



MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

"VIRGEN DE LA CAPILLA"

ANÓNIMO S. XV

Sevilla, mayo 2011

ÍNDICE

Introducción

Capítulo I: Estudio Histórico-Artístico.....4

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

Capítulo II: Diagnóstico y Tratamiento.....28

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

Capítulo III: Estudio Científico-Técnico.....74

1. Examen no destructivo
 2. Caracterización de materiales
- Anexo: Documentación gráfica

Capítulo IV: Recomendaciones.....95

Equipo Técnico.....96

MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN DE LA VIRGEN DE LA CAPILLA. IGLESIA DE SAN ILDEFONSO. JAEN.

INTRODUCCIÓN.

El objeto de la presente Memoria Final de Intervención de la Virgen de la Capilla, patrona de Jaén, es la de recoger toda la documentación e información técnica surgida en el transcurso de la intervención llevada a cabo entre el día 9 de julio del año 2009 y el día 9 de abril de 2010, así como los criterios, tratamientos e intervenciones generales y específicas que ha requerido la obra en función de las alteraciones detectadas.

Este trabajo se estructura en tres bloques fundamentales: El primero identifica el bien y realiza una valoración histórico-artística, el segundo profundiza en la materialidad y el estado de conservación de la obra determinando las líneas fundamentales de actuación y por último se detalla la intervención realizada.

Este trabajo se enmarca dentro del Programa de Intervención en los Bienes Muebles de la Hermandad de la Virgen de la Capilla ubicada en la Iglesia de San Ildefonso, a petición del Hermano Mayor de la referida Hermandad don José Humberto Montero.

CAPÍTULO I : ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL.

1.1. TÍTULO U OBJETO: Virgen de la Capilla

1.2. TIPOLOGÍA: Escultura.

1.3. LOCALIZACIÓN.

1.3.1. Provincia: Jaén

1.3.2. Municipio: Jaén

1.3.3. Inmueble: Iglesia de San Ildefonso.

1.3.4. Ubicación: Camarín Virgen de la Capilla

1.3.5. Propietario: Cofradía Virgen de la Capilla

1.3.6. Demandante del estudio y/o intervención: Cofradía Virgen de la Capilla

1.4. IDENTIFICACIÓN ICONOGRÁFICA. Virgen de pie con niño en los brazos (hodegetria)

1.5. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.

1.5.1. Materiales y técnica: Madera tallada y policromada.

1.5.2. Dimensiones: 76,8 x 29,4x23 cm. (h x a x p)

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: no consta

1.6. DATOS HISTORICO ARTÍSTICOS.

1.6.1. Autor: Anónimo.

1.6.2. Cronología: finales siglo XIV primera mitad siglo XV

1.6.3. Estilo: transición gótico renacimiento

1.6.4. Escuela: andaluza

2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

La virgen de la Capilla es una talla anónima, se desconoce documentalmente el autor material o el posible entorno o círculo de artistas responsable de las obras. Esta ausencia de información, en determinados aspectos, no responde en absoluto a la realidad de otros temas que sí han sido estudiados en profundidad.

Para abordar la historia material de la Virgen de la Capilla es imprescindible hacer una revisión por toda la historiografía que ha suscitado en su dilatada historia. Ésta viene marcada por una premisa, ésta es, sin duda, el episodio del Descendimiento.

La particularidad del supuesto origen ha provocado que los estudios sobre la misma siguieran dos líneas de investigación muy claras, en primer lugar todo lo referente a la veracidad de la naturaleza histórica del *descendimiento* y en segundo lugar la consecuente justificación religiosa o teológica del hecho milagroso. Esta circunstancia provocó un vacío bibliográfico en aspectos artísticos, suplidos parcialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Analizando la producción bibliográfica vemos como desde el principio se suceden los escritos relacionados con *el descendimiento* (11 de junio de 1430). En este sentido el primer escrito que generó fue el documento original que se redacta dos días después del suceso por el Provisor Oficial y Vicario General Villalpando. Posteriormente se hicieron tres copias del documento la primera copia es del 10 de septiembre de 1540 ante el notario público Pedro de Hojeda, la segunda fue autorizada por Diego Palomino el 17 de julio de 1550 y la tercera se hizo el 2 de mayo de 1570 por el escribano público Gonzalo de Herrera. No incluimos en este estudio la transcripción del documento por considerar que es bastante conocido.¹

El marco temporal y físico *del descendimiento*, los personajes y las circunstancias han llenado numerosas páginas²; en torno a ello se ha ido construyendo una amplia geografía de escritos y publicaciones desde diferentes perspectivas que avalan el hecho milagroso desde un punto de vista teológico.

¹ MOLINA PRIETO, Andrés: *Estudio histórico-teológico sobre la tradición del descenso de la Santísima Virgen de la Capilla a la ciudad de Jaén* revista Instituto de Estudios Giennenses, 1967 nº 54, MONTIJANO CHICA, Juan: *Los prelados giennenses y la Virgen de la Capilla* en revista Instituto de Estudios Giennenses, W.A.Christian: *Apariciones en Castilla y Cataluña siglos XIV-XVI* Nerea, 1990

² Molina Prieto, Andrés: *Valoración teológica del hecho histórico del Descenso*. Revista El Descenso.
Domínguez Cubero: *Sobre la iconografía del Descenso*. Revista del Descenso nº 7, Jaén 2002

Dentro de la amplia producción bibliográfica podemos distinguir dos vertientes, una vertiente con más carga devocional y otra dedicada a aspectos históricos. Respecto a los primeros no es el objeto de esta memoria pero sí mencionar la riqueza abrumadora de escritos de carácter devocional que ha suscitado la Virgen. Desde el siglo XVII la imagen ha sido un centro importante de la espiritualidad del pueblo jiennense. Respecto a los aspectos históricos este recorrido ha variado según las épocas y según las demandas sociales. Desde los textos de la época, hasta bien entrado el siglo XX se puede constatar cómo este interés ha sido ampliamente versionado y aumentado desde todos los aspectos: teológico, paleográfico, poético etc. En ese sentido esta bastante justificado y no toca razonar aquí más allá de lo que ya se ha dicho.

Sin embargo desde el punto de vista del historiador del arte empieza a surgir diferentes preguntas, no ya de la devoción en sí, que lógicamente ha sido verificado sino el origen de la escultura basándose en elementos meramente morfológicos-estilísticos ya que no existe documentación concreta. En esta línea surgen los trabajos de Alfredo Cazaban (1870-1931) o su alter ego en la revista "don Lope de Sosa"³. A principios del siglo XX (Figuras 1 a 5) publica una foto de la imagen sin vestir y da una descripción concisa de la Virgen además de poner de manifiesto su estado de conservación introduciendo conceptos como "restauración" aunque se refiera a una supuesta intervención sobrenatural. En 1926 publicará nuevamente pero en esta ocasión se centrará en una descripción (a la que calificará de iconográfica) deteniéndose en los rasgos estilísticos de la escultura. Sin duda su contribución en esta línea fue decisiva para el otro gran estudioso de la imagen Vicente Montuno Morente, su monografía sobre la Virgen de la Capilla es ya un clásico y una obra fundamental para todos los que se acerquen al tema. Sobre esta idea apuntar los esfuerzos por parte de la propia cofradía en la alimentación constante en materia de estudios y a través de su revista y de la academia de estudios Bibliográficos Giennenses.

Desde el punto de vista de los estudios artísticos son cuatro las interrogantes que han preocupado sobre la imagen: autoría, si formó parte de un retablo, fecha y por último relativo a la materialidad de la obra, es decir, si era una única pieza.

La importancia de los acontecimientos históricos⁴ -sin duda- tendrá un papel clave para entender cuales fueron las circunstancias que rodearon el origen de la Virgen de la Capilla.

Tras la reconquista de Jaén en 1246 su posición será utilizada por lo monarcas como soporte para la reconquista castellana de la campiña cordobesa y por supuesto para el futuro reino nazarí.

³ Revista fundada en 1913 sobre arte y costumbres de Jaén se mantuvo en prensa hasta 1930

⁴ Porras Arboledas, Pedro A.: La ciudad de Jaén (1246-1525). Avatares políticos e institucionales de una ciudad fronteriza. En la España Medieval nº 20, 195-218, Universidad Complutense. Madrid 1997

La repoblación de esta zona se inició siguiendo los patrones habituales, con el fin de facilitar el asentamiento de la población se les otorga el Fuero de Toledo y amplias prebendas que resulten beneficiosas para una población todavía escasa. A nivel urbano se establecen los límites de la ciudad -que probablemente- sería la muralla construida en época almorávide. Ésta se divide en collaciones con el fin de administrarla civil y eclesiásticamente. Los barrios se articulan en torno a una parroquia debiendo ser muchas de ellas antiguas mezquitas. Con respecto al arrabal de san Ildefonso no está claro que existiera en el momento de la reconquista. (El primer dato referencial es el "ordenamiento de la Capilla de San Ildefonso" fechado en 1248 y se encuentra recogido en el "Códice Gótico" de la Catedral de Jaén)⁵.

Los episodios de 1368, es decir el terrible asedio que sufrió la ciudad (siendo el arrabal de san Ildefonso uno de los más perjudicados) por parte del reino nazarí (relatado incluso en las crónicas musulmanas del momento) tendrán su reflejo en el orden político del momento. La reacción real se manifestará en la concesión de privilegios y en la eliminación de ciertos tributos. Este vacío de poder real se revelará en el papel decisivo que jugaran los diferentes linajes (Mendoza, Berrios o Torres entre otros) por el control de la ciudad provocando una etapa de disturbios continuos entre los bandos. Un nuevo ataque - por parte del rey de Granada- en 1407 estuvo a punto de producir un desastre entre la población evitado en parte por la presencia de los señores.

La realidad es que en este periodo confuso e inestable será el escenario donde se produzca los hechos del Descenso siendo obispo de Jaén un hombre con la personalidad de D. Gonzalo de Zúñiga (1390-1457) que formaba parte de los poderes fácticos de la ciudad y teniendo un papel relevante entre los diversos linajes. Es evidente que la aparición mariana con cortejo incluido sería una forma eficaz de reforzar la población en la zona del arrabal y potenciar así el desarrollo urbano en esa dirección norte- nordeste.

Ya ha sido señalada⁶ la poca repercusión que tuvo este hecho en el citado obispo que no lo menciona en su testamento. Tampoco se recoge nada en los hechos del Condestable D. Miguel Lucas de Iranzo, en su crónica (obra fundamental de la segunda mitad del siglo XV)⁷. Esta opinión no será compartida por Montuno Morente y posteriormente por Molina Prieto, el primero por considerar válida una de las notas del Dean Ramón Rodríguez de Gálvez en "sermones varios" y el segundo (a pesar de haber consultado

⁵ Publicado por Segura Moreno, M. con el título de "Estudio del Códice Gótico (siglo XIII) de la Catedral de Jaén", 1976

⁶ Lázaro Damas pág 140

⁷ Son numerosos los estudios en torno a esta figura: Carriazo, Juan de Mata: Hechos del Condestable D. Miguel Lucas de Iranzo(Crónica del siglo XV). Edición y estudio. Espasa Calpe, Madrid 1940; Contreras Villar, Angustias: *La corte del Condestable Iranzo. La ciudad y la fiesta*. Universidad de Córdoba

la edición de Carriazo sobre el condestable) alberga la posibilidad de que existiera otro manuscrito en el que el citado Dean lo hubiera podido leer⁸.

El templo de san Ildefonso⁹ tiene su origen en una pequeña capilla situada en el arrabal como un lugar dependiente de la catedral, pues ésta no tenía un espacio suficiente para albergar un cementerio, siendo una capilla dependiente de la Catedral y dedicándose al obispo de Toledo¹⁰ ya que ésta no tenía espacio para esos fines, en la collación de Santa María.

El edificio es una suma de intervenciones, siendo la capilla el elemento motriz a raíz del episodio del descenso; iniciándose todo un proceso constructivo desde finales del siglo XV. En un principio la capilla permanece junto al templo de san Ildefonso anexa al ábside. De esta primera etapa es la primera puerta oriental (hoy cegada) de estilo gótico isabelino con un arco carpanel rematado con hornacina de la Virgen (la primera representación en piedra de la Virgen) y con los escudos del obispo D. Alonso Suárez; Las obras continuaron durante todo el siglo XVI. Hacia 1545-1554 el arquitecto Andrés de Vandelvira realiza la puerta septentrional, de lenguaje renacentista con el relieve pétreo de la imposición de la casulla a san Ildefonso. A finales de siglo y probablemente por la posición de la capilla se decidió integrarla en el templo siendo bendecida el año de 1600. Esta incluía un nuevo retablo y una reja de forja por iniciativa de D. Sancho Dávila. El incendio de 1667 provocó nuevas obras que incluían la ampliación del camarín, éstas se demorarán por falta de capital durante todo el siglo XVIII. La fisonomía del templo actual con algunas intervenciones en el siglo XX será heredera de esta etapa.

Al no existir una documentación definitiva que argumente sobre la procedencia de la obra se siguen trabajando sobre la hipótesis de valorar si es de finales del siglo XIV, en el momento en el que la iglesia de san Ildefonso se quema y se rehace, o la otra opinión si es posterior al *descenso* de 1430.

La teoría más generalizada- entre otros por Lázaro Damas¹¹ - que sitúa el origen tras el ataque de 1368 donde se hace necesario la reconstrucción del edificio y entre esas obras la realización de un retablo dedicado al santo titular (con el tema de la imposición de la casulla) es aquí donde la incluiría. Otros autores¹² anteriores eran de esta opinión pero basándose en que la Virgen es reconocida por una de los cuatro presentes en el cortejo como la imagen que figuraba en altar.

⁸ MOLINA PRIETO, Andrés: Estudio histórico-teológico sobre la tradición del descenso de la Santísima Virgen de la Capilla a la ciudad de Jaén revista Instituto de Estudios Giennenses, 1967 nº 54 pág 84

⁹ López Arandía, Teresa: "la capilla y el camarín de Ntra. Señora de la Capilla" en Once de Junio 1998

¹⁰ López Arandía, Teresa: "*la capilla y el camarín de Ntra. Señora de la Capilla*" en Once de Junio 1998

¹¹ Lázaro Damas, Soledad: "*En torno a los orígenes de la capilla de la Virgen en la Iglesia de San Ildefonso*". pág.138. En Actas de la IV Asamblea de Estudios Marianos. Bedmar, 1988

¹² Andrés Molina Prieto en su "*Estudio Histórico Teológico sobre la tradición del Descenso de la Santísima Virgen de la Capilla a la ciudad de Jaén*" 1967, nº 54.

Desde el punto de vista técnico existen dos características que avalan este hecho: la primera característica es el tratamiento abocetado y plano de la espalda que denotan la procedencia de haber pertenecido a un retablo. La segunda característica será el empleo de un solo bloque de madera y sin ahuecado interior siendo recursos utilizados en esculturas con fechas tempranas (hasta el siglo XVI).

Desde la perspectiva devocional es similar a otras imágenes ligadas a episodios bélicos de la reconquista como la Virgen de la Victoria de Málaga u otras apariciones milagrosas andaluzas y castellanas.

2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.

Entorno a la Virgen se creó un Cofradía que rindiera culto a la imagen en la parroquia de san Ildefonso. Han sido varias cofradías siendo la actual corporación fruto de la fusión producida en 1926.¹³

A lo largo de su historia la obra se ha trasladado con motivo de plegarias y rogativas a la catedral. Los motivos están vinculados a rogativas de lluvia.

Las ausencias temporales han venido justificadas por las circunstancias históricas como es la época de la guerra civil.¹⁴

2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.

La imagen ha sufrido distintas intervenciones a lo largo de su historia material, con escasas referencias documentales que resultan algo vagas e imprecisas. Según lo que se desprende de la bibliografía no podemos asegurar el alcance que han tenido sobre la materialidad de la obra.

Existe constancia documental de que en 1578 "la refrescó" un pintor llamado Juan Antonio según consta: En el libro de visita de la parroquia de San Ildefonso correspondiente a 1540-1597 figura la anotación: "... 8000mr. A jua.anto. pintor por resfregar la ymagen de Nr. Sra. De la Capilla..¹⁵ (Archivo Histórico Diocesano).

En algunas ocasiones están vinculadas con episodios que podríamos calificar de "sobrenaturales" como el redactado por el licenciado Bezerra en 1639.¹⁶

¹³ Molina Prieto, Andrés Enriquecimiento cristológico del Rosario y devoción a Nuestra Patrona, Manuel López Pérez, La extinguida Cofradía del Rosario de Ntra Sra de la Capilla

¹⁴ Manuel López Pérez, La Virgen de la Capilla en tiempos de zozobra. El descenso nº 1, 1997

¹⁵ Manuel López Pérez: Notas y consideraciones sobre la imagen de Ntra. Sra. De la Capilla en Once de junio Jaén 1998 (pág 15)

¹⁶ Manuel López Pérez: Notas y consideraciones sobre la imagen de Ntra. Sra. De la Capilla en Once de junio, Jaén 1998 (pág 14-15)

En 1667 hubo un incendio ocurrido en la capilla. Según este testimonio el retablo se quemó y afectó el rostro. Durante quince días se retiró al culto y en opinión de algunos se repintó el rostro. Este episodio fue recogido por José de la Barcia y Zambrana¹⁷ en su "*Despertar cristiano Marianal de varios sermones de María Santísima N^a S^a en sus festividades*", impreso en Cádiz en 1692 (Figuras 6 a 8)

En 1926 Alfredo Cazaban en su ya citada revista apunta a que la figura del Niño Jesús ha sido restaurada más de una vez.

La intervención más conocida y sin duda más documentada, es la que realizó el Ministerio de Cultura a través del Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte. (ICROA) hoy IPHE Madrid. Existiendo toda la documentación que se generó al respecto.

Es interesante el expediente de solicitud presentado por la hermandad en Marzo de 1982 en el que se advierte la preocupación por el mal estado de conservación. Se implicaron a diferentes sectores: de la Delegación Provincial al Consejero de Bellas Artes de Jaén y al Instituto de Estudios Jienenses ambos constataron y a petición de la Hermandad, verificar el estado de conservación. En todos se pone en evidencia el lamentable estado de la obra. En líneas generales estaban producidos por ataques de xilófagos, pérdidas de volumen además de suciedad acumulada y repintes¹⁸. Como resultado el 15 de marzo de 1982 se hace formal la petición al ICROA. No será hasta el año siguiente cuando se materialice la petición formulada a Madrid.

El 21 de junio de 1983 se depositó en los talleres del ICROA hasta el 28 de enero de 1984. En septiembre (1983) fue informada a la hermandad en una comisión técnica, la posibilidad de recuperar la policromía "original" según carta de los dos técnicos Cristóbal López Moreno, restaurador y el químico Andrés Escalera Ureña. Se acepta la propuesta de Madrid en escrito de 7 de octubre firmado por el hermano mayor Ramón Calatayud.

En el informe¹⁹ de restauración, que emitió el ICROA con fecha de 28 de enero 1985 se remite el estado de conservación y los tratamientos realizados a la Virgen de la Capilla.

En las fotografías se puede comprobar que tras la restauración la escultura recuperó la materialidad, el cambio supuso todo una revelación para la mayoría de los ciudadanos que descubrieron la imagen.

¹⁷ Málaga, (mediados del s. XVII -Cádiz, 1696) Moralista español. Sus sermones, sobre todo su *Despertador cristiano de sermones doctrinales sobre varios asuntos* (1677-1684), influyeron de manera decisiva en la oratoria sagrada posterior.

¹⁸ Gran parte de la documentación se puede seguir a través de la publicación de GALIÁN ARMENTEROS, J. Breves apuntes históricos y crónica de la restauración de la imagen de nuestra señora la Virgen de la Capilla, Patrona y alcaldesa Mayor de la ciudad de Jaén, 2006, pág 75

¹⁹ Dossier informativo para la restauración de la imagen de Ntra Sra. Imagen de la Capilla. (Cofradía Nuestra Señora de la Capilla) (sin fechar)- Entregado al IAPH en la petición de restauración

En 1992 y por parte del mismo restaurador (López Moreno) se le practicaron unos "pequeños retoques" existiendo sólo testimonio gráfico.²⁰

El repaso por estas intervenciones se completa con el estudio de fotografías antiguas. Resultando un material muy útil que muestran otros supuestos cambios en la imagen o poder ver el estado en que se encontraba la imagen ante de las restauraciones.

En las primeras fotos que aparecen sin vestir en blanco y negro (1913, 1950, 1982) básicamente se puede observar que el mal estado de conservación es el mismo en todas, presentando a nivel de soporte los siguientes daños: pérdidas en el ángulo derecho de la base, un perno de hierro a la altura de la mano derecha, probablemente para la sujeción del cetro, desgastes generalizados por toda la obra. A nivel de policromía lo más evidente es la oxidación de los barnices unido al humo de las velas en el rostro de la Virgen y el Niño lo que produce un color muy oscuro.

Esta circunstancia derivó en la creencia popular de que era de las llamadas Virgen Negras. (En este sentido Ortega Sagrista argumenta de forma peculiar las razones por las que no se la puede considerar de color oscuro²¹)

2.4. EXPOSICIONES.

No consta

2.5. ANÁLISIS ICONOGRÁFICO.

La Virgen de la Capilla es una imagen que corresponde al tipo hodegetria (Virgen conductora), es decir imagen de pie y con el Niño Jesús en las manos. Los atributos iconográficos que presentan la imagen son corona, cetro y la bola del mundo que sustenta el Niño Jesús. El origen se remonta al supuesto retrato que hiciera san Lucas a la Virgen con el Niño. Se veneraba en la iglesia de Hodegon en Constantinopla.

Una escultura como la Virgen de la Capilla es difícil que haya permanecido igual a lo largo del tiempo, como otras muchas imágenes de esta naturaleza, están cargadas de simbolismo y otros valores al servicio de la fe cristiana. Posee dentro del imaginario colectivo un amplio registro iconográfico difundido a través de grabados o fotografías. Sin embargo en todo ellos existe un denominador común: la imagen aparece vestida y con rostrillo fijándose esta iconografía hasta bien entrado el siglo XX resultando imposible ver la Virgen de otra forma.

Muchas esculturas góticas fue objeto de la moda surgida en la segunda mitad del siglo XVI de vestir las imágenes con indumentaria a imitación de los gustos cortesanos. En este sentido es importante destacar el rico ajuar

²⁰ Imágenes cedidas por la Hermandad al IAPH

²¹ Ortega Sagrista, Rafael; La imagen de Nuestra Señora de la Capilla y su restauración en Once de Junio, 1984 (pág 25-26)

que ha tenido la Virgen²² conociéndose inventarios (1600, 1617 y 1619) donde se describen los mismos. Es hasta bien entrado el siglo XX cuando se rompe con la tradición de vestir la imagen. Las primeras imágenes que se conocen son de primero del siglo XX de 1913

Una fuente importante de información es la generada a través de las fuentes grabadas siendo posible gracias a ellas establecer un patrón común (figura 12). En todas aparecen las mismas constantes fijándose el mismo prototipo iconográfico. Las representaciones bien pictóricas o grabadas utilizan el mismo esquema compositivo sobre su hornacina pudiendo estar el Niño Jesús en su posición habitual o de frente.

Otras interpretaciones pétreas sobre la Virgen, como la de la portada de la calle de Rejas, responden a planteamientos estéticos posteriores con un lenguaje más renacentista. Partiendo del mismo esquema, el compromiso con el naturalismo se hace patente en el tratamiento general de la obra, pero con diferencias sobre el modelo original. La Virgen aparece con corona, no así el Niño Jesús que en esta interpretación sí está vestido. El lenguaje corporal entre ambos se pone de manifiesto en la posición de sus manos que, se cogen y en el rostro, la Virgen tiene los ojos casi cerrados en una expresión de ensimismamiento mientras que el Redentor los tiene abiertos. Respecto a los volúmenes de la indumentaria son más generosos y menos esquemáticos. Las otras representaciones en madera recogen la Virgen en la representación de la procesión o cortejo de la aparición (detalle del banco del retablo)

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

La obra objeto de esta memoria final es una escultura en madera (de nogal) tallada y policromada. La Virgen está de pie sosteniendo al Niño Jesús (desnudo) en su mano izquierda mientras que su mano derecha permanece cerrada y en la que probablemente llevaría un cetro. La imagen descansa –a modo de peana- sobre dos cojines. La figura viste túnica suelta de escote cuadrado, dejando ver el cuello y lleva un manto sobre los hombros que cae hasta el suelo. La decoración de la túnica se reduce a unas flores negras muy esquemáticas, dispersas dentro de ella están talladas a gubia pequeños relieves circulares. En el borde perimetral del escote existen unos detalles en forma de perlas semejantes a la banda con la que remata la túnica. La túnica se dispone en diagonal, simulando los volúmenes de la pierna derecha suavemente flexionada, la izquierda se entreve. La espalda es plana a partir de los hombros siendo ésta una de las razones por las que se considera que pudo pertenecer a un retablo. Hoy está decorado imitando el cabello.

En los cojines, emplea la misma decoración floral pero dispuesta de forma más compacta.

²² Ortega Sagrista: La Iglesia de san Ildefonso. Jaén siglos XVI a XVIII en Boletín del Instituto Estudios Giennenses, 1959, nº 22 Pág. 41/85 Apéndice: Inventario de nuestra Señora de la Capilla hecho en 2 de diciembre de 1619

La Virgen ciñe corona sobre la frente, muy gastada, siendo posible que fuera de un volumen superior pero mutilado para colocarle una de orfebrería.

Respecto al rostro, son de facciones ovaladas, frente despejada, los ojos están enmarcados por unas cejas muy finas, éstos abiertos y con un dibujo muy plano, en color negro distinguiéndose las pupilas. Los recursos plásticos son muy sencillos sin adiciones de elementos naturalistas como son las pestañas. La boca permanece cerrada. Los únicos elementos de color están en las mejillas, en tonos rosáceos, y en la boca. El cabello cae ampliamente sobre los hombros (sin dejar ver las orejas), peinada con ondulaciones y algunos mechones separados en disposición de a tres.

El Niño Jesús está desnudo, el modelado de su fisonomía aún siguiendo la anatomía infantil (de formas blandas y redondas) es bastante esquemática y simplificada sobre todo, en los miembros inferiores y superiores. Existe cierta desproporción entre la cabeza y el resto del cuerpo. Es probable que esta circunstancia venga determinada por tratarse de un solo bloque de madera y aproveche la geografía del árbol. Comparte con la Virgen el mismo tratamiento en los detalles faciales descritos anteriormente.

Las descripciones más antiguas de la imagen nos aportan información valiosa. Una - y quizá de las más conocidas - y *de la visita que hizo a la iglesia de san Ildefonso*:

"Esta Santísima imagen es de talla estofada en oro y colores, a lo antiguo; tiene en la mano izquierda su Hijo benditísimo, niño pequeño y desnudo; la imagen tendrá de estatura vara menos sexma, esta de pie sobre una almohada también de madera; el color es trigueño oscuro: el rostro grave y devoto; los vestidos con que la adornan son ricos y curiosos, de varios colores según las festividades de la Iglesia; tienen Madre e Hijo dos coronas imperiales muy ricas: esta cercada toda de unos rayos de sol, de plata sobredorados; a sus pies una luna también de plata; en la mano derecha un rico cetro..."²³

De la descripción se desprende algunos datos: primero es que la tuvo que contemplar sin vestir a tenor de la información, pero no la vio o no le llamó la atención la espalda plana. Es curioso cómo se aproximó bastante a la medida de la figura utilizando la expresión "vara menos sexma". La vara era un sistema de medida de longitud que correspondería a 0,84 cm mientras que la sexma es la sexta parte de una vara y equivalía a 0,14 cm, es decir, una altura de unos 70 cm (mide 0,77). Sobre otros aspectos concretos la define como de color trigueño es decir entre moreno y rubio (suponemos el cabello). Respecto al rostro lo considera como "grave y devoto" según la acepción del diccionario de Sebastian de Covarrubias²⁴ (1611) se vincula con autoridad y calidad. Muy parecido al significado actual: de mucha entidad o importancia. No habla en términos de belleza.

²³ Manuel López Pérez: *Notas y consideraciones sobre la imagen de Ntra. Señora de la Capilla*, pág 10 en *Once de Junio Jaén*, 1998

²⁴ Sebastián de Covarrubias Horozco. *Tesoro de la lengua castellana o española*. Universidad de Navarra. 2006

Especial interés demuestra por el ajuar y atributos de la imagen (coronas, vestidos, etc).

La Virgen de la Capilla ha suscitado la atención por diferentes personajes históricos cada uno daba respuestas a intereses distintos influenciados por las circunstancias de su tiempo. Éste es el caso de este personaje donde hay que contextualizar su obra en función del querer demostrar los orígenes más o menos nobles de la ciudad de Jaén. Gaspar Salcedo²⁵ Aguirre (1545/1632). Fue sin duda uno de los personajes más visión dentro del foco humanista baezano. Nacido en Baeza amigo de Argote de Molina fue clérigo de una amplia formación, doctor en Arte (1568) y en teología (1574). elegido rector de la Universidad de Baeza. En su obra *Relación de algunas cosas insignes que tiene este Reyno y Obispado de Jaén, (1614)* dedica un capítulo al santuario de la Virgen de la Capilla, como uno de los centros religiosos importantes de la ciudad. Ya recogido anteriormente también por Argote de Molina.

No todas las opiniones fueron siempre favorables, no tanto hacia la devoción a la Virgen de la Capilla como a la tradición al Descenso, algo que manifestó el Dean Martínez de la Maza (1731-1805) que fue un personaje clave en la sociedad ilustrada del Jaén del XVIII y miembro fundador de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, muy preocupado en revitalizar las enseñanzas y de una amplia formación ilustrada. Ostentó diversos cargos entre ellos la canonjía penitenciaria de la Catedral. Resulta curioso, y hasta paradójico, que la primera actuación oficial que le fue encomendada por el cabildo esté relacionada con la Virgen de la Capilla. De sobra es conocida la constante oposición que el nuevo penitenciario (como buen hombre de la Ilustración) mantuvo siempre en contra no de la devoción a la copatrona de Jaén, la Virgen de la Capilla, sino en contra del hecho histórico del Descenso²⁶.

Madoz ya lo recoge en su diccionario: *“Don José Martínez de Maza en su memorial sobre los santos del obispado juzguen que ningún valor tiene ese hecho que se funda en una información ridícula o ilegal”*. Ya señalado por Montijano Chica²⁷.

En otras ocasiones es llamativo como en la Guía artística de Jaén²⁸ no se describe la imagen, entendemos el carácter general de la publicación pero la falta de una descripción mínima no se entiende.

²⁵ Sánchez León, Juan Carlos: *la historia antigua de Jaén en la relación de algunas cosas insignes que tiene este Reyno y Obispado de Jaén 1614, de Gaspar salcedo de Aguirre* en *Elucidario* nº 8 (septiembre 2009)

²⁶ Juan Higuera Maldonado: *Las oposiciones de d. José Martínez de Mazas (1731-1805) a la canonjía de penitenciario en la catedral de Jaén*. En *Actas del I Congreso “La ilustración y Jaén*. Diciembre 1994. Real Sociedad Económica Amigos del País

²⁷ *Los prebendados giennenses y la Virgen de la Capilla*, pág 125, nota 10 en *Boletín de Estudios Giennenses*.

²⁸ Moreno Mendoza, Arsenio: *Guía artística de Jaén y su provincia*, Fundación José Manuel Lara Diputación Provincial de Jaén. 2005

La ausencia de autoría hace necesario un estudio comparativo con otras esculturas con las que consideramos que comparten los mismos rasgos estilísticos. Nos hemos centrado sobre todo en aquellas imágenes marianas de tradición de alguna escuela norte europea. Por los grafismos que encontramos en la Virgen de la Capilla, todavía arcaico, pero con una características en la composición de los volúmenes que denotan un conocimiento en la plástica de transición hacia el renacimiento.

Es oportuno considerar que muchos artistas empezaron a llegar a las nuevas ciudades castellanas con su propio repertorio pero que fueron adaptándose a los nuevos gustos y necesidades del cliente.

Hay que valorar que la imagen actual ha sufrido numerosas intervenciones que impiden una correcta lectura de lo que pudo ser en origen y al formar parte de un orden superior -retablo- el autor estaba condicionado con respecto a los recursos plásticos utilizados. El empleo del nogal es característico de zonas castellanas ya que en otras zonas del norte de Europa se usa el roble.²⁹ Una escultura también realizada en una sola pieza y en la misma madera es la escultura de Santa María de la Alhambra de finales del siglo XV³⁰. Similares en detalles como el escote de la túnica de forma cuadrado.

Conclusiones:

Junto con los datos históricos hay que sumarle las aportaciones científicas proporcionada tras la intervención en el Instituto Andaluz e Patrimonio Histórico.

Al comienzo del texto establecimos cuales eran los puntos cardinales fundamentales para el conocimiento de la imagen. Respecto a su origen la obra es fruto de su contexto histórico surgiendo en un sector de la ciudad –arrabal de san Ildefonso- marcado por la inestabilidad produciendo un hecho que servirá como aglutinante o nexo de unión. La realidad es que Jaén, tras la reconquista en 1246 y con la proximidad del reino Nazarí de Granada, era un lugar fronterizo y susceptible de continuos asaltos y pillajes. Desde un punto de vista devocional es similar a otras imágenes ligadas a episodios bélicos en época de reconquista.

Sobre su autoría por los rasgos estilísticos que presenta, todavía arcaicos, podemos enmarcarla dentro de la producción de un artista andaluz cuya formación fuese flamenca; respecto a otros elementos de comparación –la policromía- las diferentes intervenciones han supuesto una merma en el aporte de información y sobre todo porque los cambios de criterios y

²⁹ Sánchez-Mesa, D.: Técnica de la Escultura policromada Granadina. Granada, 1971. Pág.29 .
Gómez González, M^a L.: Exámen científico aplicado a la conservación de obras de arte. Madrid, 1994. Pág. 11.

³⁰ AAVV Cinco siglos a través de Santa María de la Alhambra. Investigación y tratamiento de una escultura del siglo XV. En PH. 21 1997

necesidades según la época han dado una visión menos ajustada de la realidad.

Por su disposición, su único punto de vista frontal y la simplificación de su espalda inducen a pensar que con toda probabilidad fue realizada para situarse en un retablo. Por último tras la intervención se han ampliado los conocimientos a nivel interno de la obra, realizada de una sola pieza tallada en madera de nogal.

Esperamos que tras esta intervención sea el inicio de nuevos trabajos y futuras investigaciones que permitan un mayor conocimiento sobre un tema nada agotado como el de la Virgen de la Capilla. La obra reúne por sí sola no sólo valores estéticos o culturales sino que además, desde su origen es testigo del devenir colectivo de la ciudad de Jaén.

**NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES
BIBLIOGRAFÍA VIRGEN DE LA CAPILLA**

CARRASCO TERRIZA, M.: Guía para visitar los santuarios marianos de Andalucía oriental. Ediciones Encuentro, 1998

DOMÍNGUEZ CUBERO, J. *Sobre la iconografía del Descenso*, en revista el Descenso nº 7 junio 2002

Ídem: *De lo tradicional al clasicismo pretridentino en la escultura Jiennense*. Instituto de Estudios Giennenses, Diputación Provincial de Jaén, 1995 páginas 30/159

GALIÁN ARMENTEROS, J. *Breves apuntes históricos y crónica de la restauración de la imagen de nuestra señora la Virgen de la Capilla, Patrona y alcaldesa Mayor de la ciudad de Jaén*, 2006

LÁZARO DAMAS, M^a Soledad: *En torno a los orígenes de la capilla de la Virgen en la iglesia de San Ildefonso*. Actas de la IV Asamblea de Estudios Marianos. Bedmar pág 137/143. 1988

LÓPEZ-FE Y FIGUEROA, Carlos M^a, *La imagen de nuestra Señora de la Capilla en la Iconografía mariana andaluza de su época*. (Conferencia)

LÓPEZ PÉREZ, M., *La Virgen de la Capilla en tiempos de zozobra: 1936/39* en revista el Descenso nº 1 diciembre 1997

MOLINA PRIETO, Andrés: *Estudio histórico-teológico sobre la tradición del descenso de la Santísima Virgen de la Capilla a la ciudad de Jaén* revista Instituto de Estudios Giennenses, 1967 nº 54

IDEM: *Ensayo sobre una historia mariana giennense*: revista Instituto de Estudios Giennenses

MONTUNO MORENTE, Vicente: *Nuestra Señora de la Capilla, Madre Patrona y reina de Jaén: Ensayo histórico*, Madrid, 1950

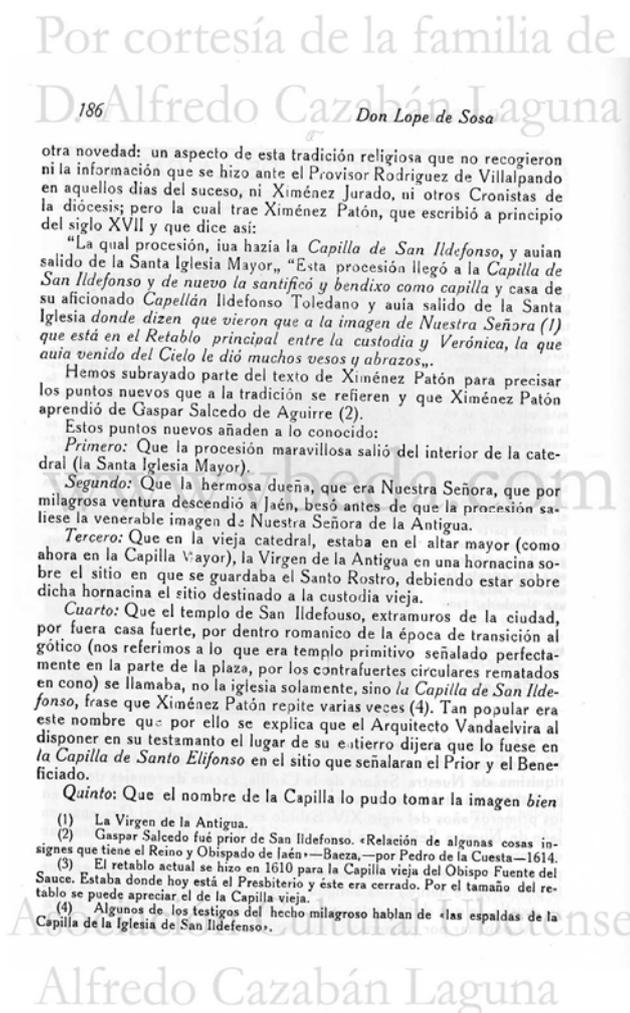
MONTIJANO CHICA, Juan: *Los prelados giennenses y la Virgen de la Capilla* en revista Instituto de Estudios Giennenses

ORTEGA SAGRISTA, R.: *La imagen de nuestra señora de la Capilla y su restauración* en revista "Once de junio" Jaén, 1984

ANEXO DOCUMENTAL



Revista don Lope Sosa nº 66, junio 1918
[http:// www.vbeda.com/donlope/](http://www.vbeda.com/donlope/)



Revista don Lope Sosa nº 66, junio 1918
[http:// www.vbeda.com/donlope/](http://www.vbeda.com/donlope/)

Estudio Histórico

Figura I.3



Revista don Lope Sosa nº 66, junio 1918
[http:// www.vbeda.com/donlope/](http://www.vbeda.com/donlope/)

Por cortesía de la familia de
D. Alfredo Cazabán Laguna

368

Don Lope de Sosa

La Imagen de la Virgen de la Capilla

ESTUDIO ICONOGRAFICO

El Licenciado Antonio Becerra, en su libro *Memorial en que se hace relación del Descenso de la Virgen Santísima, Nuestra Señora y de la Visita que hizo a la Iglesia de San Ildefonso, de la Ciudad de Jaén, el año 1430, y de la milagrosa imagen de Nuestra Señora de la Capilla que está en el mismo sitio, sacado de papeles antiguos, de testimonios de personas de todo crédito y de la común tradición de la Ciudad* (1) dice que, después del milagroso hecho que narra, ocurrido en la noche del 10 al 11 de Junio del año que cita, se despertó gran devoción.



La Virgen de la Capilla
(imagen tallada en madera)

«Atendiendo a esto sin duda, —
«escribe —el Rvdmo. Sr. D. Gonzalo de Zúñiga, Obispo que entonces era de esta ciudad, mandó por entonces edificar no sin moción divina, en el lugar donde la procesión pasó y se vió el trono y el altar donde asistió la Santísima Virgen, una pequeña Capilla con unas rejas de madera, junto a ella un altar y en él colocó una imagen de Nuestra Señora, que según la tradición constante de este lugar, estaba en uno de los altares de dicha Iglesia de San Ildefonso, de donde lo trasladó a aquesta Capilla el Señor Obispo y es la misma que hoy se venera en este Santuario. El darle este título de Nuestra

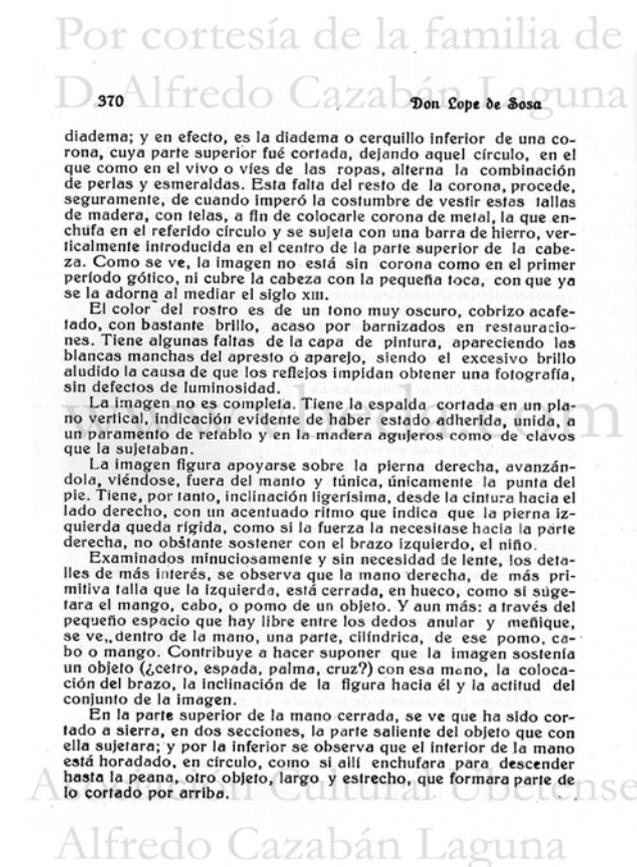
«Señora de la Capilla, parece que nació de no tener otro ninguno particular esta Santísima imagen que en ella se puso. Y así entonces

(1) Impreso por Francisco Pérez de Castilla, en 1639; reimpresso por Tomás Copado, en 1718 y vuelto a imprimir por Francisco López Vizcaino, en 1864.

Alfredo Cazabán Laguna

Estudio Histórico

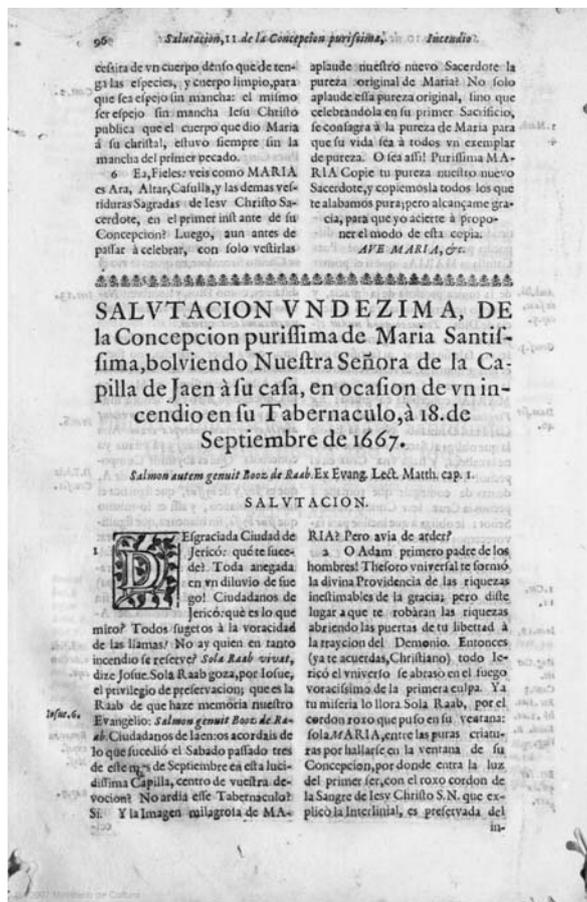
Figura I.5



Revista don Lope Sosa n° 168, diciembre 1926
[http:// www.vbeda.com/donlope/](http://www.vbeda.com/donlope/)

Estudio Histórico

Figura I.6



José de la Barcia y Zambrana: *"Despertar cristiano Marianal de varios sermones de María Santissima N^a S^a en sus festividades", (Biblioteca Nacional)*

Estudio Histórico

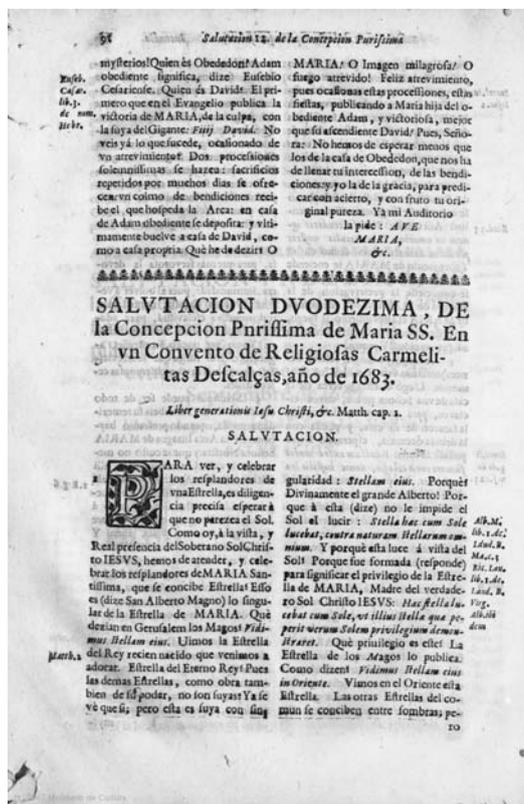
Figura I. 7



José de la Barcia y Zambrana: "Despertar cristiano Marianal de varios sermones de María Santísima N^a S^a en sus festividades",

Estudio Histórico

Figura I.8



José de la Barcia y Zambrana: "Despertar cristiano Marianal de varios sermones de María Santísima N^a S^a en sus festividades",

Estudio Histórico

Figura I. 9



Diferentes grabados de la Virgen de la Capilla

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

La intervención de restauración realizada junto a los estudios científico-técnicos aplicados nos ha permitido conocer los materiales utilizados en la elaboración de la escultura, así como su interrelación.

Los datos técnicos se han obtenido, en primera instancia de forma organoléptica, a los que se han añadido los resultados de los exámenes técnicos realizados para determinar con precisión el estado de conservación y en consecuencia elaborar el diagnóstico y tratamiento necesario.

Algunos de los datos sobre la técnica de ejecución y el estado de conservación se han podido definir durante el proceso de intervención.

Los estudios realizados han sido:

- Barrido fotográfico con luz artificial como primera actuación para dejar constancia del actual estado de conservación, destacando los principales daños, en nuestro caso: Ataque de insectos xilófagos, elementos metálicos de sujeción, fisuras debido a fendas, levantamientos de la policromía, lagunas de soporte y policromía, repintes, barnices oxidados y suciedad.

- Barrido fotográfico con luz ultravioleta para identificar las zonas que han sido intervenidas con anterioridad a nivel de policromía.

- Estudio mediante imágenes médicas:

- * Estudio radiográfico del conjunto para determinar la disposición, ubicación y el número de elementos metálicos presentes, así como la disposición de las diferentes uniones entre las distintas piezas de madera, huecos, etc. Se han realizado dos tomas, una antero posterior y otra lateral de la totalidad de la talla, incluida su peana.

- * Estudio mediante T.A.C. (Tomografía Axial Computerizada) para determinar el número de piezas de madera que conforman la talla, así como su orientación espacial, elementos de sujeción, desencuentros entre piezas, fendas internas, etc. El estudio ha comprendido la realización de 1.080 imágenes, correspondiendo 985 cortes a la secuencia transversal, 51 a la secuencia sagital, 44 a la secuencia coronal, con una separación entre ellos de 5mm.

- Estudio de correspondencia de las capas policromas para determinar el número de estratos que la componen, su interrelación y estado de conservación, mediante la utilización de lupa binocular.

- Toma de muestras de la policromía y del soporte, con el objeto de determinar cuantitativa y cualitativamente la composición mineral y

orgánica de los materiales que conforman los estratos presentes, así como la identificación de la madera que constituye el soporte.

- Realización del test de disolución para determinar los solventes apropiados a aplicar sobre la policromía para eliminar las capas de suciedades, repintes y barnices oxidados presentes.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Los datos técnicos así como el estado de conservación han podido ser definidos con mayor precisión y completados durante el proceso de intervención.

1.1. SOPORTE.

1.1.1. Datos Técnicos.

La imagen de la Virgen de la Capilla es una talla en madera de bulto redondo, no obstante el tratamiento de la parte posterior se encuentra muy simplificado y prácticamente plano, por lo que pudo ser tallada para tener un sólo punto de vista frontal al estar ubicada en un retablo.

El conjunto de la Virgen y el Niño Jesús, está constituido por una sola pieza de madera de Nogal, extraída del tronco del árbol cercana a la copa por presentar el volumen deseado por el escultor, por consiguiente se ha realizado sin ensamblajes y sin refuerzos internos de clavos metálicos o ligneos, por último se le ha dado forma mediante la utilización de herramientas para tallar: mazo, formones, gubias y escofinas.

El estudio mediante imágenes medicas a puesto de manifiesto que a la altura de las rodillas de la imagen de la Virgen, la médula del árbol se empieza a separar, conformando una rama. El mayor volumen de madera que aporta esta circunstancia ha permitido al escultor dar forma al cojín sobre el que se apoya la imagen, aunque para ello tuvo que invertir la dirección natural de crecimiento del árbol. Así mismo, en la zona frontal de los pliegues de la túnica que se originan debajo de la mano izquierda, se ha podido observar una pequeña pieza de madera ensamblada al bloque de madera para conseguir el volumen necesario. Figuras II.15 y II.18

Presenta una altura de 76,8 cm con una anchura de 29,4 cm y una profundidad de 23 cm, medidas tomadas sin los atributos ni coronas.

La madera utilizada ha sido identificada de la especie *Juglans regia*. (Nombre común: nogal).

Para la sujeción de las coronas, las imágenes disponen de unas piezas construidas en metal. Se trata de una pletina circular atravesada por un perno roscado, uno de los extremos del perno ha sido mecanizado hasta conseguir darle forma puntiaguda para poder clavarlo en la madera, cuatro pequeños tornillos terminan de afianzar la pletina circular en la zona superior del cráneo. Figuras II.19, II.29 y II.30.

1.1.2. Estado de conservación.

El estado de conservación general de la talla a nivel de soporte no era el idóneo, a los daños causados por los diversos agentes de deterioro hay que sumarle los de tipo antrópico, produciendo un cuadro patológico en donde se hacía necesario actuar decididamente con el fin de estabilizar estructuralmente la talla.

Intervenciones anteriores.

De las intervenciones que la Virgen de la Capilla ha tenido a lo largo de su historia material la que se encuentra mejor documentada es la realizada por el ICROA en el año 1983.

A nivel de soporte la intervención más significativa ha podido ser identificada en el estudio mediante imágenes médicas, ya que se trata de una pieza de una especie de madera distinta a la usada para tallar la imagen situada en el costado izquierdo del cojín.

Alteraciones.

Las principales alteraciones que presentaba el soporte eran consecuencia directa de la conjunción de diversos agentes de deterioro, entre los que cabe destacar los cambios bruscos en la humedad relativa y la temperatura, provocando movimientos de contracción y dilatación de la madera, manifestándose al exterior mediante numerosas fisuras.

La tomografía axial computerizada realizada a las imágenes ha puesto de manifiesto algunas fendas internas que tienen repercusión al exterior, mediante fisuras longitudinales a la dirección de las fibras de la madera así como de las zonas que se han visto afectadas por el ataque de insectos xilófagos. Figuras II.10 a II.17.

En el interior de la cabeza de la Virgen podemos observar como una importante fenda que se inicia en la zona superior del cráneo, justo debajo de la pletina metálica de sujeción de la corona, se dirige hacia abajo hasta alcanzar la mejilla izquierda. Al inicio de su recorrido dos tornillos de anclaje de la pletina metálica de sujeción de la corona entran en su interior provocando un efecto de cuña que ha favorecido su apertura, sin embargo al final de su recorrido el hueco que produce la separación de las fibras de la madera se encuentra relleno de algún tipo de material consolidante, posiblemente introducido en la última restauración.

A la altura de la finalización del recorrido de la fenda descrita, podemos observar algunas galerías de xilófagos situadas en la región posterior del cuello, desde esa zona y por toda la parte posterior de la imagen se pueden observar las galerías practicadas por los insectos, coincidentes con la zona de la albura de la madera; esta misma circunstancia la volvemos a encontrar a la altura de los pies de la Virgen y del cojín, debido al mismo motivo.

La zona posterior de la imagen de la Virgen presenta varias pequeñas fendas, que se hacen visibles al exterior como fisuras longitudinales.

La zona posterior de la imagen del Niño Jesús también presenta galerías efectuadas por los insectos xilófagos al coincidir la albura de la madera con dicha zona.

En el hombro izquierdo se inicia una fenda que se desarrolla hasta la parte posterior de la manga izquierda.

En la zona de contacto del Niño Jesús con la Virgen, a la altura de la cadera izquierda, aparece una fisura que se desarrolla hasta alcanzar la manga del brazo izquierdo de la Virgen, dando la sensación al exterior que es un ensamble abierto.

Los insectos xilófagos causantes del ataque entomológico han sido identificados como del grupo de los Cerambícidos.

No se han encontrado señales de biodeterioro que evidencien la presencia de microorganismos.

La corona de talla de la Virgen así como el objeto que debía portar en la mano derecha, son las pérdidas de soporte históricas que presentan las imágenes como consecuencia de la adaptación a gustos estéticos distintos a los originales.

Las pérdidas de soporte como consecuencia de la adaptación de elementos ajenos a las imágenes para cumplir una función, como es la de la sujeción de las coronas o la de sujeción a las peanas, ha provocado la ejecución de varios agujeros practicados en la zona superior del cráneo y en la base de la escultura respectivamente.

La imagen radiográfica nos muestra una gran cantidad de pequeñas puntas metálicas que han quedado en el interior de la madera en la zona posterior de la cabeza de la Virgen y el Niño Jesús, hombro y cuerpo de la imagen de la Virgen, así como dos clavos de forja sin cabeza en el interior del cojín. Figura II.9.

Conclusiones.

La utilización de una sola pieza de madera sin ahuecado interior, para tallar esculturas, es posible encontrarlas en obras hasta el siglo XVI.

Al utilizar un solo bloque de madera carecemos de los problemas comunes que podemos identificar en aquellas otras esculturas en donde varias piezas de madera ensambladas consiguen el volumen deseado por el escultor, no obstante si las condiciones de humedad y temperatura no son estables, la madera va a sufrir mayor número de aberturas longitudinales (fendas) que en el caso contrario, por otra parte al carecer de huecos internos suelen ser muy pesadas y los movimientos de la madera más acusados.

La fenda identificada en la manga de la mano izquierda ha confundido las observaciones de estudiosos de la imagen, al plantear que dicha mano es el resultado de una reposición histórica.

1.2. PREPARACIÓN Y POLICROMIA.

Los datos técnicos así como el estado de conservación han podido ser definidos con mayor precisión y completados durante el proceso de intervención.

1.2.1. Datos Técnicos.

La secuencia del conjunto estratigráfico de las imágenes se ha realizado siguiendo las técnicas y procedimientos pictóricos tradicionales. El estudio de correspondencia nos ha permitido conocer el número de estratos presentes y su interrelación.

Auxiliado de la lupa binocular se ha podido observar que sobre la madera se aplicó una capa de color blanco y un espesor de entre 20 μm a 150 μm , muy bien adherido a la madera y cuya composición se corresponde con el yeso aglutinado con cola animal.

Sobre esta capa de preparación se ha elaborado la policromía que presenta en la actualidad la imagen de la Virgen de la Capilla y que tiene las características de haber utilizado una técnica oleosa de acabado a pincel en la decoración de la túnica, estofados y pulimentado a vejiga en las carnaciones. Figura II.1 a II.6.

Las carnaciones se encuentran resueltas mediante la utilización de blancos y rojos. En las zonas de "frescores" se han intensificado los tonos rojizos. Estos estratos oscilan entre las 15 μm y las 80 μm . y están aplicados sobre una base de yeso.

El manto, la túnica, los cabellos y la bola están dorados al agua con oro fino de ley sobre una fina capa de bol de color rojizo con un espesor que oscila entre las 10 μm y las 45 μm , adherida al estrato subyacente de yeso, con espesores que oscilan entre las 100 μm y las 280 μm . La decoración pictórica de la túnica de la Virgen presenta motivos vegetales pintados sobre el dorado en color verde, posteriormente el interior ha sido cincelado.

Tanto el reverso del manto como los cuatro borlones que lleva tallado el cojín en las esquinas están pintados en azul oscuro.

El cojín presenta una decoración de motivos vegetales pintados en tonos rojizos sobre la lámina de oro y posteriormente cincelado.

1.2.2. Estado de conservación.

Las patologías reseñadas a nivel de soporte tienen su correspondencia sobre los estratos de preparación y policromía, si bien encontramos una relación directa de causa efecto, existen otros problemas derivados del uso cultural de la misma que ha propiciado que en el aspecto cromático no se corresponda con sus orígenes.

Intervenciones anteriores.

Para determinar las intervenciones que a estos niveles han tenido las imágenes se han realizado los siguientes estudios:

- Barrido fotográfico con luz ultravioleta para determinar y cuantificar la extensión de las zonas repintadas. Figuras II.25 y II.31.
- Se han tomado siete muestras de preparación y policromías para conocer la composición química, mineral y orgánica de sus componentes. Figura II.8.
- Se han realizado 6 catas para conocer la correspondencia entre los distintos estratos presentes en la obra. Figuras II.7 y II.1 a II.6.

La decoración que presentan los ropajes y las carnaciones en la actualidad ocultan otras intervenciones históricas. En la última restauración realizada en el ICROA en Madrid, se eliminaron intervenciones antiguas a nivel de carnaciones que desvirtuaban la correcta lectura cromática del conjunto y se doraron amplios espacios perdidos en los ropajes.

Las pérdidas de policromía en las carnaciones, tanto por lagunas como por roces son importantes y por consiguiente los restos de policromía original escasos. Estas circunstancias se han podido corroborar en el rostro de la Virgen y la mano derecha, donde los restos de policromía más antigua, por encontrarse más próxima al soporte, se restringen a la mejilla izquierda, cuello y mano izquierda. En el caso del Niño Jesús, la policromía más antigua se concentra en las mejillas, espalda, glúteos, los dedos de las manos y parte del muslo izquierdo y pie. Figura II.32.

Las pérdidas de zonas doradas se sitúan preferentemente en los pliegues más salientes de los ropajes.

El análisis químico de la capa de color y dorados, junto al estudio de correspondencia ha permitido recomponer la secuencia estratigráfica que las imágenes conservan en la actualidad.

En el caso de las zonas doradas encontramos dos intervenciones sobre la capa de oro más próxima al soporte y por consiguiente la más antigua u original, no obstante esta circunstancia no es extensible a la totalidad de la superficie dorada, ya que debajo de las flores pintadas sobre el manto tan solo existe un estrato de bol y pan de oro.

Las carnaciones de la imagen de la Virgen presentan una capa de color antigua debajo de las zonas reintegradas en la última restauración, como se ha podido comprobar mediante el estudio de correspondencia, a pesar de que en el análisis de la muestra nº 3, han aparecido dos capas de color sobre la original. Al no repetirse esta circunstancia en el resto de la encarnadura hemos de pensar que se trata de una zona en donde no se terminaron de retirar las policromías eliminadas en la última restauración.

La capa de asiento del pan de oro se encuentra extendida por el rostro de la Virgen, así como las manos. Figura II.32.

Las carnaciones del Niño Jesús mantenían restos de una policromía de una tonalidad verdosa muy clara, muy distinta a la que se encuentra más próxima al soporte y que podemos considerar la más antigua u original y de una tonalidad rosácea. Las dos muestras extraídas en el Niño Jesús no han conseguido extraer la secuencia completa, ya que esta capa no presenta una buena adhesión al estrato inferior y se separa con mucha facilidad, no obstante el estudio de correspondencia auxiliado de lupa binocular sí ha conseguido identificarla con claridad. Se encuentra extendida principalmente por la espalda y glúteos. Por consiguiente, tanto la capa de color original rosa claro como éste resto de policromía se encontraban cubiertos por la reintegración de la última restauración y la suciedad superficial acumulada durante estos años. Figura II.31.

La capa de asiento del pan de oro en la imagen del Niño Jesús tan solo se ha podido identificar entorno a los cabellos dorados y la bola.

Alteraciones.

Debido al movimiento de la madera los estratos de preparación y policromía se habían soltado del soporte y se habían desprendido, produciendo lagunas lineales. En torno a éstas, los estratos que aún se mantenían sujetos entre sí no lo estaban al soporte.

Las zonas afectadas por la falta de unión entre sí y al soporte se localizaban en: la frente y ceja izquierda del Niño Jesús, la bola que sujeta entre las manos. La frente y sien derecha, así como en el dedo pulgar, anular y meñique de la mano derecha de la Virgen. También se han fijado diversos puntos muy localizados en el manto, túnica y cabellos.

Las pérdidas de los estratos de preparación y policromía coincidían con las zonas descritas en 1.1.2 y en proporción al volumen general no eran muy cuantiosas.

Las pérdidas más significativas se encontraban en la bola, ceja izquierda y dedo pulgar del pie izquierdo del Niño Jesús, pliegues del manto de la Virgen en su lado derecho, cenefa de la túnica y cabellos de la Virgen. Por último también encontramos pequeñas pérdidas en torno a la zona más baja del cojín.

Las zonas de contacto de las coronas, sobre las cabezas de la Virgen y el Niño Jesús, presentaban ligeras pérdidas y roces a distintos niveles del conjunto estratigráfico. Figuras II.26 y II.27.

1.3. Capa superficial.

La pérdida de un cromatismo más vivo y rico en matices era consecuencia directa de la capa superficial que sobre la policromía se había adherido, a modo de velo, como consecuencia de la aplicación, en intervenciones anteriores, de barnices u otros tipos de sustancias y su posterior degradación natural, sumado al humo graso de las velas y el polvo.

Conclusiones.

Los estudios científico técnicos aplicados en el estudio de las capas de color y decoración aplicadas históricamente a las imágenes de la Virgen de la Capilla y al Niño Jesús nos han permitido conocer las intervenciones que se han ido sucediendo y que han quedado como vestigios de éstas circunstancias desde la última restauración.

Los daños observados a este nivel son principalmente de tipo antrópico debido al intenso uso cultural de las imágenes y a bruscas adaptaciones de la madera a cambios extremos entre la humedad relativa y la temperatura.

2. TRATAMIENTO.

2.1. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

La intervención llevada a cabo ha sido integral, atendiendo a las deficiencias observadas a nivel de soporte y policromía. Las técnicas de restauración y conservación aplicadas han conseguido restablecer la estabilidad estructural al conjunto lignario así como al policromo.

El mal estado de conservación general que presentaba la escultura justifica esta intervención, cuya finalidad ha sido estabilizar los diferentes componentes materiales utilizados en su ejecución, devolviendo la unidad y cohesión al conjunto; también se han eliminado aquellas intervenciones que han distorsionado la correcta lectura formal y estética de la obra.

Para conocer los distintos materiales de los que está compuesta la obra, su interrelación y estado de conservación se han realizado toda una serie de estudios técnicos previos, métodos físicos y analíticos de examen.

Estos métodos de examen tienen como objetivo conocer aspectos de la obra que no son visibles a simple vista, aportando a su vez información de la estructura interna y de los estratos más superficiales. Se han realizado los siguientes exámenes: una tomografía axial computerizada, toma de radiografías, un estudio con luz ultravioleta, un estudio estratigráfico con lupa binocular y unos análisis químicos de materiales pictóricos, así como un estudio biológico de identificación de soportes.

Los conocimientos adquiridos con la intervención amplían y enriquecen documentalmente los estudios históricos y artísticos de la imagen y nos permiten comprender que las alteraciones en la disposición de la talla y las cromáticas son consecuencia de las adecuaciones que ha tenido a los usos devocionales a lo largo de su historia material y que desafortunadamente la recuperación a sus orígenes ya no es posible.

El trabajo se ha desarrollado conforme al protocolo de actuaciones sobre bienes muebles que el IAPH tiene determinado para este tipo de actuaciones, conforme a criterios y métodos crítico operativos legalmente establecidos a nivel internacional, en donde priman el respeto hacia los valores estéticos y documentales del bien, la intervención se circunscribe sólo a las patologías presentes y que tanto los tratamientos como los materiales empleados cumplen la condición de reversibilidad. Para el desarrollo de la actividad interdisciplinar se ha contado con la intervención de un historiador del arte, un químico, un biólogo, un técnico en imágenes médicas y un fotógrafo.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO.

2.2.1. Tratamientos del soporte.

Las actuaciones en el soporte comenzaron por la desinsectación de la imagen mediante atmósfera controlada de gas argón durante quince días.

A la finalización del tratamiento de desinsectación la intervención a este nivel ha tenido el siguiente desarrollo:

- Extracción de dos clavos metálicos, uno en la base de la escultura y otro en la región occipital de la cabeza de la Virgen. El resto de clavos detectados en el estudio radiográfico se han mantenido en su sitio al no representar en la actualidad un problema significativo y por que su extracción produciría más perjuicios que beneficios para la imagen. Figura II.30.
- Sustitución del clavo extraído en la base de la escultura por una espiga de madera de pino de 6mm de diámetro adherida con Acetato de Polivinilo, con el fin de cerrar el agujero más que de dar solidez a una unión, ya que al no existir uniones en la madera este clavo debió serrarse para poder independizar la imagen de la pieza de madera a la que se la había unido.
- Eliminación de los elementos metálicos de sujeción de las coronas. En el caso de la Virgen no se repondrá por ningún otro al haberse trasladado dicha sujeción al "pollero" o estructura metálica de sujeción del manto y corona. Con ello evitamos que el peso y las tensiones del movimiento del manto, cuando es procesionada, repercutan negativamente sobre el cuello, ya que dada su sección es una de las zonas más frágiles de la escultura. Figura II.29 y II.30.

En el Niño Jesús se ha sustituido por otro sistema más liviano para la imagen y menos impactante visualmente, en metal inoxidable, El nuevo sistema consiste en un cilindro de unos 8 mm de diámetro y 22 mm de largo con rosca interior, adherido a la madera y un perno roscado con una arandela metálica y otras en goma dura para impedir que el filo de la corona no contacte con la policromía y evitar así, que erosione las zonas de contacto en la cabeza como ocurría antes.

- Consolidación de las fisuras longitudinales (fendas) en la zona posterior de la escultura y pliegues del manto mediante la introducción de Etanol y Primal AC-33.
- Consolidación de una grieta longitudinal en uno de los pliegues del manto que cuelgan desde el brazo derecho, mediante la introducción de Acetato de polivinilo y presión.
- Consolidación de la fisura provocada por la fenda detectada en el estudio mediante imágenes médicas en la zona superior de la cabeza de la Virgen y que afectaba a la frente y mejilla del lado izquierdo del rostro.
- Cierre de fisuras mediante la introducción de una fina lámina de madera adherida con acetato de polivinilo en la unión del brazo izquierdo de la Virgen a su pecho y en el interior de los pliegues de la túnica en su lado izquierdo.
- Los agujeros y pequeñas perdidas en la base de la escultura han sido obturados con Araldit SV y HV 427.

2.2.2. Tratamientos de la preparación y policromía.

- Limpieza del polvo y los depósitos superficiales mediante brochas de pelo suave y aspirador.
- Fijación de los levantamientos mediante la aplicación de coleta, presión y calor con espátula caliente en las carnaciones y mediante Primal AC-33 en el dorado. Figura II.21 a II.24.
- La limpieza de la suciedad superficial se ha realizado con white spirit, los repintes mediante la aplicación de Tricloroetano /Dimetil Formamida, como resultado del test de disolución realizado.
- Estucado de lagunas existentes mediante sulfato cálcico aglutinado con cola animal.
- Reintegración cromática de las lagunas de policromía con técnica reversible (acuarelas y/o pigmentos al barniz) y criterio diferenciador.
- Aplicación de una capa de protección final mediante resinas sintéticas disueltas en esencia de petróleo. Figuras II.34 y II.35.

2.3. CONCLUSIONES.

Las actuaciones llevadas a cabo a nivel de soporte han sido las necesarias para asegurar la estabilidad estructural del conjunto. La eliminación, en el caso de la Virgen, y la sustitución, en el caso del Niño Jesús, de los antiguos sistemas de sujeción de las coronas van a minimizar los problemas que hasta ahora venían padeciendo las imágenes como

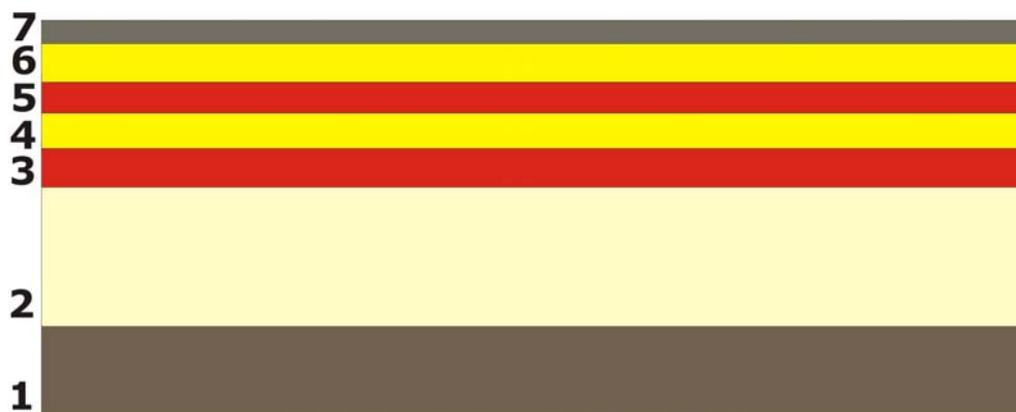
consecuencia de su adaptación a unos elementos ajenos a su concepción original.

Nuestra recomendación para que se realice, por parte de la Hermandad, de una "camisa" o vestido interior con el fin de minimizar los roces entre el manto y la policromía contribuirá a mantener en mejores condiciones estas zonas.

Las actuaciones llevadas a cabo a nivel de la preparación y la policromía han tenido por objeto poner en valor una policromía que, aun encontrándose con un alto porcentaje de pérdidas es de una gran riqueza formal y cromática.

ANEXO: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

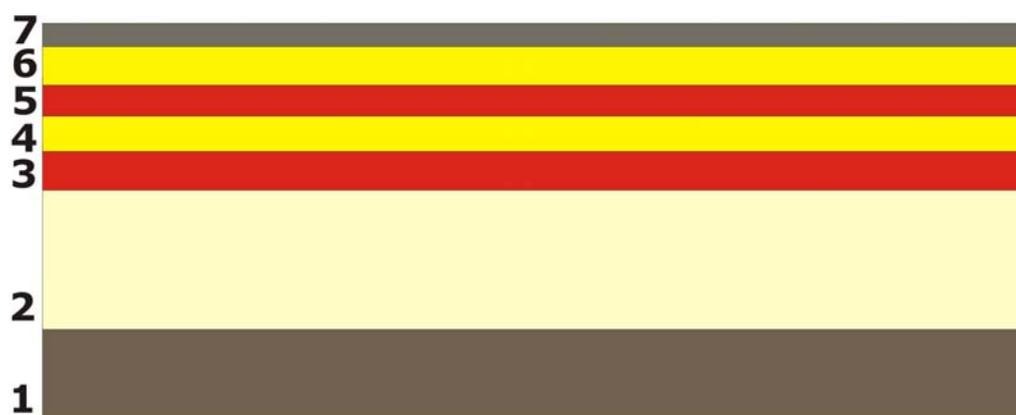
FIGURA II.1



1. Cabellos de la Virgen.

- 1. Madera.
- 2. Capa de preparación.
- 3. Capa de bol.
- 4. Lámina de oro.
- 5. Capa de bol.
- 6. Lámina de oro.
- 7. Capa de suciedad.

FIGURA II.2



2.Cabellos del Niño Jesús.

1. Madera.
2. Capa de preparación.
3. Capa de bol.
4. Lámina de oro.
5. Capa de bol.
6. Lámina de oro.
7. Capa de suciedad.

FIGURA II.3



3.Virgen. Dorso de la mano derecha.

1. Madera.
2. Capa de preparación.
3. Capa de bol.
4. Capa de color rosado.
5. Capa de color rosado claro.
6. Capa de suciedad.

FIGURA II.4



4. Virgen. Dedo índice de la mano izquierda.

1. Madera.
2. Capa de preparación.
3. Capa de color rosado.
4. Capa de suciedad.

FIGURA II.5



5.Virgen. Mejilla derecha.

1. Madera.
2. Capa de preparación.
3. Capa de bol.
4. Capa de color rosado.
5. Capa de color rosado claro.
6. Capa de suciedad.

FIGURA II. 6



6.Niño Jesús. Espalda.

1. Madera.
2. Capa de preparación.
3. Capa de color rosado.
4. Capa de color verde claro.
5. Capa de color rosado.
6. Capa de suciedad.

FIGURA II.7



ESTUDIO DE CORRESPONDENCIA DE CAPAS DE COLOR.

FIGURA II.8



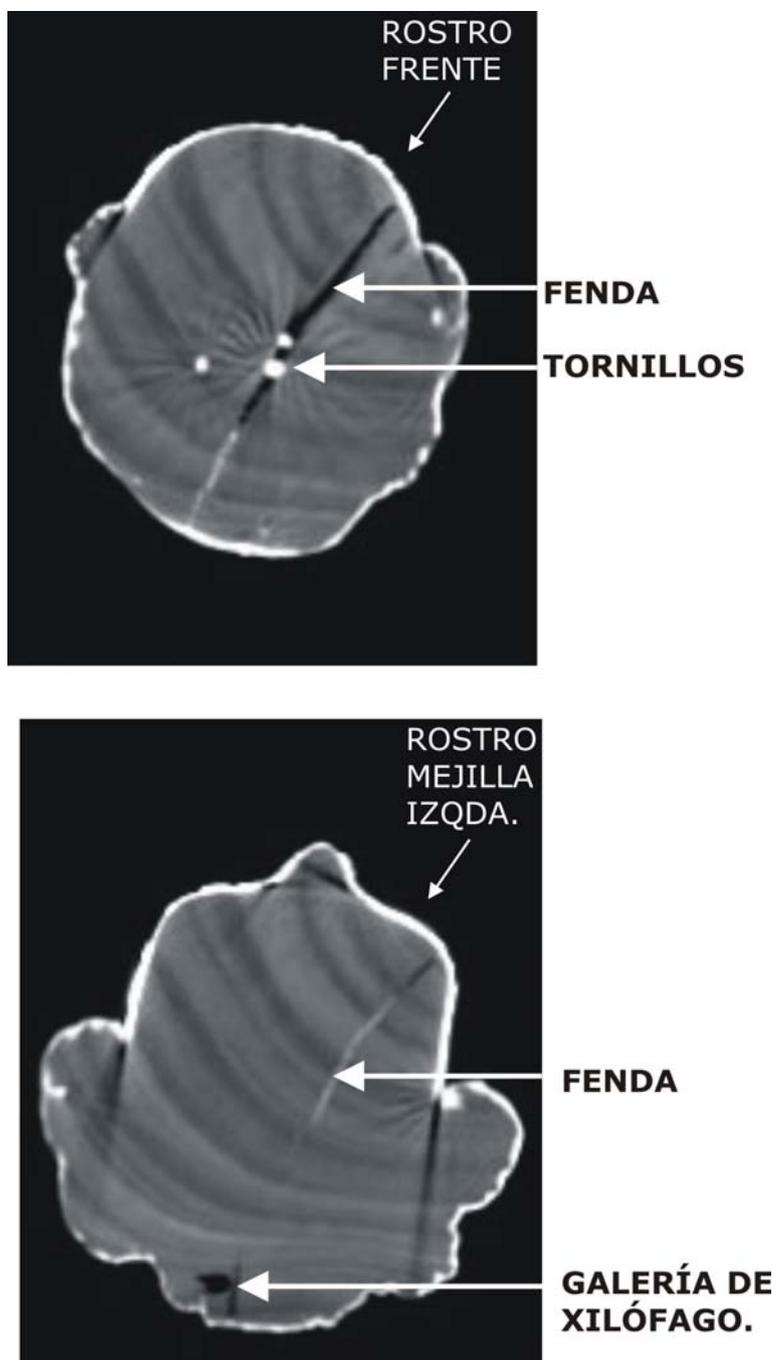
EXTRACCIÓN DE MUESTRAS PARA SU ANALISIS QUÍMICO.

FIGURA II.9



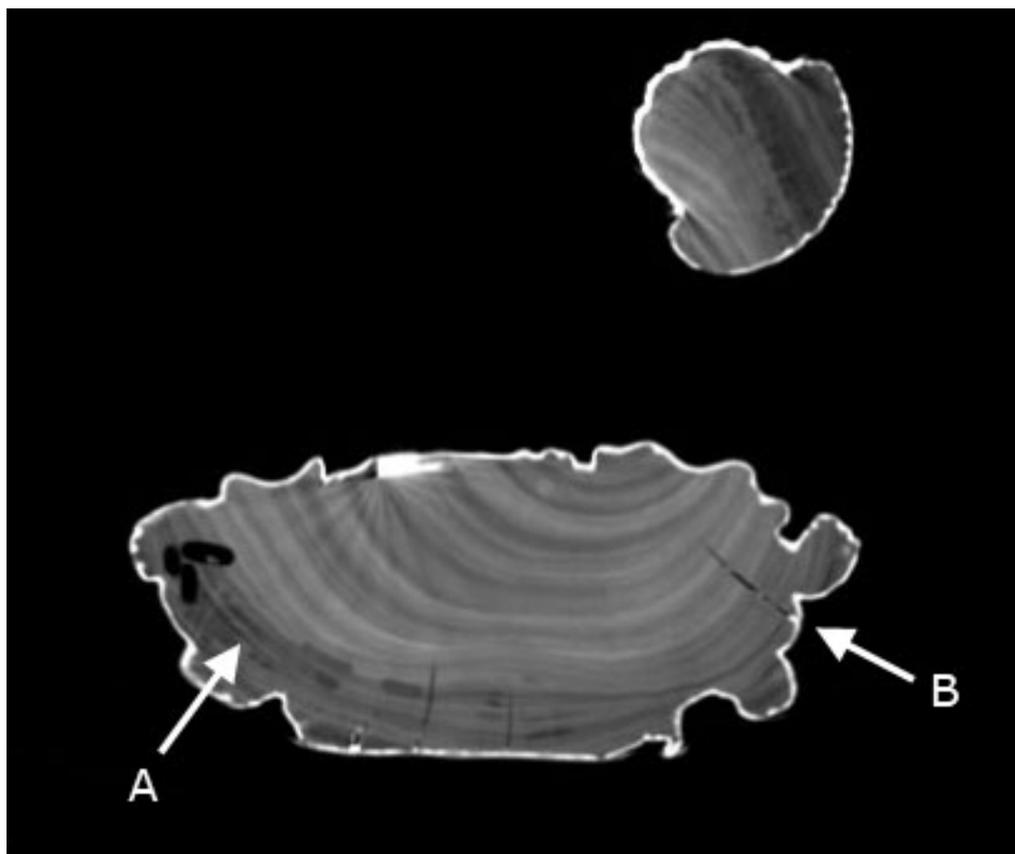
ESTUDIO RADIOGRÁFICO. LOCALIZACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS.

FIGURA II.10



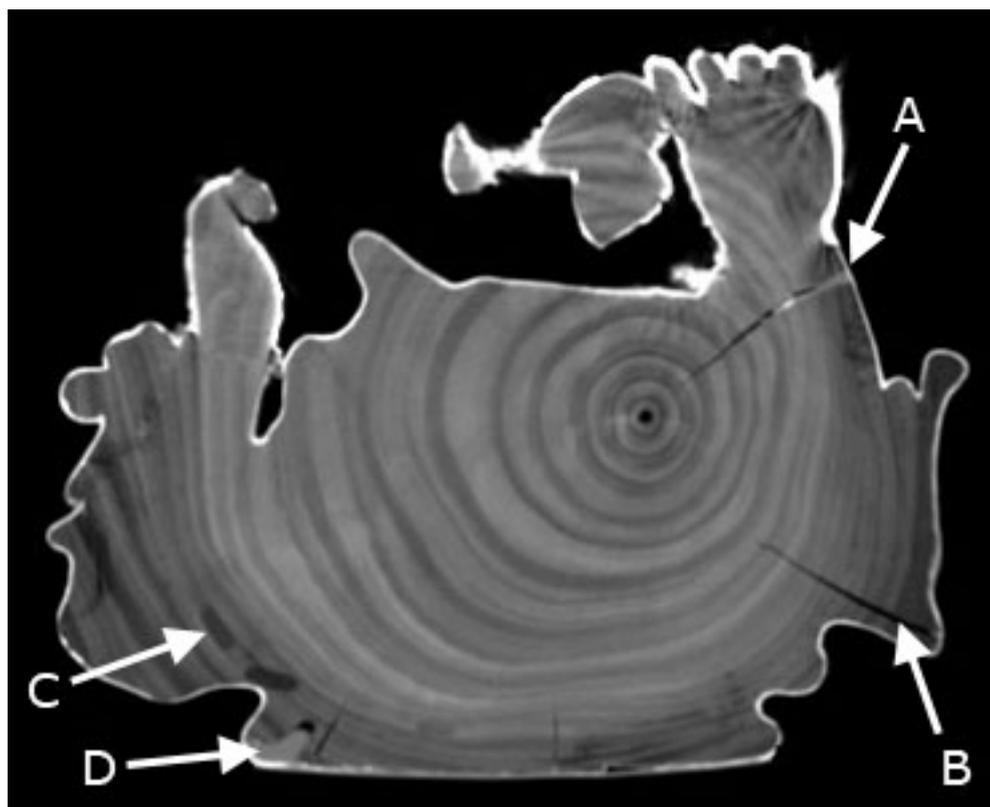
CORTES TRANSVERSALES DE LA
ZONA SUPERIOR DE LA CABEZA.

FIGURA II.11



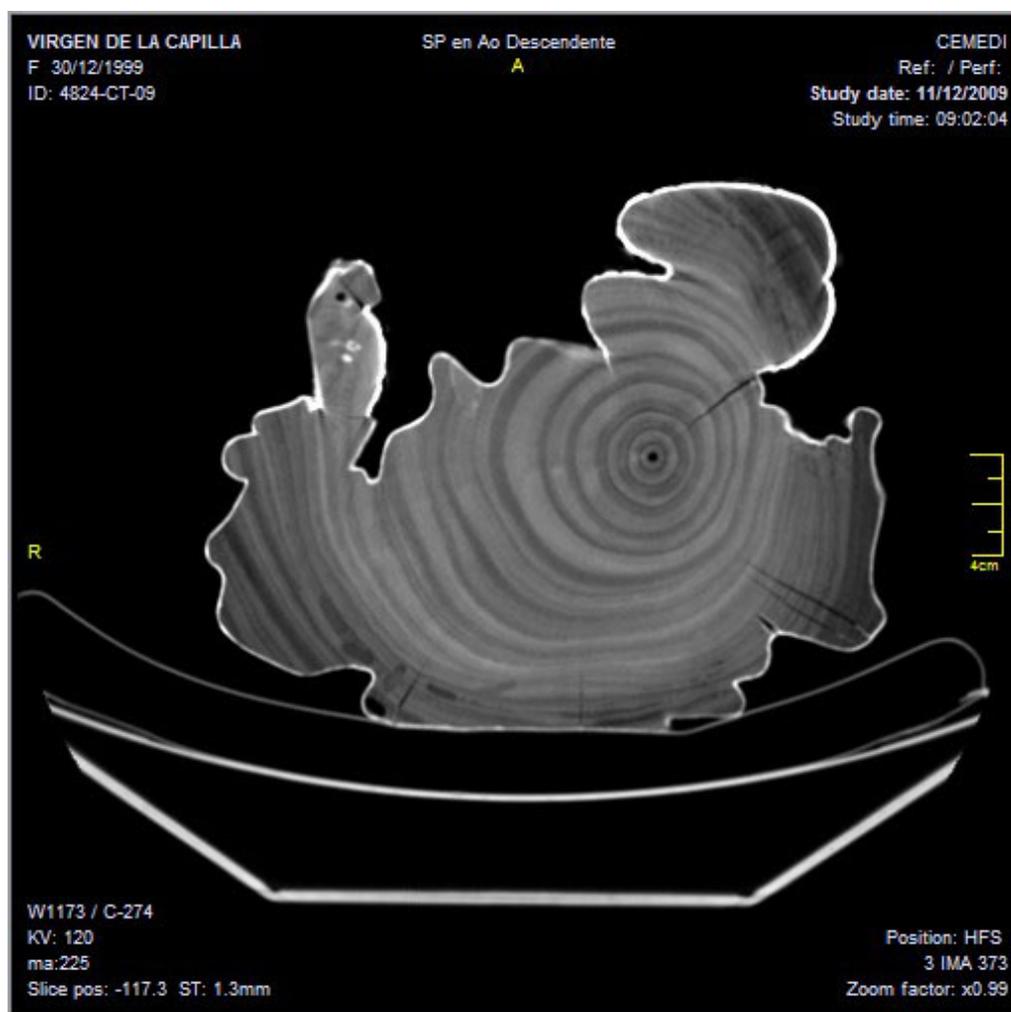
Corte transversal por debajo de los hombros de la Virgen. La letra A indica una zona afectada por el ataque de los insectos xilófagos en la zona posterior derecha que se extiende por el centro de la espalda y la letra B indica una fenda en el costado izquierdo.

FIGURA II. 12



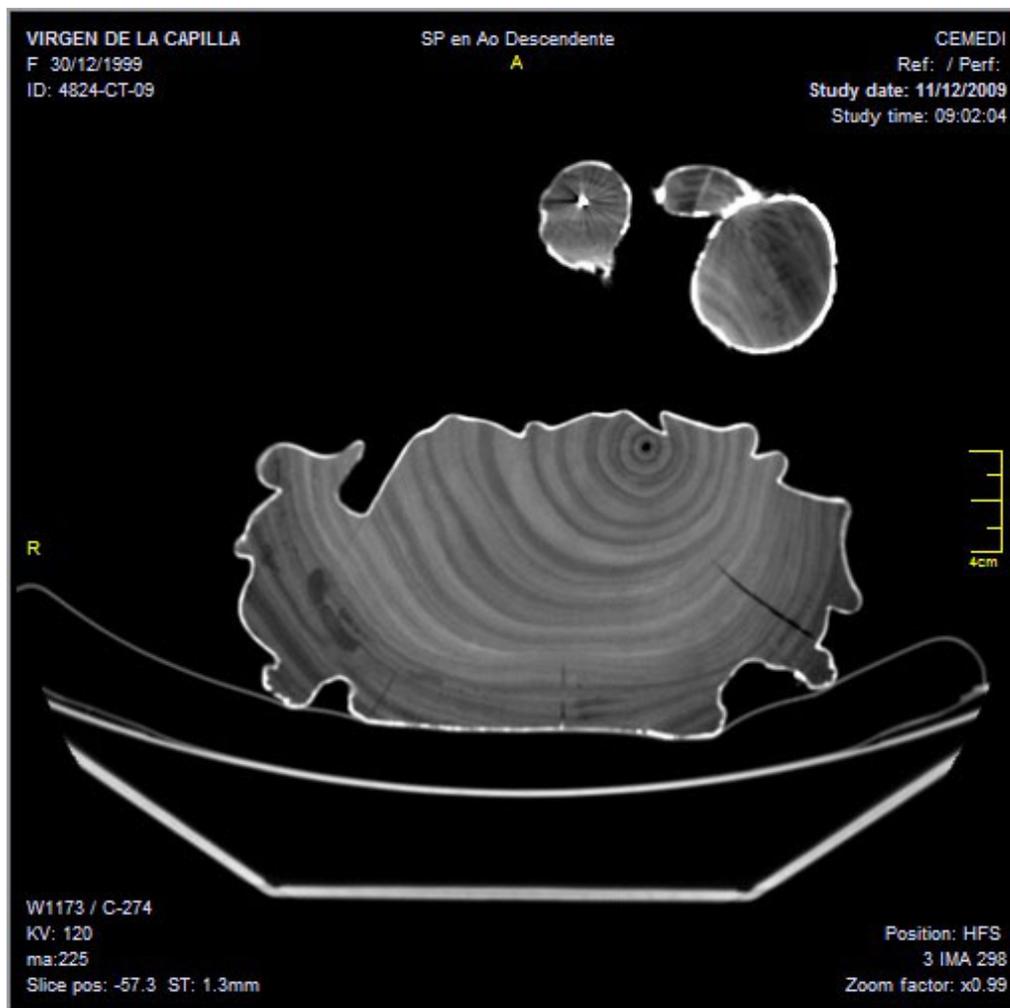
Corte transversal a la altura de las manos de la Virgen. Las letras A y B indican unas zonas afectadas por fendas. La letra C indica el ataque de los insectos xilófagos en la zona posterior derecha que se extiende por el centro de la espalda y la letra D indica una galería de insectos obturada.

FIGURA II.13



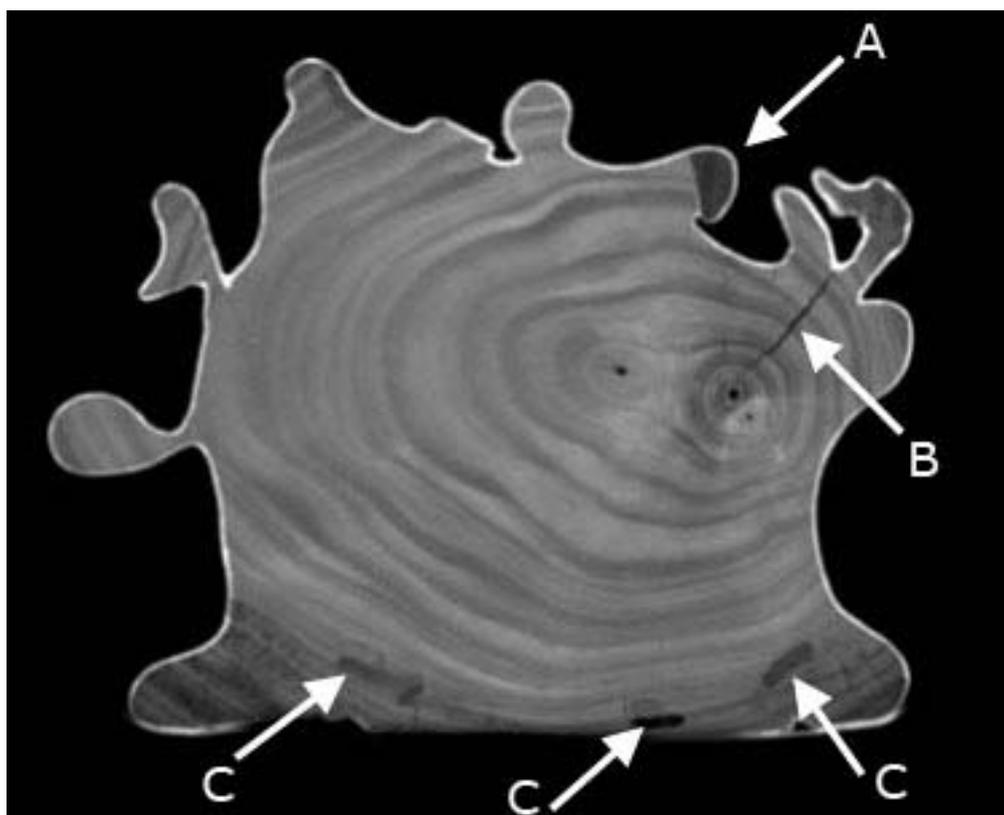
Corte transversal, continuación de la Figura II.12. la silueta situada en la zona superior izquierda de la imagen radiográfica se corresponde con los muslos y glúteos de la imagen del Niño Jesús, a su izquierda aparece la silueta de la mano derecha de la Virgen, todo ello tallado en el mismo bloque de madera.

FIGURA II.14



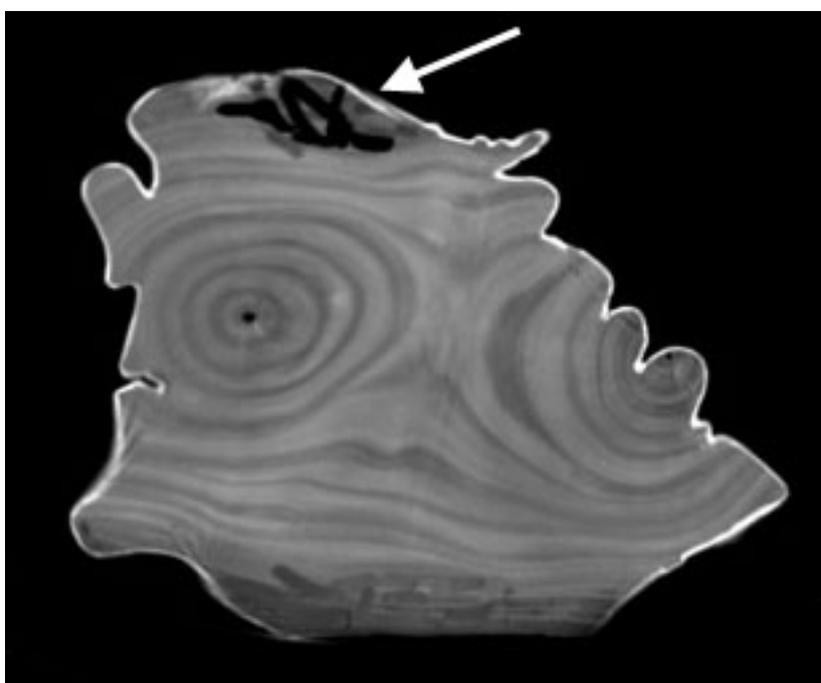
Corte transversal, continuación de la Figura II.13.

FIGURA II.15



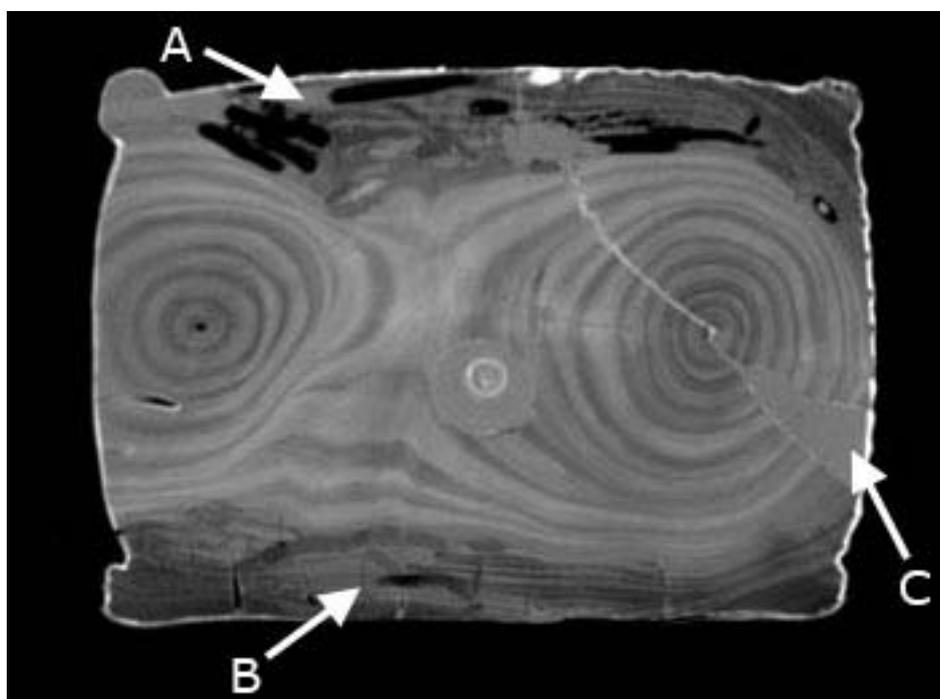
Corte transversal situado por encima de las rodillas de la imagen de la Virgen. La letra A indica una pieza de madera distinta al resto pegada al bloque de madera para conseguir el volumen del pliegue. La letra B indica una fenda y la letra C la continuación del ataque de xilófagos en la zona posterior de la imagen.

FIGURA II.16



Corte transversal situado por encima de los tobillos de la imagen de la Virgen. La flecha indica una zona de intenso ataque de los insectos xilófagos en la zona frontal de la imagen.

FIGURA II.17



Corte transversal situado a la altura del cojín. La letra A y B indican una zona de intensa actividad por parte de los insectos xilófagos. La letra C indica la pieza de madera injertada en la última restauración.

FIGURA II.18



En color se ha marcado la pieza de madera que es distinta al resto, pegada al bloque de madera para conseguir el volumen del pliegue.

FIGURA II. 19



Sistemas de sujeción de las coronas.

FIGURA II. 20



Fisura producida por la fenda interior localizada en el estudio mediante imágenes médicas, ver FIGURA II.10.

FIGURA II.21



En color localización de las zonas en la encarnación y en el oro que han requerido de una fijación al soporte.

FIGURA II.22



En color localización de las zonas en la capa de color y en el oro que han requerido de una fijación al soporte.

FIGURA II.23



En color localización de las zonas en la encarnación y en el oro que han requerido de una fijación al soporte.

FIGURA II.24



En color localización de las zonas en el oro que han requerido de una fijación al soporte.

FIGURA II.25



ESTUDIO MEDIANTE LUZ ULTRAVIOLETA

FIGURA II.26



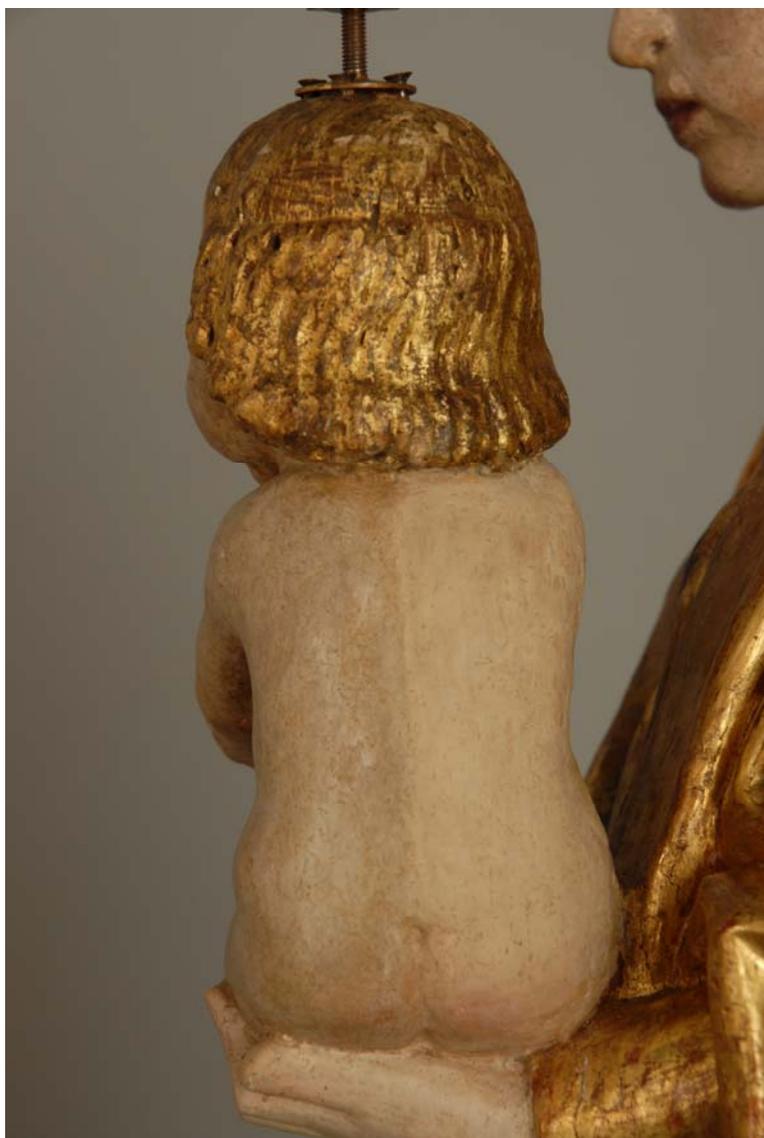
Corte de limpieza en el rostro de la Virgen.

FIGURA II.27



Corte de limpieza en el rostro del Niño Jesús.

FIGURA II.28



Corte de limpieza en la espalda del Niño Jesús.

Figura II.29



Extracción del perno de sujeción de la corona en la Virgen

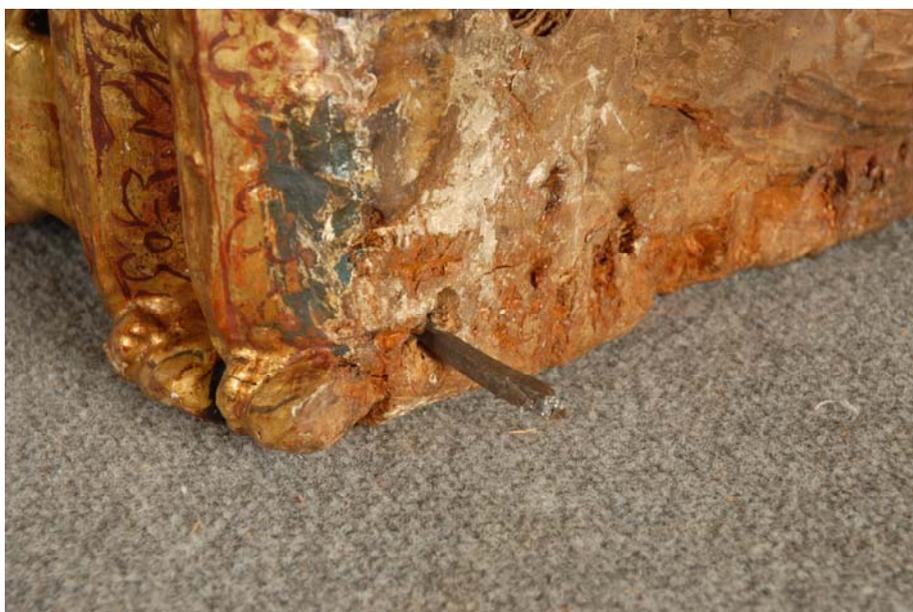


Injerto de madera en el hueco ocupado por el perno puntiagudo del sistema de sujeción de la corona en la Virgen.

Figura II.30

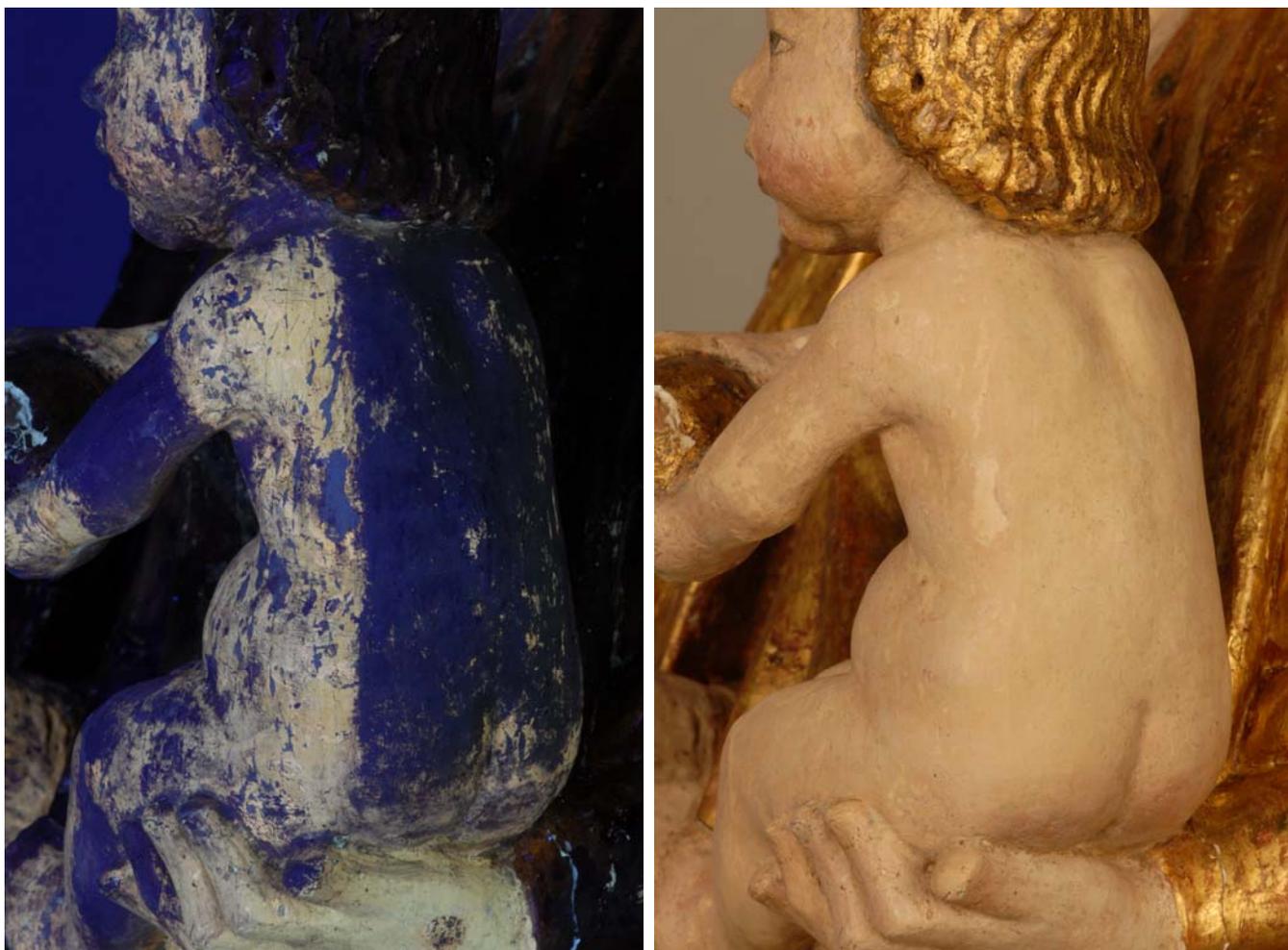


Casquillo cilíndrico metálico e inoxidable que sustituye al sistema de sujeción de la corona en el Niño Jesús.



Extracción de clavos.

Figura II.31



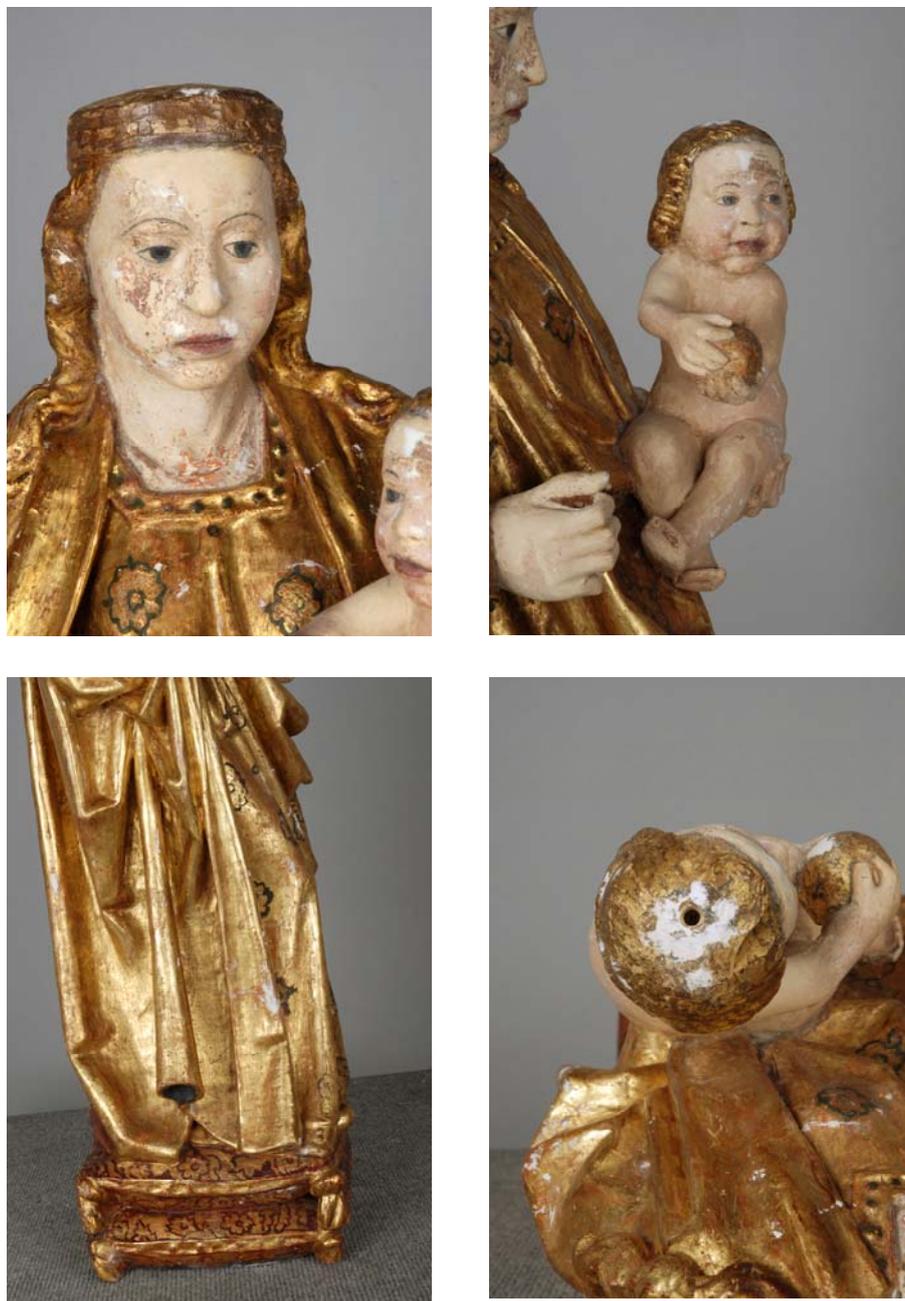
Estudio con luz ultravioleta, levantamiento de la repolicromía detectada en el estudio de correspondencia de las capas de color. A la izquierda del corte la policromía más antigua, a la derecha y en color oscuro la repolicromía de la espalda.

Figura II.32



Estado de la policromía después de la limpieza.

FIGURA II.33



Estucado de lagunas.

FIGURA II.34



Finalización del proceso de restauración. Estado actual.

FIGURA II.35



Finalización del proceso de restauración. Estado actual.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO.

1. EXAMEN NO DESTRUCTIVO.

Para poder determinar, documentar y transferir la información que el bien cultural nos ofrece, se han realizado una serie de exámenes no destructivos basados en la aplicación fotográfica especializada. Con ellos se pretende plasmar el estado de conservación inicial y final de la obra, así como todo el proceso de intervención al que ha sido sometida.

Para ello se han realizado una serie de tomas fotográficas tanto generales como de detalles de los siguientes periodos por los que ha pasado la obra, estos son:

1.1 ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL:

FOTOGRAFIA LUZ NORMAL: Muestra el deteriorado estado de conservación previo a la intervención.

FOTOGRAFIA LUZ ULTRAVIOLETA: Aporta documentación acerca de la capa de barniz y repintes.

1.2 INTERVENCIÓN:

Durante todo el Proceso de Intervención se han ido realizando fotografías, tanto generales como de detalle, de cada uno de los procesos, con el fin de documentar la intervención, así como de contribuir a la difusión de la información.

1.3 ESTADO FINAL DE CONSERVACIÓN:

Una vez finalizada la Intervención a la que se ha sometido la escultura, se han realizado una serie de fotografías generales y de detalles. Éstas además de documentar el estado final de conservación, permiten comparar la obra con el estado inicial y establecer conclusiones en diversas materias.

2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES.

2.1. POLICROMÍA.

Para la realización de este estudio se han analizado siete muestras de policromía de la obra. Los pequeños fragmentos de pintura se han embutido en una resina de metacrilato y se han cortado perpendicularmente para obtener la sección transversal. En estas secciones se han analizado tanto la capa de preparación como las de pintura. Los aglutinantes de las capas de color originales y de los repintes se han estudiado mediante cromatografía en fase gaseosa y espectrometría de masas.

Localización y descripción de las muestras

- VCA-1 Bola del Niño.
- VCA-2 Carnación, dedo pulgar Virgen.
- VCA-3 Dorado, cabellos de la Virgen.
- VCA-4 Pie derecho de la Virgen
- VCA-5 Carnación, sien del Niño.
- VCA-6 Azul verdoso, flor de la decoración.
- VCA-7 Carnación, espalda del Niño.

Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) con el fin de determinar la secuencia de estratos así como el espesor de los mismos.
- Estudio al microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X (EDX) de las estratigrafías, para la determinación de la composición elemental de los pigmentos y cargas.
- Cromatografía en fase gaseosa–espectrometría de masas (GC-MS) para la determinación de aglutinantes.

RESULTADOS

Nº 1.- Bola del Niño

Capa	Color	Espesor (μm)	Pigmentos / cargas / metales			Observaciones
10	pardo	10	-			restos de cola de origen animal
9	dorado	0,8	oro (Au) 94,1 %	plata (Ag) 3,7 %	cobre (Cu) 2,2 %	pan de oro
8	blanquecino	<10	-			adhesivo
7	pardo	0-10	albayalde, litopón (b. p.), blanco de titanio (b. p.), tierras (b. p.), tierra de sombra (m. b. p.)			posibles capas de asiento del pan de oro ³¹
6	rojizo	20-30	tierra roja, albayalde (b. p.), carbonato cálcico (b. p.)			
5	dorado	0 - 0,3	oro (Au) 96,7 %	plata (Ag) 1,4 %	cobre (Cu) 1,9 %	pan de oro
4	verdoso	90	tierras, cardenillo, minio, albayalde (b. p.), tierra de sombra (b. p.)			capa de asiento del pan de oro
3	dorado	0,5	oro 94,9 %	plata 3,2 %	cobre 1,9 %	pan de oro ³³
2	pardo rojizo	45	carbonato cálcico, tierras, albayalde (b. p.), cardenillo (b. p.), tierra de sombra (b. p.), bermellón (m. b. p.) ³⁴			capa de asiento del pan de oro
1	blanco	280	yeso			aparejo

³¹ Capas discontinuas y muy finas, la asignación de un posible asiento del pan de oro es hipotética, sería conveniente evaluar "in situ" si estos estratos podrían relacionarse también con una decoración sobre el pan de oro anterior

³² Repolicromía

³³ La cuantificación del pan de oro se realiza a partir del análisis semicuantitativo mediante SEM-EDX

³⁴ m. b. p.: muy baja proporción; b. p.: baja proporción

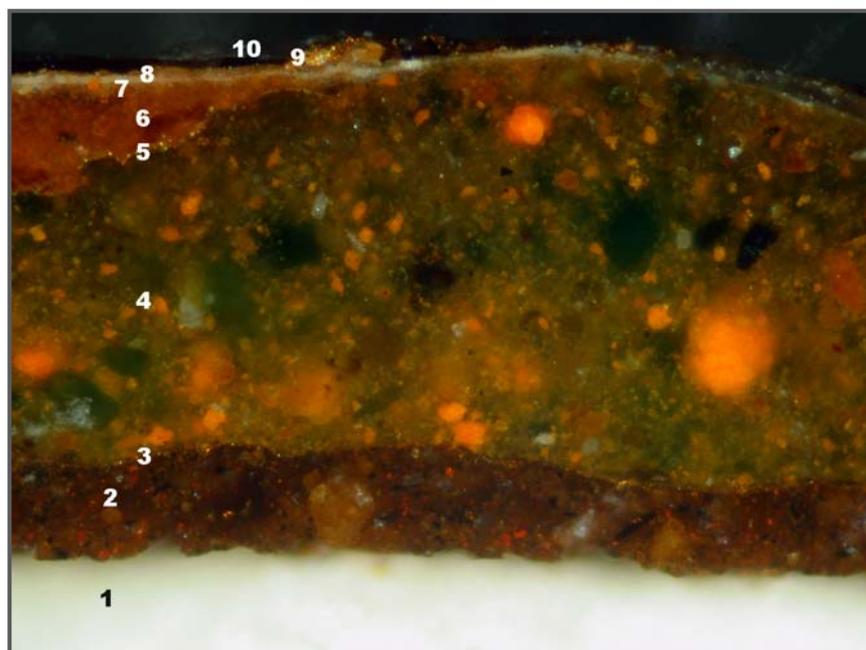


Figura 1.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 1 (objetivo MPlan 50 X / 0,75). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

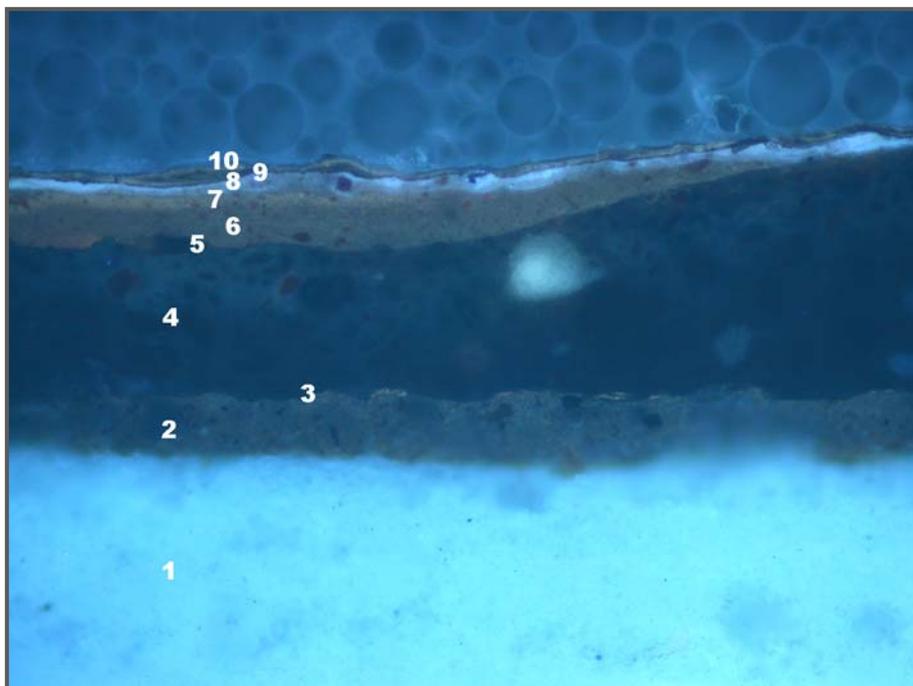


Figura 1a.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 1 (objetivo MPlan 10 X / 0,25). Observación con luz UV. Se puede apreciar la fluorescencia blanquecina de la capa de adhesivo (capa 8)

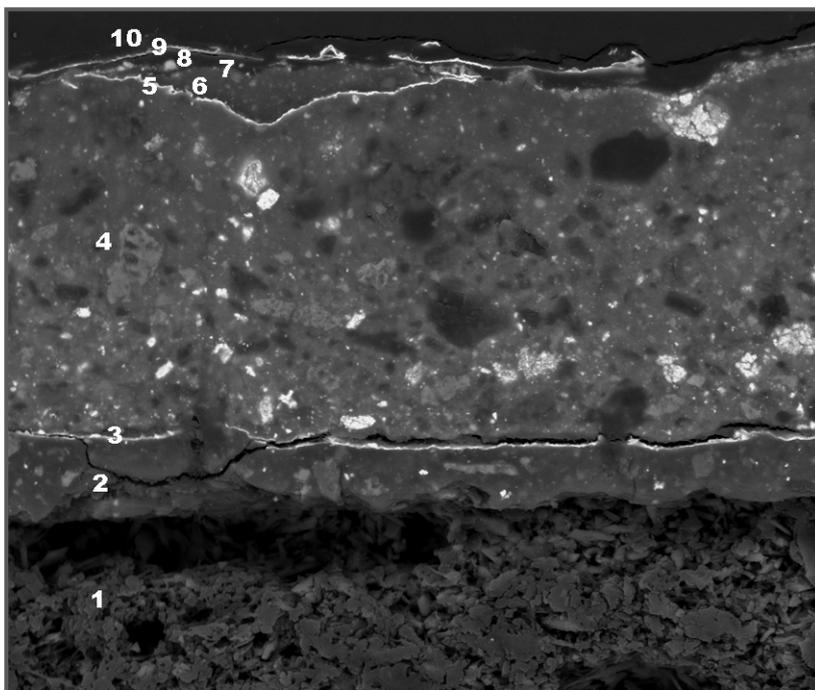


Figura 1 b.- Imagen obtenida al microscopio electrónico de barrido (BSE) de la sección transversal de la micromuestra N° 1 (900X). Se pueden distinguir los panes de oro (capa 3-5 y 9)

Nº 2.- Carnación del dedo pulgar de la Virgen

Capa	Color	Espesor (µm)	Pigmentos / cargas	Observaciones	repolicromía
4	traslúcido	5	-	cola de origen animal	
3	pardo claro	0-10	blanco de titanio, tierras, carbonato cálcico, blanco de cinc (m. b. p.)	capa de pintura	
2	blanquecino	20	blanco de titanio, tierras (m. b. p.)	capa de pintura	
1	blanquecino	200	yeso, blanco de titanio, tierras (b. p.), blanco de cinc (m. b. p.)	estuco	

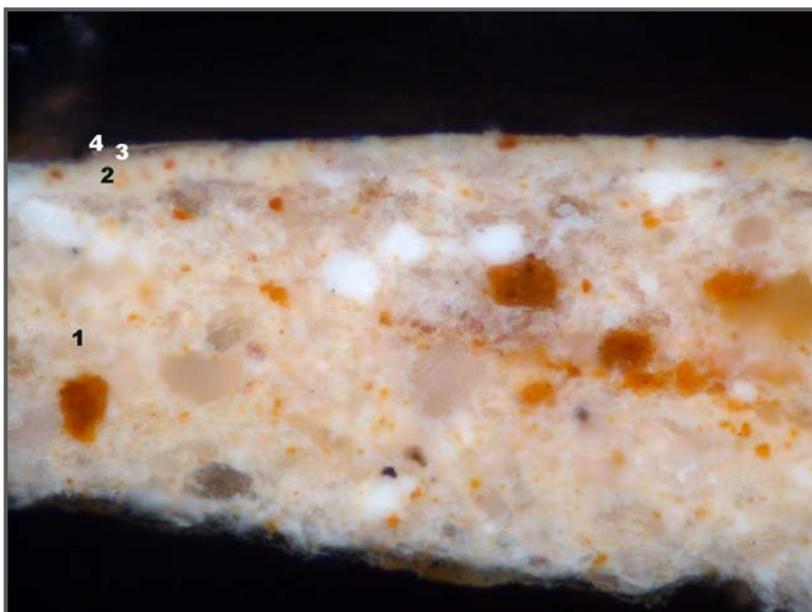


Figura 2.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 2 (objetivo MPlan 20 X / 0,40). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

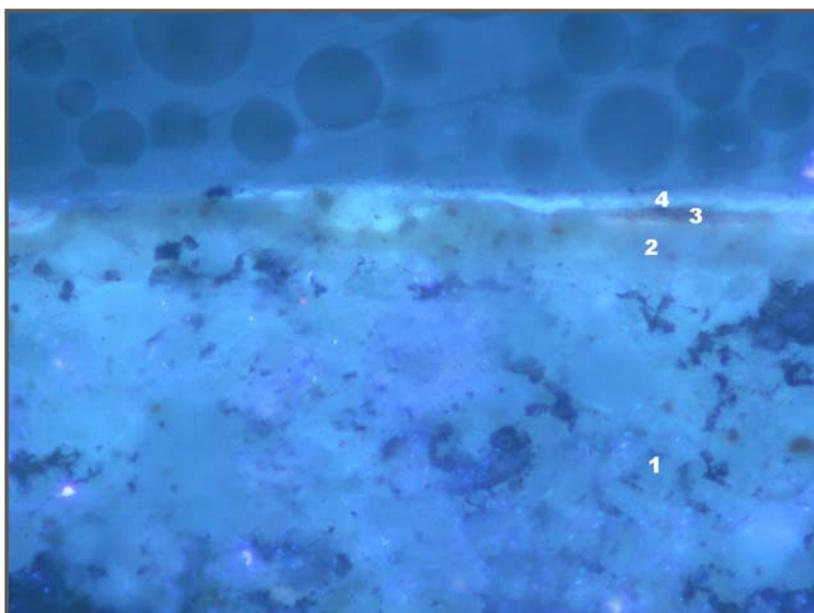


Figura 2a.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 2 (objetivo MPlan 20 X / 0,40). Observación con luz UV. Se puede apreciar la fluorescencia blanquecina de los restos de barniz (capa 4)

N° 3.- Oscuro del cabello de la Virgen

Capa	Color	Espesor (μm)	Pigmentos / cargas / metales	Observaciones
9	pardo	10	-	restos de barniz y cola de origen animal
8	rosado	20	albayaalde, tierra roja (m. b. p.), carbonato cálcico (m. b. p.), bermellón (m. b. p.)	capa de pintura
7	pardo	<5	-	barniz

rep.

6	rosado	25-60	albayaalde, tierra roja (b. p.), bermellón (m. b. p.), carbonato cálcico (m. b. p.), carbón vegetal (m. b. p.)	capa de pintura	rep.	
5	pardo	<5	-	restos de barniz		
4	rosado claro	15	albayaalde, carbonato cálcico (m. b. p.), bermellón (m. b. p.)	capa de pintura ³⁵		
3	dorado	0,5	oro	plata	cobre	pan de oro
			97,9 %	1,1 %	1,0 %	
2	pardo rojizo	40	tierras, tierra roja, carbonato cálcico, albayaalde (b. p.), tierra de sombra (b. p.), bermellón (b. p.), cardenillo (b. p.)	capa de asiento del pan de oro		
1	blanco	100	yeso	aparejo ³⁶		

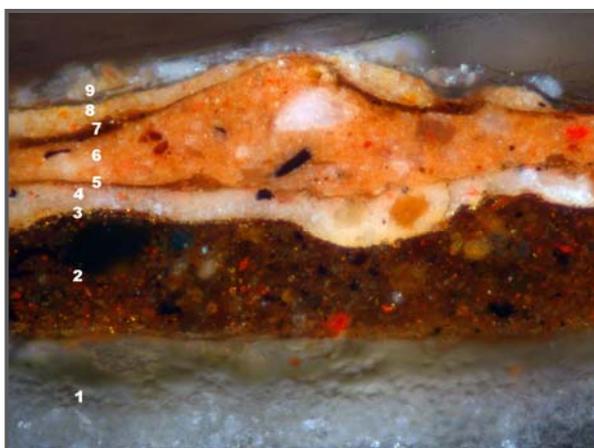


Figura 3.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 3 (objetivo MPlan 20 X / 0,40). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

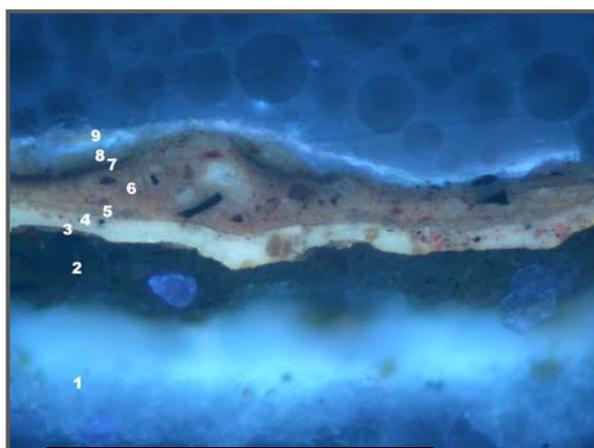


Figura 3a.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 3 (objetivo MPlan 20 X / 0,40). Observación con luz UV. Se puede apreciar la fluorescencia blanquecina de la capa de barniz en la superficie

³⁵ Será conveniente evaluar "in situ" si esta capa corresponde a un posible estofado sobre el oro, o si ha sido añadida posteriormente.

³⁶ Se observa una fuerte impregnación de cola de origen animal en la superficie de este estrato

Nº 4.-Carnación del pie derecho de la Virgen

<i>Capa</i>	<i>Color</i>	<i>Espesor (μm)</i>	<i>Pigmentos / cargas / metales</i>			<i>Observaciones</i>	
7	dorado	1,8	oro (Au)	plata (Ag)	cobre (Cu)	pan de oro	der
			93,8 %	5,1 %	1,1 %		
6	rojizo	<10	tierra roja, yeso			bol de asiento del pan de oro ³⁷	
5	pardo rojizo	130	-			cola de origen animal	
4	blanquecino	0-50	yeso, carbonato cálcico, silicatos			restos de estuco	
3	dorado	1,5	oro (Au)	plata (Ag)		pan de oro	
			97,6 %	2,4 %			
2	rojo	<10	tierra roja, carbonato cálcico (b. p.)			bol de asiento del pan de oro ³⁸	
1	blanco	250	yeso, silicatos (m. b. p.)			aparejo	



Figura 4.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra Nº 4 (objetivo MPlan 10 X / 0,25). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

³⁷ Al igual que el estrato inferior esta capa presenta un espesor muy fino, inferior al que habitualmente se observa en las capas de bol

³⁸ Llama la atención la fina capa del posible bol de asiento del pan de oro

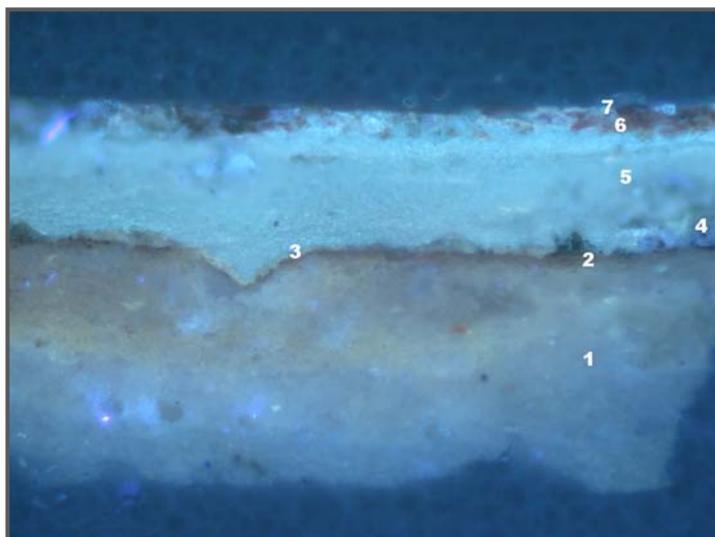


Figura 4a.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra N° 4 (objetivo MPlan 20 X / 0,40). Observación con luz UV. Se puede apreciar la fluorescencia blanquecina de la capa de material orgánico (capa 5).

Nº 5.-Carnación de la sien del Niño

<i>Capa</i>	<i>Color</i>	<i>Espesor (μm)</i>	<i>Pigmentos / cargas / metales</i>	<i>Observaciones</i>
4	traslúcido	<5	-	barniz
3	rosado muy claro	80	albayalde, bermellón (m. b. p.)	capa de pintura
2	rosado	45	albayalde, bermellón (b. p.)	capa de pintura ^{39 40}
1	blanco	20	yeso, silicatos (m. b. p.)	aparejo



Figura 5.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra Nº 5 (objetivo MPlan 10 X / 0,25). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

³⁹ Se observan fracturas horizontales en las capas 2 y 3

⁴⁰ Puede que el tono más amarillento de la capa inferior se deba a la alta proporción de aceite secante

Nº 6.-Azul verdoso de la flor de la decoración

<i>Capa</i>	<i>Color</i>	<i>Espesor (μm)</i>	<i>Pigmentos / cargas / metales</i>	<i>Observaciones</i>	
5	traslúcido	5	-	barniz	
4	verde	80	cardenillo, albayalde (b. p.), carbonato cálcico (b. p.)	capa de pintura	
3	dorado	0-0,5	oro (Au)	plata (Ag)	pan de oro
			97,4 %	2,6 %	
2	rojo	10	tierra roja	bol de asiento del pan de oro	
1	blanco	35	yeso, silicatos (m. b. p.)	aparejo	

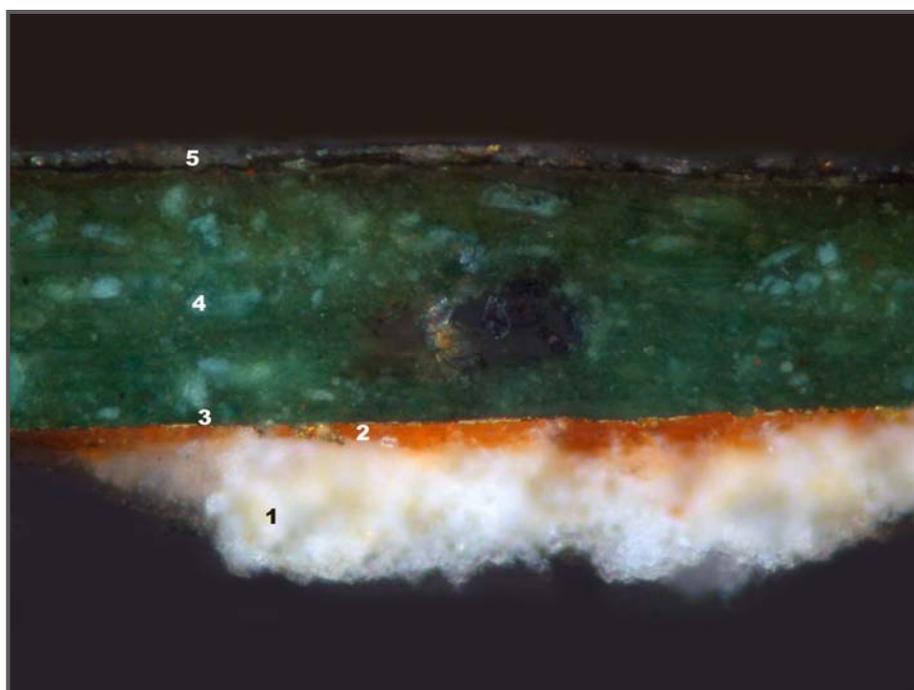


Figura 6.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra Nº 6 (objetivo MPlan 10 X / 0,25). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

Nº 7.-Carnación de la espalda del Niño

<i>Capa</i>	<i>Color</i>	<i>Espesor (μm)</i>	<i>Pigmentos / cargas / metales</i>	<i>Observaciones</i>
3	rosado claro	50	albayalde, bermellón (m. b. p.)	capa de pintura
2	rosado	30	albayalde, bermellón (m. b. p.)	capa de pintura
1	blanco	150	yeso, silicatos (m. b. p.)	aparejo

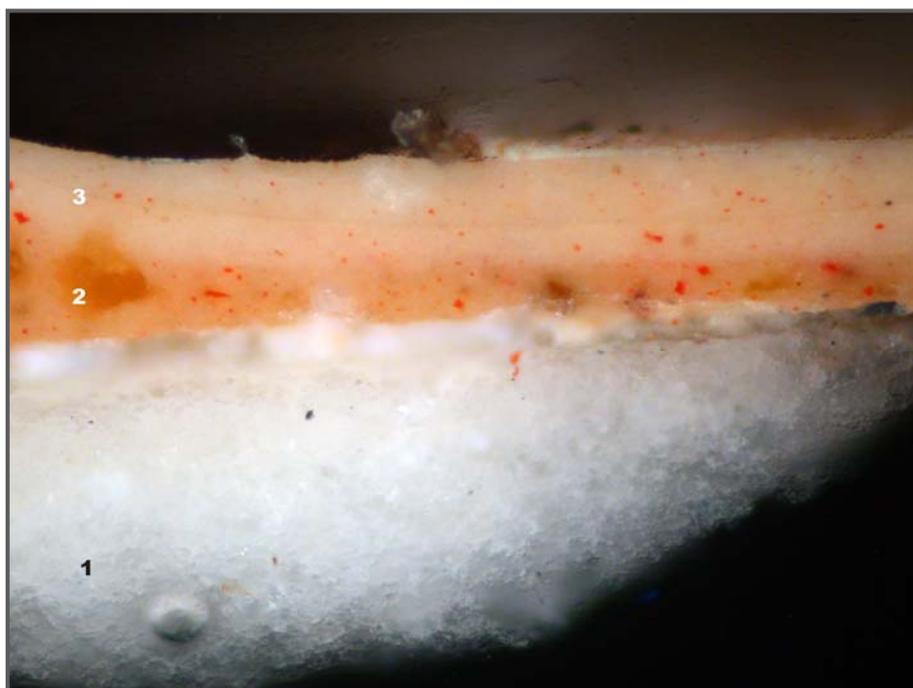


Figura 7.- Imagen obtenida al microscopio óptico de la sección transversal de la micromuestra Nº 7 (objetivo MPlan 10 X / 0,25). El orden numérico que se indica es el que aparece en la tabla correspondiente

RESUMEN DE LOS MATERIALES IDENTIFICADOS

Materiales identificados en las micromuestras (micromuestras N° 1-N° 2-N° 3 y N° 4)		
Color	pigmentos / cargas	
blanco (opacos y transparentes)	albayalde	litopón
	blanco de cinc	blanco de titanio
	yeso	carbonato cálcico silicatos
verde	cardenillo	
anaranjado	minio	tierras ⁴¹
rojo	tierra roja	bermellón
pardo	tierra de sombra	
negro	carbón vegetal	
láminas metálicas	pan de oro (aleación oro-plata-cobre) aplicado al mixtión en las capas 3-5 y 9 de la micromuestra N° 1 y en la capa 3 de la micromuestra N° 3	
	pan de oro (aleación oro-plata) sobre bol rojo aplicado al temple en la capa 3 de la micromuestra N° 4	
	pan de oro (aleación oro-plata-cobre) sobre bol rojo aplicado al temple en la capa 7 de la micromuestra N° 4	
	pan de oro (aleación oro-plata) sobre bol rojo aplicado al temple en la capa 3 de la micromuestra N° 6	
materiales orgánicos (micromuestra N° 4 y 7)	-cola de origen animal en la capa de aparejo -aceite de lino como aglutinante de las capas de pintura	

⁴¹ Describimos como tierras a aquellos pigmentos coloreados compuestos por minerales en los que se identifican óxido o hidróxido de hierro y que pueden estar acompañados de dióxido de manganeso, carbonato cálcico, carbonato cálcico magnésico y silicatos de aluminio, potasio, magnesio, entre otros. El color de las tierras que han sido utilizadas como pigmentos depende del tipo y proporción del compuesto de hierro y de la presencia de los otros óxidos y silicatos. Por esta razón, acompañamos la denominación "tierra" del color que presenta el pigmento en la capa de pintura, haciendo referencia a tierra roja, tierra amarilla y tierra verde a las que presentan estos colores, tierra de sombra a las de color pardo y utilizamos el genérico tierras en las que muestran una tonalidad pardo anaranjada que no se clasifica de forma evidente en los grupos anteriores

2.2. SOPORTE.

Por un lado, se analizó la especie de madera utilizada como soporte para la talla con objeto de identificarla, lo cual proporcionará no sólo un conocimiento histórico de la pieza, sino también un apoyo a los trabajos de restauración, a fin de que se empleen materiales y productos que mantengan afinidad con el material constituyente de la obra.

Por otro lado, la inspección visual de la obra con objeto de detectar posibles factores biológicos de alteración evidenció un severo ataque por parte de insectos xilófagos, por lo que también se hizo un estudio entomológico y se procedió a la desinsectación de la escultura mediante atmósfera controlada de gas argón.

IDENTIFICACIÓN DE MADERA.

Se tomó una pequeña muestra de madera, de un tamaño aproximado de 0,2 cm³, de una zona poco visible de la escultura, concretamente de la base de la misma.

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

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

Las características anatómicas microscópicas se han analizado al microscopio óptico (previa preparación o tratamiento de 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 con un microtomo de deslizamiento, obteniendo láminas suficientemente finas para la observación al microscopio óptico.

Las principales características anatómicas microscópicas observadas son:

A) Sección transversal (Fig.1):

- Límites de anillos de crecimiento diferenciados.
- Madera de porosidad difusa a porosidad semianular.
- Vasos dispuestos en patrón no específico, agrupados generalmente en grupos radiales cortos de 2-3 vasos.
- Tíldes en algunos vasos.
- Parénquima apotraqueal, tanto difuso como en cortas bandas tangenciales uniseriadas.

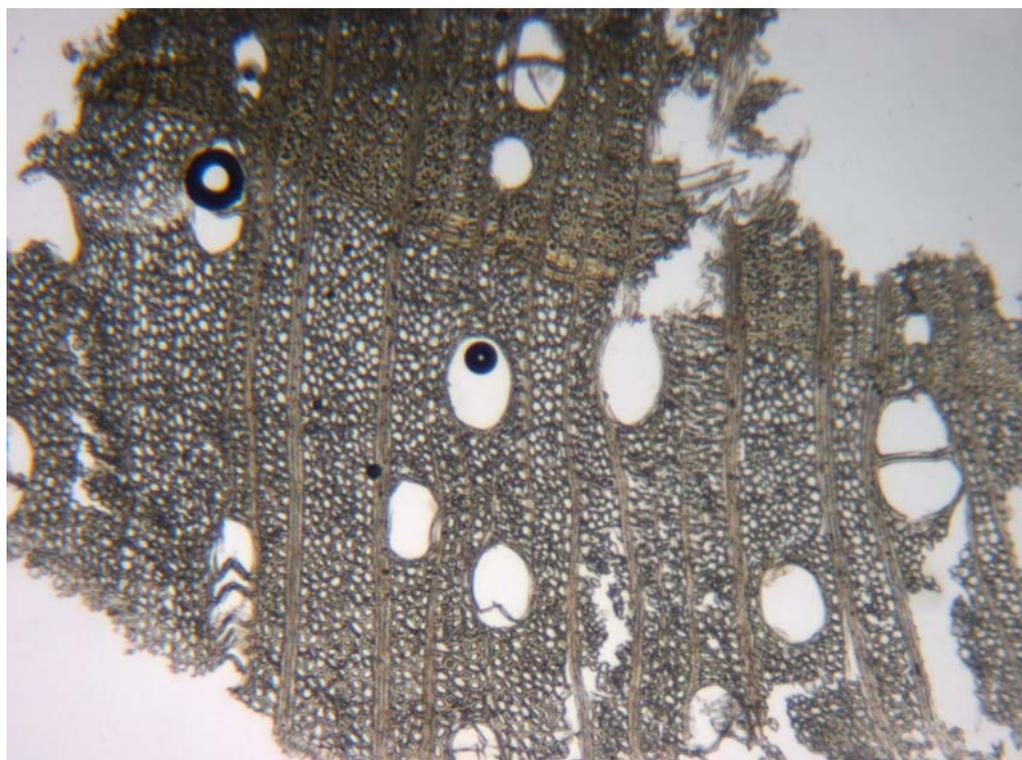


Fig.1. Sección transversal, 25x.

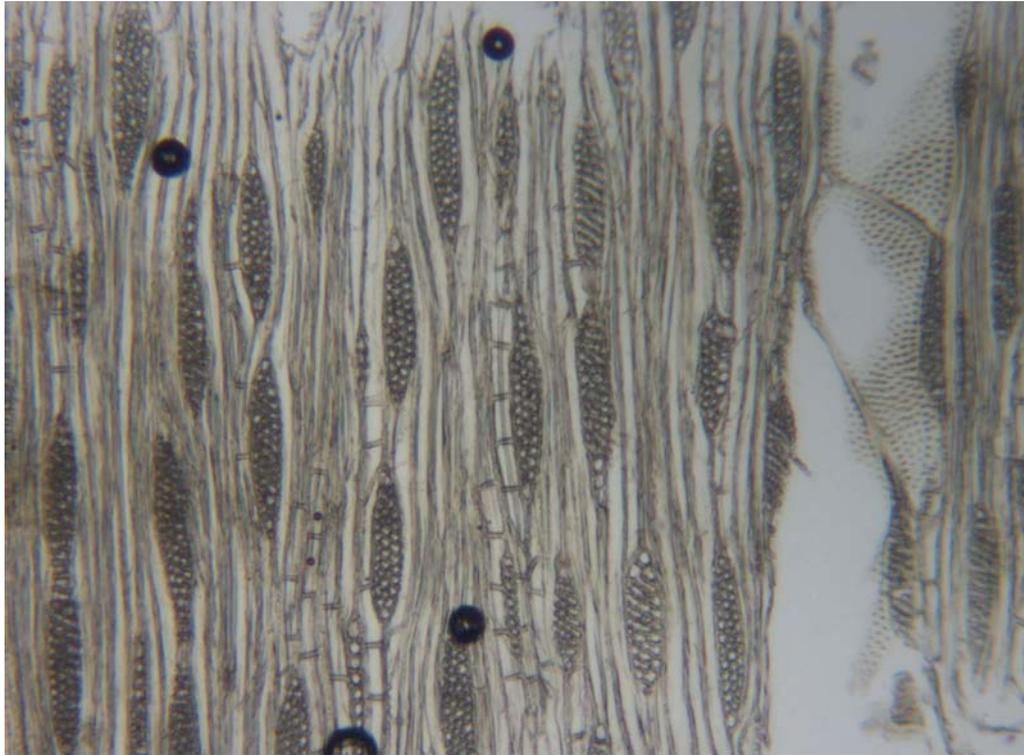


Fig.2. Sección longitudinal tangencial, 50x.

B) Sección tangencial (Fig.2):

- Radios multiseriados de 1 a 5 células de ancho.
- Altura media de los radios, de 15 a 30 células.
- Fibras no septadas de paredes de espesor medio.

C) Sección radial (Fig.3):

- Radios homogéneos con células procumbentes.
- Sustancias protoplásmicas solidificadas de color pardo oscuro alojadas en las células de los radios.
- Placas de perforación simples.

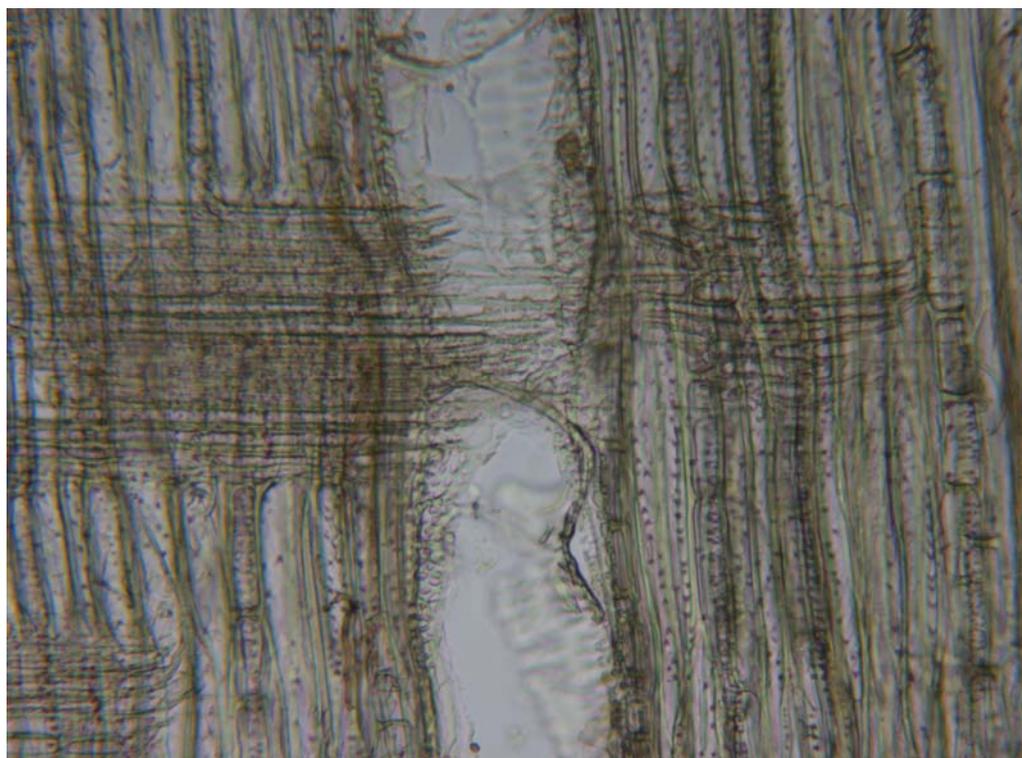


Fig.3. Sección longitudinal radial, 100x.

En base a dichas características anatómicas, y con el uso de la siguiente bibliografía especializada:

- Dallwitz, M. J. "A general system for coding taxonomic descriptions" (*Taxon* 29, 41–6, 1980).
- Dallwitz, M. J., Paine, T. A., and Zurcher, E. J.. "User's Guide to the DELTA System: a General System for Processing Taxonomic Descriptions" (1993 onwards).
- Richter, H. G., and Dallwitz, M. J. "Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval" (Online Version, 2000).
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. "Wood Anatomy of Central European Species" (Online Version, 2004).
- Schweingruber., F.H. "Microscopic Wood Anatomy" (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, 1990).

la muestra analizada se ha determinado como madera de la especie ***Juglans regia***. (nombre común: nogal).

ANÁLISIS ENTOMOLÓGICO.

Los insectos xilófagos constituyen la causa de daño más grave y frecuente en los objetos de madera conservados en ambientes interiores.

La obra en estudio presenta galerías y orificios de salida característicos de insectos xilófagos. Dichas galerías y orificios son de sección oval y su diámetro oscila entre 5 y 6 mm.

De ellas ha sido posible extraer muestras de carcoma, mezcla de fragmentos erosionados de madera y de excrementos producidos por las larvas de los insectos durante la formación de los túneles (Fig.4).

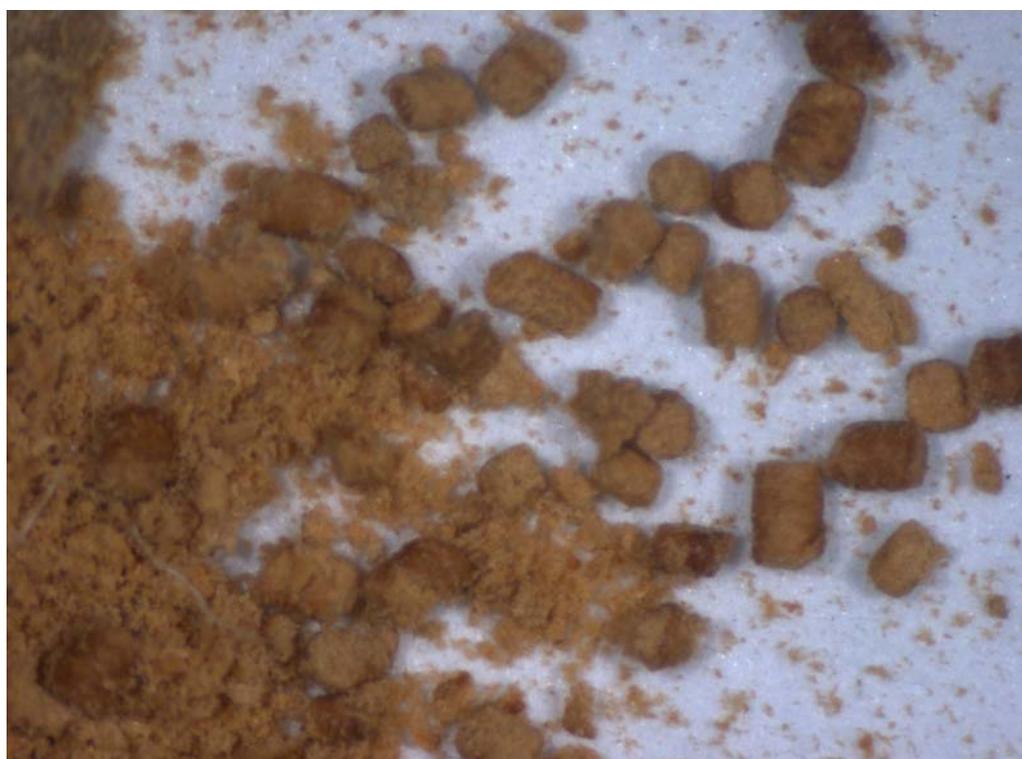


Fig.4. Carcoma recogida de las galerías y orificios, 15x.

Aunque no se han encontrado restos de larvas o individuos adultos, el tamaño y la forma de los orificios y galerías, junto con las características de la carcoma recogida, indican que el grupo de insectos implicado es el de los **Cerambycidos (Orden Coleoptera, Familia Cerambycidae)**.

TRATAMIENTO DE DESINSECTACIÓN.

Dada la envergadura del ataque por parte de insectos xilófagos, y la posibilidad de la existencia de larvas activas dentro de la madera, se sometió a la escultura a un tratamiento de desinsectación mediante atmósfera controlada de gas argón.

El objeto de este tratamiento es eliminar, por anoxia, todas las fases del ciclo biológico de los insectos que están atacando a la talla, mediante sustitución del aire atmosférico por gas argón, gas inerte y que por tanto no produce alteraciones físico-químicas sobre las obra tratada.

El gas argón se aplicó en un sistema herméticamente cerrado en cuyo interior se depositó la obra (Fig.5).



Fig.5. Tratamiento de desinsectación de la Virgen del Capítulo.

La escultura se introdujo en el interior de una bolsa de plástico de baja permeabilidad que se fabricó a medida por termosellado. Dentro de la bolsa se colocó un termohigrómetro para controlar la temperatura y la humedad relativa durante el tratamiento.

En la bolsa se instalaron dos válvulas, una de entrada del gas argón, y otra de salida. El gas se introdujo en la bolsa con una presión suave de 0.5 bares, estableciéndose a través de ambas válvulas un barrido o flujo continuo que permite la sustitución del aire atmosférico por argón en el interior de la bolsa.

La concentración de oxígeno en el interior de la bolsa se midió mediante un analizador de oxígeno.

Para la total eliminación de los insectos, es suficiente una exposición de 15 días al gas argón, con una concentración de oxígeno inferior al 0,05 % (500 ppm).

Tras alcanzar una concentración de oxígeno inferior a la mencionada, se interrumpió el flujo de gas y se cerraron las válvulas, manteniendo la bolsa en unas condiciones adecuadas de humedad y temperatura.

El flujo de argón puro produce un descenso brusco de la humedad relativa en el interior de la burbuja. Ello supone un problema, porque los rápidos cambios de humedad pueden influir en la estabilidad del material tratado, provocando cambios en su estructura molecular que disminuyen su resistencia al biodeterioro. Por esta razón se utilizó argón previamente humidificado, con el que podemos disminuir la humedad relativa de forma graduada.

El tratamiento descrito dio comienzo el día 24 de julio de 2009. El flujo de argón se mantuvo hasta alcanzar una concentración de oxígeno en el interior de la bolsa del 0.036%, con una humedad relativa en torno al 53% y una temperatura en torno a los 25°C, condiciones de exposición en las cuales permaneció la talla durante 19 días, garantizándose así la completa eliminación de todos los insectos xilófagos que pudieran estar causando su biodeterioro.

RECOMENDACIONES.

Los insectos necesitan para sobrevivir unas condiciones edafológicas y ambientales determinadas. Los factores ambientales que influyen en el asentamiento de los insectos son: humedad, temperatura, aireación, luz y estado físico de las superficies.

La mejor forma de evitar la aparición tanto de insectos xilófagos como de hongos es controlar las condiciones ambientales en el espacio donde se ubique la obra, especialmente temperatura y humedad relativa. La humedad relativa no debería ser superior al 65%, y la temperatura no superior a los 20-22 °C. La escultura debe tener una buena ventilación y ser limpiada de polvo periódicamente.

CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES

Con el fin de que la escultura objeto de este informe se conserve en las mejores condiciones posibles, es necesario que se observen las siguientes recomendaciones técnicas:

- No ubicar velas próximas a la imagen. Disponerlas lo más separado posible con el fin de evitar salpicaduras de cera, posibles golpes por caídas de la cera o quemaduras y/o incendios.
- Se aconseja que sean siempre las mismas personas quienes efectúen cualquier manipulación de la imagen (en los desplazamientos, limpiezas, etc) dotados de guantes de algodón, con el objeto de no dejar grasa, procedente del sudor, sobre la zona de contacto.
- Es aconsejable no colocarle ningún atributo en contacto con la policromía a para evitar golpes y arañazos fortuitos.
- Al objeto de evitar los arañazos, desgates y desprendimientos de la policromía producidas por la acción mecánica de las tareas de limpieza, con la finalidad de mantener correctamente la obra y prevenir alteraciones derivadas del uso de productos o métodos de mantenimiento inadecuados se advierte: no utilizar bajo ningún concepto productos de limpieza de uso normal (droguería), evitar cualquier actuación que no sea la de eliminar el polvo de forma superficial con un plumero, no eliminar los restos de cera mecánicamente o con un foco de calor o productos que puedan alterar de forma irreversible la policromía.
- Para iluminar de forma adecuada la imagen se recomienda la utilización de 2 o 3 focos PAR 38 HALOGENA, SILVANIA DE 38 y 10 grados y 80 vatios.
- Proceder de forma periódica (una vez a la semana) a la eliminación de polvo superficial con un plumero suave en las zonas accesibles.
- Se recomienda realizar un seguimiento anual del estado de conservación de la imagen con el fin de verificar su estabilidad e integridad por personal cualificado.

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general

Lorenzo Pérez del Campo. Conservador del Patrimonio Histórico. Jefe del Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico.

Coordinación técnica

Araceli Montero Moreno. Restauradora. Jefa del Área de Tratamiento de Bienes Muebles.

María del Mar González González. Restauradora. Jefa del Departamento de Talleres de Bienes Muebles.

Coordinación de la Memoria Final y ejecución de la intervención

Pedro E. Manzano Beltrán. Restaurador. Taller de Escultura. Departamento de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio histórico

Valle Pérez Cano. Historiadora del Arte. Departamento de Investigación. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio Estratigráfico

Lourdes Martín García. Química. Jefe de proyecto Centro de Investigación y Análisis. IAPH.

Estudio biológico y microbiológico.

Víctor M. Menguiano Chaparro. Biólogo. Departamento de Análisis. Centro de Investigación y Análisis. IAPH.

Estudio mediante Tomografía Axial Computerizada

Dr. José M^a Amo. CEMEDI.

Estudio Medios físicos de examen

Eugenio Fernández Ruiz. Fotógrafo radiólogo. Jefe de proyectos de laboratorio de medios físicos de examen. Centro de Intervención. IAPH.

Sevilla, a 3 de mayo de 2011.

