



Informe de ejecución

“La multiplicación de los panes y los peces” y
“Moisés haciendo brotar el agua de la roca de
Horeb”. Iglesia de San Jorge. Sevilla

Abril 2018



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. FINALIDAD Y OBJETIVOS.....	2
II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES.....	2
III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN.....	3
III.1. FICHA CATALOGRÁFICA LIENZOS.....	3
III.2. FICHA CATALOGRÁFICA MARCOS.....	7
III.3. ESTUDIO TÉCNICO.....	10
III.3.1. LIENZOS.....	11
III.3.2. MARCOS.....	50
IV. VALORES CULTURALES E INCIDENCIA DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN EN LOS VALORES PROTEGIDOS.....	55
V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS.....	58
V.1. LIENZOS.....	58
V.2. MARCOS.....	80
VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN.....	114
VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN.....	115
VII.1. LIENZOS.....	115
VII.2. MARCOS.....	157
EQUIPO TÉCNICO.....	201



INTRODUCCIÓN

El *Informe de Ejecución* es una recopilación de estudios, investigación y actuaciones realizadas en las obras pictóricas de gran formato denominadas *La multiplicación de los panes y los peces* y *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* de B.E. Murillo, y en los marcos de madera dorada que las sustentan, de la iglesia de San Jorge del Hospital de la Santa Caridad de Sevilla.

Con la redacción y entrega del informe se concluye la intervención de las mismas y se da cumplimiento a lo establecido en el contenido del artículo 21.2. de la Ley de PHA.



I. FINALIDAD Y OBJETIVOS

El objetivo de la ejecución de este proyecto de conservación de dos grandes lienzos de Murillo y sus respectivos marcos, ha sido la conservación material de las obras y su mayor valorización, mediante la recuperación de todas las cualidades artísticas, el mejor entendimiento del significado cultural y en el análisis de su identidad social, gracias a su mejor apreciación e interpretación formal.

Este objetivo ha sido posible gracias al tratamiento realizado en lienzos y marcos, así como en la investigación llevada a cabo de forma paralela en todo el proyecto. La intervención ha consistido en actuar sobre los elementos degradados, realizando acciones curativas para salvar la integridad del valor cultural de los bienes, garantizando la seguridad y la perdurabilidad de este conjunto. Todo ello ha devuelto la estética y colorido original, gracias a la eliminación de aquellas intervenciones que distorsionaban o falseaban la lectura de las obras, frenar el deterioro y prevenir daños futuros a estas obras de nuestro patrimonio. En el caso concreto de los marcos, además del refuerzo estructural se ha mejorado la lectura formal del conjunto dorado, seriamente empañada por capas añadidas y suciedad diversa. El proceso de investigación llevado a cabo de forma simultánea, ha conseguido grandes avances gracias a los estudios técnicos-científicos aplicados, que han permitido estudiar en profundidad la materia, la composición, las proporciones y la luz de estas pinturas, en el marco del programa iconográfico de la Santa Caridad.

En definitiva la ejecución del proyecto ha ampliado el conocimiento del proceso creativo de Murillo y su restauración ha supuesto la consolidación de la iglesia de San Jorge como uno de los “espacios Murillo” por excelencia, de gran interés para la oferta turística y patrimonial de la ciudad.

II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES

La metodología establecida por el IAPH para la redacción de *Proyectos de Conservación e Informe de Ejecución*, está basada en los contenidos establecidos en la normativa y legislación vigente, de acuerdo a la Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía y en las recomendaciones y cartas internacionales relacionadas con esta materia, donde se exponen los principios teóricos fundamentales en materia de conservación.

Esta metodología de carácter general tiene su fundamento en el componente investigador, imprescindible para la definición de los procesos y la toma de decisiones, así como para definir el alcance y contenido de los estudios y actuaciones. Desde la premisa de “conocer para intervenir” se formulan las dos etapas básicas de la metodología de trabajo. Una primera fase que concluye con la redacción del proyecto de conservación y una segunda fase operativa o de ejecución, tras la cual se emite el informe de ejecución.

La elaboración de este documento final denominado “Informe de Ejecución”, se ha llevado a cabo gracias a la articulación multidisciplinar de equipo de trabajo, donde cada especialista desde sus diferentes disciplinas han aportado, desde su óptica profesional, el componente investigador que ha caracterizado al proyecto. Este método de trabajo ha permitido garantizar la intervención y ampliar el conocimiento de este proyecto.



III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

G. Ferreras Romero

Nº EXP.: 22A _2016_P Y 22B_2016_P.

III.1. FICHA CATALOGRÁFICA LIENZOS

1. DENOMINACIÓN:

“La multiplicación de los panes y los peces” y “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”.

2. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

2.1. Estado de protección: Declaradas por Decreto 147/1992, de 4 de agosto, por la Consejería de Cultura como Bien de Interés Cultural, con la categoría de monumento, la iglesia y hospital de la Santa Caridad, en Sevilla, así como bienes muebles esenciales a su historia.

2.2. Propietario: Humilde y Real Hermandad de la Santa Caridad de Nuestro Señor Jesucristo.

3. LOCALIZACIÓN:

3.1. Provincia: Sevilla.

3.2. Municipio: Sevilla.

3.3. Inmueble: Iglesia de San Jorge. Hospital de la Santa Caridad.

3.4. Ubicación actual: Presbiterio de la iglesia. En el muro de la Epístola, *“La multiplicación de los panes y los peces”* y en el muro del Evangelio, *“Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”.*

4. IDENTIFICACIÓN:

4.1. Tipología: Pintura.

4.2. Estilo: Barroco.

4.3. Adscripción cronológica / Datación: 1670- 1674.

4.4. Autoría: Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682).

4.5. Materiales: Óleo sobre lienzo.

4.6. Técnicas: Pintura.

4.7. Medidas: Lienzos sin marcos: 238 x 558 cm/u (h x a). Lienzos con marcos 300 cm. 636 cm. X 18,5 cm (h x a x p)

4.8. Inscripciones, marcas, monogramas, firmas y elementos de validación: Por el anverso no presentan a simple vista ninguna inscripción. En el reverso el cuadro 22_A en un travesaño del bastidor puede leerse: *Se restauró por D. José Escacena el año 1902 por los meses de junio y le ayudó su sobrino José Octo. En los meses de junio y julio de 1985 fueron restaurados por el equipo de la catedral de Sevilla y patrocinado por don José M^a. Benjumea el cual donó unos libros para que con su venta se pagaran el coste de está. Equipo de restauradores: Fuensanta de la Paz, Carmen Álvarez, Francisco García Brenes, Francisco Bazan*



Franco, Jesús Serrano López y Juan L. Coto Cobo. (También en las cartelas, encima de los marcos, existen inscripciones).

5. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA.

Junto con otros lienzos y retablos forman parte del programa iconográfico de la iglesia del Hospital de la Santa Caridad, fiel reflejo de la espiritualidad barroca sevillana. El conjunto de las seis pinturas de Murillo, junto con el conjunto escultórico del Altar Mayor, de Pedro Roldán, describen las siete obras de Misericordia. Dichas obras se ejemplifican con episodios del Antiguo o Nuevo Testamento, como se evidencia en las dos obras estudiadas, *"La multiplicación de los panes y los peces"* y *"Moisés haciendo brotar agua de la roca de Horeb"*. También se han relacionado estas dos pinturas por la ubicación que presentan en la iglesia, con una significación añadida, el Sacramento de la Eucaristía.

"La multiplicación de los panes y los peces".

Representa el acto de misericordia de dar de comer al hambriento, como señala la cartela que posee las yeserías situadas encima del marco "Recordad, hermanos queridísimos, a los pobres que pasan hambre".

La obra narra el pasaje del Evangelio de san Mateo (14, 13-21), y describe el momento en que Cristo multiplicó milagrosamente unos panes y varios peces, que un niño le presenta, para dar de comer a una multitud hambrienta que le seguía. La habitual composición de doble ámbito, cerrado y abierto, que emplea Murillo en muchas de sus obras, se repite en esta ocasión. A la izquierda y en penumbra se representa un macizo rocoso, en medio de luces contrastadas, muestran diferentes actitudes psicológicas en los personajes que aparecen en la escena, pues mientras que algunos evidencian su convencimiento de que Cristo obraría el prodigio, otros parecen mostrar serias dudas de que se produzca el milagro y de que se logre alimentar a tan ingente multitud. El fondo del lienzo se abre a un amplísimo paisaje poblado por una muchedumbre que se ve en la lejanía, donde la gente aparece sentada y expectante a la llegada de alimentos que aliviarían el intenso padecimiento del hambre. Existe un importante precedente para este lienzo, el que se encuentra en el Palacio Arzobispal de Madrid, obra realizada hacia 1640-1645 de Francisco Herrera El Viejo, que procede del colegio de los jesuitas de San Hermenegildo de Sevilla.

"Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb".

Representa el acto de dar de beber al sediento, transcribiendo el episodio de Moisés haciendo brotar el agua del desierto. El significado de esta pintura también es recordado por la cartela en latín que figura sobre ella y que señala "Recordad, hermanos queridísimos, a los pobres que pasan sed".

El argumento de esta obra extraído del Antiguo Testamento, del Libro del Éxodo (17-1-7), donde se narra la intervención de Moisés para aplacar la sed del pueblo de Israel, que cruzaba el desierto, padecimiento que estaba a punto de hacerles morir. Moisés junto a su hermano Aarón imploran la ayuda del Señor, el cual le indujo a golpear con un cayado la roca de Horeb y, de esa manera, obtener un potente chorro de agua que sació la sed de su pueblo y le salvó la vida. En la escena se narra un amplio repertorio de actitudes, gestos y reacciones del ser humano que derivan del carácter popular y que expresan por una parte, los que han saciado su sed, y por otro lado los que aún no han bebido. Existe un boceto preparatorio de esta obra en una colección privada de Londres.

Son dos lienzos de grandes dimensiones y muy apaisados que se realizaron para ubicarlos al lado del altar mayor de la iglesia, junto a cuatro cuadrado más pequeños de formato más cuadrado y otros dos grandes lienzos de altar con la historia de dos santos que consagraron su vida a los pobres.



6. USO/ACTIVIDAD:

6.1. Uso/actividad actual (principal y secundario): Patrimonial e Iconográfico.

6.2. Uso/actividades históricas: Iconológico e Iconográfico y como tales, poseen un importante valor simbólico y didáctico (adoctrinamiento).

7. DATOS HISTÓRICOS:

7.1. Origen e hitos histórico: Fueron realizados para la iglesia de san Jorge del hospital de la Caridad por encargo del Venerable Miguel Mañara y Vicentelo de Leca. Responden a un programa iconológico e iconográfico dedicado a las obras de misericordias para la iglesia, muy pensado por el reformador de esta institución caritativa, consagrada al servicio de los pobres y denominada Hermandad de la Santa Caridad.

En 1810 se salvaron del expolio sufrido por el templo durante la ocupación francesa, cuando se llevaron las otras cuatro obras de Murillo de menor formato, pero estas dos llegaron hasta Madrid y fueron muy pronto devueltas a su ubicación original.

7.2 Cambios, modificaciones y restauraciones: Se observa que la obra ha sido intervenida en dos ocasiones al menos, siendo la última parcial.

8. VALORACIÓN CULTURAL:

A sus indudables valores histórico-artísticos, dada la importancia del pintor barroco y la calidad de toda su obra, se suman el valor simbólico y de representación, ya que las obras se realizaron para un programa iconológico de la iglesia del Señor san Jorge del Hospital de la Santa Caridad de Sevilla, donde la integración de arquitectura, escultura y pintura ofrecen un significativo ejemplo del acercamiento barroco a la *obra de arte total*, y donde tenemos un ejemplo paradigmático de escenificación pública de determinados aspectos de la religiosidad barroca.

9. VALORACIÓN PATRIMONIAL

Los lienzos de gran formato objeto del proyecto de conservación poseen un gran valor cultural por pertenecer al rico patrimonio histórico-artístico y formar parte del complejo programa iconológico e iconográfico representado en excelentes imágenes de distintas tipologías de bienes muebles en la iglesia de san Jorge de la Hermandad de la Santa Caridad de Sevilla, donde la integración de arquitectura, escultura y pintura ofrecen un significativo ejemplo del acercamiento barroco a la *obra de arte total* como ya se ha señalado.

La “La multiplicación de los panes y los peces” y “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb” representan las obras de misericordias de “dar de comer al hambriento” y “dar de beber al sediento” son obras pictóricas que constituyen parte de los seis lienzos que pintó Bartolomé Esteban Murillo entre 1670 y 1674, para escenificar seis de las siete obras de Misericordia (el programa culmina en el altar mayor con el retablo de Simón de Pineda presidido por el Entierro de Cristo, conjunto escultórico de Pedro Roldán que significa la principal obra de la Hermandad desde sus orígenes: dar sepultura a los ajusticiados).

Se trata de los dos lienzos originales conservados *in situ* de esta serie, pues los cuadros restantes, se han sustituido por copias. Y que se inspira en una parte del tratado moralizante titulado “Discurso de la Verdad”, escrito por el reformador de la Hermandad Miguel Mañara y Vicentelo de Leca (1627-1679).



Por tanto, la pareja de lienzos que se conserva de esta serie constituyen una de las aportaciones más monumentales del catálogo de Murillo reconocida por toda la crítica especializada, ya que suponen una importante contribución al conocimiento del proceso creativo de este gran pintor barroco, máxime cuando las obras nunca han sido intervenidas en su integridad. Son obras claves para la comprensión y consolidación de este autor sevillano y también esta iglesia será uno de los “espacios Murillo” por excelencia, de gran interés para la oferta turística y patrimonial de la ciudad de Sevilla.

La valoración patrimonial desde el punto de vista del significado cultural de estas obras no solo permite explicar el bien patrimonial como producto cultural y su relación contextual con lo social y su época, sino que sirve para dar solidez a los contenidos del proyecto de conservación y dotar de contenido al programa de difusión planteado en el mismo.



Nº EXP.: 22A _2016_P Y 22B_2016_P.

III.2. FICHA CATALOGRÁFICA MARCOS

1. DENOMINACIÓN:

Marcos de los dos lienzos: “La multiplicación de los panes y los peces” y “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”.

2. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

2.1. Estado de protección: Declaradas por Decreto 147/1992, de 4 de agosto, por la Consejería de Cultura como Bien de Interés Cultural, con la categoría de monumento, la iglesia y hospital de la Santa Caridad, en Sevilla, así como bienes muebles esenciales a su historia.

2.2. Propietario: Humilde y Real Hermandad de la Santa Caridad de Nuestro Señor Jesucristo.

3. LOCALIZACIÓN:

3.1. Provincia: Sevilla.

3.2. Municipio: Sevilla.

3.3. Inmueble: Iglesia de San Jorge. Hospital de la Santa Caridad.

3.4. Ubicación actual: Presbiterio de la iglesia. En el muro de la Epístola, Marco del lienzo: “*La multiplicación de los panes y los peces*” y en el muro del Evangelio, Marco del lienzo: “*Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb*”.

4. IDENTIFICACIÓN:

4.1. Tipología: Marco.

4.2. Estilo: Barroco.

4.3. Adscripción cronológica / Datación: 1670- 1674.

4.4. Autoría: Bernardo Simón de Pineda.

4.5. Materiales: Madera, temple, pan de oro.

4.6. Técnicas: Madera tallada, dorada y policromada.

4.7. Medidas: 300 cm. X 636 cm. X 18,5 cm (h x a x p)

4.8. Inscripciones, marcas, monogramas, firmas y elementos de validación: Inscripción en el anverso de la cimera en el marco de “*La multiplicación de los panes y los peces*”. (Fig. VII.2.14)

5. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA.

Los dos marcos de madera tallada de pino están dorados al agua con pan de oro fino, las entrecalles están pintadas en azul y verde a efecto de mármol. En las esquinas aparecen mascarones con corladuras en color verde y rojo. También, aparecen en las entrecalles y centros tallas voluminosas de tipo castañuelas y grandes volutas de hojas de cardo rizadas de gran efecto plástico formando unas cantoneras resaltadas u orejetas. Los filos y canto presentan motivos de perlas, ondas y flores. Es el típico marco sevillano de la segunda mitad del



siglo XVII. El marco de *“Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”* presenta además una especie de cabezas de peces que pueden estar relacionados con el milagro que representa la pintura. También tienen estos marcos otros motivos ornamentales como un corazón en llamas rematado en una pequeña cruz símbolo de la Caridad y otros motivos como el fruto de la granada significando la Iglesia Universal.

6. USO/ACTIVIDAD:

6.1. Uso/actividad actual (principal y secundario): Patrimonial.

6.2. Uso/actividades históricas: Iconográfico y decorativo.

7. DATOS HISTÓRICOS:

7.1. Origen e hitos históricos: Fueron realizados por el arquitecto y retablista Bernardo Simón de Pineda como marcos para los dos grandes lienzos de *“La multiplicación de los panes y los peces”* y *“Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”*, de la iglesia del Señor san Jorge del hospital de la Caridad, por encargo del Venerable Miguel Mañara y Vicentelo de Leca. Responden a un programa iconológico e iconográfico dedicado a las obras de misericordias para la iglesia, muy pensado por el reformador de esta institución caritativa, consagrada al servicio de los pobres y denominada Hermandad de la Santa Caridad.

En 1810 se salvaron del expolio sufrido en el templo durante la ocupación francesa, cuando se llevaron las otras cuatro obras de Murillo de menor formato, pero estas dos llegaron hasta Madrid y fueron muy pronto devueltas a su ubicación original.

7.2 Cambios, modificaciones y restauraciones: Se observa que la obra ha sido intervenida en dos ocasiones al menos, siendo la última parcial.

8. VALORACIÓN CULTURAL:

A sus indudables valores histórico-artísticos, dada la importancia del retablista y arquitecto barroco y la calidad de toda su obra, se suman el valor simbólico y de representación, ya que las obras se realizaron para unos lienzos que formaban un programa iconológico completo para la iglesia del Señor san Jorge del Hospital de la Santa Caridad de Sevilla, donde la integración de arquitectura, escultura, pintura y marcos ofrecen un significativo ejemplo del acercamiento barroco a la *obra de arte total* y donde tenemos un ejemplo paradigmático de escenificación pública de determinados aspectos de la religiosidad barroca.

9. VALORACIÓN PATRIMONIAL

Los marcos de gran formato objeto del proyecto de conservación poseen un gran valor cultural por pertenecer al rico patrimonio histórico-artístico y formar parte del complejo programa iconológico e iconográfico representado en excelentes tallas dentro de los bienes muebles en la iglesia de san Jorge de la Hermandad de la Santa Caridad de Sevilla, donde la integración de arquitectura, escultura y pintura ofrecen un significativo ejemplo del acercamiento barroco a la *obra de arte total* como ya se ha señalado.

Los marcos son del mismo autor del diseñador y retablista del altar mayor Bernardo Simón de Pineda presidido por el Entierro de Cristo, conjunto escultórico de Pedro Roldán y policromado por Juan de Valdés Leal, que significa la principal obra de misericordia para la Hermandad desde sus orígenes, que es dar sepultura a los muertos.

La valoración patrimonial desde el punto de vista del significado cultural de estas obras no solo permite ex-



plicar el bien patrimonial como producto cultural y su relación contextual con lo social y su época, sino que sirve para dar solidez a los contenidos del proyecto de conservación y dotar de contenido al programa de difusión planteado en el mismo.



III.3. ESTUDIO TÉCNICO

Con la finalidad de alcanzar el conocimiento de los bienes, dictaminar el estado de conservación y definir todas las necesidades orientadas a su preservación futura, se ha realizado un estudio técnico en profundidad. Éste se ha basado en una metodología científica adaptada a la tipología y naturaleza de los mismos, con el objeto de definir con la mayor exactitud posible su materialidad, la técnica de ejecución, las alteraciones y la identificación de los agentes o factores de deterioro, así como su historia material.

El objetivo principal de estos estudios es el conocimiento de los materiales y de su estado de conservación desde todas las facetas posibles. Este objetivo general se puede dividir en los siguientes objetivos específicos:

- Reconstruir la historia material, para comprender el estado en que llegó la obra.
- Determinar la técnica de ejecución de los distintos materiales presentes.
- Individualizar las patologías y los agentes de alteración para diagnosticar el estado de conservación.
- Conocer las interrelaciones existentes entre composición material, técnicas y época de ejecución, factores de alteración y estado de conservación.

Se ha realizado un exhaustivo barrido fotográfico digital de alta resolución como apoyo documental para evidenciar el estado actual del bien.

Asimismo se ha efectuado un profundo estudio a través de las técnicas de examen por imagen, que han aportado una información esencial durante esta fase de conocimiento y diagnóstico. Su utilización ha contribuido a documentar el estado de conservación que presenta la obra, descubrir intervenciones anteriores y profundizar en el estudio de su técnica de ejecución.

A través del estudio realizado mediante la técnica de luz rasante se ha puesto de manifiesto el relieve superficial de estas obras pictóricas, observándose las irregularidades superficiales, tanto de técnica de ejecución (empastes y pinceladas) como de daños y deterioros (levantamientos, cuarteados, deformaciones del soporte...).

A través del examen de la superficie y con el apoyo de la fluorescencia ultravioleta se han llegado a distinguir determinadas intervenciones y repintes sobre la capa pictórica realizados en distintas épocas, así como el estrato de barnices aplicados sobre dicha capa.

Por medio del examen radiográfico se ha ampliado la información sobre la técnica constructiva del soporte, el estado de conservación de los distintos estratos y sobre algunas de las intervenciones llevadas a cabo en épocas anteriores. A través de esta técnica se observan las características de la pincelada y de la técnica de ejecución, llegando a poder identificarse algunos materiales constitutivos como es el pigmento blanco de plomo. También la localización de faltas de estrato pictórico, así como posibles arrepentimientos de la composición original, entre otros.



El conjunto de estos datos ha permitido definir el estado de conservación general y específico del bien antes de la actuación.

Se describen, a continuación, los principales datos técnicos de los bienes, recogiendo de manera exhaustiva toda la información sobre su materialidad:

III.3.1. LIENZOS

A. BASTIDOR

A.1. DATOS TÉCNICOS

La tipología de los bastidores es de forma rectangular, con tres travesaños dispuestos en vertical formando cuatro cuadrantes. Estos bastidores son típicos de obras de gran formato. La resistencia que proporcionan los travesaños impide que los largueros alabeen ante la tensión de la tela, que se reparte proporcionalmente.

Las aristas interiores de los bastidores antiguos producían un daño consistente en desgastes y rozamientos haciendo que se marcasen en el anverso de la obra. En el siglo XIX es cuando se empieza a tener en cuenta el daño que producía y para solucionarlo se empezaron a rebajar las aristas interiores de los mismos. En este caso los bastidores contienen ese rebaje, por lo que deducimos que no son los originales.

