

TFG

ESTUDIO TÉCNICO, ESTADO DE CONSERVACIÓN Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE UN ANTIPENDIO

Presentado por Silvana Murgui Ginestar

Tutor: José Manuel Barros García

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2015-2016



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

La pieza, de carácter litúrgico, escogida para realizar el presente trabajo final de grado es un antependio elaborado entre los siglos XVII-XVIII que se encuentra actualmente en la Iglesia parroquial San Bernardo Abad en Gea de Albarracín, en la provincia de Teruel.

El trabajo consta de cuatro apartados principales: el primero es un estudio histórico-técnico donde se describe la pieza según su tipología e iconografía junto con una evolución histórica del frontal de altar; el segundo está enfocado a las características técnicas de los materiales de todos los elementos que conforman el antependio; el tercero se centra en el análisis del estado de conservación que presenta la obra. Para concluir, en el cuarto apartado se aporta una propuesta de intervención, además de unas indicaciones para una mejor conservación preventiva, con el fin de reducir los riesgos de degradación.

PALABRAS CLAVE

Antependio, pintura, lienzo, conservación, restauración.

ABSTRACT

The liturgical piece chosen for this final degree work, is an antependium made between the XVII and XVIII centuries. It is now in the San Bernardo Abad Parish Church in Gea de Albarracín, in the province of Teruel.

The work consists of four main sections. The first is an historical and technical study. In it the piece is described according to its typology and iconography along with a historical evolution of the front of the altar. The second is focused on technical characteristics of the materials in all elements of the antependium. The third focuses on the analysis of the condition of conservation in which the work is. To conclude, in the fourth section, a proposal for intervention is provided. Along with some guidelines for a better preventive conservation to reduce the risks of continued degradation to which it is exposed.

KEYWORDS

Antependium, paint, canvas, conservation, restoration.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecer a mi tutor José Manuel Barros por su ayuda y tiempo dedicado en mí, así como a las profesoras Eva Pérez y María Castell por concederme la oportunidad de poner a realizar este trabajo final de grado.

También a mis compañeros que me han acompañado en estos cuatro años, hemos aprendido y crecido juntos.

Y por supuesto agradecer a aquellas personas indispensables en mi vida, familiares y amigos, que me han apoyado en todo momento, ayudándome a superar cualquier obstáculo.

ÍNDICE

| | |
|---|-------|
| 1. INTRODUCCIÓN | p. 5 |
| 1.1 Iglesia de S. Bernardo Abad (Gea de Albarracín)..... | p. 5 |
| 1.2 Ubicación dentro de la iglesia..... | p. 7 |
| 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA | p. 8 |
| 3. TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN | p. 9 |
| 3.1 Descripción..... | p. 9 |
| 3.2 Tipología y evolución histórica..... | p. 11 |
| 3.3 Iconografía..... | p. 14 |
| 4. ESTUDIO TÉCNICO | p. 16 |
| 4.1 Lienzo..... | p. 16 |
| 4.2 Bastidor..... | p.17 |
| 4.3 Marco..... | p. 18 |
| 4.4 Estructura pictórica..... | p. 20 |
| 4.5 Policromía del marco..... | p. 20 |
| 5. ESTADO DE CONSERVACIÓN | p. 21 |
| 5.1 Lienzo..... | p. 21 |
| 5.2 Bastidor..... | p.23 |
| 5.3 Marco..... | p. 23 |
| 5.4 Estructura pictórica..... | p. 25 |
| 5.5 Policromía del marco..... | p. 25 |
| 6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN | p. 26 |
| 6.1 Lienzo..... | p. 26 |
| 6.2 Bastidor..... | p. 28 |
| 6.3 Marco..... | p. 30 |
| 6.4 Estructura pictórica..... | p. 31 |
| 6.5 Policromía del marco..... | p. 33 |
| 7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA | p. 34 |
| 7.1 Medidas conservativas..... | p. 35 |
| 8. CONCLUSIONES | p. 37 |
| BIBLIOGRAFÍA | p. 38 |
| ÍNDICE DE IMÁGENES | p. 41 |
| ANEXO (FICHAS TÉCNICAS) | p. 43 |

1. INTRODUCCIÓN

La obra pictórica elegida para realizar el trabajo final de grado (TFG) que se presenta a continuación es un frontal de altar o antipendio de autor desconocido. Se trata de un óleo sobre lienzo de estilo Barroco aragonés, realizado a finales del siglo XVII o principios del XVIII. Su estado de conservación puede definirse como estable, aunque a lo largo del tiempo ha ido degradándose: de ello se tratará en el tercer apartado, dedicado al estudio de su estado de conservación.

Este TFG se estructura en un primer apartado acerca del estudio tipológico, simbólico e iconográfico de los diferentes elementos que componen el antipendio junto con una segunda sección que engloba el estudio técnico del frontal ejecutado en noviembre del 2015 y realizados a partir de un estudio organoléptico exhaustivo de la pieza *-in situ-*, junto con la recopilación y selección de fotografías, la elaboración de una ficha técnica completa y la toma de pequeñas muestras.

Por último, el TFG finaliza con una propuesta de intervención junto con una serie de recomendaciones para una correcta conservación preventiva, con la finalidad de frenar los procesos de degradación a los que el frontal de altar se encuentra expuesto.

1.1 IGLESIA DE S. BERNARDO ABAD (GEA DE ALBARRACÍN)

El frontal de altar se encuentra situado en la Iglesia parroquial de San Bernardo Abad, en el municipio de Gea de Albarracín (provincia de Teruel) siendo parte de la sierra de Albarracín unido al cauce del río Guadalaviar.



Figura 1.

Iglesia parroquial de *San Bernardo Abad*

El municipio tiene una extensión de 57'5 km² y una elevación de 1.031 m.¹ Hoy en día son 387 los habitantes que residen en Gea de Albarracín.²

Gea de Albarracín fue la villa más importante de la diócesis. La población de Gea era generalmente morisca hasta que el 20 de agosto de 1610 fueron expulsados los moriscos por orden del rey Felipe III. El 14 de octubre de 1611 el conde de Fuentes inició la repoblación de la villa de Gea.

“En 1619 y siendo vicario mosen Gerónimo Agustín se tomó la decisión de guardar a perpetuidad la fecha 20 de agosto y su titular san Bernardo Abad como patrón y abogado de la villa.”³

De la misma época, a principios del siglo XVII hay escritos que citan que la iglesia actual es descendiente de una iglesia parroquial más antigua que se encontraba en un pésimo estado de conservación y era necesaria su restauración y rehabilitación:

“La iglesia parrochial es de una navada muy antigua y tiene necesidad de reparo. Su invocación es de Nuestra Señora y a los pies está San Bernardo. Tiene sacriro antiguo. Tiene torre y campanas, relox, pila baptismal y sacristía”. [sic]⁴

Dicha iglesia, construida probablemente justo después de la expulsión de los moriscos no se puede catalogar como la más primitiva, ya que se tiene constancia de una pequeña iglesia cristiana, en plena conquista morisca, de ubicación similar datada a finales del siglo XII. A partir de 1624 se construyeron las ermitas de San Roque y San Sebastián. Pero a mediados del siglo XVII surgió la necesidad de construir una iglesia parroquial digna de la fe cristiana y para la población actual. Fue de vital importancia la generosidad de los vecinos del pueblo y de los nobles de la época para realizar su construcción y dotarla de grandes elementos ornamentales.

Gracias a información bibliográfica se puede saber que la iglesia actual presentó características muy diferentes a la antigua y que, a pesar de las cuantías y dificultades económicas, se realizó una construcción rica y esplendorosa:

“La Iglesia parroquial de esta villa se a fabricado desde los cimientos en 1662. La hizo la villa y algunos particulares que tienen capillas en ella. Es de una nave a lo moderno y está bofeda labrada en negro, tiene coro

1 GEA DE ALBARRACÍN.COM. *Gea en el tiempo*. [Fecha de consulta: 03/05/2016]. <<http://www.geadealbarracin.com/historia.htm>>

2 GOBIERNO DE ARAGON. *Padrón Municipal de Habitantes. Banco de datos y Publicaciones*. [Fecha de realización: 2015]. [Fecha de consulta: 05/05/2016]. <<http://servicios.aragon.es/mtiae/menu?action=link&linea=668&tipo=1&idt=0>>

3 GEA DE ALBARRACÍN.COM. *Gea en el tiempo*. [Fecha de consulta: 03/05/2016]. <<http://www.geadealbarracin.com/historia.htm>>

4 Cita perteneciente a: TOMÁS LAGUÍA, C. *Las iglesias de la diócesis de Albarracín*. p. 41.



Figura 2.

Ubicación del frontal

bajo y sachistia y tras sacrario y segunda sachristia, torre y campanas y pila bautismal.”[sic]⁵

A partir de ese momento, se puede catalogar Gea de Albarracín como una de las villas más significativas del condado de Fuentes. En ella se hallaban dos fundaciones monásticas: la fundación de religiosas capuchinas y la orden de los carmelitas descalzos, instaurada a mediados del siglo XVII y que, en la actualidad, se encuentra abandonada y en un alarmante estado de conservación debido a la exclaustración.⁶

Hoy en día, gran parte de los elementos artísticos de la iglesia de San Bernardo Abad proceden de la iglesia del convento de los carmelitas descalzos inclusive, probablemente, el antependio objeto del estudio.



Figura 3.

Convento de los Carmelitas Descalzos



Figura 4.

Retablo de Las Ánimas

1.2 UBICACIÓN DENTRO DE LA IGLESIA

El antependio se sitúa en la tercera capilla del lado del evangelio, frente a la pila bautismal y en la pared del coro, bajo el retablo de *Las Ánimas*. Dicho retablo, realizado alrededor del siglo XVII y con calle central, representa el Juicio Final junto con otros elementos iconográficos vinculados con el culto a las almas del purgatorio. El frontal no es originario del retablo, dado que la temática de ambos no presenta ninguna similitud. Además, se ha hallado una cita de Don Juan Monterde Antillón, escrita en 1637 donde nombra la existencia de un retablo de ánimas en la Iglesia parroquial⁷:

*“Y se pasa por ella por arco a la capilla de las Almas que es de la villa y su retablo es de pintura tabla antiguo dorado y en medio las Almas de pintura”.*⁸

5 Cita perteneciente a: Ibíd. p.43.

6 LOZANO LÓPEZ, J.C. *El pintor Vicente Berdusán (1632-1697) y Aragón: Catálogo razonado, clientela y fuentes gráficas, literarias y devocionales de su pintura*. p.302.

7 Es posible que la cita haga alusión al retablo de ánimas, aunque también cabe la posibilidad de que se refiera a otro retablo anterior.

8 Cita perteneciente a: TOMÁS LAGUÍA, C. *op.cit.* p.44.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El **objetivo principal** del presente trabajo final de grado es realizar un estudio histórico, iconográfico y técnico de un antipendio junto con el diagnóstico de su estado de conservación, propuesta de intervención y una serie de medidas conservativas para evitar su degradación. Estos apartados se han realizado a partir de los conocimientos académicos adquiridos durante la formación en los estudios del Grado.

Los **objetivos específicos** que se plantean son:

- Realizar un estudio técnico de cada uno de los elementos que forman el antipendio.
- Identificar los agentes de deterioro a los que está expuesto el antipendio para poder elaborar un diagnóstico sobre el estado de conservación en el que se encuentra.
- Establecer una propuesta de intervención del frontal junto con la aportación de medidas conservativas.

La **metodología** empleada para el cumplimiento de los objetivos principales y específicos fue la siguiente:

En primer lugar se realizó un análisis organoléptico del elemento litúrgico *–in situ–* junto con la elaboración de una ficha técnica de los elementos que componen el antipendio. Se realizó un análisis completo sobre las alteraciones y el estado de conservación en el que se encuentra la obra junto con la recopilación de documentación fotográfica del antipendio tanto por anverso como del reverso y de su ubicación dentro de la iglesia.

A continuación se realizó una búsqueda exhaustiva de información empleando distintas fuentes bibliográficas para la elaboración de los puntos que consta el trabajo. Principalmente se han consultado libros impresos y online, trabajos académicos, artículos de revistas y páginas web.

Seguidamente se elaboraron una serie de gráficos en los que se muestran las dimensiones de los elementos que forman el antipendio y la localización de las alteraciones que presentan.

Se redactó una propuesta de intervención junto con la recopilación de unas medidas conservativas para asegurar su correcta conservación y por último se extrajeron unas conclusiones.



Figura 5.
Detalle de las agrupaciones florales del lienzo.



Figura 6.
Detalle con colores invertidos en las agrupaciones florales

3. TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN

El término “antependio” o “frontal de altar” procede del latín *antependium* y está formada por *anti* (delante) y *pendere* (colgar). La Real Academia Española lo define como: *Paramento de sedas, metal u otra materia con que se adorna la parte delantera de la mesa de altar.*⁹ El frontal de altar o antependio es un elemento litúrgico ornamental que se empezó a usar de forma más generalizada en la Edad Media.¹⁰

Son piezas rectangulares que se sitúan ante la mesa del altar y deben acoplarse perfectamente a las dimensiones de ésta. Existen antependios que cubren la parte anterior de la mesa y otros que revisten tanto la parte central del altar como los laterales.

Los materiales empleados como soporte sustentante de los antependios pueden ser muy variados como: antependios metálicos adornados (o no) con piedras preciosas, pintados sobre lienzo o tabla, antependios de cuero, estampados a relieve o bordados...¹¹

El elemento objeto de estudio, es una pintura con temática floral elaborada posiblemente entre finales del siglo XVII, o principios del XVIII. Dicho antependio es una pintura al óleo sobre lienzo, engalanada con un marco que presenta grandes similitudes estilísticas. La mayor parte de los frontales de altar pintados sobre lienzo se pueden datar entre los siglos XVI y XVIII, como sustitución de los antependios bordados con ricos materiales, como hilos de oro y plata o hilos de seda. Se desconoce la procedencia de la obra pero como se ha citado con anterioridad, gran parte de los elementos pictóricos presentes en la Iglesia San Bernardo Abad son originarios de la Iglesia del convento de los Carmelitas Calzados.

