

MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

"SAN JOAQUÍN" PEDRO DUQUE CORNEJO, 1725.

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

ÍNDICE

Introducción

Capítulo I: Estudio Histórico - Artístico **ADENDA** 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: Diagnosis y Tratamiento 6 1. Datos técnicos y estado de conservación 6 1.1. Datos técnicos 6 1.2. Intervenciones anteriores 8 1.3. Estado de conservación 8 1.4. Conclusiones 9 2. Tratamiento 10 2.1 Metodología y criterios de intervención 10 2.2 Tratamiento realizado 10 2.3 Conclusiones 11 Documentación gráfica 12

1

Capítulo III: Estudio Científico - Técnico 1. Identificación de madera	3
2. Análisis químico de materiales pictóricos	3
Identificación de cargas y pigmentos	
Documentación gráfica	
Capítulo IV: Recomendaciones	4
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 "Memoria Final de Intervención" es la recopilación de la información generada en la actuación sobre el bien titulado "San Joaquín", realizada por Pedro Duque Cornejo en 1725.

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 izquierdo del primer cuerpo del retablo de san José de la Capilla del Palacio de San Telmo de Sevilla.

Esta "Memoria 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 Joaquín

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 José. Primer cuerpo, lateral

izquierdo.

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 Joaquín

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: 95 x 51 x 34 cm (Figura I.1)

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas

1.6. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS

1.6.1. Autor/es: Pedro Duque Cornejo

1.6.2. Cronología: 1725

1.6.3. Estilo: barroco

1.6.4. Escuela: sevillana

2. Historia del Bien Cultural:

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

La escultura forma parte del retablo de San José uno de los cinco retablos que se hicieron al decorar la capilla del Seminario. Encargo realizado a Duque Conejo.

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 estudiaran junto con las otras esculturas que Duque Cornejo 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 ha 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, tanto 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 26 tomas fotográficas con luz normal tanto generales como de detalles.

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

- Estudio radiográfico.

Se ha realizado una toma general antero-posterior y otra general lateral.

- Observación de estratos policromos con lupa binocular.

Se han estudiado cuatro puntos diferentes, dos de encarnadura y dos de los ropajes.

- Análisis químico de materiales pictóricos.

Se han tomado cinco muestras para análisis estratigráfico. Dos de encarnadura y tres de estofado de los ropajes.

- Análisis biológico para la identificación de la madera.

Se ha analizado una muestra de madera extraida de la zona superior de la cabeza, aprovechando un agujero allí localizado.

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 numerosas piezas ensambladas al hilo con distintos ángulos, formando un pequeño hueco interior que se extiende desde el inicio de la espalda hasta la peana. (Figura II.1)

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	ICROMÍAS LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE ESTRATOS	ESTRATIGRAFÍA
1	1	Carnadura cuello 5. Suciedad superficial 4. Estrato de color: ocre rosado + pigmentos rojos 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.	5 4 3 2
2	1	Carnadura mano izquierda 6. Suciedad superficial 5. Estrato de color: ocre rosado oscuro 4. Estrato de color: ocre rosado + pigmentos rojos 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.	6 5 4 3 2 1
3	1	Estofado. 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.	7 ₅ 8 ₆ 4 3 2
4	1	Vuelta manto 8. Suciedad superficial. 7. Corladura color verde 6. Plata 5. Bol rojo 4. Preparación blanca 3. Aislante. Cola 2. Preparación blanca 1. Soporte: madera.	7 ₅ 8 ₆ 4 3 2

1.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

A nivel de soporte se detectan intervenciones en la mano izquierda, una con la reconstrucción del dedo meñique y otra con la introducción en el anular de un pequeño clavo.(Figura II.2)

1.3. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación general puede considerarse medio. Las principales alteraciones se centran a nivel de soporte detectándose varias grietas, y algunas pérdidas por rotura.

Con respecto al estado biológico de la madera no se han detectado orificios de salida de insectos xilófagos. No se aprecian indicios de colonias de hongos.

Así las grietas mas importantes se sitúan en:

- lateral derecho de la vuelta del manto a nivel de la cadera. (Figura II.3)
- fisura a nivel de la barbilla. (Figura II.4)
- en la zona de la espalda varias producidas por el movimiento de los ensambles de las distintas piezas. (Figura II.5)
- desensamble de la mano izquierda. (Figura II.6)
- varias juntas en la caída del manto por el lateral izquierdo producidas por un golpe, con desprendimiento total de un fragmento. (Figura II.7)

Las pérdidas se centran principalmente en los bordes de la túnica y mano izquierda:

- fragmento en el lateral izquierdo del sombrero.
- dos últimas falanges de todos los dedos de la mano izquierda. (Figura II.8)
- pequeños fragmentos por todo el borde del manto. (Figura II.9)

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 y gotas de cera en la parte baja (Figura II.12), así como algunas pequeñas pérdidas puntuales, principalmente en los bordes de los ropajes. En la mano izquierda las pérdidas puntuales son más numerosas.

La adhesión de los distintos estratos es óptima en toda la superficie, a excepción de algunas zonas puntuales. (Figura II.10) (Figura II.11)

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, a excepción de las localizadas en la mano izquierda.

En este primer 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 leves de suciedad y de barniz, 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 que 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 en el interior de la escultura.
- 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 .
- Reintegración volumétrica de las pérdidas de soporte enumeradas en el apartado 1.3. El material empleado ha sido madera de cedro curada y resina epoxi de dos componentes según el caso. Las pérdidas de los dedos de la mano izquierda no se han reintegrado al no tener referencias suficientes. (Figura II.13)
- Consolidación del ensamble de la mano izquierda con la inclusión de una espiga de madera. (Figura II.14)
- Limpieza superficial de suciedad y polvo acumulado en las zonas cóncavas, mediante aspirado y brocha suave.
- Eliminación de gotas de cera en la peana.
- Fijación de estratos con problemas de adhesión, mediante la aplicación de adhesivo consistente en una emulsión sintética.

- 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. (Figura II.15)

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

DISOLVENTE O MEZCLA	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
1. Orgánico	- letaral derecho del cuello	- elimina suciedad superficial insistiendo.
2. Orgánico	- manos	- elimina suciedad superficial insistiendo.
3. White spirit	- estofado manto	- elimina algo de suciedad.
4. Mezcla nº 5	- estofado manto	- elimina algo de suciedad.
5. Mezcla nº 6 *	- " "	- elimina suciedad y algo de barniz. Bien.
6. Mezcla nº 12 *	- " "	- elimina muy bien la capa superficial de barniz.
7. Vulpex*	- mano derecha	- elimina muy bien la capa superficial de barniz.

^{*} Idóneos para la limpieza.

- Se han reintegrado todas las lagunas de estrato de preparación y las pérdidas de soporte reconstruidas, con estuco de cola animal y sulfato cálcico. (Figura II.17)
- 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. (Figura II.18)
- 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 Joaquín, se ha realizado una intervención integral de conservación-restauración, actuando sobre todos los niveles de la obra y realizando acciónes 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.

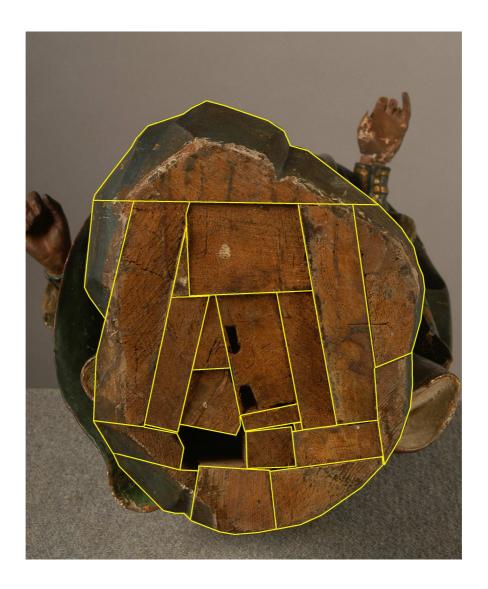
Anexo: Documentación gráfica.

Figura I.1



DIMENSIONES GENERALES

Figura II.1



DATOS TÉCNICOS

Número de piezas que se pueden apreciar por la parte inferior.

Figura II.2



INTERVENCIONES ANTERIORES

Reconstrucción del dedo meñique y pequeño clavo en dedo anular.

Figura II.3



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

— — Separación de ensambles

Figura II.4



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

— — Separación de ensambles

Figura II.5



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

— — Separación de ensambles

Figura II.6



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

Separación de ensamble

Figura II.7



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

Separación de pieza y grietas producidas por golpe

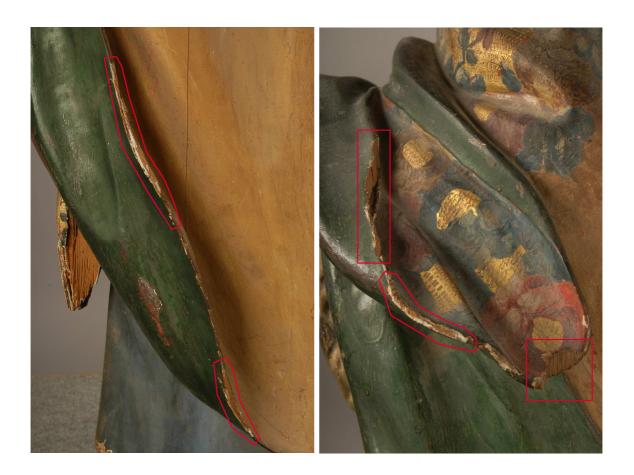
Figura II.8



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

Pérdida de soporte

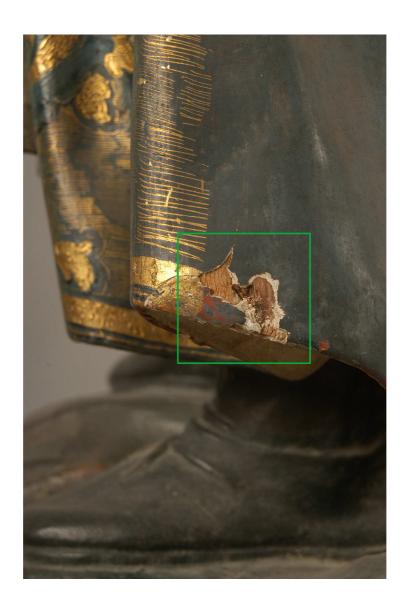
Figura II.9



ESTADO DE CONSERVACIÓN. SOPORTE

Pérdida de soporte

Figura II.10



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Desprendimiento de estratos

Figura II.11



ESTADO DE CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Desprendimiento generalizado de estratos en la mano izquierda

Desprendimiento de estratos en la mano derecha

Figura II.12



ESTADO DE CONSERVACIÓN. ESTRATO SUPERFICIAL



Figura II.13



TRATAMIENTO. SOPORTE Reintegración volumétrica

Figura II.14



TRATAMIENTO. SOPORTE

Consolidación del ensamble de la mano izquierda

Figura II.15



TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA Catas de limpieza

Figura II.16





TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA Proceso de limpieza

Figura II.17









TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA Estucado

Figura II.18



TRATAMIENTO. PREPARACIÓN Y POLICROMÍA

Reintegración

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO - TÉCNICO

1. IDENTIFICACIÓN DE MADERA

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.

MATERIAL Y MÉTODO.

Toma y localización de las muestras.

La muestra ha sido tomada directamente por el restaurador, de aproximadamente 0,5 cm³, en la base de la escultura.

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.

RESULTADOS.

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).
- 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 <u>Pinus</u> <u>sylvestris L.</u> (Nombre común: pino albar o silvestre).

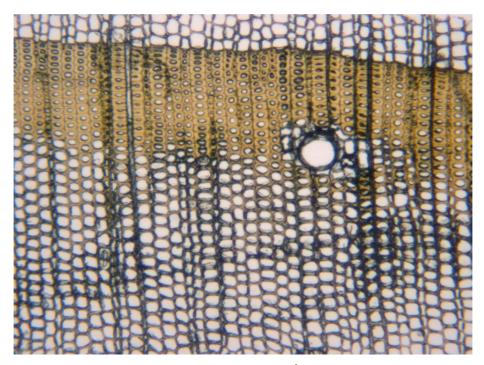


Figura III.1. Pinus sylvestris, sección transversal, 50x.

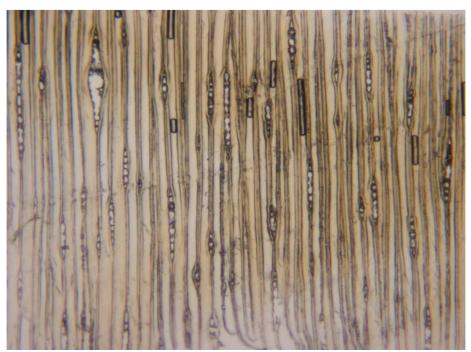


Figura III.2. Pinus sylvestris, sección tangencial, 25x.

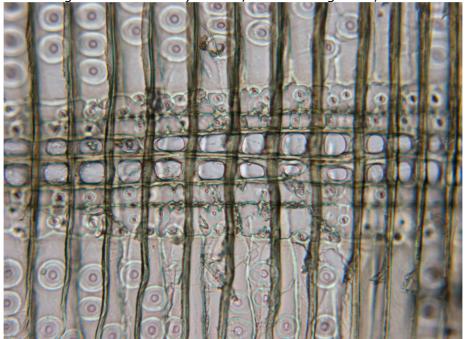


Figura III.3. *Pinus sylvestris*, sección radial, 200x.

2. ANÁLISIS QUÍMICO DE MATERIALES PICTÓRICOS

INTRODUCCIÓN

Se han estudiado cinco 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).

- **E18Q1** Muestra verde de vuelta del manto.
- **E18Q2** Carnación de la mano izquierda.
- **E18Q3** Estofado del manto dorado con flores azules y rosa.
- E18Q4 Estofado del manto azul dorado
- **E18Q5** Carnación de la mano derecha del santo.



Figura III.2.1. Localización de las muestras tomadas.

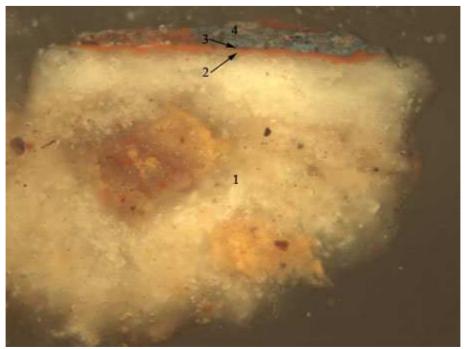


Figura III.2.2. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada.

Muestra: E18Q1 Aumentos: 100X

Descripción: Muestra verde de vuelta del manto.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura III.2.2 y figura III.2.3 de abajo hacia arriba):

- 1) Capa preparatoria de color blanca. Tiene un espesor superior a 130 μm y está constituida por yeso.
- 2) Capa de color rojizo. Su espesor comprende entre 20 y 40 $\mu m.$ Está compuesta por bol.
- 3) Capa muy fina de oro. El espesor es inferior a 5 μm .
- 4) Capa celeste azulado con granos blancos. El espesor de dicha capa es de 70 μm . La composición correspondiente es de blanco de plomo y azul ultramar.

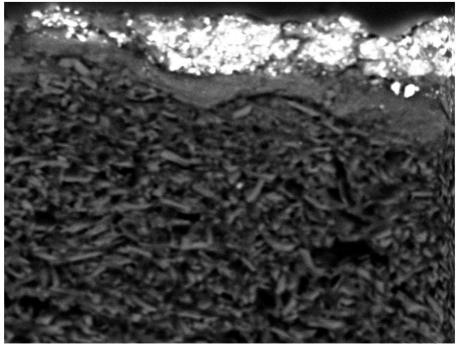


Figura III.2.3. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado.

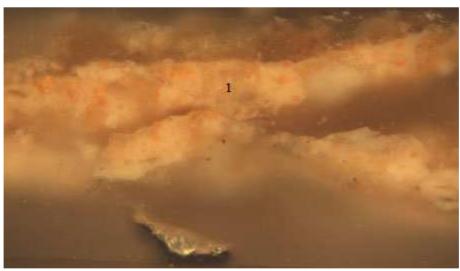


Figura III.2.4. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada.

Muestra: E18Q2

Aumentos: 200X

Descripción: Carnación de la mano izquierda.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura III.2.4 de abajo hacia arriba):

1) Capa preparatoria de color blanco. La aplicación de dicha preparación se realizó en tres capas. Tiene un espesor superior a 175 μ m. Está compuesta por blanco de plomo, granos de calcita y granos de bermellón.