El material con el que están contruidos es pino de Flandes, ya que se aprecia una madera blanda, con nudos y con las vetas muy marcadas.

El ensamble entre largueros es machihembrado con caja para doble cuña. Entre travesaño y larguero es de “horquilla” con una hendidura en el larguero para deslizarlo hasta llegar a la caja.

LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES

Está constituido en total por 18 piezas (4 largueros, 3 travesaños y 11 cuñas).

La dimensión total del bastidor es 238 cm x 577 cm (h x a). Las dimensiones de las distintas partes son las siguientes:

Largueros vertical derecho: 238 cm de alto x 12,5 cm de ancho x 4 cm de grosor.

Largueros vertical izquierdo: 238 cm de alto x 12,8 cm de ancho x 4 cm de grosor.

Larguero horizontal superior e inferior: 577 cm de largo x 13 cm x 4 cm de grosor.

Travesaños: 234,5cm alto x 7,5 cm de ancho x 3,5 cm de grosor.

La distancia entre el larguero vertical izquierdo y el primer travesaño vertical es de 132,7 cm. Entre el



primer y segundo travesaño es de 132,5 cm. Entre segundo y el tercer travesaño es de 132 cm. Finalmente entre el tercer travesaño y el larguero de la derecha es de 132,8 cm. Las cuñas del sistema de expansión están dispuestas de la siguiente forma: 8 en los ensambles entre largueros y las 3 restantes en los ensambles entre el larguero superior y los travesaños.

Existen dos clavos de forja, que realizan la función de tope en las hendiduras de deslizamiento en el larguero inferior. El primero está ubicado antes del primer travesaño y el segundo tras el tercero.

MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB

Está constituido en total por 18 piezas, 4 de ellas son los largueros, 3 los travesaños y 11 cuñas.

La dimensión total del bastidor es 238 cm x 578 cm (h x a). Las dimensiones de las distintas partes son las siguientes:

Largueros vertical derecho: 238 cm de alto x 12,5 cm de ancho x 4 cm de grosor.

Largueros vertical izquierdo: 238 cm de alto x 12,8 cm de ancho x 4 cm de grosor.

Larguero horizontal superior e inferior: 578 cm de largo x 13 cm x 4 cm de grosor.

Travesaños: 234,5cm alto x 8,5 cm de ancho x 3,5 cm de grosor.

La distancia entre el larguero vertical izquierdo y el primer travesaño vertical es de 131,7 cm. Entre el primer y segundo travesaño es de 131 cm. Entre segundo y el tercer travesaño es de 132,4 cm. Finalmente entre el tercer travesaño y el larguero de la derecha es de 131 cm. Las cuñas del sistema de expansión están dispuestas de la siguiente forma: 8 en los ensambles entre largueros, y las 3 restantes la primera en el ensamble entre el larguero inferior y el primer travesaño y las otras dos en los ensambles entre el larguero superior y los travesaños 2º y 3º.

Existen tres clavos de forja, que realizan la función de tope en las hendiduras de deslizamiento en el larguero inferior y superior. El primero está ubicado antes del primer travesaño en el larguero superior, el segundo está antes del segundo travesaño en el larguero inferior y el tercero está tras el tercer travesaño en el mismo larguero.

En el estudio radiográfico se observa la dirección de la fibra del soporte de madera de los diferentes elementos que forman el bastidor: largueros, travesaños y cuñas.

También se aprecia la profundidad y la huella que deja la herramienta al realizar las cajas en los largueros para la entrada de los travesaños y las cuñas.

Además se ven los nudos y grietas de la madera.

Y por último los elementos metálicos tanto las tachuelas de sujeción del lienzo, como los clavos de tope para evitar el desplazamiento de los travesaños en los rieles de deslizamiento y las grapas de sujeción de la tela colocadas en intervenciones posteriores al reentelado de la obra.

A.2. INTERVENCIONES ANTERIORES



Los bastidores no son originales, pertenecen a una intervención anterior en la que probablemente se realizó el reentelado de la obra. En el tercer travesaño vertical del bastidor de *La multiplicación de los panes y los peces* está inscrito a lápiz la fecha de dos de las intervenciones que ha tenido la obra y el equipo que realizó la segunda intervención. No hay muestras de otro tipo de intervenciones en los bastidores. Las inscripciones son las siguientes:

- “Se restauró por José Escacena el año 1902 por los meses de Junio Y le ayudó su sobrino José Octo.”
- “En los meses de Junio y Julio de 1985 fueron restaurados por el equipo de la Catedral de Sevilla y patrocinados por Don José Mº Benjumea el cual donó unos libros para que con su venta se pagaran el coste de ésta”.

“Equipo restauradores:

Fuensanta de la Paz

Carmen Álvarez

Fco. García Brenes

Fco Bazan Franco

Jesus Serrano López y

Juan L. Coto Cobo”

En el muro tras el lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* aparece la inscripción siguiente:

“Se bajó para restaurarlo y en Mayo 1902 por Francisco “Forfon o Fordon” y José Blanco carpinteros y se colocó en julio 25 del mismo año.”

B. SOPORTE

B.1. DATOS TÉCNICOS

Los soportes pictóricos originales son lienzos de fibra de lino. La armadura o construcción interna de la tela original y de las telas de reentelado son tipo tafetán, un ligamento simple, utilizado desde la antigüedad, cuyo curso se limita a dos hilos de urdimbre y a dos pasadas de trama, según el cual los hilos pares y los impares alternan a cada pasada por debajo y por encima de la trama.

En ambos cuadros el soporte original está constituido por tres paños o piezas dispuestas en sentido horizontal y unidas mediante costura simple, realizada probablemente con un pespunte (ya que no hemos podido acceder al reverso de la tela), marcándose desde el anverso de la obra. Hay que destacar que en las dos obras las piezas están colocadas de forma pareja, es decir, las de menor tamaño ocupan el primer lugar y a continuación las de mayor tamaño. Las piezas inferiores corresponden aproximadamente al ancho del telar en el que fue tejido el paño de tela y la superior fue añadida para completar las dimensión total del soporte.



LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES

Dimensión total, de 240 cm de altura por 579 de largo.

Dimensiones de las tres piezas que forman el soporte: la superior es la de menor tamaño, con 19,5 cm x 579 cm (h x a); la segunda es la de mayor tamaño con 111,5 cm x 579 cm (h x a); y la inferior es de 109 cm x 579 cm (h x a). La densidad del ligamento en la tela original es de 14/15 hilos de urdimbre por 14/15 hilos de trama por cm², con torsión de los hilos en "Z".

MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB

Dimensión total, de 240 cm de altura por 579 de largo. De las tres piezas que forman el soporte la superior es la de menor tamaño, con 25,5 cm x 579 cm (h x a). La segunda es de 106,5 cm x 579 cm (h x a). La inferior es la de mayor tamaño con 108 cm x 579 cm (h x a).

B.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

Cada obra se encuentra reentelada por dos telas, que aparentemente se adhirieron a la original en la misma intervención. Las claves que nos hacen suponer esto es que el sistema de montaje al bastidor de la primera, que está en contacto con el original, no está clavado por el borde, solo está sujeto con el adhesivo del propio reentelado. Además, tiene unos cortes por todo el canto para eliminar deformaciones y oculta a la segunda, la cual está sujeta por todo el perímetro con clavos. Algunos clavos están doblados en horizontal con la finalidad de tener mas contacto con el tejido, realizando la función de grapas. Se puede decir por lo tanto que utilizaron dos telas para garantizar la fuerza y tensión necesaria en estas obras de gran formato.

Cada tela de refuerzo está formada por dos piezas dispuestas horizontalmente. Las del primer reentelado están unidas con una costura simple realizada con pespunte. Las del segundo reentelado costura a unión viva efectuada con un sobrehilado. Gracias a que el orillo de las piezas de la tela de reentelado está visible, por el borde y el reverso, se puede destacar que están dispuestas horizontalmente, eso quiere decir que se respetó el sentido de la urdimbre en horizontal y la trama en vertical del tejido original en la intervención de refuerzo del soporte.

Al igual que el tejido original la construcción interna es tipo tafetán, aunque aparentemente la densidad y el grosor son menores que el de la tela original. Así, tenemos por ejemplo, en "La multiplicación de los panes y los peces" en la tela del primer reentelado, 12 hilos de urdimbre por 11/12 hilos de trama por cm² y en la tela del segundo reentelado, 12 hilos de urdimbre por 11/12 hilos de trama por cm². La torsión de los hilos de ambas telas es en "Z". Para los dos reentelados se ha empleado un adhesivo al agua, que visualmente no muestra signos de encogimiento. En la tela del 2º reentelado en ambos cuadros aparecen errores de tisaje. Se aprecian grandes bastas y bucles de la urdimbre. El proceso de tisaje ha continuado y al quedar sueltas las urdimbres en ese tramo, el movimiento natural del tafetán no se produce. Se generan dos movimientos iguales detectándose un efecto hilos doble en el sentido urdimbre.



LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES

Las dimensiones de la tela de reentelado están tomadas hasta el borde del bastidor:

- El primer tejido de refuerzo dobla en todo el canto del bastidor ((4 cm) y por el reverso (hasta 5 cm):
 - La pieza inferior 87,50 cm x 577 cm de largo (h x a).
 - La pieza superior 150,8 cm x 577 cm de largo (h x a).
- El segundo tejido de refuerzo dobla el canto del bastidor (3 cm):
 - La pieza inferior 168,5 cm x 577 cm de largo (h x a).
 - La pieza superior 70 cm x 577 cm de largo (h x a).

MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB

Las dimensiones de la tela de reentelado están tomadas hasta el borde del bastidor:

- El primer tejido de refuerzo dobla en todo el canto del bastidor (4 cm) y por el reverso (hasta 5 cm):
 - La pieza inferior 159 cm x 577 cm de largo (h x a).
 - La pieza superior 78 cm x 577 cm de largo (h x a).
- El segundo tejido de refuerzo dobla en todo el canto del bastidor (3 cm):
 - La pieza inferior 69 cm x 577 cm de largo (h x a).
 - La pieza superior 168 cm x 577 cm de largo (h x a).

Además del tratamiento consistente en el refuerzo de los lienzos, se puede ver que se ha realizado una segunda intervención consistente en el grapado de las esquinas y la abertura de ventanas en los bordes situados en el canto del bastidor, para visionar y estudiar el número de telas de refuerzo que posee cada obra.

C. CAPA DE PREPARACIÓN

C.1. DATOS TÉCNICOS

Las muestras estratigráficas ponen de manifiesto que el estrato de aparejo e imprimación aplicado sobre los lienzos es de color pardo y está compuesto por la famosa tierra de Sevilla, arcilla que contiene óxidos de hierro y carbonato cálcico, además de negro carbón y albayalde usado como secativo y consolidante, aglutinados con aceite de linaza. La trama y la urdimbre de la tela original han formado un cuarteado que varía en tamaño según la carga del pincel y el color. En este caso se trata de un tafetán con densidad alta por lo que el craquelado en las zonas con poca carga en el pincel es pequeño, mientras que en las zonas con más carga en el pincel el craquelado es más grande.

C.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

En los bordes verticales de ambas obras aparece un estuco blanco con un cuarteado mayor que el original. En la obra de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* el estuco que aparece desde el borde hasta el interior en el lado izquierdo, en algunos sitios tiene 4 cm de anchura y en otros llega hasta 9 cm. En el lateral derecho el estuco tiene 4 cm de anchura. En *La multiplicación de los panes y los peces* el lateral izquierdo tiene de 4 a 8,5 cm en su punto máximo y en el lateral derecho 4 cm. Además se han encontrado otros estucos de color tierra natural y otro de color tierra más rojizo en el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces*.

D. PELÍCULA PICTÓRICA Y CAPA DE PROTECCIÓN

Murillo, en esta última etapa de su creación artística, es gran conocedor de los recursos pictóricos, como se demuestra en los excelentes resultados de estas pinturas, destacando ciertas características técnicas y materiales que comportan determinados rasgos particulares del artista.

A efectos de composición, Murillo representa estas escenas mediante el empleo de sucesivos planos de profundidad. Las figuras y elementos principales, dispuestos en primer término, están más elaborados. Sin embargo tanto en los fondos como en las figuras secundarias, sigue una técnica más libre, esquemática y espontánea, destacando en estos planos su capacidad de abstracción. La composición resultante es un equilibrado conjunto de escenas, distribuyendo de manera muy acertada a los personajes en los distintos emplazamientos. La desigual atención que presta a los primeros planos, con respecto a fondos y escenas más lejanas proporciona un acusado efecto de realidad y unidad visual.

Mediante las grandes pinceladas del fondo y los contornos esfumados de los personajes, consigue la unificación de la composición. Los perfiles de las figuras se desdibujan, se difuminan, al igual que sucede con nuestra visión. Utilizando el tono de base superpone, mediante el pincel cargado de color, el trazo justo para conseguir el efecto óptico deseado. Es precisamente esa tonalidad la que incide de manera estratégica en el resultado final de la ejecución.

Un extraordinario colorido cubre estos lienzos. Con un reducido número de pigmentos consigue unos recursos ilimitados obteniendo una extraordinaria armonía cromática. En base a la información obtenida, a través de la metodología de análisis empleada para la caracterización de materiales, se ha podido conocer la paleta que Murillo empleó en estos cuadros, predominando el uso del blanco de plomo, tierras, amarillo de plomo y estaño, bermellón, laca roja y azul esmalte.

Murillo tiene un dominio absoluto de la luz. Distribuye equilibradamente, zonas oscuras que contrastan con puntos de máxima iluminación. A través de sutiles gradaciones luminicas, evita los bruscos contrastes consiguiendo una admirable sensación de profundidad espacial. Toda esta gradación y calidad de la luz actuará como un elemento imprescindible para lograr modelar y unificar la composición en un espacio armónico. De manera general, las partes más luminosas destacan por una sutil consistencia pastosa, con gran carga de blanco de plomo en contraste con los planos intermedios, fondos y celaje, donde la pincelada es más fluida. A través de estas diferencias de texturas consigue aumentar la vivacidad de los



efectos cromáticos y lumínicos y el efecto etéreo y nebuloso tan característico de su obra.

Todos sus trazos tienen un punto en común: el color se aplica con gran seguridad y soltura, de manera ligera y muy intuitiva. A través de los distintos tipos de pinceladas, bien mediante un peculiar movimiento, arrastrando o presionando el pincel e incluso en seco para sus trazos finales, Murillo capta la esencia de lo representado. En términos generales modela sus figuras empleando trazos precisos, dejando las amplias pinceladas para el celaje y el paisaje. Estas obras son un claro exponente de la genialidad de este artista, quedando patente en la ejecución de manos y pies escorizados o la expresividad de sus rostros y en su extraordinaria capacidad de reunir en un solo trazo volumen, luz, atmósfera, dimensión del espacio y color.

El estudio mediante fluorescencia U.V. y mediante el microscopio digital ha revelado una gruesa capa de barniz. La estratigrafía en sección transversal pone de manifiesto el espesor de esta capa, llegando a alcanzar las 80 micras de espesor.

A través del estudio radiográfico se han observado algunas de las peculiaridades intrínsecas de estas obras. Llamaban la atención una serie de trazos curvos y pequeños puntos que parece corresponder a la forma de aplicar el aparejo. Mediante el perfilado lumínico, Murillo provoca un juego óptico con el cual consigue el volumen de las figuras y la extraordinaria perspectiva aérea que las envuelve. La radiografía también ha revelado la destreza y movimiento de su pincel.

D.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

Presentaba reintegraciones de una restauración anterior que se podían apreciar sin brillo ante una superficie barnizada y por lo tanto estaban realizados sobre la capa de barniz. Era una reintegración cromática con pinceladas aplicadas sin una dirección determinada, es decir curvas y rectas.

En los bordes verticales se veía una reintegración cromática con tonos planos y con líneas verticales. Esta reintegración coincidía con la zona estucada, citada anteriormente en la capa de preparación.

La capa de barniz en ambos cuadros era tres veces mayor de lo que se puede encontrar normalmente en otros lienzos. Por este motivo, en el estudio con luz ultravioleta, se podían apreciar los repintes que habían sido realizados en las últimas intervenciones pero no los anteriores a esta intervención, pues el barniz servía de pantalla e impedía verlos, por lo que para conocer las dimensiones exactas de las lagunas fue necesario acudir a la radiografía.

Figura III.3.1



VISTA GENERAL DE LA OBRA *LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES*.

Figura III.3.2



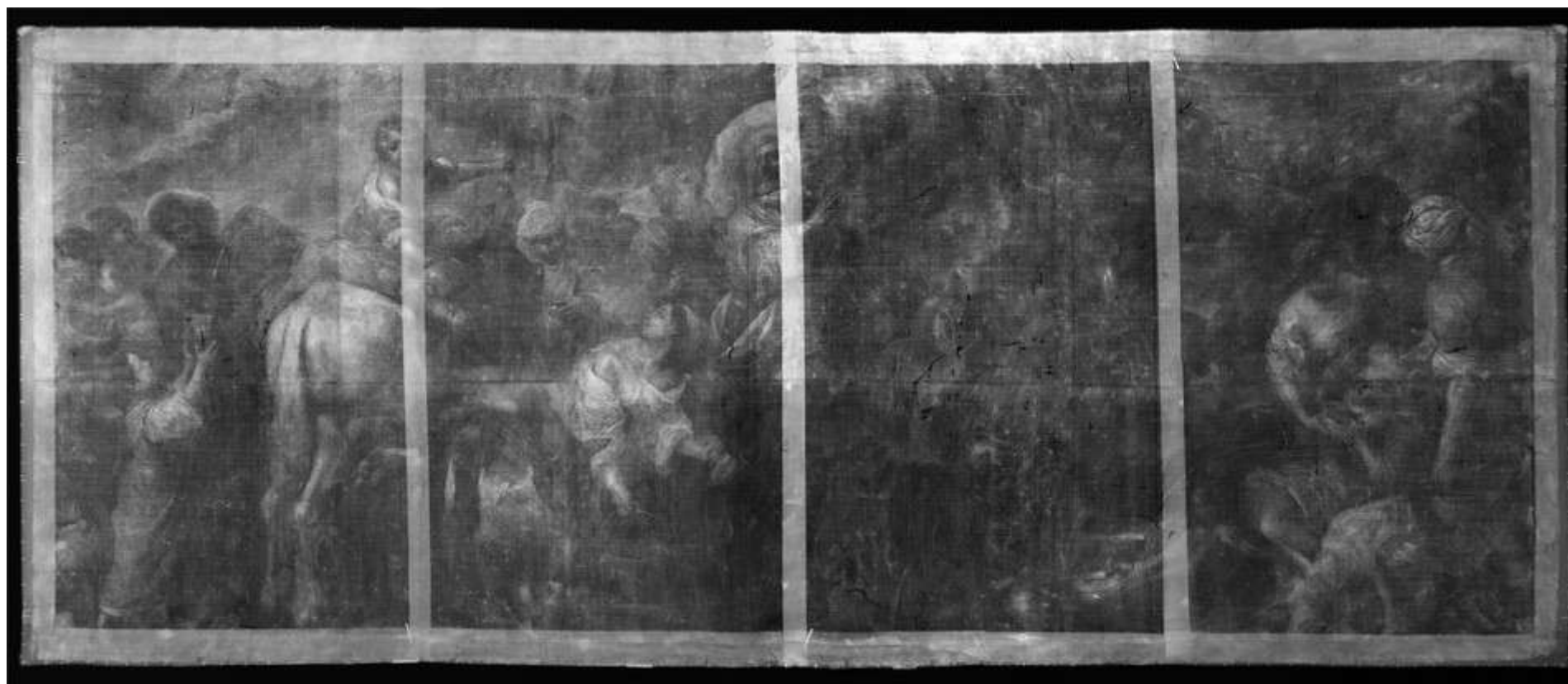
VISTA GENERAL DE LA OBRA *MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB*.

Figura III.3.3



ESTUDIO CON RX.

Figura III.3.4



ESTUDIO CON RX.

Figura III.3.5



VISTA GENERAL DEL REVERSO DE LA OBRA *LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES*.

Figura III.3.6



VISTA GENERAL DEL REVERSO DE LA OBRA *MOISÉS HACIENDO BROTA EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB*.

Figura III.3.7



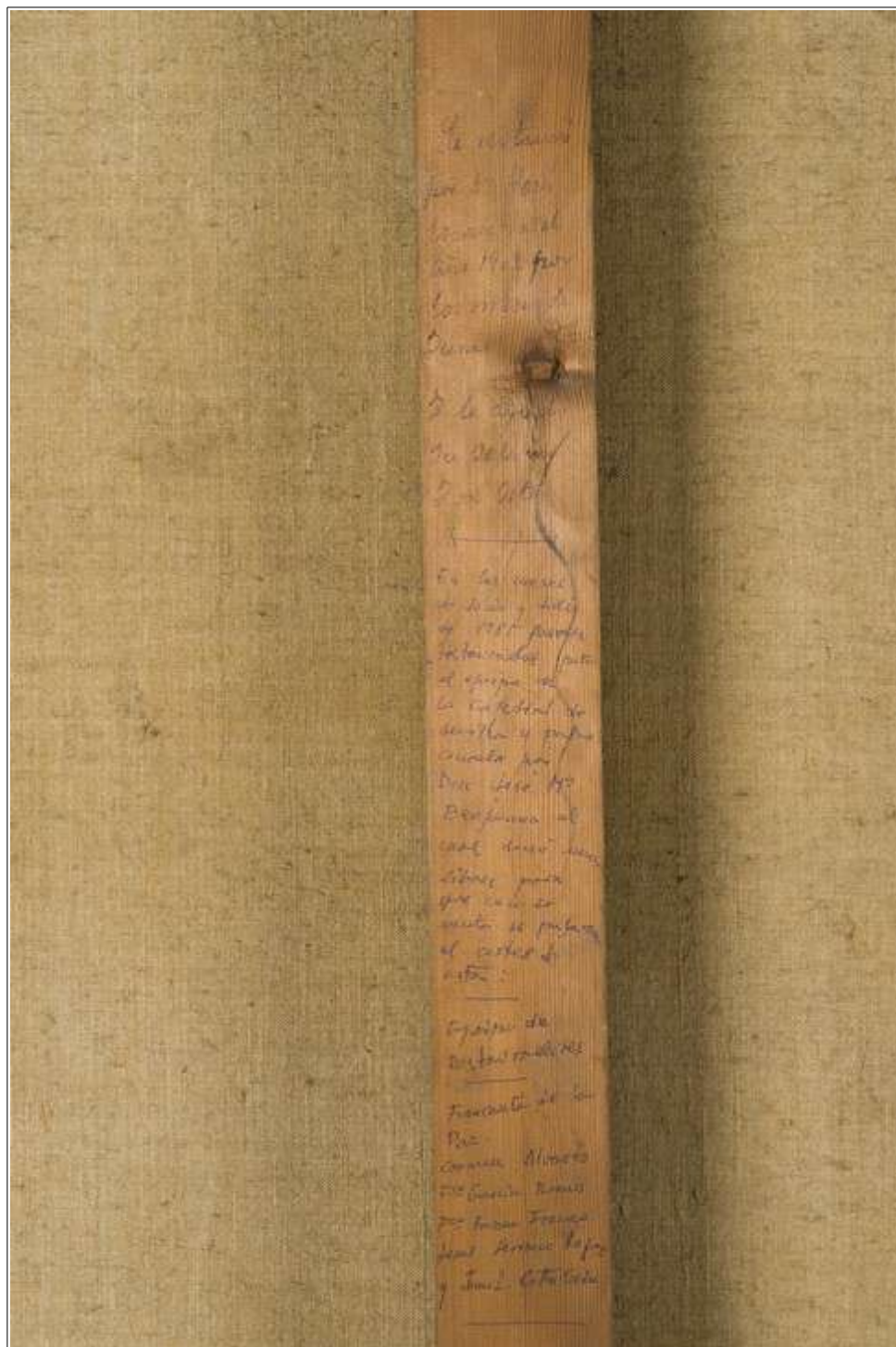
DETALLE DE LA GUÍA EN EL LARGUERO PARA ENCAJAR LA PESTAÑA DEL TRAVESAÑO.

