



**MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN
CRISTO DE LA VERACRUZ
EL CORONIL (SEVILLA)
ABRIL 2010**



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

ÍNDICE

Introducción

Capítulo I: Estudio Histórico- Artístico

1. Identificación del Bien cultural.....	4
2. Historia del Bien Cultural.....	5

Capítulo II: Diagnósis y Tratamiento

1. Datos técnicos y estado de conservación.....	13
2. Tratamiento.....	16
Anexo: Documentación Gráfica.....	20

Capítulo III: Estudio Científico-Técnico

1. Examen no destructivo	51
2. Caracterización de Materiales	51
3. Estudio medioambiental y de factores de deterior.	53
Anexo: Documentación Gráfica.....	56

Capítulo IV: RECOMENDACIONES

Recomendaciones de mantenimiento.....	61
---------------------------------------	----

EQUIPO TÉCNICO	62
----------------------	----

**MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN.
CRISTO DE LA VERACRUZ
EL CORONIL (SEVILLA)**

INTRODUCCIÓN

A petición de la Cofradía de la Veracruz del Coronil se ha llevado a cabo el estudio de la imagen del Cristo para su restauración. Para ello la escultura fue trasladada al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, donde se realizaron los estudios que determinaron la materialidad y las características técnicas que posibilita plantear una propuesta de intervención concreta.

La presente memoria final se estructura en cuatro bloques fundamentales. El primero identifica el bien y realiza una valoración histórico-artística, el segundo ahonda en la materialidad y el estado de conservación de la obra determinando las líneas fundamentales de actuación, el tercero en el estudio Científico-Técnico y el cuarto y último en las recomendaciones para que el bien cultural tenga una conservación adecuada y correcta.

La metodología de conservación-restauración se realiza siguiendo los criterios del Centro de Intervención del IAPH, que estará condicionada por su puesta en valor, simbología, así como por la degradación que presenta la obra, tanto en diversidad como en localización y extensión.

CAPITULO I

Reg.: 65E/06

1. IDENTIFICACIÓN: FICHA TÉCNICA.

1.1. TÍTULO U OBJETO. Cristo de la Veracruz

1.2. TIPOLOGÍA. Escultura.

1.3. LOCALIZACIÓN.

1.3.1. Provincia: Sevilla

1.3.2. Municipio: El Coronil

1.3.3. Inmueble: Capilla de la Veracruz

1.3.4. Ubicación: Capilla de la Veracruz

1.3.5. Propietario: Hermandad de la Veracruz

1.3.6. Demandante del estudio: Hermandad de la Veracruz

1.4. IDENTIFICACIÓN ICONOGRÁFICA/ ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

Cristo crucificado

1.5. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.

1.5.1. Materiales y técnica: Madera tallada Y policromada.

1.5.2. Dimensiones: 163 cm x 124 cm x 36 cm (h x a x p) (figura II. 1.1)

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: No se aprecian a simple vista.

1.6. DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS.

1.6.1. Autor/es: anónimo. Escuela montañesina.

1.6.2. Cronología: 1ª mitad del S. XVII

1.6.3. Estilo: protobarroco

1.6.4. Escuela: sevillana

2.-HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1 ORIGEN HISTORICO

El bien cultural sobre el que se ha actuado pertenece a la Hermandad del Santísimo Cristo de la Vera Cruz, Nuestra Señora de los Dolores y San Juan Evangelista de la villa de El Coronil.

Pocas noticias se tienen de la hermandad en la bibliografía y las más son proporcionadas por documentos antiguos de actas cabildos y cuentas que guarda la hermandad desde 1665 hasta 1731. Siguiendo las noticias que sacamos de estos documentos podemos situar la fundación de la hermandad en torno a 1540, ya que esta es la fecha de las primeras Reglas de la corporación según se desprende de los inventarios conservados de la misma de años posteriores (1710).¹ No tenemos noticias de si el crucificado que nos ocupa fue su inicial imagen de culto, pero por análisis estilísticos que comentaremos posteriormente dudamos de que así fuera.

Su fundación coincide con el auge que este tipo de iconografías tiene en todo el territorio español, el profesor Sánchez Herrero nos dice sobre las mismas: *"No tenemos, al presente, duda alguna de que las cofradías de la Santa Vera Cruz, influenciadas, contagiadas y unidas a las de la Sangre de Cristo, son las primeras auténticas cofradías de Semana Santa o de Pasión, ya definidas. Creemos que las cofradías de la Vera Cruz y las cofradías de la Sangre de Nuestro Señor Jesucristo y sus respectivos crucificados o son las mismas o arrancan de un tronco común. Nacieron en la segunda mitad o finales del siglo XV y se extendieron por toda Andalucía y por toda España después de la famosa carta del doctor Ortiz con el vivae vocis oraculo del Papa Paulo 111 a la Cofradía de la Vera Cruz de Toledo de 1536. Realizaban su estación de penitencia en la noche del Jueves al Viernes Santo. No llevaban más que un Crucificado pequeño que era portado a mano, al que con posterioridad se añadió una imagen de Nuestra Señora de los Dolores sobre unas parihuelas. Sus cofrades eran de luz y de sangre, los que se autoflagelaban durante la estación de penitencia. No llevaban ningún adorno o música, más que un tambor destemplado o una trompeta que "tocase de dolor". Así han perdurado las cofradías de la Santa Vera Cruz, y si han dejado de salir el Jueves Santo por la noche, practicar la disciplina o han incluido algún ornato, se debe al cambio y evolución de los tiempos. La mayoría de las cofradías de la Vera Cruz de los pueblos poseía su capilla propia en las afueras del lugar. Algunas de ellas tuvieron, al menos durante el siglo XVI, hospital propio."*²

¹ Actas de cabildos y cuentas de la Hermandad de la Vera-Cruz del Coronil desde 1665 a 1731. Conservadas en la Hermandad.

² Sánchez Herrero, José: *"La evolución de las hermandades y cofradías desde sus momentos fundacionales a nuestros días"* en <http://www.hermandades-de-sevilla.org/hermandades/>

Muchas de estas características comentadas por Sánchez Herrero se cumplen en relación con la hermandad o cofradía de la Vera-Cruz de El Coronil: Sabemos que se funda extramuros del casco urbano de El Coronil, en una ermita, donde poco después, en 1601, se establecería un hospital para los afectados por las epidemias de peste. Donde continúan en la actualidad aunque la zona ha sido ya absorbida por el núcleo poblacional. También que efectuaba su salida en la tarde noche del Jueves Santo.

En 1680 un acaudalado señor de Utrera casado con una señora de El Coronil, al morir esta y ante la ausencia de herederos, decidió fundar un convento carmelitas en la villa (que no contaba con ningún establecimiento conventual). Después de la visita del Sr. Arzobispo a la villa en 1687 (también hizo una visita a la hermandad), da su conformidad para la fundación del mismo, otorgándole licencia para levantar la iglesia y mantener al santísimo que en un primer momento se situó en una casa que el citado caballero tenía en la plaza de la villa. Ante la imposibilidad de ampliar el convento dada su ubicación en zona céntrica, los carmelitas solicitaron al ayuntamiento poder trasladarse y construir el convento junto a la ermita de la Vera Cruz.