Las agrupaciones florales se reparten en el lienzo sobre una composición rectangular con dos pequeños laterales que buscan la imitación de tapices o velos de seda sobre una mesa o altar. Todos los ramilletes están elaborados del mismo modo, con pequeñas variaciones en el dibujo y la forma entre ellos apenas perceptibles. Sin embargo, los colores del frontal siguen las mismas pautas. En las partes en las que emulan las telas (la zona superior y ambos laterales del lienzo) se observan flores realizadas con colores cálidos sobre un fondo claro de color frío mientras que, en la zona central del lienzo, aquella que imita una mesa o altar, están presentes las mismas flores pero con los colores invertidos, es decir, flores de colores fríos sobre un fondo vi-

9 Cita perteneciente a: REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <<http://dle.rae.es/?w=diccionario>>

10 MERCABÁ. *Gran enciclopedia Rialp; Altar*. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://www.mercaba.org/Rialp/A/altar_liturgia.htm>

11 ENCICLOPEDIA CATÓLICA ONLINE. *Frontal de altar*. [Fecha de realización: 26/02/2016]. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://ec.aciprensa.com/wiki/Frontal_de_altar>

brante de un fuerte rojo cálido.

Por lo que refiere al marco, se aprecian seis agrupaciones de motivos florales en colores rojos y amarillos, pudiéndose tratar de margaritas con hojas verdes, al igual que el lienzo.



Figura 7.

Fotografía general anverso



Figura 8.

Fotografía general reverso

En la primera capilla de la epístola de la iglesia parroquial, se encuentra el frontal de altar de la virgen del Pilar, otro antipendio que presenta una serie de similitudes con respecto al antipendio objeto del estudio.¹²



Figura 9.

Frontal de la virgen del Pilar

3.2 TIPOLOGÍA Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA

A partir del siglo XVI, disminuye el uso de la pintura sobre tabla y en su lugar la tela será el elemento sustentante más empleado en los conjuntos artísticos debido a dos motivos fundamentales: por ser más económica y por permitir un transporte más fácil. Durante el Barroco aragonés se empleará el lienzo como soporte más habitual y el óleo como la principal técnica pictórica.

Francisco Pacheco, pintor y teórico español citó las ventajas que ofrecía la pintura sobre lienzo ante la pintura sobre tabla:

*“La invención de pintar a olio sobre lienzo fue muy útil por el riesgo que tienen de abrirse las tablas y por la ligereza y comodidad de poderse llevar la pintura a diversas provincias; y muy grandes lienzos se aseguran de la humedad estirados y clavados sobre tablas gruesas, donde se conservan muchos años”.*¹³

La mayoría del patrimonio artístico aragonés de los siglos XVII y XVIII tenía como finalidad reflejar la exaltación del catolicismo, empleando la pintura y la escultura como vehículos para difundir a los devotos la nueva actua-

12 Ambos frontales son los únicos de la parroquia elaborados sobre tela, guardan la misma composición en forma rectangular con intención de imitar un altar con un velo en la parte superior y dos de menor tamaño en los laterales.

13 Cita perteneciente a: CALVO, A. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. p.79.

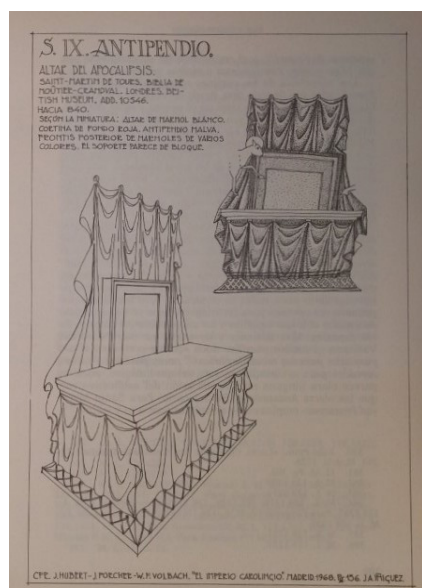


Figura 10.
Ejemplo de antependio siglo IX

lidad de fe y religiosidad tridentina.¹⁴

El antependio es un elemento decorativo del altar y no se tiene constancia de su origen con exactitud, sin embargo se citan revestimientos de tela en las mesas de los altares desde la antigüedad.

En el libro de José Antonio Iñiguez aparece una referencia al libro de los Papas (*Liber pontificalis*), en la que cabe destacar una cita del papa Silvestre I haciendo alusión al uso de lienzos de menor calidad en lugar de paños elaborados con materiales de calidad durante los sacrificios en las eucaristías del siglo IV en Oriente.

*“Éste estableció -consigna- que el sacrificio del altar no se celebre en (manteles) ni de seda ni de paño teñido, sino en lienzo hecho de lino natural”.*¹⁵

Durante las ofrendas del siglo VII, el altar aparece cubierto por lienzos con el significado de vestidura del altar. El material principal constitutivo de estos lienzos no es claro, pero se puede hacer referencia a tres tejidos que ofreció el papa Benedicto II a tres iglesias: uno tejido o bordado con ornamentación vegetal, otro de color rojo, en el que se aprecia una cruz rodeada con motivos vegetales y con la presencia de piedras preciosas junto con una cenefa de seda, y el tercero, elaborado de manera muy similar al segundo.¹⁶

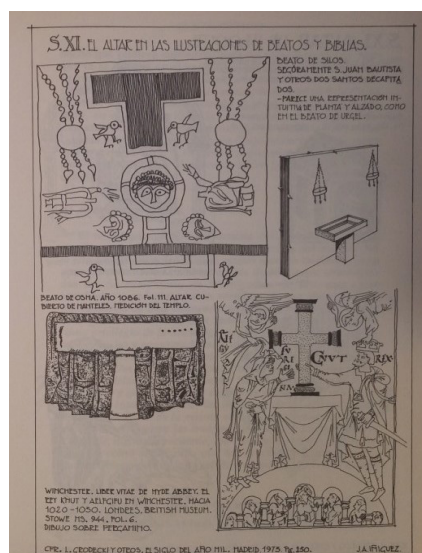


Figura 11.
Forma de antependio cubriente siglo XI

En el siglo VIII, se realizaban abundantes paños, con materiales ricos como bordados en oro o plata, sedas y tejidos de gran calidad y de diversos colores, como elementos que cubren los altares. Aún reciben nombres latinos muy variados, es decir, no se catalogan como antependios. Un ejemplo de estos lienzos se encuentra en un cobertor que se cita para una iglesia: *“de oro tejido el cobertor sobre el altar de S. Pedro, que tiene la Natividad de nuestro Señor Dios y Salvador Jesucristo, adornado con piedras preciosas”.*¹⁷

Durante el siglo IX, el altar se encontraba cubierto, oculto para los devotos tras el antependio. Los frontales de altar de grandes templos fueron elaborados únicamente con piezas metálicas o por paños, pudiendo cubrir el altar completamente o sólo la parte anterior. Aun así, en algunos altares menores sí se pueden observar pequeños frontales de madera, policromada o no, y/o con telas de menor calidad.

En el siglo X, en lo que respecta al frontal de altar, los revestimientos metálicos pasan a ser los materiales por excelencia para su elaboración, aunque hay también referencias a frontales textiles y de madera.

14 GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA. *Pintura*. [Fecha de realización: 08/02/2011]. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://www.encyclopedia-aragonesa.com/voz.asp?voz_id=13609>

15 Cita perteneciente a: IÑIGUEZ, J.A. *El altar cristiano, de los orígenes a Carlomagno*. p. 122.

16 *Ibíd.* p. 177.

17 Cita perteneciente a: *Ibíd.* p. 243.

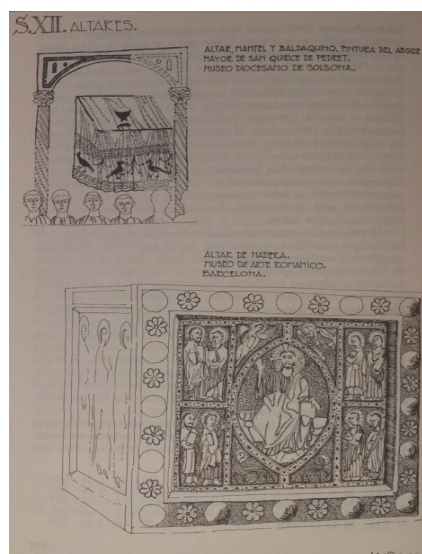


Figura 12.
Prototipo de antependio en tabla del siglo XII

En el siglo XI, los antependios más representativos fueron aquellos que envuelven tanto la cara principal como los laterales del altar, así bien se puede observar en una cita escrita para la iglesia de San Vannes donde se aprecia la riqueza de los metales con los que se realizaron estos frontales:

*“Ciertamente, el altar mayor fue consagrado en honor a San Pedro Príncipe de los Apóstoles, como privilegio de la nueva iglesia que en los tiempos anteriores fue hecha y consagrada en honor al mismo Apóstol. Ante él hay una tabla de oro limpio y purísimo y cubierta densísimamente con piedras preciosas, obra magnífica cincelada, que lleca delante una imagen del Señor que sostiene el signo de la cruz y que anda sobre serpientes y basiliscos...”*¹⁸

Debido a la gran calidad que presentaban los elementos de estos revestimientos no es de extrañar que no se hayan conservado hasta hoy en día, exceptuando pequeños restos. Por otro lado, gracias a diferentes elementos que se han conservado y también a referencias bibliográficas se pueden diferenciar tres tipos de antependios elaborados con tela.

Un primero con la superposición al altar de un solo velo, un segundo con la colocación del antependio a modo de faldilla sobre la parte anterior del altar y un tercer tipo, el compuesto por dos piezas de paños o lienzos colocados de manera cruzada, también en la parte anterior del altar. Se puede observar en la cita que se describe a continuación, las similitudes que presentan los frontales de altar de los siglos anteriores con respecto los dos posteriores:

*“Durante los siglos XII y XIII Aragón y Cataluña desarrollaron la tipología del Antependio, propios del Románico y del primer Gótico lineal. Eran unos tableros con escenas sacras pintadas al temple que se situaban en la parte del altar visible a los fieles.”*¹⁹

A partir del siglo XIII, el altar con sus revestimientos, incluido el antependio, entran en decadencia, quedándose incluso en un segundo plano con la aparición del retablo, aunque si se pueden encontrar ejemplos sobre antependios catalogados entre los siglos posteriores.

Durante el siglo XV aparece un nuevo tipo de frontal: el frontal de guadamecí. Ésta es una técnica artística que surgió en el sur de la península ibérica bajo dominio árabe. Técnica en la que el soporte sustentante es la piel badana o curtida, normalmente de carnero u oveja. El proceso de elaboración era la siguiente: en primer lugar, el soporte de piel era plateado, posteriormente se le realizaban corladuras en aquellas zonas que debían imitar el oro y, por último, se policromaba. A partir del siglo XII se empezó a emplear el guadamecí como técnica para la elaboración de objetos artísticos, pero

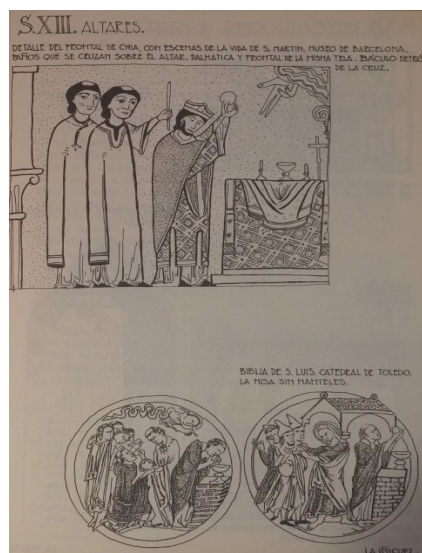


Figura 13.
Ejemplo de antependio siglo XIII

¹⁸ Cita perteneciente a: Acta Sanctorum. Jun. II. 14 Junii. p.983. Cita tomada de IÑIGUEZ, J.A. *El altar cristiano de Carlomagno al siglo XIII*. p. 181

¹⁹ Cita perteneciente a: GRUPO ESPAÑOL DE CONSERVACIÓN. COMPANY, X. *La retabística en el área Valenciana Gótico y renacimiento, siglos XIV, XV y XVI*. p.3 [Fecha de consulta: 29/05/2016]. < <http://ge-iic.com/files/RetablosValencia/XCompany.pdf> >



Figura 14.
Detalle de fragmento de un frontal de guadamecí



Figura 15.
Detalle ramilletes superiores



Figura 16.
Detalle ramilletes centrales



Figura 17.
Detalle ornamentación marco

no fue hasta los siglos XVI al XVIII cuando alcanzaron su máximo esplendor, llegando a convertirse en un símbolo de fortuna o riqueza en la península.²⁰

Durante el Barroco español surge un interés especial por los frontales de altar. Los materiales empleados para la elaboración de los antependios son muy variados y ricos en ornamentación, pudiendo destacar el empleo de maderas policromadas junto con exuberantes lienzos e incluso el empleo de diferentes piedras, destacando el mármol en la zona de Andalucía. Los antependios presentan la mayoría de las veces iconografía cristiana junto con elementos ornamentales vegetales.²¹

3.3 ICONOGRAFÍA

Desde la antigüedad la vegetación ha estado muy presente en las representaciones visuales. No obstante, a partir del siglo XVI existe un mayor interés por la naturaleza y la ornamentación floral, ya no sólo por motivos estéticos sino por la diversidad, exuberancia y simbolismo que presenta la naturaleza vegetal.²²

Los ramilletes del antependio simbolizan distintos tipos de flores y frutos, engalanados con tallos y hojas- pequeñas y delicadas-, que dotan a la obra de equilibrio y armonía. Algunas de estas flores se pueden identificar a primera vista. Otras, aunque en menor medida, y dado su trazo poco realista, dan lugar a que se intuyan como flora imaginaria. El empleo de este tipo de ornamentación de fantasía, originaria del siglo XVIII, responde a la llegada a Europa de telas, tejidos, paños y lacas procedentes de Oriente.²³

Las flores han tenido mucha divulgación a nivel iconográfico. Así, cada flor puede simbolizar o representar una acción, una virtud o un estado.

“En general, la flor- cualquier flor- simboliza la receptividad respecto de la acción superior (lluvia, rocío, etc.)”²⁴

En todas las agrupaciones florales aparecen pequeños lirios que tienen un profundo carácter cristiano y su significado es la pureza, apareciendo frecuentemente en imágenes de santos.²⁵

Se intuye por la forma que presentan las partes centrales de los ramilletes que hacen alusión a flores de granada, símbolo de fecundidad en el imaginario popular. Mientras, y ya en el ámbito iconográfico cristiano, hay

20 MERYAN. *Guadamecí*. [Fecha de consulta: 29/05/2016]. <<https://www.meryancor.com/es/cordoban-guadameci>>

21 Goya: *Revista De Arte*. “*Mármoles policromos y mobiliario litúrgico en el barroco granadino: los frontales de mesas de altar*”. pp.95-97.

22 GONZÁLEZ MENA, M^ªA. *Colección pedagógico textil de la Comunidad de Madrid*. pp. 150-151.

23 MEYER, F.S. *Manual de ornamentación*. p. 80.

24 Cita perteneciente a: REVILLA, F. *Diccionario de iconografía y simbolismo*. p. 273.

25 DOMINICOS. *Otros atributos*. [Fecha de consulta: 02/05/2016]. <<http://www.dominicos.org/santo-domingo/iconografia/dominicana/otros-atributos>>

dos posibilidades de interpretación: si están en manos del Niño Jesús, representan la Resurrección de Cristo; mientras, si están en manos de la Virgen María, son una alegoría a la castidad.²⁶

Se observa, notoriamente, la presencia de pequeños girasoles gracias a la forma en la que aparecen pintados los receptáculos, convexos y con páleas (escamas centrales). En iconografía cristiana es un símbolo de fidelidad: *“La propiedad de moverse hacia el sol, simboliza la actitud del amante, del alma, que vuelve continuamente su mirada y su pensamiento al ser amado, Dios”*.²⁷

Repartidos por el antipendio aparecen tríos de frutos de enebro (gálbulos), la presencia de frutos en iconografía representan la naturaleza- que nutre al hombre libremente- y la abundancia.

Los claveles repartidos por el lienzo simbolizan el aprecio humano. Mientras, y con respecto a la Virgen, ensalzan al amor divino.²⁸ Se puede intuir la presencia de diversas rosas abiertas, que, según la iconografía cristiana, simboliza la sangre de Jesús, alimento de la vida espiritual del cristiano.²⁹

Se aprecian pequeños grupos de campanillas rojas y azules en la composición. Estas pequeñas flores son símbolo de la fidelidad y perennidad. Seguidamente, y como se ha citado previamente, en el marco del antipendio se observan diversas margaritas talladas que, a nivel iconográfico, representan la humildad.

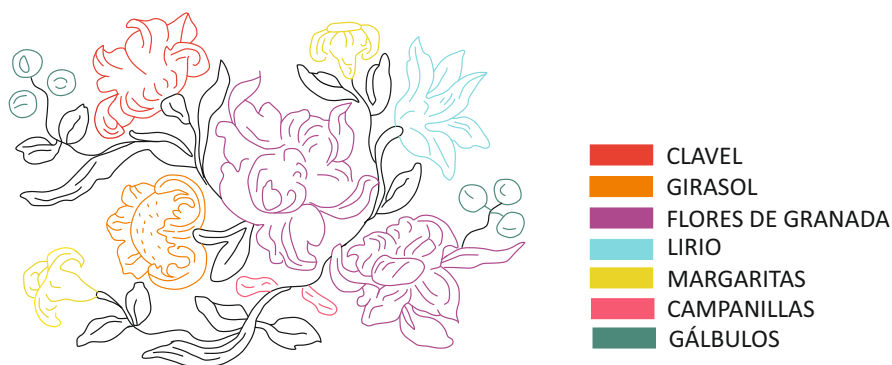


Figura 18.
Gráfico de tipos de flores

26 ARTE, FE Y CULTURA. *Símbolos, alegorías e iconografía cristiana*. [Fecha de consulta: 03/05/2016]. <<http://www.evangelizarconelarte.com/el-lenguaje-secreto-de-los-s%C3%ADmbolos/s%C3%ADmbolos-y-alegor%C3%ADas/>>

27 Cita perteneciente a: DEL CASTILLO, B. *La clave está en tus sueños*. p. 314.

28 REVILLA, F. *op. cit* p. 152.

29 *Ibíd.* p. 580.

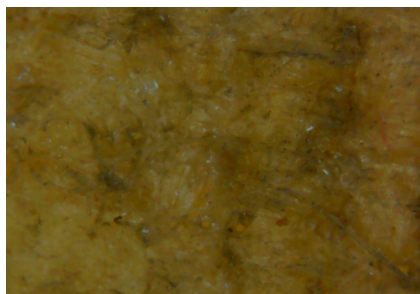


Figura 19.
Microfotografía del soporte textil

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 LIENZO

El soporte textil sobre el que está realizado el antipendio presenta unas dimensiones totales de 68 x 171 cm. Gracias a las pruebas de combustión junto con el examen con lupa binocular se puede considerar que las fibras que forman el soporte son de naturaleza vegetal (celulósicas).³⁰



Figura 20.
Fotografía de las fibras realizada con lupa binocular

El tejido presenta un ligamento en forma de tafetán simple. Mediante el empleo del cuentahilos y macrofotografías se pudo comprobar la vista de una trama cerrada y la densidad del tejido: 32 hilos verticales por 25 hilos de horizontales. A pesar de no observar orillo, se ha establecido que los hilos verticales podrían corresponder a la urdimbre y los hilos horizontales a la trama, ya que normalmente, siempre hay más cantidad de hilos en la urdimbre.

Visto el tejido por el reverso, se puede observar una costura en el lado derecho del soporte, imperceptible a simple vista, debido a que se encuentra perfectamente encajada con el bastidor.

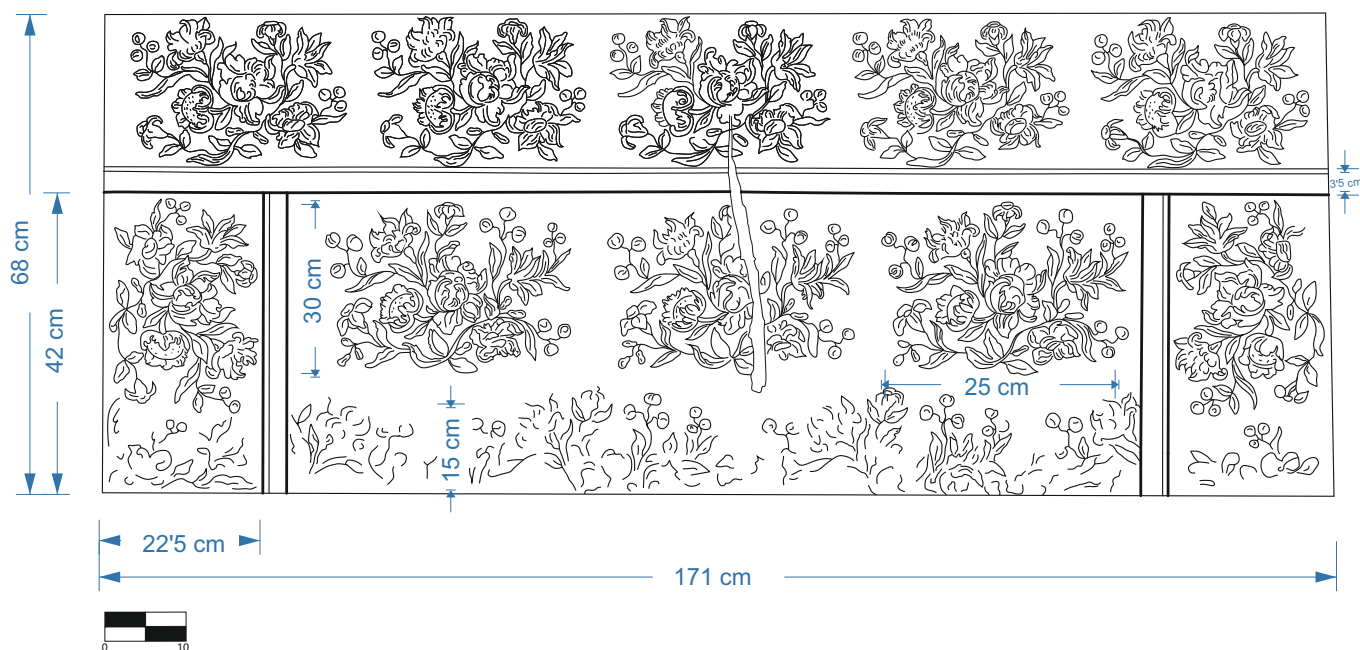


Figura 21.
Gráfico medidas anverso del lienzo

³⁰ También se realizó una prueba de ensayo-torsión para conocer el tipo de fibra natural del soporte, aunque las pruebas no fueron concluyentes pero se puede aportar la hipótesis, gracias a las fotografías tomadas con lupa binocular, que las fibras podrían ser de lino o cáñamo.



Figura 22.
Ensamble del bastidor



Figura 23.
Unión del travesaño al bastidor



Figura 24.
Detalle grafismos en el bastidor

4.2 BASTIDOR

La tela se encuentra tensada y clavada a un bastidor, aunque no es seguro si es el original. La estructura del bastidor (de madera de pino y de formato rectangular) está compuesta por cuatro listones de madera de pino de corte tangencial.

Los listones se encuentran unidos mediante ensamble fijo a horquilla. Las medidas del bastidor son 68 x 171 cm, mientras que cada uno de los listones tiene una sección de 6 x 2 cm. Además, se observa un travesaño vertical en la parte central a modo de refuerzo unido al bastidor mediante dos clavos. Cabe la posibilidad de que sea original pues presenta la misma tonalidad que el bastidor y está perfectamente ajustado a éste.

El bastidor carece de sistema de cuñas, ya que no aparecen los huecos reservados para estas piezas.

Se localizan diferentes tipos de nudos repartidos por el reverso del bastidor, estos presentan formas redondas y ovaladas y, gracias a la media realizada entre el nudo de mayor y menor tamaño (2'5 cm) se pueden clasificar como nudos medianos o grandes.

El bastidor presenta un tipo de acabado más bien basto, sin lijar y con aristas vivas, de ahí la presencia de las marcas por el anverso del soporte textil. Por último, aparecen una serie de grafismos repartidos por los listones laterales y el listón inferior del bastidor.

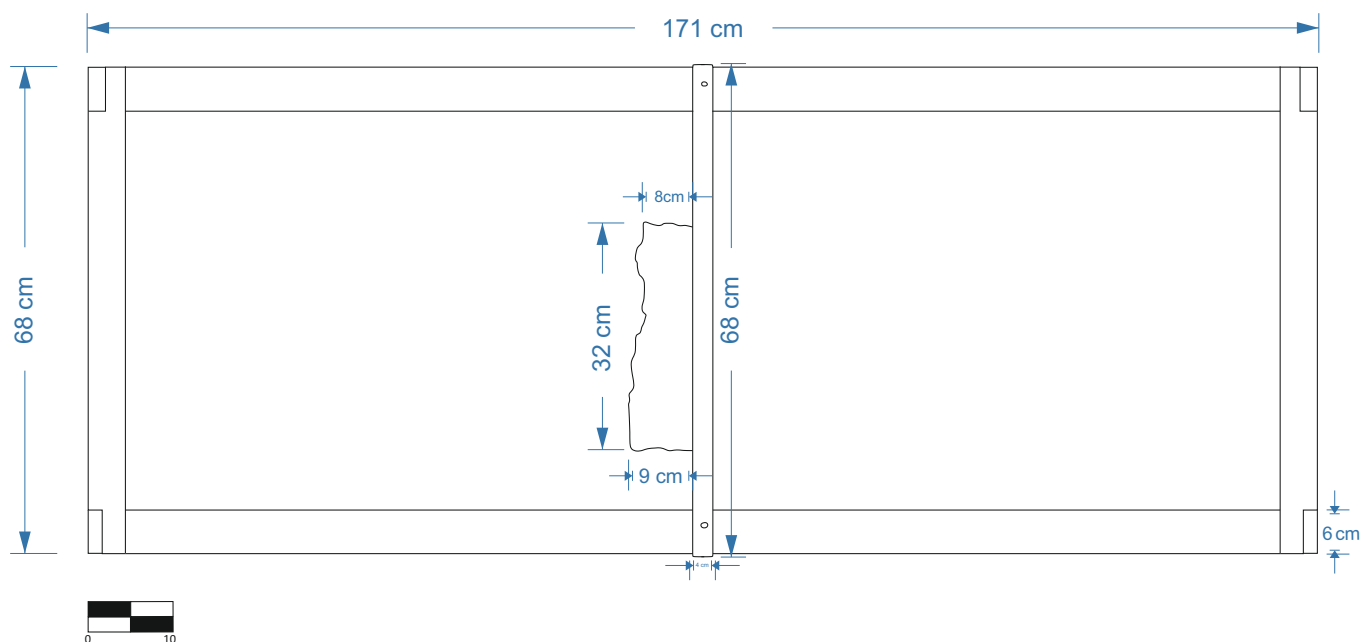


Figura 25.
Gráfico medidas bastidor y lienzo reverso



Figura 26.
Detalle ensamble marco

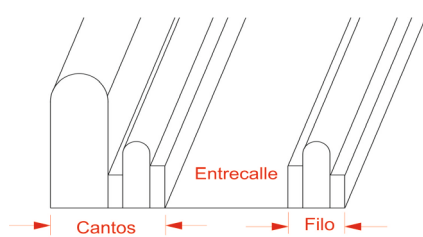


Figura 27.
Gráfico estructura del marco

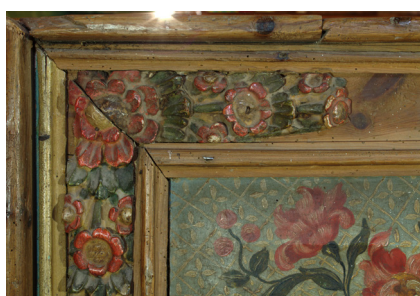


Figura 28.
Comparativa cromática entre la madera del marco y el canto izquierdo



Figura 29.
Sistema de anclaje a la mesa de altar

4.3 MARCO

El marco, al igual que el bastidor pero de tonalidad ligeramente más clara, está elaborado, probablemente, con madera de pino y se puede catalogar entre finales del siglo XVII y principios del XVIII.

Las dimensiones del marco son 92x198 cm y está compuesto por cuatro entrecalles de corte tangencial ensamblados a caja y espiga. En el marco se aprecian diversos tipos de nudos, según su forma estos son redondos y ovalados, mientras que dependiendo de su tamaño, tras realizar una media entre el nudo de mayor y menor tamaño (2 cm) se pueden clasificar como nudos medianos.

Así como se puede intuir que el lienzo fue cortado antes de clavarlo al bastidor por la falta de continuidad que presenta en su parte inferior, en el marco no aparecen indicios que den lugar a sacar las mismas conclusiones, con lo que es probable que el marco no sea el original. Sin embargo, el hecho de que presente una ornamentación floral similar puede significar que el marco pertenezca a la misma época que el lienzo.

Si se observa la figura 27, se puede apreciar que la entrecalle se encuentra enmarcada en la parte interior por fillos de perfil circular y rectangular. La misma decoración es la que aparece en los cantos exteriores de la entrecalle. Estos cantos, a su vez, están engalanados por otro canto de mayores dimensiones y de perfil circular a modo de protección o por motivos decorativos.

En el canto izquierdo hay una pieza (67'8 x 2 cm) de tonalidad más clara en comparación con el conjunto lúneo, pudiendo ser un añadido de una intervención posterior.

Se observa una ornamentación compuesta por seis agrupaciones florales repartidas por el marco. Dicha ornamentación, paralelamente tallada y policromada, está unida al marco mediante clavos.

El antependio se encuentra apoyado a la mesa y sujeto a ésta mediante un sistema de anclaje compuesto por un cordel que enlaza un lateral del marco a la mesa de altar, (véase figura 29).

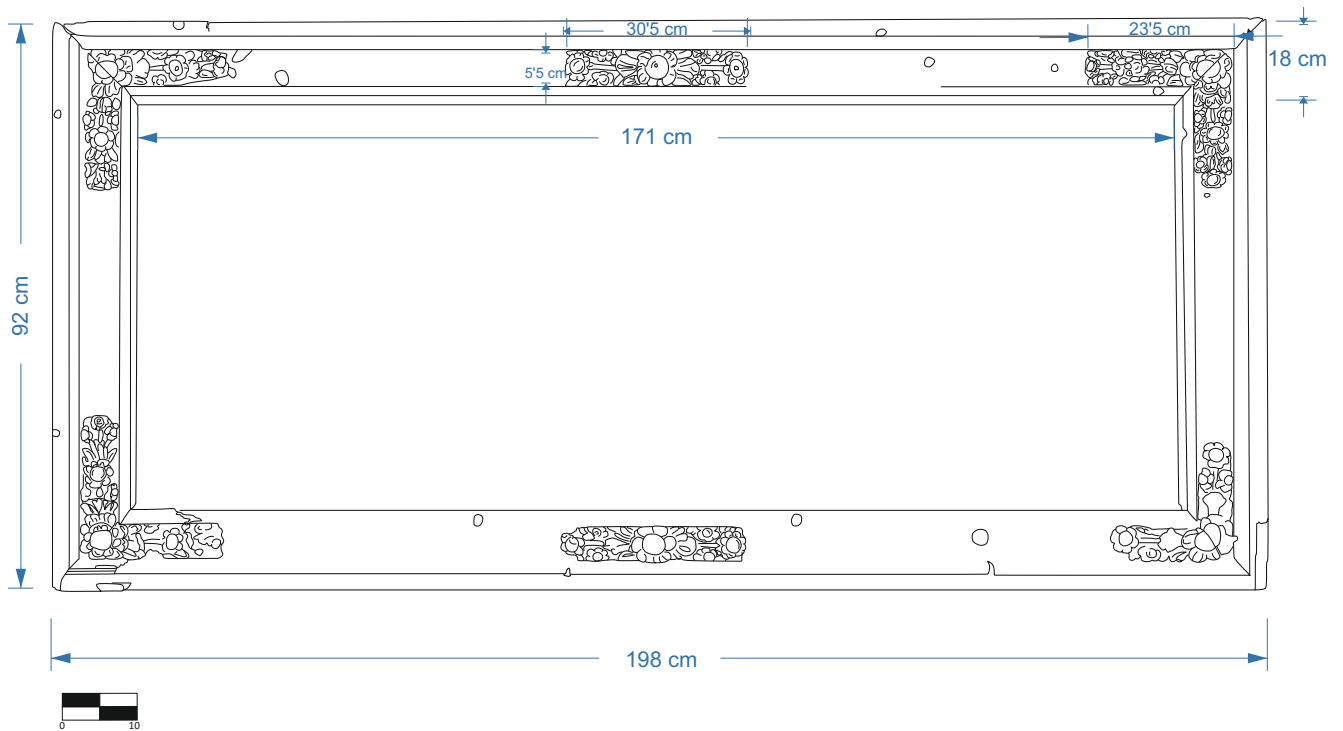


Figura 30.
Gráfico medidas marco anverso

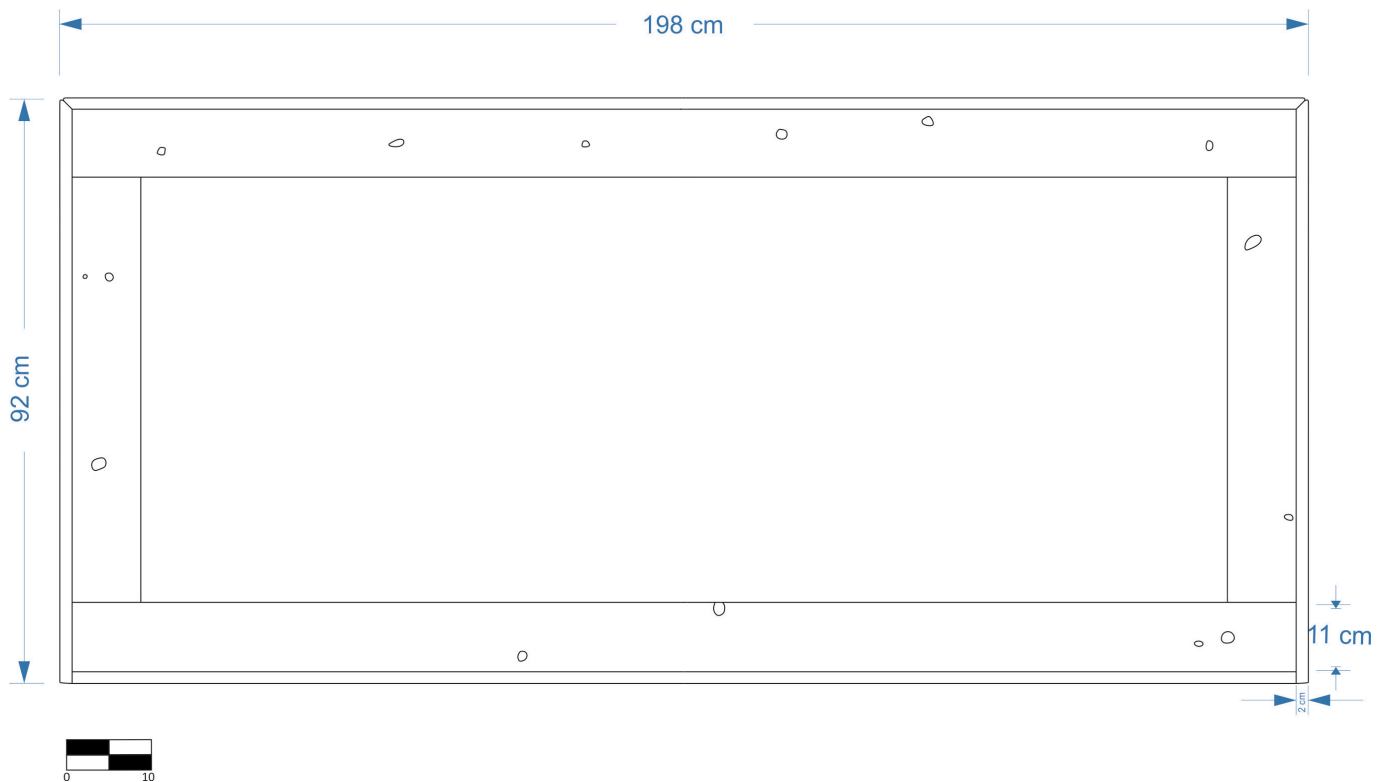


Figura 31.
Gráfico medidas marco reverso

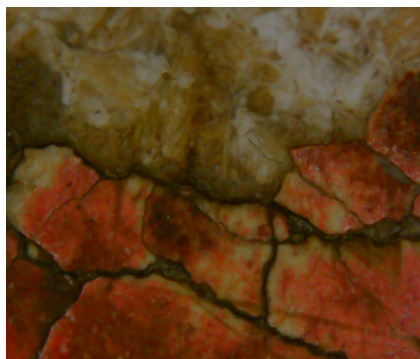


Figura 32.
Microfotografía de la estructura pictórica



Figura 33.
Detalle suciedad ambiental



Figura 34.
Detalle policromía del marco

4.4 ESTRUCTURA PICTÓRICA

Sobre la tela se puede observar, gracias a pérdidas de la película pictórica, la capa intermedia entre el soporte y la película pictórica que recibe el nombre de imprimación. La imprimación del antependio es de tipo tradicional, más bien gruesa, de color blanquecino y con un aglutinante seguramente de tipo proteico (cola animal). La carga puede ser sulfato o carbonato de calcio.

La película pictórica está realizada mediante una técnica oleosa y de textura mixta, ya que en algunas zonas de los ramilletes se observan pequeños empastes mientras que en el resto del lienzo la textura es fina. Se desconoce si presenta o no dibujo subyacente.

El antependio presenta una variada gama de colores con tonalidades frías y cálidas, pudiendo destacar la presencia de pigmentos rojos, amarillos o tierras ocres, verdes y azules.

La película pictórica actualmente carece de brillo. El tono amarillento generalizado que se observa en el antependio indica que la superficie pictórica se encuentra cubierta de suciedad ambiental, aunque no se descarta la posible presencia de una capa de barniz.

4.5 POLICROMÍA DEL MARCO

Realizada la ornamentación exenta al marco, las seis agrupaciones florales están elaboradas en tonalidades rojas, amarillas y verdes sobre una capa de imprimación tradicional y blanquecina, visibles a simple vista gracias a las pérdidas de la película pictórica en diversas zonas.

Por el grosor de la policromía y la brillantez que presentan los colores, se podría afirmar que el óleo es la técnica pictórica empleada para elaborar la ornamentación floral. Dichas agrupaciones resaltan notoriamente en brillo con el resto del conjunto, pudiendo ser producto de la propia técnica pictórica o debido a que las agrupaciones florales se encuentran barnizadas.

Los cantos exteriores del marco claramente se encuentran barnizados, mientras que por el contrario, los listones de la entrecalle aparecen totalmente carentes de brillo.



Figura 35.
Detalle de suciedad ambiental en el lienzo

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Los antipendios son piezas de formatos reducidos y fáciles de transportar, lo que permite su movilidad por diversos motivos, como pueden ser cambios litúrgicos o de estilo o simples variaciones en los espacios dentro de una misma iglesia. Este hecho, junto con la proximidad de estas piezas al pavimento o suelo, la escasa conservación preventiva que ofrecen las iglesias o lugares de culto y la propia degradación de los materiales que los constituyen, suponen numerosos riesgos para la correcta preservación de los antipendios.

5.1 LIENZO

El soporte textil presenta una gran acumulación de suciedad superficial como es el polvo, deyecciones, restos de insectos, telarañas, huevos de araña, paja y cerillas.

El elemento sustentante de los estratos pictóricos se encuentra des-tensado y con abolsamientos.



Figura 36.
Desgarro del soporte textil

Visto por el anverso, salta a la vista un desgarro diagonal de grandes dimensiones (25 x 3'5 cm) en la zona central del lienzo. Por la forma que presenta el desgarro se puede intuir que el daño fue causado por una incorrecta manipulación del antipendio. El corte encaja por el reverso con un parche (32 x 9 cm) producto de una intervención posterior de color más oscuro que el tejido original, de ligamento tafetán simple y de trama más abierta (28 hilos verticales por 26 hilos horizontales).

Si se observa detalladamente la parte inferior del lienzo, a pesar del pésimo estado de conservación en el que se encuentra, se puede intuir que fue cortado antes de colocarlo al bastidor, ya que los ramilletes de la parte inferior del antipendio aparecen incompletos. Teniendo en cuenta que las medidas de cada agrupación floral oscilan entre 25 cm de alto por 30 cm de ancho, es posible sospechar que faltan alrededor de 15 cm de longitud en los ramilletes inferiores. Estas prácticas eran muy habituales desde la antigüedad, por cambios de moda, por variaciones en el uso litúrgico o simplemente para reutilizar un lienzo, adaptándolo a un nuevo bastidor y/o marco.



Figura 37.
Parche por reverso del desgarro

El bastidor y el travesaño, al presentar aristas vivas, han provocado una serie de marcas por el anverso del lienzo en forma de craqueladuras en el estrato pictórico y abrasión en las fibras textiles.

El soporte textil aparece amarillento, lo que significa que las fibras celulósicas se encuentran oxidadas por diversas razones: por el propio envejecimiento natural de las fibras y por la oxidación del aceite como aglutinante del óleo.



Figura 38.
Fotografía de una fibra del parche realizada con lupa binocular

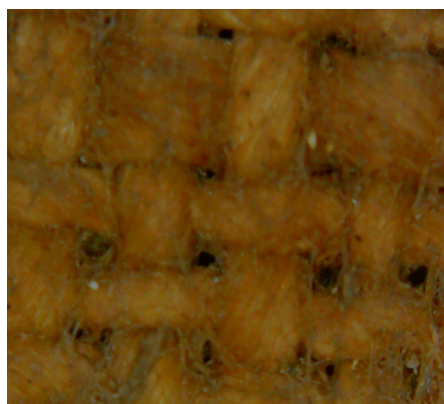


Figura 39.
Microfotografía del ligamento del parche



Figura 40.
Detalle marcas en el soporte textil

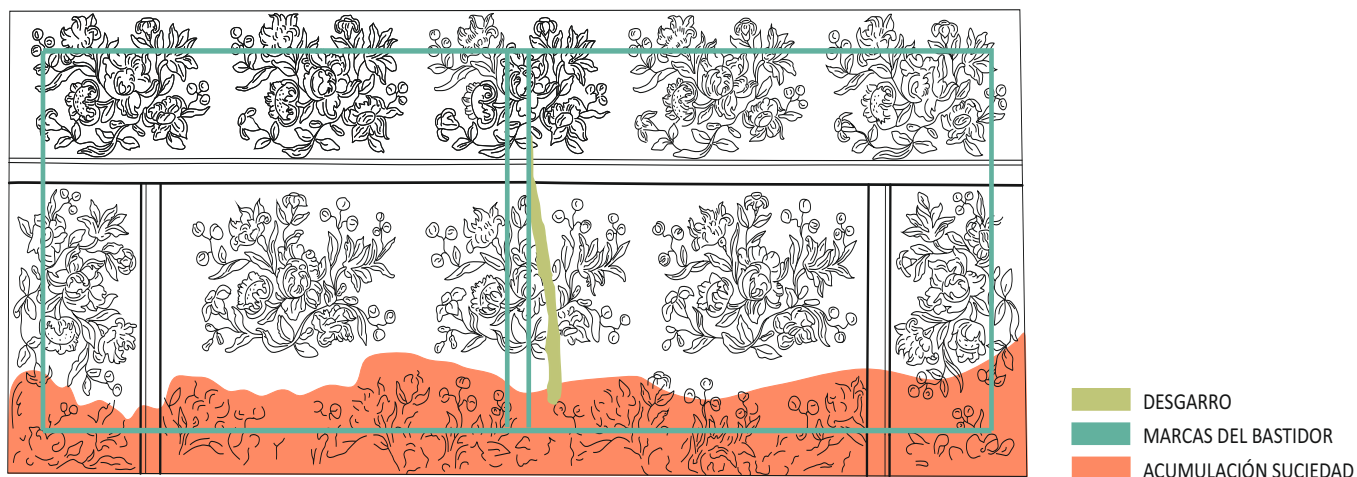


Figura 41.
Gráfico de daños en el lienzo por anverso

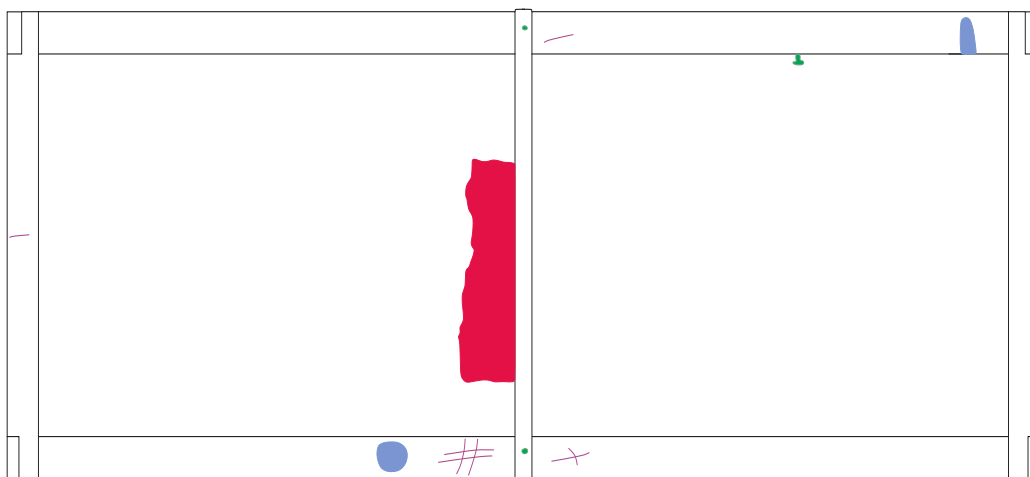


Figura 42.
Gráfico de daños en el lienzo y bastidor por reverso

5.2 BASTIDOR

El bastidor se encuentra es un estado de conservación aceptable. Al igual que el soporte textil presenta una gran cantidad de suciedad superficial como puede ser polvo o restos de insectos.

La madera del bastidor se encuentra afectada por insectos xilófagos repartidos en toda la estructura, a juzgar por el tipo de ataque (circular y entre 1-3 mm) se puede intuir que los daños están causados por el insecto *anobium punctatum* de Geer, más conocido como carcoma común.

De izquierda a derecha:

Figura 43.

Ataque de insectos xilófagos en el bastidor

Figura 44.

Nudo saltadizo sin adherencia

Figura 45.

Clavo oxidado

Los nudos visibles por el reverso se encuentran oscurecidos pero estables, exceptuando un nudo saltadizo situado en el listón superior sin mostrar adherencia con la estructura.

Por último, los clavos oxidados utilizados a modo de unión entre el bastidor y el marco han provocado el astillamiento en esas zonas puntuales de la madera.



5.3 MARCO

El marco junto con la estructura pictórica, son los elementos más dañados del conjunto litúrgico. La moldura de soporte lúgneo se encuentra cubierta por una gran acumulación de suciedad superficial, destacando la presencia de depósitos de cera provenientes de las velas de la mesa de altar.

La parte inferior del marco es la zona más castigada, la entrecalle aparece sin canto ni filo, únicamente se puede observar el canto exterior con las esquinas muy degradadas. La ornamentación floral muestra varios faltantes del estrato pictórico junto con una gran acumulación de suciedad ambiental.

El marco presenta diversos orificios causados por insectos xilófagos: unos circulares y pequeños debidos a la acción del *anobium punctatum*;

mientras que (a diferencia del bastidor) además aparecen otros tipo de orificios, ovalados y de mayor tamaño, causados posiblemente por el *hylotrupes bajulus*, conocido comúnmente como carcoma grande.

El marco presenta una serie de nudos que se pueden clasificar según su estado de conservación, por una parte aparecen nudos ennegrecidos de diversos tamaños, otros que, además de estar oscurecidos, carecen de unión con el soporte y, por último, se pueden observar diferentes faltantes producidos por nudos saltadizos.

Figura 46.

Comparativa de degradación entre la parte superior y la inferior del antipendio

De izquierda a derecha:

Figura 47.

Detalle parte inferior del marco

Figura 48.

Detalle faltante de canto

Figura 49.

Ataque de insectos xilófagos en el marco

Figura 50.

Comparativa de degradación entre la parte superior y la inferior del antipendio



- NUDOS SALTADIZOS
- FALTANTES SOPORTE LÚGNEO
- FALTANTE PARCIAL DE SOPORTE LÚGNEO
- FALTANTE ESTRATOS PICTÓRICOS



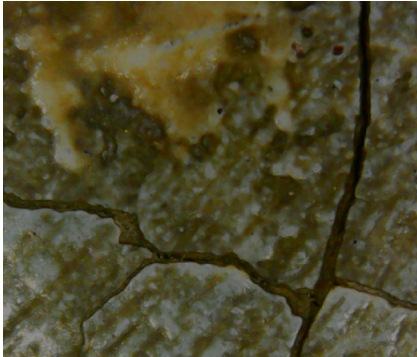


Figura 51.
Microfotografía de restos de cera sobre la superficie pictórica



Figura 52.
Faltantes de estratos pictóricos



Figura 53.
Detalle suciedad ambiental en la zona inferior de la ornamentación del marco

5.4 ESTRUCTURA PICTÓRICA

La estructura pictórica, al igual que los demás componentes del antipendio, también presenta una gran acumulación de suciedad ambiental (sobre todo en la parte inferior, que se encuentra totalmente ennegrecida a causa de los depósitos) junto con gotas de cera (por toda la superficie) procedentes de las velas.

La película pictórica se encuentra rígida y presenta craqueladuras en su totalidad con formas irregulares por envejecimiento a causa de: tensiones provocadas por el grosor de la imprimación, movimientos del soporte textil³¹ o por la oxidación del aglutinante (aceite).³²

La imprimación puede definirse como estable, siendo visible únicamente en el desfibrado de los hilos en el desgarro y en los faltantes de película pictórica, repartidos por los bordes del soporte textil.

Los pigmentos empleados en la elaboración de la pintura al óleo no presentan alteraciones ni cambios cromáticos, pero sí aparecen amarillentos y opacos, debido a la gran acumulación de suciedad ambiental, patología muy común en la técnica: *“el óleo es bastante receptivo al polvo por su superficie grasa, que se adhiere y deposita en los relieves y textura”*.³³

El frontal presenta un tono amarillento generalizado. Inicialmente, podría parecer que la estructura pictórica se encuentra barnizada. Sin embargo, al carecer de brillo y no observarse depósitos de barniz, puede afirmarse que la alteración es consecuencia de la cantidad de suciedad ambiental depositada en el antipendio.

5.5 POLICROMÍA DEL MARCO

La policromía puede considerarse en general como estable. Sin embargo, la zona correspondiente a los laterales inferiores presenta un oscurecimiento generalizado donde apenas se aprecian los colores. Al no presentar indicios que nos hagan suponer que han sido afectadas por temperaturas muy elevadas (como la presencia de ampollas o faltantes considerables) se intuye que únicamente están cubiertas por una gran acumulación de suciedad ambiental.

Por otro lado, aparecen una serie de faltantes puntuales de película pictórica dejando al descubierto la capa de preparación y, en la mayoría de los casos, el soporte lúneo. Estos faltantes parecen causados por manipulaciones incorrectas, ya que no se aprecian anomalías en la técnica.

31 VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela II: alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. pp. 62-63.

32 CALVO, A. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. p.145.

33 Cita perteneciente a: VILLARQUIDE, A. *op.cit.* p.145.

El brillo de la ornamentación es notorio y se encuentra en un buen estado de conservación. Si finalmente estuviese barnizado, el barniz estaría realizando correctamente su función de proteger al estrato pictórico: no presenta pérdidas de transparencia ni un oscurecimiento apreciable.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

A continuación se plantean una serie de tratamientos de manera ordenada que tienen como finalidad asegurar la correcta conservación del antependio. Todos los materiales y tratamientos propuestos están planteados bajo los siguientes criterios: mínima intervención, respeto por el original y reversibilidad³⁴.

6.1 LIENZO

En primer lugar, se separaría el lienzo del marco y se le realizarían las pruebas de sensibilidad a la humedad y al calor para comprobar la posible reacción de las fibras textiles.

Posteriormente, se efectuaría una limpieza superficial mecánica del soporte textil mediante brocha de cerdas suaves para retirar los depósitos de suciedad ambiental.

Desclavada la obra del bastidor, se finalizaría la limpieza mecánica, si fuera necesario, con una limpieza química puntual empleando disolventes o agua desionizada de manera controlada en aquellas zonas donde la suciedad se encuentre adherida a las fibras del soporte.

A continuación se extraería el parche mecánicamente mediante el uso de bisturí o escalpelo. En el caso de presentarse dificultades para su extracción, se aplicaría un disolvente puntualmente para reblandecer el adhesivo. Si el parche estuviese adherido mediante cera o gacha, podría retirarse de forma mecánica sin excesiva dificultad, o si la hubiese, podría reblandecerse con agua desionizada en caliente. Si por el contrario, el adhesivo fuese cola blanca (acetato de polivinilo) se requerirá de otros disolventes polares para su extracción.

El soporte textil, exento de bastidor, pasará a ser sujeto a una cama de trabajo para poder realizar los siguientes tratamientos.

Debido a que el soporte textil se encuentra rígido y presenta abollamientos, sería necesario realizar un tratamiento para relajar las fibras. Si las pruebas previas de aporte de humedad al soporte han sido fructuosas,

34 Se define como capacidad de extraer o retirar cualquier material añadido o tratamiento realizado sobre la pieza durante su intervención siempre que sea posible.

se podría realizar el tratamiento colocando la obra humectada por el reverso en una mesa de succión ya que el empleo de humedad y succión de manera controlada posibilita la eliminación de deformaciones en el soporte textil. El tratamiento se realizaría mediante el siguiente proceso: en primer lugar, con la aportación de humedad en el reverso del lienzo, interponiendo un film Melinex® cubriendo el anverso de la obra con el fin de crear vacío, las fibras se hincharían y, gracias al sistema de ventilación de la mesa fría que extrae la humedad de manera homogénea, las fibras se relajarían uniformemente devolviendo la planitud al lienzo. Si por las medidas que presenta el antipendio no fuese posible el empleo de la mesa de succión, se podría realizar el mismo tratamiento de manera mecánica: aplicando humedad mediante un tejido TNT® y aportando calor de manera controlada con espátula caliente a una baja temperatura, interponiendo un film Melinex® entre el reverso y la espátula caliente.

Una vez relajadas las fibras y llevada la obra a la planitud deseada, se realizarían los tratamientos locales necesarios del soporte textil: intervención en el desgarro y entelado de bordes.

Visto el antipendio por el anverso, se puede observar que el desgarro presenta hilos de trama y urdimbre desfibrados. En primer lugar se llevarían estos hilos al sitio y se fijarían empleando pequeños puntos de adhesivo³⁵. Por las medidas que presenta el desgarro sería necesario emplear un parche a patrón cuya finalidad es que cubra el desgarro y refuerce la zona debilitada. Se emplearía una tela de características similares a la tela original (lino). Escogido un tejido que presente una trama más abierta y menor grosor que el soporte original, se dejaría en remojo con agua desionizada durante 24 h para eliminar el apresto y se impermeabilizaría empleando Plectol B-500³⁶ diluido en agua desionizada (1:3). A continuación se realizaría un dibujo del desgarro a patrón, siguiendo la trama y la urdimbre del soporte, con margen para realizar pequeños flecos que sirvan de refuerzo en la unión con el soporte original.

Una vez traspasado el dibujo al parche a patrón se escogería un adhesivo que debe tener dos cualidades primordiales: que sea flexible y que presente una temperatura de transición vítrea media o baja³⁷ evitando así la aplicación de temperatura muy alta durante el tratamiento. Un ejemplo para este tipo de tratamientos es la adhesión del parche con Beva film³⁸: Colocado el parche entre el adhesivo y el papel siliconado se aplica calor de manera controlada. Una vez adherido correctamente el parche con el adhesivo se ajusta con respecto a la trama y la urdimbre del soporte, se aplica calor interponiendo un papel Melinex® entre la plancha y el parche y se deja enfriar bajo presión.

35 El adhesivo empleado para colocar los hilos correctamente deberá ser el mismo que se emplee en la unión del parche.

36 Adhesivo sintético termoplástico de media viscosidad en dispersión acuosa.

37 VILLARQUIDE, A. *op.cit.* p.185.

38 Adhesivo termoplástico en un film siliconado muy empleado actualmente en restauración, su punto de fusión oscila entre los 50-55º y es soluble en disolvente apolares como la acetona y etanol.

Gracias al empleo del parche a patrón, evitamos el tratamiento del entelado completo de la obra, proceso que puede crear excesivo estrés en el soporte textil. En su lugar se realizaría un entelado de bordes con doble finalidad: mantener correctamente tensada la obra al bastidor y sanear y reforzar los bordes del lienzo que se encuentran dañados y frágiles. Normalmente se emplea el lino para este tipo de tratamientos, con una trama más abierta y menor grosor que el soporte original. Existen varias posibilidades para realizar este tratamiento, la elección de unos adhesivos u otros dependerá de los resultados de las pruebas de humedad y calor previamente realizadas al soporte textil. Un ejemplo de procedimiento es el siguiente: una vez preparadas las tiras de tela (eliminación de apresto) y cortadas a la medida necesaria, se impermeabilizarían dando un par de capas en las zonas que se encuentran en contacto con la obra con la siguiente mezcla de adhesivos: 1vol. Plextol B-500® en agua desionizada (1:3) y 1vol. Klucel G^{®39}(30g/L agua). Una vez secas y correctamente alisadas, se aplicaría el adhesivo a brocha compuesto por: 2vol. Plextol B-500® y 1vol. Klucel G[®] (90g/L agua desionizada) y se deja enfriar bajo presión.

Por último, el lienzo se volvería a tensar al bastidor, punto que se explica en el siguiente apartado.

6.2 BASTIDOR

Como se ha citado anteriormente, el bastidor se encuentra en un aceptable estado de conservación y cumple correctamente su función por lo que no es necesaria su sustitución. Los tratamientos necesarios serían los que se detallan a continuación:

Desclavado el lienzo del bastidor, se realizaría una limpieza mecánica mediante brocha y aspiración suave para retirar los residuos que se encuentren en el mismo. A continuación se realizaría una limpieza empleando agua desionizada y alcohol etílico (1:1) para reblandecer y poder retirar aquellos residuos más incrustados en la madera. Este proceso debe realizarse con sumo cuidado para no empapar la madera, provocando su hinchamiento. Seguidamente se rebajarían las aristas mediante lijas para evitar futuras marcas en el lienzo.

Posteriormente se procedería a la desinsectación curativa y preventiva del bastidor. Dicho tratamiento tiene como finalidad erradicar y prevenir los ataques de insectos xilófagos en la madera. Debido a las dimensiones que presenta, el procedimiento se realizaría mediante la aplicación de un insecticida líquido (Xylamon^{®40}) con brocha o por inyección en los orificios causados por los insectos. Sería conveniente dejar envuelto el bastidor en plásticos para evitar la rápida evaporación del insecticida asegurando su efectividad.

39 Adhesivo compuesto por un éter de celulosa (hidroxipropilcelulosa) no iónico, soluble en agua y en la mayoría de disolventes polares.

40 Insecticida de acción curativa y preventiva contra insectos xilófagos, cuyo principio activo es la permetrina 0,22 % p/p.

Una vez realizado el proceso, se aplicaría una capa de cera microcristalina mediante muñequilla a modo de protección. No sería necesario el masillado de los orificios causados por los insectos xilófagos, ya que son diminutos y no repercuten en la estabilidad estructural del bastidor.

El único inconveniente del bastidor es que presenta un ensamble fijo, lo que dificulta la estabilidad del soporte textil. Para solucionarlo, el bastidor se podría adaptar con una serie de intervenciones para que sea móvil y permita los movimientos naturales de la tela.

En primer lugar, se desmontaría el travesaño y se clavaría un soporte metálico en el perímetro del bastidor evitando así el contacto de la tela en el bastidor original, posteriormente se volvería a clavar el travesaño al bastidor original. Para realizar la tensión del soporte textil, se colocarían una serie de tensores de varilla roscada distribuidos por la estructura metálica.

Como se observa en la figura 54, estos tensores irán unidos, a su vez, a pequeños cables de acero que deben encajar perfectamente con unos orificios realizados en el dobladillo de las bandas del entelado de bordes, para poder así tensar el soporte textil de manera homogénea y según las necesidades de tensión. Además, con este sistema de tensado, se evita producir daños el soporte original con grapas o clavos.⁴¹

Por último, sería conveniente proteger el reverso de la obra con una trasera para que aisle parcialmente el soporte textil de la humedad directa que pueda recibir de la mesa de altar junto con las variaciones de temperatura y humedad relativa en el ambiente, la proteja de la suciedad que se acumula en el soporte y prevenga los daños mecánicos que pueda sufrir en algún traslado. El material con el que se realizaría el tratamiento debe ser inerte y sintético, como, por ejemplo, el Coroplast 71[®]. Con este tipo de materiales se consigue crear un microclima en el reverso de la obra reduciendo el intercambio de aire.

Sobre la trasera, sería aconsejable colocar tiras de caucho con doble finalidad: que sirva de asentamiento de la trasera y que evite la entrada de humedad.⁴² Estas tiras a su vez irían unidas a una lámina de cartón también para dificultar la entrada de humedad, véase figura 55.

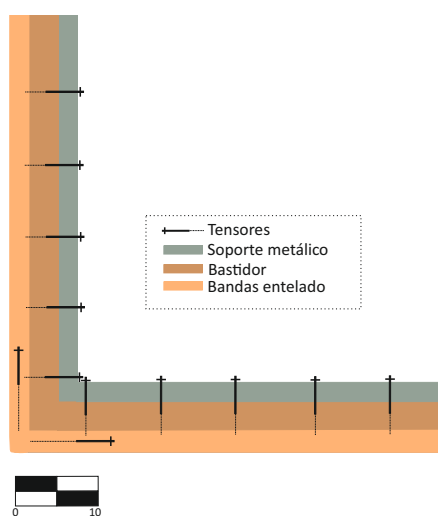


Figura 54.

Gráfico bastidor con tensores en las bandas

41 CASTELL, M; MARTÍN, S; ROBLES, C; ROBLES, A; GUEROLA, V. *Métodos de intervención para la conservación de bastidores fijos como elemento histórico de las pinturas sobre lienzo*. pp 65-66.

42 LLAMAS PACHECO, R. *Arte contemporáneo y restauración o cómo investigar entre lo material, lo esencial y lo simbólico*. pp. 265-266.



Figura 55.
Gráfico aclaratorio de la trasera

6.3 MARCO

Siguiendo los mismos pasos que el bastidor, en primer lugar se realizaría una limpieza superficial mediante brocha y aspiración, junto con una limpieza acuosa por el anverso (exceptuando las policromías) y reverso del soporte lúneo compuesta por agua desionizada y alcohol etílico en proporción 1:1 para retirar los residuos más adheridos a la superficie.

De igual forma se procedería a la desinsectación de la madera, aplicando Xylamon® a brocha y por inyección.

Los faltantes de soporte lúneo en cantos y filos deberán reponerse empleando fragmentos de madera de pino, del mismo tamaño y sección que los cantos y filos originales y con una tonalidad por debajo del soporte original. En primer lugar, estas piezas deberán recibir un tratamiento preventivo contra hongos e insectos xilófagos y, posteriormente, se adherirán al soporte original empleando emulsión de acetato de polivinilo.

Al igual que con el bastidor, no es necesaria la aplicación de masillas de relleno en los orificios causados por el ataque xilófago ni la reposición de faltantes causados por los nudos saltadizos porque ambos daños son de escasa importancia. Los clavos que se encontrasen en un aceptable estado de conservación se protegerían de la oxidación mediante la aplicación a muñequilla de cera microcristalina como, por ejemplo, Cosmolloid 80 H® diluido al 50% en White Spirit®. Respecto a los clavos oxidados que fijan el marco al bastidor, deberán ser sustituidos por flejes de zinc galvanizados atornillados en el marco.

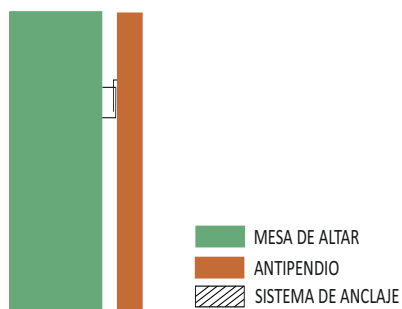


Figura 56.
Gráfico explicativo del sistema de anclaje propuesto

Por último, se sustituiría el sistema de anclaje actual que sujeta el marco a la mesa de altar por otro compuesto por dos anclajes de acero inoxidable que permitan distribuir el peso del antipendio. Estos anclajes están compuestos por elementos metálicos de acero inoxidable encajados de la siguiente manera: una primera lámina atornillada a la mesa de altar en ambos extremos, junto con un anclaje clavado en sus extremos situado en los listones superiores del marco, (véase figura 56).

6.4 ESTRUCTURA PICTÓRICA.

En primer lugar, se realizaría unas pruebas de solubilidad, en lugares poco visibles del estrato pictórico mediante agua desionizada, White Spirit®, acetona y alcohol etílico, junto con una limpieza superficial suave (si es posible) mediante el empleo de brochas de cerdas suaves, evitando así la adhesión de suciedad superficial en tratamientos con adhesivos.

Seguidamente se realizaría una consolidación puntual, si fuese necesario, en aquellas zonas en las que la película pictórica se encontrase pulverulenta, frágil o descohesionada. Para este tipo de tratamientos se pueden emplear tanto adhesivos acuosos naturales (como cola de conejo, cola de pescado o de esturión) o adhesivos sintéticos. Debido a que el tipo de imprimación es tradicional, se podría optar por emplear un adhesivo natural como cola de conejo diluida en agua desionizada y se aplicaría en caliente mediante inyección o pincel por las grietas del estrato pictórico. Si la obra no permite un aporte de humedad también sería posible realizar este tratamiento con adhesivos como la Beva-371⁴³® diluida en White Spirit®.

Puede ser conveniente aplicar una protección para evitar posibles daños durante los tratamientos de restauración del antipendio. Una de las técnicas más empleadas para realizar este tipo de protecciones (siempre que la obra acepte aporte de humedad) consiste en adherir a la superficie papel japonés de bajo gramaje (9gr) utilizando como adhesivo Klucel G® y agua desionizada (4g/100mL).

Una vez finalizados los tratamientos de restauración del soporte textil y una vez tensado al bastidor, se retiraría con sumo cuidado la protección de los estratos pictóricos de manera mecánica y con ayuda de agua desionizada.

Como se ha citado en el apartado sobre el estado de conservación, el lienzo se encuentra cubierto de manera generalizada por una capa de suciedad de tipo grasa (cera de vela, hollín, polvo...), destacando una gran acumulación en la parte inferior que aparece parcialmente oculta. Para ello sería necesario realizar una limpieza: dicha fase consistirá en retirar los estratos grasos de la estructura pictórica sin provocar daños en la misma.

43 Adhesivo sintético termoplástico, "Compuesta por Elvax (copolímero del etil vinil acetato EVA), una resina cetónica (policiclohexanona), un copolímero A-C (EVA), Cellolyn 21 (éster de ftalato del alcohol abiético, que más tarde se reemplazó por Cellolyn-121) y parafina". GRUPO ESPAÑOL DE CONSERVACIÓN. Beva-371. [Fecha de consulta: 13/07/2016]. <http://ge-ic.com/index.php?option=com_fichast&Itemid=83&task=view0&task=view2&id=67>

Para ello se debería realizar una serie de pruebas con la finalidad de determinar la solubilidad de la suciedad superficial que presenta el estrato pictórico. Uno de los test más empleados en el campo de la restauración es el denominado test de *Paolo Cremonesi*. Dicho test se emplea normalmente para la extracción de barnices y consiste en realizar mezclas combinando disolventes en las siguientes proporciones: un disolvente perteneciente a la familia de los hidrocarburos como puede ser la ligroína, alcoholes como el etanol y un componente de la familia de las cetonas, siendo el más empleado la acetona.

Debido a que los residuos a extraer son de naturaleza grasa y tanto los alcoholes como las cetonas son más bien polares, sería conveniente el uso de disolventes apolares para su extracción: mezclas de hidrocarburos (por ejemplo White Spirit®), empleo de agua desionizada con la adición de un tensoactivo (como por el ejemplo el Tween 20® o el Brij 35®)⁴⁴. Otra posible limpieza empleando un sistema acuoso es el uso de agentes quelantes⁴⁵, como por ejemplo el Citrato de Triamonio, combinación de ácido cítrico e hidróxido de amonio, a baja concentración y con pH neutro. Los depósitos de cera se extraerían aplicando calor de manera puntual interponiendo entre la plancha y la pintura un papel secante, se ultimaría el tratamiento con la ayuda de un hisopo impregnado en White Spirit® para ayudar a retirar los depósitos restantes.

Los procesos de limpieza son irreversibles, por ello es de vital importancia realizar catas de limpieza para escoger el sistema y los disolventes idóneos para retirar los estratos de suciedad. Las catas de limpieza son pruebas de solubilidad a pequeña escala.⁴⁶ Estos ensayos deberán hacerse en forma circular o irregular y en pequeño formato (3mm aproximadamente). Se deberán realizar catas en zonas con características distinguidas: en cada color y en cada zona que presente un espesor o textura diferente.⁴⁷

Posteriormente, se aplicaría una masilla de relleno en los faltantes de estrato pictórico. En la zona donde se sitúa el parche, a pesar de haber colocado anteriormente los hilos correctamente, habría que valorar la aplicación de intarsia de hilos o a patrón para asegurar el asentamiento de la masilla de relleno. Como se ha indicado con anterioridad, la imprimación del lienzo es de tipo tradicional, seguramente realizada con un aglutinante proteico y una carga. Por ello, se debería tener en cuenta a la hora de estucar los faltantes

44 VILLARQUIDE, A. *op.cit.* pp. 168-169.

45 Recibe el nombre de agentes quelantes aquellos elementos químicos que tienen la habilidad de capturar iones metálicos formando complejos solubles en agua.

46 BARROS GARCÍA, J.M. "Cleaning areas: The location of tests in the cleaning of paintings", *International Journal of Conservation Science*. pp. 287-289. [Fecha de realización: 03/07/2014]. [Fecha de consulta: 11/07/2016]. <<http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-14-26-Barros.pdf>>

47 BARROS GARCÍA, J.M. "Taller 3. Conservación y Restauración de Pintura de Caballete" Tema 1.1.1 Limpiezas. pp. 1-7. [Fecha de realización: 10/09/2014]. [Fecha de consulta: 11/07/2016]. <[file:///C:/Users/Silvana%20Murgui/AppData/Local/Temp/Temp1_Apuntes+UD1.1%20\(1\).zip/Apuntes_1.1.1..pdf](file:///C:/Users/Silvana%20Murgui/AppData/Local/Temp/Temp1_Apuntes+UD1.1%20(1).zip/Apuntes_1.1.1..pdf)>

emplear una tipo de masilla similar al original: el estuco que mejor se adapta a las necesidades de la obra es aquel compuesto por gelatina técnica⁴⁸ (9g/100 ml agua desionizada) como aglutinante y aplicando sulfato de calcio como carga hasta conseguir una pasta viscosa y elástica.

Se aplicaría sobre el faltante a pincel y por capas; una vez enfriado y totalmente seco, se rebajaría hasta el nivel de estrato pictórico mediante el empleo de lijas de agua.

Como el faltante de mayor envergadura se encuentra en el centro del lienzo, se realizaría una estructuración de la masilla de relleno en dicha zona para imitar la textura craquelada que presenta el original y evitar que la textura del faltante resalte sobre el lienzo original.⁴⁹ El tratamiento se realizaría mediante incisión con utensilios como bisturí, agujas o escalpelo.

Se realizaría una reintegración pictórica sobre el estucado. Debido a las características que presenta el faltante, sería conveniente una reintegración mediante *tratteggio vertical* empleando acuarela o gouache y dejando un tono por debajo el color original, con lo que se obtendría una reintegración inapreciable a escasos metros de distancia, pero totalmente perceptible a simple vista.⁵⁰

Por último se realizaría un barnizado final general al lienzo a modo de protección de los estratos pictóricos. Un ejemplo de barniz final podría ser Regalrez 1094[®], compuesto por una resina alifática, con acabado brillante y soluble en disolventes polares como White Spirit[®].⁵¹

6.5 POLICROMÍA DEL MARCO

En primer lugar, se realizaría una limpieza mecánica de la policromía del marco empleando gomas de caucho sintético (Milan[®]) o gomas de policluro de vinilo (Staedtler[®]). A continuación, debido a que la parte inferior es aquella que presenta mayor acumulación de suciedad, sería necesario el empleo de disolventes para su extracción.

En primer lugar, al igual que en el lienzo, se podría realizar el test de *Cremonesi* con la finalidad de seleccionar la mezcla de disolventes idónea para extraer la suciedad. Debido a la naturaleza grasa de la suciedad depositada en la policromía, también sería aconsejable realizar una limpieza empleando disolventes apolares como: mezcla de hidrocarburos (White Spirit[®]),

48 Cola de naturaleza proteica compuesta por colágeno.

49 FUSTER LÓPEZ, L; CASTELL AGUSTÍ, M; GUEROLA BLAY, V. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: cristerios, materiales y procesos*. p.129.

50 Las reintegraciones pictóricas realizadas empleando gouache se ajustan un tono por debajo del color original debido a que, al aplicar el barniz final o de retoque, este tipo de material tiende a subir el tono.

51 GRUPO ESPAÑOL DE CONSERVACIÓN. *Regalrez 1094*. [Fecha de consulta: 13/07/2016]. <http://ge-iic.com/index.php?option=com_fichast&Itemid=83&tasko=viewo&ask=view2&id=75>

sistemas acuosos compuestos por agua desionizada con la añadidura de un tensoactivo, o limpieza con agentes quelantes (citrato de triamonio o citrato de trietanolamina).

Posteriormente se realizaría un estucado de los faltantes mediante el empleo de masillas de relleno. Para conseguir un estucado óptimo se podría realizar también mediante gelatina técnica gracias a la elasticidad que presenta junto con su naturaleza, similar a la imprimación del marco.

A continuación, se realizaría una reintegración en el estrato pictórico, también con acuarela o gouache pero esta vez empleando la técnica del *puntillismo*, ya que los faltantes que se aprecian son de tamaño reducido.

Por último se barnizaría sólo la reintegración pictórica ya que el barniz original (si lo tiene) se encuentra en buen estado de conservación. Se aplicaría a pincel un barniz brillante, por ejemplo el barniz Regalrez 1094®.

7. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

La madera y la tela son los elementos sustentantes que forman el antependio, ambos son orgánicos e higroscópicos.⁵²

La humedad provoca el hinchamiento de las fibras, una exposición continuada a las variaciones de humedad relativa puede causar el destensado del soporte textil pudiendo ocasionar a su vez daños en el estrato pictórico. El nivel de daño que provoca la humedad en las fibras va a depender de la naturaleza de las mismas, siendo las celulósicas las más afectadas.

Con respecto a la madera, los cambios de humedad relativa provocan alteraciones en el contenido de humedad de la madera pudiendo cambiar sus dimensiones. Si estos son continuados se podrían producir daños mecánicos en el soporte lígneo como pueden ser: grietas, tensiones...

Por ello, la humedad relativa y la temperatura deberán ser dos factores ambientales controlados para la correcta conservación de la pieza.

La iluminación del antependio no es un factor de riesgo ya que por su ubicación dentro de la iglesia no recibe luz natural de manera directa o indirecta.

El antependio se encuentra iluminado únicamente por un foco de luz artificial situado en el techo de la capilla y respetando una distancia considerable con respecto a la pieza, lo que proporciona una luz ligera y tenue al frontal, por lo que difícilmente puede sufrir variaciones o alteraciones térmicas ya que apenas se encuentra expuesto a los rayos infrarrojos y a la radiación ultravioleta.

52

Capacidad de tomar o ceder humedad al ambiente.

La ventilación que recibe el antipendio es escasa y es uno de los mayores factores de degradación del antipendio. Debido a la cercanía al pavimento y su lugar frente a la mesa de altar, el antipendio se encuentra expuesto a un continuo riesgo de creación de depósitos de suciedad ambiental entre los intersticios de los elementos que lo forman.

7.1 MEDIDAS CONSERVATIVAS

Para garantizar la estabilidad así como evitar futuras patologías tras los procesos de restauración de la obra, es de vital importancia asegurar la pieza a través de unas medidas conservativas. El Consejo Internacional de museos (ICOM-CC) define la conservación preventiva como: *“Todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas- no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia.”*⁵³

-Realizar limpiezas superficiales periódicas de suciedad ambiental mediante brochas o plumeros suaves y aspiración de manera controlada en la totalidad del conjunto para prevenir la creación de depósitos de partículas de polvo.

-Verificar el tensado del lienzo estacionalmente según las necesidades que presente el lienzo mediante el sistema de tensado propuesto en el apartado anterior para evitar movimientos bruscos en el soporte textil y su consecuente daño en el estrato pictórico.

-Con respecto a la humedad relativa y humedad, los valores recomendables para la conservación de pintura sobre lienzo son las siguientes: 50-60% de humedad relativa y una temperatura que oscile entre los 19 y 24C. Si estos parámetros no se pueden cumplir, procurar en la medida de lo posible que el antipendio no sufra cambios bruscos de temperatura y humedad relativa.

-Si el antipendio fuese a cambiarse de lugar dentro de la iglesia (a otra mesa de altar) procurar que su nueva ubicación presente un buen estado de conservación, como por ejemplo que no presente humedades que puedan dañar el antipendio.

-Evitar que la pieza esté expuesta a focos de calor.

-Realizar controles anuales para evitar la aparición y proliferación de insectos y hongos xilófagos.

53 Término adoptado durante la 15ª Conferencia Trienal en Nueva Delhi. Cita perteneciente a: ICOM. *25ª Asamblea General Shanghai*. [Fecha de realización: China 2010]. [Fecha de consulta: 15/07/2016]. <<http://icom.museum/la-gobernanza/asamblea-general/resoluciones/shanghai-2010/L/1/>>

-Mientras que la pieza no vaya ser exhibida o mostrada, apagar el foco que aporta iluminación artificial al antependio.

-Los niveles de iluminación artificial no deben superar los 150-180 lux, no superar los 75 $\mu\text{W}/\text{lumen}$ de radiación ultravioleta⁵⁴ así como emplear filtros UV en los focos de luz eléctrica.

Estos valores serían fácilmente controlables en espacios como museos, colecciones o galerías, pero la climatización en lugares de culto como pequeñas iglesias es difícil de controlar debido a dos factores principales: la falta de personal con formación sobre conservación y por problemas de índole económica.⁵⁵

Por ello, en el proceso de intervención se citan dos tratamientos básicos y económicos para evitar los daños citados anteriormente. Con respecto al soporte textil, se propuso colocar una trasera en el reverso del lienzo con la finalidad de crear un microclima para evitar el continuo aporte de humedad proveniente de la mesa del altar. Mientras que para la madera, se propuso realizar tratamientos curativos y preventivos de insectos xilófagos así como la protección del bastidor de hongos con cera microcristalina.

54 VILLARQUIDE, A. *op.cit.* p. 595.

55 MINISTERIO DE ECONOMÍA, CULTURA Y DEPORTE. *Conservación preventiva en lugares de culto. Actas de las jornadas celebradas en el Instituto del Patrimonio Cultural de España/ Calameo*. [Fecha de consulta: 15/07/2016]. <http://www.upv.es/entidades/BBAA/menu_urlc.html?entidades/BBAA/infoweb/fba/info/U0653696.pdf>

8. CONCLUSIONES

El presente trabajo se ha realizado con la finalidad de conocer y comprender la pieza a partir de su estudio técnico, el estado de conservación, una propuesta de intervención y unas medidas de conservación preventiva, extrayéndose las siguientes conclusiones:

A pesar de que el antependio no estaba datado, gracias al estudio técnico del soporte textil, de los estratos pictóricos y la técnica, se ha podido confirmar que es una pintura Barroca realizada entre los siglos XVII-XVIII.

Tras realizar el análisis sobre el estado de conservación del antependio, puede corroborarse la escasa consideración y/o respeto que en la mayoría de casos reciben estos bienes litúrgicos, presentando una degradación notable debido, entre otros motivos, por la fácil accesibilidad que ofrecen.

En consecuencia, y teniendo en consideración que existen múltiples y diversos tratamientos para la restauración de las pinturas sobre lienzo, se ha presentado una propuesta de intervención bajo los criterios adquiridos durante la formación teórica y práctica de los estudios de grado con la finalidad de intervenir en las patologías que presenta la pieza y, en la medida de lo posible, frenar su degradación.

Por último, se han sugerido una serie de recomendaciones preventivas, teniendo en cuenta el espacio en el que se encuentra (carente de controles exhaustivos), con el fin de evitar futuros daños y alteraciones futuras asegurando así la perdurabilidad de la pieza.

BIBLIOGRAFÍA

CALVO, A. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002.

CASTELL AGUSTÍ, M; MARTÍN REY, S. *La conservación y restauración de pintura de caballete, prácticas de pintura sobre lienzo*. Editorial Universitat Politècnica de València, 2003.

CASTELL, M; MARTÍN, S; ROBLES, C; ROBLES, A; GUEROLA, V. *Métodos de intervención para la conservación de bastidores fijos como elemento histórico de las pinturas sobre lienzo*. [Publicación del IRP]. Valencia: Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, 2011-2012.

DEL CASTILLO. B. *La clave está en tus sueños*. Madrid: Editorial EDAF, S.L, 2006.

FUSTER LÓPEZ, L; CASTELL AGUSTÍ, M; GUEROLA BLAY, V. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: criterios, materiales y procesos*. Valencia: Editorial UPV, 2008.

GONZÁLEZ MENA, M^ªA. *Colección pedagógico textil de la Comunidad de Madrid: estudio e inventario*. Madrid: Editorial Complutense, 1994.

IÑIGUEZ, J.A. *El altar cristiano, de Carlomagno al siglo XIII*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 1991.

IÑIGUEZ, J.A. *El altar cristiano, de los orígenes a Carlomagno (S.II-año 800)*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 1978.

LLAMAS PACHECO, R. *Arte contemporáneo y restauración o cómo investigar entre lo material, lo esencial y lo simbólico*. Madrid: Editorial Tecnos, 2014.

LÓPEZ-GUADALUPE, J.J. Mármoles policromos y mobiliario litúrgico en el barroco granadino: los frontales de mesa de altar. En: *Goya: Revista De Arte* (Madrid). Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, año 2001, num. 281, ISSN: 0017-2715.

LOZANO LÓPEZ, J.C. *El pintor Vicente Berdusán (1632-1697) y Aragón: Catálogo razonado, clientela y fuentes gráficas, literarias y devocionales de su pintura*. [Tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2004.

MEYER, F.S. *Manual de ornamentación*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A, 1994.

REVILLA, F. *Diccionario de iconografía y simbolismo*. Madrid: Editorial Catedra, 2010.

TOMÁS LAGUÍA, C. *Las iglesias de la diócesis de Albarracín*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses de la Excma. Diputación provincial de Teruel adscrito al consejo superior de investigaciones científicas. num 32, Julio-Diciembre, 1964.

VICENTE PALOMINO, S. "Conservación y restauración de textiles". Tema 2. *Tecnología textil*. Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de València, 2015.

VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela II: alteraciones y tratamientos de restauración*. San Sebastián: Editorial Nerea, S.A, 2005.

BIBLIOGRAFÍA WEB:

ARTE, FE Y CULTURA. *Símbolos, alegorías e iconografía cristiana*. [Fecha de consulta: 03/05/2016]. <<http://www.evangelizarconelarte.com/el-lenguaje-secreto-de-los-s%C3%ADmbolos/s%C3%ADmbolos-y-alegor%C3%ADas/>>

BARROS GARCÍA, J. M. "Cleaning areas: The location of tests in the cleaning of paintings", *International journal of Conservation Science*, vol.5. [Fecha de realización: 03/07/2016]. [Fecha de consulta: 22/07/2016]. Disponible en: <<http://www.ijcs.uaic.ro/public/IJCS-14-26-Barros.pdf>>

BARROS GARCÍA, J.M. "Taller 3. Conservación y Restauración de Pintura de Caballete" Tema 1.1.1 *Limpiezas*. [Fecha de realización: 10/09/2014]. [Fecha de consulta: 11/07/2016]. <[file:///C:/Users/Silvana%20Murgui/AppData/Local/Temp/Temp1_Apuntes+UD1.1%20\(1\).zip/Apuntes_1.1.1..pdf](file:///C:/Users/Silvana%20Murgui/AppData/Local/Temp/Temp1_Apuntes+UD1.1%20(1).zip/Apuntes_1.1.1..pdf)>

DOMINICOS. *Otros atributos*. [Fecha de consulta: 02/05/2016]. <<http://www.dominicos.org/santo-domingo/iconografia/dominicana/otros-atributos>>

ENCICLOPEDIA CATÓLICA ONLINE. *Frontal de altar*. [Fecha de realización: 26/02/2016]. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://ec.aciprensa.com/wiki/Frontal_de_altar>

GEA DE ALBARRACÍN.COM. *Gea en el tiempo*. [Fecha de consulta: 03/05/2016]. <<http://www.geadealbarracin.com/historia.htm>>

GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA. *Pintura*. [Fecha de realización: 08/02/2011]. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://www.encyclopedia-aragonesa.com/voz.asp?voz_id=13609>

GOBIERNO DE ARAGON. *Padrón Municipal de Habitantes. Banco de datos y Publicaciones*. [Fecha de realización: 2015]. [Fecha de consulta: 05/05/2016]. <<http://servicios.aragon.es/mtiae/menu?action=link&linea=668&tipo=1&idt=0>>

GRUPO ESPAÑOL DE CONSERVACIÓN. COMPANY, X. *La retabística en el área Valenciana Gótico y renacimiento, siglos XIV, XV y XVI* .p.3 [Fecha de consulta: 29/05/2016]. <<http://ge-iic.com/files/RetablosValencia/XCompany.pdf>>

ICOM. *25ª Asamblea General Shanghai*. [Fecha de realización: China 2010]. [Fecha de consulta: 15/07/2016]. <<http://icom.museum/la-gobernanza/asamblea-general/resoluciones/shanghai-2010/L/1/>>

MERCABÁ. *Gran enciclopedia Rialp; Altar*. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <http://www.mercaba.org/Rialp/A/altar_liturgia.htm>

MERYAN. *Guadamecí*. [Fecha de consulta: 29/05/2016] <<https://www.meryancor.com/es/cordoban-guadameci>>

MINISTERIO DE ECONOMÍA, CULTURA Y DEPORTE. *Conservación preventiva en lugares de culto. Actas de las jornadas celebradas en el Instituto del Patrimonio Cultural de España/ Calameo*. Edita: Secretaría general técnica, Subdirección General de Documentos y Publicaciones, 2009. [Fecha de consulta: 15/07/2016]. Disponible en: <http://www.upv.es/entidades/BBAA/menu_urlc.html?entidades/BBAA/infoweb/fba/info/U0653696.pdf>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. [Fecha de consulta: 01/05/2016]. <<http://dle.rae.es/?w=diccionario>>

ÍNDICE DE IMÁGENES

| | |
|---|------|
| Figura 1. Iglesia parroquial de <i>San Bernardo Abad</i> (Cedida por: Rocío Castellote)..... | p.5 |
| Figura 2. Ubicación del frontal dentro de la iglesia..... | p.7 |
| Figura 3. Convento de <i>los carmelitas descalzos</i> (Extraída de: www.es.db-city.com/Espa%C3%B1a--Arag%C3%B3n--Teruel--Gea-de-Albarrac%C3%A9n .)..... | p.7 |
| Figura 4. Retablo de <i>Las Ánimas</i> | p.7 |
| Figura 5. Detalle de las agrupaciones florales del lienzo..... | p.9 |
| Figura 6. Detalle con colores invertidos en las agrupaciones florales..... | p.9 |
| Figura 7. Fotografía general anverso..... | p.10 |
| Figura 8. Fotografía general reverso..... | p.10 |
| Figura 9. Frontal de <i>la virgen del Pilar</i> | p.11 |
| Figura 10. Ejemplo de antependio siglo IX (Extraída de: IÑIGUEZ, J.A. <i>El altar cristiano, de los orígenes a Carlomagno</i> . p. 99)..... | p.12 |
| Figura 11. Forma de antependio antependio cubriente siglo XI (Extraída de: IÑIGUEZ, J.A. <i>El altar cristiano, de Carlomagno al siglo XIII</i> . p.180)..... | p.12 |
| Figura 12. Prototipo de antependio en tabla del siglo XII (Extraída de: IÑIGUEZ, J.A. <i>El altar cristiano, de Carlomagno al siglo XIII</i> . p. 260)..... | p.13 |
| Figura 13. Ejemplo de antependio siglo XIII (Extraída de: IÑIGUEZ, J.A. <i>El altar cristiano, de Carlomagno al siglo XIII</i> . p.301)..... | p.13 |
| Figura 14. Detalle de fragmento de un frontal de guadamecí (Extraída de: http://www.elretablo.es/restauracionArte-Cuero-Altar.html)..... | p.14 |
| Figura 15. Detalle ramilletes superiores..... | p.14 |
| Figura 16. Detalle ramilletes centrales..... | p.14 |
| Figura 17. Detalle ornamentación marco..... | p.14 |
| Figura 18. Gráfico de tipos de flores..... | p.15 |
| Figura 19. Microfotografía del soporte textil..... | p.16 |
| Figura 20. Fotografía de fibras del soporte realizada con lupa binocular | p.16 |
| Figura 21. Gráfico con las medidas por anverso del lienzo..... | p.16 |
| Figura 22. Tipo de ensamble fijo a horquilla del bastidor..... | p.17 |
| Figura 23. Unión del travesaño al bastidor..... | p.17 |
| Figura 24. Detalle grafismos en el bastidor..... | p.17 |
| Figura 25. Gráfico medidas bastidor y lienzo reverso..... | p.17 |
| Figura 26. Detalle de ensamble del marco a caja y espiga..... | p.18 |
| Figura 27. Gráfico de la estructura de los listones del marco..... | p.18 |

| | |
|--|-------|
| Figura 28. Detalle con la comparativa cromática entre la madera del marco y el canto izquierdo..... | p.18 |
| Figura 29. Sistema de anclaje a la mesa de altar..... | p.18 |
| Figura 30. Gráfico con las medidas por anverso del marco..... | p.19 |
| Figura 31. Gráfico con las medidas por reverso del marco..... | p.19 |
| Figura 32. Microfotografía de la estructura pictórica..... | p.20 |
| Figura 33. Detalle suciedad ambiental..... | p.20 |
| Figura 34. Detalle policromía del marco..... | p.20 |
| Figura 35. Detalle de suciedad ambiental en el lienzo..... | p.21 |
| Figura 36. Desgarro del soporte textil..... | p.21 |
| Figura 37. Parche por reverso del desgarro..... | p.21 |
| Figura 38. Una fibra del parche realizada con lupa binocular..... | p. 22 |
| Figura 39. Microfotografía del ligamento del parche..... | p. 22 |
| Figura 40. Detalle marcas en el soporte textil..... | p. 22 |
| Figura 41. Gráfico de daños en el lienzo por anverso..... | p. 22 |
| Figura 42. Gráfico de daños en el lienzo y bastidor por reverso..... | p. 22 |
| Figura 43. Ataque de insectos xilófagos en el bastidor..... | p. 23 |
| Figura 44. Nudo saltadizo sin adherencia con el soporte lúneo..... | p. 23 |
| Figura 45. Clavo oxidado..... | p. 23 |
| Figura 46. Comparativa de degradación entre la parte superior e inferior del antependio..... | p. 23 |
| Figura 47. Detalle parte inferior del marco..... | p. 24 |
| Figura 48. Detalle faltante de canto..... | p. 24 |
| Figura 49. Ataque de insectos xilófagos en el marco..... | p. 24 |
| Figura 50. Gráfico de patologías en el marco..... | p. 24 |
| Figura 51. Microfotografía de restos de cera sobre la sup.pictórica..... | p. 25 |
| Figura 52. Faltantes de estratos pictóricos..... | p. 25 |
| Figura 53. Detalle suciedad ambiental en la zona inferior de la ornamentación del marco..... | p. 25 |
| Figura 54. Gráfico del bastidor con tensores en las bandas del entelado de bordes..... | p. 29 |
| Figura 55. Gráfico aclaratorio de la trasera..... | p. 29 |
| Figura 56. Gráfico explicativo del sistema de anclaje propuesto..... | p. 30 |

Las fotografías donde no se especifica su origen pertenecen a la autora del presente trabajo final de grado.

ANEXO (FICHAS TÉCNICAS)

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre comercial | Acetona |
| Composición | Sinónimos: 2-Propanona, Dimetilcetona |
| | Fórmula: CH ₃ COCH ₃ |
| | Peso molecular: 58,08 |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Líquido transparente e incoloro |
| | Olor: Característico |
| | Punto de ebullición: 56,5 °C |
| | Punto de inflamación: -20 °C |
| | Temperatura de autoignición: 540 °C |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): 2,2 – 12,8 vol % |
| | Condiciones que deben evitarse: Temperaturas elevadas. |
| | Materias que deben evitarse: Hidróxidos alcalinos. Halógenos. Hidrocarburos halogenados. Halogenuros de halógeno. Agentes oxidantes (entre otros, ácido perclórico, percloratos, halogenatos, CrO ₃ , halogenóxidos, ácido nítrico, óxidos de nitrógeno, óxidos no metálicos, ácido cromosulfúrico). Metales alcalinos. Nitrosilos. Metales. Etanolamina. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre comercial | Beva 371 |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Fórmula: / |
| | Peso molecular: / |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Gel opaco |
| | Olor: Característico |
| | Punto de ebullición: 120-150 °C |
| | Punto de inflamación: -21 °C |
| | Temperatura de autoignición: 235 °C |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): Ninguno |
| | Condiciones que deben evitarse: A altas temperaturas puede regenerar productos como monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno. |
| | Materias que deben evitarse: Agentes de oxidación, ácidos y álcalis fuertes. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre comercial | Brij 35 |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Fórmula: / |
| | Peso molecular: / |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: de textura blanca y cerosa |
| | Olor: Característico |
| | Punto de ebullición: 32.78 °C |
| | Punto de inflamación: / |
| | Temperatura de autoignición: / |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): / |
| | Condiciones que deben evitarse: Estable bajo condiciones normales. |
| | Materias que deben evitarse: Dióxido de carbono y monóxido de carbono. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre comercial | Alcohol etílico |
| Composición | Sinónimos: Etanol (anhidro) |
| | Fórmula: CH ₃ CH ₂ OH/C ₂ H ₅ OH |
| | Peso molecular: 46,1 |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Líquido incoloro |
| | Olor: Característico |
| | Punto de ebullición: 79 °C |
| | Punto de inflamación: 13 °C (c.c.) |
| | Temperatura de autoignición: 363 °C |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): 3.3 - 19 vol % |
| | Condiciones que deben evitarse: Temperaturas elevadas. Altamente inflamable. Materias que deben evitarse: Relaciona lentamente con hipoclorito cálcico, óxido de plata y amoníaco, originando peligro de incendio y explosión. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes tales como, ácido nítrico o perclorato magnésico originando peligro de incendio y explosión. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre comercial | Klucel G |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Descripción química: Hiroxipropilcelulosa |
| | Peso molecular: / |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: sólido granular |
| | Olor: leve |
| | Punto de ebullición: 20 °C |
| | Punto de inflamación: No conocido |
| | Temperatura de autoignición: / |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): / |
| | Condiciones que deben evitarse: Estable bajo condiciones normales. Materias que deben evitarse: Ninguno conocido. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre comercial | Regalrez 1094 |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Fórmula: (C ₉ H ₁₀ .C ₈ H ₈) _x |
| | Peso molecular: No aplicable |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Sólido (líquido en fundido) |
| | Olor: Leve |
| | Punto de ebullición: 95 °C |
| | Punto de inflamación: 255 °C (c.c.) |
| | Temperatura de autoignición: / |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): Estabilidad térmica no probada. |
| | Condiciones que deben evitarse: Evitar altas temperaturas. Materias que deben evitarse: Es incompatible, ya que reacciona con agentes oxidantes fuertes. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre comercial | White Spirit |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Fórmula: C ₆ H ₆ |
| | Peso molecular: 46,1 |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Líquido incoloro |
| | Olor: A gasolina |
| | Punto de ebullición: 142-200 °C |
| | Punto de inflamación: 39 °C |
| | Temperatura de autoignición: > 200 °C |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): 0.6 – 7 vol % |
| | Condiciones que deben evitarse: Calentamiento. |
| | Materias que deben evitarse: Agentes oxidantes fuertes, incompatible con varios plásticos. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre comercial | Xylamon |
| Composición | Sinónimos: / |
| | Fórmula: a) C ₂₂ H ₁₈ Cl ₂ FNO ₃ b) C ₁₂ H ₁₁ Cl ₂ N ₃ O ₂ |
| | Principio activo: Permetrina |
| Propiedades físico-químicas | Aspecto: Líquido poco espeso |
| | Olor: Característico |
| | Punto de ebullición: No ocurre descomposición térmica si se almacena y se aplica correctamente. |
| | Punto de inflamación: 58-61 °C |
| | Temperatura de autoignición: El producto no es autoinflamable. |
| Estabilidad y reactividad | Límites de explosión (inferior/superior): 0.6 – 6,5 % |
| | Condiciones que deben evitarse: Exposición a temperaturas extremas, a fuentes de ignición y a la luz. |
| | Materias que deben evitarse: Información no disponible. |