Figura III.3.8



ENSAMBLE ENTRE TRAVESAÑO Y LARGUERO.

Figura III.3.9



INSCRIPCIÓN EN EL TRAVESAÑO.

Figura III.3.10



DETALLE DE LA COSTURA SIMPLE DEL TEJIDO ORIGINAL.

Figura III.3.11



COSTURA SIMPLE DEL PRIMER TEJIDO DE REENTELADO.

Figura III.3.12



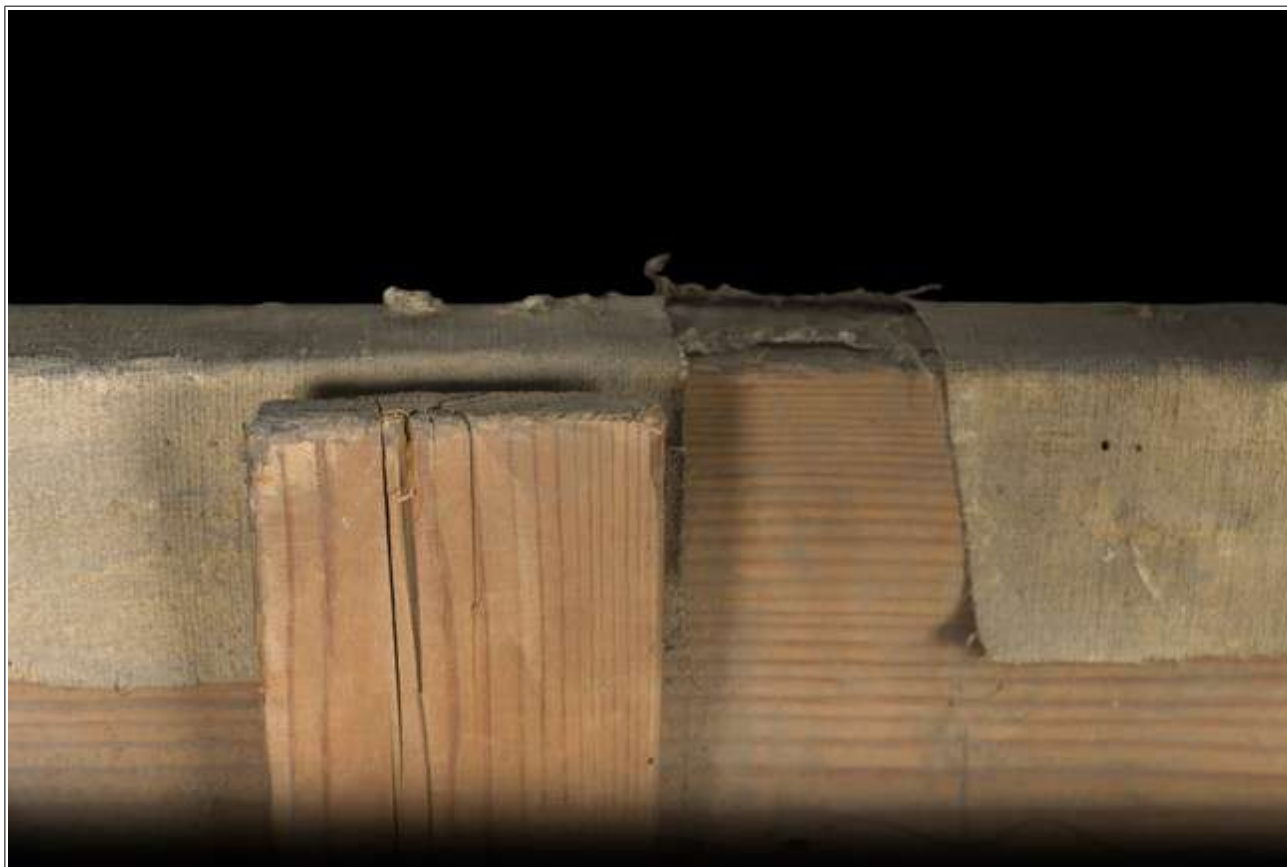
COSTURA A UNIÓN VIVA DEL SEGUNDO TEJIDO DE REENTELADO EFECTUADA CON UN SOBREHILADO.

Figura III.3.13



DETALLE DE ERROR EN EL TISAJE DE LA 2ª TELA DE REENTELADO.

Figura III.3.14



VENTANA REALIZADA, EN UNA INTERVENCIÓN ANTERIOR, EN EL TEJIDO DE REENTELADO PARA SU ESTUDIO.

Figura III.3.15



GRAPAS POR EL REVERSO Y POR EL LATERAL DEL BASTIDOR DE UNA INTERVENCIÓN ANTERIOR.

Figura III.3.16



DETALLE DE LA ESQUINA INFERIOR DERECHA EN LA QUE SE APRECIA UNA VENTANA, REALIZADA EN UNA INTERVENCIÓN ANTERIOR, EN EL TEJIDO DE REENTELADO PARA ESTUDIAR EL NÚMERO DE TELAS DE REENTELADO Y EL ENSAMBLE DEL BASTIDOR.

Figura III.3.17



DETALLE DE LA TELA ORIGINAL (EN LA ZONA SUPERIOR) Y LA DEL TEJIDO DEL PRIMER REENTELADO CON LOS CORTES REALIZADOS EN LA INTERVENCIÓN ANTERIOR.

Figura III.3.18



LUZ RASANTE. DETALLE DEL ANVERSO CON LAS LINEAS HORIZONTALES MARCADAS CORRESPONDIENTES A LAS COSTURAS DE LAS TELAS ORIGINAL Y DE REFUERZO.

Figura III.3.19



LUZ RASANTE.

Figura III.3.20



DETALLE DEL CRAQUELADO DE LA CAPA DE PREPARACIÓN Y DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura III.3.21



DETALLE DEL CRAQUELADO DE LA CAPA DE PREPARACIÓN Y DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura III.3.22



LUZ RASANTE. DETALLE DEL CRAQUELADO DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura III.3.23



LUZ RASANTE. DETALLE DEL CRAQUELADO DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura III.3.24



ESTUDIO CON LUZ ULTRAVIOLETA DEL LIENZO *LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES*.

Figura III.3.25



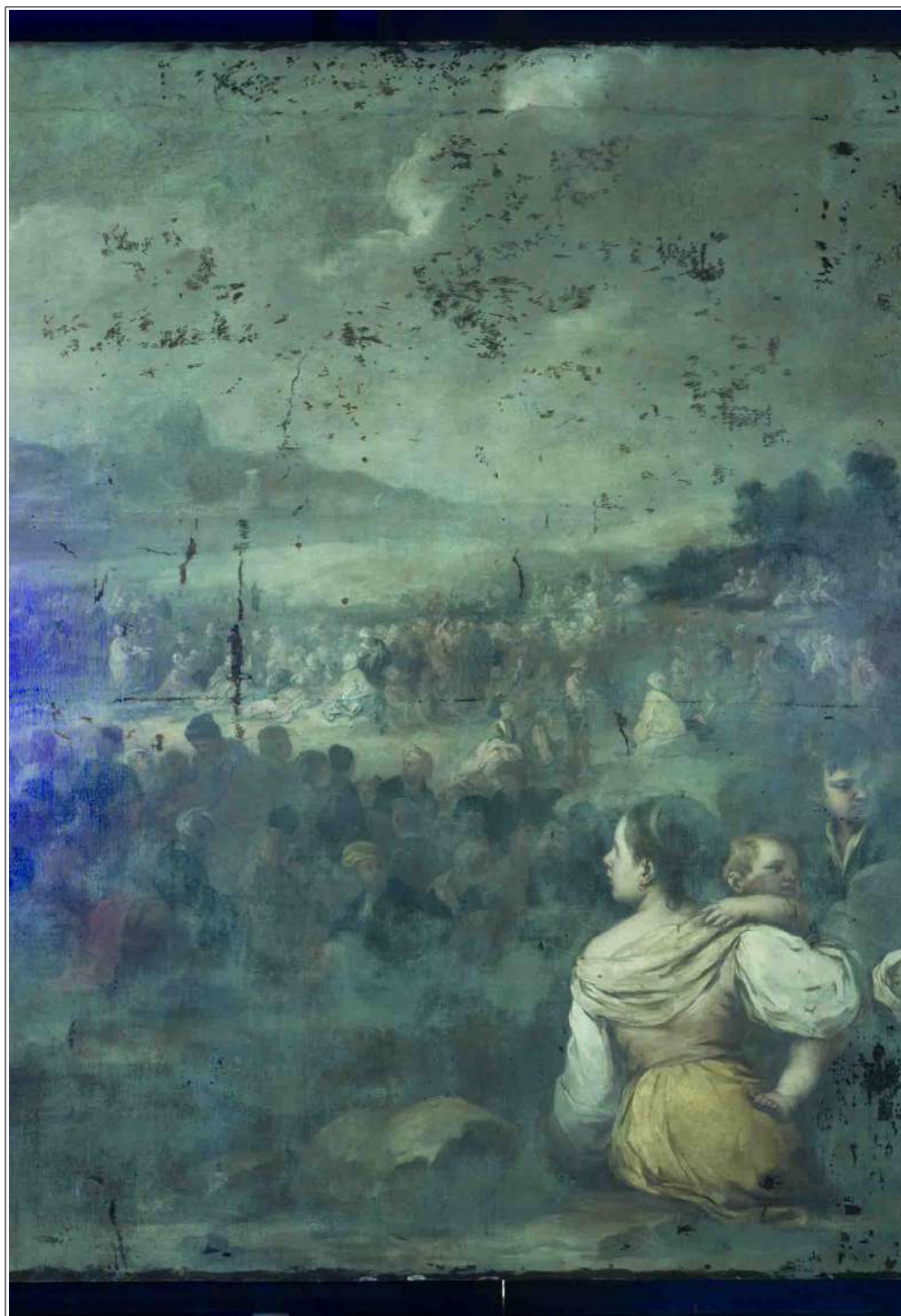
ESTUDIO CON LUZ ULTRAVIOLETA DEL LIENZO *MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB*.

Figura III.3.26



LUZ ULTRAVIOLETA Y LUZ NATURAL.

Figura III.3.27



DETALLE DEL ESTUDIO CON LUZ U.V.

Figura III.3.28



DETALLE DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.

Figura III.3.29



DETALLE DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.

Figura III.3.30



DETALLE DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.

Figura III.3.31



DETALLE DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.

Figura III.3.32



DETALLE DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.



III.3.2. MARCOS

A. SOPORTE

A.1. DATOS TÉCNICOS

Los marcos que sujetan los dos grandes lienzos de Murillo, tienen similares características morfológicas, técnicas y constructivas entre sí. Están realizados en madera tallada, dorada y policromada, con algunos elementos de hierro colocados para reforzar la estructura de madera.

Son marcos de tipo caja o “casetta”, de forma rectangular compuestos por dos largueros laterales y cruzados por los dos montantes, el lado superior (cimera) y el lado inferior (cabío). Entre medio están reforzados por cuatro travesaños verticales que ayudan a evitar pandeos. En todos los lados se distingue muy bien una composición formada por tres partes: entrecalle, filo y canto.

Todos los lados son rectos, decorados por medio de una serie de molduras paralelas a ellos y unidas entre sí. El perfil general de los largueros laterales, el de la cimera y el del cabío, está formado, como ya se ha dicho, por una serie de molduras longitudinales que constituyen el canto exterior, una entrecalle cóncava y otra serie de perlas y cuentas carnosas alargadas (astrágalos) unidas entre sí formando el filo y contrafilo.

Estas molduras longitudinales combinan perfiles más o menos curvos con series de astrágalos dispuestas siguiendo los contornos de los lados.

Los lados y travesaños están todos decorados con oro fino, mientras la entrecalle tiene un diseño de marmoreado en tonos azules.

Decorando estos travesaños, se disponen unas tallas decorativas barrocas de hojas carnosas de marcadas volutas, grutescos y flores esquemáticas. De estas tallas decorativas hay tres dispuestas en los lados superior e inferior, una en cada uno de los largueros laterales y una en cada esquina. Los diseños de estas tallas se repiten por pares. Son similares entre sí las de los largueros laterales; también las de las esquinas, que tienen tallados grutescos; y las de los lados del cabío. Las tallas en los centros del cabío y de la cimera son de mayores dimensiones que el resto. En la central del lado inferior destaca una figura de grutesco camuflada entre las hojas y volutas decorativas.

Forman parte del conjunto de cada uno de los marcos cuatro ménsulas de madera tallada y dorada sujetas al paramento. Se trata de tallas decorativas de similar diseño a las decoraciones de los marcos, con la representación de cuatro diferentes grutescos. Estos elementos no realizan función de sujeción de los marcos sino que están tapando unos antiguos elementos de sostén de los mismos, unidos al muro.

Dimensiones:

Los dos marcos tienen iguales dimensiones. Miden 300 cm. X 636 cm. X 18,5 cm (h x a x p)

Perfil de las molduras de los cuatro lados es de 29 cm. X 18,5 cm (a x p)

Travesaños verticales 6 cm x 3,5 cm. (a x p)

Tallas decorativas de los largueros: 69 cm. (largo)



Tallas decorativas de los lados de los largueros superior e inferior: 78 cm. (largo)

Tallas decorativas centrales de los largueros superior e inferior: 100 cm. (largo)

Tallas decorativas de las esquinas: 76 cm (largo)

Suspensión

La suspensión de los marcos al paramento se realizaba por medio de una serie de elementos metálicos dispuestos alrededor de los travesaños o detrás de ellos. Tiene clavados en el reverso de la cimera cuatro herrajes de forja fijados al soporte del marco mediante clavos. Además, alrededor de los cantos exteriores de los marcos se encontraban dispuestos una serie de perfiles de hierro que los sujetaban abrazándolos y que se clavaban al muro.

Ambos marcos se encontraban también cogidos al muro mediante herrajes situados desde el reverso del lado inferior, lo cual impedía desmontar el conjunto completo de marco y lienzo. De esta forma, en intervenciones anteriores, se habían practicado cortes y separaciones en las molduras situadas en los largueros superior e izquierdo de ambos marcos para, al separarlas, poder extraer los lienzos sin desmontar los marcos del paramento.

Uniones y refuerzos

Al ser el conjunto formado por marco y lienzo una estructura muy pesada, se han utilizado diversas soluciones para dar fortaleza y estabilidad al conjunto. Para la construcción estructural de ambos marcos, las maderas se unen con colas animales y se emplean varios tipos de uniones y ensambles.

Las maderas estructurales que constituyen los lados superior e inferior están realizadas con dos grandes tablazones de madera unidos entre sí justo en el centro mediante un empalme “en horquilla”. Las molduras longitudinales que componen la decoración exterior de la cimera y del cabecero están formadas también por dos partes, unidas a testa en un punto muy central pero separados de los ensambles de los palos estructurales, para no hacerlos coincidir. Estas uniones están reforzadas con la inclusión de sendas barras de hierro forjado en cada uno de los lados, embutidas en la madera y fijadas con seis y ocho clavos respectivamente.

Los largueros y los lados horizontales se unen en los ángulos mediante ensambles a media madera con corte recto. En los reversos de las esquinas, justo sobre los ensambles, estos se refuerzan con escuadras de hierro forjado embutidas y fijadas a la madera con clavos y tornillos. Además, cada una de las esquinas se vuelve a reforzar con unas cantoneras de hierro clavadas en los cantos exteriores. De las cantoneras se conservan sólo las dos de las esquinas superiores del marco que alberga el lienzo de "La multiplicación de los panes y los peces" y la cantonera superior derecha del marco denominado "Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb".

Los cuatro travesaños verticales se unen a los lados inferior y superior empleando ensambles a media madera con cola de milano, reforzados con un clavo. Cada travesaño está formado por dos palos unidos e imbricados mediante un tipo de empalme denominado “rayo de Júpiter”. Se observan las maderas embutidas y cortadas correspondientes a dos travesaños horizontales que en otro tiempo estarían unidos los travesaños que quedan, formando una cuadrícula. Además, hay una serie de elementos metálicos clavados y dispuestos en serie en los travesaños verticales, que tienen sujetos algunos pequeños restos de tejido, lo que podría relacionarse con la reutilización de estos palos.



Las molduras decorativas compuestas por Astrágalos se encolan entre sí a unión viva, mientras que en las esquinas, la intersección con las del travesaño perpendicular se realiza mediante una unión a inglete. Esta unión queda oculta al estar dispuestas encima de ellas las grandes tallas de volutas doradas en cada uno de los ángulos.

A.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

A lo largo de su historia material los marcos han sufrido varias intervenciones, paralelas a las modificaciones que se hayan realizado en los lienzos a los que albergan. En los apartados anteriores ya se ha hablado de estas intervenciones que se pueden resumir en la inclusión de muchos herrajes a modo de refuerzo de ensambles y de refuerzo para la suspensión de los marcos al muro; en la separación de piezas de las molduras para poder desmontar los lienzos sin desmontar los marcos del muro; y en la nueva unión de estas piezas con elementos metálicos.

B. CONJUNTO POLÍCROMO

B.1. DATOS TÉCNICOS

Se pueden diferenciar distintas soluciones decorativas empleadas en las distintas partes de los marcos. Son diferentes entre sí las de la entrecalle, las del filo y las del canto, y por otro lado, la de las tallas de volutas decorativas superpuestas.

La entrecalle está policromada con un marmoreado en tonos azules; el filo y el canto están completamente dorados; mientras que en las grandes volutas superpuestas se emplea el pan de oro con zonas corladas para algunos detalles como las caras de los grutescos o las corolas de algunas flores.

La capa de preparación en las zonas de dorado es de color blanco sobre la que se superpone una capa de bol rojo y la lámina de oro. La superficie policromada de la entrecalle presenta un acabado mate sobre preparación blanca. Los cantos están pintados en color ocre, también mate.

B.2. INTERVENCIONES ANTERIORES

Muchas lagunas de preparación y oro están redoradas, sin haberlas estucado previamente; la aplicación de repintes en el marmoreado de la entrecalle; y el barnizado parcial de muchas áreas de la superficie policroma.

Figura III.3.33

MARCO “MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES”



Figura III.3.34

MARCO “MOISÉS HACIENDO BROTAR EL AGUA DE LA PIEDRA DE HOREB”





IV. VALORES CULTURALES E INCIDENCIA DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN EN LOS VALORES PROTEGIDOS.

G. Ferreras Romero

1.- Identificación de los valores protegidos en el Bien de Interés Cultural.

Por Decreto 147/1992, de 4 de agosto, de la Consejería de Cultura, se declara Bien de Interés Cultural, con la categoría de monumento, la iglesia y hospital de la Santa Caridad, en Sevilla, así como diversos bienes muebles esenciales a su historia.(BOJA 309, de 25 de diciembre).

1.1 Cuatro son los valores que el legislador identifica en el monumento como esenciales y justifican su tutela y protección pública:

1º Valor de antigüedad que reside en su formulación en un estilo no moderno, como es el que corresponde a la arquitectura barroca andaluza, en los términos que señala la Universidad de Sevilla y se recogen en el decreto de referencia.

2º Valor de significación, por cuanto la citada institución de educación superior e investigación expresamente lo señala como uno de los más representativos de dicha arquitectura.

3º Valores estéticos, tanto de carácter elemental, como de novedad y relativos, valorándose que se trata de un producto de muy alta calidad estética, como señala la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en su informe, por la perfecta armonización de arquitectura, escultura, retablos, artes suntuarias y valores urbanísticos.

4º Valor artístico relativo positivo (idea o invención), sin duda, el más relevante del monumento. La materialización del inmueble hospital de la Santa Caridad y su colección artística supone un brillante testimonio de la capacidad creadora del hombre expresada en unos rasgos de concepción, forma y color que no responden a la voluntad del arte actual y cuya conservación es indispensable, además, para satisfacer nuestra necesidad artística contemporánea. En este sentido, la mencionada Academia expresa de forma rotunda que el hospital de la Santa Caridad es un monumento que se trata de la más acabada síntesis del barroco hispalense de la segunda mitad del siglo XVII.

2.- Otros valores patrimoniales identificados.

Además de estos valores protegidos, expresamente indicados en la norma de tutela, se pueden identificar en el monumento otros valores culturales relacionados con los anteriores, como son:

-Valor instrumental, pues el edificio sigue utilizándose desde su creación como hospital-residencia de ancianos, por lo tanto sigue teniendo el mismo uso o funcionalidad para la que fue creado.

-Valor social, no solo porque la ciudadanía reconoce en general la labor social de la institución sino también por los valores patrimoniales del BIC en relación a su uso y disfrute (además de los usos ligados a las prácticas y celebraciones religiosas, el BIC acoge puntualmente otras actividades culturales y está abierto a la visita turística).



Centrándonos en los bienes muebles conservados en la iglesia de san Jorge del Hospital de la Santa Caridad, se encuentran los lienzos: “La multiplicación de los panes y los peces” y “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”, originales del pintor Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682).

Estos bienes muebles se incluyen en la declaración del BIC, considerándose parte esencial de la historia del edificio (art.2), al participar decisivamente en la formación de los valores monumentales antes indicados. En relación con estos concretos bienes muebles, junto con estos valores, debemos incidir en su alto valor artístico y reseñar la importancia del valor iconológico e iconográfico.

En primer lugar es de destacar la relevante personalidad histórica del artista que los realizó, y de forma especial la extraordinaria calidad de su ejecución tanto en técnica como en materiales, como bien ha puesto de relieve la historiografía especializada.

Junto con lo anterior, los lienzos incorporan un valor simbólico y otro funcional. Se realizaron para un rico y singular programa iconológico donde la integración de las bellas artes, arquitectura, escultura y pintura basado en la religiosidad y más concretamente en la idea del reformador de la hermandad de forma tal que supone uno de los más relevantes paradigmas andaluces de la expresión artística del pensamiento barroco. Constituyen una de las tres partes que articulan la manifestación artística del tratado moralizante titulado Discurso de la Verdad, original de Miguel Mañara (1627-1679). Se trata de los denominados Jeroglíficos de la Caridad, materializados según la interpretación pictórica que desarrolla Murillo en seis lienzos, entre ellos los que constituyen el objeto del presente informe. Todo ello de acuerdo con las instrucciones recibidas del comitente.

Es importante indicar que ambas obras son las dos únicas pinturas que se conservan in situ de todo el trabajo realizado por Murillo entre 1670 y 1674, para interpretar las obras de caridad o misericordia con arreglo al mensaje indicado por Mañara y expresado en la Regla de la Santa Caridad, 1671. Capítulo II. Fundamento y funciones de la Regla. Decir que el programa culmina en el altar mayor con el retablo del entierro de Cristo (Bernardo Simón de Pineda) dotado con un magnífico conjunto escultórico de Pedro Roldán y Juan de Valdés Leal, que escenifica la obra de caridad central del ejercicio estatutario de la corporación: sepultar a los muertos.

3.- Incidencia del proyecto de conservación en los valores protegidos.

El artículo 22.1 de la ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, establece, que forman parte del contenidos del proyecto de conservación el estudio de la incidencia de la propuesta de conservación sobre los valores protegidos.

En este sentido cabe indicar que el proyecto de conservación de los lienzos “La multiplicación de los panes y los peces” y “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb” no solo asume la existencia de estos valores declarados, sino que está expresamente orientado a la salvaguarda de los mismos y de aquellos otros identificados por el equipo redactor, resultando de todo ello una incidencia francamente positiva, que cabe resumir de la siguiente forma:

1. Los tratamientos aplicados en estas obras permiten la idónea conservación de los valores de antigüedad, de significación y estéticos identificados así como la salvaguarda de la extraordinaria calidad artística a la que hace referencia la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en su informe.



Estos tratamientos han sido posibles gracias a los análisis y estudios llevados a cabo en el marco del proyecto, que han profundizado en el conocimiento material, técnico e histórico de ambas obras.

Las acciones desarrolladas en el proceso de restauración, y especialmente la limpieza, han permitido recuperar la luz y color de los dos cuadros, resaltando detalles y aspectos antes más desapercibidos, que resaltan la técnica y maestría de Murillo.

2. Respecto a los valores sociales relativos a su uso y disfrute, además de los ligados a las prácticas y celebraciones religiosas y al hecho arriba mencionado de que el BIC acoge puntualmente otras actividades culturales y está abierto a la visita turística, el proyecto ha conllevado una serie de actividades de difusión de los dos bienes muebles que indudablemente han incidido positivamente por cuanto han acercado las obras y sus valores a la ciudadanía, permitiendo su contemplación desde la cercanía además de facilitar su contextualización y aproximación intelectual.



V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS

En el estado de conservación de una obra influye no sólo la degradación natural de los materiales que la componen, sino también las condiciones ambientales a la que ha estado sometida y las intervenciones anteriores realizadas para su conservación. En el caso de los lienzos de Murillo hay que añadir que ha sido determinante para su conservación la excelente intervención de reentelado, efectuada probablemente el pasado siglo.

Para establecer el estado de conservación que presentaban las obras se han realizado una serie de estudios previos, cuya información resultó de gran utilidad para determinar el diagnóstico de la misma.

En primer lugar, se ha realizado un examen de inspección organoléptica, empleándose para ello la luz normal, rasante y con fluorescencia ultravioleta.

Posteriormente, y con el fin de profundizar en la toma de datos, se ha realizado un minucioso examen con microscopio digital para definir con más exactitud los datos obtenidos con los otros estudios realizados.

V.1. LIENZOS

A. BASTIDOR

Los bastidores se encontraban en buen estado de conservación. Había suciedad acumulada en los largueros horizontales, sobre todo en los inferiores de ambos cuadros.

En *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* se detectó la presencia de ataque de insectos xilófagos, sin actividad, en algunas cuñas y en el larguero inferior en la zona derecha. En *La multiplicación de los panes y los peces* presentaba este daño en el larguero superior e inferior en la zona derecha.

Gracias a la Ortofotografía se ha podido comprobar que, en el bastidor de *La multiplicación de los panes y los peces*, el larguero inferior está ligeramente curvado en la zona central hacia arriba y también que los ensambles de las esquinas no forman ángulos rectos de 90°, teniendo un desplazamiento hacia la derecha la parte superior de 5,4 cm.

Muchas de las cuñas tenían grietas o roturas al haber realizado demasiada presión a la hora de introducirlas en sus cajas correspondientes y proporcionar así la tensión adecuada a las obras, como se podía apreciar en las situadas en los ensambles entre largueros superior e inferior del lado izquierdo del cuadro de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb*.

También se apreciaba, en el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces*, en la esquina del larguero inferior de la izquierda, el daño producido en la madera por el exceso de tensión en las cuñas.

B. SOPORTE

Los soportes originales de ambos lienzos se encuentran reentelados, con un tensado estable. Es el lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* el que ha estado más destensado ante los distintos cambios de temperatura y humedad al estar ubicado en la pared del Evangelio que da al norte. También



en las esquinas superior e inferior de la derecha se apreciaba una deformación del soporte, destacando la inferior al ser más llamativa la alteración.

En el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces* se detectaron en las esquinas superiores deformaciones del soporte. Había además varias zonas pequeñas de tejido original que estaban despegadas de la tela de reentelado en casi todo el borde superior. También en el reverso, en la zona inferior derecha, se observaba una amplia mancha provocada probablemente por una fijación con adhesivo al agua.

El buen estado de conservación de la tela del reentelado en ambas obras es notorio, dando consistencia y tensión al tejido original. Por el reverso se encontraba una gran acumulación de polvo.

En el anverso se detectaron pequeñas zonas de levantamiento y lagunas en los lienzos originales producidos por el roce con los marcos.

La técnica o la intensidad de la radiación, que se ha utilizado para obtener la radiografía de la pintura es la necesaria para apreciar las capas de preparación (blanco de plomo), película pictórica y el bastidor. Sin embargo no es válida para apreciar la tela del soporte sin tener las capas superiores sobre ella, puesto que el tejido en las zonas en que carece de carga inorgánica no contrasta porque es un material de densidad muy baja y por consiguiente no es radio-opaco.

Por lo tanto, en el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces* se intuyen, por la forma de las lagunas, roturas del tejido original destacando las de gran tamaño en la zona de los panes y en la zona donde el pueblo descansa reuniéndose en grupos. Igualmente se detectan las lagunas que han afectado a varios rostros como es el de San Juan, el rostro del apóstol del manto amarillo, el rostro del apóstol que está en tercer plano detrás del que coge la cesta de los peces, el rostro del niño que porta la cesta, la barba del personaje de la derecha apoyado en el cayado y el ojo de la vieja de la esquina inferior derecha del mismo grupo. Por último, hay que añadir las lagunas en el cuello y en la mano del apóstol que está sentado en el lado izquierdo de Jesús.

Sin embargo, en el estudio radiográfico del lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* se intuyen pocas roturas y lagunas. Su mayoría están en la zona central, en los personajes situados delante de la roca y son de tamaño pequeño. Los rostros que se encuentran afectados por roturas o lagunas en el soporte son la barba de Moisés, el pelo de la mujer bebiendo situada a la izquierda del lienzo y el pelo del niño que está bebiendo de un cuenco en la zona inferior derecha.

Por los bordes de ambos lienzos también se puede ver cómo se forman ondas en el tejido, producidas por la sujeción y tensión que tuvo el lienzo en el bastidor original. Esta alteración es notoria en la radiografía al tener las capas de preparación y película pictórica sobre la tela.

C. CAPA DE PREPARACIÓN

Hay cuarteados en forma de tela de araña producidos por pequeños golpes, en distintas zonas de las obras.

Presentaba pérdidas y levantamientos de los estucos, realizados en una intervención anterior, en zonas puntuales de los bordes laterales, en las esquinas, como la que se muestra en la parte superior derecha del lienzo *La multiplicación de los panes y los peces*. Igualmente se observaron zonas con peligro de desprendimiento en las partes centrales de la obra.

En el estudio radiográfico se puede ver que por los bordes de los laterales de ambos lienzos hay lagunas de preparación que han sido estucadas en intervenciones anteriores, al no ser éste radio-opaco como es la preparación original.

Como hemos comentado en el apartado anterior del soporte, en el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces*, se observan lagunas que, por su forma, aparentemente, coinciden con roturas del tejido original y con las lagunas de preparación. Por último, hay que añadir las lagunas en el cuello y en la mano del apóstol que está sentado en el lado izquierdo de Jesús. Además, en las esquinas tanto superiores como inferiores y en el lateral izquierdo hay bastantes lagunas de preparación.

Sin embargo, en el estudio radiográfico del lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* hay pocas roturas y lagunas, que en su mayoría coinciden con roturas o lagunas en el soporte.

D. PELÍCULA PICTÓRICA Y CAPA DE PROTECCIÓN

La alteración cromática en ambos lienzos se encuentra en distintas zonas y están ocasionadas por varios motivos. En primer lugar, el barniz presenta un tono amarillento, producido por su oxidación al estar expuesto a la luz visible y U.V. En segundo lugar, en los repintes de intervenciones anteriores que están en zonas puntuales, virados de color y con puntos mates.

Las lagunas de película pictórica coinciden con las lagunas de preparación, ya que ambas capas están bien cohesionadas entre sí. El estudio radiográfico aporta la misma información que en la capa de preparación.

En el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces* aparecían bastantes desgastes en el cielo y en el paño de la esquina inferior derecha.

Por el examen de la superficie y con el apoyo de la fluorescencia ultravioleta se han llegado a distinguir determinadas intervenciones y repintes sobre la capa pictórica realizados en distintas épocas, así como el estrato de barnices aplicados sobre dicha capa.

A lo largo de los laterales de ambos cuadros aparece una zona reintegrada cromáticamente en intervenciones anteriores.

En el lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* las zonas de figuración con más afección son la barba de Moisés, el pelo de la mujer bebiendo situada a la izquierda del lienzo, el rostro del personaje portando la vasija que está tras el del turbante de espaldas a la derecha y el pelo del niño que está bebiendo de un cuenco en la zona inferior derecha.

En el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces*, las zonas de figuración con más afección son



los rostros de San Juan, el del apóstol del manto amarillo, el del apóstol que está en tercer plano detrás del que coge la cesta de los peces, el rostro del niño que porta la cesta, la barba del personaje de la derecha apoyado en el cayado y el ojo de la vieja de la esquina inferior derecha del mismo grupo. Por último, hay que añadir las lagunas en el cuello y en la mano del apóstol que está sentado en el lado izquierdo de Jesús. Por todo el borde inferior de este lienzo, la reintegración alcanza más de un centímetro de altura mientras que en el borde superior hay bastantes lagunas, pero no abarcan la totalidad de éste. También aparecen repintes en la zona central y en el cielo.

También se han detectado pequeños pasmos o manchas blanquecinas en la superficie debidas a la opacificación del barniz como consecuencia de los efectos de la humedad.

Figura V.1.1



PRESENCIA DE ATAQUE DE INSECTOS DE LA FAMILIA DE LOS ANOBIDOS Y DERMÉSTIDOS SIN ACTIVIDAD.

Figura V.1.2



DETALLE DE LA PRESENCIA DE ATAQUE DE INSECTOS DE LA FAMILIA DE LOS ANOBIDOS Y DERMÉSTIDOS SIN ACTIVIDAD.

Figura V.1.3



ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS SUPERFICIALES.

Figura V.1.4



DAÑO EN EL SOPORTE PRODUCIDO PROBABLEMENTE POR GOLPE AL QUERER INTRODUCIR LAS CUÑAS EN SUS CAJAS.

Figura V.1.5



DETALLE DEL REVERSO DEL SOPORTE CON ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS SUPERFICIALES.

Figura V.1.6



DETALLE DE PAPEL ADHERIDO A LOS BORDES.

Figura V.1.7



SEPARACIÓN ENTRE LA TELA ORIGINAL Y LAS DE REFUERZO.
LEVANTAMIENTOS Y LAGUNAS EN LA CAPA DE PREPARACIÓN.

Figura V.1.8



REVERSO:
SEPARACIÓN ENTRE LA TELA ORIGINAL Y LAS DE REFUERZO.

Figura V.1.9



DETALLE DE DEFORMACIÓN DEL SOPORTE.

Figura V.1.10



DEFORMACIÓN SOPORTE.

Figura V.1.11



DAÑOS EN LOS BORDES QUE AFECTAN A TODOS LOS ESTRATOS, INCLUYENDO EL SOPORTE.

Figura V.1.12



SUCIEDAD Y DEPÓSITOS SUPERFICIALES ACUMULADOS EN ZONAS DESTENSADAS POR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.

Figura V.1.13



LUZ NATURAL Y LUZ ULTRAVIOLETA. ALTERACIÓN CROMÁTICA.



Figura V.1.14

LUZ NATURAL Y LUZ ULTRAVIOLETA . ALTERACIÓN CROMÁTICA.

Figura V.1.15



DETALLE DE LAS ALTERACIONES EN LA CAPA DE PREPARACIÓN Y PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura V.1.16



ALTERACIÓN CROMÁTICA DE LOS REPINTES DE INTERVENCIONES ANTERIORES Y DE LA CAPA DE PROTECCIÓN.

Figura V.1.17



DETALLE EN EL QUE SE OBSERVA LA COSTURA DEL TEJIDO, GOTAS SOBRE LA CAPA DE BARNIZ Y DEPÓSITOS SUPERFICIALES.

Figura V.1.18



DETALLE DE LAS REINTEGRACIONES, SOBRE LA COSTURA DEL SOPORTE ORIGINAL, ALTERADAS CROMÁTICAMENTE.



V.2. MARCOS

A. SOPORTE

- Ensamblajes

Se apreciaban algunas separaciones entre las piezas constituyentes por las líneas de unión de los diferentes ensamblajes, aunque en general el estado de conservación, desde el punto de vista estructural, se podía considerar aceptable. Algunos ensamblajes se encontraban separados, aunque se habían reparado en intervenciones anteriores con la inclusión de puntas y tornillos.

- Separación entre piezas

Las volutas decorativas presentaban multitud de fisuras, de fracturas y de piezas separadas. Hay separaciones entre piezas en todas las situadas en los laterales y en el lado superior que se han producido durante el desmontaje de los lienzos. Estos fragmentos de piezas ya habían sido separados en intervenciones anteriores y en el momento del desmontaje, realizado para la intervención en el IAPH, se encontraban sujetos con puntas de hierro y diferentes sistemas.

- Pérdida de elementos

Son pocas las pérdidas de elementos de la estructura de los marcos. Se había perdido uno de los travesaños en el marco de La multiplicación de los panes y los peces. También se han perdido algunos fragmentos de madera por astillado en el reverso de los tablazones, en general junto a los ensamblajes y herrajes. En el resto de las molduras doradas se localizan algunas pequeñas pérdidas, producidas por fracturas de las zonas con más relieve. Por otro lado, y como ya se ha dicho, se habían perdido varias cantoneras de hierro.

- Alabeado

En general, y como se ha comentado, los marcos presentaban buena estabilidad y las soluciones constructivas originales están funcionando. A pesar de ello, en el lado inferior, entre el rebaje del marco y el lienzo, se encontraban algunas zonas con bastante separación producidas seguramente por una ligera combadura.

- Sistema de anclaje

Las patologías asociadas al sistema de anclaje de los marcos al muro se asocian a los esfuerzos practicados desde el origen para evitar pandeos, caídas y sostener el gran peso de todo el conjunto. Para ello, habían sido colocados numerosos elementos de hierro, algunos de ellos clavados directamente sobre los estratos superficiales de policromía y dorado.

- Ataque biológico.

Orificios de salida de insectos xilófagos se localizan en el reverso del larguero derecho del marco del lienzo



Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb. Hay que tener en cuenta también que en el bastidor del lienzo *La multiplicación de los panes y los peces* se han localizado orificios de salida de xilófagos.

B. CONJUNTO POLICROMO

- Adhesión de estratos

La adhesión entre los estratos policromos resultaba deficiente. En determinadas áreas se encontraba agravado este problema, provocando el desprendimiento completo de las capas superficiales incluso dejando algunas con la madera a la vista. En otras áreas, se observaban cazoletas con crestas y abolsados con riesgo de desprendimiento de estos estratos. Todas estas problemáticas referidas a la adhesión entre estratos se encuentran más acusadas en el lado inferior de los marcos.

- Repintes

Muchas lagunas de preparación y oro están redoradas, sin haberlas estucado previamente; la aplicación de repintes en el marmoreado de la entrecalle; y el barnizado parcial de muchas áreas de la superficie policroma.

- Depósitos superficiales

En los planos superiores se encontraba depositada una espesa capa de polvo y de otros restos no identificados. La acumulación de polvo afectaba a la totalidad de los marcos.

Figura V.2.1

ESTADO DE CONSERVACIÓN: MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES

Estado inicial. Cabío:

- elementos desmontados para extraer el lienzo
- fisuras y separación de piezas
- pérdidas estratos policromos
- barniz oxidado y repintes alterados
- acumulación de polvo



Figura V.2.2

Estado inicial. Cabío:

- en la zona central, protegida por la talla decorativa, se puede apreciar el color original del marmoreado



Figura V.2.3

Estado inicial. Larguero vertical derecho:

- En la esquina superior se ha desmontado parte de la talla para extraer el lienzo



Figura V.2.4

Estado inicial. Cimera.

- elementos desmontados para extraer el lienzo, afecta a la totalidad de la longitud
- fisuras y separación de piezas
- pérdidas estratos policromos
- barniz oxidado y repintes alterados
- acumulación de polvo

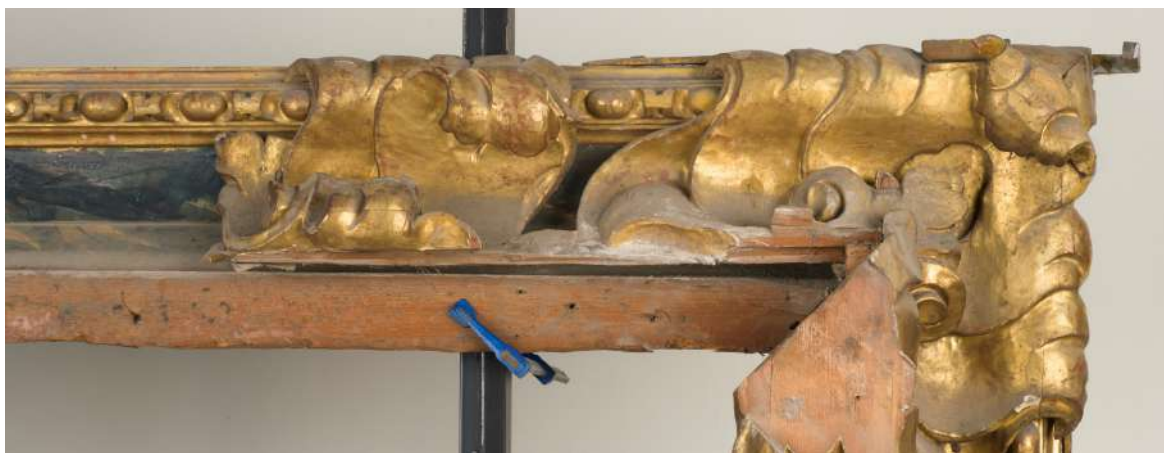


Figura V.2.5

Estado inicial. Cimera.

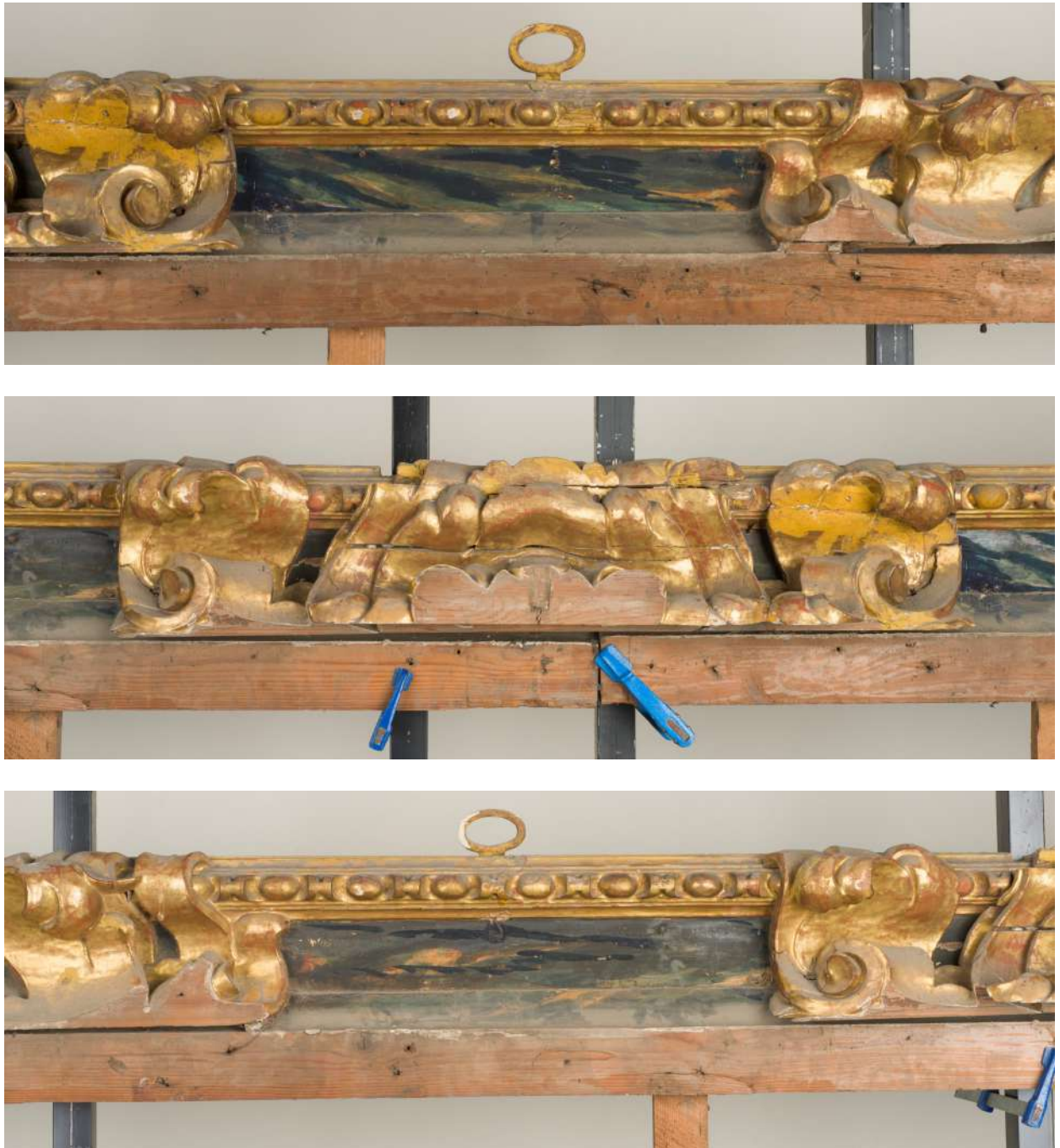


Figura V.2.6

Estado inicial. Cimera.