Llegaron a un acuerdo con la hermandad en 1692 para edificar un convento en los terrenos de la ermita, derribando esta y construyendo una iglesia en la que se cedería una capilla en la nave mayor para uso exclusivo de la hermandad y se obligarían los frailes a asistir a los cultos de la misma. El convento se llamó del Santo Ángel San Miguel y los frailes del mismo se encargaron del mantenimiento del hospital anteriormente citado. En estas fechas se volvieron a realizar unas nuevas Reglas (1694), que no se conservan, quizás en las que se contemplaba a los frailes como hermanos de la cofradía de la Vera-Cruz y posiblemente donde se incluyera la devoción a San José (tan cercana a los hermanos carmelitas).

Según la documentación conservada por la hermandad, esta tenía desde antes de 1665, fecha inicial de esta documentación, dos imágenes de Crucificado, una Dolorosa, que se intitulaba de la Soledad, posiblemente la que actualmente se intitula de los Dolores, una imagen de San Juan Evangelista que puede corresponderse con el antiguo que conserva la hermandad, de vestir, al que le faltan el candelero, los brazos y los pies, y una imagen de San José con el niño que no existe en la capilla actualmente.

Estos datos nos lo aportan los inventarios de fecha 1710, 1725 y 1731. Aunque creemos que la imagen de San José de la que tampoco se conocen datos de compra a partir de las cuentas que conocemos de 1665, pudiera haber sido incorporada por los frailes carmelitas a la hermandad a partir de las nuevas reglas ya citadas de 1694. Por esta razón, puede que la imagen no se quedara en propiedad de la hermandad después de la desamortización del convento.

De las dos imágenes de Crucificados que citan en sus inventarios, sabemos, por el de 1725, fecha en la ya estaba realizada la nueva iglesia conventual, que uno se encontraba situado en la Sacristía del convento y otro en el altar de la Iglesia de dicho convento (no especifica si en el altar mayor o en el propio de la hermandad). Se conservan las actas de acuerdos y las cuentas de la hermandad desde 1665 y por ellas podemos confirmar que desde estas fechas existían las ya citadas dos imágenes de crucificados, al igual que las

demás pertenecientes a la hermandad comentadas anteriormente, pues no se refleja ningún pago desde esa fecha para la ejecución de una imagen.

En 1716 se anota en el acta de acuerdos de la hermandad la necesidad de encargar una imagen nueva de Cristo crucificado por considerar que estaba muy deteriorado y no tenía arreglo. Esta decisión no debió de tener efecto ya que nueve años más tarde, 1725, lo que se recoge en la relación de cuentas es la restauración de la policromía de la hechura del Cristo por José de Heredia y Diego Montoro, profesores ambos del arte de la pintura.

Actualmente la hermandad conserva sólo una figura de crucificado, el que nos ocupa, que creemos sería el situado en el altar de la Iglesia y que al ser enajenados y vendidos por el Estado los bienes del convento, tras su exclaustación, fue devuelto a la hermandad por un vecino de El Coronil que compró los mismos, junto con las imágenes de la Dolorosa y el San Juan; perdiéndose el otro crucificado y la imagen de San José. Seguramente las tres figuras devueltas a la hermandad fueron las que se situaban en el altar propio que esta poseía en la Iglesia conventual y las dos enajenadas estuvieran situadas en otros altares por lo que no se sabría que pertenecían igualmente a la corporación.

Así podemos deducir que la imagen que nos ocupa es propiedad de la hermandad desde antes de 1665 (fecha antequam deducida por la no existencia de pagos en las cuentas de la hermandad para la ejecución de otra imagen) y que correspondería a la que se situaba en el altar según inventario de 1725.

2.2 CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD

Teniendo presente que consideramos que la imagen es propiedad de la hermandad desde antes de 1665, podemos situarla físicamente primero en la ermita que ocupaba la hermandad desde su fundación y posteriormente en la iglesia conventual de los carmelitas que se levantará en el solar de la misma a partir de 1711, donde ocupaba un altar propio en la capilla de la cofradía, cuyo retablo se perdió en la exclaustación del citado convento.

Suponemos que esta es la imagen que fue vendida por el Estado en el proceso de la desamortización y comprada por un vecino de El Coronil que la devolvió a la hermandad junto con la Dolorosa y el San Juan. No sabemos si desde esta exclaustación hasta la posterior refundación de la hermandad sobre 1940, las pertenencias de la hermandad, incluida la imagen del crucificado, estuvieron depositadas en la iglesia exclaustada o se llevaron a otro lugar. A partir de esta fecha si tenemos constancia de su ubicación en la citada iglesia remodelada totalmente en 1996.

Podemos deducir, no obstante, que estas imágenes nunca salieron de la citada ermita (se la vuelve a nombrar así en los documentos que hemos consultado posterior a la exclaustación) si tenemos en cuenta que por un documento conservado en la hermandad de 1855 (un cabildo extraordinario y una carta del mayordomo al párroco de El Coronil) se insta al párroco de la villa a devolver a la ermita una imagen de la Virgen del Carmen (es la primera noticia que tenemos de esta advocación relacionada con la hermandad pero no es extraña por su vinculación con la orden carmelita desde 1692) que era propiedad de la hermandad. Parece ser que esta

imagen había estado en casa de un tal José María Carcedo (o Caicedo) que la iba a restaurar y sin consentimiento por parte de la hermandad este la llevó a la parroquia para la celebración de sus cultos. Esto nos indica que las demás imágenes de la hermandad, incluido el crucificado que nos ocupa, están en la citada ermita en estas fechas posteriores a la exclaustación y que la hermandad nunca abandonaría la citada ermita a lo largo de su historia, aunque estuviera más o menos activa.

2.3 RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS

Tenemos constancia documentadas de tres intervenciones en el periodo en el que se conserva documentación de la hermandad, a saber de 1665 a 1731 mediante los libros de actas de acuerdos y de cuentas y a partir de la refundación o nuevas reglas de 1940.

Durante el primer periodo hay constancia en dos ocasiones de pagos por restauración de la imagen. En 1699 se restaura su policromía con un coste de 90 reales de mano de obra y de 27 reales en materiales. En 1716 en el acta de acuerdos se recoge la necesidad de hacer una nueva imagen por lo mal que se encontraba el crucificado, pero no se llevó a efecto ya que en 1725 se constata por las datas de cuentas el pago de 80 reales a los profesores del arte de la pintura D. José Heredia y D. Diego Moreno por las labores de restauración a la imagen.

En la actualidad fue restaurada en 1988 por Francisco Berlanga de Ávila consistiendo los trabajos, según contrato entre la hermandad y el escultor, en lo siguiente:

- Desensamblar los brazos y resanar las juntas
- Ensamblar de nuevo con cola de milano y entarugado de espigas
- Sustitución de los dedos "falsos" (procedentes de restauraciones anteriores) por otros nuevos, tallados de acuerdo con el estilo y época de la imagen.
- Tallado de las partes desaparecidas del paño de pureza.
- Tratamiento de los daños producidos por los xilófagos.
- Fijación del Señor en la Cruz, con reforzamiento de la misma
- Restañado de las grietas de los ensambles
- Reemplazo de los clavos, por otros, de acuerdo con la época y el peso que soportan.
- Limpieza total de la imagen, respetando en su totalidad, y en la medida de lo posible, la encarnadura primitiva.
- Igualar con la misma tonalidad y calidad cromática las partes en la que la policromía haya desaparecido.³

En los análisis visuales, físicos y químicos realizados a la imagen en la actual restauración llevada a cabo en los talleres del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía, hemos observado que la policromía que conserva la imagen puede ser la original pues no se encuentra debajo indicios de ninguna otra policromía. Se encontraron repintes puntuales y repolicromías en el sudario y en la cara que han sido eliminados. En cuanto al soporte se identificaron dedos que no corresponden

³ Contrato de restauración de una imagen sagrada entre Francisco Berlanga de Avila y Juan Moruno Delgado, como hermano mayor de la Hermandad del Stmo. Cristo de la Vera-Cruz de El Coronil. 31 de Mayo de 1988. Documento en poder de la hermandad.

con el original que serán los realizados en la intervención de Berlanga. Al igual que la vuelta del sudario que es de reciente ejecución, así mismo realizada en la intervención de Francisco Berlanga.

2.4 ANALISIS ICONOGRAFICO

Estamos ante una representación de Cristo crucificado con la advocación de la Vera-Cruz. Esta iconografía, la de la Vera Cruz, está basada en la siguiente leyenda:

“Cuando Adán estaba agonizando manda a su hijo Seth a recoger al aceite de la misericordia que Dios le había prometido al expulsarlo del Paraíso. Seth siguió el camino que su padre le indicó –donde no había vuelto a crecer la yerba- y llegó a las puertas del Paraíso, donde su ángel guarda le negó el aceite pero le concedió tres semillas del árbol del bien y del mal. Cuando Seth llegó al encuentro con su padre, este estaba a punto de morir y al enterrarlo le colocó las tres semillas bajo su lengua. Noé recogió el Sepulcro de Adán para salvarlo del diluvio y lo situó en el Monte Gólgota (Calvario) donde por efecto del sol las tres semillas brotaron y dieron lugar al nacimiento de un árbol que era una mezcla de ciprés, palmera y cedro. Muchos años después la madera de este extraño árbol fue utilizada por Moisés para realizar su callado y, posteriormente, Salomón intentó utilizarla para construir las columnas de su famoso templo. Esto último no sería posible ya que, no se sabe porqué, los maderos no encajaban en ninguno de los lugares que los constructores del mismo lo intentaban poner, por lo que fueron abandonados. El lugar donde se abandonaron se convirtió en un lugar de aguas curativas “las piscinas probáticas” cuya existencia se extiende hasta la época de Jesús. Esas tablas serán las que se utilicen para la construcción de la Cruz en la que se crucificó a Cristo. 300 años después, Constantino tubo un sueño antes de la batalla del Ponte Silvio sobre Magencio donde un ángel se le aparece y le dice que utilice el símbolo de la cruz para la vestimenta de sus soldados. Habiéndolo hecho y ganado la batalla, el emperador se interesó por conocer que significado tenía este símbolo y conociendo que se refería al madero donde murió Jesucristo, su madre Helena (Santa Elena posteriormente) se marchó a Jerusalén en busca de la verdadera cruz donde murió el redentor. Le costó mucho trabajo y será un descendiente de Zaqueo, llamado Judas, el que le llevó hasta el lugar. Allí al excavar se encontraron tres cruces (la de Jesús y las de los dos ladrones) y para saber cuál era la verdadera Santa Elena situó sobre ellas a personas enfermas, curándose la que se situó sobre la de Cristo. Santa Elena mandó construir la Iglesia del Santo Sepulcro dejando allí un trozo de la verdadera cruz y llevando las demás, en forma de astillas, hasta Roma, donde según la leyenda se repartieron por distintas partes del mundo. Naciendo así la reliquia del Santo Lignum Crucis”

Desde este hallazgo, el culto a la Cruz en que murió Jesucristo alcanzó una gran implantación en toda la cristiandad. En Andalucía occidental esta advocación se convertirá en una de las más arraigadas y se presenta principalmente en hermandades y cofradías de penitencia. En ellas se celebraba la fiesta de la Santa Cruz (normalmente el 3 de Mayo celebrando La Invención de la Cruz) y la salida penitencial en Jueves o Viernes Santos con una figura de Crucificado.

Aunque la iconografía realmente correspondiente a la Vera-Cruz es tan sólo una cruz arbórea sin figura ninguna, es sabido que todas, o casi todas las cofradías penitenciales fundadas bajo esta advocación, tenían como titular una representación de Cristo crucificado bajo la advocación de la Vera-Cruz.

Si se analizan las distintas cofradías penitenciales de esta advocación podemos analizar unas características especiales en el tratamiento de esta iconografía: Suele ser representado Cristo muerto con la herida de la lanzada, con corona de espina y potencias sobrepuestas. El paño de pureza suele ser sencillo debido a que antiguamente la mayoría de ellos llevaban faldellín sobrepuesto. Los que se conservan del siglo XVI suelen ser de tamaño menor que el natural debido a que eran portados directamente por los hermanos de la cofradía sin parihuela ni paso. Los posteriores se ejecutan ya de medidas semejantes al natural debido a que se impuso a partir del siglo XVII la costumbre de realizar la estación penitencial con el crucificado portado por unas parihuelas o paso procesional.

Este último caso es el que se corresponde con la imagen que nos ocupa, pudiéndose por ello fechar su ejecución en la primera mitad del siglo XVII, ya que sabemos que en 1665 estaba ya en la hermandad.

2.5 ANALISIS MORFOLOGICO/ESTILISTICO

El simulacro es una escultura de bulto redondo realizada en madera de (*) policromada que representa a Cristo crucificado y muerto. Es un crucificado de tres clavos como corresponde a lo habitual en su fecha de ejecución. Aunque por referencias históricas parece ser que realmente fueron cuatro los clavos con los que se crucificaba en la Judea romana y que se solía poner apoyo subpedáneo, los artistas, seguramente por cuestiones estéticas, utilizaron habitualmente los tres clavos y sin pedestal.

El momento representado es posterior a la Sagrada Lanzada que se daba para comprobar que el reo estaba ya muerto. El simulacro representa la muerte con la caída ostensible de la cabeza sobre su costado derecho.

En el rostro se trasluce una dulzura muy del tipo montañésino que se aleja de todo patetismo realista, muy en consonancia con la escuela protobarroca sevillana. Es un rostro alargado flanqueado por una cabellera larga y lisa dispuesta con raya en medio que deja caer un mechón hacia el lado derecho por encima del torso, mientras que el izquierdo se recoge hacia la espalda. Esta cabellera lisa continúa en una barba cerrada y bigote en el que se da una talla más fina y pormenorizada del pelo. Los ojos con los párpados abultados y casi cerrados están enmarcados por unas cejas rectas y algo levantadas en los bordes interiores con una talla del pelo peculiar de trazos señalados bastante gruesos. La nariz es fina y recta. Los pómulos prominentes enmarcan unas mejillas rehundidas. La boca es pequeña, con el labio superior fino y casi oculto por el bigote y el inferior más grueso, dispuesta de forma entreabierta dejando ver, desde abajo, la talla de los dientes superiores.

El cuerpo pende de la cruz de manera ostensible marcando una "V" abierta la caída de los brazos respecto al madero pequeño de la cruz. La anatomía del Cristo es realista con definición de músculos y huesos (costillas, pectorales, abdominales, ...). El sudario es cordífero y de líneas sencillas dejando en el lado derecho una abertura que deja ver la unión de la cadera

con la pierna. La pierna derecha se flexiona algo más que la izquierda al apoyarse el pie derecho sobre el izquierdo para unirse ambos con un solo clavo.

Por sus características estilísticas de realismo en la talla y dulzura en el rostro más los datos conocidos documentales podemos encuadrarlo como una escultura realizada en la primera mitad del siglo XVII por un escultor de escuela montañesina.

2.6 HISTORIOGRAFIA Y DOCUMENTACION

Como ya comentamos al principios pocas son las noticias historiográficas existentes sobre el bien que nos ocupa. Tenemos noticias de ella en el "Inventario Artístico de Sevilla y su provincia", donde nos dicen "*El Crucificado (1,60x1,20) de hacia 1700, está realizado en madera policromada. Lleva corona de espinas de plata con la leyenda: "LA DONO LUIS GARCIA. AÑO 1791"; y potencias de plata repujada, con rayos lisos y ondulados y remates lisos del siglo XVII*".⁴

En la "Guía artística de Sevilla y su provincia"⁵, al tratar la ermita del Cristo de la Vera Cruz, cuentan: "El retablo del presbiterio es muy sencillo, habiéndose ejecutado en 1931. Al centro figura una escultura de Cristo en la Cruz de la primera mitad del siglo XVIII."

Será en el Tomo III de la Colección "Crucificados de Sevilla" donde encontramos una mayor información sobre la hermandad proporcionada por el historiador Antonio Ruiz Pérez. Sobre el Cristo nos dice: "En cuanto a imágenes destaca la del crucificado. La documentación habla de que la cofradía poseía dos, una en la sacristía del convento y otra en su altar de la capilla, que era la que procesionaba. No sabemos si era este el crucificado que hoy posee pues el actual se atribuye a la Escuela Montañesina..."⁶

Sobre la documentación comentar que la hermandad tiene en su poder las Actas de Cabildos y Cuentas desde 1665 hasta 1731 de la que se han podido extraer la mayoría de las noticias interesantes para este trabajo, proporcionadas por los tres inventarios que en ellas se incluyen y por la ausencia de cargos por obra nueva en las cuentas. Eso nos ha permitido considerar que la obra que nos ocupa es anterior a 1665 y seguir su historia material por los pagos de las restauraciones que en ellas se reflejan.

Considerando esta suposición de ejecución en la primera mitad del siglo XVII se han buscado y consultado en el Archivo de la Notaría de Morón, donde se encuentran depositados los protocolos notariales de El Coronil, los legajos conservados de esas fechas, encontrando una ausencia total de documentación notarial correspondiente a esta hermandad. No es extraño esta ausencia de contratos de obligación y pagos en el citado Archivo, pues

⁴ VV.AA. : "Inventario Artístico de Sevilla y su provincia". Tomo II. Ministerio de Cultura. Madrid 1985. Pág. 236,

⁵ VV.AA.: "Guía artística de Sevilla y su provincia" Servicio de Publicaciones de la Exma. Diputación Provincial de Sevilla. Sección Arte. Pág. 392

⁶ Ruiz Pérez, Antonio: "Hermandad del Santísimo Cristo de la Vera Cruz, Nuestra Señora de los Dolores y San Juan Evangelista" en Crucificados de Sevilla. Tomo III. Ediciones Tartessos, S.L. Sevilla 2002. Pág. 298

es sabido que habitualmente desde los pueblos se recurría a escultores de la capital para la realización de las obras de sus parroquias y hermandades. Por lo que las obligaciones y las cartas de pago de las mismas se realizaban en las escribanías sevillanas.

CAPITULO II

DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

El presente informe técnico tiene por objeto exponer los problemas que presentaba la imagen y el origen de las patologías y plantear los criterios, tratamientos e intervenciones generales y específicas llevadas a cabo en la obra.

Para el estudio del estado de conservación se han utilizado diferentes métodos de examen: organoléptico, barrido radiográfico, observación de estratos con lupa binocular, análisis químico y radiación ultravioleta.

Estos métodos de examen, ponen de manifiesto datos del estado de conservación de la estructura interna y de la policromía que no son apreciables a simple vista, constatando de esta forma las diversas intervenciones y el número de pérdidas materiales originales de la obra.

Así en los estudios realizados a esta obra se han podido observar una serie de patologías, siendo necesario conocer e investigar las causas que las originan para poder proponer los criterios, tratamientos y actuaciones que la obra requiera.

1.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL SOPORTE

1.1.1. Datos técnicos

La imagen es una escultura de bulto redondo realizada en madera tallada y policromada. Representa a un Cristo agonizante sujeto a una cruz arbórea mediante tres clavos y un cuarto punto en la zona posterior del sudario, a través de un sistema con tirafondo.

El embón de la obra se realiza mediante varias planchas longitudinales dispuestas al hilo y ensambladas a unión viva fundamentalmente. En algunos casos los ensambles se refuerzan con clavos. (Figura II.1.2)

La madera con la que está tallada la obra es de la especie *Pinus sylvestris L.* (nombre común: pino albar o silvestre).

1.1.2. Intervenciones anteriores identificables

La imagen ha sufrido distintas intervenciones a lo largo de su historia material, con escasas referencias documentales que resultan algo vagas e imprecisas a excepción de la realizada en 1988 por Francisco Berlanga de Ávila.

Según F. Berlanga la intervención que le hace a la obra es la siguiente:

- Desensamblar los brazos y resanar las juntas.
- Ensamblar de nuevo con colas de milanos y espigas.
- Sustitución de los dedos "falsos" por otros nuevos, tallados de acuerdo con el estilo y época de la imagen.
- Tallado de las partes desaparecidas del paño de pureza.

- Tratamiento de los daños producidos por insectos xilófagos.
- Fijación del Señor a la cruz con reforzamiento de la misma.
- Restañado de las grietas de los ensambles
- Reemplazo de los clavos por otros de acuerdo con la época y el peso que soportan.

Los dedos corazón, anular y meñique de la mano derecha; y anular, índice y corazón de la mano izquierda, fueron los sustituidos por F. Berlanga. (Figura II.1.3)

Por lo que se ha observado, mediante todos los exámenes anteriormente expuestos, las intervenciones numeradas por F. Berlanga son las encontradas en la obra.

1.1.3. Estado de conservación

El estado de conservación del soporte es en general aceptable, destacándose leves **fisuras** en los ensambles como consecuencia de los movimientos de contracción y dilatación del soporte lúneo. (Figura II.1.4 y II.1.5) y el ataque de insectos xilófagos. (Figura II. 2.11)

1.2. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA POLICROMÍA

1.2.1. Datos técnicos

La policromía de la imagen se puede considerar como la capa pictórica original, con presencia de algunas intervenciones que han modificado en cierta medida este aspecto.

El estrato policromo parte de una preparación blanca que sirve de cama a la policromía; realizada a base de sulfato de cal y cola animal y de espesor medio adaptándose a las irregularidades de la talla.

A continuación superpuesta a la preparación se observa una capa de imprimación rosa anaranjado compuesta por blanco de plomo, calcita y minio. Esta capa está presente únicamente en las muestras de la carnación. La carnación está constituida por blanco de plomo, bermellón, tierra roja y laca roja. (Figura II. 1.8)

Un estudio más profundo con lupa binocular nos revela un cuarteado pequeño e irregular por toda la superficie de las carnaciones. No se aprecia en el sudario

El blanco del sudario está compuesto por blanco de plomo y calcita. Superpuesta se observa una capa de color ocre compuesta por blanco de plomo, calcita y tierra ocre y roja y una fina lámina de oro.

Toda la obra se encuentra protegida con un barniz de resina natural aplicado en una de las últimas intervenciones y que se encuentra fuertemente oxidado.

1.2.2. Intervenciones anteriores identificables

El estrato pictórico ha sido intervenido en varias ocasiones, fundamentalmente con el objetivo de ocultar los deterioros que sufría la película pictórica.

La última intervención reconocida es la que se le realiza en 1988 por el escultor Francisco Berlanga. En el contrato de la restauración de la imagen enumera las intervenciones que le ejecuta son las siguientes:

- Limpieza total de la imagen, respetando en su totalidad y en la medida de lo posible la carnadura primitiva.
- Igualar con la misma tonalidad y calidad cromática las partes en la que la policromía haya desaparecido.

En esta enumeración no habla de las repolicromías que establece tanto en el rostro como en el sudario.

En primer lugar se observa numerosos repintes que invaden un importante porcentaje de la policromía original, como en los dedos, los ensambles de los brazos, en el pecho, toda la espalda, rodilla derecha y zonas localizadas de menos tamaño tanto en los brazos como en las piernas. Pero sin duda las zonas más intervenidas son la cara, el sudario, el cabello, y la barba, ya que fueron repolicromados en su totalidad. (Figura II.1.6 y 7)

1.2.3. Estado de conservación

El estado de conservación de la policromía se basa en los resultados obtenidos por diferentes estudios realizados como la inspección visual con lupa binocular, iluminación ultravioleta y rayos x.

El deterioro de la policromía se puede resumir en los siguientes puntos:

- **Falta de cohesión del estrato policromo al soporte**, como consecuencia directa de los movimientos del soporte y el deterioro de las colas. Se localizan sobre todo en los brazos, las piernas, la espalda y sudario. (Figura II.1.9)

Las **lagunas** que ha dado lugar esta falta de adhesión se localizan en las mismas zonas anteriormente expuestas. (Figura II.1.9)

- **Alteraciones cromáticas**. Son numerosas las intervenciones que ha sufrido el estrato pictórico de la obra. En este sentido debemos de diferenciar entre dos tipos de actuaciones sobre la capa pictórica de la misma. (Figura II.1.6 y 7)

En primer lugar repintes, que sin duda ocultan notablemente un gran porcentaje de policromía original. Se encuentran localizados en las siguientes zonas:

- Los dedos índice, anular y meñique de la mano derecha; y anular, índice y corazón de la mano izquierda.
- Diversos repintes en los regueros de sangre
- Piernas y brazos.
- pecho.
- Espalda.

En segundo lugar citaremos las repolicromías:

- Barba y cabellera.
- Rostro.
- Sudario.

● **Oxidación de la capa de barniz.** La apreciación de la policromía queda enturbiada por la suciedad y el hollín procedente de la combustión de velas depositados en superficie, así mismo por los barnices oxidados y mal repartidos aplicados en restauraciones efectuadas en la imagen.

2. TRATAMIENTO.

2.1. Método y criterio de intervención

Con la finalidad de obtener un mejor conocimiento sobre la materialidad de la obra y establecer un diagnóstico definitivo del estado de conservación de la misma y en consecuencia un tratamiento adecuado a las necesidades del bien, se han realizado 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 toma de radiografías, examen con radiación ultravioleta y examen estratigráfico con lupa binocular y análisis químico de materiales pictóricos.

Dado el estado de conservación y el carácter devocional y procesional de la obra, la intervención a realizar contemplará los tratamientos de índole conservativo con objeto de eliminar los daños existentes, y los tratamientos de restauración que requiera la obra, de cara a su presentación estética teniendo en cuenta los valores histórico -artístico y culturales de la misma.

2.2. Tratamiento realizado

2.2.1. Estructura y soporte.

El tratamiento principal irá encaminado a la consolidación del soporte para lograr la integridad de la obra. Dependiendo del deterioro de los ensambles el tratamiento será meramente conservativo o se actuará en mayor grado sobre la obra para preservar la función procesional:

- Consolidación de las grietas, fisuras y ensambles con polvo de madera y APV y chirlatas de madera donde la separación lo permita. (Figura II.2.11)
- Consolidación de orificios de xilófagos. (Figura II.2.11)
- Desinsectación de la obra.

2.2.1.1 Consolidación de ensambles y piezas.

Consolidación de ensambles:

Las separaciones entre el torso y los brazos, al igual que la de la espalda, el sudario y la pierna se sellaron con láminas de madera de cedro, utilizando como adhesivo

acetato de polivinilo con polvo de madera. La proporción de polvo de madera fue también adaptándose a las necesidades del trabajo. (Figura II.1.6 y figura.II.2.11)

Consolidación de los orificios de xilófago:

Los orificios encontrados se sellaron con acetato de polivinilo y polvo de madera. Con el mismo procedimiento se sellaron los pequeños orificios presentes en el soporte ocasionados por agresiones.

Desinsectación de la obra:

Durante el desarrollo de los trabajos de limpieza y restauración de la obra, quedaron al descubierto en toda su extensión una serie de galerías y orificios de salida característicos de insectos xilófagos, que habían sido rellenados con algún tipo de pasta y ocultados bajo repintes.

La mayoría de las galerías y orificios eran de sección circular y su diámetro oscila entre 1 y 4 mm. De ellas fue 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. El tamaño y la forma de los orificios de salida, junto con las características de la carcoma recogida, indican que el grupo de insectos implicado es el de los Anóbidos (Orden Coleoptera, Familia Anobiidae).

También se observaron galerías de mayor diámetro (de unos 5-6 mm.) y de sección ligeramente oval, que podrían deberse a xilófagos de la familia de los Cerambícidos (Orden Coleoptera, Familia Cerambycidae), aunque de ellas no ha sido posible recoger restos que lo confirmen.

Dada la envergadura del ataque, y la posibilidad de la existencia de larvas activas dentro de la madera (la duración del ciclo de vida de estos insectos puede llegar a los dos años en el caso de los Anóbidos y a los ocho años en el caso de los Cerambícidos), se procedió a la desinsectación de la escultura mediante atmósfera controlada de gas argón.

TRATAMIENTO DE DESINSECTACIÓN.

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 la obra tratada.

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

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 18 de enero de 2010. El flujo de argón se mantuvo hasta alcanzar una concentración de oxígeno en el interior de la bolsa del 0.025%, con una humedad relativa en torno al 56% y una temperatura en torno a los 20°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 nueva 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.

2.2.2. Estratos policromos.

Actuaciones realizadas:

- Fijación del conjunto estratigráfico. Se emplearan en este tratamiento materiales afines al original.
- Eliminación de las acumulaciones de suciedad, barnices oxidado, pátinas artificiales y repintes. Se ha realizado un test de solubilidad y pruebas de limpieza para la puesta a punto de este tratamiento.
- Reintegración de las pérdidas de preparación con materiales afines a los originales.
- Reintegración cromática de las lagunas existentes en la policromía con criterio de diferenciación con materiales estables y reversibles (acuarelas y/o pigmentos al barniz).

- Aplicación de una capa de protección.

2.2.2.2. Limpieza de la policromía.

Realizado el test de solubilidad los disolventes empleados para la eliminación de las diferentes capas superpuestas a la policromía fueron los siguientes: (Figura II.1.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10)

- La limpieza de los depósitos superficiales, humo y polvo adheridos se efectuó mediante hisopos impregnados en agua desmineralizada.

- Los barnices se eliminaron con etanol, mediante hisopos y ayuda mecánica.

- La película de barniz más persistente se eliminó con tolueno 80% y dimetilformamida al 20%, mediante hisopos y ayuda mecánica.

- Los repintes añadidos se eliminaron mediante tolueno 80% y dimetilformamida 20%, aplicado con hisopos de algodón y bisturí.

- Para eliminar la repolicromía del sudario se utilizó gel de alcohol bencílico y bisturí

- Los estucos añadidos se han eliminado mediante agua caliente, aplicado con hisopos de algodón y bisturí.

2.2.2.3 Reintegración de lagunas en los estratos policromos.

La reintegración de las pérdidas de preparación se realizó con materiales similares al original (colletta + sulfato cálcico). (Figura II.2.12 y 13)

La reintegración de color se lleva a cabo con criterios de diferenciación empleando una técnica acuosa, realizada con una tinta plana a base de temperas y otra capa ejecutada con pigmentos al barniz, previa aplicación de una capa de protección de barniz (Lefranc & Bourgeois, barniz para cuadros final 1186, extra-fino). (Figura II.2.14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

CAPITULO III

ESTUDIO CIENTIFICO-TÉCNICO

1. EXAMEN NO DESTRUCTIVO

Siguiendo la metodología aplicada en el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico se han realizado una serie de análisis científico-técnicos que contribuyen a informar el estado de conservación y suministran datos específicos sobre la materialidad de la obra.

Los análisis efectuados son los siguientes:

- Examen visual de la imagen con luz normal y luz ultravioleta. El análisis con luz ultravioleta ayuda a poner en evidencia la superposición de estratos policromos y la existencia de capas de color producto de intervenciones anteriores.
- Estudio fotográficos con luz normal y luz ultravioletas. Con este estudio se documentan las alteraciones y datos técnicos de la policromía.
- Estudio radiográfico. Con este estudio se pone de manifiesto los elementos metálicos, piezas de madera por la que se compone la obra y características técnicas de la policromía.
- Examen con lupa binocular.

2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

2. 1. Localización y descripción de las muestras

CVCO-1 Carnación, codo.

CVCO-2 Carnación con sangre, espalda.

CVCO-3 Blanquecino con dorado, sudario.

2.2. 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.

2.3. Resultados

Muestra: CVCO-1

Aumentos: 200X

Descripción: Carnación, codo.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo hacia arriba):

1) Capa de preparación blanquecina compuesta por sulfato cálcico y cola animal. Tiene un espesor superior a 175 µm.

- 2) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo, calcita y minio. Su espesor oscila entre 120 y 125 μm .
- 3) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo, bermellón y tierra roja. Su espesor oscila entre 15 y 20 μm .
- 4) Capa discontinua de color rojizo compuesta por blanco de plomo, blanco fijo y laca roja. Tiene un espesor inferior a 5 μm .

Muestra: CVCO-2

Aumentos: 200X

Descripción: Carnación con sangre, espalda.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo hacia arriba):

- 1) Capa de preparación blanquecina compuesta por sulfato cálcico y cola animal. Tiene un espesor superior a 75 μm .
- 2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo, calcita y minio. Su espesor oscila entre 65 y 100 μm .
- 3) Capa de color rosado compuesta por blanco de plomo, bermellón, tierra roja y laca roja. Su espesor oscila entre 75 y 100 μm .
- 4) Capa de color rojo compuesta por tierra roja, bermellón, laca roja y blanco de plomo. Su espesor oscila entre 10 y 25 μm .

Muestra: CVCO-3

Aumentos: 200X

Descripción: Blanquecino con dorado, sudario.

ESTRATIGRAFÍA (de abajo hacia arriba):

- 1) Capa de preparación blanquecina compuesta por sulfato cálcico y cola animal. Tiene un espesor superior a 225 μm . Presenta una fuerte impregnación de cola en la parte superior de la capa.
- 2) Capa de color blanquecino compuesta por blanco de plomo y calcita. Su espesor oscila entre 50 y 85 μm .
- 3) Su espesor oscila entre 40 y 65 μm .
- 4) Fina capa de oro. Tiene un espesor inferior a 5 μm .

2.4. Conclusiones

La preparación está constituida por sulfato cálcico y cola animal. El espesor máximo medido es de 225 μm .

Superpuesta a la preparación se observa una capa de imprimación rosa anaranjado compuesta por blanco de plomo, calcita y minio. Esta capa está presente únicamente en las muestras de la carnación.

La carnación está constituida por blanco de plomo, bermellón, tierra roja y laca roja.

El blanco del sudario está compuesto por blanco de plomo y calcita. Superpuesta se observa una capa de color ocre compuesta por blanco de plomo, calcita y tierra ocre y roja y una fina lámina de oro.

Los pigmentos identificados han sido los siguientes:

Blancos: blanco de plomo, calcita

Rojos: minio, tierra roja, laca roja, bermellón

Amarillos: ocre

Negros: carbón

3. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

3.1. Introducción.

Por un lado, se ha analizado la especie de madera utilizada como soporte para la obra, 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 en distintas áreas de la misma (Figura iii.3.1), llevándose a cabo por tanto un análisis entomológico.

3.2. Identificación de madera.

Se tomó una muestra de madera de la zona posterior de la talla (Figura III.3.1), de un tamaño aproximado de 0,2 cm³.

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, Figura III.3.2), longitudinal tangencial (paralela a un plano tangente al anillo de crecimiento, Figura III.3.3) y longitudinal radial (que pasa por el eje longitudinal del árbol e incluye a uno o varios radios leñosos, Figura III.3.4).

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:

- Anillos de crecimiento diferenciados.
- Canales resiníferos grandes, con células epiteliales de paredes delgadas, y situados, generalmente, dentro de la zona de otoño-primavera.
- Parénquima ausente.

B) Sección tangencial:

- Radios leñosos uniseriados con un promedio de 8 a 12 células de altura, algunos de los cuales presentan canales resiníferos.

C) Sección radial:

- Radios leñosos heterogéneos.
- Campos de cruce con punteaduras de tipo ventana o fenestroide, una por campo de cruce.
- Traqueidas radiales marginales dentadas, con dientes agudos y concrecentes.

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

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

la muestra analizada se han determinado como madera de la especie ***Pinus sylvestris L.*** (nombre común: pino albar o silvestre).

3.3. 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 multitud de galerías y orificios de salida característicos de insectos xilófagos en toda su extensión.

La mayoría de las galerías y orificios son de sección circular y su diámetro oscila entre 1 y 4 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 (Figura III.3.5).

El tamaño y la forma de los orificios de salida, junto con las características de la carcoma recogida, indican que el grupo de insectos implicado es el de los Anóbidos

(Orden Coleoptera, Familia Anobiidae), probablemente la especie **Anobium punctatum** (De Geer, 1774).

También se observan galerías de mayor diámetro (de unos 5-6 mm.) y de sección ligeramente oval, que podrían deberse a xilófagos de la familia de los Cerambícidos (Orden Coleoptera, Familia Cerambicidae), aunque de ellas no ha sido posible recoger restos que lo confirmen.

Dada la envergadura del ataque, y la posibilidad de la existencia de larvas activas dentro de la madera (la duración del ciclo de vida de estos insectos puede llegar a los dos años en el caso de los Anóbidos y a los ocho años en el caso de los Cerambícidos), se recomienda una desinsectación mediante atmósferas controladas de gases inertes.

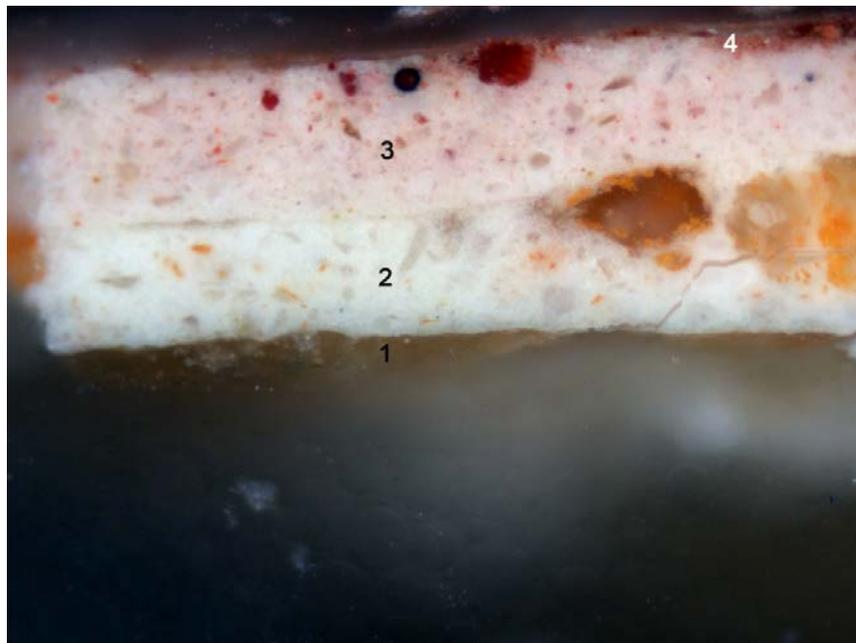
Documentación grafica

Figura III.2.1



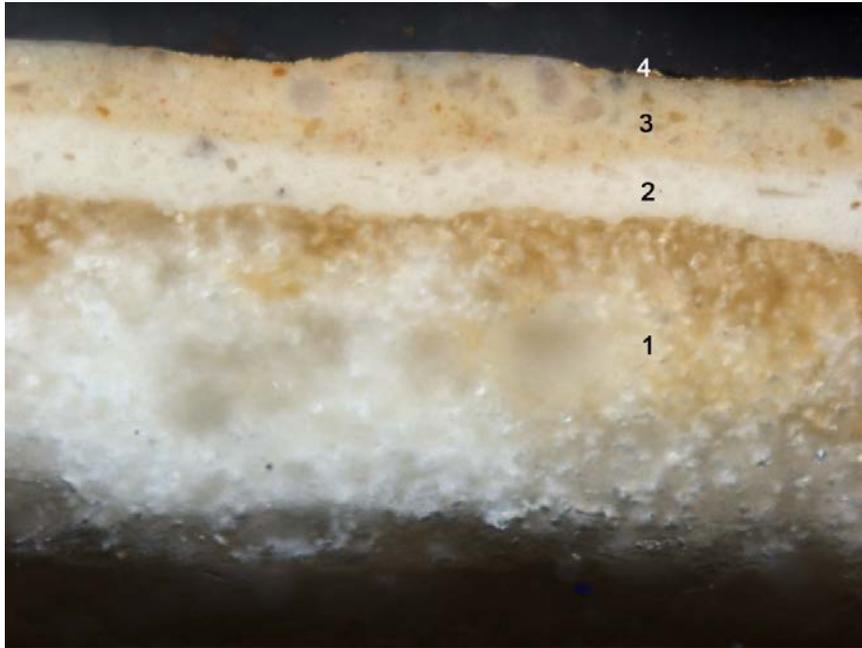
Microfotografía (x200) de la sección transversal de la muestra CVCO-1 (carnación del codo).

Figura III.2.2



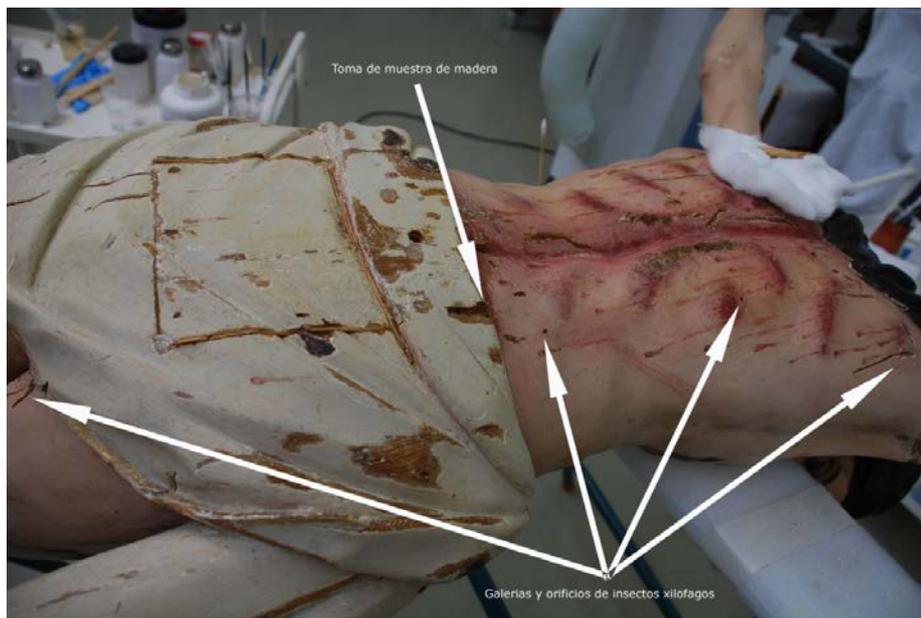
Microfotografía (x200) de la sección transversal de la muestra CVCO-2 (Carnación con sangre, espalda).

Figura III. 2.3



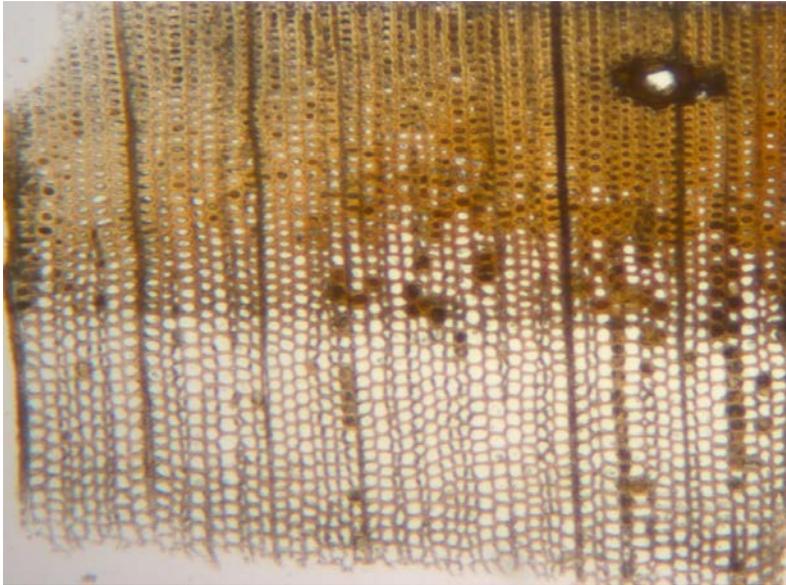
Microfotografía (x200) de la sección transversal de la muestra CVCO-3 (Blanquecino con dorado, sudario).

Figura III.3.1



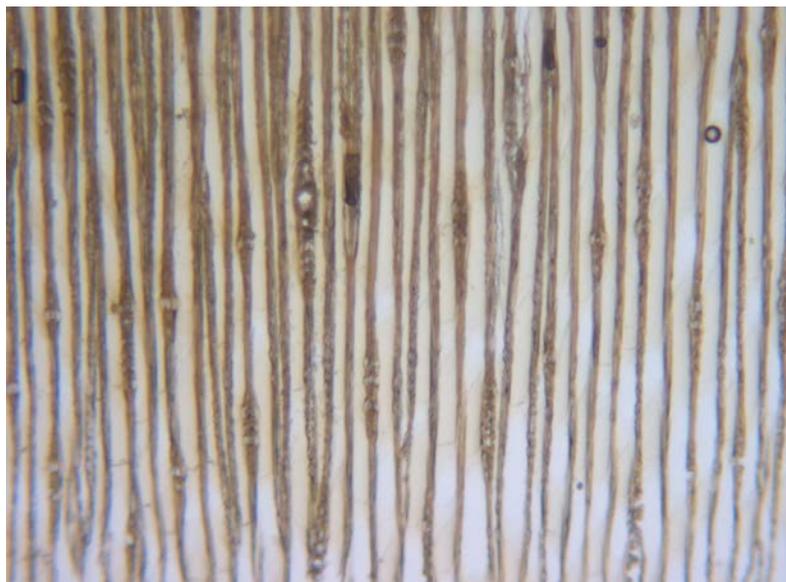
Lugar de la toma de muestra de madera, y galerías y orificios de insectos xilófagos.

Figura III.3.2



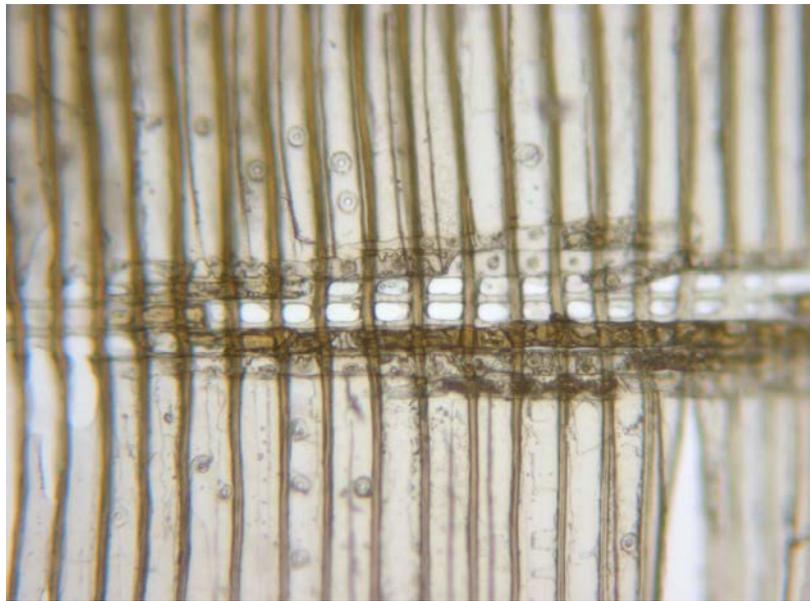
Sección transversal, 25x.

Figura III.3.3



Sección longitudinal tangencial, 50x.

Figura III.3.4



Sección longitudinal radial, 200x.

Figura III.3.5



Carcoma recogida de algunas galerías, 20x.

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

A continuación se exponen una serie de medidas que son imprescindibles para una adecuada conservación de la obra, de forma que se eviten futuros deterioros tanto antes como después de la intervención:

- 1. Controlar las condiciones de humedad relativa y temperatura**, evitando circunstancias que supongan un cambio brusco de las condiciones climáticas en las que se encuentra la imagen (focos de calor cercanos, presencia de humedad...etc.)
- 2. Limpieza de forma periódica del polvo superficial con un plumero de plumas suaves.** Evitar las zonas con peligro de desprendimiento de policromía, así como el uso de paños humedecidos con productos de limpieza y/o cosmética.
- 3. Limitar; en la medida de lo posible, los tradicionales actos de besapies** que suponen un importante desgaste de la policromía de la imagen.
- 4. En caso de desplazamiento o cambio de ubicación, se recomienda que sea siempre la misma persona la que realice esta operación.**

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general

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

Coordinación técnica

Araceli Montero Moreno Restauradora de bienes muebles. Jefa del Área de tratamiento de Bienes Muebles. IAPH

Coordinación Técnica

M^a del Mar González González. Conservadora-restauradora. Jefa del Departamento de Talleres de Bienes Muebles. Centro de Intervención. IAPH.

Intervención y Memoria final

María de la Roca Marchena Conservadora-Restauradora de Bienes Culturales. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio histórico

Carmen García Rosell. Historiadora del Arte. Departamento de investigación. IAPH.

Análisis fotográfico y radiográfico

Eugenio Fernández Ruiz. Técnico RX. Departamento de análisis. IAPH.

Análisis químico

Lourdes Martín García. Química. Departamento de análisis. IAPH.

Análisis biológico

Víctor Menguiano Chaparro. Biólogo. Departamento de análisis. IAPH.

Sevilla, a abril de 2010

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO



Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo