

Informe de ejecución

Trono baldaquino de Santa María de la Victoria

Basílica Menor y Santuario de Santa María de la Victoria. Málaga

junio de 2019



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. FINALIDAD Y OBJETIVOS.....	2
II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES.....	3
III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN.....	6
III.1. FICHA CATALOGRÁFICA.....	6
III.2. Estudio técnico.....	8
IV. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS.....	18
V. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN.....	20
VI. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN.....	22
VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	154
VIII. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.....	155
EQUIPO TÉCNICO.....	157
ANEXOS.....	159
I. ESTUDIO HISTÓRICO	
II. CARACTERIZACIÓN ESTRATIGRÁFICA	
III. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ESTUDIO DE BIODETERIORO	



INTRODUCCIÓN

El 5 de octubre de 2017 la Hermandad de Santa María de la Victoria de Málaga y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) suscribieron un contrato para la restauración del trono baldaquino de Santa María de la Victoria.

Es una estructura de madera dorada, tallada y policromada, posiblemente realizada entre 1694 y junio de 1700, con destino al camarín de la iglesia conventual de la orden de San Francisco de Paula (hoy Santuario de Santa María de la Victoria), donde sigue ubicado en la actualidad. Este inmueble fue declarado Bien de Interés Cultural, con la categoría de monumento por Decreto 134/1994, de 13 de julio.

Con arreglo a lo dispuesto en el art. 21.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, la realización de intervenciones de conservación, restauración y rehabilitación sobre bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, exige la elaboración de un proyecto de conservación con arreglo al artículo 22.1. LPHA.

El componente investigador del proyecto permite definir los estudios y actuaciones necesarias, desde una base cognoscitiva, detallando la asignación de recursos técnicos y económicos para la ejecución de los tratamientos propuestos. Para llevar a cabo esta fase de estudio, el trono baldaquino se tuvo que desmontar en todas sus partes para poder ser transportado con garantías a las instalaciones del IAPH. La operación de desmontaje y embalado del conjunto del baldaquino se realizó por parte de una empresa especializada, bajo la supervisión del personal técnico del IAPH. El desmontaje de la obra se llevó a cabo el día 28 de noviembre de 2017, llegando a las instalaciones del IAPH el día 29 de noviembre de 2017.

El IAPH formuló el documento Proyecto de conservación del trono baldaquino de Santa María de la Victoria citado en febrero de 2018. Una vez fue aprobado dicho proyecto de conservación por el órgano competente, se procedió a llevar a cabo la intervención de conservación y restauración en las instalaciones del IAPH, en el mes de abril de 2019, según lo definido y planificado en dicho documento. Dichos trabajos se concluyeron en diciembre del mismo año.

Con fecha 29 de enero de 2019 el trono baldaquino se montó e instaló en su ubicación en el camarín del Santuario de Santa María de la Victoria de Málaga.



I. FINALIDAD Y OBJETIVOS

La intervención realizada en la obra objeto de este informe se realiza con la finalidad de atender a la solicitud de conservación y restauración del baldaquino de Santa María de la Victoria según lo descrito en el contrato suscrito entre la Hermandad de Santa María de la Victoria y el IAPH con fecha 5 de octubre de 2017.

Las tareas técnicas contratadas se han desarrollado de acuerdo con el contenido del documento Informe de valoración inicial para la restauración del baldaquino de la Virgen de la Victoria (h.1700), redactado por el Centro de Intervención del IAPH en abril de 2016 a petición de la Hermandad de Santa María de la Victoria y de acuerdo a todo lo descrito en el documento Proyecto de conservación trono baldaquino de Santa María de la Victoria, de febrero de 2018 realizado por el IAPH.

Uno de los objetivos fundamentales en la intervención realizada es la aplicación de la metodología específica de conservación de escultura con la incorporación de los conocimientos generados en esta materia.

En la misma línea, es también un objetivo fundamental documentar todos los resultados obtenidos y reflejarlos en el presente informe de ejecución, que servirá también para investigar en esta tipología específica de bienes muebles.



II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES

Este Informe de Ejecución del trono baldaquino se estructura en función de la metodología de trabajo desarrollada por el IAPH, según un protocolo normalizado a favor de la calidad de la intervención. Esta metodología responde a un proceso estructurado, cognoscitivo y operativo, que refleja las actuaciones llevadas a cabo y que permite dar una respuesta viable, racional y factible, a las actuaciones realizadas en función de las necesidades del bien restaurado.

Esta metodología permite establecer los criterios deontológicos y los tratamientos y materiales a emplear en cada una de las intervenciones. Asimismo, aporta los datos imprescindibles para definir el programa de mantenimiento y las acciones complementarias que sobre el entorno sean necesarias ejecutar con objeto de garantizar, tanto la permanencia de los objetos, como su presentación y disfrute de la forma más correcta en función de las características y tipología de los bienes.

Además, la aplicación de la metodología descrita permite asegurar la transmisión correcta de los valores de los que el bien mueble es portador, así como su conservación temporal.

Para acometer la intervención integral en las dependencias del IAPH a la que el trono baldaquino de Santa María de la Victoria se ha sometido, se practica la metodología ya empleada en otras obras restauradas por el IAPH que sirven de guía metodológica por la similitud de algunas de sus características con el bien mueble objeto de este informe. Estas obras de referencia son el Paso de procesión de Jesús del Gran Poder o los retablos en madera policromada.

Con objeto de determinar algunas de las cuestiones técnicas de la obra, se consideró conveniente la realización de unos estudios complementarios a la intervención:

- Toma de muestras de madera, para proceder a su caracterización en el Laboratorio de Biología del Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras, IAPH
- Toma de muestras de madera afectada por acción biológica para proceder a su análisis en el Laboratorio de Biología, del Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras, IAPH.
- Toma de muestras de policromía, para proceder a su caracterización en los laboratorios de Química del Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras, IAPH
- Estudio de correspondencia de policromía para conocer la secuencia de estratos, mediante el empleo del microscopio digital y estereomicroscopio en el Taller de Escultura del Centro de Intervención del IAPH.
- Estudio radiográfico de una escultura de cada uno de los grupos escultóricos de ángeles y de una voluta de uno de los brazos sustentantes, realizado por el Laboratorio de Medios Físicos de Examen del IAPH. Por medio del examen radiográfico se amplía la información sobre la técnica constructiva del soporte, el estado de conservación de los distintos estratos y sobre algunas de las intervenciones llevadas a cabo en épocas anteriores. A través de esta técnica se observan las características materiales y la técnica de ejecución, llegando a poder identificar algunos materiales constitutivos como es el pigmento blanco de



plomo, además de la localización de faltas de policromía, y posibles arrepentimientos de la composición original, entre otros.

- Video endoscopia que consistió en la observación directa del interior de la pieza de la peana antes de su desmontaje, con ayuda de un fibroscopio y la transmisión de la imagen a un soporte digital, realizado por el Laboratorio de Medios Físicos de Examen del IAPH.

- Estudio de la superficie con diferentes tipos de iluminación (rasante, macro fotografía y luz ultravioleta), realizado por el Laboratorio de Medios Físicos de Examen del IAPH. Mediante la técnica de luz rasante, se pone de manifiesto el relieve, observándose las irregularidades que dan información tanto de la técnica de ejecución, como de los deterioros. Por el examen de la superficie y a través de la fluorescencia ultravioleta se han distinguido intervenciones realizadas en distintas épocas.

- La recopilación de datos históricos incorporada como anexo al presente documento se realizó una vez finalizada la intervención en el baldaquino, como complemento a los datos y resultados obtenidos en el proceso de conservación y restauración llevado a cabo.

Realización de un registro gráfico y fotográfico de los datos recogidos reflejando las circunstancias más relevantes y su contexto espacial. También se han detectado y estudiado las patologías presentes, con especial referencia a su tipología, incidencia, distribución y localización, tanto de las alteraciones derivadas del propio envejecimiento y evolución histórica, como de las producidas por intervenciones anteriores.

CRITERIOS GENERALES

Toda esta metodología de actuación debe apoyarse en unos criterios generales que seguirán unos principios de actuación básicos tales como:

- Prioridad de la conservación y el mantenimiento antes de la intervención. Detectar y eliminar previamente a la intervención los factores de deterioro que directa e indirectamente inciden en el estado de conservación del bien, potenciando o desarrollando la aparición de alteraciones.

- Establecer la conveniencia de la intervención. La actuación debe de estar justificada por el estado de conservación y nunca debe responder a satisfacer meros principios estéticos.

- Fundamentar la intervención desde el principio de mínima intervención.

- Necesidad de efectuar los estudios preliminares necesarios y simultáneos a la intervención, que permitan contrastar la intervención propuesta.

- Recurrir a tratamientos y materiales justificados y probados, respondiendo realmente a las necesidades conservativas de la obra.

- Intervención diferenciada y circunscrita a las zonas de pérdidas.

- Contemplar condicionantes socio-culturales que envuelven al bien objeto de estudio a la hora de definir el



tipo de intervención a realizar.

- No desubicar a la obra de su entorno a menos que las condiciones medioambientales del lugar de origen no le permitan permanecer en él con garantías de conservación, y esta situación no se pueda subsanar con otro tipo de acciones.

- Documentación de todas y cada una de las etapas de la intervención. Cualquier intervención debe quedar documentada con indicación expresa del técnico que la realiza, metodología empleada, productos y proporciones utilizados en cada uno de los tratamientos efectuados.

- El desmontaje de una estructura debe estar plenamente justificado, ya que es un procedimiento que requiere una importante inversión de medios y acarrea un riesgo de pérdida de información y de integridad para la obra.



III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

III.1. FICHA CATALOGRÁFICA

Nº Exp.: 01_2016_E

1. CLASIFICACIÓN.

PATRIMONIO INMUEBLE

2. DENOMINACIÓN

Baldaqüino de la Virgen de la Victoria

3. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

3.1. Estado de protección: Bien de Interés Cultural (CGPHA)

3.2. Propietario: Real Hermandad de Santa María de la Victoria. Inscrita el 15 de octubre de 1993, en el Registro de Entidades Religiosas del Ministerio de Justicia, Sección Especial, Sección de Entidades asociativas Católicas, con el núm. 3235-SE/C y Código de Identificación Fiscal (CIF) número R2900292J.

4. LOCALIZACIÓN:

4.1. Provincia: Málaga

4.2. Municipio: Málaga

4.3. Inmueble de procedencia: Santuario de la Virgen de la Victoria

4.6. Ubicación en el inmueble: camarín del altar mayor

5. IDENTIFICACIÓN

5.1. Tipología: arquitectura lignaria

5.2. Período histórico: c.a.1700

5.3. Estilo: Barroco

5.4. Autoría: Felipe de Unzurúnzaga

5.5. Materiales: madera

5.6. Técnicas: talla, dorado y policromía.

5.7. Medidas (alto, ancho, profundo, espesor): 430 x 272 x 77 cm

6. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA.

El trono baldaqüino se encuentra ubicado en el centro del camarín de la Virgen de la Victoria. Está formado por dos cuerpos. El cuerpo inferior está constituido por cuatro estípites que sustentan la peana sobre la que se encuentra la imagen de la Virgen de la Victoria. Entre los estípites se ubica una esfera



terrestre sobre la que se alzan las tallas de cuatro ángeles que actúan como atlantes de la base de la peana. El cuerpo superior tiene base circular, de ella arrancan cuatro elementos a modo de arcos, con forma sinuosa, en cuya zona superior se apoyan cuatro figuras de ángeles que portan una gran corona real.

7. USO/ACTIVIDAD:

7.1. Uso/actividad actual: uso religioso ligado a la actividad cultural de la iglesia a lo que se suma la práctica devocional a la imagen de la Virgen de la Victoria y su hermandad. Uso patrimonial vinculado a los valores artísticos e históricos que contiene.

7.2. Uso/actividades históricas: cultural y procesional

8. DATOS HISTÓRICOS:

8.1 Origen e hitos históricos: se atribuye su diseño al arquitecto vasco Felipe de Unzuurrúnzaga, encargado de dirigir la reforma barroca de la iglesia, realizada entre 1693 y 1700, durante la cual se reedificó el templo y se amplió el presbiterio. En un cuerpo construido a modo de torre se ubicó en la zona inferior el panteón familiar del conde de Buenavista, bajo cuyo patrocinio se hizo la reforma, situándose en una zona intermedia la sacristía y encima el camarín de la Virgen de la Victoria.

8.2. Cambios, modificaciones y restauraciones: el trono baldauino se alzaba sobre un basamento de madera tallada y policromada que actualmente no conserva pero existe una fotografía, fechada en 1943, en la que muestra su primitivo aspecto.

8.3. Posibles paralelos: en Andalucía existen otros ejemplos en madera dorada y tallada, como el de la iglesia parroquial de San Sebastián de Antequera (Mohedano, 1609) o el Tabernáculo de la Iglesia de San Ildefonso de Jaén, obra de Duque Cornejo.

9. VALORACIÓN CULTURAL.

La obra tiene una serie de valores culturales a destacar: históricos artísticos y funcionales:

- Valor histórico. Su destacado interés artístico, permite identificar en la obra los mismos parámetros estéticos de la arquitectura lignaria del primer tercio del siglo XVIII.
- Valor funcional. En consonancia con la función que ha desempeñado a lo largo de la historia.
- Valor artístico y material. Se refiere a los aspectos que están en relación con la creatividad y formas de expresar ideas y conceptos y también a los artesanales desde la óptica de los materiales constituyentes y las técnicas de ejecución de la época.

Estudio del bien y sus valores:

Valle Pérez Cano Técnico de estudios histórico-artísticos. Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.



III.2. ESTUDIO TÉCNICO

La obra objeto del presente documento responde a la tipología de trono baldaquino. Se trata de una especie de templete, realizado en madera tallada, dorada y policromada. Presenta un programa iconográfico compuesto principalmente por elementos escultóricos, figurativos y vegetales. Se divide formalmente en dos cuerpos. Por un lado, el superior, con volutas y ángeles que sostienen una corona central que hace las veces de dosel y se destina a cobijar la imagen titular, y por otro lado el cuerpo inferior que sirve de base o peana de la imagen de la Virgen de la Victoria.

El trono baldaquino es una estructura escultórica que está formada por otra serie de elementos escultóricos y arquitectónicos unidos y dispuestos formando el conjunto general. La arquitectura del trono baldaquino se compone estructuralmente mediante un sistema de apoyo en el que los elementos transmiten las cargas, generando un conjunto auto portante. La transmisión de cargas gravitatorias queda encomendada a todas y cada una de las piezas del conjunto. Todos estos elementos se encuentran imbricados mediante diversos sistemas de unión como cajeados y elementos metálicos. Todos los piezas presentan una función estructural secundaria fundamental para el comportamiento del conjunto, para la rigidez y para la estabilidad estructural.

En la actualidad el trono baldaquino tiene unas dimensiones menores de las que tuviera originalmente, puesto que en una intervención acometida en el siglo pasado, se mutiló parte del basamento del mismo, que estaba compuesto por un elemento de talla dorada y moldurada. Se calcula que el conjunto ha podido perder unos 90 cm. de altura con esta mutilación.

El soporte fundamental empleado para la construcción del trono baldaquino es la madera de conífera (*Pinus silvestris* L) según la observación organoléptica y los análisis de laboratorio, tanto para los elementos más estructurales como para los escultóricos. Se emplean también otros materiales tales como los elementos metálicos que sirven de unión para muchas de las piezas conformantes. También se emplean en su ejecución tejidos a modo de refuerzos en algunos ensambles entre las piezas constituyentes de los elementos escultóricos.

En cuanto a la técnica de ejecución del conjunto policromo hay que decir que sigue las pautas tradicionales. El estrato de preparación, localizado sobre la totalidad del soporte de madera, es de color blanco y de espesor medio. Según los análisis de laboratorio efectuados, la preparación identificada en todas las muestras analizadas es yeso. El espesor máximo medido es de 250 micras.

La localización de las muestras de policromía analizadas en el laboratorio es la siguiente:

- 18_BQQ1_ Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.
- 18_BQ2_ Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.
- 18_BQ3_ Muestra de la voluta dorada número 2.



- 18_BQ4_Muestra del estofado rojo de la túnica del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.
- 18_BQ5_Muestra de encarnadura del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.
- 18_BQ6_Muestra de la túnica verde del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.

El resultado de los análisis efectuados desvela que los pigmentos identificados son los siguientes:

- Azules: esmalte.
- Rojos: tierras rojas, minio, bermellón.
- Negro: negro carbón.
- Blancos: blanco de plomo, litopón.
- Lámina aleación metálica: oro del 93%, plata al 5,5% y 1,5% de hierro.

La superficie arquitectónica está dorada, teniendo también algunos detalles policromados. Para los dorados, la técnica se realiza aplicando sobre el estrato de preparación una capa fina de bol rojo cubierta con láminas de oro a la sisa, posteriormente bruñidas. El bol empleado está compuesto por aluminosilicatos férricos. En las muestras analizadas su espesor oscila entre 20 y 30 μm .

El conjunto policromo presenta una riqueza decorativa de gran calidad, combinando superficies doradas; estofados con esgrafiados en las alas, en los ropajes o en la esfera del mundo; corlas sobre la lámina de oro en la corona o los estípites y diseños a punzón sobre los dorados de los estípites.

El trono baldaquino está compuesto principalmente por elementos escultóricos, figurativos y vegetales. En la parte superior, una corona de ocho diademas sostenida en las palmas de las manos de cuatro ángeles remata el conjunto. Estos ángeles están apoyados por un punto situado en su espalda en unas grandes volutas curvas que hacen las veces de brazos sustentantes del templete de la virgen.

La peana del templete, con forma de carrete, se apoya en una pieza central revestida de pan de oro que apoya directamente en el suelo en su parte inferior. Este elemento, que sirve de eje central, se puede describir como una pirámide cuadrangular invertida de caras convexas, cuyo vértice se prolonga con un vástago también cuadrangular que se embute finalmente unos centímetros en una caja metálica inserta en el suelo.

En este vástago se encuentra insertada la esfera del mundo, apoyada en una base dispuesta sobre el suelo del camarín.

Desde cada una de las esquinas de esta base se disponen unas columnas estípites que sostienen, junto con el vástago, la parte inferior de la peana carrete donde se apoya la imagen titular.

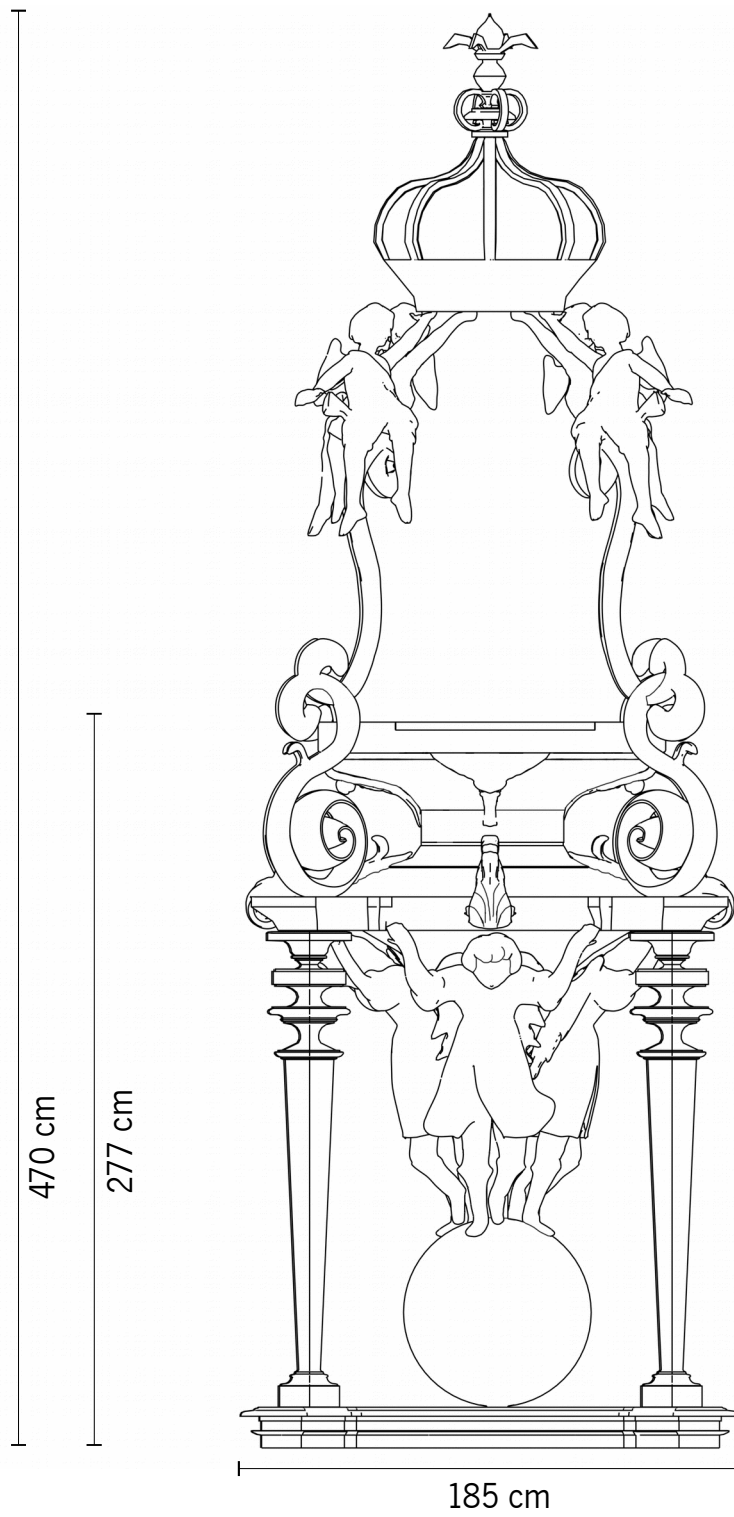
El basamento del trono baldaquino apoyaba directamente sobre el suelo del camarín, calzándose con muchas cuñas de madera que se colocaron en alguna intervención anterior.



En definitiva, el conjunto del trono baldaquino se estructura en toda una serie de unidades escultóricas que se enumeran a continuación, desde la parte superior a la inferior:

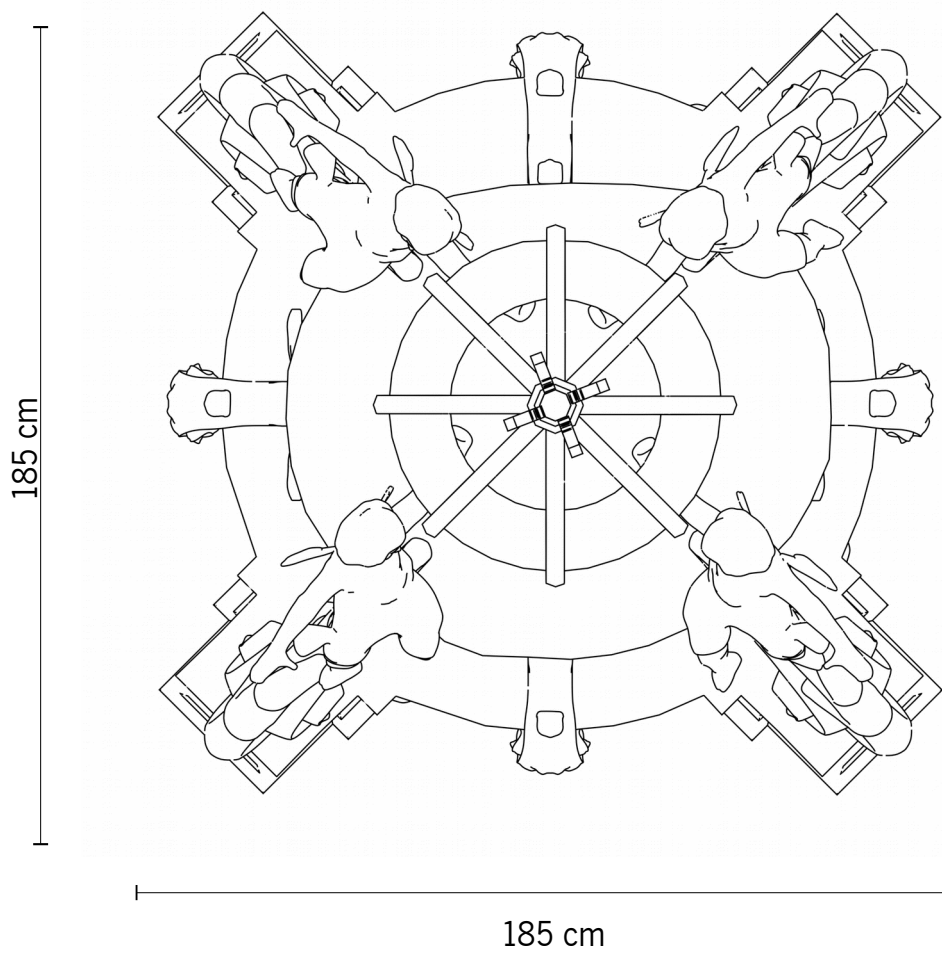
- Corona.
- Cuatro ángeles del cuerpo superior.
- Cuatro volutas doradas, o brazos sustentantes.
- Parte superior de la peana.
- Parte inferior de la peana.
- Vástago central.
- Esfera del mundo, o del apocalipsis.
- Cuatro ángeles atlantes.
- Cuatro columnas estípites.
- Basamento.

Figura III.2.1



Dimensiones generales.

Figura III.2.2



Dimensiones generales. Planta.

Figura III.2.3

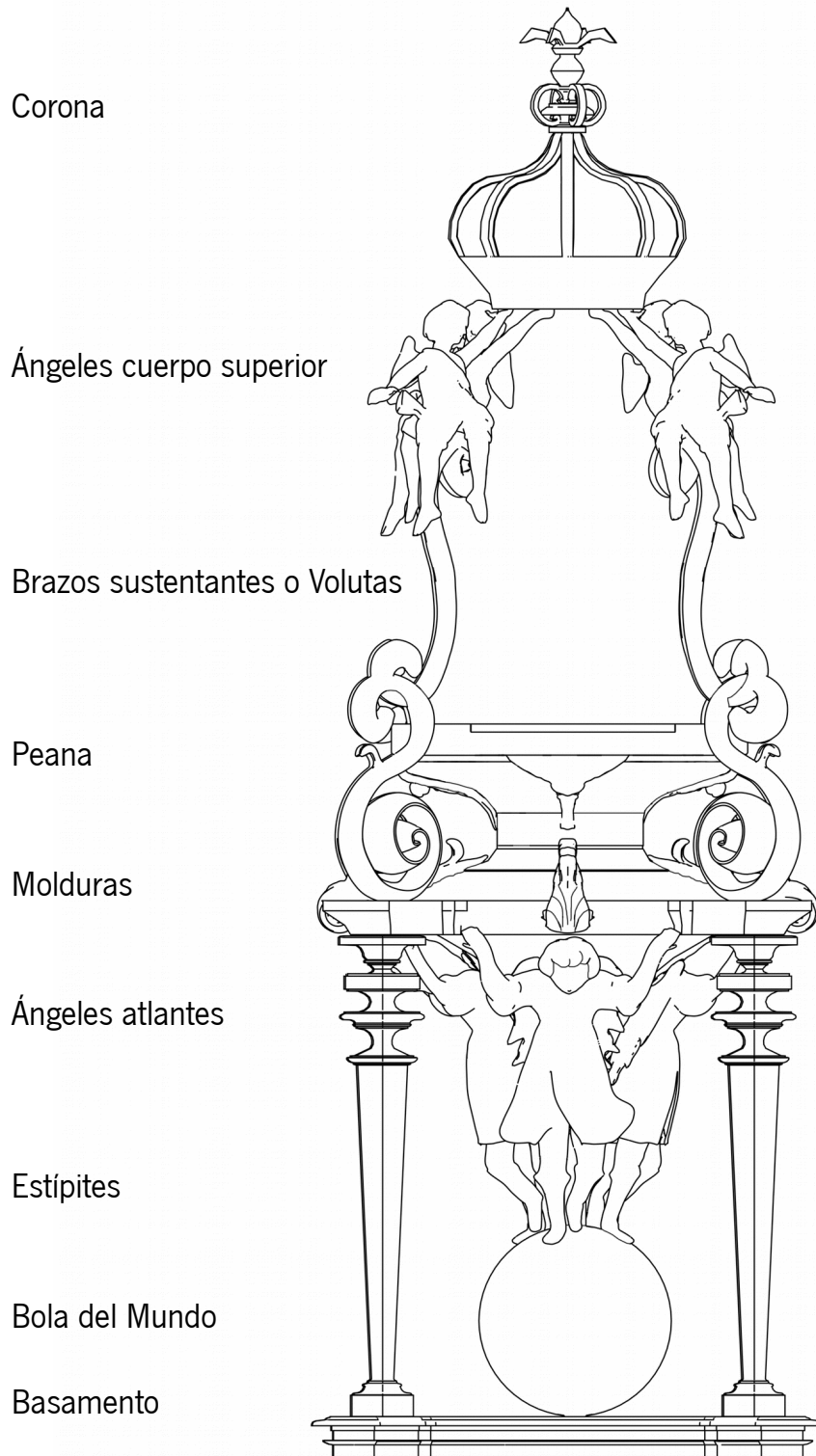
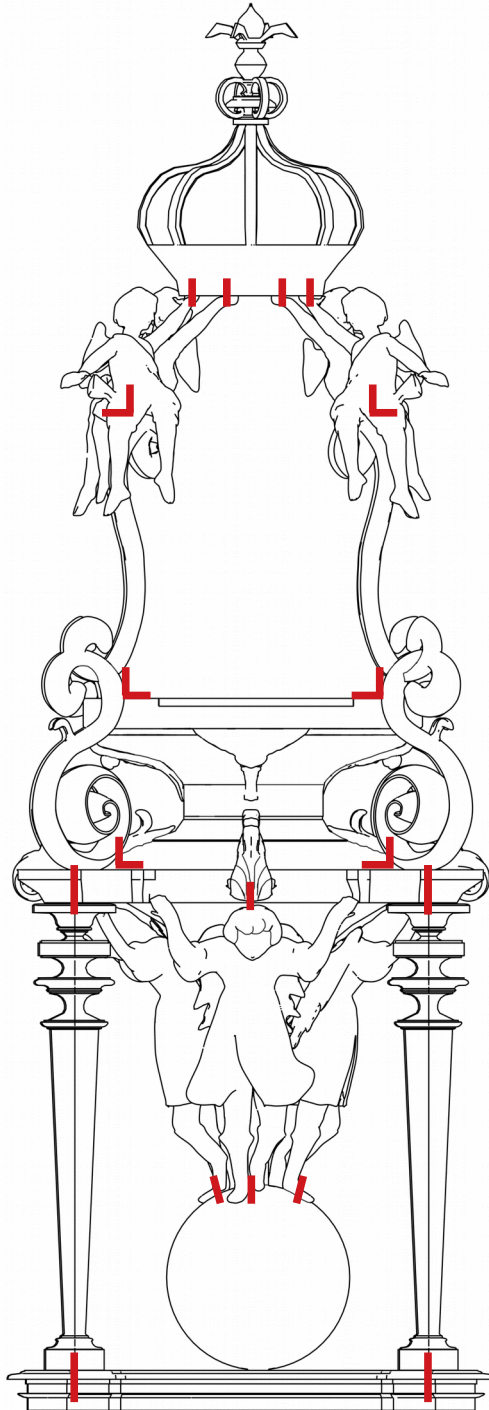
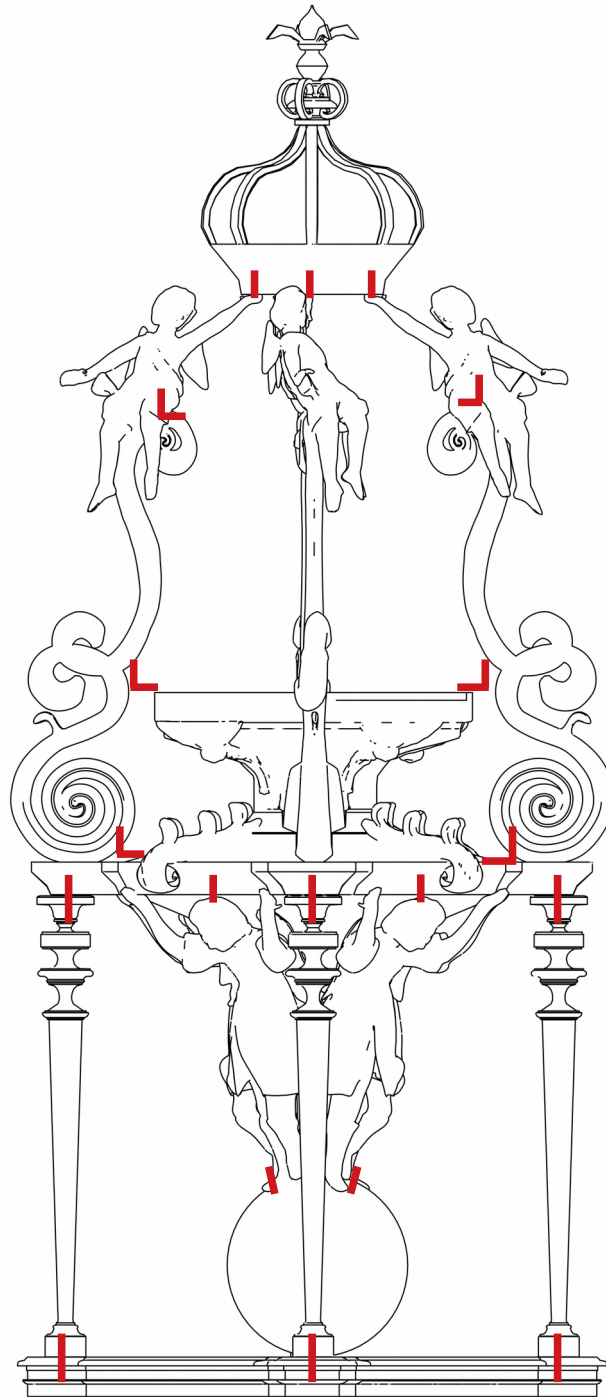


Figura III.2.4



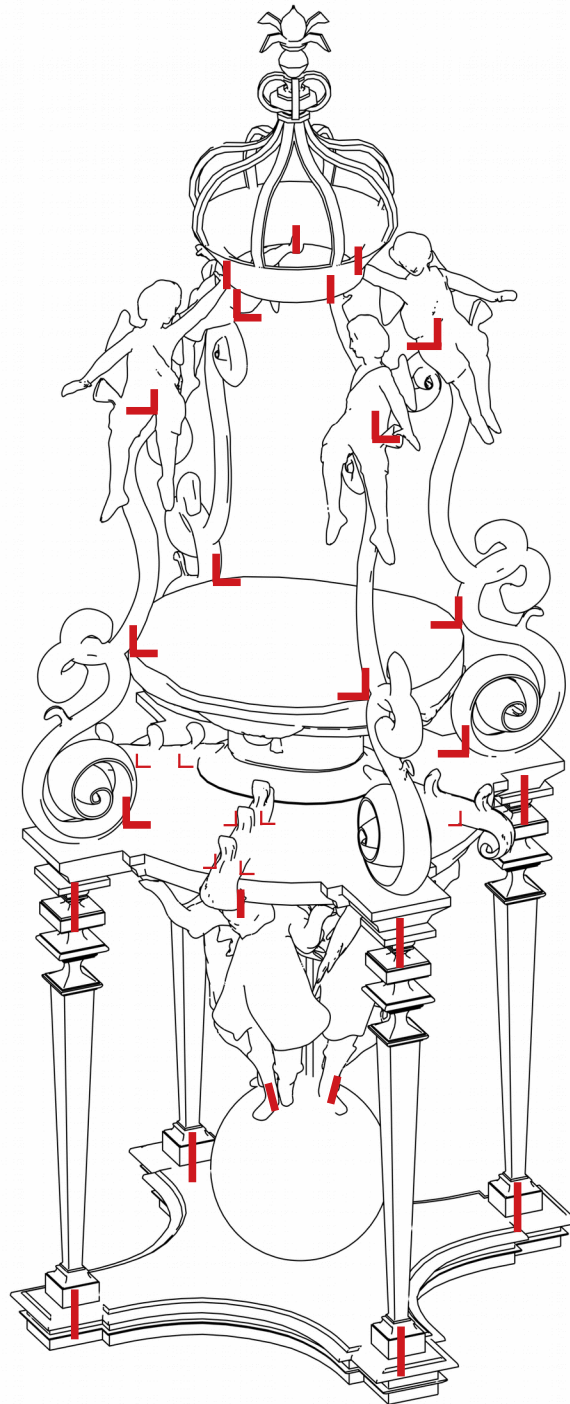
Disposición de elementos metálicos para unión entre piezas.

Figura III.2.5



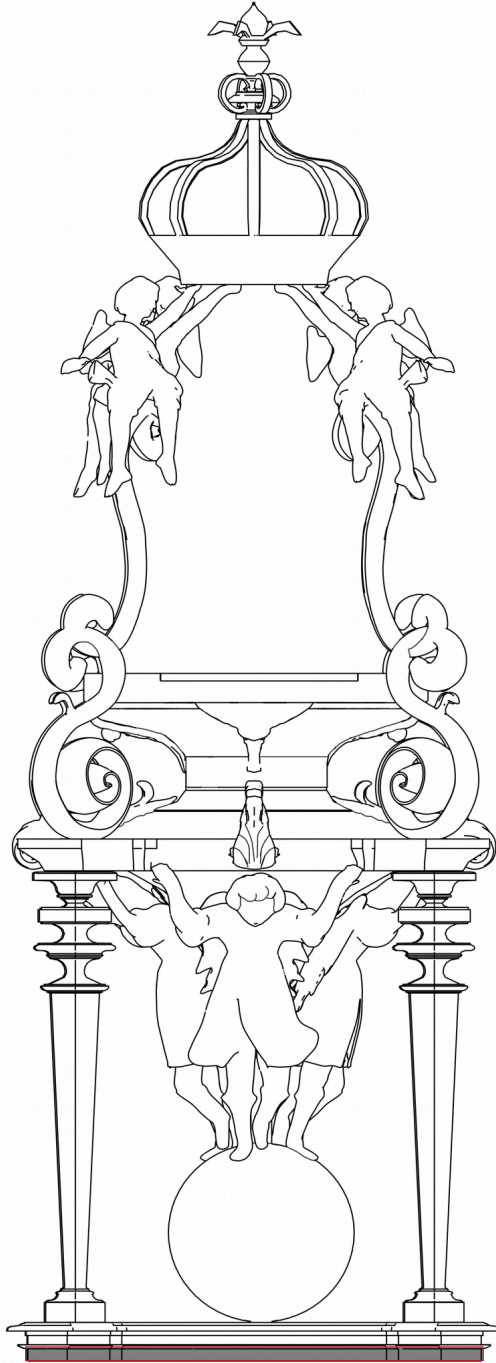
Disposición de elementos metálicos para unión entre piezas.

Figura III.2.6



Disposición de elementos metálicos para unión entre piezas.

Figura III.2.7



Pieza añadida en la intervención para el aislamiento del suelo.



IV. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS

Los problemas de conservación del trono baldaquino estaban afectando a la totalidad de la obra, localizándose tanto a nivel de soporte como de los estratos superficiales.

Es de destacar que, si bien el Templete baldaquino seguía cumpliendo su función de sostén de la imagen de la Virgen, los sistemas de unión entre las piezas que lo constituyen y el precario estado de conservación de algunas de ellas, hacía peligrar la estabilidad de todo el conjunto.

A todo esto se suma que es una estructura que se ve manipulada al menos una vez al año con motivo de los cultos religiosos. En estas ocasiones, al menos dos operarios se suben en la peana central para bajar a la Virgen para su procesión y luego subirla una vez terminados los cultos. Esta manipulación hace que el conjunto se vea sometido a un peso, tensiones y movimientos que ha producido los principales problemas que afectan al baldaquino.

Las problemáticas en el soporte, derivadas directamente de las manipulaciones, son las fracturas y fisuras de piezas, roturas de los sistemas de ensamble y pérdida de fragmentos fracturados. En la policromía por este motivo se produjeron arañazos, desgastes y pérdidas de material. Además, con el objetivo de solventar todas estas problemáticas, se han realizado operaciones de mantenimiento poco acertadas a lo largo del tiempo, que de por sí son alteraciones (piezas mal pegadas, reconstrucciones burdas, repintes, masilas de relleno desbordantes, empleo de materiales inadecuados, etc).

Prácticamente todo el conjunto del trono baldaquino, está diseñado desde el inicio para ser desmontado y montado sin riesgo para las piezas, unidas por medio de sistemas reversibles como los tornillos y ensamblajes de caja y espiga. Aunque esto sea así, el desmontaje y montaje de las piezas del conjunto lignario, realizado al menos en una ocasión anteriormente, provocó daños en esta estructura. Es el caso de las líneas de ensamble entre las dos piezas que conforman la peana central así como el de la línea de intersección entre la pieza que conforma el eje central con la parte inferior de la peana, que se rellenaron con una masilla y se repintaron con purpurina, después de haber sido fracturadas en uno de los desmontajes.

En líneas generales, en relación a los daños encontrados a nivel de soporte, existían pérdidas puntuales de algunos fragmentos, producidas por golpes fortuitos. Además, entre las tallas de todo el conjunto lignario, se encontraron multitud de pequeños fragmentos fracturados y desubicados. Las fisuras constituyen otra de las problemáticas de conservación observables en las maderas de los elementos escultóricos. Las causas que produjeron estas fisuras son diversas, aunque la mayoría están en las líneas de ensamble por movimientos de la madera.

En el curso de la intervención, realizando un análisis más detenido de cada una de las piezas constitutivas del baldaquino, se observó que había varias de ellas con señales de actividad de insectos xilófagos, aunque en todos los casos parecía inactiva. Del mismo modo, se identificaron zonas con afectación por pudrición que fueron analizadas en laboratorio, dando como resultado la presencia de hongos pero sin actividad.



En referencia a la policromía, se identificaron algunas áreas con cuarteados y crestas de la superficie. Otro deterioro importante lo constituía la presencia sobre la superficie policroma de capas no originales tanto de barniz como de estucos, masillas y pintura.

Los barnices estaban cromáticamente degradados y presentaban una coloración oscura.

En cuanto a los retoques de color, el tono empleado no correspondía al cromatismo de la obra y, en no pocas ocasiones, se encontraban desbordando las zonas de pérdidas, ocultando policromía original. Sobre el dorado se identificaron muchas áreas con purpurinas degradadas que presentaban una coloración verde y sin brillo.

También, el polvo y otro tipo de depósitos de suciedad se acumulaban en exceso sobre las zonas horizontales, dificultando la percepción de los colores de las capas superficiales.



V. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN

La intervención realizada en el trono baldaquino de la Virgen de la Victoria se llevó a cabo en las instalaciones del centro de Intervención del Patrimonio Histórico, donde existen los recursos humanos y técnicos necesarios para realizar con garantías todos los tratamientos y los exámenes complementarios oportunos.

Los criterios de intervención se definen en función de las necesidades que la obra demanda y están basados en la información previa obtenida sobre la materialidad, tipología y valores culturales, en los factores de alteración y en la problemática específica que le afecta, según el método de trabajo expuesto en el documento “Proyecto de Conservación del Trono Baldaquino de Santa María de la Victoria”.

La intervención de conservación - restauración, se ha abordado bajo los principios de conservación material de la obra, actuando sobre los procesos de deterioro y respetando su autenticidad mediante la mínima actuación en reintegraciones matéricas y/o cromáticas. El valor de uso en este caso, se considera primordial también para la elección de los tratamientos necesarios de restauración.

Los criterios específicos para la intervención en el conjunto del trono baldaquino que se exponen a continuación son los que se formularon en el documento Proyecto de Conservación referido:

CRITERIOS ESPECÍFICOS

Los criterios específicos de intervención se acuerdan teniendo en cuenta los resultados de los estudios llevados a cabo sobre la obra a nivel material y técnico. El estado de conservación actual del trono baldaquino de Santa María de la Victoria y su historia material, son factores importantes en la definición de las líneas de actuación, que viene establecida en los criterios específicos que se detallan a continuación.

Consolidación:

Consolidación estructural de los elementos constitutivos que así lo precisen, atendiendo a todos los estratos, desde el soporte hasta los recubrimientos dorados y policromos. En el caso de resanes y enchuleados se utiliza madera siempre de características similares al original, curada y que ofrezca todas las garantías de calidad, exenta de nudos, alabeos, y fendas.

Respeto del sistema de montaje original del trono baldaquino, con las incorporaciones de épocas recientes, tales como las pletinas de sujeción de los brazos sustentantes del primer cuerpo. Todas las soluciones de unión entre elementos constitutivos del conjunto, se han mantenido siempre y cuando presentaran buena funcionalidad. En los casos en los que se encontraron sistemas de unión en tan mal estado de conservación que no procedía su conservación, se sustituyeron por otros realizados con similar forma, y con un material compatible y no degradable en el tiempo en la medida de lo posible.

Reintegración volumétrica:

Reintegración de aquellas piezas necesarias de cara a conseguir la estabilidad estructural de la obra, y en ningún caso aplicando criterios de índole estético.



Eliminación de intervenciones:

Eliminación de las intervenciones que supongan un peligro o riesgo para los estratos constitutivos de la obra.

Limpieza:

El criterio de mínima intervención se aplica en la limpieza de la superficie dorada y policromada, buscando un equilibrio entre las diferentes partes de la obra, tanto en homogeneidad visual como en factura material. Se retiran las capas de barniz alteradas y en cuanto a los repintes, se eliminan aquellos repintes muy alterados cromáticamente, perceptibles a media distancia y que además estén provocando alteraciones en las capas adyacentes y subyacentes. También, los repintes que sea necesario eliminar para acceder al resane de fisuras y demás patologías del soporte.

Reintegración del estrato de preparación:

Se estucaron aquellas áreas situadas en las carnaciones y estofados de los ángeles y Bola del mundo. En el caso de los dorados, se estucaron sólo aquellas en las que se decidió que llamaba mucho la atención dejarlas en madera vista. Algunas lagunas situadas en la superficie dorada quedaban muy integradas visualmente, por lo que se procedió a reintegrar cromáticamente los sólo los bordes de las mismas.

Reintegración cromática:

La reintegración cromática está ajustada a las necesidades de cada área, pero siempre atendiendo al principio de respeto al original, conservación e intervención mínima. Llevada a cabo con criterio de discernibilidad con el original, con tinta plana o rayado dependiendo del área a tratar y técnica reversible, tanto en los dorados como en las otras superficies policromadas.

Barnizado final:

Los estratos protectores finales deben ser de un material compatible con la naturaleza del dorado y de la policromía, suficientemente resistentes, pero fácilmente reversibles con el tiempo y con medios no agresivos para la película superficial de color y de oro.

Desmontaje de la obra y montaje posterior a la intervención

El desmontaje de una estructura lignaria de este tipo es una operación crítica donde hay que garantizar tanto la seguridad de la policromía mediante protecciones previas, como el registro de todas las características técnicas relevantes para su montaje y estudio posterior, huellas de fabricación, trazados, siglas y marcas históricas de montaje o desmontaje, etc.

Se determinó que para la actuación de conservación restauración integral de esta obra era necesario su desmontaje puesto que muchas de sus problemáticas están relacionadas con el sistema de unión de los diferentes elementos: Problemas de falta de tornillos, oxidación de los tornillos, fisuras en las volutas del cuerpo superior, fractura de la corona, descolgamiento y desajuste de los ángeles atlantes en su ubicación; multitud de fragmentos sueltos y desubicados entre los volúmenes de la talla.



VI. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN

Tal y como se ha comentado, la primera de las operaciones consistió en el desmontaje de la estructura escultórica del trono baldaquino en todas sus partes, para poder acometer las operaciones necesarias de conservación y restauración de todos los elementos.

La operación de desmontaje requirió de una metodología de actuación en la que se ejecutaron una serie de pasos que se exponen a continuación:

Medición de los espacios del inmueble con el objeto de que se hiciera posible el traslado de todos los elementos del baldaquino desmontados. Se midió la puerta de salida del camarín, así como el estado y el tamaño de la escalera de bajada a la sacristía. Del mismo modo, se tomaron medidas de las puertas de comunicación con la sacristía, y de la de salida de la sacristía a la nave de la Iglesia. Como alternativa posible, también se tomó medida del arco de la hornacina central del retablo, por si resultara necesario desplazar algún elemento por esta vía, debido a su tamaño.

Operaciones previas al desmontaje:

1. Denominación y nomenclatura de las diferentes piezas, trabajando sobre la fotografía. Agrupado de elementos escultóricos similares según su tipología e iconografía: Cuatro ángeles del cuerpo superior, cuatro brazos sustentantes del cuerpo superior, cuatro volutas pequeñas situadas sobre la peana, cuatro columnas estípites, cuatro ángeles atlantes. Son piezas únicas la base, la esfera, el vástago, la peana y la corona.
2. Realización de un gráfico diferenciando las piezas constituyentes.
3. Preparación de etiquetas identificativas, en papel y cogidas con hilos a las piezas. Preparación de bolsas de diferentes tamaños para recoger los fragmentos desubicados.
4. Preparación de material de conservación para áreas de la obra con necesidad de protección de los estratos de forma previa a la manipulación.
5. Elaboración de un plan de actuación para acometer el desmontaje. Comunicación con la empresa especializada.

Operaciones durante el desmontaje:

1. Reportaje fotográfico de todo el proceso.
2. Colocación de andamio homologado, rodeando la obra.
3. Desatornillado de todos los elementos: Se comenzó por la corona y los ángeles asidos a ésta. Se siguió con los brazos sustentantes cogidos a la peana central, quedando éstos con dos de las pletinas atornilladas. Se desclavaron las cuatro molduras que estaban sobre la cara superior de la peana. Se



desmontaron de los cuatro atlantes. Se desmontó la parte superior de la peana y después la inferior. Se extrajo el vástago, la esfera y la base.

Durante todo el proceso de desmontaje, se procedió a la señalización en el gráfico y a la localización de todas las piezas desmontadas y a las piezas desubicadas, guardadas en bolsas con su localización.

Cuando todo el conjunto quedó desmontado y embalado se tuvo la oportunidad de visionar el suelo del camarín sobre el que se apoyaba todo el conjunto. De esta manera, quedaron a la vista problemáticas que no era posible percibir antes del desmontaje.

Se vio que justo bajo el espacio que ocupaba la base del baldaquino, quedaba a la vista la solería antigua realizada con losas de barro cocido. Bordeando el perímetro de estas lozas, se encontraba a un nivel más elevado (1,5 cm más alto) el suelo realizado con azulejería que se contempla una vez está montado el baldaquino. Esto indica que el suelo de azulejos es posterior a la obra del templete baldaquino, que se quedó emplazado en el centro del camarín cuando se colocaron los nuevos azulejos.

Se midió el posible desnivel del suelo de barro, comprobando que estaba a ras y también que algunas juntas habían perdido el mortero de unión. También se vio que justo en el centro de donde se asienta el baldaquino hay embutida en el suelo una caja de metal de forma cuadrangular que sirve para que se inserte el extremo del vástago de madera del trono baldaquino. Esta caja está unida al suelo con cemento, por lo que se comprueba que es de una intervención reciente, la de 1971 o 1972 en la que se secciona parte del basamento del trono baldaquino. Las medidas de esta caja son 5,8 cm x 6,6 cm x 6,6 cm (h x a x p).

Las juntas entre las lozas de barro fueron reparadas con mortero tradicional a base de cal y arena por parte de la Hermandad propietaria, antes de la colocación del trono baldaquino en su sitio.

Se preparó una estructura aislante que se colocó entre la obra y el suelo. Es de panel marino fenólico (de 3,5 cm) de alta resistencia a la humedad con adhesión de una plancha de polietileno (de 0,5 cm) para aislar de la humedad. Esta estructura fue atornillada a la cara inferior de la pieza del basamento.

Una vez se desmontó todo el conjunto se trasladó a las instalaciones del Centro de Intervención en el IAPH para proceder a realizar las actuaciones de conservación restauración planificadas previamente en el documento Proyecto de conservación del Trono baldaquino de Santa María de la Victoria.

Actuaciones realizadas:

Limpieza superficial:

La primera de las operaciones que se llevó a cabo fue la eliminación de las capas de polvo depositadas sobre toda la superficie, mediante brochas y aspiradora. En las zonas en las que la policromía y el dorado presentaba problemas de levantamiento se fijaron los estratos antes de proceder a la eliminación de los depósitos superficiales.

Tratamiento estructural:



- Ensamblajes:

Se supervisaron todos los ensamblajes, realizando una intervención en los que se consideró necesario. Las fisuras se consolidaron mediante chirlatas, encolados, espigado, refuerzos o reposición de anclajes, etc. y otros métodos que se consideraron oportunos, mediante madera curada, similar a la original, utilizando acetato de Polivinilo (PVA) como adhesivo.

- Elementos metálicos:

Los elementos metálicos originales y los añadidos en intervenciones anteriores, tales como los pernos roscados o las pletinas de sujeción de las esculturas y volutas, se mantuvieron. En los elementos metálicos sin recubrimiento policromo se eliminó mediante cepillado el óxido superficial y se aplicó un tratamiento contra el óxido (ácido tánico). La superficie tratada de estos elementos se recubrió con una resina acrílica, salvo en el caso de los elementos que debían atornillarse después, como los pernos roscados de los estípites o los de unión de la corona a las manos de los ángeles superiores.

La eliminación de elementos metálicos se efectuó con algunos de los que no cumplían función estructural y que se consideró estaban produciendo un daño material en la obra. Toda la tornillería que se encontró con síntomas de oxidación se sustituyó por nuevos tornillos del mismo tamaño y paso de rosca, pero realizados en acero inoxidable.

Tratamientos de la policromía y dorados:

- Fijación de la policromía y dorados:

En todas las áreas en las que se identificaron problemas de adhesión se fijó el conjunto policromo compuesto por preparación y color o lámina de oro. Se realizó mediante cola animal, calor y presión controlados.

- Limpieza de los estratos policromos y dorados:

Tras realizar un test de solubilidad y un estudio en profundidad de la secuencia estratigráfica, la limpieza del estrato policromo y dorado se centró en retirar los barnices y los repintes, según se dispone en el apartado de criterios específicos de intervención.

En cuanto a las zonas repintadas se desarrollaron pruebas de solubilidad y un sondeo general para comprobar la viabilidad de retirar los repintados completos. Del mismo modo, se realizaron catas de limpieza en distintos sectores de las piezas, con el fin de evaluar las distintas capas de repinte que presentaba la superficie policroma, y en consecuencia abordar la actuación final de su retirado. En la mayoría de los casos, el porcentaje de la policromía original era alto, por lo que se retiraron los repintes que estaban aplicados de forma arbitraria, con morfología y tonalidades muy diferentes entre ellos. En otros casos, se tuvo que mantener la existencia de algunas capas añadidas de estucos y color, ya que se había perdido su capa original de color o dorado.

En las zonas sin repintes, en las que sólo se presentaba suciedad adherida o superficial, se utilizaron métodos físico - químicos.



Para la suciedad superficial, se llevó a cabo una limpieza con brocha y aspirado a baja potencia. Para las partes con suciedad adherida, se emplearon agentes limpiadores - compuestos químicos (citrato de amonio), tensoactivos, disolventes-.

En cuanto a los repintes de purpurina se realizó una limpieza superficial de las zonas oscurecidas o con suciedad adherida con métodos físico - químicos, con la ayuda de emulsiones grasas, de disolventes, compuestos químicos, etc., y en zonas puntuales si existiese alguna concreción, se hizo uso preciso de herramientas tipo bisturí.

Se tuvo especial cuidado con la limpieza de las corlas, al ser una técnica muy vulnerable a este proceso. La intervención fue muy superficial, empleando sólo emulsiones grasas (White Spirit).

La limpieza de depósitos de cera se realizó con métodos mecánicos, con el uso puntual de disolventes (White Spirit) o calor para su retirada.

- Reintegración del estrato de preparación:

El estucado se realizó con sulfato de cal y cola animal, enrasando a nivel de los estratos en superficie.

- Reintegración del estrato policromo:

Mediante técnica reversible y criterio diferenciador, para la superficie de pan de oro y superficie policroma se procedió según lo descrito en el apartado sobre criterios de intervención, con acuarelas complementándose con pigmentos al barniz mediante la técnica de rayado.

- Protección de la superficie:

Aplicación de una capa de barniz para la protección de los estratos de color y dorado. Barniz surfín superfino de retoque Lefranc & Bourgeois®.

Pruebas de montaje del trono baldaquino

De forma simultánea a la ejecución de las operaciones de conservación y restauración descritas, se comprobó la eficacia del montaje y ensamblaje en el taller de todos los elementos constitutivos. Se realizaron las pruebas de montaje necesarias, empleando, en su caso, material auxiliar como grúas para manipulación y desplazamiento de las piezas más pesadas.

Es importante señalar que se eliminaron aquellos rellenos a base de masillas que fueron realizados en antiguas intervenciones y que se encontraban entre las líneas de unión de las dos partes constituyentes de la peana central, así como entre el vástago y dicha peana. Se sustituyeron por un sistema que permite un posterior desmontaje sin riesgos para los estratos superficiales, realizado con unos junquillos de madera dorada en lugar de las masillas.

Aislamiento del suelo

Como se propuso en el documento de Proyecto de Conservación del trono baldaquino, se realizó a medida una plancha que actuara de aislante de las posibles humedades por capilaridad del suelo por un lado, y como alza para evitar golpes y roces por otro. La plancha, atornillada al basamento, se ha realizado con la



misma morfología del perímetro de la base. Es de 3,5 cm de alto, realizada en panel marino fenólico resistente a la humedad. Para que se integrara visualmente en el conjunto del trono baldaquino, se tiñó, consiguiendo un tono dorado muy similar al dorado general de la superficie.

A esta plancha de panel marino fenólico resistente a la humedad se adhirió otra con la misma forma, de polietileno de alta densidad de 0,5 cm de alto.

Tratamientos individualizados:

A continuación se expone el tratamiento realizado en el trono baldaquino mediante unas fichas donde se especifican las actuaciones por cada uno de los grupos de piezas:

FICHA DE TRATAMIENTO

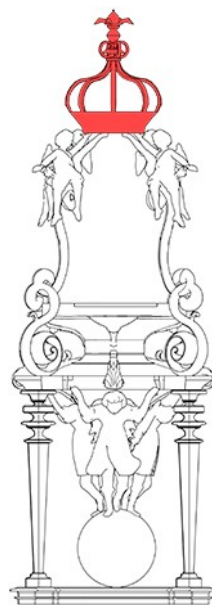
ELEMENTOS DORADOS.

Nombre: **Corona**

Ubicación: Remate del cuerpo superior

Dimensiones: 110 x 90 x 90 cm. (h x a x p)

Peso: 6.400 gr.



Datos técnicos

Es de madera tallada y dorada. Reproduce una corona real cerrada. Está formada por un cerco, enriquecido por la talla de flores, perlas y piedras preciosas. Está decorada con ocho florones a modo de flor de Lis, e igual número de diademas, rematadas en un elemento central vegetal.

El grosor de los elementos descritos tiene apenas 4,5 cm. en su parte más ancha.

El volumen general de la corona se consigue con varias piezas talladas independientemente, que se ensamblan entre sí, mediante espigas internas.

Elementos metálicos: Se emplean cuatro pletinas de metal para asir los tornillos que unen la corona a las manos de los ángeles que la sostienen. De éstas, falta la que une al ángel nº1.

La superficie de la corona está revestida de una lámina de oro sobre una base de bol rojo, tanto por la cara externa como por la interna. En la cara externa, la superficie dorada está bruñida mientras que por dentro no.

En el cerco de la corona combina la superficie dorada con la talla de piedras preciosas y perlas decoradas con corlas sobre la lámina de oro.

Intervenciones anteriores: Para unir el remate de la corona con las diademas, se le colocó en una anterior intervención, una pieza de madera.

Estado de conservación

Estado de conservación del soporte:

Fisuras: Presenta varias fisuras, siendo la más preocupante una situada en el cerco, provocada por una fractura, localizada junto a la cogida del ángel nº1, que tiene hasta 8mm. de separación en su parte más ancha. En esta fisura hay dos clavos que probablemente fueron colocados en alguna intervención para paliar esta alteración.

Fracturas: Algunos pequeños fragmentos se encontraban fracturados y perdidos.

Inestabilidad: La zona fracturada junto al ángel nº1, aporta inestabilidad a todo el conjunto.

Las diademas presentaban diferentes grados de deterioro en sus ensambles, tanto en los extremos superiores como en los inferiores. También existen ligeras faltas de cohesión en los elementos vegetales del remate superior.

Intervenciones anteriores: La pieza de unión entre el remate superior y las diademas es añadida. Además de esta, muchas de las terminaciones de las pequeñas volutas de las diademas son añadidos posteriores.

Estado de conservación del estrato policromo:

Barniz oxidado: Se aprecia una capa de protección alterada algo oscurecida.

Defectos de cohesión o adhesión: En general se aprecia buena adhesión entre los estratos superficiales, así como cohesión entre los elementos constituyentes.

Lagunas: Presenta algunas pequeñas pérdidas puntuales de preparación, producidas seguramente por golpes fortuitos.

Suciedad superficial: Tiene una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Intervenciones anteriores: Ha sido parcialmente repintada con purpurina en áreas muy puntuales.

Tratamiento

Tratamiento del soporte:

Consolidación de todos los puntos con falta de cohesión en las diademas y en los elementos vegetales del remate superior.

De la fisura situada en el cerco, que había degenerado en fractura, se extrajeron los dos clavos que fueron colocados para consolidar la zona. Una vez eliminados los clavos se consolidó esta fisura adhiriendo los dos planos con resina epoxi para madera (Araldit 427®) y reforzando esta unión con dos espigas de fibra de vidrio que insertadas a través del espacio que ocupaban los clavos.

Tratamiento de las pletinas metálicas, cuyos extremos inferiores se prolongan en los pernos roscados que sirven para fijar la corona y los ángeles superiores por sus manos. El tratamiento ha consistido en la limpieza de óxido para facilitar el enroscado de las tuercas.

Tratamiento de los estratos policromos:

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

Eliminación de los barnices y otros productos oxidados que se habían aplicado en la superficie dorada, con una solución química compuesta por Acetona (40%) Alcohol Etilico (40%) y White Spirit (10%). En las zonas donde los depósitos eran más resistentes, se actuó con un gel a base de alcohol bencílico, xileno y ácido fórmico.

Combinando métodos mecánicos y químicos (con las soluciones anteriormente expuestas) se eliminaron los numerosos excrementos de insectos que presentaba la superficie bajo los barnices, repintes, etc.

En las corladuras del cerco se realizó una limpieza química más delicada usando hisopos impregnados en White Spirit.

En las zonas, muy localizadas, de pérdidas de estratos, éstos se re nivelaron con materiales afines a los originales, estuco compuesto por sulfato cálcico y cola animal. Una vez estucadas las pérdidas, se reintegró cromáticamente con técnicas acuosas diferenciadoras que reproducen la secuencia del bol rojizo y el dorado superficial por medio del uso de acuarelas y pigmento mica aglutinada con goma arábica. En las zonas de desgastes de los estratos de bol y oro, se reintegra con la misma técnica cromática.

Protección final de la superficie con dos aplicaciones distanciadas en el tiempo de Barniz surfín superfino de retoque Lefranc & Bourgeois®.

FICHA DE TRATAMIENTO

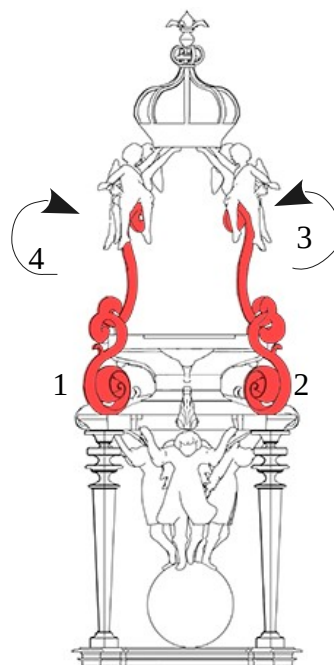
ELEMENTOS DORADOS.

Nombre: **Brazos sustentantes o Volutas**

Ubicación: Cuerpo superior

Dimensiones: 180 x 56 x 33 cm. (h x a x p)

Peso: 22.800 gr. cada uno



Datos técnicos

Estos elementos, situados en el cuerpo superior, están realizados en madera tallada y dorada. Están constituidos formalmente por dos grandes eses enlazadas en su centro y que en sus extremos rematan en forma de volutas. Funcionan estructuralmente como las cuatro columnas de la especie de templete que cubre a la imagen de la Virgen de la Victoria, junto con los ángeles que sujetan la corona.

Para la construcción del volumen general de cada uno de estos *brazos* se emplea más de una pieza, unida en sentido longitudinal.

Estos elementos sustentantes están unidos por dos puntos a la peana central. En su parte superior se unen los ángeles. Estas uniones al resto del conjunto se realizan a través de unas pletinas metálicas curvas adaptadas a la talla curvada de las volutas y a la curva de la espalda de los ángeles. También se utiliza un sistema de ensamble a caja y espiga, por medio del cual una espiga de sección rectangular localizada en la peana entra en la caja practicada en la base de cada voluta inferior.

Toda la superficie está revestida de una lámina de oro sobre una base de bol de color rojo.

Intervenciones anteriores: Las pletinas metálicas situadas en la zona central y en la parte inferior se colocaron en una anterior intervención. En esta operación se mutilaron algunos relieves de las volutas con el fin de que encajaran mejor estas piezas.

En algunas zonas de la superficie encontramos redorados y repintados con purpurina para ocultar los desgastes y otras alteraciones de la superficie dorada original.

Estado de conservación del soporte

Fracturas: Se encontraban fracturados muchos pequeños fragmentos de los volúmenes más salientes.

También observamos cómo algunos elementos salientes de la talla están mal adheridos. Esto se debe a que se fracturaron en el pasado y fueron fijados de manera inexacta. Algunos de ellos, incluso presentan puntas de hierro clavadas para asegurar la unión o como único mecanismo de unión.

Presencia de fisuras correspondientes con los planos de unión de las diferentes piezas de madera que conforman el volumen de cada *brazo*. Estas fisuras se aprecian más en las zonas circundantes a las cajas de los ensambles de la voluta con la peana. Dichas cajas debilitan la zona donde se practicaron debido al poco espesor de madera en la zona. En la voluta número 2 esta zona presenta mayor falta de cohesión, pudiendo observarse que en el pasado se produjo una rotura que fue solucionada con la introducción de dos espigas internas. Estas espigas habían perdido en parte su función.

Intervenciones anteriores: La colocación de las pletinas en una intervención antigua, conllevó la mutilación de parte de los volúmenes, como se ha comentado.

Estado de conservación del estrato policromo:

Barniz oxidado: Se apreciaba una capa de protección alterada algo oscurecida por toda la superficie.

Defectos de cohesión o adhesión: En general se aprecia buena adhesión entre los estratos superficiales, así como cohesión entre los elementos constituyentes.

Lagunas: Presenta algunas pequeñas pérdidas puntuales de preparación, producidas seguramente por golpes fortuitos.

Suciedad superficial: Tenían una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Intervenciones anteriores: Estaban parcialmente repintadas con purpurina en diversas áreas.

Tratamiento:

Soporte: Consolidación de todas las fisuras que presentaban las volutas, llevada a cabo con PVA y con resina epoxi (Araldit 427 ®) para madera, dependiendo del calibre de cada una de ellas.

En la voluta número dos se separaron los volúmenes unidos por las espigas que se insertaron en una intervención anterior pretendiendo mejorar el ensamble de esta zona fracturada. Se profundizó más en los orificios de las antiguas espigas para que las nuevas pudieran ser de mayor longitud. Se limpió la zona de restos de adhesivos anteriores y se aprovechó para consolidar las fisuras circundantes al hueco de la caja. Resumiendo, esta nueva consolidación de la fractura se ha realizado por medio de la inserción de dos espigas más largas y la adhesión de las zonas de contacto con resina epoxi para madera (Araldit 427 ®).

Adhesión en su ubicación original de los fragmentos de la talla encontrados sueltos y desubicados durante las operaciones de desmontaje de la obra.

En los fragmentos que en ocasiones anteriores se encontraban desprendidos y adheridos de forma poco ortodoxa, se actuó extraiéndolos y adhiriéndolos de nuevo en su posición correcta. Esta unión se llevó a

cabo en la mayoría de los casos con Acetato de Polivinilo (PVA). En aquellos casos donde los planos no coincidían debido a la pérdida de materia lignaria, se procedió con la aplicación de resina epoxi para madera (Araldit 427 ®), ayudándose en los fragmentos de mayor tamaño con la inserción de espigas internas de madera que fortalezcan estas zonas más expuestas de la talla.

Estratos policromos:

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

Eliminación de los barnices y de otros productos oxidados que se encontraban aplicados en la superficie dorada, con una solución química compuesta por Acetona (40%) Alcohol Etilico (40%) y White Spirit (10%). En las zonas donde los depósitos eran mas resistentes se actuó con un gel a base de alcohol bencílico, xileno y ácido fórmico.

Combinando métodos mecánicos y químicos (con las soluciones anteriormente expuestas) se eliminaron los numerosos excrementos de insectos que presentaba la superficie bajo los barnices, repintes, etc.

En las zonas de pérdidas de estratos, éstos se re- nivelaron con materiales afines a los originales (Sulfato cálcico + cola animal). Una vez re-niveladas las pérdidas, se reintegró cromáticamente con técnicas acuosas diferenciadoras que reproduzcan la secuencia del bol rojizo y el dorado superficial por medio del uso de acuarelas y pigmento mica aglutinada con goma arábica. En las zonas de desgastes de los estratos de bol y oro se reintegró con la misma técnica cromática.

Finalmente se protegió la superficie con dos aplicaciones distanciadas en el tiempo de Barniz surfín superfino de retoque Lefranc & Bourgeois®.

FICHA TRATAMIENTO

ELEMENTOS DORADOS.

Nombre: **Peana.**

Ubicación: Cuerpo superior, parte central.

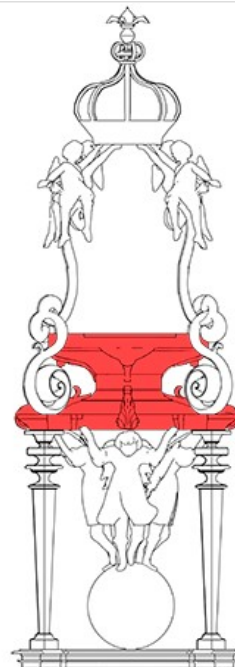
Dimensiones:

Parte superior: 30 x 120 x 128 cm. (h x a x p)

peso: 71,800 gr.

Parte inferior: 49 x 180 x 180 cm. (h x a x p)

Peso: 139,400 gr.



Datos técnicos:

Realizada de madera tallada y dorada, está ahuecada en el interior. Se construye con varias piezas ensambladas, con uniones generalmente “al hilo”.

La peana tiene forma de carrete con una plataforma inferior circular con cuatro extremos de con forma de polígonos cuadrangulares equidistantes que servirán como dintel para los estípites y de base a los *brazos sustentantes* del segundo cuerpo. Esta plataforma circular se eleva y estrecha en volumen, convirtiéndose en ovalada en el cuello del carrete.

Antes de ello, intercalándose con los polígonos, también equidistantes, se encuentran, fijadas a la cara superior de esta plataforma, unas *molduras* talladas con perlas en hilera central, motivos vegetales y voluta en el extremo inferior que se recoge por debajo del borde la plataforma.

Por encima del cuello del carrete, ya ovalado se levanta la parte de la peana que sustenta a la virgen. Ésta se encuentra en la cara inferior tallada con cuatro ángeles colocados de forma simétrica, rodeados por tallas con motivos vegetales que se extienden hasta el perímetro superior del óvalo, rodeándolo completamente.

La pieza se divide en dos partes ensambladas verticalmente mediante un sistema de *caja y espiga*. La parte superior presenta cuatro cajas en su interior en las que se insertan el mismo número de espigas que surgen de la pieza inferior. Al encontrarse las dos piezas, forman el volumen del “carrete”, siendo este en la zona central más estrecha. Además, se convierte aquí en la sección ovalada que define la parte superior de la pieza sobre la que descansa la escultura de la Virgen. Así, en la misma pieza podemos

encontrar una sección circular en la zona inferior al *cue*llo del carrete, y en éste y en la zona superior a él, una sección ovalada cuyo eje más largo discurre entre los laterales del baldaquino.

En la cara inferior de la peana ésta se encuentra con la parte superior del vástago. En el centro de ella se localizan dos cajas de ensamble que sirven para recibir el ensamble en forma de doble espiga del vástago y del cual se comenta en su apartado correspondiente. El área que ocupa la unión con el vástago, de sección cuadrangular, posee en cada uno de sus lados dos cartabones de madera fijados a distancias proporcionales entre ellos que sirven para dar consistencia a la unión entre este plano y el perímetro del extremo superior del vástago.

La cara superior de la peana, donde se deposita la imagen titular, está acabada en madera vista. En esta zona se atornillan cuatro pletinas de metal que sostienen las volutas del cuerpo superior. Estas mismas volutas se atornillan también a la parte inferior de la peana, con el mismo tipo de pletinas.

La superficie más visible de la pieza está dorada y policromada. Combina el oro sobre bol rojo con la policromía de las cabezas de los ángeles. Por otro lado, la cara superior de la parte inferior de la peana está pintada de color rojo-pardo. También está en madera vista la cara superior de la pieza donde descansa la escultura de la patrona, y el área de la cara inferior de la pieza que se oculta tras la unión de ésta con el vástago inferior.

Los querubines están policromados en sus rostros con técnica oleosa de color rosáceo. Sus cabellos, ejecutados con la misma técnica, son castaños.

Existe un estrato intermedio de tejido entre la preparación y el soporte en la cara superior (de color rojo-pardo) de la parte inferior.

Estado de conservación:

Fisuras: Presentaba fisuras en las líneas de unión de las piezas conformantes. Están muy marcadas en la línea de separación entre las dos partes de la peana (superior e inferior). También existen fisuras y falta de cohesión en algunos elementos volumétricos del repertorio vegetal que decora la parte superior de la pieza

Pérdidas de volúmenes: Presenta algunas pérdidas de volúmenes, sobre todo en la serie de motivos vegetales citados anteriormente y que rodean la parte superior de la peana.

Al separar las piezas también se puede apreciar en la estructura embonada de la parte inferior una pieza de madera que constituía una de las espigas del sistema de ensamblaje.

Las cuatro molduras que decoran la cara interior-inferior del carrete se encuentran sujetas al soporte lignario con puntas metálicas desde los laterales de las mismas. Esta unión presenta cierta decohesión pues las puntas son muy finas para el tamaño de las piezas. Este método de fijación parece ser de una intervención posterior a la ejecución de la obra.

Intervenciones anteriores: Además de la señalada en el párrafo anterior, la pieza presenta otras intervenciones.

Tiene añadidas algunas piezas de madera a modo de refuerzo de algunos elementos.

Al desmontar la pieza, se separaron las dos partes en las que se ensambla. La unión externa en esta



zona de las dos partes se había reforzado con aparejos y hojas de un periódico fechado en 1972. Este dato ayuda a datar la última intervención.

En la parte frontal de la cara superior, tenía añadida una pieza de madera dorada, unida mediante dos pletinas también atornilladas, y que prolonga la superficie sobre la que descansa la escultura de la virgen.

La cara inferior de la pieza, la que se encuentra con la sección superior del vástago del cuerpo inferior, también presenta aplicaciones de aparejos blanquecinos para cubrir la fisura correspondiente a la unión de la peana y el vástago. Esta intervención debe corresponderse en el tiempo con la citada más arriba.

En el interior de la parte superior del carrete hemos advertido la presencia de restos de vegetales y frutos (habas y otros frutos secos sin identificar).

Barniz oxidado: Se apreciaba una capa de protección alterada algo oscurecida.

Defectos de cohesión o adhesión: En general se aprecia buena adhesión entre los estratos superficiales, así como cohesión entre los elementos constituyentes.

Lagunas: Presentaba algunas pequeñas pérdidas puntuales de preparación, producidas seguramente por golpes fortuitos.

Suciedad superficial: Tenía una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Intervenciones anteriores: Parcialmente repintada con purpurina en áreas muy localizadas, como son las líneas de unión de las dos piezas que conforman la peana y la línea de unión ésta con el vástago del cuerpo inferior.

Tratamiento del soporte

Eliminación de depósitos superficiales (polvo, telarañas, etc.) de la estructura lignaria con aspiradora y brocha. También se limpió la superficie de madera vista con hisopos ligeramente impregnados en agua y etanol (1:1).

Del interior de la parte superior del carrete se eliminaron con aspiradora los restos de vegetales y frutos mencionados en el apartado concerniente al estado de conservación.

Consolidación de las fisuras mencionadas en el apartado referente al estado de conservación. Por su importancia, la mayor intervención se corresponde con la zona de unión de las dos piezas que conforman la peana de carrete y con la de unión de ésta con el vástago.

Para solucionar la futura aparición de fisuras en estas zonas se determinó posibilitar que los ensambles quedarán sin aparejos u otro producto que tapara las líneas de unión. Para ello, en la unión de las piezas del carrete se eliminaron los regruesos conseguidos en su día con aparejo y periódicos. Calculando el grosor de cada uno de ellos, se adhirieron en la cara interna del solape piezas de madera de balsa, de tal manera que al ensamblar las dos piezas del carrete se observe una línea de unión homogénea entre ellas y también nos posibilite la separación de las mismas en el futuro sin dañar la superficie de la obra. De esta manera estas dos piezas quedan unidas por la función del sistema original de ensamble interno de cuatro espigas y el mismo número de cajas.

Por otro lado, en la unión de la cara inferior de la peana y el vástago también determinamos dotarla de algún mecanismo que nos permitiera dejar unidas ambas piezas sólo por su ensamble, sin ocultar la

unión irregular de ambas con aparejos como se había hecho en la intervención anterior. Para que la línea del perímetro de la unión fuera regular se dotó el borde del área cuadrada de la peana, donde se une con el vástago, de una moldura regular “cuarto bocel” de 10 milímetros de lado con el ángulo recto resultante hacia el interior. De esta manera el contorno superior del vástago queda incrustado en la “caja” que se ha formado con la moldura, apreciándose así una unión regular entre los dos cuerpos.

Reposición en su localización correspondiente de los fragmentos de talla desprendidos.

Construcción y colocación en la estructura embonada del cuello del carrete de la pieza de madera que constituía una de las espigas del sistema de ensamblaje. De esta manera se vuelve a recuperar esta espiga y se consigue mayor cohesión en el ensamble de las dos partes del carrete.

Las cuatro molduras que decoran la cara interior e inferior del carrete se separaron del soporte de la pieza y se dotaron de un sistema de sujeción más fiable con dos pletinas a diferente altura de la moldura, que permiten atornillar la pieza al carrete sin tener que introducir ningún elemento a través de la superficie dorada de la moldura. Los elementos metálicos utilizados (pletinas y tornillos) son inoxidable.

En las zonas de madera estructural sin policromar hemos aplicado una protección a base de perimetrina.

La superficie de la base de madera vista donde se deposita la imagen de la Virgen ha sido limpiada con una solución de agua y etanol (1:1) y posteriormente protegida con un barniz sintético para madera.

Todos los elementos metálicos oxidados se trataron con la misma metodología: Eliminación superficial del óxido y estabilización de la corrosión con ácido tánico en etanol (5%). Posteriormente se protegieron con Paraloid B72® en acetona (5%).

Tratamiento de estrato policromo.

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

Eliminación de los barnices y otros productos oxidados que se habían aplicado en la superficie dorada con una solución química compuesta por Acetona (40%) Alcohol Etilico (40%) y White Spirit (10%). En las zonas donde los depósitos eran mas resistentes se actuó con gel a base de alcohol bencílico, xileno y ácido fórmico.

En la superficie de las encarnaduras y cabellos de los ángeles se realizó una primera limpieza con saliva artificial y una segunda con hisopo impregnado en la solución citada arriba de acetona/etanol/White Spirit.

Combinando métodos mecánicos y químicos (con las soluciones anteriormente expuestas) se eliminaron los numerosos excrementos de insectos que presentaba la superficie bajo los barnices, repintes, etc.

En las zonas de pérdidas de estratos, éstos se re-nivelaron con materiales afines a los originales (Sulfato cálcico + cola animal). Una vez re niveladas las pérdidas, se reintegró cromáticamente con técnicas acuosas diferenciadoras que reproduzcan la secuencia del bol rojizo y el dorado superficial por medio del uso de acuarelas y pigmento mica aglutinada con goma arábiga. En las zonas de desgastes de los estratos de bol y oro se reintegró con la misma técnica cromática.

La moldura que hemos añadido en el perímetro del área cuadrada donde se recibe el vástago, se ha imprimado con tempera en tono bol rojizo. Posteriormente se saturó la superficie con barniz mixtión y



dorado con pan de oro fino (22K). En la superficie se aprecia la textura de la madera, lo que nos ayuda a diferenciar esta zona dorada de la original.

Finalmente se protegió la superficie de toda la zona dorada y policromada con dos aplicaciones de Barniz surfin superfino Lefranc & Bourgeois ® distanciadas en el tiempo.

FICHA TRATAMIENTO

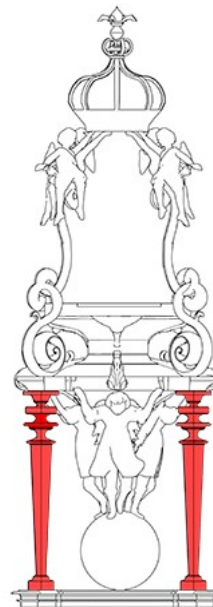
ESTÍPITES.

Nombre: **Estípites.**

Ubicación: Cuerpo inferior

Dimensiones: 176 x 29 x 29 cm. (h x a x p)

Peso: 8.000 gr. cada uno



Datos técnicos :

Se trata de cuatro columnas estípites realizadas en madera tallada y dorada, con algunos elementos policromados como las cuatro cabezas de ángeles situadas a cada uno de los lados de la parte superior de cada una de ellas.

Son unos elementos de sostén del conjunto del baldaquino esenciales pues cargan en las cuatro esquinas la parte más pesada de todo el conjunto, como es la peana donde se asienta la imagen de la Virgen y todo lo demás que se encuentra en el cuerpo superior.

Se construyen con varias piezas ensambladas en sentido longitudinal. Sobre una base tronco-piramidal con el vértice abajo, se unen los elementos de talla decorativa como guirnaldas de frutas o cabezas de ángeles que se tallan aparte. Se han identificado dos uniones resueltas con colas de milano en el plano inferior que está en contacto con la base.

En cuanto a los elementos metálicos, para unir los estípites a la peana por la parte superior y a la base, por la inferior, tienen atornilladas en ambas caras unos pernos de hierro roscados que entran en los orificios correspondientes.

La superficie está revestida de una lámina de oro sobre base de bol rojo. Las cabezas de los angelitos situados en los capiteles y sus alas están policromados con vivos colores. Las alas están esgrafiadas con líneas simulando el plumaje.

Estado de conservación :

Fracturas: Algunos pequeños fragmentos de los relieves más sobresalientes se encontraban fracturados y perdidos.

Barniz oxidado: Se apreciaba una capa de protección alterada (pérdida de transparencia y amarilleamiento). Debido a su espesor y consistencia este podría contener algún tipo de carga.

Defectos de cohesión o adhesión: En general se aprecia buena adhesión entre los estratos superficiales, así como cohesión entre los elementos constituyentes.

Lagunas: Presentaba algunas pequeñas pérdidas puntuales de preparación, producidas seguramente por golpes fortuitos.

Suciedad superficial: Tiene una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Rayados ocasionados por golpes fortuitos y manipulación.

Desgastes pronunciados del dorado de las piezas inferiores de las columnas.

Repinte con purpurina dorada (en las lagunas del dorado y sobre las reparaciones de los elementos decorativos).

Acreciones de cera.

Intervenciones anteriores: Parcialmente repintada con purpurina en áreas muy puntuales.

Se detectaron varios añadidos consistentes en reconstrucciones de talla y dorado. La talla de estos añadidos es de escasa calidad, así como sus recubrimientos dorados. Llama la atención que en el estípite numerado como n1º, que uno de los ángeles es de una reposición de escasa calidad tanto en lo referente al volumen como a la policromía.

Tratamiento

La actuación en estos elementos consistió en tratarlos estructuralmente, reponiendo multitud de pequeñas piezas que se encontraban desubicadas. Se pegaron con acetato de Polivinilo (PVA).

También, se trataron las fisuras con mayor apertura consolidándolas con chirlatas de madera adheridas con PVA.

La limpieza de la superficie dorada se resolvió aplicando compresas de acetona y retirando con acetona y White Spirit a partes iguales. Con esta solución se pudo retirar el barniz amarillento. En el caso de los retoques de purpurina y zonas más oscuras y resistentes, se aplicó un gel decapante a base de alcohol bencílico, xileno y ácido fórmico., retirando con White Spirit.

En la limpieza de las carnaciones, la capa de barniz oxidado pudo eliminarse hinchándose con compresas de acetona, aplicadas sobre la superficie durante unos 2 minutos. A continuación se retiraba con hisopos de algodón humedecidos en este mismo disolvente. Bajo esa primera capa de barniz se encontraba otra de suciedad incrustada que se retiró con goma en polvo y saliva artificial.

Para la eliminación de depósitos de cera se empleó una espátula térmica, retirando con hisopo impregnado en White Spirit.

Los elementos metálicos, pernos roscados y palometas de hierro, se cepillaron retirando la capa de óxido más superficial, aplicando posteriormente un inhibidor de corrosión (ácido tánico).

Finalmente se protegió la superficie de toda la zona dorada y policromada con dos aplicaciones de barniz



(Barniz surfín superfino Lefranc & Bourgeois ®) distanciadas en el tiempo.

FICHA TRATAMIENTO

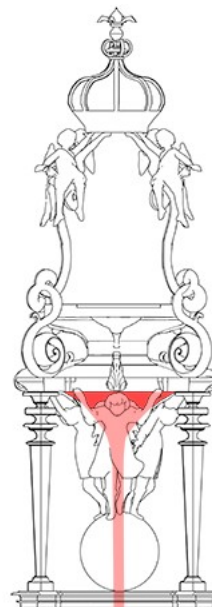
ELEMENTOS DORADOS.

Nombre: **Vástago central.**

Ubicación: Cuerpo inferior.

Dimensiones: 199 x 100 x 100 cm. (h x a x p)

Peso: 17,600 gr.



Datos técnicos

Es de madera entallada y dorada. Se construye con varios paneles de madera ensambladas a unión viva horizontalmente para conformar el cuerpo en forma piramidal. Estos paneles se fijan a cuatro nervios sitiados en el interior de los ángulos de la forma piramidal. Los nervios están ensamblados a un pilar o vástago interno con sección cuadrangular.

Por el interior de la pieza, las líneas de unión entre las diferentes piezas ensambladas al hilo, están recubiertas con un tejido encolado para consolidar la pieza y amortiguar la aparición de las líneas de separación entre los paneles.

En su parte más ancha, esta pieza se encuentra con la cara inferior de la pieza superior descrita en el apartado dedicado a la peana.

La superficie exterior está revestida de lámina de oro sobre base de bol rojo.

Hay una parte de este vástago que no está policromada. Es la que pasa por el interior de la esfera y que en su extremo se introduce unos 5,8 cm en una caja de metálica embutida en el suelo del camarín.

Estado de conservación

Presencia de depósitos superficiales tanto en el interior como en el exterior de la pieza.

Fisuras: Presentaba varias fisuras, marcando las líneas de unión de los paneles que construyen la forma piramidal.

En la zona de unión con la base del cuerpo superior nos encontramos con aparejos aplicados de forma burda para tapar la línea de unión entre las dos piezas. Estos aparejos se han roto en el desmontaje del

baldaquino.

Estado de conservación del estrato policromo:

Desgastes: Presenta zonas desgastadas donde se puede ver el bol rojizo.

Arañazos: Se apreciaban algunos pequeños arañazos en la superficie dorada.

Lagunas: Tiene pérdida de preparación en la líneas que marcan los ensamblés.

Intervenciones anteriores: En los montajes y desmontajes del conjunto del baldaquino, esta pieza sufre fracturas y pérdidas de los estratos superficiales, en la línea de unión al resto, que luego se vuelven a redorar por la misma zona.

Tratamiento del soporte:

Eliminación de los depósitos superficiales del interior de la pieza, con brocha y aspiradora.

Las zonas de madera vista (interior y viga/vástago) se limpiaron con torundas impregnadas en etanol y agua (1:1)

Refuerzo en el interior de las uniones de los paneles en los ángulos. En la zona inferior de los nervios, se reforzaron los ángulos con una malla sintética y resina epoxi para madera (Araldit 427®).

Consolidación de las fisuras que aparecían en las uniones de los paneles con la misma resina epoxi para madera.

El volumen del perímetro de la pieza se ha igualado de tal forma que no haya imperfecciones en el contacto con la pieza superior. Para ello se añadió en las zonas donde faltaba madera resina epoxi, sirviéndose de unas reglas colocadas en el interior que han servido para conseguir el espesor deseado. En aquellas zonas donde se necesitaba más resina, se fortaleció con una estructura interna de material sintético.

La viga o vástago tuvo que ser alargada 3,5 cm para igualar la altura que ha ganado la base al colocarle la estructura de madera de la que se comenta en la ficha correspondiente. Esta prolongación se ha conseguido colocando en el extremo de la vida una pieza de madera de 3,5 cm. y de las mismas características (pino viejo). Esta pieza se adhirió a la viga y se fijó con dos espigas cilíndricas de madera.

Tanto el interior de la pieza como el tramo de viga que se ancla a la esfera del mundo y al basamento se trataron con una protección superficial de Paraloid B72® disuelto en acetona (10%).

Tratamiento de los estratos policromos:

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

Eliminación de los barnices y otros productos oxidados que se encontraban aplicados en la superficie dorada con una solución química compuesta por Acetona (40%) Alcohol Etilico (40%) y White Spirit (10%). En las zonas donde los depósitos eran mas resistentes se actuó con gel de alcohol bencílico, xileno y



ácido fórmico.

En las zonas de pérdidas de estratos y en aquellas donde se ha regularizado el soporte, éstos se re-nivelaron con materiales afines a los originales (Sulfato cálcico + cola animal). Una vez re-niveladas las pérdidas, se reintegró cromáticamente con técnicas acuosas diferenciadoras que reprodujeran la secuencia del bol rojizo y el dorado superficial por medio del uso de acuarelas y pigmento mica aglutinada con goma arábica. En las zonas de desgastes de los estratos de bol y oro se reintegró con la misma técnica cromática.

Finalmente se protegió la superficie de toda la zona dorada y policromada con dos aplicaciones de barniz (Barniz surfín superfino Lefranc & Bourgeois ®) distanciadas en el tiempo.

FICHA TRATAMIENTO

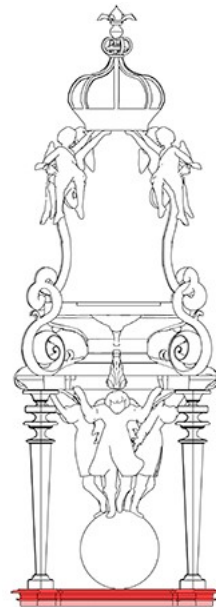
ELEMENTOS DORADOS.

Nombre: **Basamento.**

Ubicación: Cuerpo inferior.

Dimensiones: 15 x 185 x 185 cm. (h x a x p)

peso: 84,400 gr.



Datos técnicos del soporte:

Madera tallada y dorada.

Esta base hace las veces de soporte y de descanso de todas las piezas que se encuentran sobre ella. Por ello, tiene practicados orificios en las esquinas a través de los que se atornillan los estípites, así como un hueco en el centro por donde pasa el vástago del eje central.

Tiene su perímetro moldurado con diferentes perfiles. Desde arriba hacia abajo, primero nos encontramos con una gola que termina en su perfil inferior seguida por una escocia de menor tamaño. Continúa la pieza con un plano vertical que le da cuerpo y termina en su parte inferior con un bocel y una gola de menor tamaño.

A su alrededor, este perfil moldurado se conjuga con *juguetes* tallados con motivos vegetales que se distribuyen de manera proporcional coincidiendo con los diferentes dibujos geométricos de la planta del basamento. Así, encontramos juguetes tallados en los centros de los laterales de los salientes cuadrangulares y en los centros de los cuatro arcos laterales, aquí de mayor tamaño y riqueza en la talla.

Se apoya directamente sobre el suelo.

Intervenciones anteriores: El basamento, originalmente fue unos 90 cm. más alto que ahora. Fue mutilado en una intervención anterior. Cuando se mutiló, se añadió una estructura de madera de pino para reforzar la parte que quedaba de la pieza original. Esta estructura se encuentra encolada y atornillada en la zona interior de esta pieza. En su perímetro inferior se le añadió una moldura de madera retranqueada con forma de gola y una altura de 2 cm., quizás para evitar que la pieza original estuviese en contacto directo con el suelo.

La cara superior horizontal está revestida de una pintura en tonos planos, en colores azul y rojo oscuros, con el dibujo de una fina línea de color blanquecino que divide visualmente en cuatro partes esta pieza. Los laterales, compuestos por molduras longitudinales y *juguetes* tallados y mutilados, se encuentran revestidos de una lámina de oro sobre bol rojo.

Estado de conservación

Fisuras: Presenta varias fisuras, marcando las líneas de unión de las piezas que la conforman.

Tiene especial importancia una de las fisuras que está situada en el extremo posterior derecho (mirando de frente), la que coincide con la localización del estípite nº3. Esta fisura marca una clara separación entre las piezas.

La mayoría de los *juguetes* tallados presentaban holgura en su fijación a la estructura moldurada. Por otro lado, todos estos elementos tallados tienen su volumen mutilado en la parte inferior.

En algunas de las esquinas de la moldura superior existían pérdidas de volumen.

En el desmontaje del baldaquino pudimos observar que entre el perímetro inferior de la pieza y el suelo se habían colocado numerosas cuñas de madera para igualar la zona de contacto de la obra con el suelo.

Desgastes: Presentaba muchas zonas desgastadas en los dorados donde se puede ver el bol rojizo. Esta situación se produce en gran medida por el roce de los instrumentos y productos de limpieza, al estar la talla del basamento casi a ras de suelo.

Barnices alterados: Una espesa capa de barniz muy oscuro empobrece el cromatismo de la superficie, no permitiendo apreciar los acabados originales.

Tratamiento del soporte:

Se eliminaron los depósitos superficiales del interior de la pieza con brocha y aspiradora.

Las zonas de madera vista (interior y viga/vástago) se limpiaron con torundas impregnadas en etanol y agua (1:1).

Se consolidaron las fisuras que aparecían en las uniones de los paneles con resina epoxi para madera (Araldit 427®). En el caso de las fisuras de mayor tamaño, éstas se chirlatearon con madera de cedrela.

Consolidación de las fijaciones de los *juguetes* tallados al basamento.

Los volúmenes perdidos en las esquinas de la moldura superior en forma de gola, se han reconstruido con madera de cedrela para evitar enganches y riesgo de degradación.

Se dotó a la pieza de una estructura de madera de contrachapado fenólico (tablero marino), resistente a la humedad, en su base que sirva para elevar toda la obra, de tal manera que los utensilios usados en las labores de limpieza del suelo del camarín no dañen la zona del basamento. Al mismo tiempo se aísla la obra de las posibles humedades del suelo, y de las probables afectaciones de xilófagos u hongos. La nueva estructura tiene una altura de 3,5 cm. y se adapta al dibujo de la planta del basamento con una

anchura perimetral de unos 10 cm. Para aislar esta estructura del contacto directo con el suelo, la cara inferior de la misma se cubrió con una lámina de 5 mm de espesor de polietileno flexible de alta densidad. Al mismo tiempo, la flexibilidad de esta lámina permite que la obra se adapte en su contorno a las pequeñas irregularidades de la solería, sin tener que recurrir ahora a ocultar estas diferencias con chirlatas de madera como se hizo en anteriores ocasiones.

La nueva estructura se fijó al reverso del basamento con tornillos de acero inoxidable antes de aplicarle la lámina de polietileno.

La cara interior del basamento de madera vista, se protegió con Paraloid B72 ® disuelto en acetona (10%).

A la nueva estructura de madera se le aplicaron como protección dos capas de barniz para suelos de madera (Bruguer ®). Con la aplicación del barniz se ha conseguido la saturación de la superficie lateral, resultando ésta de un tono meloso que se integra cromáticamente con el basamento, ayudando a ello las líneas que marcan los diferentes paneles de madera del contrachapado fenólico.

Tratamiento de los estratos policromos:

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo, y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

En numerosas zonas se han eliminado restos de cera.

Eliminación de los barnices y otros productos oxidados que se habían aplicado en la superficie policromada y dorada con una solución química compuesta por Acetona (40%) Alcohol Etilico (40%) y White Spirit (10%). En las zonas donde los depósitos eran más resistentes se empleó un gel de alcohol bencílico, xileno y ácido fórmico.

Estucado de lagunas con sulfato de cal y cola animal.

En las zonas de desgastes de los estratos de bol y oro se reintegró con la misma técnica cromática.

Finalmente se protegió la superficie de toda la zona dorada y policromada con dos aplicaciones de barniz (Lefranc & Bourgeois superfino®) distanciadas en el tiempo.

FICHA TRATAMIENTO

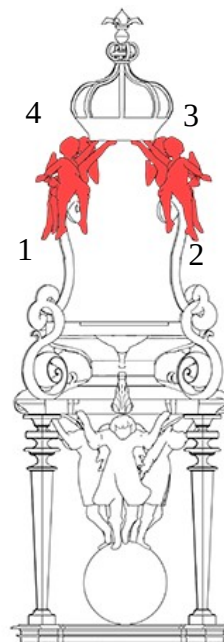
ESCULTURAS POLICROMADAS.

Nombre: **Ángeles.**

Ubicación: Cuerpo superior.

Dimensiones: 105 x 75 x 38 cm. (h x a x p)

Peso: 8,000 gr. cada uno.



Datos técnicos :

El grupo de ángeles del cuerpo superior está compuesto por cuatro ángeles situados uno en cada esquina del trono baldaquino. Están realizados en madera tallada, dorada y policromada. Están fabricados con varias piezas de madera ensamblada. Los brazos tienen ensambles por cabeza a la altura de los hombros. Las alas se tallaron de forma exenta y se unieron con espigas al volumen general.

Cada ángel enlaza con la corona (con unas pletinas metálicas situadas en su base) por medio de tornillos que atraviesan las palmas de las manos. Una pieza metálica fija la parte trasera inferior de los ropajes de cada ángel, por medio de tornillos, a la parte superior de las grandes volutas doradas.

Entre la capa de preparación y el soporte se observa un tejido encolado que forma parte de la secuencia estratigráfica original. Este tejido se encola seguramente con la intención de aportar mayor fortaleza a estas esculturas.

Tras la preparación se observó una capa fina de color rosada/anaranjada, sin calidad de carnación, que podría haber actuado de zona de reserva. En las partes traseras de las piernas, se advirtieron áreas sin policromar, a nivel de este estrato.

Las carnaciones son claras con varias tendencias de color: Rosadas, violáceas, agrisadas y ocreas. No presentan una policromía pulida ni homogénea. De forma general, en el rostro y el pecho se observa una textura más lisa, mientras que brazos y piernas mantienen la huella original de los pinceles. Está realizada con técnica oleosa y se distinguen tres capas: Una, de color blanco con granos naranjas compuesta por blanco de plomo, granos de calcita, granos de cuarzo y granos de tierras rojas y minio; otra, formada por blanco de plomo con granos de óxido de cinc, calcita, tierras rojas, y granos de minio

y una última capa compuesta por litopón, granos de calcita (en mayor proporción que la capa anterior), tierras rojas, granos de minio y carbón.

Tanto los ropajes como las alas están estofadas. Las alas son de color verde claro con el plumaje esgrafiado sobre la lámina de oro. Todas las túnicas son de color rojo con un diseño vegetal y geométrico realizado por medio de esgrafiado rayado y punzonados. En algunas zonas internas de pliegues se aplicó una tonalidad bermellón, mientras que las zonas exteriores de los mismo, tienen una coloración más oscura y/o terrosa (siena).

Los límites de la túnica están decorados con la técnica de la corladura, con tonalidades verdes y terrosas.

Estado de conservación

Estado de conservación del soporte

Fisuras: Ángel n.º 1: Se observaron algunas fisuras en el cuello, en los brazos (zona del codo), rodilla derecha y espalda. Ángel n.º 2: Hombro derecho. Ángel n.º 4: Rodilla izquierda, mano derecha, hombro derecho, muslo derecho (reverso).

Fracturas:

Ángel n.º 1: Ambas alas estaban fracturadas. Ángel n.º 3: Ala derecha, con restos de adhesivo de contacto que invadía ampliamente zona original.

Uno de los ángeles del cuerpo superior, el n.º 4, sufrió un accidente fortuito dentro de las instalaciones del Centro de Intervención del IAPH, padeciendo como consecuencia de este accidente varias fracturas en las extremidades. Se fracturó la pierna izquierda, el brazo derecho, las dos alas y tres dedos de la mano derecha.

Estado de conservación del estrato policromo:

Barniz oxidado: El conjunto de ángeles presentaban toda la superficie con sucesivas capas de barniz alterado.

Defectos de cohesión o adhesión: En general tenían buena adhesión entre los estratos constitutivos, salvo alguna zonas localizadas, como la circundante a las fisuras por fractura.

Lagunas: Ángel n.º 1: Se observaron pérdidas en el rostro (nariz y boca), manos, antebrazos, pierna derecha (área próxima a la rodilla) y pies. Ángel n.º 2: Se advirtieron pérdidas en ambos pies y antebrazos. Ángel n.º 3: Se localizaron pérdidas en manos, antebrazos, alas y pies. Ángel n.º 4: Presentaba pérdidas en el rostro (frente y nariz), manos, antebrazos, hombro derecho, rodilla derecha y pies.

Suciedad superficial: Todos los ángeles tenían una espesa capa de polvo sobre las caras superiores. No obstante, bajo las capas de barniz también se observó suciedad generalizada.

Intervenciones anteriores: Las carnaciones estaban repintadas de forma extensa y rebarnizadas varias veces. Las túnicas también presentaban repintes localizados con la siguiente secuencia: Lijado de la

zona de pérdida, pintura siena (temple) como imitación de la capa de bol, sobre-dorado (al aceite) y pintura roja (grasa) sin criterio técnico adecuado, tratando de imitar el estofado.

Tratamiento

Reparación de fracturas en todos los elementos de soporte, uniendo las piezas por medio de PVA y espigas de madera en algunos los casos.

Eliminación de los depósitos superficiales constituidos por polvo, y otros sedimentos ambientales utilizando brocha y aspiradora.

En algunas zonas la policromía presentaba problemas de levantamiento, de forma que se fijaron los estratos antes de proceder a la eliminación de los depósitos superficiales, con cola animal y calor.

Las reposiciones volumétricas posteriores encontradas, como algunos dedos y una de las alas, se han mantenido, adaptándolas a los volúmenes de la talla general. En el caso del ángel superior nº4, el ala izquierda había sido intervenida anteriormente. En esta anterior intervención, se talló un ala casi completa, seguramente por la pérdida de la que tenía. Este ala repuesta se ha mantenido, aunque fue necesario ajustar recortando parte de esta reposición para que se ajustara bien en su unión y para que resultara más simétrica con el otro ala original.

Este grupo de esculturas se encontraba totalmente repolicromado, estando estas capas de color superpuestas muy alteradas cromáticamente.

A este respecto, una vez realizados los test de solubilidad, los estudios de correspondencia policroma y la radiografía se decidió retirar las capas de policromía que se encontraban superpuestas. Esta operación de retirada y eliminación de capas superpuestas de color y estucos se realizó mediante una solución de Ácido acético - agua (5:95). Se hizo en dos fases, empleando la solución referida para eliminar la capa más externa de policromía, y cuando quedaba un estrato muy fino por retirar, se empleó goma de borrar en polvo.

Estucado con estuco a base de sulfato de cal y cola animal.

Reintegración cromática con técnica de rayado, acuarelas y pigmentos al barniz Maimeri®.

El Barnizado de la superficie se realizó con barniz aplicado a brocha de la marca Lefranc Bourgeois de retoque superfino Ultra-Gloss® .

FICHA TÉCNICA Y DE ESTADO DE CONSERVACIÓN.

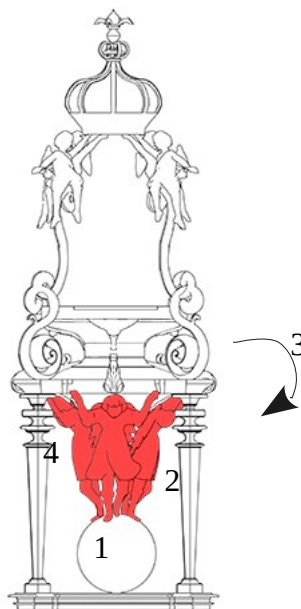
ESCULTURAS POLICROMADAS.

Nombre: **Ángeles atlantes.**

Ubicación: Cuerpo inferior

Dimensiones: 128 x 80 x 36 cm. (h x a x p)

Peso: 17,200 gr. cada uno



Datos técnicos

Características materiales:

Cuatro ángeles situados rodeando el vástago central, uno en el frente y en la parte posterior del baldaquino y uno a cada los lados. Son de madera tallada y dorada.

Se construyen con varias piezas ensambladas. Las alas se tallan aparte y se unen con espigas al volumen general.

Elementos metálicos: Se unen a la cara inferior de la peana por medio de un tornillo situado en la cabeza de cada ángel y entra en el orificio correspondiente de la peana, y por otros tornillos que atraviesan la talla de los pies y que los unen a la base.

Características materiales:

La superficie está policromada y dorada. Las carnaciones son rosadas, aunque presentaban un color ocre oscuro a consecuencia de repintes.

Tanto los ropajes como las alas están estofados y esgrafiados. Mediante diferentes técnicas de acabado, se plantean unas ricas decoraciones florales tanto en las túnicas como en el calzado y en las alas. Se identifican diferentes tipos de punta de punzón, así como diseños de espirales y líneas de diferentes grosores para esgrafiar los motivos decorativos. En las alas se simulan las plumas con finas líneas y con pinceladas muy sueltas en colores rosas y azules. Las vueltas de las túnicas se decoran con lacas coloreadas sobre lámina de oro.

Los ropajes se decoran con unos dibujos florales diferentes en uno de los cuatro ángeles, teniendo los ángeles nº2 y nº4 las túnicas de color verde, con la vuelta en las mangas y falda, de color anaranjado.



Los ángeles nº1 y nº3 presentan túnicas en color rojo con vuelta verde y calzado en color rojo.

Estado de conservación

Fisuras: Se observaban algunas fisuras en las líneas de unión de las piezas de algunas de las túnicas.

Fracturas: El ángel nº1 presentaba fracturas en los dos dedos pulgares y en los bordes de la túnica.

Intervenciones anteriores: Algunas de las piezas fracturadas habían sido pegadas en anteriores intervenciones.

Descolgamiento de todas las alas por encontrarse mal adheridos los tornillos de ajuste al cuerpo.

Barniz oxidado: Toda la superficie presentaba un barniz espeso bastante amarillento.

Defectos de cohesión o adhesión: En general tienen buena adhesión entre los estratos constitutivos, salvo alguna zona muy puntual, como la circundante a las fisuras por fractura de los brazos.

Lagunas: Pocas zonas de pérdidas de los estratos policromos.

Suciedad superficial: Tiene una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Intervenciones anteriores: Las carnaciones están re-policromadas y rebarnizadas muy burdamente.

Tratamiento:

Limpieza superficial de depósitos con brocha suave y aspiración controlada.

Fijación de los estratos policromos con cola animal y calor.

Retirada de los dedos mal adheridos en anteriores intervenciones y nueva adhesión de los mismos con PVA.

Relleno de fisuras con chirlatas de madera y pasta de madera hecha con serrín y PVA.

Relleno con espigas de madera de los orificios situados en la espalda de los ángeles que no servían para el encaje de las alas y se habían realizado en anteriores intervenciones. Sustitución de los tornillos de acople de las alas por otros realizados en acero inoxidable y colocación de arandelas de metal y de goma para evitar daños por rozamiento en la policromía.

Sustitución de uno de los pernos de agarre situado en las cabezas por no llegar a insertar en el orificio situado a tal efecto en la cara inferior de la peana. Se cambió por otro ligeramente más largo.

Sustitución de los tornillos de agarre de los pies de los atlantes a la base superior de la Bola del mundo por otros nuevos realizados en latón. Las cabezas vistas de los situados en los ángeles nº1, nº2 y nº4 se cubrieron con una lámina de polietileno adherida y reintegrada cromáticamente. En el caso del ángel nº3, cuyo agarre se sitúa con un tornillo embutido en el empeine, el hueco y la cabeza del tornillo se cubrió con estuco y se reintegró cromáticamente.

Limpieza del barniz: Se utilizó tanto para la retirada de barnices alterados de las canciones, como de las vestiduras, el método de limpieza de papetas de dowanol + dimetilsulfóxido (3:1), dejando hinchar el barniz durante unos 3-4', y retirando con hisopos con la misma mezcla neutralizando posteriormente



con White Spirit.

Estucado con estuco a base de sulfato de cal y cola animal.

Reintegración cromática con técnica de rayado, acuarelas y pigmentos al barniz Maimeri®.

El Barnizado de la superficie se realizó con barniz aplicado a brocha de la marca Lefranc Bourgeois de retoque superfino Ultra-Gloss® .

FICHA TRATAMIENTO

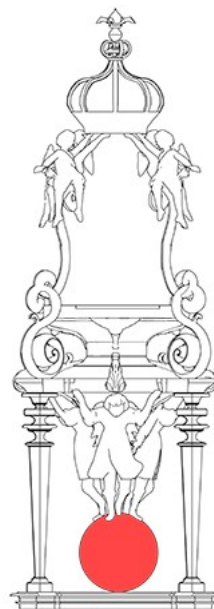
ESCULTURAS POLICROMADAS.

Nombre: **Esfera**

Ubicación: Cuerpo inferior.

Dimensiones: 70 cm de diámetro.

Peso: 21,000 gr.



Datos técnicos

Madera tallada y dorada conformando una esfera, con un gran hueco interno. Presenta un orificio de sección cuadrada para que pase el vástago de madera de la pieza central (vástago). Se construye con varias piezas ensambladas en forma de cruz, dejando un gran hueco interno.

Presenta una superficie lisa por algunas zonas y con relieves tallados representando cabezas de angelitos, nubes y un dragón.

Toda la superficie está policromada y revestida de una lámina de oro sobre una base de bol rojo. Se identifican diversas técnicas polícromas para decorar los relieves. Las cabezas de ángeles tienen carnaciones rosadas. Para decorar el fondo liso de la esfera se emplean pinceladas de color esgrafiadas sobre la lámina de oro subyacente. La piel del dragón se pinta en colores vivos con esgrafiados.

En la esfera se representa un dragón sobre un fondo de un paisaje con montes y árboles dibujados incidiendo en la policromía para descubrir la hoja metálica. También se decora con elementos repetitivos esgrafiados tales como pequeñas elipses.

Estado de conservación

Fisuras: Presenta varias fisuras situadas en las líneas de unión de las piezas constitutivas. La más abierta es una con recorrido longitudinal, localizada en la zona posterior.

Fracturas: Algunos pequeños fragmentos se encontraban fracturados y perdidos, como parte de una oreja del dragón o las pezuñas.

Barniz oxidado: Se aprecia una capa de protección alterada muy oscurecida, que no dejaba apreciar el

color original.

Defectos de cohesión o adhesión: En general se aprecia buena adhesión entre los estratos superficiales, así como cohesión entre los elementos constituyentes.

Lagunas: Presentaba pérdidas puntuales de preparación y color, producidas seguramente por golpes fortuitos.

Desgastes: La cara superior presenta la superficie muy desgastada, dejándose ver la preparación y hasta la madera en algunas zonas.

Suciedad superficial: Tenía una espesa capa de polvo sobre las caras superiores.

Intervenciones anteriores: Totalmente repintada con color y purpurina en varias zonas.

Tratamiento

Limpieza superficial de depósitos con brocha suave y aspiración controlada.

Fijación de los estratos policromos con cola animal y calor.

Relleno de fisuras con chirlatas de madera y pasta de madera hecha con serrín y PVA.

Limpieza del barniz: Se empleó tanto para la retirada de barnices alterados de las canciones, como de las vestiduras, el método de limpieza de papetas de dowanol + dimetilsulfóxido (3:1), dejando hinchar el barniz durante unos 3-4', y retirando con hisopos con la misma mezcla neutralizando posteriormente con White Spirit.

Estucado con estuco a base de sulfato de cal y cola animal.

Reintegración cromática con técnica de rayado, acuarelas y pigmentos al barniz Maimeri®.

El Barnizado de la superficie se realizó con barniz aplicado a brocha de la marca Lefranc Bourgeois de retoque superfino Ultra-Gloss® .



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Figura 1



Angel superior nº 1, luz blanca y luz UV.

Figura 2



Ángel superior nº 1

Fisura en el cuello; ala fracturada;
zona de cogida de la pletina.

Figura 3



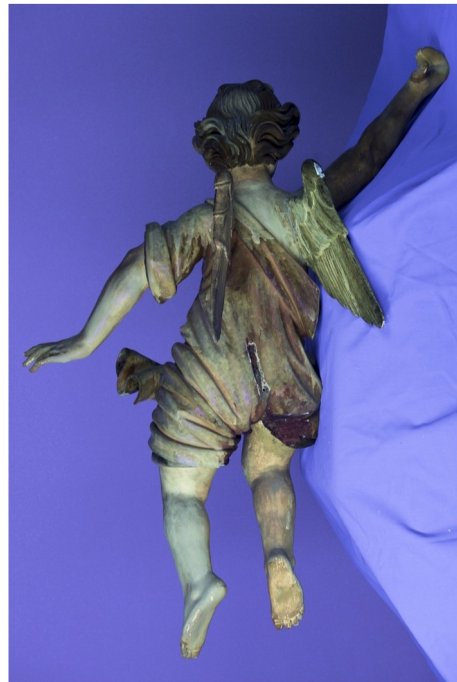
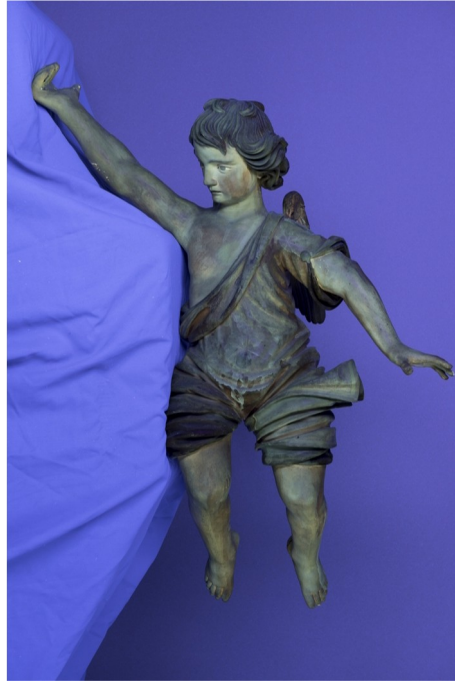
Angel superior nº 2. , luz blanca y luz UV.

Figura 4



Ángel superior nº 2

Figura 5



Angel superior nº 3., luz blanca y luz UV.

Figura 6



Ángel superior nº 3

Arañazos en la policromía del brazo; desprendimientos de policromía; zona de agarre de la pletina; arañazos en la policromía del pie (se puede ver la policromía subyacente).

Figura 7



Ángel superior nº 4.
Luz blanca y UV. Fracturado tras la caída.

Figura 8



Ángel superior nº 4

Fragmento de ala fracturado por una línea de fractura antigua; detalle de la policromía subyacente a la vista en la rodilla; dedos fracturados y adheridos posteriormente en la intervención del IAPH.

Figura 9



Angel atlante nº 1. Luz blanca y luz UV.

Figura 10



Ángel atlante nº 1. Fisura en el cuello; fracturas en los dedos.

Figura 11



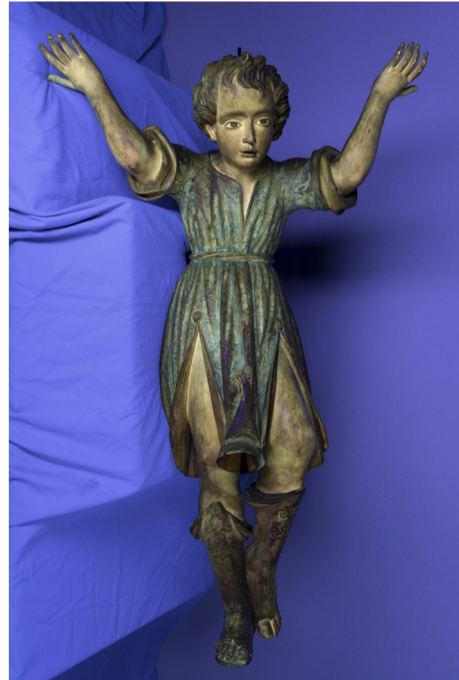
Angel atlante nº1; fisura; pérdida de fragmento; calzas; desprendimientos de policromía

Figura 12



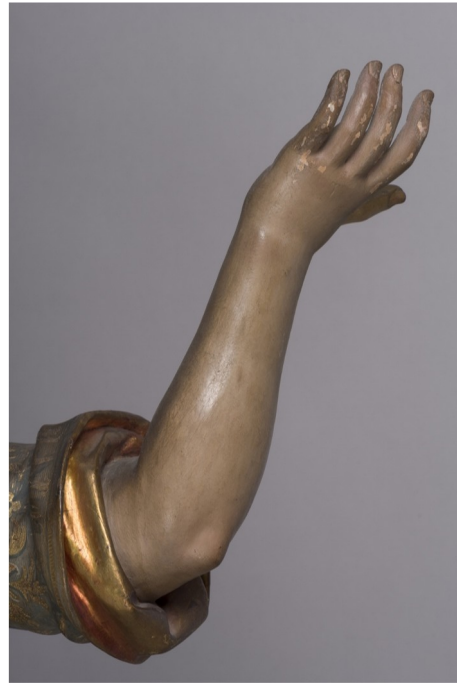
Alas del ángel atlante nº 1. Luz blanca y UV

Figura 13



Angel atlante nº 2, luz normal y luz UV.

Figura 14



Ángel atlante nº 2. Detalles de los depósitos de suciedad adherida a la policromía y detalle de los repintes.

Figura 15



Angel atlante nº 2. Luz normal y luz UV.

Figura 16



Angel atlante nº 3. Luz blanca y luz UV.

Figura 17



Ángel atlante nº 3. Detalle de la suciedad adherida en la policromía y de los repintes.

Orificio de cogida en el empeine derecho.

Figura 18



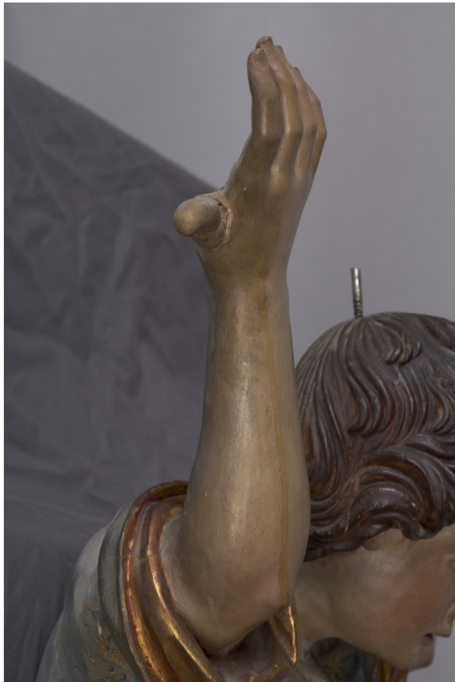
Alas del ángel atlante nº 3. Luz blanca y luz UV.

Figura 19



Atlante nº 4. Luz blanca y luz UV.

Figura 20



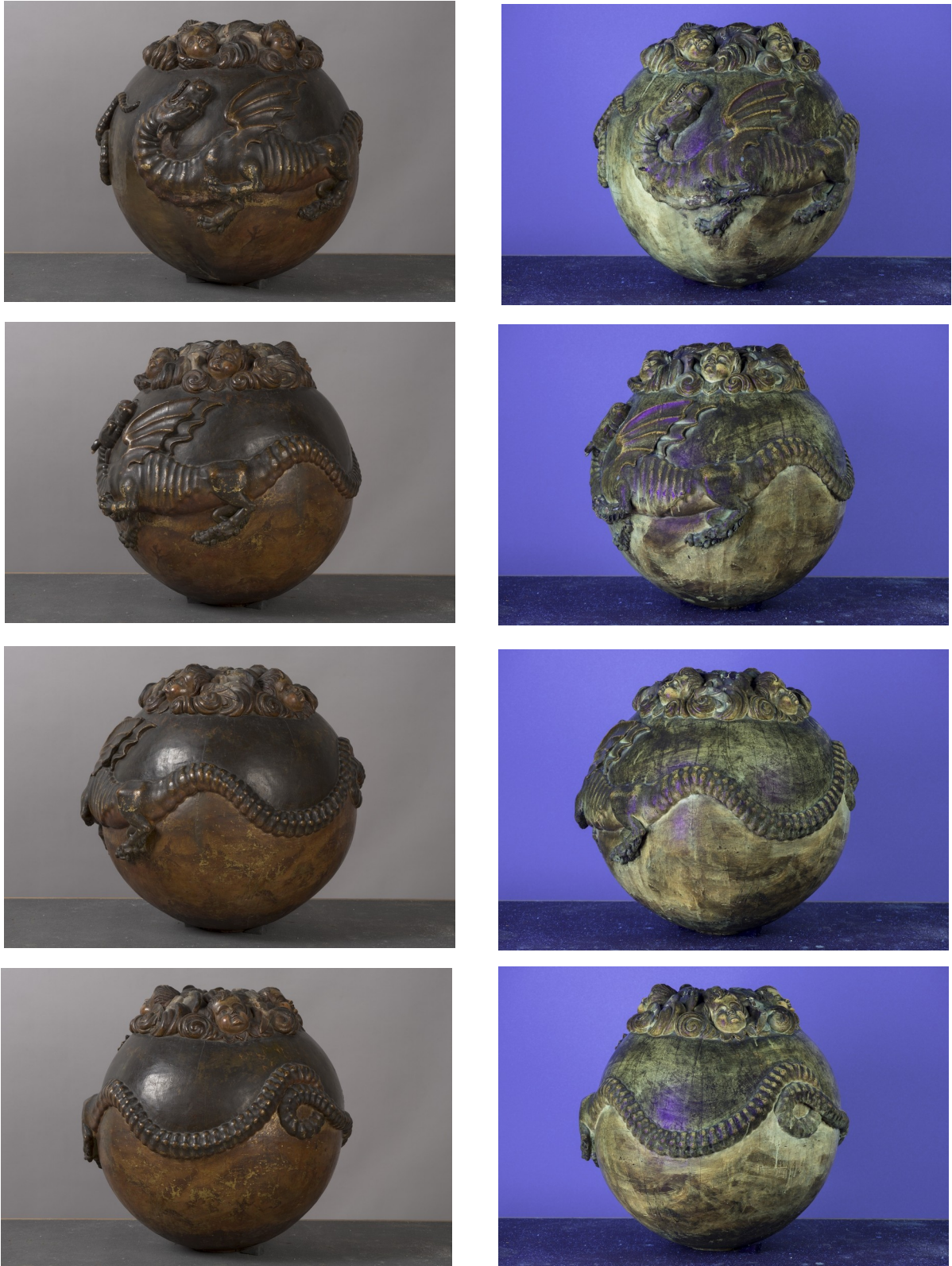
Ángel atlante nº 4. Detalles de goterones de barniz amarillento, dedo fracturado; fisuras en la policromía

Figura 21



Alas del ángel atlante nº 4. Luz blanca y luz UV.

Figura 22



Esfera el mundo, antes de la intervención. Luz blanca y luz UV.

Figura 23



Esfera el mundo, antes de la intervención. Luz blanca y luz UV.

Figura 24



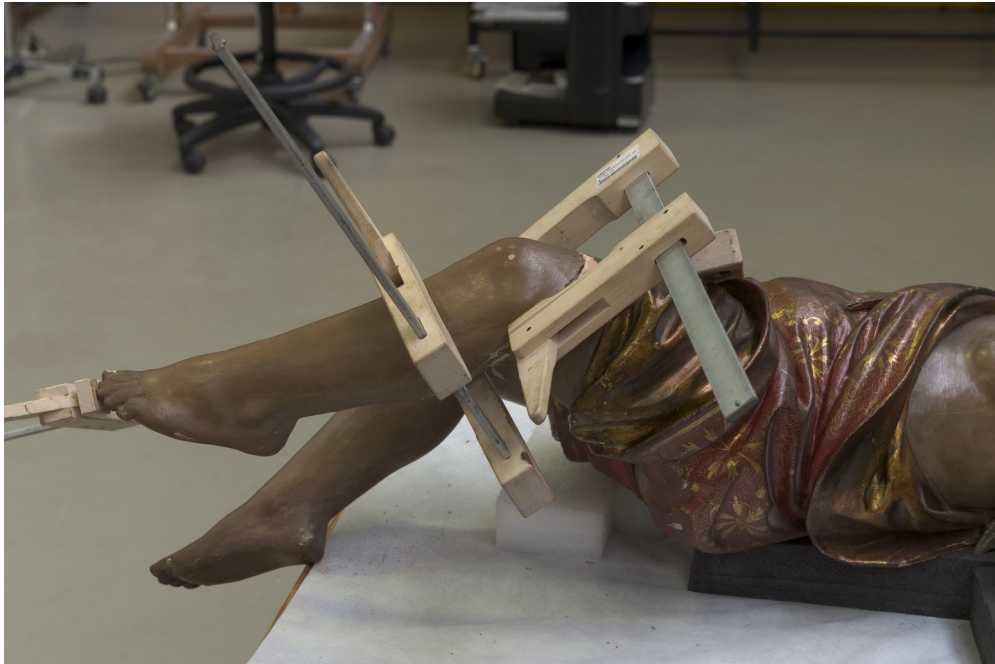
Esfera del Mundo antes de la intervención. Detalles de la cara superior.

Desgastes en la policromía, barniz oscurecido, repintes.

Figura 25



Esfera del Mundo, antes de la intervención. Detalles de los desgastes en la policromía, barniz oscurecido, repintes.



Ángel superior nº 4. Consolidación del soporte. Pegado de fragmentos fracturados.



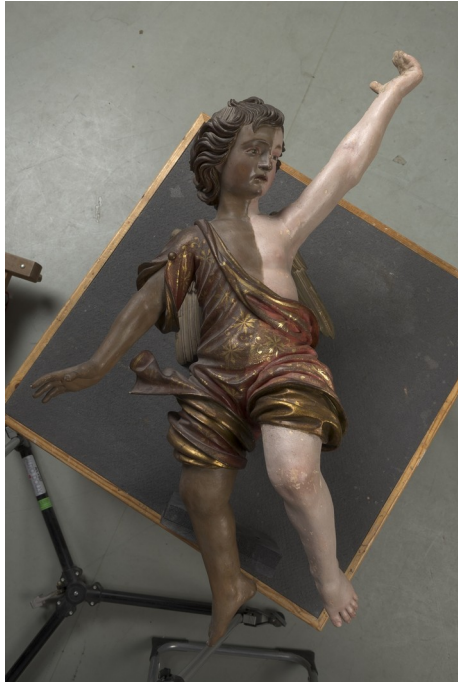
Ángel superior nº 4. Eliminación de intervenciones anteriores

Figura 27



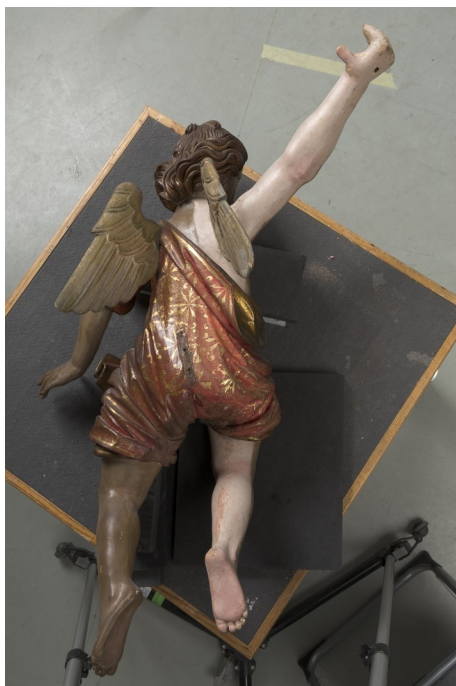
Ángel superior nº 2. Proceso de limpieza

Figura 28



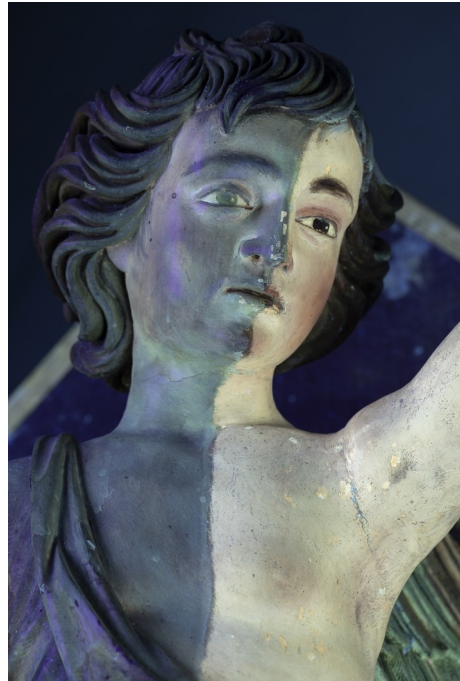
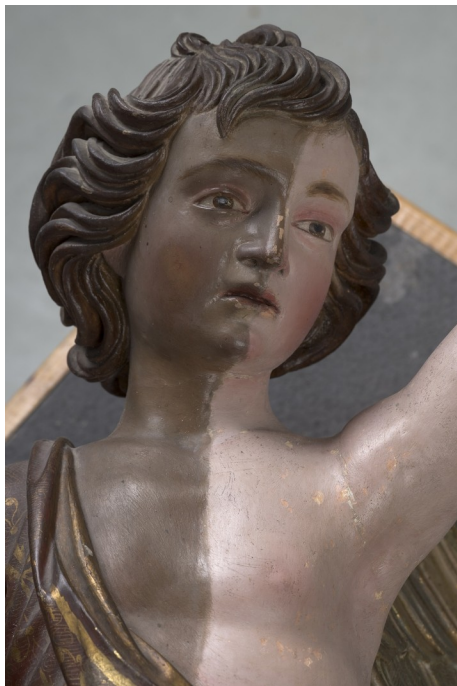
Ángel superior nº 1. Testigo de limpieza. Izquierda, luz blanca y luz UV. Las zonas más claras se corresponden con el área en la que se han retirado las capas superpuestas.

Figura 29

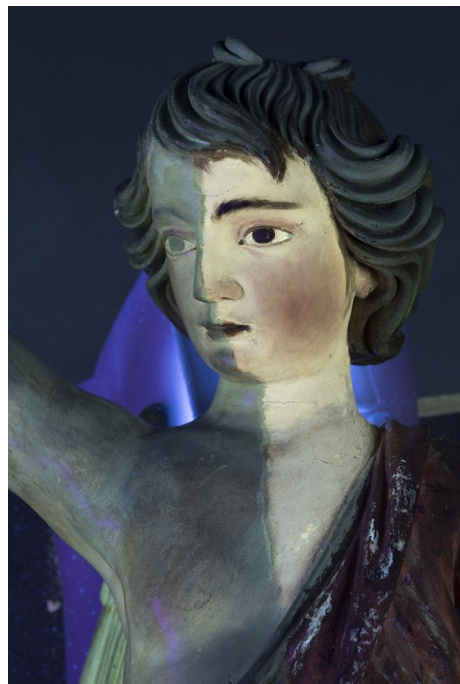
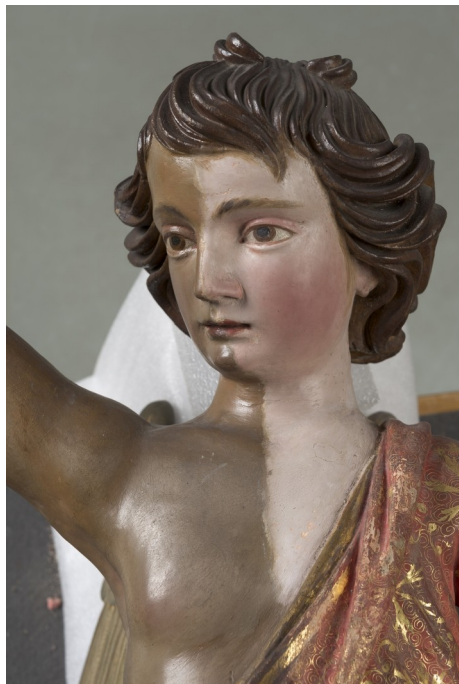


Ángel superior nº 2. Luz blanca y luz UV. Las zonas más claras se corresponden con el área en la que se han retirado las capas superpuestas.

Figura 30



Ángel superior n.º 1. Luz blanca y luz UV. Las zonas más claras se corresponden con el área en la que se han retirado las capas superpuestas.



Ángel superior nº 2. Luz blanca y luz UV. Las zonas más claras se corresponden con el área en la que se han retirado las capas superpuestas.

Figura 31



Ángel superior nº 1. Proceso de limpieza. Se observa que la retirada de las capas superpuestas se ha realizado por fases, hasta llegar a la policromía subyacente.



Ángel superior nº 1. Detalle del estofado de la túnica. Retirada de barnices oscuros.

Figura 33



Ángel superior nº 4. Proceso de estucado.



Ángel superior nº 1. Estado final tras la intervención



Ángel superior nº 2. Estado final tras la intervención

Figura 36

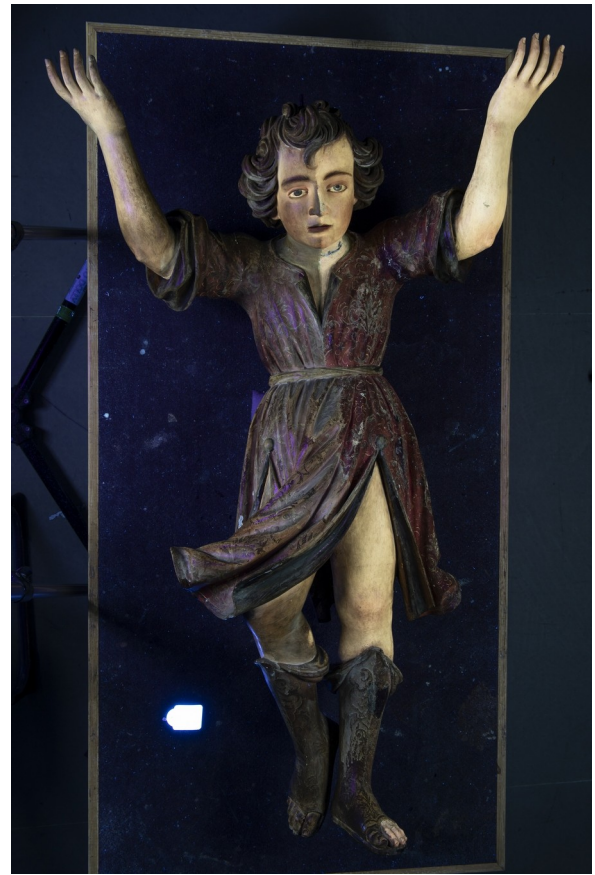


Ángel superior nº 3. Estado final tras la intervención.

Figura 37



Ángel superior nº 4. Estado final tras la intervención.



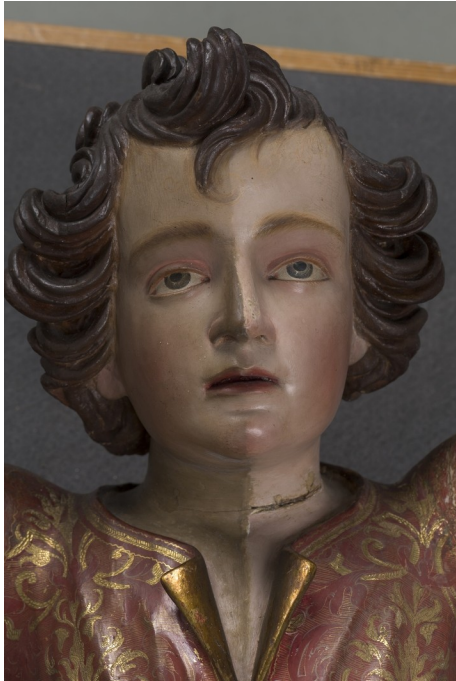
Ángel atlante nº 1. Proceso de limpieza. Luz blanca y UV.

Figura 39

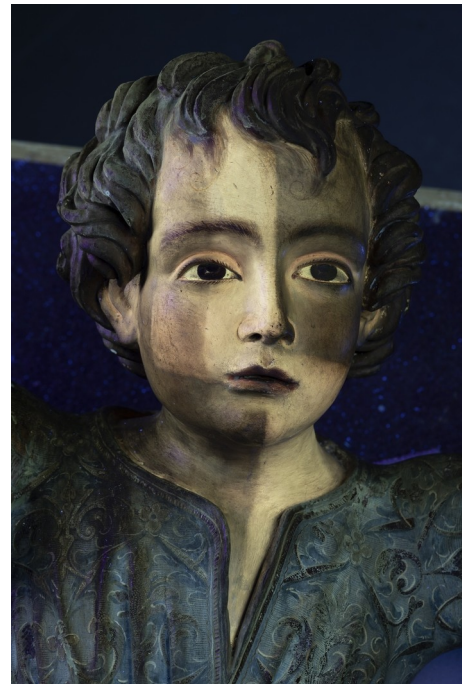


Ángel atlante nº 4. Proceso de limpieza. Luz blanca y UV.

Figura 40



Ángel atlante nº 1. Proceso de limpieza. Luz blanca y UV.



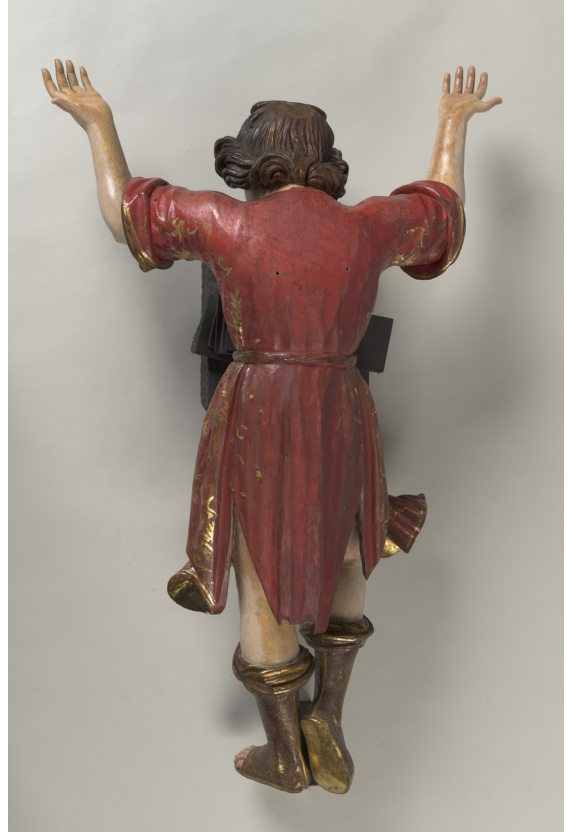
Ángel atlante nº 2. Testigos de limpieza. Luz blanca y UV.

Figura 41



Ángel atlante nº 2. Consolidación del soporte. Adhesión de fragmentos sueltos.

Figura 42



Ángel atlante nº 1. Estado final.

Figura 43



Ángel atlante nº 2. Estado final.

Figura 44



Ángel atlante nº 3. Estado final. Todas las alas de los atlantes se colocaron con nueva tornillería realizada en acero inoxidable, en los mismos orificios en los que encajaban antes de la intervención. Se emplearon arandelas de caucho para evitar arañazos en la policromía.

Figura 45



Ángel atlante n° 4. Estado final.

Figura 46



Esfera del Mundo. Proceso de limpieza. Se observa que fue preciso retirar varias capas superpuestas compuestas por estucos y repintes, hasta dejar a la vista la policromía original.

Figura 47



Esfera del Mundo. Proceso de estucado.

Figura 48



Vistas de la Esfera del Mundo. Estado final.

Figura 49



Detalle de la zona superior de la Bola del Mundo. Estado final.

Figura 50



Bola del Mundo. Vistas de la zona media. Estado final.

Figura 51



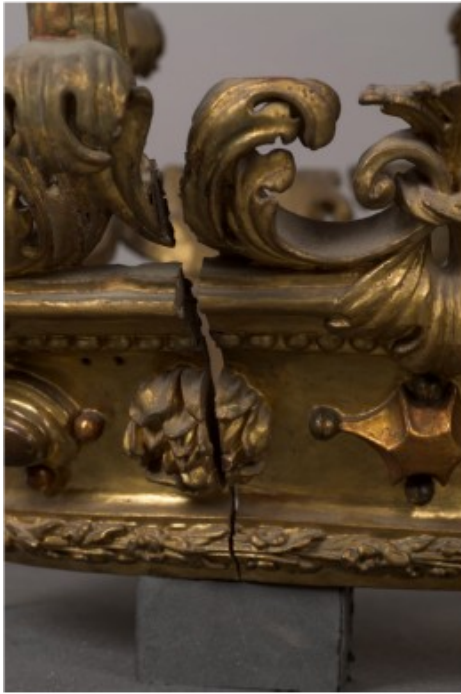
Corona. Antes de la intervención. Depósitos de polvo y deyecciones de insectos.

Figura 52



Corona, antes de la intervención. Detalle de una de las diademas, deyecciones de insectos.

Figura 53



Corona, antes de la intervención. Fractura y detalle de una de las pletinas.

Figura 54



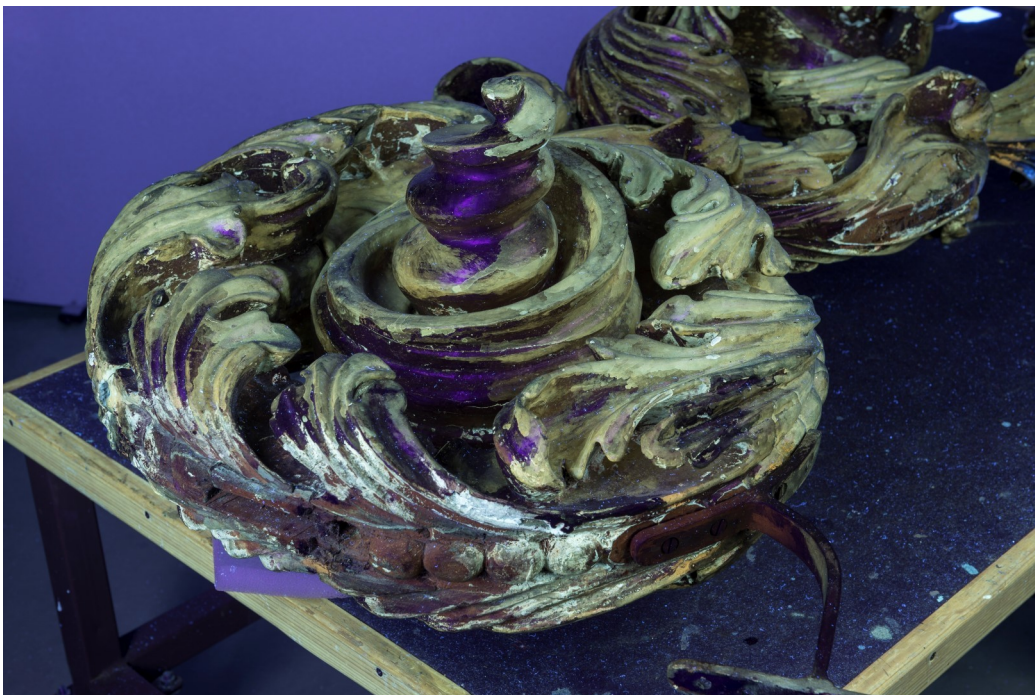
Voluta nº1. Vistas, antes de la intervención

Figura 55



Voluta nº2. Vistas, antes de la intervención

Figura 56



Voluta nº2, detalle de la base. Luz blanca y UV

Figura 57



imagen radiográfica de una e las Volutas.

Figura 58



Voluta nº3. Vistas, antes de la intervención

Figura 59



Voluta nº3 Luz blanca y UV

Figura 60



Voluta nº3. Detalle de la caja para ensamblar en la peana.
Voluta nº2. Acumulación de polvo en la cara superior.



Voluta nº2. Detalles de fracturas y pérdidas de fragmentos.

Figura 61



Voluta nº4. Vistas, antes de la intervención

Figura 62



Parte inferior de la pena central, antes de la intervención. Se le han desclavado las molduras.

Figura 63



Detalle de la parte inferior de la peana con los restos del periódico, antes de la intervención. Detalle de una de las espigas de unión a una voluta o brazo sustentante.

Figura 64



Parte superior de la peana central, antes de la intervención.

Figura 65



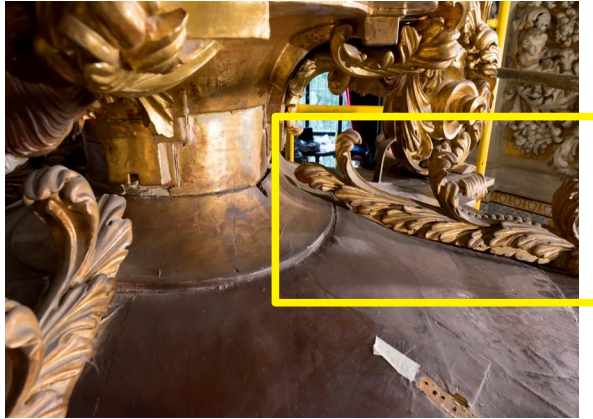
parte superior de la peana central, antes de la intervención.

Figura 66



Detalles de la peana central, antes de la intervención.

Figura 67



Molduras situadas en la peana central, antes de la intervención.

Figura 68



Vástago central, vistas, antes de la intervención.

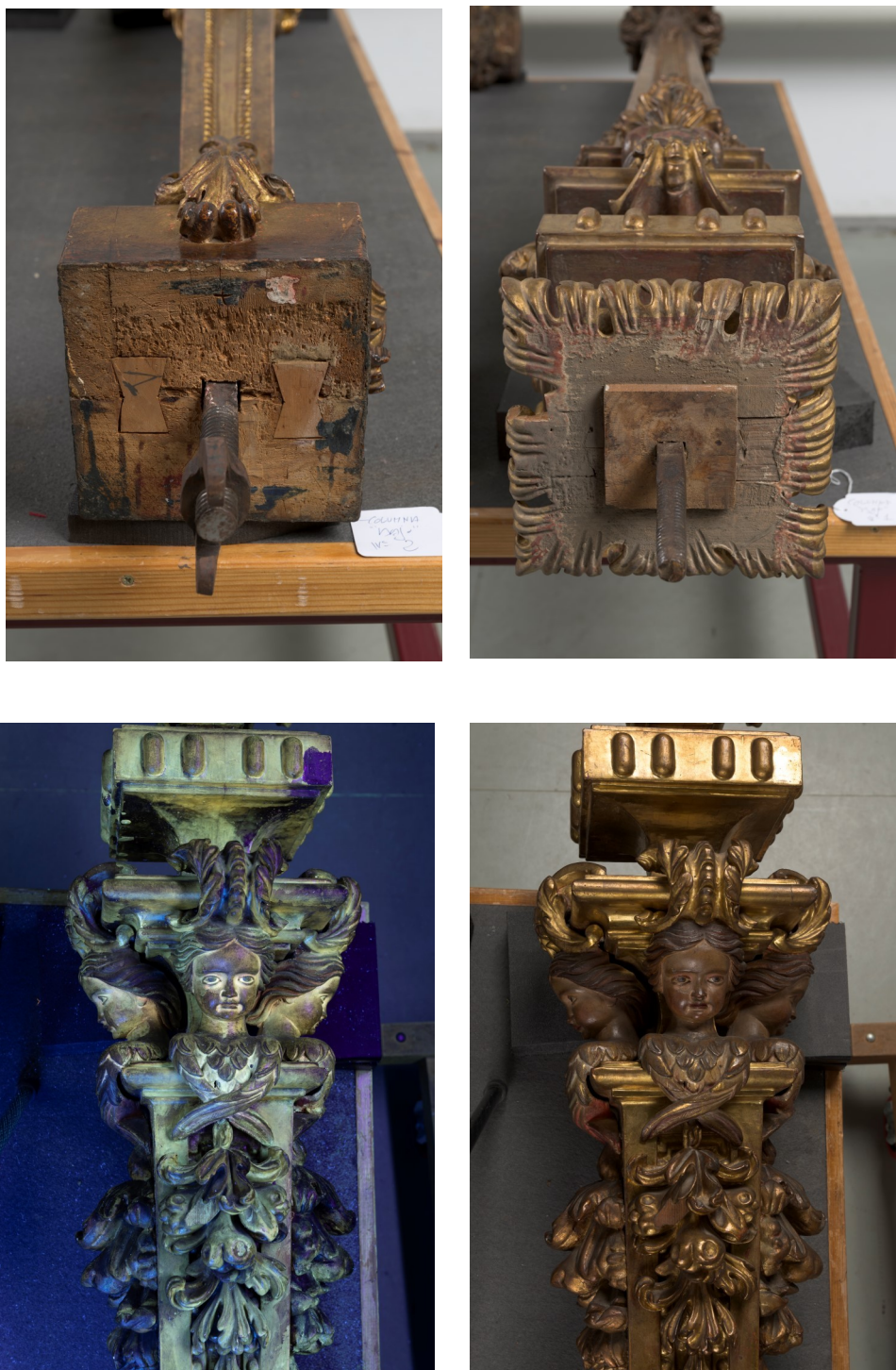
Figura 69



Estípites nº1 y nº2. Cuatro vistas

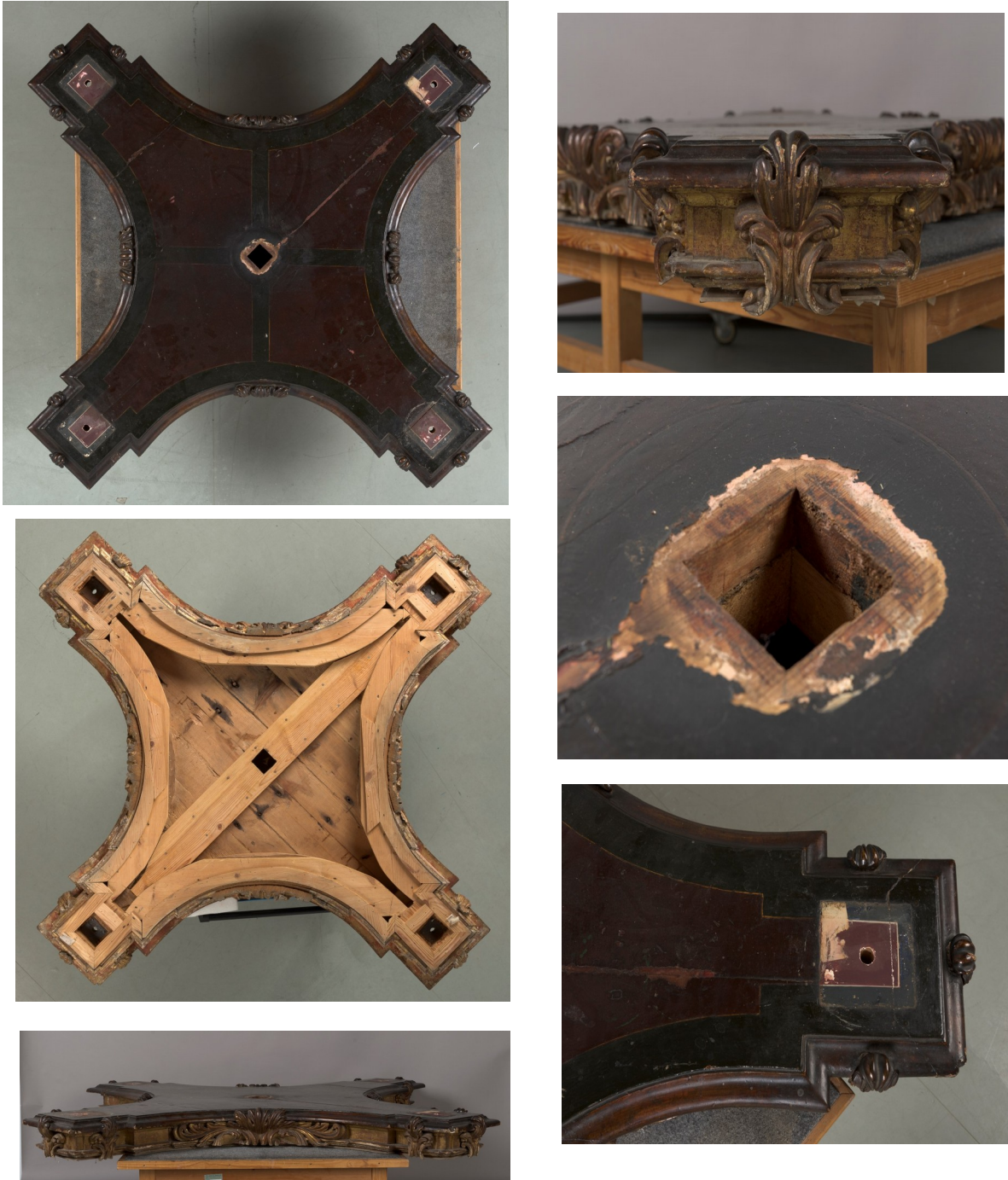


Figura 70



Vistas del estípito nº4, antes de la intervención. Sistemas de ensamble entre las piezas; sistemas de cogida a la peana mediante pernos roscados.

Figura 71



Vistas del basamento, antes de la intervención.

Figura 72



Detalles de algunas piezas durante la fase de retirada de barnices oscuros.

Figura 73



Fragmentos sueltos y exvotos encontrados durante el desmontaje del baldaquino.

Figura 74



Vistas de la corona, después de la intervención.

Figura 75



Corona, después de la intervención.

Figura 76



Pruebas de montaje de piezas en el taller del IAPH.

Figura 77



Voluta nº4. Vistas, antes de la intervención



Voluta nº4. Vistas, después de la intervención

Figura 78



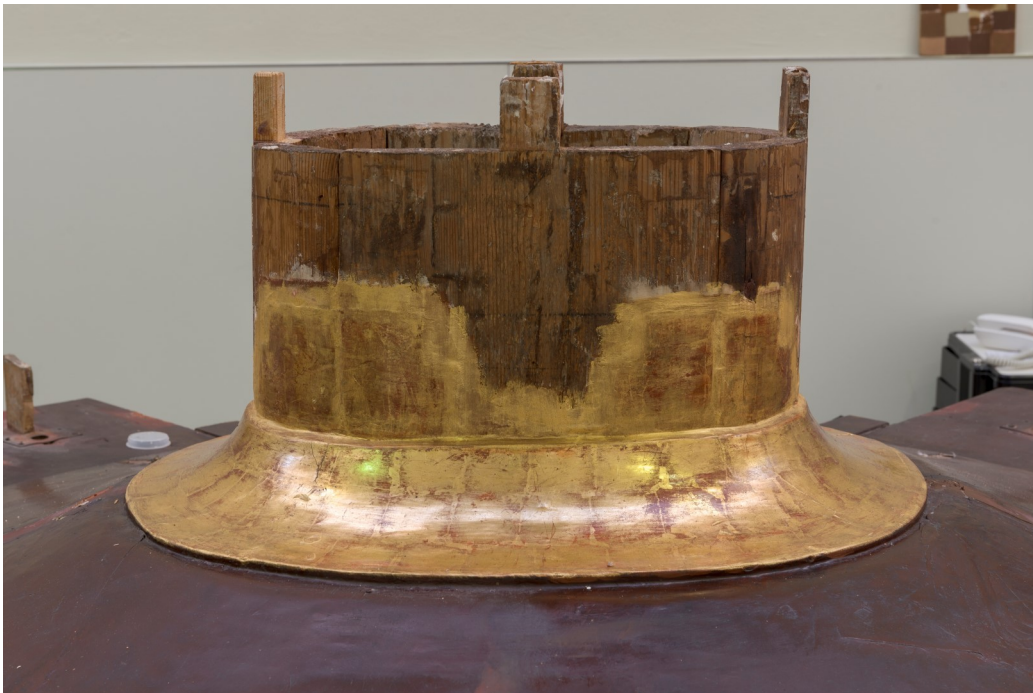
Arriba, moldura antes de intervenir y en proceso de limpieza. Abajo, después de la intervención.

Figura 79



Molduras, después de la intervención.

Figura 80



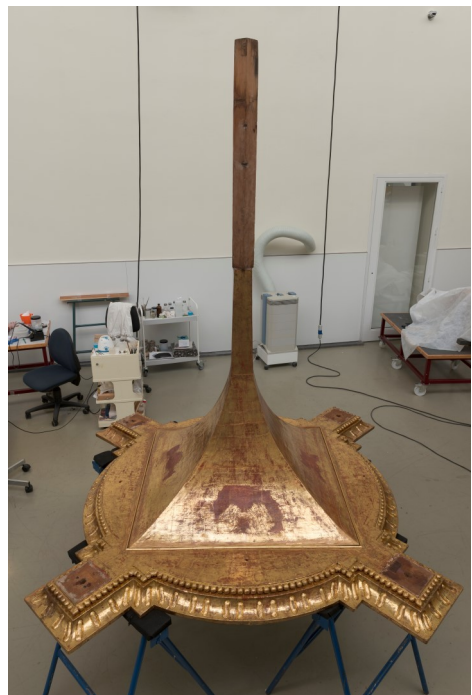
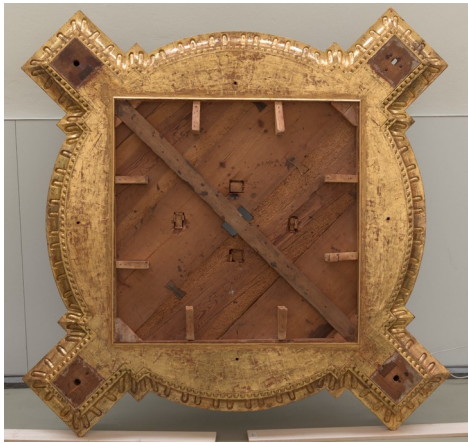
Arriba, peana en proceso de limpieza. Abajo, después de la intervención.

Figura 81



Parte superior de la peana, después de la intervención.

Figura 82



Sistema de junquillo de madera hecho a medida y situado en la intersección de la peana y el vástago.

Figura 83



Estípites nº1 y nº2



Estípites nº4 y nº3

Finalizada la intervención.

Figura 84



Basamento, después de la intervención.

Figura 85



Vista del suelo del camarín una vez desmontado el baldaquino. Se observa en el centro la caja para el alojamiento del extremo del vástago.



Vista del suelo del camarín una vez fueron reparadas las juntas entre los azulejos.

Figura 86



Proceso de montaje del trono baldaquino.

Figura 87



Proceso de montaje del trono baldaquino.

Figura 88



Proceso de montaje del trono baldaquino. Colocación de las alsa de los atlantes.

Figura 89



Proceso de montaje del trono baldaquino. Atornillado de los atlantes a la Bola del mundo y tapado de las cabezas de los tornillos.

Figura 90



Proceso de montaje del trono baldaquino.

Figura 91



Al atornillar las volutas se prepararon unas piezas de madera para que encajaran mejor.

Figura 92



Proceso de montaje del trono baldaquino.

Figura 93



En el camarín, finalizada la intervención.

Figura 94



En el camarín, finalizada la intervención.

Figura 95



En el camarín, finalizada la intervención.

Figura 96



En el camarín, finalizada la intervención.

Figura 97



En el camarín, finalizada la intervención.

Figura 98



En el camarín, finalizada la intervención.



VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La intervención de conservación y restauración del trono baldaquino de la Iglesia de Santa María de la Victoria, supone una ocasión inmejorable para estudiar esta obra desde el punto de vista constructivo.

El trono baldaquino, que en el momento de su creación alcanzó unos cinco metros de altura por dos metros de anchura aproximadamente, se diseñó mediante un sistema de encajado de una serie de piezas independientes, que unidas sólo por tornillos lograron formar un volumen barroco único, capaz de albergar a la imagen de la Virgen. Esta estructura está conformada con el planteamiento de una arquitectura simple pero eficaz para el propósito de albergar y entronizar a la imagen de la patrona.

El momento de la intervención en el taller ha propiciado que se hayan podido analizar con detenimiento tanto la forma de construcción de cada una de las piezas constitutivas como las soluciones que empleadas para unir los distintos elementos en equilibrio.

Mediante la intervención de conservación y restauración de esta pieza, se ha conseguido el objetivo propuesto de reforzar y afianzar estructuralmente el conjunto barroco del baldaquino. La consolidación estructural se ha visto lograda con operaciones de restauración tales como el refuerzo de las uniones, reajustando los tornillos y otros elementos metálicos y consolidando los ensambles entre piezas.

En la misma línea, las operaciones de restauración han realizado la imagen superficial de los dorados y policromías con la retirada de capas muy oscuras que deslucían la concepción originaria de esta obra, muy brillante y colorista.

Es también destacable el que con los tratamientos de restauración aplicados se haya recuperado el carácter originario del trono baldaquino como el de un conjunto desmontable, respetando su concepción de bien mueble. Esto se ha alcanzado con determinadas operaciones como por ejemplo, sustituyendo algunos elementos que se habían colocado en intervenciones anteriores de manera irreversible (masillas selladoras colocadas entre las piezas de la peana central y el vástago) por otras soluciones que permiten un futuro desmontaje sin riesgos para los estratos policromos.

Por otro lado, la reflexión que realizada en torno a la necesidad del desmontaje para la intervención y a las operaciones que se han tenido que plantear para hacerlo realidad, suponen una oportunidad única de estudio no sólo sobre la misma estructura lignaria del trono baldaquino, sino sobre los procesos metodológicos que tienen que ver con una intervención de este tipo.



VIII. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

La conservación es una intervención continua e integral que afecta a todos los bienes culturales en conjunto. Su campo de actuación implica tanto las condiciones ambientales, el control orgánico de plagas, como las de exposición, almacenaje, mantenimiento o la manipulación de las piezas.

Para la adecuada conservación y mantenimiento futuro del trono baldaquino de Santa María de la Victoria, se pueden dar una serie de recomendaciones específicas a tener en cuenta.

Aunque no existan unas condiciones ambientales de humedad relativa y temperatura óptimas fijas para los bienes muebles, sí se pueden establecer unas pautas generales de prevención y actuación a considerar en el caso de la escultura en madera policromada.

Existen unos valores ideales de exposición a la humedad y temperatura que para la escultura policromada son en torno a los 20°C de T y unos 55–60% de H.R., aunque la recomendación general es la eliminación de variaciones bruscas de estos parámetros.

En cuanto a la iluminación, existen unos límites máximos recomendados sobre obras de arte (hasta 200 lux en caso de policromías). Respecto a la elección de la fuente de iluminación, se debe tener en cuenta que las lámparas incandescentes ejercen un efecto térmico considerable que es necesario controlar, mientras que las lámparas fluorescentes producen un efecto térmico mucho menor. Es importante en cualquier caso, mantener una distancia prudencial entre la fuente de calor y la obra, sobre todo en el caso de focos halógenos e incandescentes.

En el transcurso de la actividad cotidiana de la Hermandad, se producen determinadas actuaciones que implican una manipulación del trono baldaquino, al ser a su vez manipulada la imagen de la Virgen de la Victoria que alberga, como los cambios de ubicación de la misma para su intervención en cultos. Estas operaciones deben llevarse a cabo con la supervisión de personal cualificado, o que tenga la información necesaria para llevarlas a cabo y con los medios auxiliares precisos para cada caso. Las tareas de manipulación de esta imagen y en consecuencia del baldaquino, suponen un claro riesgo para su conservación. Es por ello que el personal que se encarga de dichas operaciones tome conciencia y no se convierta esta tarea en un acto rutinario.

El llevar a cabo estas manipulaciones implica tener en cuenta una serie de factores:

. En ningún caso está justificado que se suban personas en la base superior de la peana central del baldaquino, de manera que no se pueda exponer a riesgos por roturas de fragmentos, arañazos por rozamiento o cargas de peso puntuales que puedan derivar en la desestabilización de las estructuras.

Por lo tanto, las operaciones de desplazamiento de la imagen de la Virgen de la Victoria para bajar y subir a la peana central del baldaquino se deben hacer sin tocar el mismo trono baldaquino. Se pueden resolver diseñando sistemas de desplazamiento por rodamientos colocados entre la base de la peana de la imagen y las del baldaquino.

Las personas que manipulan la imagen deben estar desprovistas de anillos, pulseras y otra clase de adornos, ya que estos elementos pueden provocar accidentalmente daños irreversibles en la policromía. En el caso de tener que manipularlas se deben utilizar guantes de algodón preferiblemente blancos.



- . Con el fin de mantener adecuadamente la obra e impedir alteraciones derivadas del uso de productos o métodos de mantenimiento inadecuados, se recomienda no utilizar ningún producto de limpieza de uso normal (droguerías), evitar cualquier actuación que no sea la de eliminar el polvo de forma superficial, no eliminar los restos de cera con un foco de calor ni con productos que puedan alterar de forma irreversible la policromía.
- . Se recomienda eliminar periódicamente el polvo de la superficie con brocha muy suave y aspiración controlada.
- . Respecto a la prevención de plagas, se debe seguir alerta en lo referente a la posible infección por insectos xilófagos, microorganismos o roedores y revisar periódicamente el baldaquino con este objetivo.
- . Evitar la cercanía de velas al conjunto lignario.
- . No forzar en ningún caso los sistemas de anclaje como los tornillos y pletinas.
- . Al detectar cualquier alteración en el estado de conservación de la obra se aconseja contar con personal cualificado y titulado en conservación restauración de bienes culturales para la evaluación del problema y la propuesta de las soluciones adecuadas a cada caso.



EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general:

Marta García de Casasola Gómez. Jefa del Departamento de Proyectos. IAPH.

Coordinación técnica:

Araceli Montero Moreno. Jefa del Área de Tratamiento de Bienes Muebles. Centro de Intervención. IAPH.

María del Mar González González. Jefa del Departamento de Talleres de conservación y restauración. Centro de Intervención. IAPH.

Reyes Ojeda Calvo. Jefa del Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Redacción del informe de ejecución, coordinación técnica de la Intervención en el baldaquino y tratamientos de conservación y restauración de los estípites:

María Teresa Real Palma Técnica en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Tratamientos de conservación y restauración de los estípites:

Cinta Rubio Faure. Técnica en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Tratamientos de conservación y restauración de los elementos dorados:

Juan Carlos Castro Jiménez. Técnico en Restauración y Conservación del Patrimonio Histórico. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH

Tratamientos de conservación y restauración de las esculturas:

Antonio J. Sánchez Fernández. Técnico en Restauración y Conservación del Patrimonio Histórico. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH

Pruebas de montaje de los elementos:

Carlos Martínez Donoso. Técnico en Restauración y Conservación del Patrimonio Histórico. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH

Colaboración de estancias en prácticas:

Laura Maestro Guijarro, Yolanda Palomino Lozano, Raquel Rivas Pavón. Técnicas en Restauración y Conservación del Patrimonio Histórico.

Carpintería del basamento:

Manuel Bernáldez de la Rosa. Carpintero ebanista.



Estudio Fotográfico y radiográfico:

Eugenio Fernández Ruiz. Jefe de Proyecto de Técnicas de Examen por Imagen. Laboratorio de Medios Físicos de Examen. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio fotográfico y planimetría:

José Manuel Santos Madrid. Técnico en fotografía aplicada a la intervención en el Patrimonio Histórico. Laboratorio de Medios Físicos de Examen. Centro de Intervención. IAPH.

Sevilla, 6 junio de 2019

Fdo.: María Teresa Real Palma
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO



VºBº María del Mar González González
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TALLERES DE
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN.



Anexos



I. ESTUDIO HISTÓRICO

INFORME. ESTUDIO HISTÓRICO Y DE VALORES CULTURALES.

TRONO-BALDAQUINO DE SANTA MARÍA DE LA VICTORIA .

Felipe de Unzurúnzaga, 1700.

Valle Pérez Cano
Técnico del Dpto. de Estudios Históricos y Arqueológicos

Mayo, 2019



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO



ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN

II FINALIDAD Y OBJETIVOS

III FICHA CATALOGRÁFICA

IV ESTUDIOS DESARROLLADOS Y DOCUMENTACIÓN ANALIZADA

V VALORACIÓN CULTURAL

VI CONCLUSIONES

VII EQUIPO TÉCNICO



I. INTRODUCCIÓN

El estudio del Trono-Baldaquino de Santa María de la Victoria (Málaga) se desarrolla a raíz del servicio de tratamiento y conservación realizado a este bien cultural, de acuerdo al proyecto de conservación redactado por este Instituto en febrero de 2018, y, a su vez, se enmarca en la línea de trabajo denominada *Aplicación del conocimiento para un protocolo de estructuras lignarias 3D* (PROY00212).

Se trata de una obra clave y de las más relevantes en su tipología que se conserva en el camarín del santuario de la Virgen de la Victoria en Málaga.

El presente informe realiza el estudio histórico y valoración cultural de la obra para profundizar en su conocimiento, de acuerdo a la metodología del IAPH.

I. II. FINALIDAD Y OBJETIVOS

El objetivo de este estudio ha sido identificar y analizar los valores y significados de esta obra con el fin de esclarecer la historia de este bien cultural en relación con su propio tiempo, con otros periodos y con el presente para entender no sólo su significado sino, también, su materialidad¹.

Esta información genera un documento en el que se analizan y describen los elementos y contenidos artísticos de un bien en su contexto histórico, tanto los originarios como los incorporados a lo largo de su evolución histórica, con el objetivo de identificar los valores patrimoniales susceptibles de protección con arreglo a lo dispuesto en el Título II art. 21.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

1 Según la R.A.E., materialidad, además de la acepción 1. f. Calidad del material, tiene una 2ª que es 2. f. Superficie exterior o apariencia de las cosas.



Nº Exp.: 01_2016_E

1. CLASIFICACIÓN.

PATRIMONIO INMUEBLE

2. DENOMINACIÓN

Baldaqino de la Virgen de la Victoria

3. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

3.1. Estado de protección: Bien de Interés Cultural (CGPHA)

3.2. Propietario: Real Hermandad de Santa María de la Victoria. Inscrita el 15 de octubre de 1993, en el Registro de Entidades Religiosas del Ministerio de Justicia, Sección Especial, Sección de Entidades asociativas Católicas, con el núm. 3235-SE/C y Código de Identificación Fiscal (CIF) número R2900292J.

4. LOCALIZACIÓN:

4.1. Provincia: Málaga

4.2. Municipio: Málaga

4.3. Inmueble de procedencia: Santuario de la Virgen de la Victoria

4.6. Ubicación en el inmueble: camarín del altar mayor

5. IDENTIFICACIÓN

5.1. Tipología: arquitectura lignaria

5.2. Periodo histórico: c.a.1700

5.3. Estilo: Barroco

5.4. Autoría: Felipe de Unzuurrúnzaga

5.5. Materiales: madera

5.6. Técnicas: talla, dorado y policromía.

5.7. Medidas (alto, ancho, profundo, espesor): 430 x 272 x77 cm

6. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA.

El trono baldaqino se encuentra ubicado en el centro del camarín de la Virgen de la Victoria. Está formado por dos cuerpos. El cuerpo inferior está constituido por cuatro estípites que sustentan la peana sobre la que se encuentra la imagen de la Virgen de la Victoria. Entre los estípites se ubica una esfera terrestre sobre la que se alzan las tallas de cuatro ángeles que actúan como atlantes de la base de la peana. El cuerpo superior tiene base circular, de ella arrancan cuatro elementos a modo de arcos, con forma sinuosa, en cuya zona superior se apoyan cuatro figuras de ángeles que portan una gran corona real.

7. USO/ACTIVIDAD:



7.1. Uso/actividad actual: uso religioso ligado a la actividad cultural de la iglesia a lo que se suma la práctica devocional a la imagen de la Virgen de la Victoria y su hermandad. Uso patrimonial vinculado a los valores artísticos e históricos que contiene.

7.2. Uso/actividades históricas: cultural y procesional

8. DATOS HISTÓRICOS:

8.1 Origen e hitos históricos: se atribuye su diseño al arquitecto vasco Felipe de Unzuurrúnzaga, encargado de dirigir la reforma barroca de la iglesia, realizada entre 1693 y 1700, durante la cual se reedificó el templo y se amplió el presbiterio. En un cuerpo construido a modo de torre se ubicó en la zona inferior el panteón familiar del conde de Buenavista, bajo cuyo patrocinio se hizo la reforma, situándose en una zona intermedia la sacristía y encima el camarín de la Virgen de la Victoria.

8.2. Cambios, modificaciones y restauraciones: el trono baldaquino se alzaba sobre un basamento de madera tallada y policromada que actualmente no conserva pero existe una fotografía, fechada en 1943, en la que muestra su primitivo aspecto.

8.3. Posibles paralelos: en Andalucía existen otros ejemplos en madera dorada y tallada, como el de la iglesia parroquial de San Sebastián de Antequera (Mohedano, 1609) o el Tabernáculo de la Iglesia de San Ildefonso de Jaén, obra de Duque Cornejo.

9. VALORACIÓN CULTURAL.

La obra tiene una serie de valores culturales a destacar: históricos artísticos y funcionales:

- Valor histórico. Su destacado interés artístico, permite identificar en la obra los mismos parámetros estéticos de la arquitectura lignaria del primer tercio del siglo XVIII.
- Valor funcional. En consonancia con la función que ha desempeñado a lo largo de la historia.
- Valor artístico y material. Se refiere a los aspectos que están en relación con la creatividad y formas de expresar ideas y conceptos y también a los artesanales desde la óptica de los materiales constituyentes y las técnicas de ejecución de la época.



IV. ESTUDIO DEL BIEN

1. Origen histórico

Los orígenes² de este convento arrancan de los mismos días de la Reconquista de Málaga por los Reyes Católicos. Se atribuyó el triunfo sobre la Málaga musulmana a una pequeña imagen de la Virgen que Isabel y Fernando tenían en su oratorio, por lo que se proclamó Virgen de la Victoria y se entregó a la ciudad, construyendo estos reyes una capilla para custodiarla en el mismo emplazamiento de su campamento. En 1493 los frailes Mínimos fundaron en Málaga el Real Convento de Nuestra Señora de la Victoria, casa matriz de la orden en España que haría extensivo este nombre a todas sus casas, concediéndoles la Real capilla, núcleo original del establecimiento religioso.

Las primeras obras se realizaron en el convento, terminándose el claustro y los dormitorios e, inmediatamente, la iglesia, consagrada en 1518, continuándose las obras de aquel hasta 1606. Al finalizar el siglo XVII la iglesia necesitaba una restauración y las rentas del convento no podían acometerla por lo que el Conde de Buenavista, don José Guerrero y Chavarino, se ofreció a repararla y ampliarla a su costa, autorizándolo la Comunidad en 1691. Al reconocerla los alarifes en 1692 denunciaron la falta de solidez, por lo que se decidió levantar un nuevo templo, comenzando el derribo del antiguo en 1693. Como director de la obra se propuso al arquitecto Felipe de Unzurrunzaga, que desarrolló una copiosa actividad en Málaga durante la primera mitad del XVIII. El Conde costeó la obra de la iglesia y levantó, además, un pórtico, campanario, sacristía y antesacristía, camarín, un panteón privado y otro para la comunidad, inaugurándose la obra en Junio de 1700.

De estas reformas sobresale la construcción de la torre-camarín, como espacio individualizado pero comunicado con el resto de la iglesia. El conjunto³ integrado por la cripta de los condes, la sacristía, la escalera de acceso al camarín y el camarín, constituye un todo unitario. Mediante una superposición vertical de espacios, el mensaje moral que transmiten su iconografía y la configuración arquitectónica no puede interpretarse de forma aislada. Desde el punto de vista arquitectónico, su emplazamiento adosado a la cabecera de la iglesia, constituye una fórmula original y novedosa en el panorama de la arquitectura barroca.

Respecto Felipe de Unzurrunzaga (Villarreal de Urrechu, Guipúzcoa), varios son los autores que han abordado la biografía de este arquitecto pero, quizás, la aportación de un estudio más completo nos la ofrece Rosario Camacho Martínez en un artículo centrado en la figura del arquitecto. En esta publicación de 2000⁴ se dan a conocer algunos aspectos de la biografía de Felipe de Unzurrunzaga:

“... natural de Villarreal (Guipúzcoa) quien trabajó en Madrid hacia 1680, momento en el que se produjo el contacto con el Conde de Buenavista, para sus obras de Málaga, en donde ocupó el cargo de alarife municipal. Está documentada su actividad en el convento de la Victoria, donde se le atribuye el conjunto del camarín-torre, panteón de los Buenavista, así como en la transformación de las parroquias de Santiago y del Sagrario, además de intervenciones en Ronda; también se

2 <https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/18167/malaga/malaga/antiguo-convento-de-nuestra-senora-de-la-victoria>. Consulta 10 enero/2019

3 <http://www2.ual.es/ideimand/camarin-de-la-virgen-de-la-victoria-malaga/>. Consulta 10 enero/2019

4 Camacho Martínez, R (2000): “El arquitecto vasco Felipe de Unzurrunzaga (1654-1740) y sus intervenciones en la arquitectura religiosa en Andalucía” en *Revisión del Arte barroco, ONDARE. Cuadernos de Artes Aplicadas y Monumentales*, n.º 19. Donostia.



relaciona con la 1ª fase de la iglesia de San Felipe, la de la Concepción y diversas capillas, y fue maestro consultor en las Catedrales de Granada y Málaga. Se le cita como "profesor de arquitectura, cantería, albañilería y carpintería", y desarrolló una importante labor como retablista."

Desgranando esta síntesis de Rosario Camacho, y adentrándonos ya en el personaje, encontramos que las primeras notas de la formación artística de Felipe de Unzurrunzaga las obtuvo en el contexto del ámbito local, en las enseñanzas de canteros y arquitectos que le mostraron las claves del oficio.

Tras estos orígenes, lógicos y comunes a otros artistas, se le supone un viaje y estancia posterior en Italia, concretamente en Messina, que en aquel tiempo y bajo dominio Español era una de las diez ciudades más grandes de Europa, donde encontró una arquitectura singular que no le sería indiferente en su trayectoria posterior. En esos años finales de la década de 1670 y 1680 debió completar su aprendizaje como arquitecto. Fueron años convulsos en la historia de la ciudad de Messina que tuvo dominadores españoles y protectores franceses para las artes. Entre los hechos trascendentales con los que podemos conectar con nuestro arquitecto y su posterior estilo debemos considerar la influencia de la temprana arquitectura barroca siciliana y, por otro, la influencia del barroco europeo a través de la protección de Luis XIV (el primer rey francés barroco de toda Europa que se educa y crece en esta cultura diferente, compleja y diversa, producto de la sumatoria e integración de las artes: el teatro, la literatura, la música, los juegos, la cultura popular y aristocrática). Por tanto, parece que Felipe de Unzurrunzaga tuvo sus referentes, sin duda, en la aportación más original y significativa de la cultura artística de Sicilia a la civilización del barroco europeo.

Con la remodelación de la iglesia de la Victoria se inicia un nuevo tipo de decoración en yeserías que aparece luego en obras posteriores y que, sin duda, tiene su inspiración en el despliegue iconográfico del Barroco siciliano y de su estancia italiana en Messina como base. Una decoración que aparecerá en obras posteriores de la arquitectura andaluza.

Es a partir de este momento dónde nuestro personaje comienza una fértil labor en la ciudad en la que llegó a formar un taller para atender a los encargos que recibía. Su renombre y éxito se ven reflejados en algunos acontecimientos en los que participa como consultor: en la Catedral de Granada, para abordar la seguridad de la cúpula del trascoro, o en Málaga para el diseño de una nueva planta de fachada en la Catedral en 1724 presentada por Vicente Acero. Fue nombrado alarife de la ciudad de Málaga en varias ocasiones, en 1715, 1716, 1719, 1720 y en 1731.

No menos relevante es su experiencia como arquitecto civil en la construcción de palacios y casas nobles como el palacio de Cea Salvatrierra (1730) y el palacio de Villalcázar, para la familia de los Buenavista (1735). Felipe de Unzurrunzaga falleció en 1740 en Málaga.⁵

2. Cambios de ubicación y/o propiedad

Siempre ha pertenecido a su hermandad.

3. Restauraciones y/o modificaciones efectuadas

El baldaquino o trono-baldaquino es una estructura arquitectónica que ha mantenido constante su uso como soporte de la imagen de la Virgen de la Victoria. Por ello se entiende que su estado actual es el

⁵ <http://dbe.rah.es/biografias/46105/felipe-de-unzurrunzaga> consulta realizada 4 marzo 2019



resultado de diferentes intervenciones a lo largo del tiempo. Por un lado, con el objeto de garantizar su estabilidad o seguridad para cumplir con esas funciones. Por otro lado, como obra en activo que ha estado inmersa en diferentes contextos históricos, ha tenido como resultado concreto transformaciones en la materialidad de la misma y que responden a otros criterios, ya sean estéticos, de gustos o de apariencia.

El trono baldaquino se alzaba sobre un basamento de madera tallada y policromada que actualmente no conserva pero existe una fotografía, fechada en 1943, en la que muestra su primitivo aspecto.

En el 2010 se realizó un informe diagnóstico del estado de conservación y propuesta de tratamiento a petición de la Consejería de Cultura⁶.

4. Exposiciones

No consta.

5. Análisis iconográfico

Las claves para leer esta obra hay que buscarlas en el contexto físico en el que se inserta, un espacio de alto nivel patrimonial y simbólico donde el trono-baldaquino funciona como un elemento más en asombrosa sintonía con su entorno. Una obra que completa el programa iconográfico del Santuario reforzando la simbología presente en el camarín, espacio de planta octogonal decorado con yeserías blancas, espejos, cartelas con letanías, símbolos y emblemas marianos.

De este edificio religioso el elemento más relevante es el conjunto integrado por la cripta de los condes, la sacristía, la escalera de acceso al camarín y el propio camarín, del cual se han realizado diferentes interpretaciones iconográficas que, en realidad, se suman y son complementarias.

Temboury relaciona este lugar con los ejercicios ignacianos, que hallarían en la cripta un espacio adecuado para la “composición de lugar” y la penitencia por el pecado. El tránsito desde la cripta al camarín supondría la redención de la muerte mediante la intercesión de la Virgen, de forma que el recorrido físico equivale a su vez a un recorrido espiritual cuyas etapas serían el arrepentimiento, la consecución del perdón y la redención.

Por su parte Santiago Sebastián identifica los tres espacios (cripta, escalera y camarín) con las tres edades de la vida espiritual del hombre: la vía purgativa, la vía iluminativa y la vía unitiva.)

A través de la lectura del programa iconográfico del Santuario de la Victoria la doctora Camacho articula un perfecto análisis de los elementos estructurales, espaciales, ornamentales y simbólicos del conjunto arquitectónico, matizando algunas de las interpretaciones ya realizadas por Temboury y Santiago Sebastián.

6. Análisis morfológico-estilístico

6 Título: Ficha diagnóstico, peana de la Virgen de la Victoria, siglo XVIII. Málaga 2010. Delegación Provincial de Málaga



Baldaqino, según el vocabulario de Arte es un dosel de cuatro columnas, estructura simbólica que protege el altar mayor o la pila bautismal. El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua lo describe como especie de dosel o palio hecho de tela de seda o damasco y como pabellón que cubre el altar. También hace referencia a la palabra italiana *baldacchino* y a *Baldac* (nombre de la ciudad de Bagdad en la Edad Media). Según el diccionario de los símbolos de Jack Tresidder, el baldaqino simboliza la protección celeste.

Ciertamente el nombre de la ciudad Baldac parece estar en el origen del significado del baldaqino. En la Edad Media era un importante enclave cultural con una notable industria textil, de donde se importaba una rica tela entretejida con filamentos en oro y plata con apariencia de bordado y que, por la fama que llegó a adquirir en la ciudad, se llamó baldaqino. Se crearon unos templete destinados a llevar en alza la procesión y para ello se usaban cuatro palos que sostenían un techo ligero, pero de lujo donde se utilizaba esta tela preciosa⁷. Es, por tanto, un término de la Liturgia Católica y se refiere al techo de tela que protege y ennoblece a una imagen llevada en procesión. Dentro del templo tiene la misma función, pero colocándose en un lugar fijo y puede no ser de tela sino parte de un templete, denominándose en este caso, por extensión, baldaqino a toda la construcción⁸.

El más característico y conocido baldaqino es el realizado por Bernini y terminado en 1634 para San Pedro del Vaticano. Ya se venían utilizando estas construcciones que combinan arquitectura y escultura, pero será este baldaqino el que más repercusión tenga en los baldaquinos europeos. Así llega a España donde tomamos el nombre del italiano *baldacchino* en dos ocasiones: en 1352 como **baldaquín** y en 1498 como **baldaqino**. De hecho, como hemos visto, en el diccionario de la lengua aparecen los dos términos, prefiriéndose baldaqino.

Existen también los términos **Tabernáculo**, **Templete** o, incluso, **Ciborio** para referirse a este tipo de construcción exenta dispuesta en un lugar significativo de las iglesias. Es así como aparece referido en documentos andaluces de los siglos XVII y XVIII.

Estas estructuras tienen la finalidad de proteger y enaltecer la figura del Santo, la Virgen y también de albergar la celebración de la Eucaristía, siendo por ello que tienen connotaciones simbólicas como “tabernáculo que Dios plantó entre los hombres” (idea que aparece en algunos textos bíblicos). Se usa el cuadrado en planta aludiendo a la Tierra y el círculo en la cúpula de remate, que alude al Cielo. Es el Trono de Dios en la Tierra, imponiéndose el carácter eucarístico como el rasgo distintivo de los templete de la Andalucía barroca⁹.

El baldaqino, junto con el retablo, es un tema fundamental dentro del arte barroco español, siendo especialmente significativos los baldaquinos andaluces, por su función y su situación privilegiada en las iglesias. Se encontraban en iglesias principales y catedrales, y se situaban en la cabecera de éstas a modo de construcción vertical que se convertía en el principal punto visual, funcionando como un eje alrededor del que se organizaba toda la iglesia. Solían constar de dos pisos y eran imitaciones de las custodias procesionales. Por esta funcionalidad eucarística de los templete andaluces a menudo no albergaban

7 Corominas: Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico.

8 Letras libres. Editorial Vuelta 2011. Revista digital. Gabriel Zaid, 5 de noviembre 2015.

9 Rivas Carmona, Jesús: Los tabernáculos del Barroco Andaluz en Inmafronte N.º. 3-5, 1987-1989 págs. 157-186



imágenes en su interior, sino que eran situadas en los cuerpos altos o en los coronamientos y constaban también de mesa de altar. Debido a esta peculiaridad se les denominaba “tabernáculo” en vez de “baldaquino”, asimilándolo a los sagrarios¹⁰.

La introducción del baldaquino en Andalucía fue durante el Renacimiento, con el baldaquino que en 1561 realizaría Diego de Siloe en estilo Plateresco para la Capilla de la Catedral de Granada. Aunque inspirado en los baldaquinos italianos, este será el primero y prototipo de los baldaquinos españoles que, tanto su tipología como su funcionalidad, se extendería fundamentalmente por la Alta Andalucía. Constaba de doble cuerpo decreciente, configuración que lo alejaba de los italianos y lo dotaba de originalidad. Esta disposición influye en los baldaquinos posteriores y también en custodias, expositores, catafalcos y monumentos de Semana Santa.

Era de disposición cuadrada, con medios puntos en sus cuatro frentes apoyados sobre cuatro columnas corintias, que en el barroco serán las columnas salomónicas, rematándose con un segundo cuerpo más pequeño octogonal, también abierto con medios puntos y columnas dóricas y se coronaba con una cúpula.

Desgraciadamente este primer ejemplo no se ha conservado, como tampoco se conserva el que, derivado del baldaquino de Siloe, diseñó César Arbassia para la catedral de Málaga y que incluía una imagen de la Virgen, probablemente en el último cuerpo. En Málaga se produce un cambio respecto Granada que pasa del Plateresco al estilo Romanista¹¹.

El que sí subsiste es el tabernáculo de San Sebastián de Antequera, el más antiguo de los conservados y donde queda perfectamente definida la tipología del baldaquino andaluz. Se nutre también de las formas de las custodias procesionales, como la de la Catedral de Sevilla de fines del siglo XVI.

Pero no será hasta la segunda mitad del siglo XVII cuando aparece el baldaquino barroco como el baldaquino de la Catedral de Málaga con trazas de Alonso Cano, construido por el arquitecto José Fernández de Ayala y el escultor Jerónimo Gómez. Tampoco se conserva aunque se sabe que era una enorme máquina y que quedó sin dorar.

Dentro de esta tipología está el tabernáculo de los Trinitarios de Granada (hacia 1680) diseñado por José Granados de la Barrera. El tabernáculo de Granados será el primero en Andalucía que se labra en mármol y se acaba por convertir en el prototipo a seguir en numerosas ocasiones. Las columnas salomónicas empiezan a cobrar más protagonismo, siguiendo el ejemplo del Baldaquino de Bernini y supera el diseño de Alonso Cano, tendencia que culminará con Hurtado Izquierdo (1669-1725).

Dentro de la producción de los tabernáculos vascos en Andalucía hay que destacar a Melchor de Aguirre, seguidor de Granados, que utilizando la combinación de mármoles rojos, blancos y negros en abundancia, cambia la tipología del de Granados. Aguirre es el precedente del tabernáculo diseñado por Francisco Hurtado Izquierdo para el Sagrario de la Cartuja de Granada en 1710, una de las obras más importantes del Barroco andaluz. Hurtado bebe de los tabernáculos de Siloé, de Aguirre, de Herrera Barnuevo y de José Benito de Churriguera, pero presentará cambios con respecto a estos. Se separa de la rigidez de Aguirre para convertir el mármol casi en material blando, rizado y lleno de movimiento. Los distintos planos, los claros oscuros y el movimiento barroco se trasladan a las otras superficies y otros cuerpos del tabernáculo.

10 IDEM

11 Romanista es una corriente pictórica y escultórica del Manierismo italiano caracterizado por imitar el estilo de los artistas romanos del Renacimiento



Es en esta época y contexto, y de la mano de otro vasco, donde se encuentra el tabernáculo que nos ocupa, realizado para la Hermandad de Santa María de la Victoria de Málaga. Atribuido al arquitecto Felipe de Unzurrunzaga (1654-1740) no solo por aparecer unos nombres grabados en las yeserías sino también, por el estilismo del conjunto. Además está documentada su actividad en el convento de la Victoria en el conjunto del camarín-torre del panteón de los Buenavista. Muy identificado con Francisco Hurtado Izquierdo Izquierdo (1669-1725)¹².

VI. VALORACIÓN CULTURAL E INCIDENCIA SOBRE LOS VALORES PROTEGIDOS

En el Trono Baldaquino de la Virgen de la Victoria confluyen valores artísticos, funcionales e históricos. Es un bien que sustenta una destacada obra de arte y que funciona como un espacio de interacción con diferentes niveles de lectura: lo cultural, lo simbólico o lo devocional.

Estos valores pueden identificarse a través de sus características formales, estéticas y artísticas. Además de su representatividad tipológica hay que destacar la relevancia que adquiere por su privilegiada ubicación dentro de la iglesia (camarín) y con la especial función que cumple: la de albergar la imagen de la Virgen de la Victoria, obra de una profunda significación social y patrona de la ciudad de Málaga. El interés viene justificado por la función social que cumple, de enorme raigambre histórica en la ciudad y de un relevantísimo peso en la sociedad.

Desde una perspectiva histórica nos encontramos frente a un testimonio ejemplar de la historia del arte que conforma un rico acervo patrimonial que tiene su origen en un escenario geográfico, histórico y cultural bien definido. El baldaquino llegó a ser en el barroco Andaluz una de las representaciones más complejas de las estructuras rituales al constituirse en el mayor elemento de exaltación dentro de la iglesia. La crítica artística considera esta obra el primer ejemplo del uso del estípite como elemento de soporte en el arte andaluz, anteriores a los empleados, con uso ornamental, por Jerónimo Balbás en la iglesia del Sagrario de Sevilla.

Respecto a los aspectos estéticos y funcionales de la pieza estamos ante una obra que desde el momento de su creación ha mantenido inalterable los valores no sólo históricos sino también de uso y función. Nos permite conocer de primera mano un período histórico a través de múltiples aspectos: técnicos, ornamentales, arquitectónicos o artísticos. Elementos que forman parte de la cosmovisión barroca: una visión que consolida la idea del carácter temporal, pasajero y mutable del mundo.

Sin duda la concurrencia de estos valores o la atribución de significados dotan a este objeto de múltiples lecturas todavía hoy no agotadas haciendo de ella una obra destacada del Patrimonio Histórico Andaluz.

VII. CONCLUSIONES

La intervención de conservación desarrollada en el IAPH, además de profundizar en su conocimiento, ha permitido enfatizar todos los valores culturales de la obra. Estas reflexiones ponen de manifiesto la importancia del baldaquino como elemento imprescindible del camarín y santuario. Como bien cultural y obra de arte es, además, una síntesis de formas y de significados.

12 Gallego Burín, A.: El Barroco Granadino, Universidad de Granada, 1956, p. 30.



La clave de su interpretación residirá en la jerarquización de sus componentes formales o iconográficos y en el hecho de destacar su especificidad. Por un lado, técnica, es decir, como campo en el que confluyen los distintos oficios que lo hicieron posible, la tipología, el diseño y la ejecución material y, por otro lado, lo simbólico, como decorado monumental ante el que se desarrolla el ritual, lo que lo equipara en importancia con otros instrumentos de culto con los que comparte el protagonismo de su situación privilegiada.

Hoy se atiende a valorar la obra como síntesis de diversos aspectos culturales. Es el resultado de la experiencia y el saber humano en materias arquitectónicas o escultóricas, al tiempo que está sujeto a su ineludible carácter funcional. Tanto el proceso constructivo como los materiales seleccionados y su tratamiento forman parte de su razón de ser. A ello habría que sumar la consideración histórico artística y su cualidad representativa de valores simbólicos. El espacio se convierte en escenario complejo donde son posibles las relaciones sociales y las manifestaciones culturales de un pueblo, aunque, también, son entornos de reconstrucción y evocación identitaria.

La obra posee una excelente calidad técnica, rica en matices compositivos y formales. Su capacidad expresiva y dimensión comunicativa están reforzadas por la policromía: como se observa, la madera es la base estructural y la pintura el componente esencial; materia y color están en íntima correspondencia, según la entidad de la estructura. Los contenidos conceptuales que lo inspiraron, debían fomentar y expresar su magnificencia (desvelando una estrecha relación entre el artista y el comitente).

Estas cuestiones ya ponen sobre aviso de la complejidad de la estructura y el orden que adopta. La forma es entendida como un ritmo de volúmenes y proporciones que dan a la obra un resultado de extraordinaria belleza.

En definitiva, el trono baldaquino hay que valorarlo, no como un apéndice de las artes tradicionales, sino como una solución específica que tuvo entidad por sí misma, como punto focal del camarín y como portador de unos valores simbólicos. El trono-baldaquino se concibe, por tanto, como el mejor vehículo para demostrar y materializar la devoción y el culto a la Virgen de la Victoria.

Desde una perspectiva histórica esta estructura es un testimonio ejemplar de las formas de expresión de la religiosidad de la sociedad barroca española del siglo XVIII. Constituyó un dispositivo iconográfico sumamente apreciado por la sociedad del momento y que en las palabras de la doctora Camacho, nos ha permitido acercarnos al mecenazgo del Conde de Buenavista y la semántica del Barroco: “enseñar, conmover y persuadir” a los fieles.

BIBLIOGRAFÍA

CAMACHO MARTÍNEZ, R.: Aportaciones al estudio del arquitecto Felipe de Unzuurrúnzaga. *Baética Estudios de Arte Geografía e Historia* 19-1, Universidad de Málaga 1997.

CAMACHO MARTÍNEZ, R.: El arquitecto vasco Felipe de Unzuurrúnzaga (1654-1740) y sus intervenciones en la arquitectura religiosa en Andalucía. *Ondare*, n.º 19, San Sebastián, 2000.



CAMACHO MARTÍNEZ, R.: Imagen y color recuperados en el Convento de Nuestra Señora de la Virgen de Málaga, en *Boletín de Arte*, n.º 24, Málaga, 2003.

CAMACHO MARTÍNEZ, R. (dir. y coord.): *Speculum sine macula. Santa María de la Victoria, espejo histórico de la ciudad de Málaga*, Málaga, Ayuntamiento, Hermandad de Santa María de la Victoria, 2008.

CAMACHO MARTÍNEZ, R.: La arquitectura del barroco en Málaga en *Nuevas perspectivas sobre el Barroco Andaluz. Arte, Tradición, Ornato y Símbolo*. María del Amor Rodríguez Miranda (coord.) Asociación para la investigación de la Historia del Arte y el Patrimonio Cultural "Hurtado Izquierdo". Córdoba, 2015.

PEINADO GUZMÁN, J.A.: El tabernáculo de la catedral de Granada: de Diego de Siloé a Navas Parejo en *Cuadernos de Arte de Granada* n.º 41, 2010.

SEBASTIÁN, S. "El Pía Desideria de H. Hermann y el santuario de la Virgen de la Victoria: un ensayo de lectura, *Boletín de arte* n.º 2. Dpto. De Historia del Arte. Facultad de Filosofía y Letras, 1981.

RODRÍGUEZ MARÍN, F.J.: *Málaga conventual. Estudio histórico, artístico y urbanístico de los conventos de Málaga*. Obra Social Caja Sur y Editorial Arguval, Málaga, 2000.

RIVAS CARMONA, J. : Los tabernáculos del barroco andaluz, *Inmafronte*, n.º 3,4,5, 1987-88-89.

RODRÍGUEZ ORTEGA, N.: "La imagen persuasiva barroca. Algunas reflexiones al hilo de una hipótesis de lectura: el camarín-torre de la Victoria y la cripta de S. Lázaro de Málaga, una imagen textual, *Boletín de Arte* n.º 17 Málaga, 1996.

TAÍN GUZMÁN, M.: Fuentes romanas gráficas y literarias del baldaquino y la pérgola de la catedral de Santiago. *Archivo Español de Arte*, LXXI 314, 2006.

TEMBOURY ÁLVAREZ, J.: "Notas sobre la virgen de la Victoria y su santuario", *Informes Histórico-artísticos* vol. I, Málaga, Caja de Ahorros Provincial, 1966



VIII. EQUIPO TÉCNICO

Coordinación técnica:

Reyes Ojeda Calvo. Jefa del Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

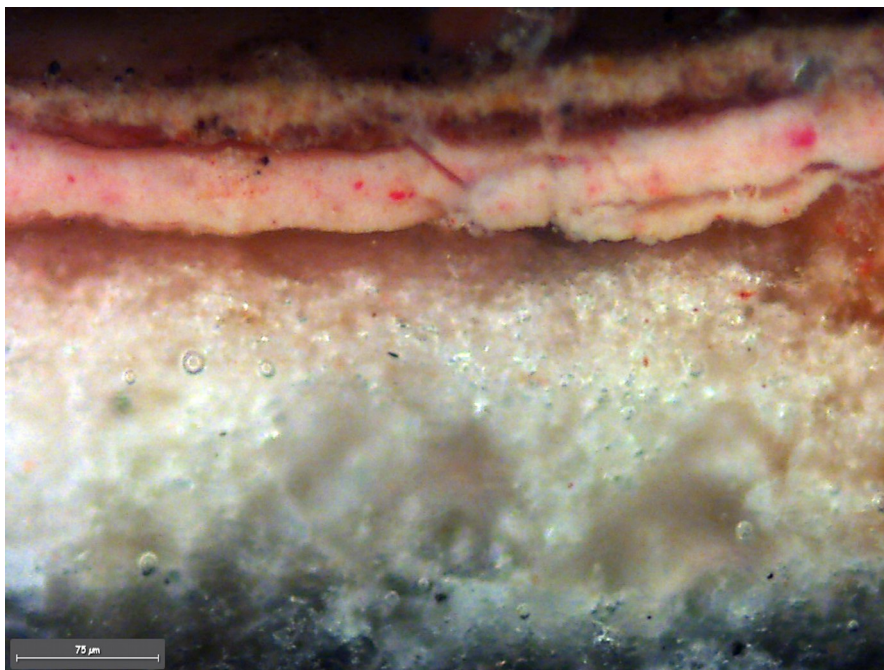
Estudio del bien y sus valores:

Valle Pérez Cano Técnico de estudios histórico-artísticos. Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Fdo.: Valle Pérez Cano
Técnico de estudios histórico-artísticos
Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos



II. CARACTERIZACIÓN ESTRATIGRÁFICA.



Informe técnico

Caracterización estratigráfica de “Trono Baldaquino de Santa M^a de la Victoria, Málaga”

Octubre de 2018



1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de este estudio se han analizado seis muestras para la identificación de los materiales empleados.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2. 1. Descripción de las muestras.

Las muestras analizadas han sido:

18_BQ1_ Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.

18_BQ2_ Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.

18_BQ3_ Muestra de la voluta dorada número 2 .

18_BQ4_ Muestra del estofado rojo de la túnica del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.

18_BQ5_ Muestra de encarnadura del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.

18_BQ6_ Muestra de la túnica verde del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha

2. 2. Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) de la muestra con el fin de determinar la secuencia de estratos así como el espesor de los mismos.
- Observación al microscopio óptico de fluorescencia de la sección transversal (estratigrafía) de la muestra para determinar elementos fluorescentes.
- 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 y cargas inorgánicas.

3. RESULTADOS

Muestra: 18_BQ1_

Descripción

Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.

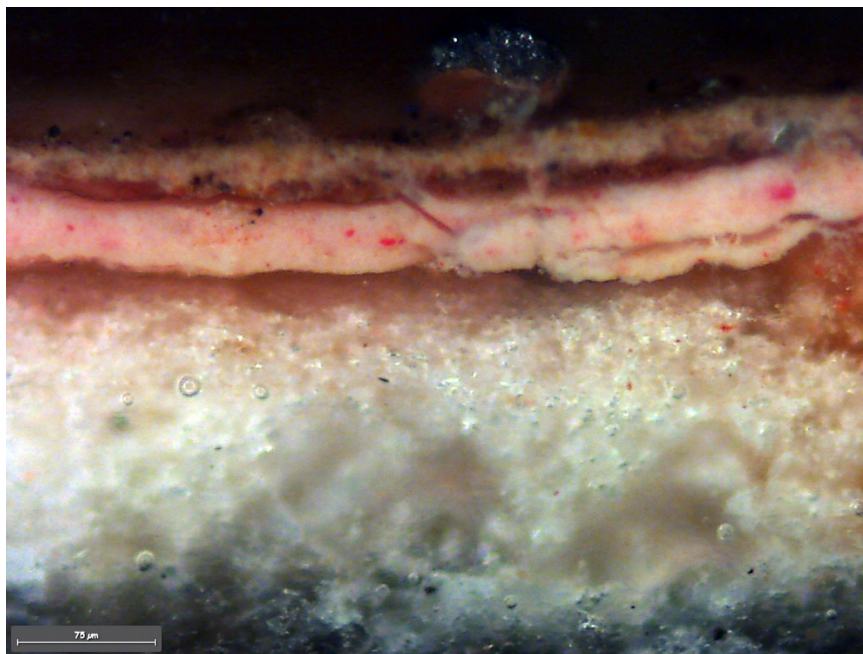


Fig 1. Estratigrafía de la muestra 18_BQ1.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. Espesor máximo medido de 250 um.
- 2) Capa de policromía de color rosada con granos naranjas compuesta por blanco de plomo, granos de calcita (probablemente con laca roja), granos de cuarzo y granos de tierras rojas y minio. El espesor máximo medido es de 50 um.
- 3) Posible capa de barniz. Espesor máximo 5 a 10 um.
- 4) Capa formada por blanco de plomo con granos de óxido de cinc, calcita, tierras rojas, y granos de minio. Espesor medio que oscila entre 55 y 73 um.
- 5) Capa compuesta por litopón, granos de calcita (en mayor proporción que la capa anterior), tierras rojas, granos de minio y carbón con gran cantidad de compuesto de naturaleza orgánica no identificada. El espesor medido oscila entre 30 y 60 um.

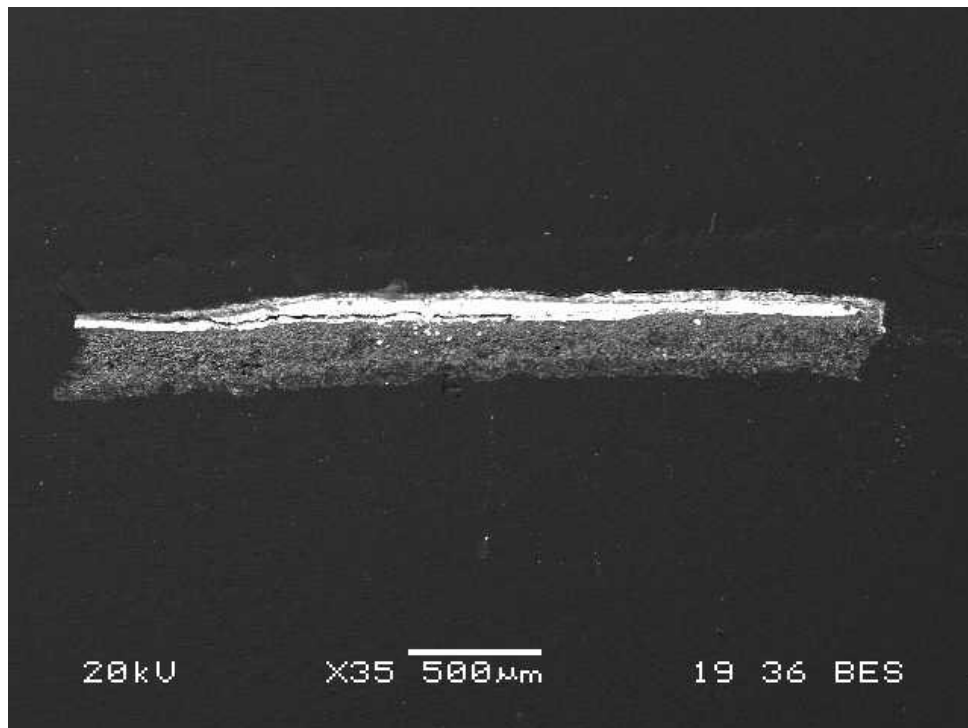


Fig 2. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ1.

Muestra: 18_BQ2_

Descripción

Muestra de encarnadura tomada del dedo primero del pie derecho del ángel número 1.

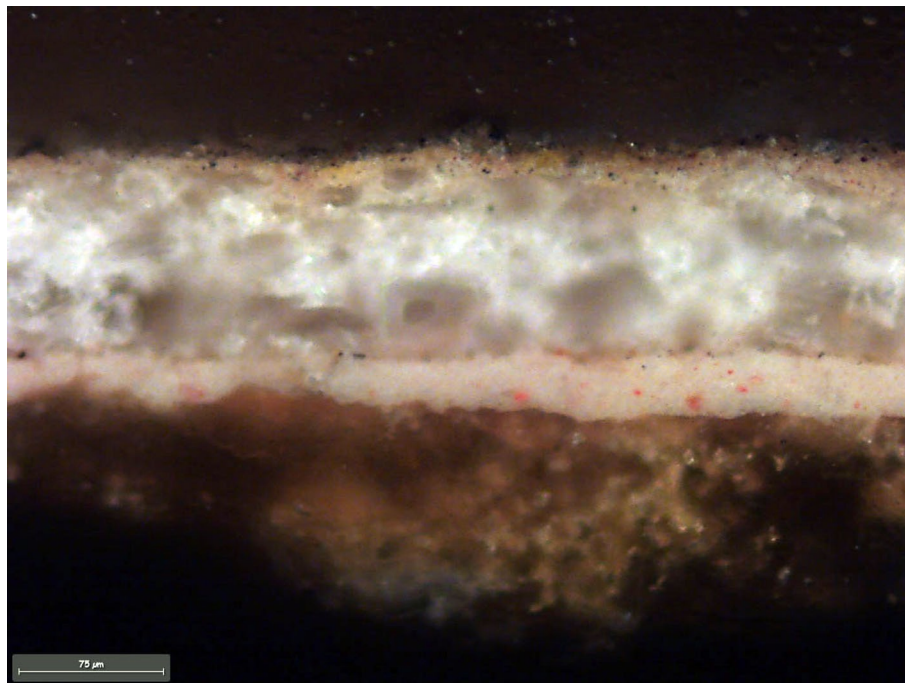


Fig 3.

Estratigrafía de la muestra 18_BQ2.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. Espesor máximo medido de 210 μm .
- 2) Capa blanca con granos naranjas compuesta por blanco de plomo, granos de calcita (probablemente con laca roja), granos de cuarzo y granos de tierras rojas y minio. El espesor oscila entre 30 y 55 μm .
- 3) Capa blanca compuesta por yeso. El espesor oscila entre 200y 260 μm .
- 4) Capa compuesta por calcita, muy baja proporción de litopón y negro carbón. Espesor medio que oscila entre 10 y 15 μm .

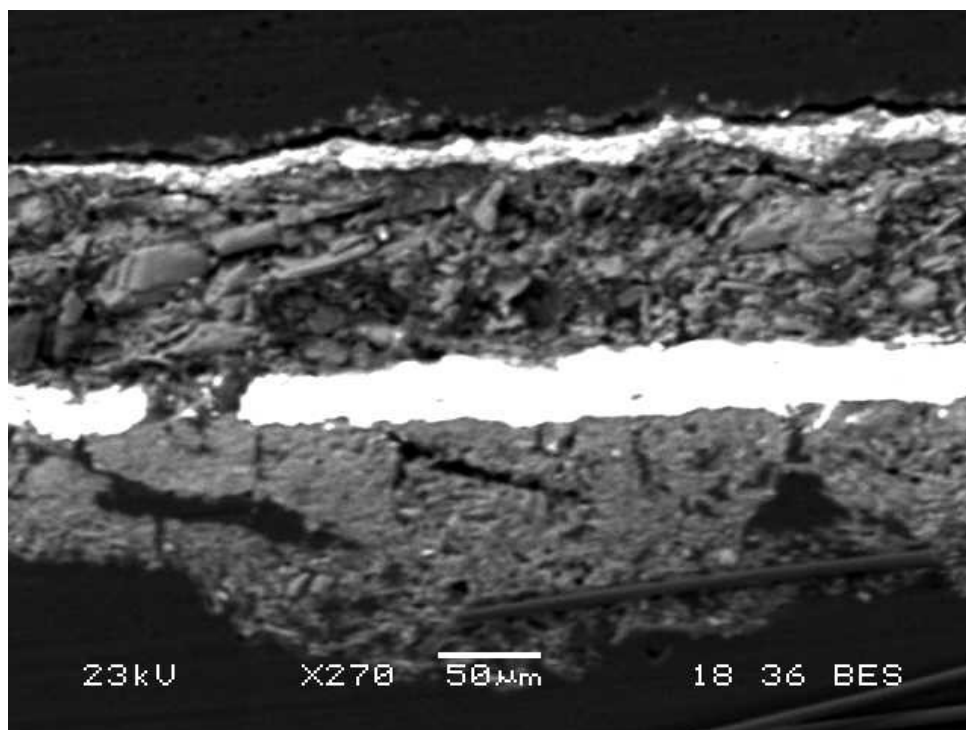


Fig 4. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ2.

Muestra: 18_BQ3_

Descripción

Muestra de la voluta dorada número 2 .

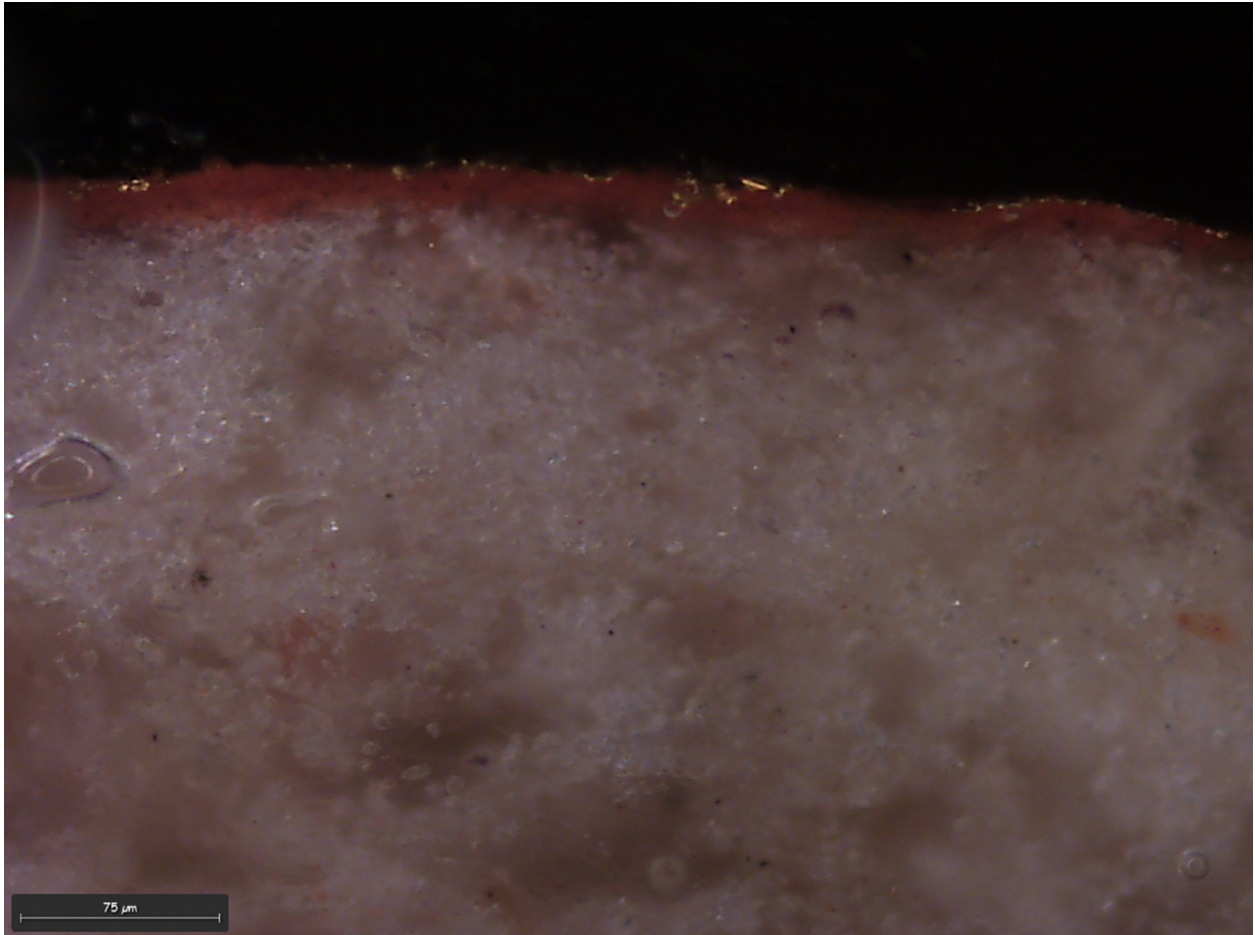


Fig 5. Estratigrafía de la muestra 18_BQ3.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. El espesor máximo medido de 520 μm .
- 2) Capa de bol compuesto por aluminosilicatos férricos. El espesor oscila entre 20 y 30 μm .
- 3) Lámina metálica compuesta por aleación de oro del 92,98%, plata al 5,34% y 1,68% de hierro. Espesor inferior a 5 μm .

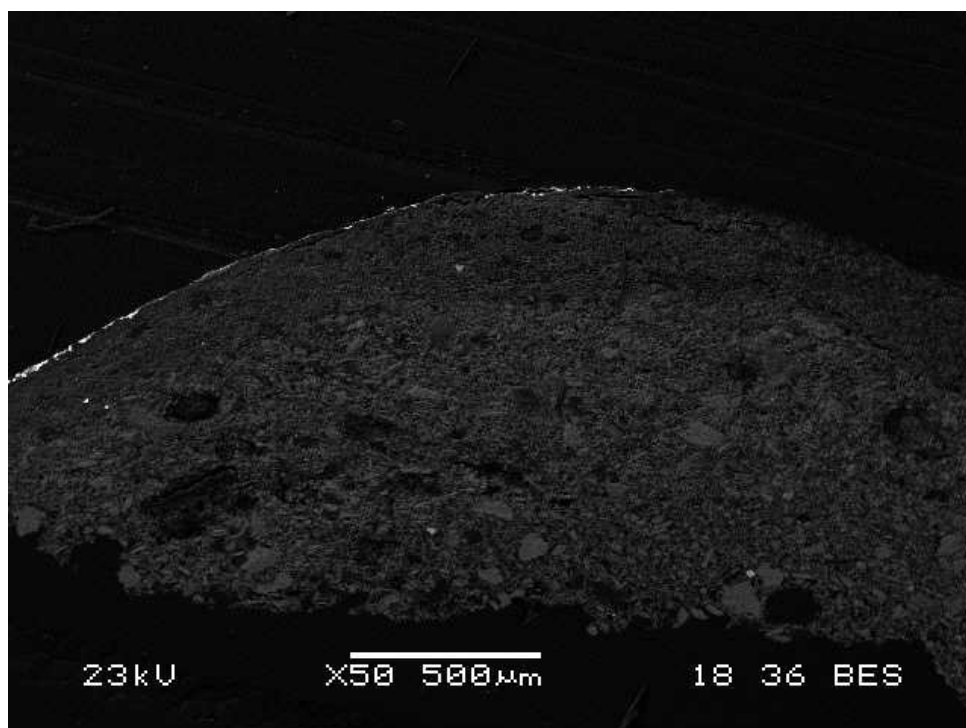


Fig 6. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ3.

Muestra: 18_BQ4_

Descripción

Muestra del estofado rojo de la túnica del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.

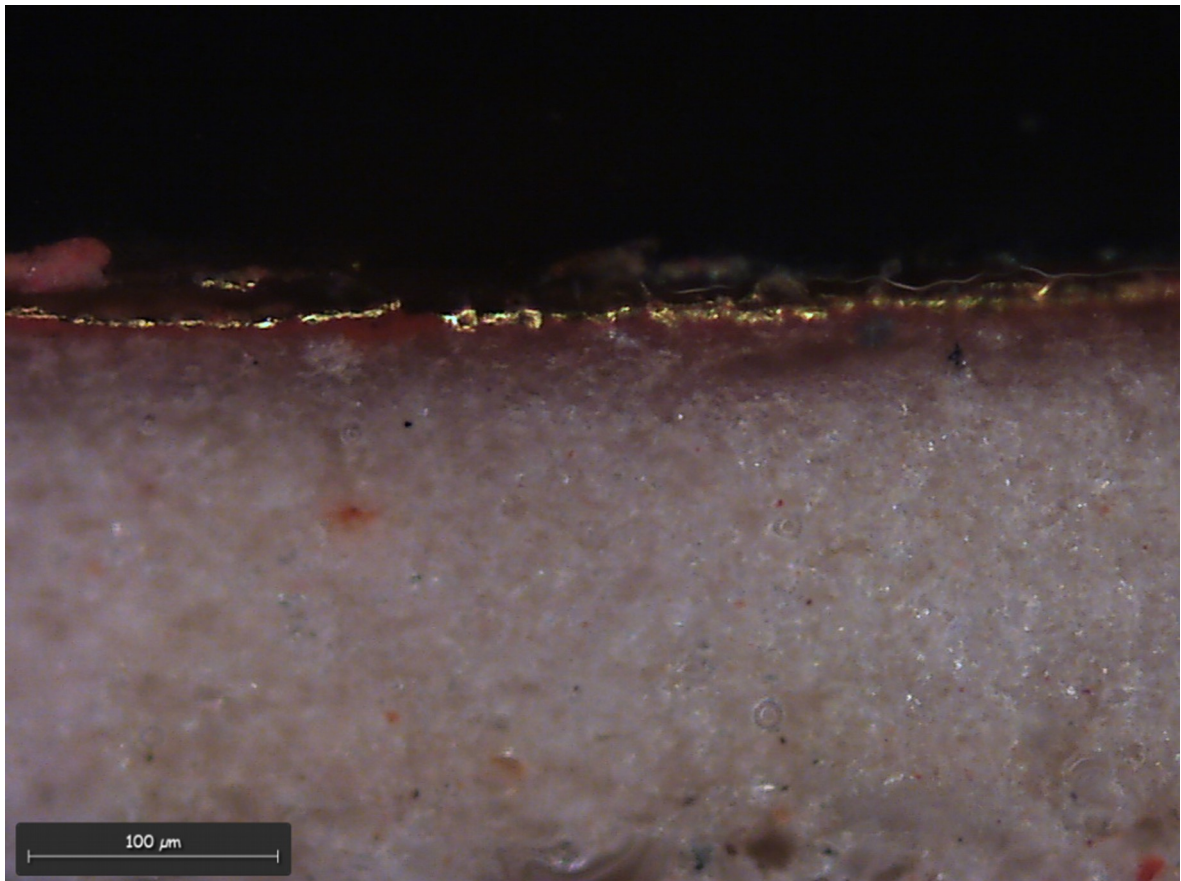


Fig 7. Estratigrafía de la muestra 18_BQ4.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. El espesor máximo medido de 440 um.
- 2) Capa de bol compuesto por aluminosilicatos férricos. Espesor medio de 36 um.
- 3) Lámina metálica compuesta por aleación de oro del 93%, plata al 5,5% y 1,5% de hierro. Espesor inferior a 5 um.
- 4) Capa fina de color rojizo formada por blanco de plomo con granos de bermellón. Espesor medio de 26 um.

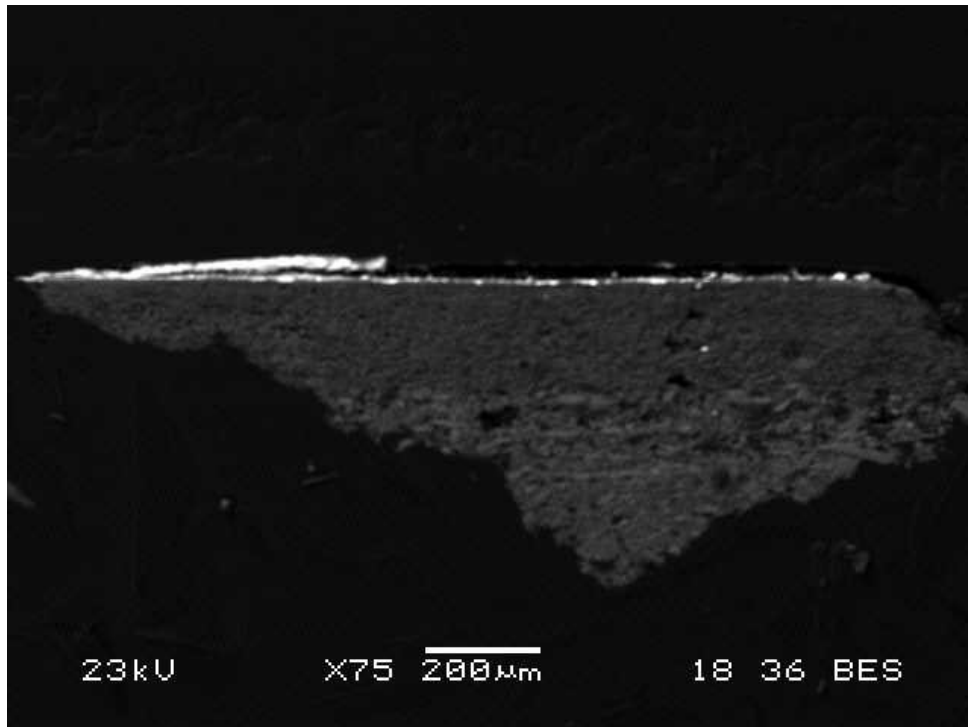


Fig 8. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ4.

Muestra: 18_BQ5_

Descripción

Muestra de encarnadura del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha.

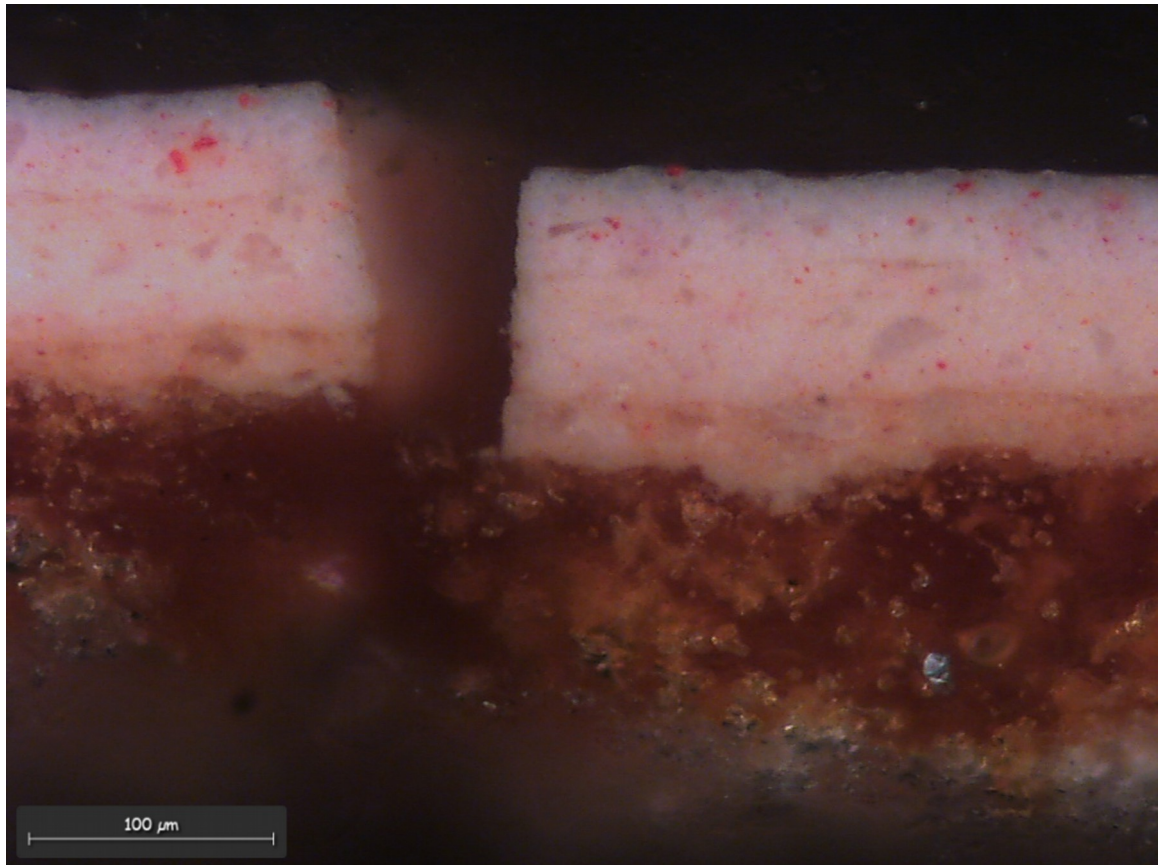


Fig 9. Estratigrafía de la muestra 18_BQ5.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. Espesor máximo medido de 250 μm .
- 2) Capa de color blanca con granos rojos compuesta por blanco de plomo, calcita, granos de bermellón. Espesor medio de 40 μm .
- 3) Capa blanca con granos rojos formada por blanco de plomo con granos tierras rojas. Espesor medio de 56 μm .
- 4) Capa blanca con granos rojos formada por blanco de plomo con granos tierras rojas. Espesor medio de 36 μm .

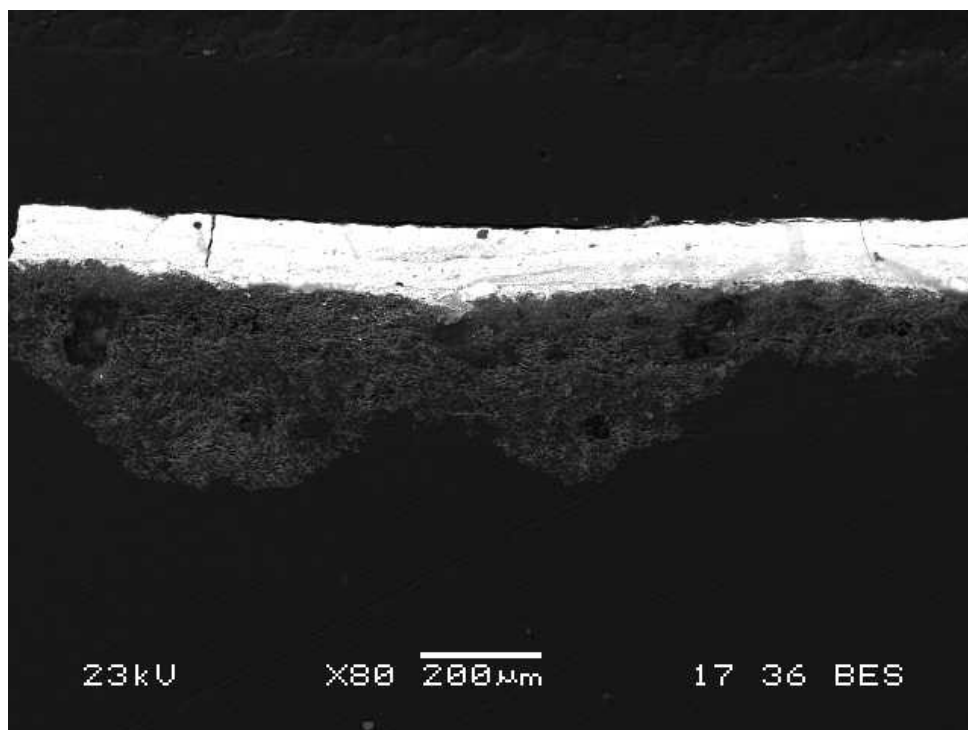


Fig 11. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ5

Muestra: 18_BQ6_

Descripción

Muestra de la túnica verde del ángel atlante número 3 tomada del quinto dedo de la mano derecha

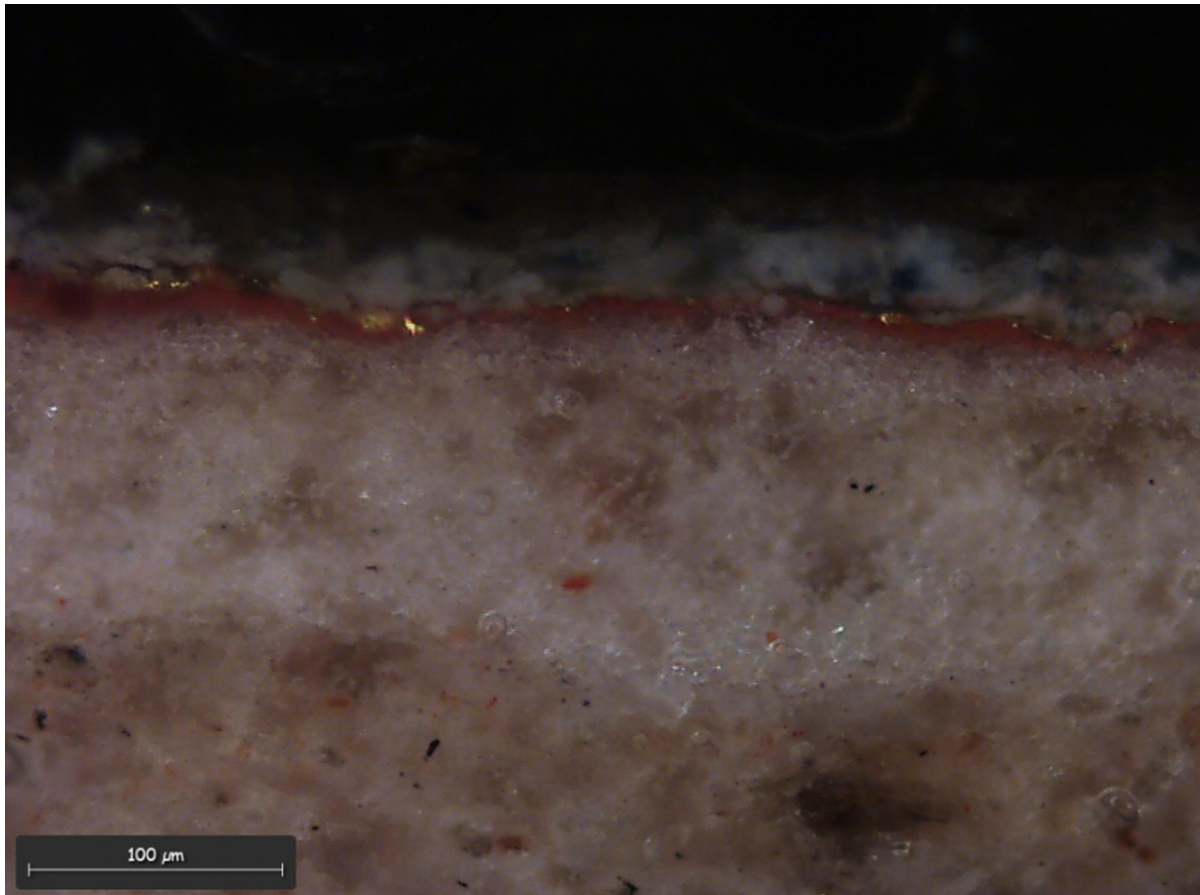


Fig 12. Estratigrafía de la muestra 18_BQ6.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo a arriba):

- 1) Preparación compuesta por yeso. El espesor máximo medido de 580 μm .
- 2) Capa de bol compuesto por aluminosilicatos férricos. Espesor medio de 36 μm .
- 3) Lámina metálica compuesta por aleación de oro del 93%, plata al 5,5% y 1,5% de hierro. Espesor inferior a 5 μm .
- 4) Capa fina de color verdoso formada por blanco de plomo con granos de esmalte y tierras rojas. Espesor medio de 25 μm .

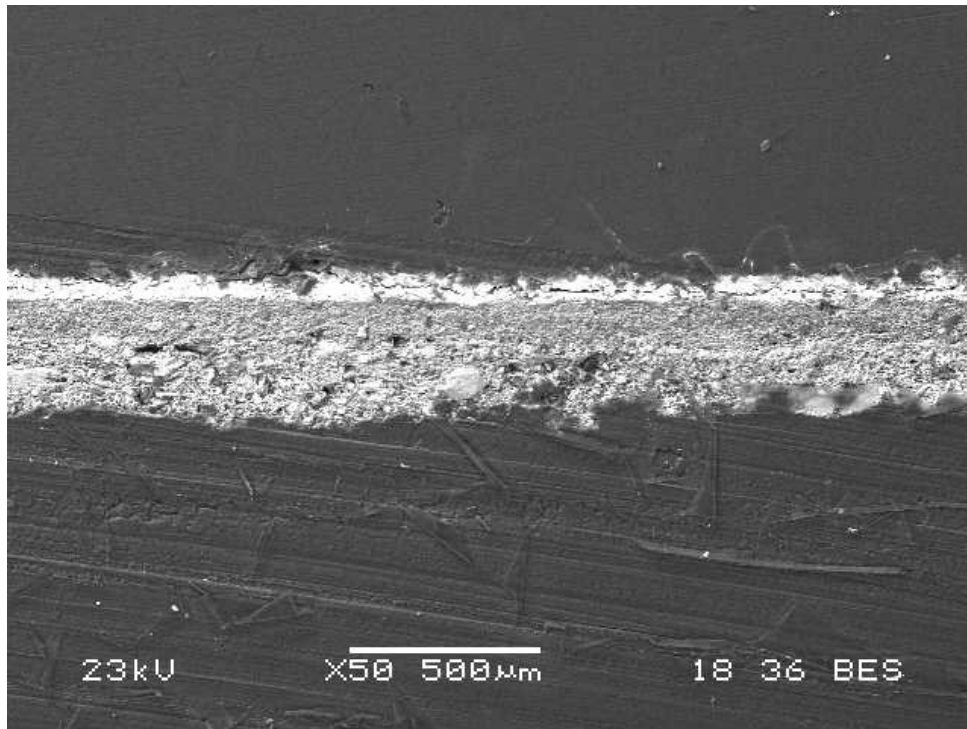


Fig 13. Imagen de microscopio electrónico de barrido modo BSE de la muestra 18_BQ6

4. CONCLUSIONES

La preparación identificada en todas las muestras es yeso. El espesor máximo medido ha sido de 250 micras.

Los pigmentos identificados son los siguientes:

Azules: esmalte

Rojos: Tierras rojas, minio, bermellón,

Negro: negro carbón.

Blancos: Blanco de plomo, litopón..

Lámina aleación metálica: oro del 93%, plata al 5,5% y 1,5% de hierro



EQUIPO TÉCNICO

Auxiliadora Gómez Morón.

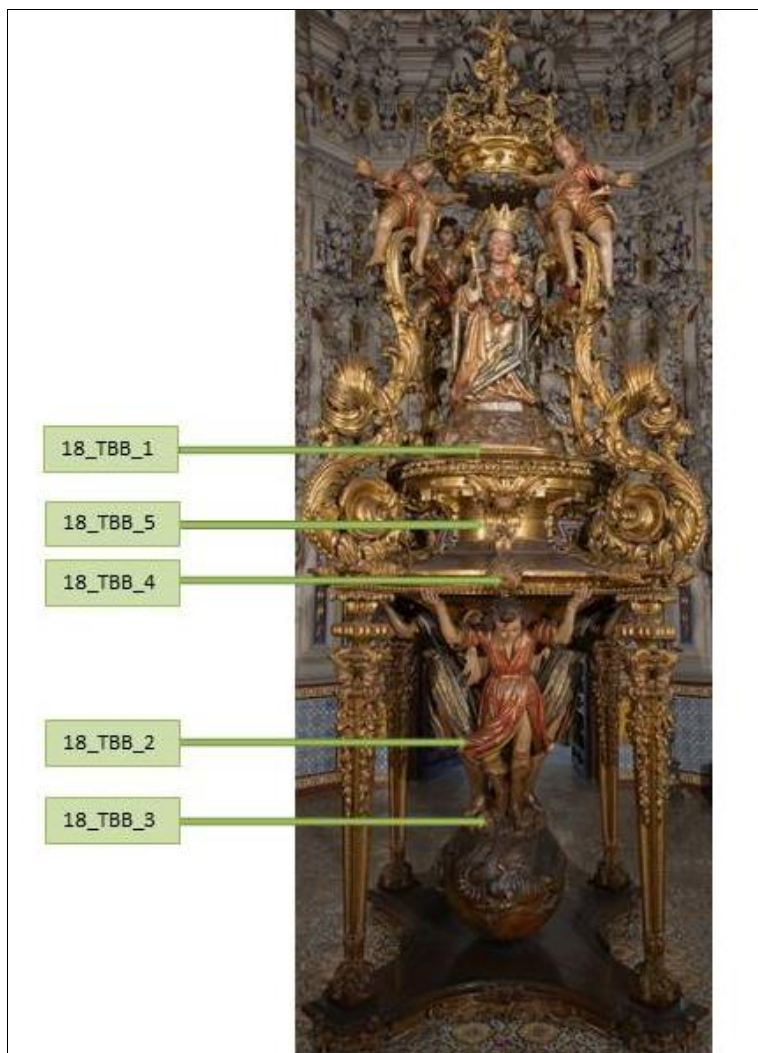
Química. Laboratorio de Química Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras , IAPH

Sevilla, 30 de Octubre de 2018

Fdo.: Auxiliadora Gómez Morón.



III. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ESTUDIO DE BIODETERIORO.



Identificación taxonómica de madera y Estudio de Biodeterioro

Trono Baldaquino de Santa María de la Victoria
Málaga.

Febrero, 2019

1. INTRODUCCIÓN.

Se ha realizado el análisis de identificación taxonómica de la madera que forma parte de la talla, así como el estudio del posible biodeterioro por pudrición que presenta la misma en dos puntos.

La identificación de madera se ha llevado a cabo en 3 pequeñas muestras (de un tamaño aproximado de unos 0,3 cm³) procedentes de tres piezas distintas (Foto 1), tomadas por la restauradora:

18_TBB_1: Tomada en la parte superior de la peana.

18_TBB_2: Procedente de la túnica del Atlante nº 3.

18_TBB_3: Del pie derecho del Atlante nº 3.

En dos puntos con posible biodeterioro por pudrición de la madera, se tomaron sendas muestras para su estudio (Foto 1):

18_TBB_4: En la moldura nº 4.

18_TBB_5: En el interior de la parte inferior de la peana.

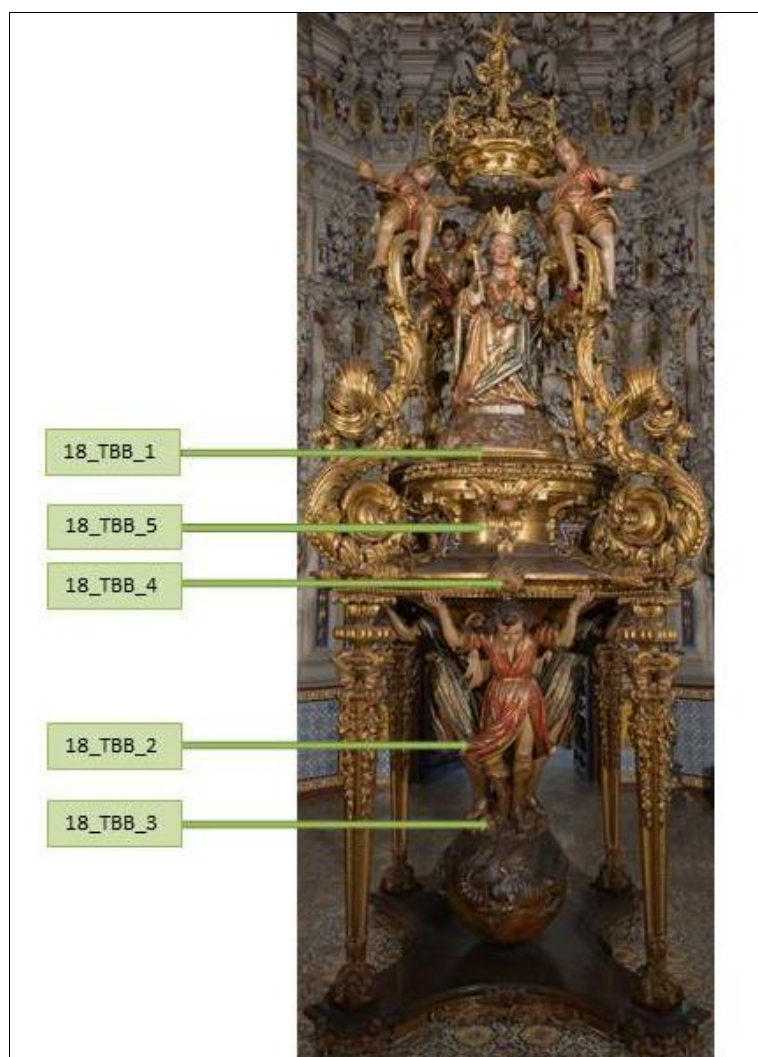


Foto 1. Localización de la toma de muestras.



2. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA DE MADERA.

2.1. Metodología de análisis.

La identificación de la madera se ha llevado a cabo mediante el estudio de sus características macroscópicas, y sobre todo de su anatomía microscópica.

La estructura macroscópica se ha estudiado observando las muestras bajo lupa binocular, a un aumento de entre 20 y 40x.

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

Los cortes para obtener las distintas secciones anatómicas se realizaron manualmente con una hoja de cuchilla de uso industrial, obteniendo láminas suficientemente finas para la observación e identificación al microscopio óptico.

2.2. Resultados y conclusión.

En las tres muestras se han observado las mismas características anatómicas microscópicas principales:

A) Sección transversal (Foto 2):

- Anillos de crecimiento diferenciados, con transición brusca entre la madera de primavera y la de verano.
- Traqueidas de sección poligonal en la zona de primavera y algo ovaladas en la zona de verano.
- Canales resiníferos.
- Parénquima longitudinal escaso.

B) Sección tangencial (Foto 3):

- Radios leñosos uniseriados, con número de células en altura entre 1 y 15.
- Algunos radios presentan canales resiníferos.

C) Sección radial (Foto 4):

- Punteaduras areoladas sobre las paredes radiales de las traqueidas longitudinales uniseriadas.
- Punteaduras de los campos de cruce de tipo ventana o fenestroide, un poco ovaladas, y generalmente una por campo de cruce.
- Radios leñosos heterogéneos.
- Traqueidas radiales de paredes dentadas.

En base a dichas características anatómicas, las tres muestras analizadas se han determinado taxonómicamente como madera de la especie *Pinus sylvestris* L.

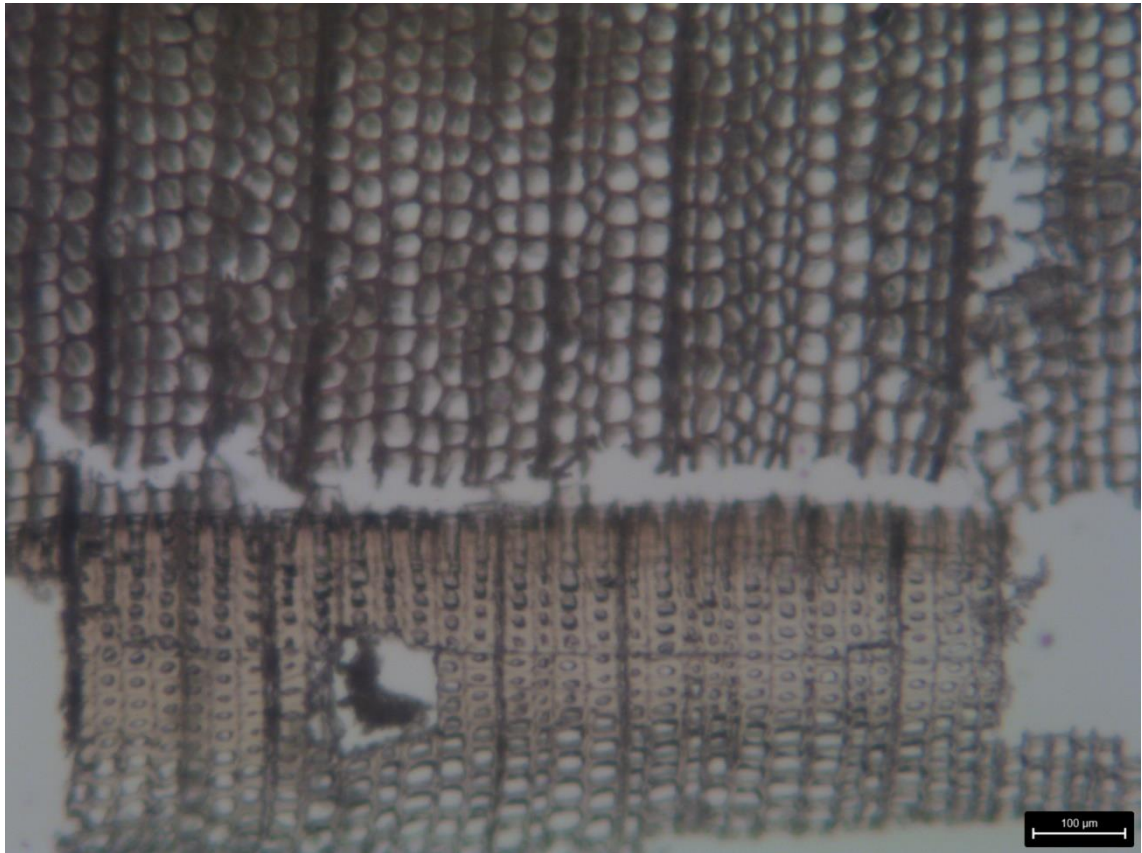


Foto 2. Sección transversal de la muestra 18_TBB_1, al microscopio óptico con luz transmitida.

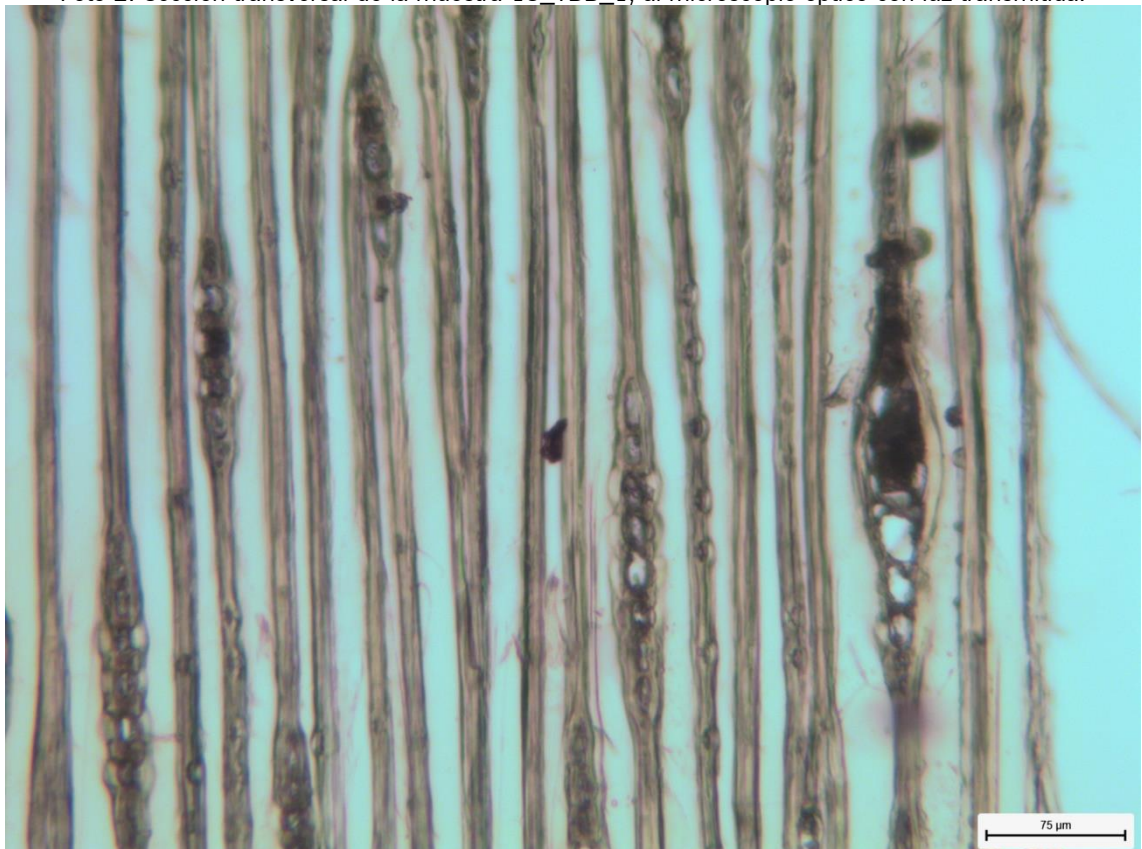


Foto 3. Sección tangencial de la muestra 18_TBB_3, al microscopio óptico con luz transmitida.

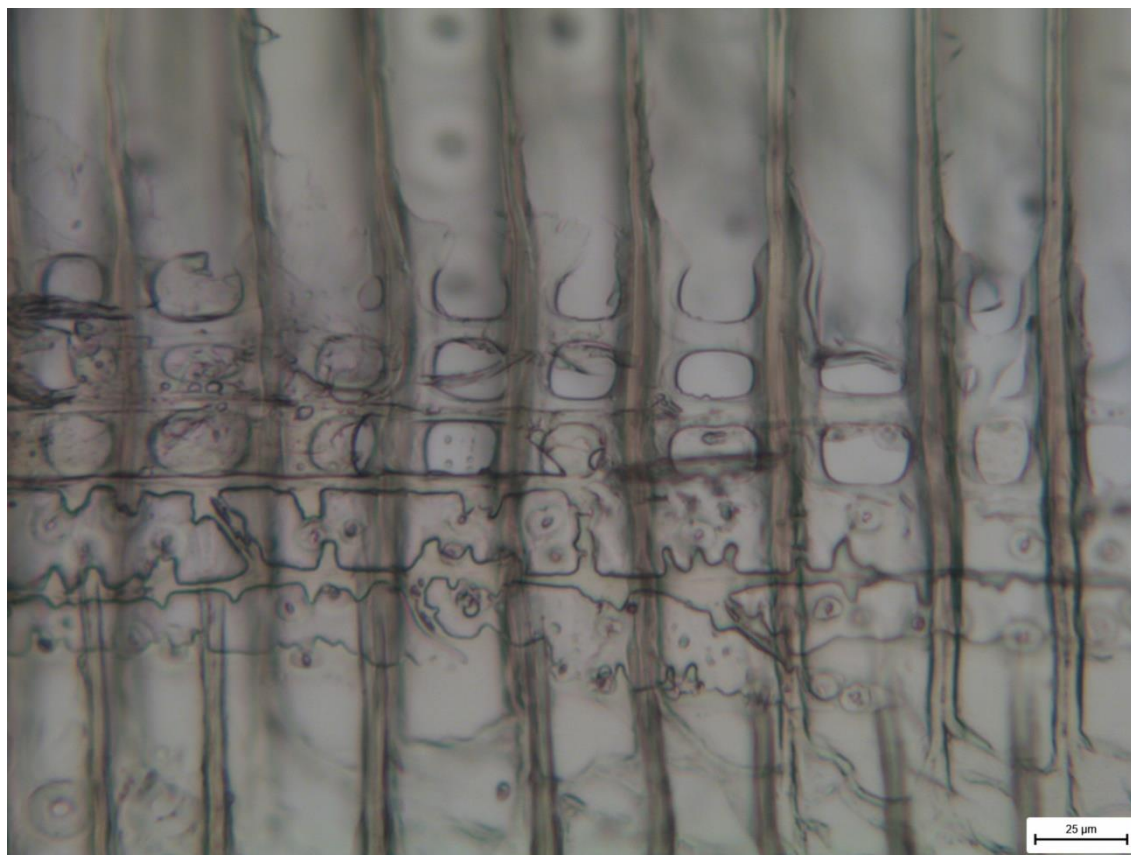


Foto 4. Sección radial de la muestra 18_TBB_2, al microscopio óptico con luz transmitida.

3. ESTUDIO DE BIODETERIORO.

Se apreció indicios de pudrición parda de la madera por parte hongos xilófagos en dos zonas de la talla.

Los hongos de pudrición parda se alimentan preferentemente de celulosa y hemicelulosa, dejando un residuo rico en lignina, de color pardo-oscuro. La madera aparece pues, más oscura, y también más blanda debido a su degradación estructural.

En la moldura nº 4 de la parte inferior de la peana, se observó un pequeño orificio (Foto 5) en cuyo interior la madera presentaba el aspecto oscuro típico de pudrición parda, aunque no blanda al presionarla con la pinza. Se extrajo una pequeña astilla de madera (muestra 18_TBB_4), cuya observación al microscopio óptico no demostró signos de degradación estructural, y con luz polarizada (Foto 6) presentaba el brillo debido al carácter birrefringente de la celulosa, prueba de que ésta no estaba degradada. Tampoco se observaron ni esporas ni hifas fúngicas.



Foto 5. Orificio en la moldura nº 4 con indicios de pudrición.

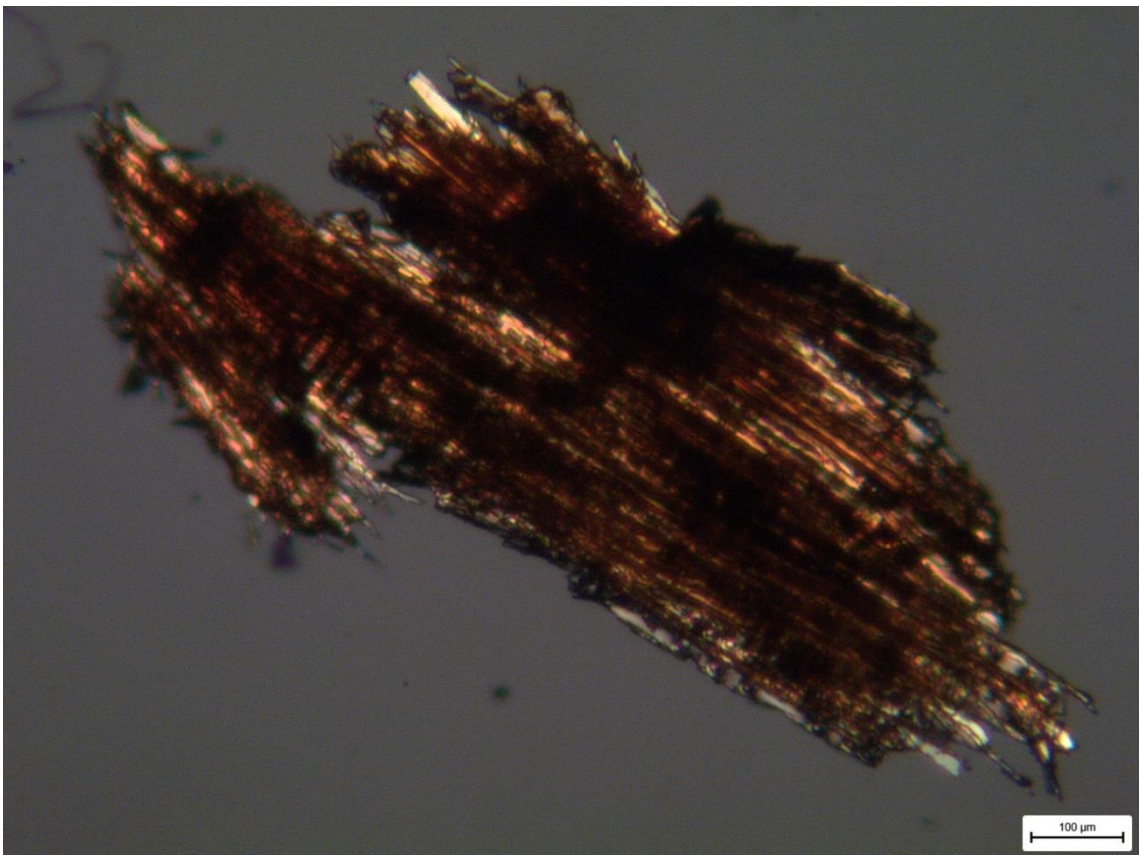


Foto 6. Muestra 18_TBB_4 al microscopio óptico con luz polarizada.

También se vio una zona relativamente amplia con la sintomatología típica de la madera que sufre pudrición parda en interior de la peana. En este caso la madera sí presentaba una severa degradación estructural y se deshacía con una simple presión. Al microscopio óptico puede observarse tal degradación (Foto 7), así como la casi inexistente birrefringencia a la luz polarizada, consecuencia de la severa degradación de la celulosa (Foto 8). Sin embargo, no se observaron esporas ni hifas fúngicas en los elementos de la madera. Tampoco se produjo crecimiento microbiano tras realizar un cultivo con restos de madera podrida en medio YPD. No obstante, se recomienda un tratamiento genérico contra hongos xilófagos, consistente en el resanado de la madera, eliminando la madera afectada por pudrición, y la impregnación química de la madera de la zona afectada con algún producto que contenga Propiconazol, triazol sistémico con actividad fungicida, de acción curativa y preventiva.

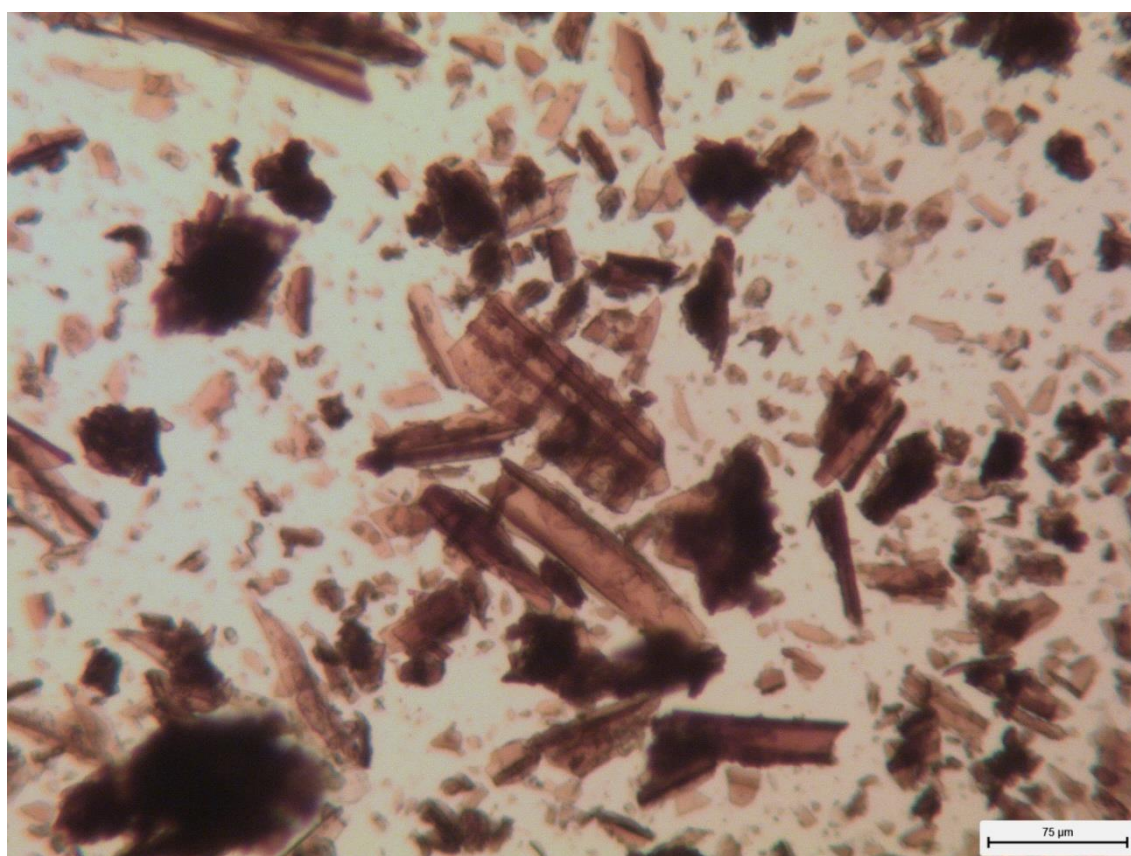


Foto 7. Muestra 18_TBB_5 al microscopio óptico con luz transmitida.

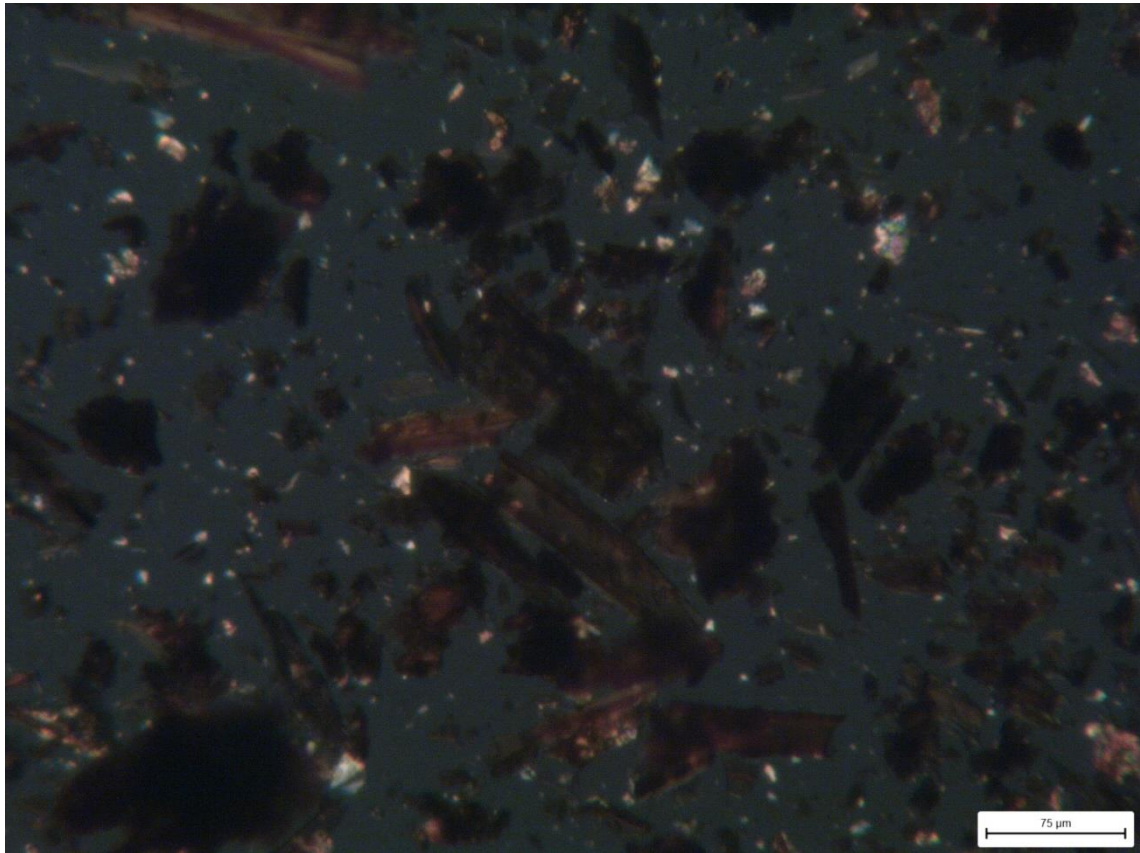


Foto 8. La misma imagen de la Muestra 18_TBB_5, pero con luz polarizada.

EQUIPO TÉCNICO



Fdo.: Víctor Menguiano Chaparro
Biólogo
Laboratorio de Biología, IAPH