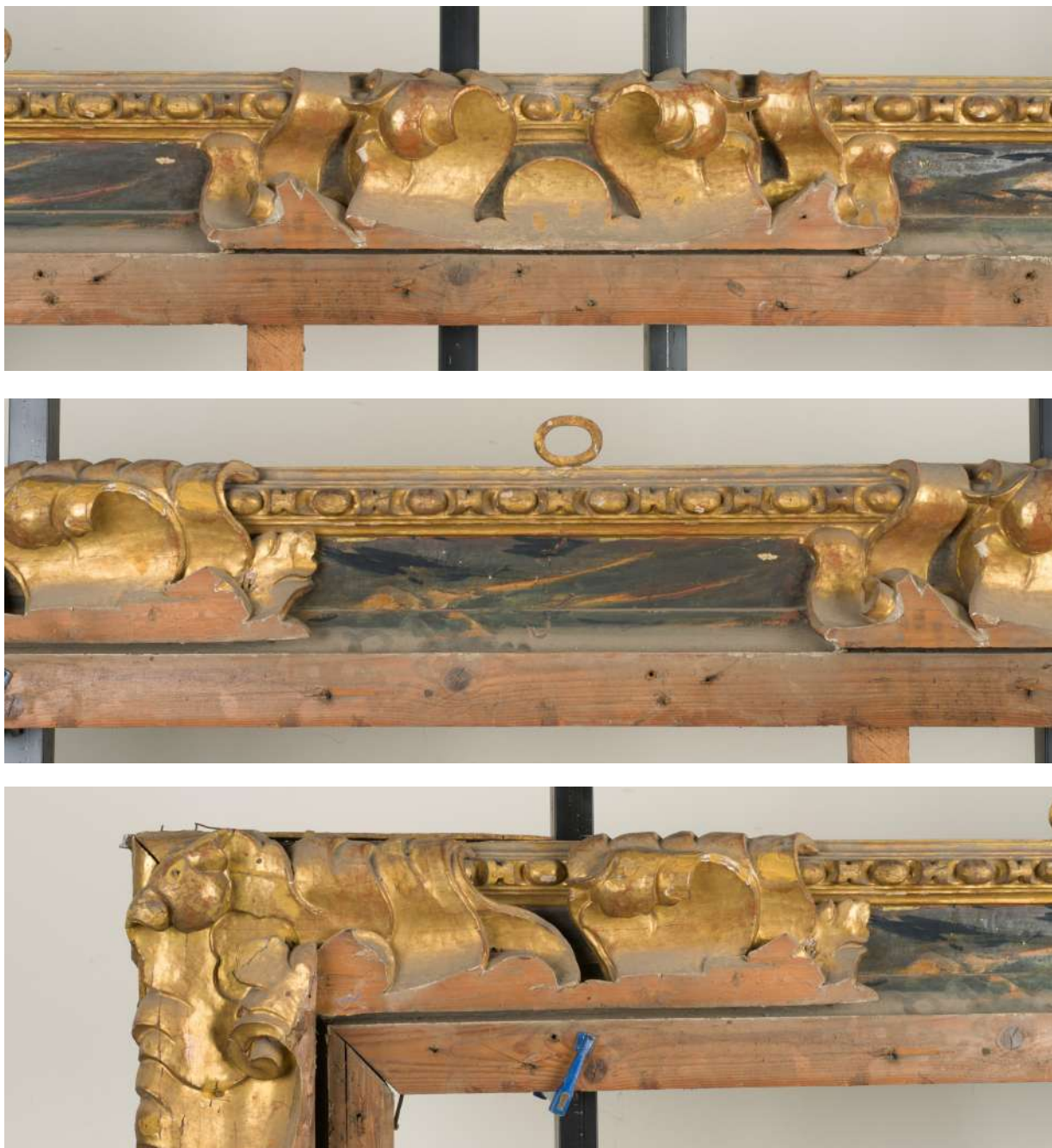


Figura V.2.7

Estado inicial. Larguero vertical izquierdo.

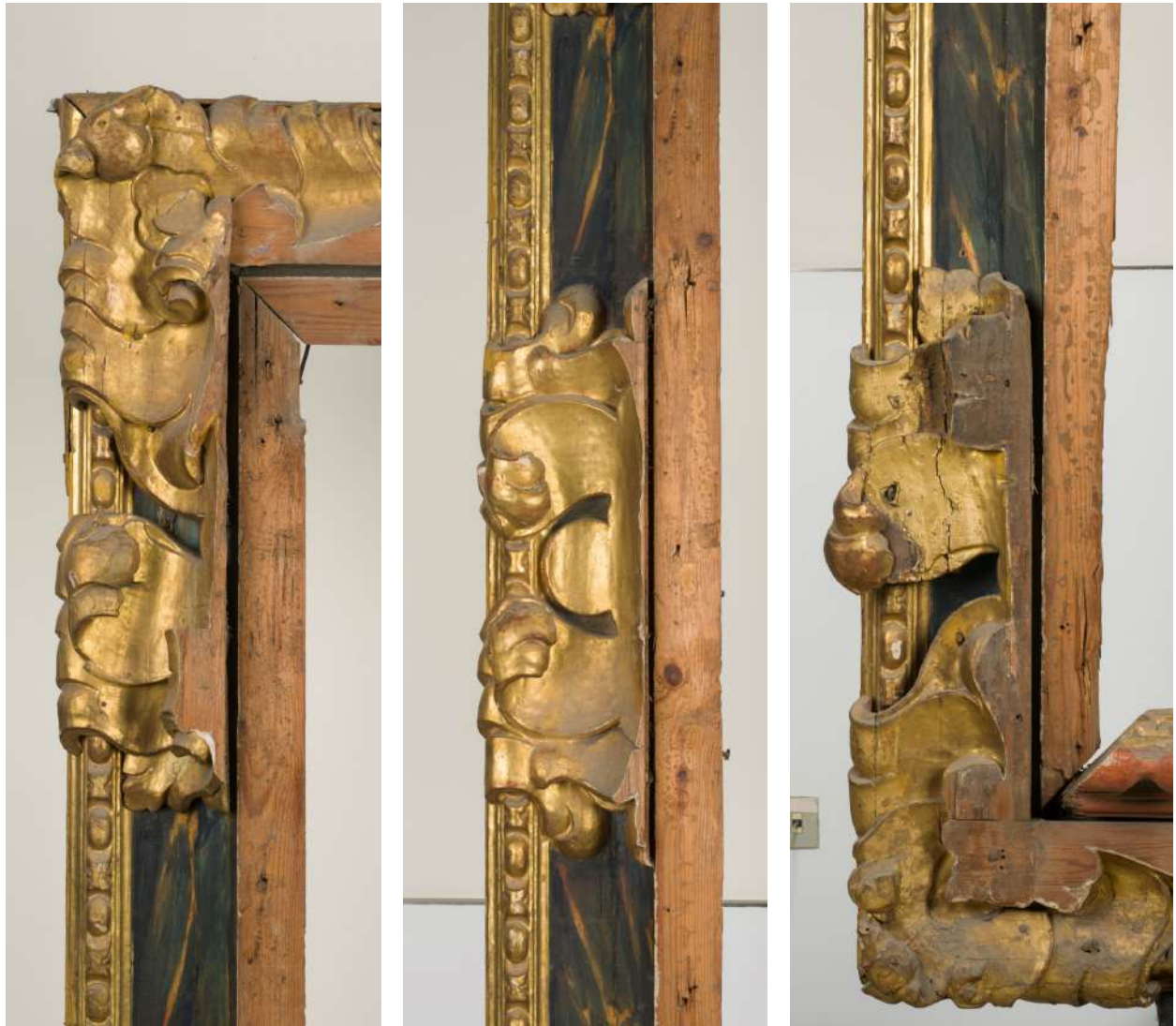


Figura V.2.8

Estado inicial. Cabío.

- Esta zona, como es habitual en los marcos, es donde las alteraciones adquieren mayor alcance.



Figura V.2.9

Estado inicial. Cabío.



Figura V.2.10

Estado inicial. Cabío.



Figura V.2.11

Estado inicial. Secciones interiores de la cimera, anverso y reverso.



Figura V.2.12

Estado inicial.

- cola envejecida sobre la madera
- elementos eliminados en operaciones anteriores



Cuarto travesaño



Larguero izquierdo zona central

Figura V.2.13

Estado inicial. Cabío. Reverso, esquina izquierda.



Figura V.2.14

Estado inicial reverso. Cabío.



Figura V.2.15

Estado inicial. Vista lateral de las esquinas superiores.



Figura V.2.16

ESTADO DE CONSERVACIÓN “MOISÉS HACIENDO BROSTAR EL AGUA DE LA PIEDRA DE HOREB”

Estado inicial. Cabío:

- fisuras y separación de piezas
- pérdidas de fragmentos de volumen
- barniz oxidado y repintes alterados
- acumulación de polvo



Figura V.2.17

Estado inicial. Cabío.

- pérdidas de fragmentos de volumen
- en la esquina se ha desmontado parte de la talla para extraer el lienzo



Figura V.2.18

Estado inicial. Larguero vertical derecho.

- elementos desmontados para extraer el lienzo, afecta a la totalidad de la longitud



Figura V.2.19

Estado inicial. Cimera.

- elementos desmontados para extraer el lienzo, afecta a la totalidad de la longitud



Figura V.2.20

Estado inicial. Cimera.

- elementos desmontados para extraer el lienzo, afecta a la totalidad de la longitud



Figura V.2.21

Estado inicial. Larguero vertical izquierdo.



Figura V.2.22

Estado inicial. Sección de la moldura interior de la cimera.



Figura V.2.23

Estado inicial.

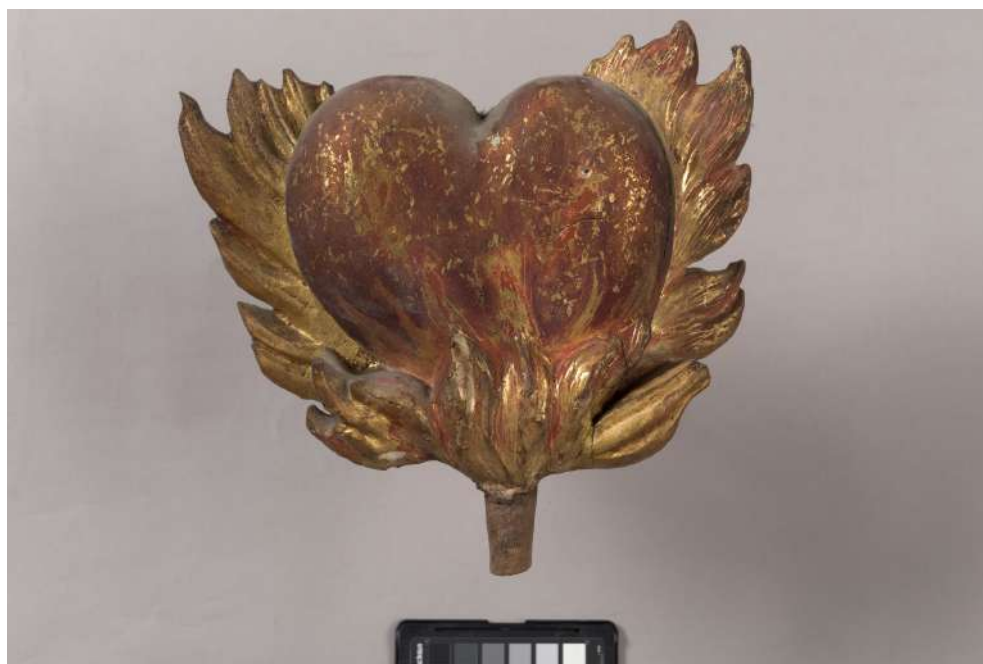
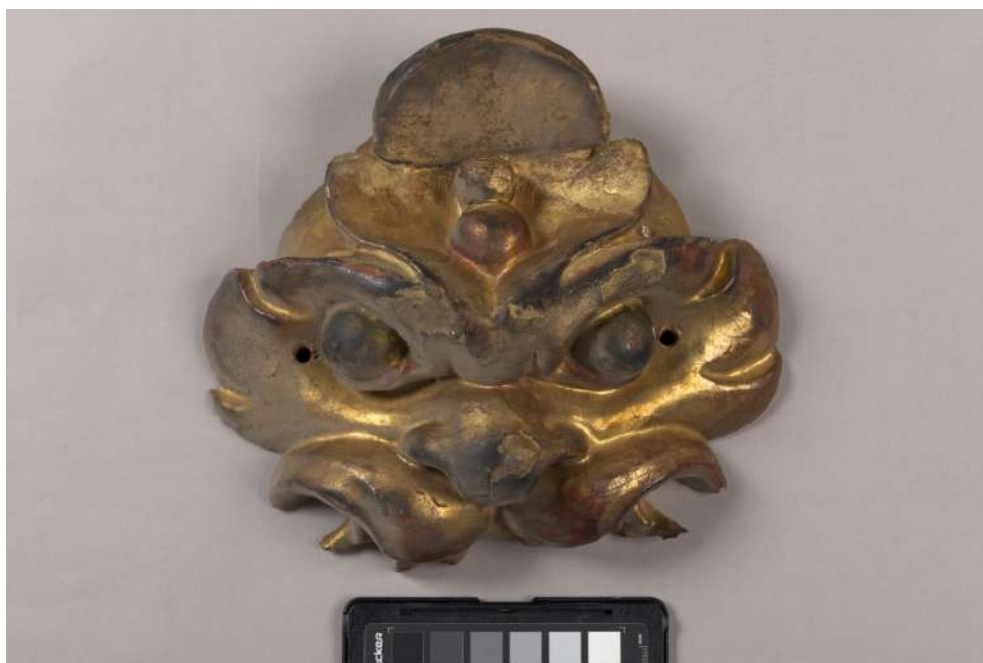


Figura V.2.24

Estado inicial. Ménsulas.



Figura V.2.25

Estado inicial. Cabío.

En esta zona, al igual que en el canto superior de la cimera, es donde las alteraciones adquieren mayor alcance.

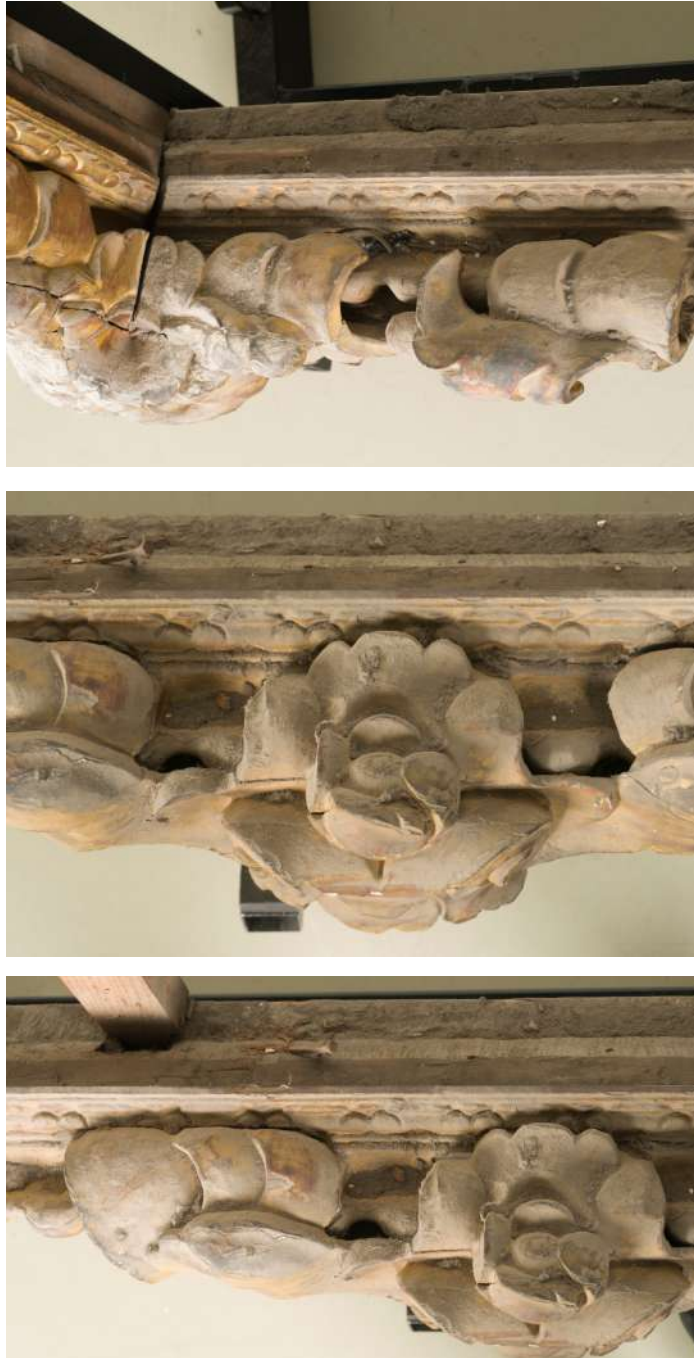


Figura V.2.26

Estado inicial. Cabío.

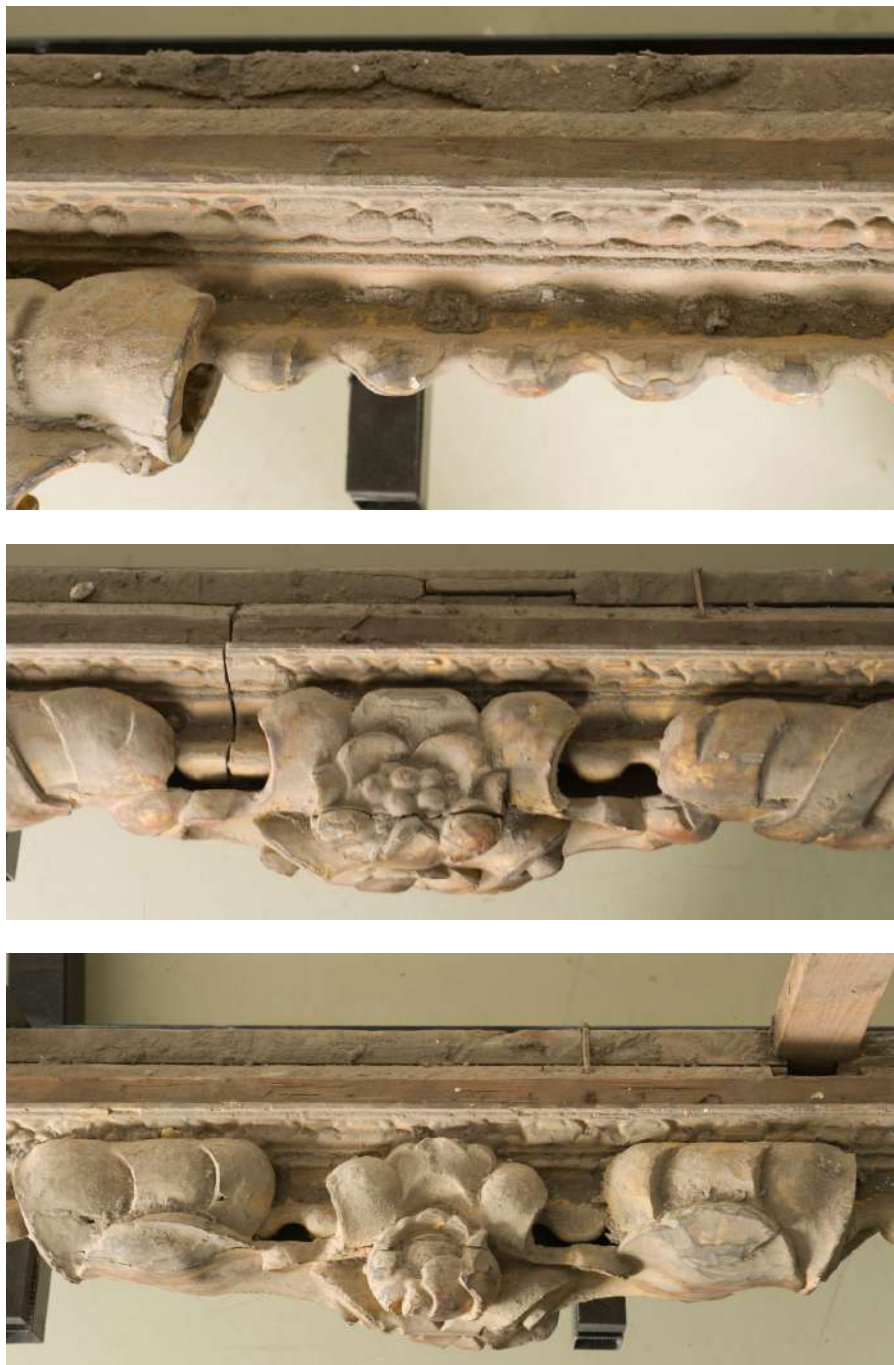


Figura V.2.27

Estado inicial. Cabío.



Figura V.2.28

Estado inicial.

