferas: anatomía de géneros" (Fundación Conde del Valle de Salazar, 1996).
- Peraza, C. "Estudio de las maderas de coníferas españolas y de la zona norte de Marruecos" (Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias Forestales, 1964).
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. "Wood Anatomy of Central European Species" (Online Version, 2004).
- Schweingruber., F.H. "Anatomy of European Woods" (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, 1990).

la muestra analizada se ha determinado como madera de la especie **Cupressus sempervirens L.** (Nombre común: ciprés común).

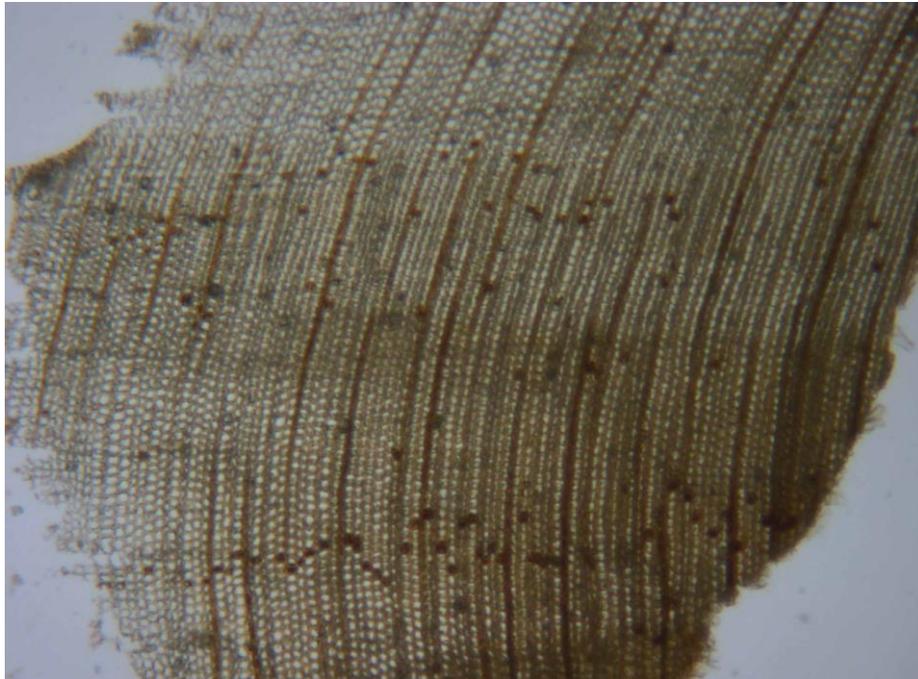


Figura III.1. Sección transversal, 25x. (Foto: Víctor Menguiano).

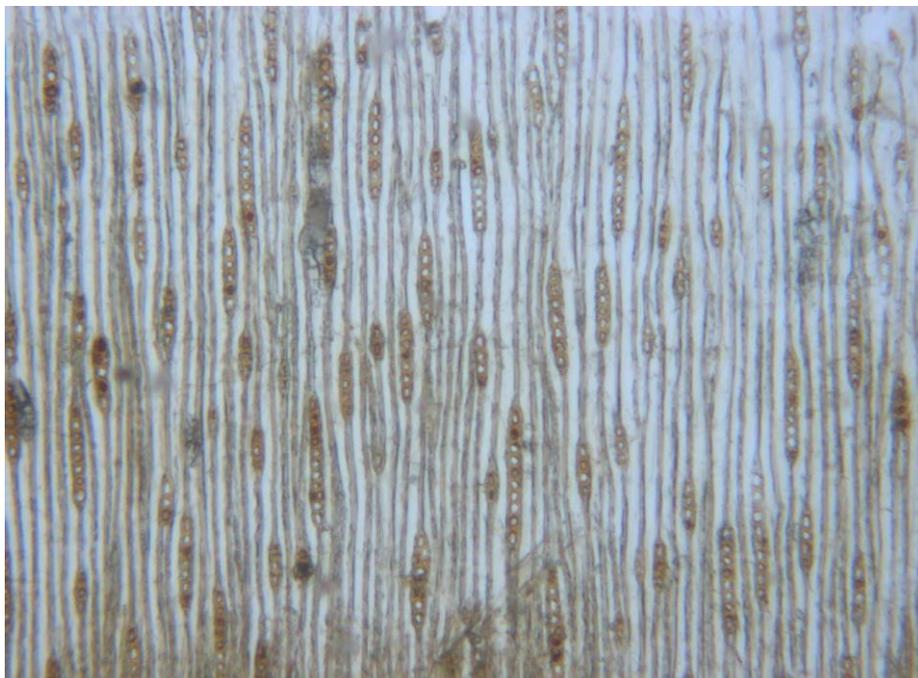


Figura III.2. Sección tangencial, 50x. (Foto: Víctor Menguiano).

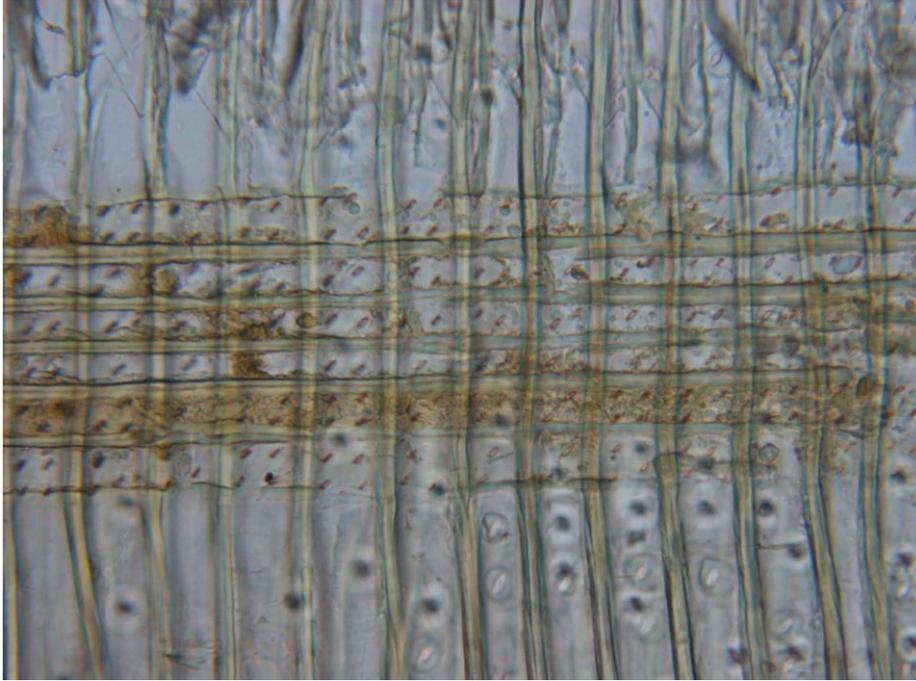


Figura III.3. Sección radial, 200x. (Foto: Víctor Menguiano).

2. ANÁLISIS QUÍMICO DE MATERIALES PICTÓRICOS

INTRODUCCIÓN

Se han estudiado cuatro muestras de policromía de las cuales se presentan los resultados para el informe final.

Para la preparación de las estratigrafías, las muestras de pintura se englobaron en metacrilato y se cortaron perpendicularmente para obtener la sección transversal, en la que se observa tanto la capa de preparación como las de pintura.

MATERIAL Y MÉTODO

Técnicas 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, para la determinación de la composición elemental de los pigmentos.

Descripción de las muestras

A continuación se hace una breve descripción de las muestras y de su localización (Fig. III.2.1).

E47Q1 Carnación de la mano izquierda.

E47Q2 Rojo del interior del manto.

E47Q3 Estofado verde de la tira de la coraza, puede no llevar verde.

E47Q4 Estofado rojo del borde de la falda, puede no llevar rojo.

Muestra: E47Q1.

Aumentos: 200X

Descripción: Carnación de la mano izquierda.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura 2.2, figura 2.3 y figura 2.4 de abajo hacia arriba):

1) Capa preparatoria de color blanquecino con granos blancos, rojos y marrones. Tiene un espesor superior a 430 μm . Está constituida por blanco de plomo, granos de cuarzo y granos de calcita.

2) Capa rosada pálido con alguno granos blancos rojos. Su espesor oscila entre 0 y 150 μm , es discontinua. Está compuesta por blanco de plomo, granos de bermellón, granos de calcita y granos de sulfato cálcico (yeso).

3) Capa de color rosa pálido con granos rojos, marrones, naranjas y blancos. La capa es discontinua con un espesor máximo de 40 μm y está constituida por blanco de plomo y granos de barita y bermellón.

Muestra: E47Q2.

Aumentos: 200X.

Descripción: Rojo del interior del manto.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura 2.5 y figura 2.6 de abajo hacia arriba):

1) Capa preparatoria de color blanquecina con algunos granos rojos, negros y marrones. Tiene un espesor superior a 330 μm . Está compuesta por sulfato cálcico (yeso) y granos de pirita.

2) Capa naranja. Su espesor oscila entre 0 y 20 μm , es discontinua. Está constituida por tierras.

3) Capa negra. Su espesor oscila entre 0 y 65 μm , es discontinua. Es un barniz.

Muestra: E47Q3.

Aumentos: 200X

Descripción: Estofado verde de la tira de la coraza, puede no tener verde.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura 2.7 y figura 2.8 de abajo hacia arriba):

- 1) Capa preparatoria de color blanquecino con granos negros y marrones. Tiene un espesor superior a 230 μm . Está constituida por sulfato cálcico (yeso).
- 2) Capa de bol. Su espesor oscila entre 10 y 50 μm .
- 3) Lámina de oro. Su espesor es inferior a 5 μm .
- 4) Capa marrón. Su espesor oscila entre 0 y 55 μm , es discontinua. Es un barniz.

Muestra: E47Q4.

Aumentos: 200X.

Descripción: Estofado rojo del borde de la falda, puede no llevar rojo.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura 2.9 y figura 2.10 de abajo hacia arriba):

- 1) Capa preparatoria de color blanquecina. Tiene un espesor superior a 185 μm . Está compuesta por sulfato cálcico (yeso).
- 2) Capa de bol. Su espesor oscila entre 0 y 25 μm .
- 3) Lámina de oro. Su espesor inferior a 5 μm .
- 4) Capa marrón. Su espesor oscila entre 0 y 10 μm . Está compuesta por tierras.

CONCLUSIONES:

La obra presenta una preparación blanquecina constituida por sulfato cálcico (yeso). El espesor máximo medido es de 330 μm .

La carnación está constituida por blanco de plomo y granos de barita y bermellón.

El rojo del manto se ha conseguido mediante el empleo de tierras.

Los estofados tanto rojo como verde, están constituidos por una capa de bol rojo, una lámina de oro y sobre ésta última una capa de tierras en el caso del estofado rojo y una capa de barniz en el caso del estofado verde.

Los pigmentos identificados han sido los siguientes:

Blancos: blanco de plomo, calcita, cuarzo.

Metálicos: oro.

Rojos: bol rojo, bermellón, tierras.

Marrones: tierras.

Anexo Fotográfico.



Figura 2.1. Localización de las muestras tomadas.

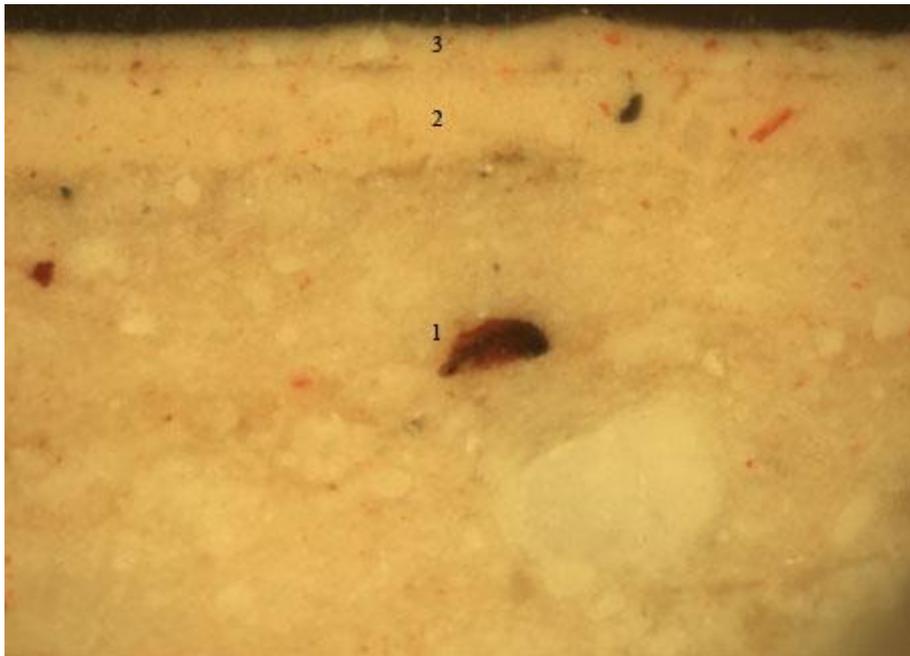


Figura 2.2. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada de la muestra E47Q1.

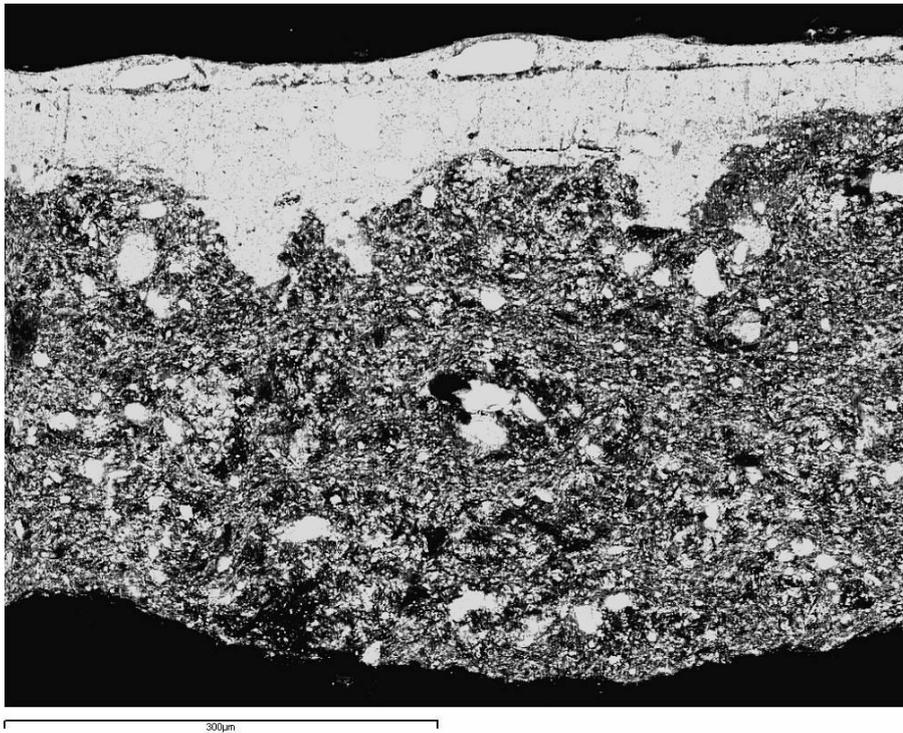


Figura 2.3. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado de la muestra E47Q1.

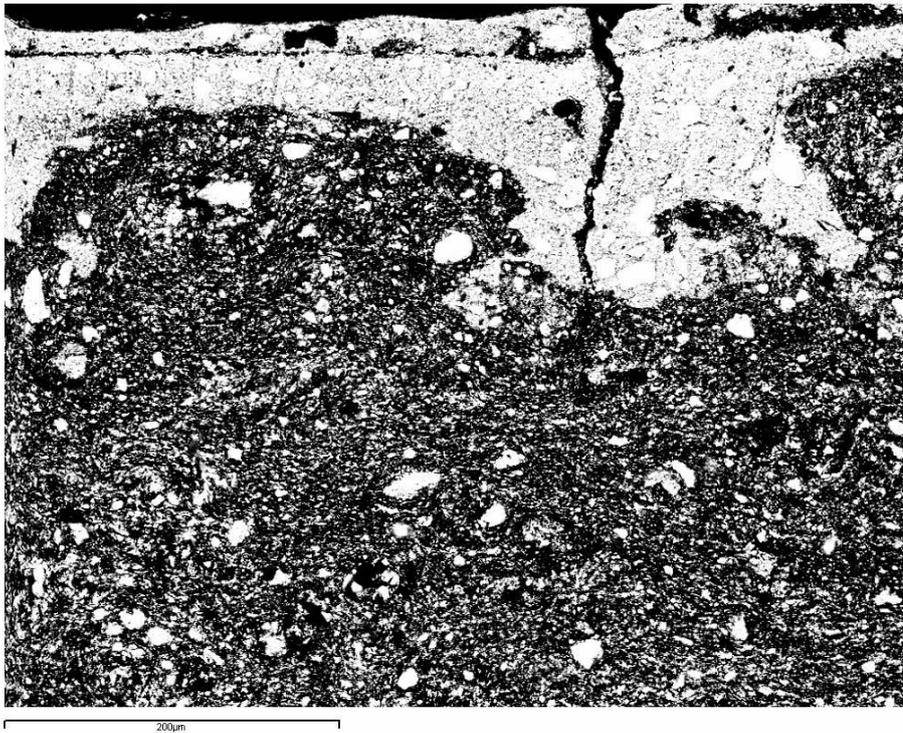


Figura 2.4. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado de la muestra E47Q1.

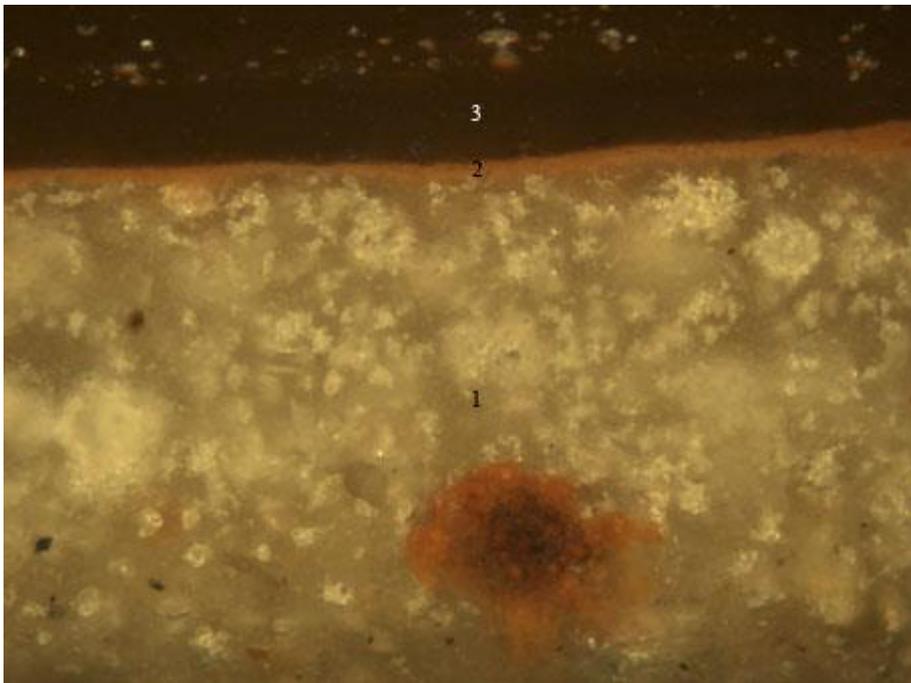


Figura 2.5. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada de la muestra E47Q2.

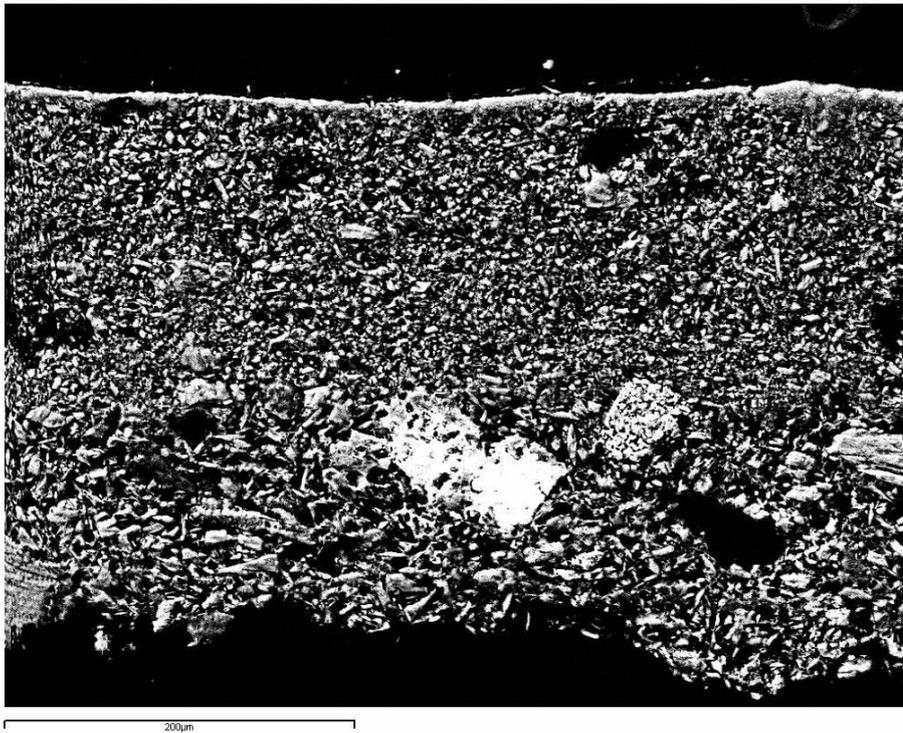


Figura 2.6. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado de la muestra E47Q2.

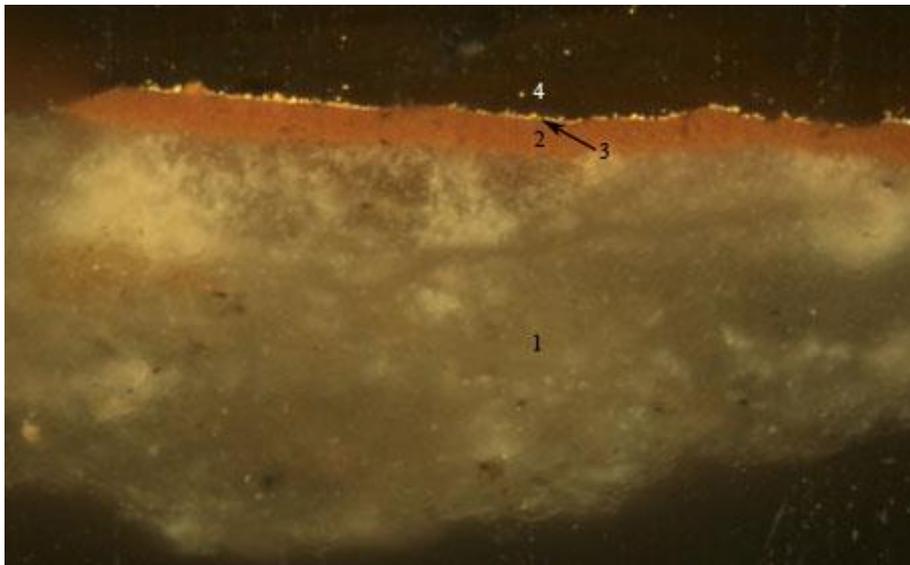


Figura 2.7. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada de la muestra E47Q3.

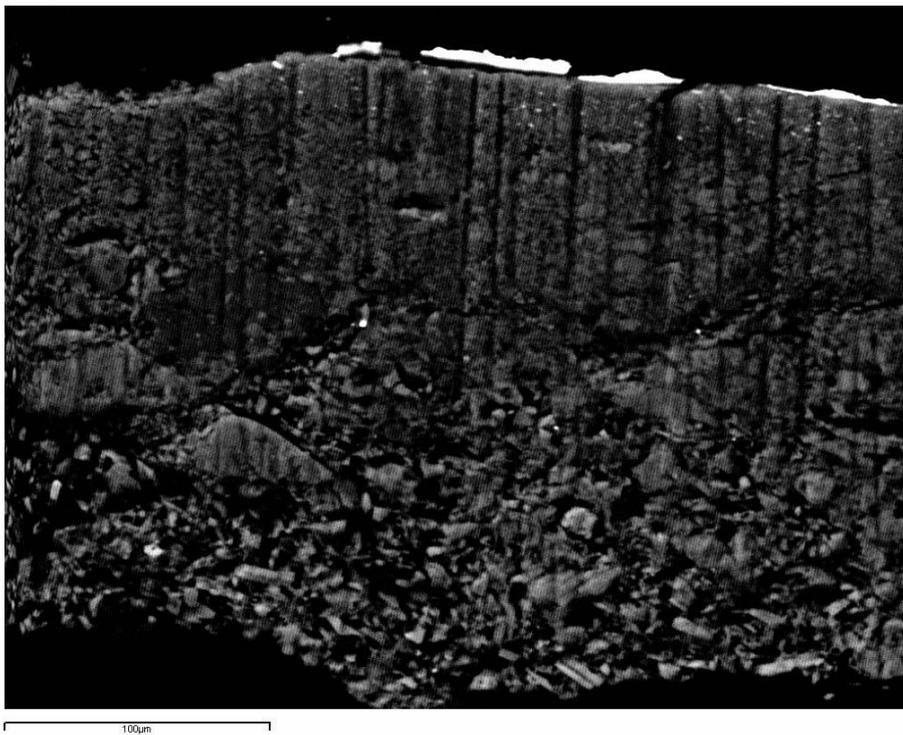


Figura 2.8. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado de la muestra E47Q3.

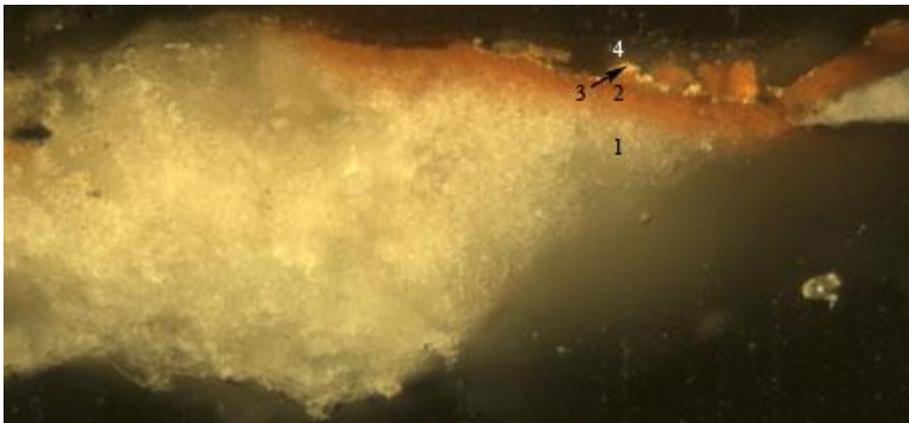


Figura 2.9. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada de la muestra E47Q4.

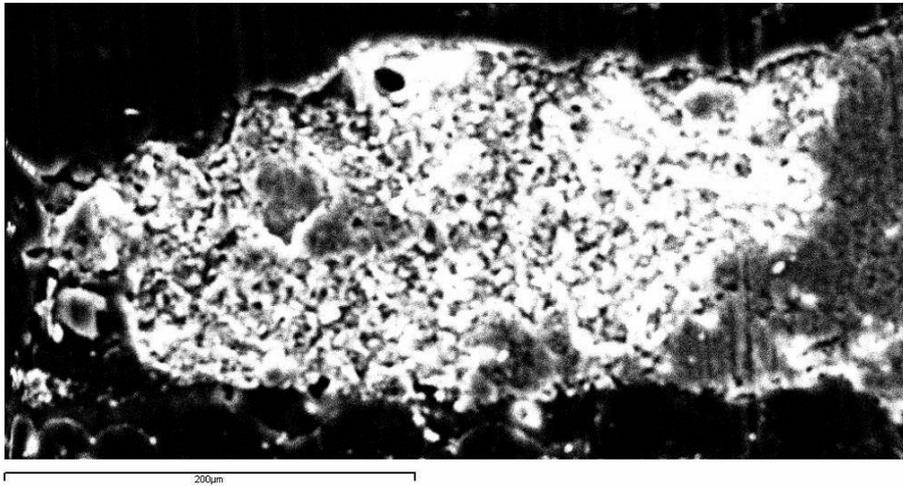


Figura 2.10. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado de la muestra E47Q4.

CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES

Con el fin de que la escultura objeto de este informe se conserve en las mejores condiciones posibles es importante que se considere lo siguiente:

- Efectuar una limpieza superficial con periodicidad. Esta operación se debe realizar con un plumero suave y extremo cuidado. En ningún caso se deben utilizar para la limpieza paños con agua ni ningún otro producto.
- No ubicar velas próximas a la imagen.
- Es recomendable que la escultura se mantenga en unos niveles de temperatura y humedad estables.
- Realizar periódicamente revisiones del estado de conservación de la imagen.

EQUIPO TÉCNICO

- Memoria final de intervención: **Enrique Gutiérrez Carrasquilla**. Restaurador.

Taller de Escultura. Departamento de Tratamiento.

- Estudio histórico-artístico. **Valle Pérez Cano**. Historiadora del Arte. Departamento de Investigación.

- Estudio fotográfico: **José Manuel Santos Madrid**. Fotógrafo. Departamento de Análisis.

- Estudio radiográfico: **Eugenio Fernández Ruiz**. Fotógrafo. Departamento de análisis

-Análisis químico: **Auxiliadora Gómez Morón**. Química. Departamento de análisis.

-Análisis biológico: **Victor M. Menguiano Chaparro**. Biólogo. Departamento de análisis.

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.

Sevilla, mayo de 2007.

V1 B1 EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO.

Fdo. : Lorenzo Pérez del Campo.