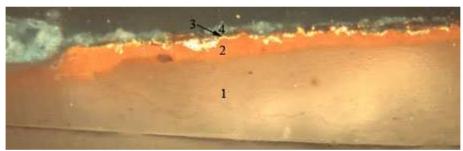


Figura III.2.5. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada.

Muestra: E18Q3 Aumentos: 200X

Descripción: Estofado del manto dorado con flores azules y rosa.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura III.2.5 de abajo hacia arriba):

- 1) Capa preparatoria de color blanco. El espesor es superior a 125 μm Está compuesta por yeso.
- 2) Capa de color rojizo. Su espesor $\,$ es de 25 μm . Está compuesta por bol rojo.
- 3) Fina lámina de oro. Su espesor es inferior a 5 μm.
- 4) Capa de color azul. Su espesor está comprendido entre $10 \text{ y } 50 \text{ }\mu\text{m}$. Está compuesta por blanco de plomo y azul Ultramar.



Figura III.2.6. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada.

Muestra: E18Q4 Aumentos: 100X

Descripción: Estofado del manto azul dorado.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura III.2.6 y figura III.2.7 de abajo hacia arriba):

1) Capa preparatoria de color blanco. El espesor es superior a $105~\mu m$. Sólo se tomó preparación en la toma de muestra y está compuesta por yeso.

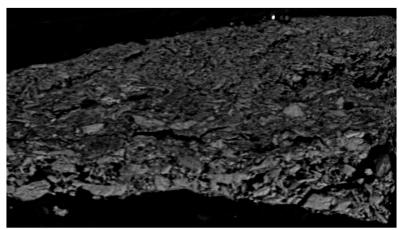


Figura III.2.7. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado.

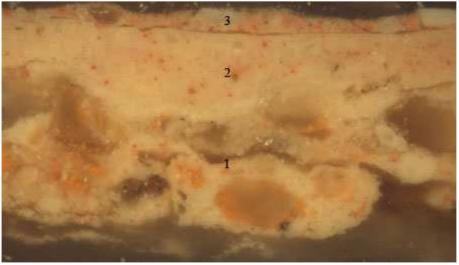


Figura III.2.8. Microfotografía obtenida al microscopio óptico con luz reflejada.

Muestra: E18Q5 Aumentos: 100X

Descripción: Carnación de la mano derecha del santo.

ESTRATIGRAFÍA (Ver figura III.2.8 y figura III.2.9 de abajo hacia arriba):

- 1) Capa de preparación de color beige amarillento claro con granos naranjas. El espesor de dicha capa oscila entre 50 y 100 μm . Está compuesta por yeso con granos de calcita y granos de cuarzo.
- 2) Capa de color blanca con granos rojizo anaranjado. Su espesor está entre 30 y 150 µm. Está compuesta por blanco de plomo y granos bermellón.
- 3) Capa muy fina de color blanco con granos naranjas. Su espesor es de 20 µm. Esta capa está formada por blanco de plomo y granos de bermellón.

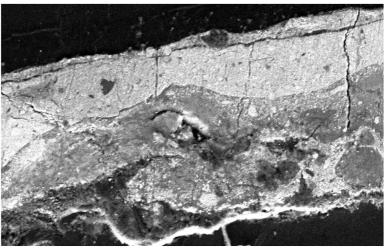


Figura III.2.9. Imagen al microscopio electrónico de barrido en modo retrodispersado.

CONCLUSIONES:

La pintura presenta una preparación blanca, compuesta por yeso. Tiene un espesor superior a 175 μm .

El azul del interior de la capa está compuesto por Lapislázuli, Azul de Ultramar natural y blanco de plomo.

El blanco está compuesto por blanco de plomo con granos de calcita y granos de cuarzo.

La lámina de oro está aplicada sobre una capa de bol.

Los pigmentos identificados han sido los siguientes:

Blancos: Blanco de plomo, calcita, cuarzo.

Azul: Azul de Ultramar natural.

Rojo: Bermellón.

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.

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

Fdo. : Lorenzo Pérez del Campo.