Canto larguero izquierdo



Canto esquina superior derecha



Figura V.2.29

Estado inicial. Piezas de la talla decorativa de la esquina superior izquierda.
1º y 2º imagen, anverso y reverso de la misma pieza.



Figura V.2.30

Estado inicial.

- cola envejecida sobre la madera
- elementos eliminados en operaciones anteriores
- clavos y restos de tejido



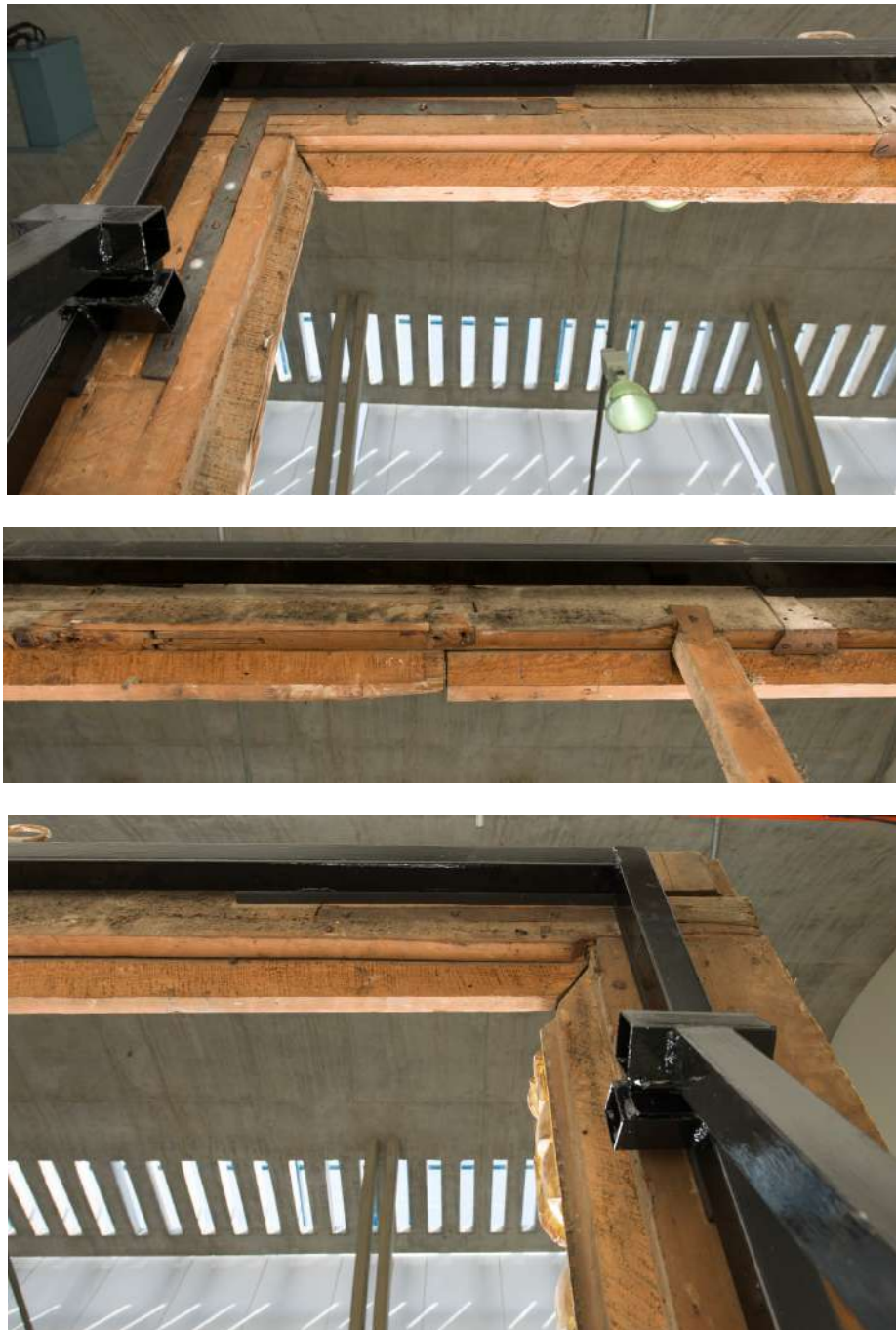
Figura V.2.31

Estado inicial. Cabío. Reverso, zona central.



Figura V.2.32

Estado inicial. Címera.



VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN

La actuación se ha basado en los principios establecidos por los textos legales y cartas internacionales vigentes, atendiendo siempre a la materialidad, conservación, recuperación y presentación de los valores intrínsecos o adquiridos del bien:

1. Priorizar la conservación y el mantenimiento antes que la intervención. Detectar y eliminar los factores de deterioro que, directa e indirectamente, han incidido en el estado de conservación del bien.
2. Fundamentar la intervención desde el principio de mínima intervención.
3. "Conocer para intervenir". Efectuar los estudios preliminares necesarios y simultáneos a la intervención, contrastando la intervención propuesta.
4. Los tratamientos y materiales empleados deben estar justificados y probados, y responder realmente a las necesidades conservativas de la obra.
5. Discernibilidad. La intervención debía ser fácilmente distinguible y circunscribirse a los márgenes de las pérdidas.
6. Valorar los condicionantes socioculturales que envuelven el bien objeto de estudio a la hora de definir el tipo de intervención que se iba a realizar.
7. Documentar todas y cada una de las etapas de la intervención. Cualquier intervención debe quedar documentada con indicación expresa del técnico que la realiza, metodología empleada, productos y proporciones utilizados en cada uno de los tratamientos efectuados.

Por tanto, el IAPH ha estudiado las diversas posibilidades con que plantear una intervención adaptada a las necesidades y particularidades de esta obra y dar respuesta a problemas específicos de la materialidad desde el rigor científico y a problemas de percepción y disfrute de la obra de arte, desde la sensibilidad y la aceptación de los principios vigentes en conservación, teniendo presente su naturaleza y valores.



VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN

VII.1. LIENZOS

El estado de conservación de las obras ha requerido un tratamiento de restauración para eliminar los daños y devolver el cromatismo perdido.

Los estudios previos, unidos al examen visual, ha permitido realizar unos determinados tratamientos de conservación y restauración en las mismas. Por ello, aunque se ha intervenido en todos los estratos, ocupan mayor relevancia el tratamiento realizado en la película pictórica.

1. BASTIDOR

- Limpieza de suciedad superficial

Ha consistido en la aspiración minuciosa de toda la superficie.

- Limpieza de suciedad

Para la limpieza del bastidor se han realizado tres pruebas de limpieza, la primera con laponite, la segunda con White Spirit y la tercera con alcohol. De estas tres pruebas, la que dio mejor resultado ha sido el laponite, gel coloidal compuesto de silicato de sodio, litio y magnesio. Es pulverulento y su proceso de activación es mediante la hidratación con agua. Posee la ventaja de permitir seguir rebajándolo con agua una vez hidratado, además de no precisar calor para su preparación, pues se gelifica en frío. Además, permite aplicarlo en forma de papetas controladas, interponiendo entre el producto y la superficie a tratar un reemay.

Para la limpieza del bastidor se ha utilizado la siguiente proporción: 1 volumen de laponite por 5 de agua. Esta proporción se remueve, quedando un producto transparente que se puede aplicar en superficie, para posteriormente retirarlo mecánicamente y terminar de limpiar la superficie con agua o alcohol. Este producto ha resultado muy apropiado para la limpieza de los bastidores, pues elimina de forma muy efectiva la grasa y suciedad adherida a la superficie lignea. Por otro lado, aporta muy poca humedad a la madera, siendo además fácil su eliminación mecánica mediante bisturí. Se han dejado diferentes testigos de limpieza que se han eliminado una vez documentados.

- Desinsectación

En la zona del larguero superior y el ángulo superior e inferior derecho del bastidor de *La Multiplicación de los panes y los peces* se ha observado orificios de salida y galerías de insectos xilófagos de un ataque antiguo e inactivo. En *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* también se ha observado dicho ataque en algunas cuñas y en el larguero inferior en la zona derecha. Se ha procedido al análisis de las zonas colocando los cuadros en posición horizontal sobre una plataforma previamente protegida. Para esclarecer la amplitud del daño producido por las galerías, se han liberado diferentes zonas de los bastidores cubiertas por la primera tela de reentelado, que estaba adherida al mismo con gacha. Para ello, se aplica humedad controlada para activar el adhesivo causando el menor daño posible a la madera del bastidor. Una vez retirada la tela, se ha eliminado la gacha adherida al mismo mecánicamente mediante escalpelo, humectándola previamente. Partiendo de este proceso se han retirado también algunas grapas



sueltas y oxidadas presentes en algunas zonas del perímetro de los bastidores. Se han hallado hasta cinco restos de insectos, además de restos de serrín.

Se ha aplicado un tratamiento de desinsectación preventivo con PER-XIL10, producto compuesto a base de permetrina 0.40 gr. y 25/75 piperonilbutossido 0.06 gr y un disolvente isopolar como el Isoper 100 gr.

Los productos se han inyectado en las zonas afectadas. En primer lugar una solución de agua con alcohol, o solo alcohol de manera que abriese el poro, posteriormente PER-XIL 10. Pasadas 24 horas, se aplicó Paraloid B-72 al 15% diluido en acetona y 24 horas después, otra solución de Paraloid, diluido al 60%.

- Resane de fisuras, galerías y nudos

En algunas zonas de los bastidores se ha observado que la madera estaba astillada, con nudos muertos y zonas agrietadas. Las zonas que se encontraban más decohesionadas, como el ensamble del ángulo inferior izquierdo del bastidor, en el lienzo de *La multiplicación de los panes y los peces*, se han encolado y reforzado con cola blanca, fijándose mediante presión con gatos manuales de madera.

Las fisuras, grietas, galerías de xilófagos y nudos, se han fijado y rellenado con una mezcla de serrín tamizado de madera de pino, con resina polivinílica. Las zonas intervenidas se han enrasado y se han limpiado los bordes una vez aplicado el producto.

Grapado de la tela de reentelado

Las zonas desgrapadas se han vuelto a grapar interponiendo papel Kraft para proteger la tela y facilitar la extracción de la nueva grapa en un futuro. La grapas han sido dispuestas en diagonal con respecto a la trama y la urdimbre, para prevenir el desgarro de la tela.

2. SOPORTE

- Adhesión del tejido original a la tela de reentelado

Conservación del reentelado y de la tensión en el bastidor. Se han adherido pequeñas zonas de la tela original a la del reentelado en la zona del larguero superior en el lienzo *La multiplicación de los panes y los peces*. Para ello, se ha utilizado “gacha” como adhesivo y presión-calor para que la adhesión fuera correcta. Este adhesivo se infiltra por los huecos existentes, impregnando aquellas zonas con problemas para mantenerlas unidas.

- Limpieza del reverso - tela de reentelado

La limpieza del reverso se ha realizado con las obras en vertical, desde la zona superior a la inferior, mediante aspiración controlada, con ayuda de brochas de mediana dureza, siempre siguiendo la dirección de la trama y la urdimbre.

Posteriormente, se ha llevado a cabo una segunda limpieza, insistiendo en esta ocasión en las zonas de mayor oscuridad, probablemente producidas por fijaciones con coleta o gacha, de intervenciones precedentes.

En las zonas de difícil acceso, como aquellas comprendidas entre la tela y los travesaños del bastidor, se ha realizado la aspiración con ayuda de boquillas finas de aspiración. Entre los depósitos que se han



extraído, ayudados de pinzas y espátulas, se han encontrado restos de yeso, madera y grandes cantidades de polvo.

Se ha procedido a una tercera limpieza, pero en posición horizontal, con brochas de cerda más duras y por aspiración controlada siguiendo el orden de los cuadrantes. Al colocar la obra en esta posición, se ha podido acceder a zonas que previamente no se tenía acceso por las barras de los caballetes y se han retirado papeles de una intervención anterior que habían quedado adheridos a las telas.

Para colocar la obra en esta posición, previamente se ha preparado una superficie sobre la que colocar la obra. Esta superficie está constituida por una plataforma metálica con tableros de madera forrados con papel kraft y plástico grueso tensado. Para los procesos que exigían trabajar sobre la obra, se ha utilizado un puente móvil.

Posteriormente se han eliminado todos los depósitos puntuales de suciedad solidificada mediante limpieza mecánica con escalpelo, terminando con la aspiración de ésta.

El lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb* es el que ha tenido mas acumulación de depósitos superficiales.

- Deformaciones

Las deformaciones de las telas de reentelado y la original que había en las esquinas de ambos cuadros, destacando la de mayor tamaño en la zona inferior derecha del lienzo de *Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb*, se han eliminado con peso, humedad y calor controlado.

Para realizar la intervención, los lienzos se han dispuesto en horizontal, con la pintura hacia arriba introduciéndose entre el bastidor y el lienzo una plancha metálica con melinex para poder aplicar peso en la superficie y corregir las deformaciones de la tela en las zonas de las esquinas.

El tratamiento ha consistido en primer lugar en proteger, la película pictórica, con papel japonés y coleta en la zona a tratar. Una vez seco, se ha aplicado humedad. Seguidamente se ha colocado papel kraft intermedio entre la obra y la plancha para difundir el calor en la pintura de manera más homogénea y absorber la humedad. Con calor (30-40° C) y presión controlado se han realizado cuatro planchadas levantando el papel intermedio entre ellas para airear la zona y acelerar el secado. Ha permanecido, posteriormente, con peso durante 24 horas. El proceso se ha repetido hasta tres veces dejando en una de ellas el peso hasta 72 horas.

3. PREPARACIÓN Y/O IMPRIMACIÓN

Para los tratamientos de la preparación e imprimación se han realizado las siguientes operaciones:

- Fijación

Fijación de zonas del borde superior con la aplicación de cola animal, papel japonés, presión y calor controlado.

El empapelado de la película pictórica para protegerla antes de iniciar los tratamientos en el soporte para evitar roces y desprendimientos. El papel japonés utilizado ha actuado a modo de protector de la pintura evitando cualquier abrasión y pérdidas ocasionales producidas por la vibración del soporte al trabajar



sobre él. También ha servido de sujeción y aporte de adhesividad a la capa, ya que se encontraba en algunas zonas con peligro de desprendimiento. El adhesivo utilizado ha sido la “coleta”.

En la obra *La multiplicación de los panes y los peces* se ha realizado una primera fijación en algunas zonas antes de la limpieza de la película pictórica para finalmente fijar toda la superficie pictórica después de la limpieza, debido a su delicado estado; Mientras que en *Moisés haciendo brotar agua de la roca de Horeb* se ha realizado la fijación tras la limpieza de la película pictórica.

- Desempapelado o eliminación de los papeles de protección

Para eliminarlo, el papel japonés se ha humedecido hasta reblandecer el adhesivo, despegándose y desprendiendo el papel paralelamente a la superficie. Los restos de adhesivo se han extraído con humedad y papel absorbente.

- Retirada de estucos

Los estucos de intervenciones anteriores que sobrepasaban las lagunas de preparación se han eliminado de manera mecánica (bisturí) o química (disolventes). Los que no sobrepasaban las lagunas se han mantenido.

Se han encontrado tres tipos de estucos: en primer lugar, uno blanco de fácil eliminación que coincidía con los bordes laterales verticales; un segundo de color tierra rojizo y un tercero gris terroso.

- Estucado

Se han estucado las lagunas visibles y aquellas que han aparecido tras la limpieza. El estucado se ha realizado con sulfato cálcico y cola animal, con el grado de dureza adecuado para poder ser rebajado correctamente enrasando con lijas y bisturí.

El lienzo de *Moisés haciendo brotar agua de la roca de Horeb* es el que ha tenido más lagunas que estucar.

4. CAPA PICTÓRICA Y DE PROTECCIÓN

Se han efectuado los siguientes tratamientos:

Limpieza de depósitos superficiales

Para la limpieza del anverso de ambos lienzos, se han utilizado paletinas de pelo suave. La aspiración se ha llevado a cabo de arriba hacia abajo, con la boquilla del aspirador en diagonal.

- Fijación y asentado de la película pictórica

La coleta como adhesivo y papel japonés ha sido el procedimiento usado, ya comentado en las actuaciones anteriores, en zonas con peligro de desprendimiento.

- Eliminación de los papeles de fijación

El papel japonés se ha humedecido hasta reblandecer el adhesivo, despegándose el papel paralelamente a la superficie. Los restos de adhesivo de la superficie se han retirado con humedad y papel secante.

- Examen con luz ultravioleta

Tras una observación pormenorizada mediante luz ultravioleta de toda la superficie pictórica se ha podido conocer la extensión exacta de los repintes y su localización para su posterior eliminación. Como se ha citado anteriormente, la gruesa capa de barniz impedía ver los anteriores a la última intervención.

-Limpieza de la película pictórica

Conocidos los resultados de la analítica referentes al tipo de pigmento, número de estratos y capa de barniz, se ha llevado a cabo el test de disolventes, con el apoyo de la lupa binocular, para la elección del más adecuado para la limpieza de la película pictórica, la retirada de barnices y repintes, sin alterar ni reaccionar con el original. La metodología ha sido la siguiente:

1º Dejando caer una gota para ver como penetra en la película pictórica.

2º Frotando suavemente con un hisopo en seco para ver si la gota ha reblandecido algo.

3º Mojando el hisopo en el disolvente y frotando suavemente la superficie.

El test de disolventes se ha abordado con disolventes de menor a mayor intensidad de actuación siguiendo el listado de disolventes del IRPA, Cremonesi y Wolbers entre otros.

TEST DE LIMPIEZA	
TÍTULO: <u>"El milagro de los panes y los peces"</u>	
DISOLVENTE/PROPORCIÓN	OBSERVACIONES
1. ISOCTANO	Muy volátil, no actúa, hay que insistir. Se realiza limpieza en la cabeza del primer personaje del pueblo a la derecha, junto al bastón, cara y gorro.
2. DI-ISOPROPILETER o ETER DIISOPROPILICO	Actúa poco, hay que insistir, evapora más lentamente. Se realiza en la parte superior de la túnica rosa del mismo personaje anterior.
3. WHITE SPIRIT	No actúa, volátil, no evapora. Cuadrado debajo del anterior, manto ocre y parte de la túnica rosa.
4. XILENO	No es volátil, actúa pero hay que

	insistir. Parte inferior de la túnica ocre bajo costura, mismo personaje anterior.
5. XILENO-TRICLOROETANO (50%)	No actúa, hay que insistir. Segundo personaje y la cabeza de al lado.
6. ISOCTANO – ISOPROPILETER (50%)	Actúa un poco más por ser un alcohol, hay que insistir, no tan volátil como el isoctano. Cabeza personaje agachado junto al primero del manto ocre.
7. TOLUENO – ISOPROPANOL (50%)	Actúa, se podría usar, hay que insistir, evapora muy lentamente. Brazo del que está agachado junto al primer personaje.
8. ISOCTANO + ÉTER + ETANOL 80/10/10	Actúa adecuadamente, no hay que insistir pero pasma la superficie. Cabeza del turbante azul, cuarto personaje de pie desde la derecha.
9. ETANOL	No hay que insistir, actúa adecuadamente pero produce un pasmo que se mejora mediante White Spirit. Cabeza con turbante rosa.
10. ACETONA	Tarda más que el etanol y se puede trabajar un poco, pero no remueve del todo y pasma la superficie. Cuello del primer personaje del borde derecho con turbante verde. Camisa blanca y parte de carnación. También se prueba junto al turbante rosa del anterior y parece dar peor resultado.
Repetición: 8. ISOCTANO + ÉTER + ETANOL 80/10/10	Evapora adecuadamente, actúa y no hay que insistir porque actúa muy rápidamente y pasma la superficie.

	Pierna de la mujer en la zona del personaje encima del grupo anterior.
ISOCTANO + ISOPROPANOL 50/50	Actúa, hay que insistir mucho. Personaje con turbante blanco y tez negra a la izquierda del turbante rosa, el tercero de pie.
Repetición: 8. ISOCTANO + ÉTER + ETANOL 80/10/10	No hay que insistir demasiado, pero pasma la superficie. Manto rojo sobre el manto verde del personaje más a la derecha.
11. ISOPROPANOL-METILCETONA (50%)	Elimina el barniz bien, pero hay que insistir mucho en la zona, pasma un poco. Turbante blanco de la vieja del grupo de la derecha de la obra.
12. DICLOROETANO-METANOL (50%)	Pañuelo del cuello de la vieja.
13. ISOCTANO-DIISOPROPILETER (50%)	Turbante blanco de la vieja del grupo de la derecha de la obra.
13. ISOCTANO-DIISOPROPILETER (50%)	Falda amarilla de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
14. DIISOPROPILETER-ETANOL (75-25%)	
15. ETANOL-ACETONA-WS (40-40-20%)	Pasma la superficie
16. ISOCTANO-ETANOL (75-25%)	No mezclan los disolventes necesitando eter.
17. ISOCTANO-ETANOL (75-25%)	Pasma la superficie. Pie del santo situado en la izquierda de la obra.
18. ISOCTANO-WS-ETANOL (70-10-20%)	Pasma la superficie. Roca bajo el pie del santo situado en la izquierda de la obra.
19. ISOCTANO-WS-ETANOL (70-10-20%)	

20. DIISOPROPILETER-ETANOL (50%)	Parte oscura de la roca situada al lado de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
21. WS + ISOPROPANOL (3:1)	Nada. Mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
22. WS + ISOPROPANOL (1:1)	Nada. Mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
23. WS + ISOPROPANOL (1:3)	Retira un poco. Mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
24. WS + ACETONA (3:1)	Nada. Puño blanco de la mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
25. WS + ACETONA (1:1)	Retira un poco insistiendo. Puño blanco de la mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
26. WS + ACETONA (1:3)	Retira insistiendo. Puño blanco de la mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
27. ACETONA + ISOPROPANOL (3:1)	Retira, pasma. Puño blanco de la mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
28. ACETONA + ISOPROPANOL (1:1)	Retira, pasma. Bajo la mano izquierda del personaje con el cayado en la zona derecha de la obra.
29. ACETONA + ISOPROPANOL (1:3)	Retira, pasma. Falda amarilla de la mujer sentada de

	espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
30. DIISOPROPILETER+ETANOL (75-25%)	Parte oscura de la roca situada al lado de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
31. TOLUENO-ISOPROPANOL (50%)	Parte oscura de la roca situada al lado de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
32. ISOOCETANO-ISOPROPANOL (50%)	Roca bajo el pie del santo situado en la izquierda de la obra.
33. TOLUENO-ISOPROPANOL (50%)	Roca bajo el pie del santo situado en la izquierda de la obra.
34. LA7 – LIGROINA-ACETONA (30-70%)	
35. LA7 – LIGROINA-ACETONA (30-70%) (ligroina= eter de petroleo)	Roca bajo el pie del santo situado en la izquierda de la obra.
36. LA6 – LIGROINA-ACETONA (40-60%)	Parte oscura de la roca situada al lado de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
37. LA6 – LIGROINA-ACETONA (40-60%)	Falda amarilla de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
38. LA7 – LIGROINA-ACETONA (30-70%)	Falda amarilla de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
39. ISOOCETANO-ISOPROPANOL (50%)	Falda amarilla de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
40. ISOPROPANOL (PURO)	Parte oscura de la roca situada al lado de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
41. LE7 – LIGROINA-ETANOL (30-70%)	Falda amarilla de la mujer sentada de espaldas en la zona inferior derecha de la obra.
42. ISOOCETANO-ISOPROPANOL (50%)	Suelo en la zona central del lienzo bajo la figura de Jesús.
43. DRX-TOLUENO (75-25%)	

44. DICLOROETANO-METANOL (50%)	
45. ISOPROPANOL-METILISOBUTILCETONA (50%)	Suelo, zona central derecha cerca del grupo de piedras de la mujer con niño.
46. DICLOROETANO-METANOL (50%)	Piedra del suelo en la zona central derecha.
47. ISOCTANO-ISOPROPANOL (50%)	Actúa pero hay que insistir. Suelo, bajo la roca en la zona central derecha.

Pruebas de limpieza “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”	
Isooctano + isopropanol + etanol 45/45/15	Cuesta más que actúe, es volátil. Pasma un poco más que el siguiente. Perro inferior izquierda donde dobla el cuello.
8. Isooctano + éter + etanol 80/10/10	Actúa con cierta insistencia. Zona alrededor del cuello del perro.
8. Isooctano + éter + etanol 80/10/10	Produce pasmado. Brazo mujer del jarro a la izquierda.
Isooctano + isopropanol 50/50	No actúa, no produce pasmado. Brazo mujer del jarro a la izquierda sobre el anterior.
Etanol	No actúa y produce pasmado. Brazo debajo del pasmado de la mezcla 8.
Acetona	No remueve apenas el barniz. Se realiza sobre el brazo de la mujer del jarro.
Diisopropileter + etanol 75/25	Elimina más suciedad sin insistir excesivamente, pero teniendo que dar varias pasadas. Zona en la manga blanca de la niña con el cántaro.
Diisopropileter + etanol 75/25	Elimina con cierta insistencia pero adecuada. Zona oscura axila de la niña del cántaro.

Etanol	Hay que insistir pero se elimina de forma adecuada. Zona blanca de la manga junto al anterior y al lado de la axila.
Isooctano + isopropanol + etanol 45/45/15	Te deja trabajar mejor que los anteriores y te permite insistir en ciertas zonas sin que sea tan rápida. Zona blanca manga de la niña del cántaro.
Isooctano + isopropanol + etanol 45/45/15	Tarda más en actuar y no llega a eliminar la suciedad de forma correcta. Zona oscura de la axila a la derecha de la niña del cántaro.
Acetona	Elimina adecuadamente y no evapora tan rápido como el etanol y te permite trabajar y te permite trabajar un poco más en fases. Última a la izquierda de la manga blanca y axila a la derecha de la niña del cántaro.
Acetona + etanol 50/50	Se puede trabajar pero actúa con cierta rapidez. Zona manga a la izquierda de la anterior.
Acetona + etanol 50/50	Actúa bien y no remueve color pero da lugar a cierto pasmado. Derecha de la axila en la zona del manto rojo de la niña del cántaro.
Diisopropileter + etanol 75/25	Elimina adecuadamente la zona aunque se puede insistir un poco y trabajar sin que se evapore. Manto ocre de la niña con el cántaro.
Isooctano + isopropanol + etanol 45/45/10	La primera aplicación se regenera un poco más y se puede eliminar trabajando y hay que estar demasiado tiempo. Hay que insistir mucho pero no termina de irse. Manto ocre de la niña con el cántaro.
Etanol	Se puede aplicar bien y actúa en un tiempo adecuado no parece haberse pasmado. Manto ocre de la niña con el cántaro.
Acetona	Tarda más que el etanol y se puede trabajar un poco pero no remueve del todo. Manto ocre de la niña con el cántaro.
Diisopropileter + etanol	Rompe bien y te permite en la segunda pasada trabajar sin

50/50	que se evapore excesivamente rápido. Manto ocre de la niña con el cántaro.
-------	---

El protocolo de limpieza se debe ajustar según las zonas, dado que hay diversas casuísticas:

- Limpieza inicial con diisopropileter y etanol 50/50. Se elimina adecuadamente con algunos pasmosos que en la segunda pasada desaparecen.
- Retoques marronáceos: se eliminan con diisopropileter y etanol 50/50.
- Repintes resistentes: Mezcla nº 13 dimetilsulfóxido y tolueno 1:3 (test IRPA) ayudado con bisturí.
- Zona de residuos blancos en zonas oscuras de la zona inferior:

Pruebas de residuos blancos con test IRPA “Moisés haciendo brotar el agua de la roca de Horeb”	
1. Isooctano	Pasmado y no retira.
2. Diisopropileter	No pasma y no remueve.
3. White spirit	No evapora.
4. P-xileno	Pasma y no remueve.
5. P-xileno + tricloraetanol 50/50	Limpieza suave.
6. Isooctano + diisopropileter 50/50	No actúa.
7. Tolueno + isopropanol 50/50	No actúa.
10. Acetato de etilo + metiletilcetona (2 butanona) 50/50	Evapora excesivamente rápido y no remueve.
13. Tolueno + dimetilformamida 75/25	No elimina todos los restos.
15. Tricloroetanol + dimetilformamida 50/50	Se observa que elimina pero dejando un halo de residuo alrededor del disolvente, pero sí parece remover en cierta medida los depósitos blanquecinos.
17. Isopropanol + amoniaco + agua 90/10/10	Remueve el depósito pero el agua parece afectar a la preparación subyacente por verse líneas blanquecinas en el craquelado.

19. Dicloroetanol + formiato de etilo + ácido fórmico 50/50/2	Limpia la superficie pero no parece afectar la capa de preparación.
--	--

La mayoría de las pruebas realizadas no han dado un resultado satisfactorio debido a que o bien no removían la totalidad del barniz, o bien se pasmaba la superficie. Se ha decidido usar Isooctano-isopropanol al 50% en un primer momento. Esta mezcla de disolventes ha contado con la ventaja que se podía controlar la limpieza por ser de actuación lenta, el problema era que se necesitaba insistir mucho en la zona, dejando muchos restos.

Se ha continuado con la utilización de Dawanol P-M (no pasma, pero deja halos y brillos en la superficie) y posteriormente se concluye con etanol para la eliminación del barniz, y tolueno – dimetil (75/25) para la eliminación de repintes y pasmados, realizando la regeneración de la superficie sin barniz.

Una vez eliminada la capa de barniz oxidado se han dejado testigos de suciedad para constatar su existencia con tomas fotográficas, retirándolos antes de terminar la limpieza total de la obra.

- Reintegración estucos antiguos

Paralelamente al repaso de la limpieza de halos y brillos se ha procedido a reintegrar los estucos antiguos que habían aparecido de intervenciones anteriores, ocultos previamente por repintes o reintegraciones antiguas.

El criterio general de reintegración ha sido el rigattino. En los bordes blancos de los laterales se ha aplicado primero una base con tinta plana a bajo tono y después se ha matizado con rigattino, siempre en vertical.

- Primer barnizado

Se ha aplicado el barniz "Barniz de retoque J.G. Vibert, Brillante" de la marca Lefranc & Bourgeois, a base de resinas sintéticas (extracto seco 22%, disolvente esencia de petróleo) con brocha. El método usado ha consistido en extender el barniz primero con movimientos en sentido vertical, después en diagonal y por último en horizontal. Con movimientos rápidos antes de que el barniz esté mordiente. Se ha dejado secar varios días antes de seguir con las siguientes fases de actuación.

- Reintegración acuosa

Después de barnizar la película pictórica y estucar las lagunas, se reintegran los estucos nuevos con técnica acuosa con la pretensión de obtener una lectura formal y percepción estética armónica y equilibrada. El criterio elegido ha sido con la técnica de "rigattino", combinando colores en trazos verticales y paralelos entre sí, consiguiendo unanimidad en color, tono, textura, material, forma y escala con respecto a los materiales originales, siendo sólo perceptible a una distancia muy cerca de la superficie pictórica. La reintegración cromática se ha efectuado en todas las pérdidas de estrato de aparejo e imprimación distribuidas por toda la superficie de la obra. Para la reintegración acuosa se han utilizado



acuarelas de Winsor and Newton.

- Segundo barnizado

Se ha realizado un segundo barnizado con el mismo proceder que el primero. Barniz aplicado a brocha, "Barniz de retoque J.G. Vibert, Brillante" de la marca Lefranc & Bourgeois, a base de resinas sintéticas (extracto seco 22%, disolvente esencia de petróleo).

- Reintegración con pigmentos al barniz

Se terminan de reintegrar los estucos, que ya tenían una base de color con acuarela, con pigmentos de la marca Maimeri, aglutinados a base de resina natural de almáciga disuelta en esencia de trementina, mediante la técnica de "rigattino". Su finalidad ha sido poder ofrecer una lectura global de la obra, diferenciando esta reintegración en la cercanía, pero fundiéndose en la lejanía.

- Barnizado final

Se ha procedido a un tercer barnizado, en spray, sobre la superficie con la principal finalidad de proteger la capa pictórica ante la suciedad, ambientes contaminados, humedad, disolventes, radiaciones y manipulación de la obra. El método de aplicación ha sido efectuado con el cuadro en vertical y a una distancia de cincuenta centímetros, dando pasadas primero en vertical y después en sentido horizontal. De esta manera se ha obtenido el aspecto adecuado en cuanto a brillo y transparencia.

El barniz en spray utilizado ha sido "Vernis à Tableaux surfin (1826). Barniz para cuadro superfino brillante". Lefranc & Bourgeois. a base de resina sintética cetónica y acrílica (extracto seco 29%).

Figura VII.1.1



EL TRATAMIENTO EN EL BASTIDOR HA CONSISTIDO EN LA ASPIRACIÓN DE DEPÓSITOS SUPERFICIALES, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE LIGNARIA, DESINSECTACIÓN PREVENTIVA, CONSOLIDACIÓN Y RESANE DE LA MADERA.

Figura VII.1.2



ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS SUPERFICIALES ANVERSO.

Figura VII.1.3



LAS DEFORMACIONES SE TRATARON FIJANDO LA ZONA A TRATAR, CON EL LIENZO EN POSICIÓN HORIZONTAL Y ALTERNANDO PESO, HUMEDAD Y CALOR CONTROLADO.

Figura VII.1.4



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.5



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.6



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.7



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.8



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.9



LIMPIEZA DE LA PELÍCULA PICTÓRICA

Figura VII.1.10



LIMPIEZA PELÍCULA PICTÓRICA.

Figura VII.1.11



FIJACIÓN DE LA PELÍCULA PICTÓRICA DURANTE LA LIMPIEZA EN ZONAS CON BARNIZ.

Figura VII.1.12



FIJACIÓN DE LA PELÍCULA PICTÓRICA TRAS LA LIMPIEZA.

Figura VII.1.13



FIJACIÓN DE LA PELÍCULA PICTÓRICA TRAS LA LIMPIEZA.

Figura VII.1.14



ESTUCADO DE LAGUNAS.

Figura VII.1.15



ESTUCADO DE LAGUNAS.

Figura VII.1.16



ESTUCADO LAGUNAS.

Figura VII.1.17



ESTUCADO LAGUNAS.

Figura VII.1.18



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.19



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.20



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.21



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.22



INICIAL Y FINAL

Figura VII.1.23



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.24



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.25



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.26



INICIAL Y FINAL.

Figura VII.1.27



INICIAL Y FINAL.



VII.2. MARCOS

A. CRITERIOS ESPECÍFICOS DE LA INTERVENCIÓN

- Consolidación estructural:

Consolidación estructural de los marcos, desde todas sus partes constitutivas - largueros laterales y lados superior e inferior, ensambles entre piezas, travesaños verticales, ménsulas, tallas decorativas y recubrimiento dorado y policromo -. En el caso de resanes y enchuleados se ha empleado madera nueva de características similares al original, curada, y con todas las garantías de calidad, exenta de nudos, alabeos, y fendas.

- Reintegración volumétrica:

Se han reintegrado aquellas piezas necesarias para conseguir la estabilidad estructural de la obra, y en ningún caso aplicando criterios de índole estético.

- Eliminación de intervenciones:

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

- Limpieza:

Limpieza de los estratos policromos, buscando un equilibrio entre las diferentes partes de la obra, tanto en homogeneidad visual como en factura material. Para ello, se han eliminado aquellos repintes locales alterados cromáticamente, que además estaban provocando alteraciones en las capas adyacentes y subyacentes. También se han retirado capas de purpurina repartidas por toda la superficie dorada.

- Reintegración cromática:

La reintegración cromática se ha ajustado a las necesidades de cada área, pero siempre atendiendo al principio de respeto al original, conservación e intervención mínima. Dicha reintegración se ha limitado a las áreas con preparación blanca a la vista, tales como los bordes de las lagunas, entonando con color similar al bol. No se reintegran las lagunas de pérdidas, y se deja a la vista la madera limpia y barnizada. Se lleva a cabo con criterio de discernibilidad con el original, tinta plana y técnica reversible, tanto en dorados como en policromías. Puntualmente, se ha entonado con polvo de mica alguna zona que no se integran visualmente con el resto.

- Barnizado final:

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



B. ACTUACIONES EN LOS MARCOS

- **Limpieza superficial:**

La limpieza mecánica de los depósitos de polvo y suciedad se ha realizado con ayuda de brocha suave y aspirador, prestando especial atención a aquellos fragmentos desprendidos y acumulados en las concavidades y molduras clasificándolos y signándolos en el mapa de daños para su posterior colocación y fijación. En las zonas en las que la superficie presentaba problemas de levantamiento se fijaron los estratos antes de proceder a la eliminación de los depósitos superficiales.

Para la eliminación de los restos de colas orgánicas depositados sobre las maderas separadas, se ha empleado *Laponite RD*¹ en proporción 1:5 en H₂O neutralizándolo con H₂O y Etanol al 50%. Los residuos más difíciles de limpiar se han eliminado aplicando Acetato de Polivinilo y retirándolo con ayuda de espátulas antes de su secado.

Las maderas vistas del reverso se han limpiado con H₂O y Etanol al 50% con ayuda de brochas de cerdas y esponjas, controlando en todo momento el aporte de humedad al soporte.

- **Fijación de estratos policromos y oro:**

La fijación se ha realizado con cola orgánica (cola de conejo) preparada en proporción 1 volumen de cola en granos 5 volúmenes de agua desmineralizada inyectada previa humectación de H₂O y Etanol al 50% en algunas zonas puntuales y con acetato de polivinilo (Vinavil NPC ®) y presión en la mayoría de las áreas afectadas.

- **Tratamiento estructural:**

Los elementos que se encontraban desmontados de los marcos, tras su tratamiento, han sido repuestos en su ubicación original, encolando de nuevo las piezas de madera. Para el encolado de las piezas en su sitio se ha empleado el uso de sargentos de presión y Acetato de polivinilo como adhesivo. En ocasiones se ha tenido que proceder a suplir volúmenes perdidos. Se ha atendido principalmente a las necesidades estructurales del soporte.

En las zonas mas significativas de pérdidas de material lúneo se han realizado piezas a medida y de una madera similar, se han colocado en dirección a la veta y unido entre sí. Dependiendo de las zonas, se ha usado o el acetato de polivinilo o el Araldit en pasta. Se ha aplicado la mínima cantidad de adhesivo para que no resulte excesivo pero que asegure la correcta sujeción de las piezas entre sí y permita el movimiento natural de la madera.

Las fisuras se consolidaron igualmente mediante chirlatas realizadas en madera curada, similar a la

1 *Laponite RD* es una arcilla coloidal integrada por una mezcla de silicatos de sodio, magnesio y litio, en polvo. Cuando se añade agua desmineralizada se infla formando un gel transparente, tixotrópico, estable al calor, utilizable para la limpieza de papel, pergamino, tejidos y otros soportes. Características Físico-Químicas: Aspecto: polvo blanco pH: 9,8 en dispersión al 2% Contenido de humedad: 3,0-10,0%. Fuente: <http://www.ctseurope.com/es/pdf/CATALOGO-GENERAL-CTS2018.pdf>



original, utilizando acetato de polivinilo como adhesivo.

- **Elementos de suspensión:**

En cuanto a los elementos colocados para la sujeción de los marcos al paramento, el modo de proceder ha sido el siguiente:

1. Los elementos originales, tales como los herrajes embutidos y clavados en el reverso del lado superior, se han mantenido. Su limpieza ha sido parcial, reduciéndose mediante acción mecánica la capa superficial de corrosión, preservando su pátina originada por el paso del tiempo con el fin de mantener una protección natural del hierro. Posteriormente se ha aplicado un inhibidor de corrosión (ácido tánico al 5% en alcohol etílico), y se han protegido superficialmente con una resina sintética.
2. Los que no presentaban funcionalidad han sido retirados, tales como las grandes alcayatas de forja que se encontraban clavadas al muro y abrazando los cantos de los largueros.

- **Elementos metálicos:**

Se han tratado de manera independiente o in situ todos aquellos elementos metálicos de refuerzo como pletinas y escuadras con ayuda de herramienta rotativa y cabezal de cerdas metálicas eliminando el óxido de la superficie y protegiéndolo posteriormente con Ácido Tánico disuelto en Etanol en proporción 1:7.

Los marcos presentaban muchos restos de piezas metálicas tales como puntillas y clavos, que se habían empleado en una anterior intervención para unir las piezas que se encontraban desmembradas del resto. Todos estos elementos metálicos sobrantes, que no cumplían función estructural y que se consideró que estaban produciendo un daño material en la obra, han sido eliminados.

- **Limpieza de policromía y dorados:**

La limpieza comenzó con un estudio y aproximación hacia los materiales que son ajenos a ella y que se requería eliminar, sin riesgo hacia los materiales constitutivos de la obra y para el restaurador que trabaja en ella. Se han realizado una serie de protocolos con la intención de determinar si la retirada de la suciedad superficial y las sustancias filmógenas puede llevarse a cabo mediante un proceso físico-químico o estrictamente químico.

En primer lugar se ha realizado un estudio organoléptico y diagnóstico atendiendo a las propiedades de la superficie: matices y texturas presentes. Posteriormente y teniendo en cuenta la historia material de la obra se ha realizado un protocolo para el uso del test acuoso.

El objetivo ha sido encontrar una solución que permita eliminar la suciedad superficial y diferentes sustancias filmógenas que se encontraban sobre el oro. Con los recursos disponibles se han preparado dos soluciones tamponadas a pH 5,5 y pH 7 las cuales se encuentran en el rango óptimo para su aplicación sobre el dorado.

Los resultados con ambas soluciones sobre la suciedad han sido favorables, pero atendiendo a las

necesidades de algunas zonas puntuales se ha decidido utilizar la solución de pH 7 con EDTA, un quelante fuerte para acentuar su acción limpiadora enfocándose hacia los iones metálicos integrantes de la suciedad superficial. Se ha tenido que incidir más en zonas salientes y las acanaladuras internas del marco ya que presentan un grado de degradación mas avanzado y un pronunciado ennegrecimiento.

- **Eliminación de repintes**

Se han encontrado repintes de diferente naturaleza, localizados en zonas que en su momento sufrieron un desgaste, por lo que fueron cubiertas con una capa de tono ocre, con láminas nuevas de oro y purpurina. Atendiendo a los criterios de intervención, se decide retirar la mayoría de los repintes, dejando intactos algunos cuya eliminación supondría un mayor peligro para las capas subyacentes y también un riesgo para el dorado de zonas colindantes.

Para recuperar el dorado oculto bajo estos repintes, antes de proceder a su eliminación se realizaron las correspondientes pruebas de solubilidad para determinar cuál es la fórmula mas eficaz y menos agresiva. Según la secuencia estratigráfica de cada zona ha sido más sencillo o más complicado retirar estos repintes, debido a que con el paso del tiempo las diferentes sustancias filmógenas pueden reaccionar entre sí, cohesionándose, dando lugar a nuevas sustancias que hacen mas difícil su retirada.

Se pueden distinguir las siguientes zonas:

1. Goma laca: Se trata de un material orgánico natural resinoso pero de naturaleza no solo terpénica. Químicamente es una compleja mezcla de diferentes productos: una fracción cerosa, resinosa, colorante y olorosa. Su reversibilidad es generalmente buena: se mantiene soluble al alcohol etílico a menos que haya sido sometida a tratamientos alcalinos o mezclada con otros materiales. Se ha eliminado con facilidad con alcohol etílico.
2. Repinte ocre: localizado en los laterales del marco, ocultando a su vez el dorado de los herrajes metálicos de los laterales. También localizado en diferentes lagunas repartidas por todo el marco donde se ha perdido el dorado. Se ha eliminado fácilmente con la solución tampón a pH 7 con EDTA.
3. Repinte ocre endurecido: Se ha retirado en zonas puntuales con un decapante industrial, pero las zonas de mayor extensión se ha mantenido ya que estéticamente se integra adecuadamente en el conjunto.
4. Salpicaduras blancas: localizadas de manera puntual en los laterales de los marcos y en algunas piezas exentas que estaban en contacto con el muro. Han debido ser producidas mientras se realizaban labores de saneamiento del muro donde se encuentran los marcos colgados. Se ha eliminado combinando la solución tampón y una mezcla de acetona y alcohol(50%)
5. La Purpurina aplicada de forma tosca sobre las lagunas de dorado donde asomaba el bol, se ha eliminado íntegramente con acetona.
6. Redorado puntual: de nuevo nos encontramos con otro método de ocultar las lagunas de dorado,



que ha sido aplicado de manera puntual. Se ha decidido mantenerlo ya que su retirada supondría un riesgo para los estratos inferiores y estéticamente se integra en el conjunto de la obra.

- **Reintegración del estrato policromo:**

Mediante técnica reversible y criterio diferenciador, para la superficie de pan de oro se ha empleado una base acuosa de color del bol y se ha procedido según lo descrito en el apartado sobre criterios de intervención en los marcos. En este caso se ha abordado mediante el sistema de tinta plana o “neutra”, que permite la cobertura de una zona mediante una aguada pudiendo modular el nivel de transparencia del producto en función de la zona a integrar.

Se han utilizado temperas al agua de diferentes colores, que se han mezclado para obtener el tono que más se asemeje al del bol. Se ha aplicado con un pincel en los bordes de las lagunas con preparación blanca a la vista ya que visualmente atraen más la atención. Mientras que en superficies de mayor extensión de pérdidas y sitios muy puntuales se ha decidido aplicar un tono ocre para lograr una visión mas armónica del conjunto. Las zonas en las que la policromía se ha desprendido junto a la preparación y ha quedado la madera a la vista, se han mantenido en ese estado.

Puntualmente se ha empleado polvo de mica para reintegrar alguna pieza añadida en intervenciones pasadas, ya que sólo con la tempera no se conseguía el efecto deseado.

- **Protección de la superficie:**

Para la protección de los estratos de color y dorado, se ha aplicado un barniz de retoque extrafino brillante de Lefranc&Bourgeois®. Se ha tenido en cuenta el acabado final que se quería conseguir y se ha elegido el barniz mas apropiado para no modificar los matices y texturas originales del oro.

Figura VII.2.1

PROCESO DE INTERVENCIÓN MARCO “MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES”

Testigos del estado inicial.

- Inhibición del oxido y protección de metales
- Limpieza del reverso.



Figura VII.2.2

Consolidación de soporte por el reverso.



Figura VII.2.3

Consolidación de soporte por el reverso.



Figura VII.2.4

Consolidación de soporte por el reverso.



Figura VII.2.5

Consolidación de soporte .

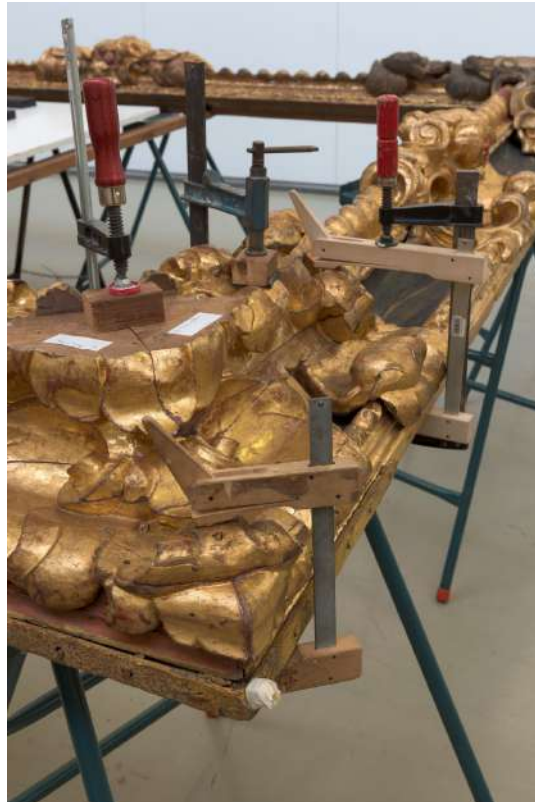


Figura VII.2.6

- Eliminación del polvo y depósitos superficiales
- Intervenciones anteriores sobre los dorados



Figura VII.2.7

Fase de limpieza,

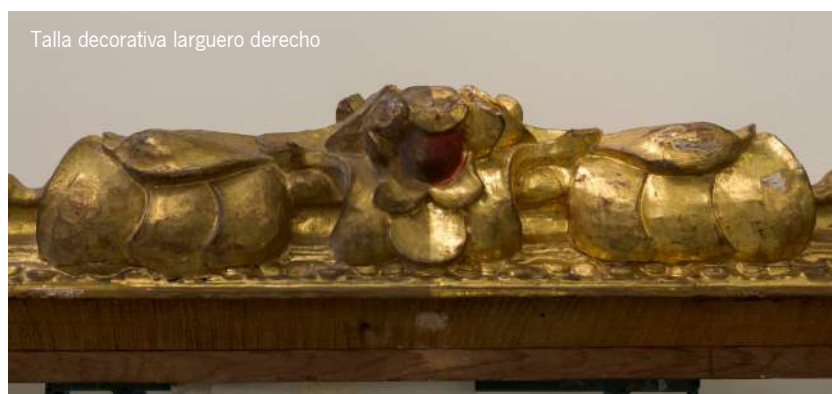


Figura VII.2.8

Fase de limpieza,



Figura VII.2.9

Fase de limpieza,



Figura VII.2.10

Eliminación de capa de color ocre sobre el original.

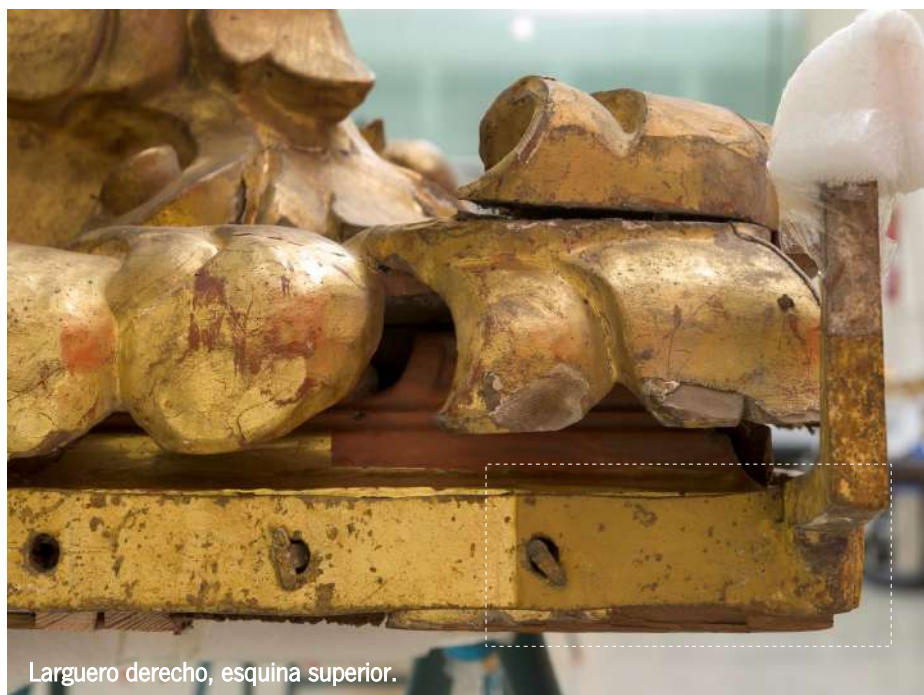


Figura VII.2.11

- Cabío, estado inicial una vez desmontada la talla decorativa central.
- Fase de limpieza finalizada, zona central de la cimera.
- Testigo del repinte ocre sobre el canto de la cimera.



Figura VII.2.12

Fase de limpieza finalizada.



Figura VII.2.13

Fase de limpieza finalizada



Figura VII.2.14

Estado final tras la intervención.



Inscripción localizada en la cimera

Figura VII.2.15

LA MULTIPLICACIÓN DE LOS PANES Y LOS PECES

Vistas del Marco. Estado final, Címera.

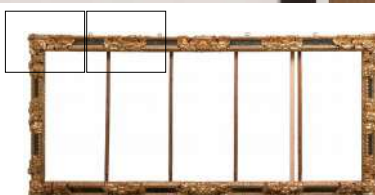


Figura VII.2.16

Vistas del Marco. Estado final, Címera.

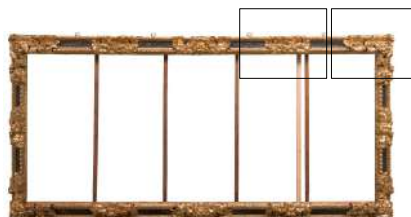


Figura VII.2.17

Vistas del Marco. Estado final, Tallas decorativas centrales en la Cimera y el Cabío.

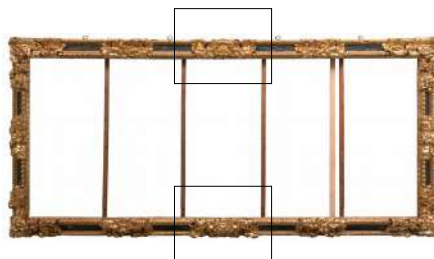


Figura VII.2.18

Vistas del Marco. Estado final, Tallas decorativas centrales de los largueros laterales.



Figura VII.2.19

Vistas del Marco. Estado final, Cabío.

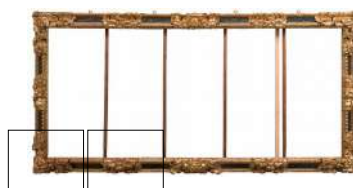


Figura VII.2.20

Vistas del Marco. Estado final, Cabío.

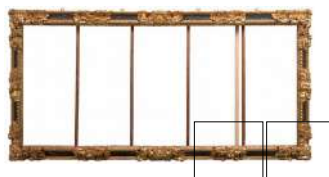


Figura VII.2.21

Vistas del Marco. Estado final. Corazón.



Figura VII.2.22

Vistas del Marco. Estado final. Ménsulas.

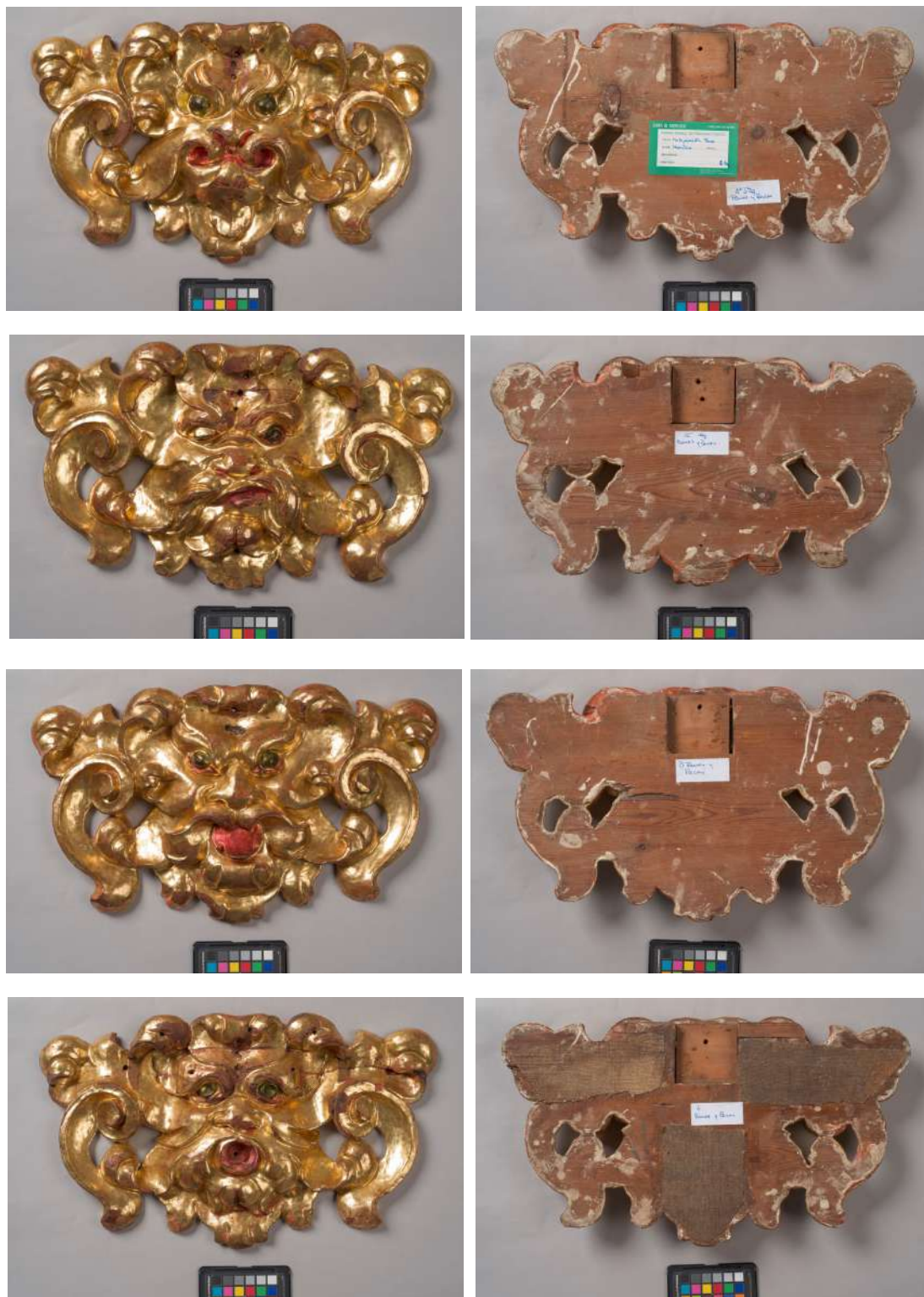


Figura VII.2.23

PROCESO DE INTERVENCIÓN MARCO “MOISÉS HACIENDO BROTAR EL AGUA DE LA ROCA DE HOREB”

Limpieza del reverso.



Figura VII.2.24

Fase de limpieza:

- eliminación del polvo y depósitos superficiales
- eliminación de intervenciones anteriores sobre los dorados

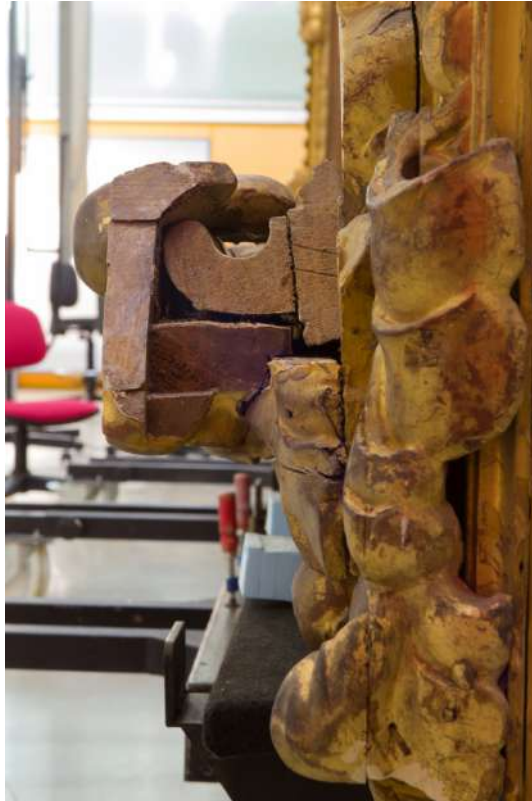


Figura VII.2.25

Fase de limpieza.



Figura VII.2.26

Fase de limpieza.



Figura VII.2.27

Fase de limpieza. Fragmentos de la esquina superior izquierda, desmontada para la extracción de los lienzos.



Figura VII.2.28

Fase de limpieza,



Figura VII.2.29

Fase de limpieza.

La eliminación del polvo y depósitos superficiales ponen en evidencia las intervenciones anteriores y pérdidas de dorado .



Figura VII.2.30

Montaje de las secciones y piezas desmontadas para la extracción de los lienzos.



Figura VII.2.31

Estado final tras la intervención.



Figura VII.2.32

Vistas del Marco. Estado final, Cimera.

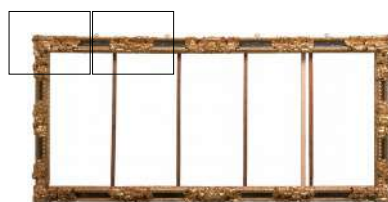


Figura VII.2.33

Vistas del Marco. Estado final, Címera.

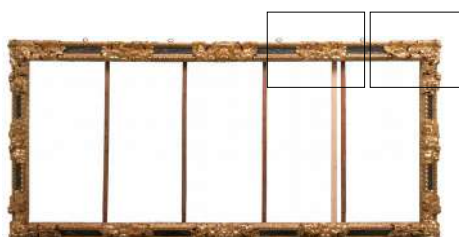


Figura VII.2.34

Vistas del Marco. Estado final, Tallas decorativas centrales en la Cimera y el Cabío.

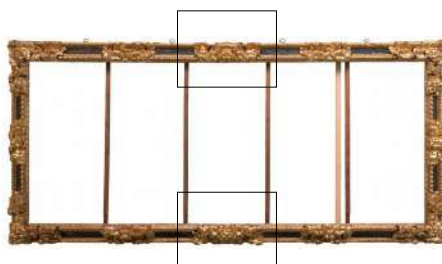


Figura VII.2.35

Vistas del Marco. Estado final, Tallas decorativas centrales de los largueros laterales.



Figura VII.2.36

Vistas del Marco. Estado final. Cabío.



Figura VII.2.37

Vistas del Marco. Estado final. Cabío.

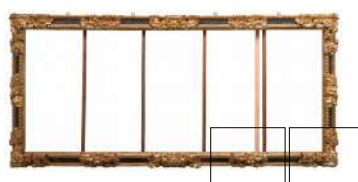


Figura VII.2.38

Estado final. Ménsulas.

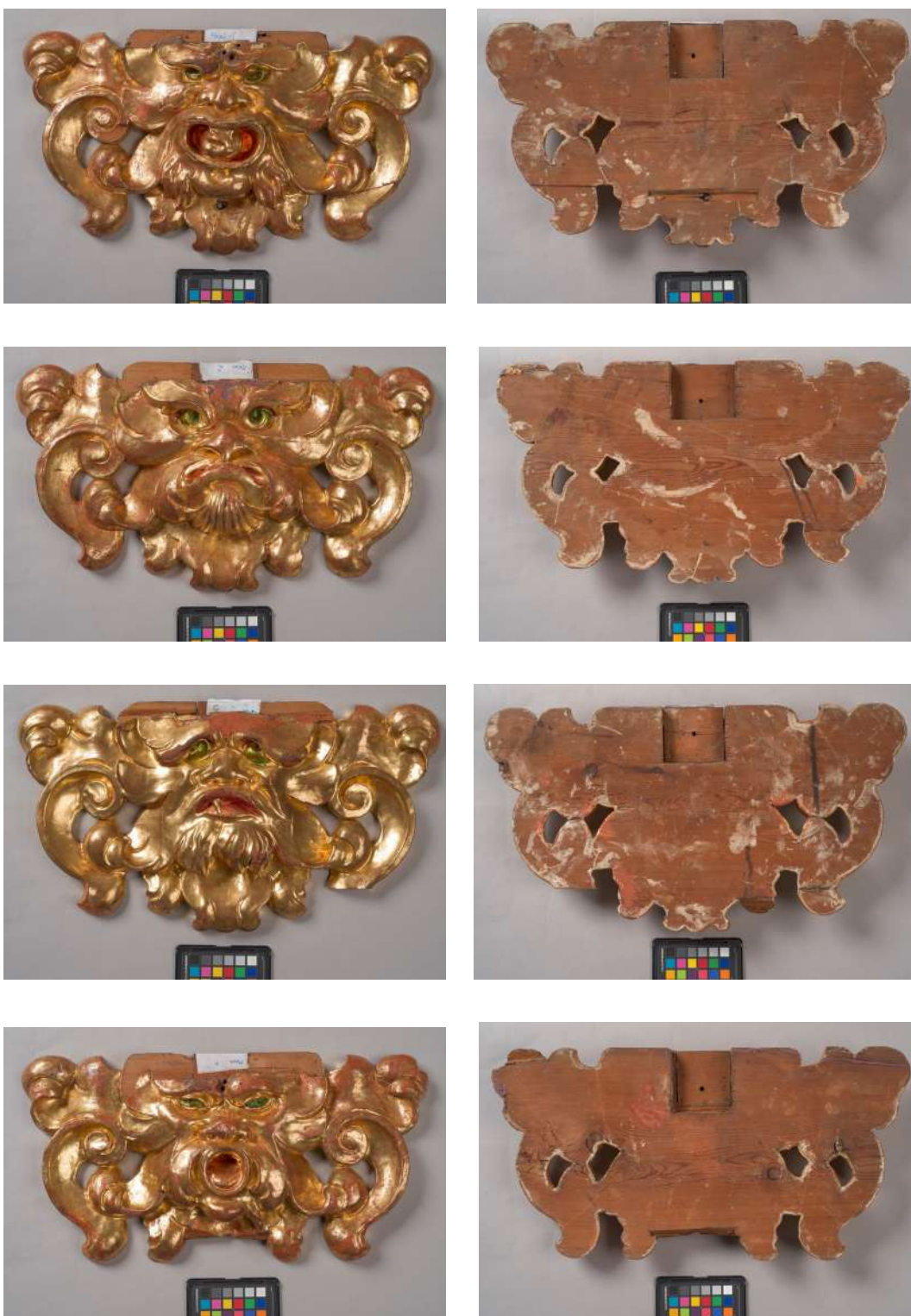


Figura VII.2.39

Vistas del Marco. Estado final,. Corazón.



EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general:

Lorenzo Pérez del Campo. Facultativo del Cuerpo Superior de Conservadores del Patrimonio Histórico. Jefe de Centro de Intervención. IAPH.

Coordinación técnica:

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

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

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

Redactoras del proyecto de conservación:

Rocío Magdaleno Granja, Lourdes Núñez Casares y María Teresa Real Palma. Técnicos en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Restauración lienzo *Moisés haciendo brotar agua de la roca de Horeb:*

Rocío Magdaleno Granja. Técnico en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Restauración lienzo *La multiplicación de los panes y los peces.*

Lourdes Núñez Casares. Técnico en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Restauración Marco *La multiplicación de los panes y los peces.*

Juan Carlos Castro. Conservador restaurador de Bienes Culturales.

Restauración Marco *Moisés haciendo brotar agua de la roca de Horeb:*

David Triguero Berjano. Conservador restaurador de Bienes Culturales.

Estancias Formativas de colaboración:

Francisco José Carrasco Murillo, Anahí Cura, Moisés Halcón Monge, Paula Iguña Fariñas, Raquel Manrique Alcalde, Carlos Martínez Donoso, Carmen Moral Ruiz, Eugenia Padero Joljova, María Lucía Baena Osorno, Marta Rodríguez Carrillo y Celia Torres Romero. Restauradores de obras de arte.

Análisis:

Lourdes Martín García. Jefa de Proyecto del Laboratorio de Análisis. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Auxiliadora Gómez Morón. Químico del Laboratorio de Análisis. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Marta Sameño Puerto. Biólogo del Laboratorio de Análisis. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Estudio Fotográfico y radiográfico:

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

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

Ficha catalográfica y Valoración cultural:

Gabriel Ferreras Romero. Historiador del Arte. Dpto. Estudios históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Sevilla, abril 2018

Fdo.: 
Rocío Magdaleno Granja
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Fdo.: 
M^a Teresa Real Palma
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Fdo.: 
Lourdes Núñez Casares
TÉCNICO CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

VºBº 
Lorenzo Pérez del Campo
JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO